



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : எட்டுத்தொகை பத்துப்பாட்டு நூல்களில் உள்ள பிறசெய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

எட்டுத்தொகை பத்துப்பாட்டு நூல்களில் உள்ள பிறசெய்திகள்

எட்டுத்தொகை நூல்கள்

❖ சங்க காலத்தில் உருவான நூல்களை எட்டுத்தொகை, பத்துப்பாட்டு என இரு வகையாகப் பகுத்துள்ளனர். எட்டுத்தொகை நூல்கள் நற்றிணை, குறுந்தொகை, ஐங்குறுநூறு, பதிற்றுப்பத்து, பரிபாடல், கலித்தொகை, அகநானூறு, புறநானூறு, என்பனவாகும்.

நூல்	அடியெல்லை	தொகுத்தவர்	தொகுப்பித்தவர்	பாடல்களின் எண்ணிக்கை
நற்றிணை	9-12	தெரியவில்லை	பன்னாடு தந்த பாண்டியன் மாறன் வழி	400 + 1
குறுந்தொகை	4-8	பூரிக்கோ	தெரியவில்லை	400 + 1
ஐங்குறுநூறு	3-6	கூடலூர்க் கிழார்	யானைக் கட்சேய் மாந்தரஞ் சேரல் இரும்பொறை	500 + 1
பதிற்றுப் பத்து	8-57	தெரியவில்லை	தெரியவில்லை	100 கிடைத்தது 80
பரிபாடல்	25-400	தெரியவில்லை	தெரியவில்லை	70 கிடைத்தது 22
கலித்தொகை	11-80	நல்லந்துவனார்	தெரியவில்லை	149 + 1
அகநானூறு	13-31	உருத்திர சன்மனார்	பாண்டியன் உக்கிரப் பெருவழி	400 + 1
புறநானூறு	8-57	தெரியவில்லை	தெரியவில்லை	400 + 1

அக நூல்கள்:-

1. நற்றிணை
2. குறுந்தொகை
3. ஐங்குறுநூறு
4. அகநானூறு
5. கலித்தொகை

◆.....◆
புற நூல்கள்:

- 6. பதிற்றுப்பத்து
- 7. புறநானூறு

அகமும், புறமும் சேர்ந்த நூல்:-

- 8. பரிபாடல்

சிறப்புகள்:-

- ❖ எட்டுத்தொகை நூல்களில் தொகையால் பெயர் பெற்ற நூல்கள் - கலித்தொகை, பரிபாடல்
- ❖ எட்டுத்தொகை நூல்களில் காலத்தால் முந்திய நூல் - புறநானூறு
- ❖ எட்டுத்தொகை நூல்களில் காலத்தால் பிந்திய நூல்கள் - கலித்தொகையும், பரிபாடலும்

புறநானூறு

- ❖ புறம் + நான்கு + நூறு = புறநானூறு
- ❖ காலம் 2 ஆம் நூற்றாண்டு ஆகும்.
- ❖ புறநானூற்றின் கண் 11 புறத்திணைகளும் 65 துறைகளும் உள்ளன.
- ❖ இந்நூலின் பாடல்கள் பல்வேறு காலத்தில் வாழ்ந்த பல்வேறு புலவர்களால் பாடப்பட்டவை ஆகும்.
- ❖ தொகுத்தவர், தொகுப்பித்தவர் யாரென்று அறியப்பட வில்லை.
- ❖ புறநானூற்றுக்கு கடவுள் வாழ்த்து பாடியவர் - பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனார்
- ❖ புறப்பொருள் பற்றிய 400 பாடல்களை கொண்ட அகவற்பாவினால் ஆனது.
- ❖ புறநானூற்றில் பாடிய பெண்பாற் புலவர்கள் - ஔவையார், பாரிமகளிர், ஓக்கூர் மாசாத்தியார் உட்பட 15 பேர்.
- ❖ புறநானூற்றில் மிகுதியான பாடல்களைப் பாடியவர் - ஔவையார். (33 பாடல்கள்)
- ❖ புறம் என்பது மறம் செய்தலும் அறம் செய்தலும் ஆகும்.
- ❖ தமிழரின் வாழ்வியல் சிந்தனைகளை கருவூலமாக கொண்டு விளங்கும் நூல் - புறநானூறு
- ❖ முடிவுடை வேந்தர்கள் சிற்றரசர்கள், அமைச்சர்கள், சேனைத் தலைவர்கள், போர் வீரர்கள், கடையெழு வள்ளல்கள், கடைச் சங்க புலவர்களின் வரலாற்று குறிப்புகளை கூறுகின்றது.
- ❖ இது பண்டைய தமிழர்களின் வீரம், கொடை, அற உணர்வு, ஆட்சி சிறப்பு, பெருமிதம், நாகரிகம், பண்பாடு ஆகியவற்றை அறிய உதவுகிறது
- ❖ சோழன் செங்கணனிதம் தோல்வியுற்று சிறைபட்ட சேரமான் கணைக்கால் இரும்பொறை, காவலாளி காலம் தாழ்த்தி தண்ணீர் தந்ததால் அவமானமாக கருதி உயிர்த்துறந்தான்.
- ❖ கரிகாலனுடன் வெண்ணிப் பறந்தலையில் போரிட்ட பெருஞ் சேரலாதன் புற முதுகில் புண்பட்டதால் வடக்கிருந்து உயிர்த் துறந்தான்.
- ❖ சங்ககால புலவர்கள் உள்ளூறை உவமை, இறைச்சி என்ற இலக்கிய உத்திகளை சிறப்பாக கையாண்டுள்ளனர். இவை இரண்டையும் குறிப்புப் பொருள் உத்தி எனலாம்

- ❖ உள்நூறை உவமை - வெளிப்படையாக தெரியும் பொருளோடு பிறிதொரு பொருள் புலப்படுமாறு அமைப்பது. உவமிக்கப்படும் பொருள் வெளிப்படையாக இராது, உவமிக்கப்படும் பொருள் தெய்வம் ஒழிந்த கருப்பொருளாக இருக்க வேண்டும்
- ❖ கூறவந்த பொருள் மறைவாக இருக்க அதனை உணர்த்த வேறு ஒரு பொருள் வெளிப்படையாக இருக்குமாறு அமைக்கும் உத்தி - இறைச்சி ஆகும்.
- ❖ புறநானூற்றின் பாடல்களை திணை துறைகளோடு இணைத்து படிக்க வேண்டும்
- ❖ புறநானூற்றின் சில பாடல்களை ஜி.யு. போப் ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்துள்ளார்
- ❖ 2000 ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்ட காலம் சங்ககாலம்
- ❖ சங்க கால பாடல்கள் பழந்தமிழ் இலக்கணமாகிய தொல்காப்பியத்திற்கு இலக்கியமாகத் திகழ்கின்றன
- ❖ தமிழ் வரலாற்று கருவியும் என அழைக்கப்படும் நூல் - புறநானூறு

புறநானூற்றில் கூறப்படும் வரலாற்றுச் சிறப்பு மிக்க மன்னர்கள்

மன்னர்கள்	ஆட்சிப் பகுதி	குலம்
அதியமான் நெடுமான் அஞ்சி	முதிரை மலைத் தலைவன்	மழுவர்கோமான்
ஆய் அண்டிரன்	பொதிகை மலைத் தலைவன்	வேளீர் குலம்
ஓய்மான் நல்லியக் கோடன்	ஓய்மா நாட்டுத் தலைவன்	
சோழன் கரிகால் பெருவளத்தான்		சோழன்
குமணன்	முதிரை மலைத் தலைவன்	
கோப்பெருஞ்சோழன்	உறையூர்	சோழன்

மேற்கோள்:

ஈன்று புறந்தருதல் என்தலைக் கடனே
 சான்றோன் ஆக்குதல் தந்தைக்குக் கடனே
 வேல்வடித்துக் கொடுத்தல் கொல்லற்குக் கடனே
 நன்னடை நல்கல் வேந்தற்குக் கடனே
 களிநெறிந்து பெயர்தல் காளைக்குக் கடனே

- பொன்முடியார் புறநானூறு

நாடாகு ஒன்றோ காடாகு ஒன்றோ,
 அவலாகு ஒன்றோ மிசையாகு ஒன்றோ
 எவ்வழி நல்லவர் ஆடவர் அவ்வழி
 நல்லை வாழிய நிலனே

- ஔவையார் - புறநானூறு

எத்திசை செல்லினும் அத்திசை சோறே

- ஔவையார் - புறநானூறு

நெல்லும் உயிரன்றே; நீரும் உயிரன்றே
 மன்னன் உயிர்த்தே மலர்தலை உலகம்
 வேன்மிகு தானை வேந்தர்க்கு கடனே
 ஒவத்தனைய இடனுடை வனப்பு

- மோசிகீரனார்
 - புறநானூறு



புகழெனின் உயிரும் கொடுக்குவார்
 பழியெனின் உலகுடன் பெரினும் கொள்ளார்
 அதியமானின் தூதராக ஓளவை சென்றதை கூறுவது- புறநானூறு
 பல்சான் றீரே பல்சான் றீரே
 கயன்முள் ளன்ன நரைமுதிர் திலைகவுட்
 கணிச்சிக் கூர்ம்படைக் கடுந்திற லொருவன்
 நல்லது செய்தல் ஆற்றீர் ஆயினும்
 அல்லது செய்தல் ஓம்புமின்

- நரிவெரு உத்தலையார்

“உண்பது நாழி ; உடுப்பவை இரண்டே”
 செல்வத்தின் பயனே ஈதல்

- நக்கீரர்

“யாதும் ஊரே; யாவரும் கேளிர்
 தீதும் நன்றும் பிறர்தர வாரா”
 நோதலுந்தணிதலு மவற்றோ ரன்ன
 சாதலும் புதுவ தன்றே வாழ்தல்
 பெரியோரை வியத்தலு மிலமே
 சிறியோரை யிகழ்த லதனினு மிலமே

- கணியன் பூங்குன்றனார்

பெரிதே உலகம் பேணுநர் பலரே

- பெருஞ்சித்திரனார்

யானை வேட்டுவன் யானையும் பெறுமே
 குறும்பூழ் வேட்டுவன் வறுங்கையும் வருமே

- கோப்பெருஞ் சோழன்

“ஈயென இரத்தல் இழிந்தன்று அதன்
 எதிர் ஈயேன் என்றல் அதனினும் இழிந்தன்று”

- கழைதின் யானையார்

“அறுகுளத் உகுத்து மகல்வயற் பொழிந்தும்
 உறுமிடத் துதவா துவர்நில மூட்டியும்
 வரையா மார்பின் மாரி போலக்
 கடா அ யானைக் கழற்கால் பேகன்
 கொடைமடம் படுத லல்லது
 படைமடம் படான்பிறர் படைமயக் குறினே”

பேகன் மீது பாடப்பட்ட பாடல் – பரணர்
 (புறநானூறு)

“உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே”

- புறநானூறு மற்றும் மணிமேகலை

“உண்டால் அம்ம இவ்வுலகம்”

- கடலுல் மாய்ந்த இளம்பெருவழி (புறநானூறு)

“போர்குறி யானம் புகழின் காயம்”

- புறநானூறு

“தமக்கென முயலா நோன்றாள்”

- இளம்பெருவழி (புறநானூறு)

அகநானூறு

- ❖ அகம் + நான்கு + நூறு = அகநானூறு
- ❖ இந்நூல் 13 அடிச்சிற்றெல்லையும் 31 அடி பேரெல்லையும் கொண்டது
- ❖ 145 புலவர்கள் பாடிய 400 பாடல்களை கொண்டது
- ❖ இந்நூலைத் தொகுத்தவர் மதுரை உப்புரிசூழிகிழார் மகனார் உருத்திரசன்மர்
- ❖ தொகுபித்தவர் பாண்டியன் உக்கிரப்பெருவழுதி
- ❖ கடவுள் வாழ்த்து பாடியவர் பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனார்
- ❖ மன்னர்கள், வள்ளல்கள், வரலாற்றுச் செய்திகள், இயற்கை வர்ணனைகள், உள்நூறை, இறைச்சி முதலான செய்திகளை விரிவாக எடுத்துரைக்கிறது.
- ❖ அகப்பொருள் நூல்கள் தமிழில் பல இருப்பினும் அகம் என்ற பெயர் பெற்ற இலக்கிய நூல்.
- ❖ அகப்பொருள் இலக்கணத்திற்கு இலக்கியமாக திகழும் நூல் அகநானூறு
- ❖ சங்ககால இலக்கியங்களில் அதிகமாகப்பாடப்பட்ட பாடல் பாலைத்திணையை சார்ந்ததாகும்
- ❖ குடவோலைத் தேர்தல் முறை பற்றி கூறும் நூல் அகநானூறு
- ❖ வடநாட்டு செய்திகள், நந்தர்கள் மற்றும் மௌரியர்களின் படையெடுப்பைப் பற்றி கூறும் நூல்.
- ❖ ஒழுங்கு முறையில் தொகுக்கப்பட்ட ஒரே தொகை நூல் அகநானூறு ஆகும்.
- ❖ பண்டைய தமிழரின் திருமண முறைகளை (86, 136) பாடல்கள் விளக்குகின்றன.

நூலின் சிறப்புப் பெயர்கள்:

- ❖ நெடுந்தொகை, பெருந்தொகை நானூறு, அகப்பாட்டு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

அகநானூறின் மூன்று பிரிவுகள்

களிற்றியானை நிரை	120 பாடல்கள்
மணியிடை பவளம்	180 பாடல்கள்
நித்திலக்கோவை	100 பாடல்கள்

பாடல்களின் வரிசை

எண் வரிசை	திணை
1, 3, 5, 7	பாலைத் திணை
2, 8, 12, 18	குறிஞ்சித் திணை
4, 14, 24	முல்லைத் திணை
6, 16, 26	மருதத் திணை
10, 20, 30	நெய்தல் திணை

◆.....◆
மேற்கோள்:

“ஓங்குமலைச் சிலம்பில் பிடவுடன் மலர்ந்த
வேங்கை வெறித்தழை வேறுவகுத் தன்ன”

- ஔவையார்

பசைபடு பச்சை நெய்தோய்த் தன்ன
சேயுயர் சினைய மாச்சிறைப் பறவை
புல்லார் புரவி வல்விரைந்து பூட்டி
நெடுந்தேர் ஊர்மதி வலவ
முடிந்தன்று அம்மநாம் முன்னிய வினையே

- மதுரை மள்ளனார்

- ❖ வெள்ளிவீதியார் என்ற சங்ககால பெண்புலவர் கரிகாலன் மகள் ஆதிமந்தி தன் கணவனைத் தேடி அலைந்தது போல இவரும் தன் கணவனை தேடி அலைந்தாள் என இப்பாடல் உணர்த்துகிறது.
- ❖ கரிகாலனின் தந்தை - இளஞ்சேட்சென்னி
- ❖ புலவர்கள் இறைவனிடம் வேண்டிப்பெற்றது சங்கப்பலகையை
- ❖ சங்கபுலவர்களின் எண்ணிக்கை இறைவனை சேர்த்து 49 பேர்

நற்றிணை

- ❖ நன்மை + திணை = நல் + திணை = நற்றிணை
- ❖ அடி எல்லை - 9 அடி சிற்றெல்லையும் 12 பேரெல்லையும் கொண்ட அகவற்பாவின் தொகுப்பு
- ❖ நற்றிணை 275 புலவர்கள் பாடிய 400 பாடல்களை கொண்ட நூல்.
- ❖ நல் என்ற அடைமொழியுடன் நற்றிணை அழைக்கப்படுகிறது
- ❖ நற்றிணையை தொகுப்பித்தவர் பன்னாடு தந்த மாறன் வழி என்ற பாண்டிய மன்னன்
- ❖ நற்றிணைக்கு கடவுள் வாழ்த்து பாடியவர் பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனார்
- ❖ எட்டுத்தொகை நூல்களுள் முதலாக அமையப் பெற்ற நூல்.
- ❖ நற்றிணையை நற்றிணை நானூறு எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது.
- ❖ ஓர் அறிவு உடைய உயிர்களும் விரும்பும் உயரிய பண்பு விருந்தோம்பல், அறவழியில் பொருள் ஈட்டல் முதலிய உயரிய பண்புகளை எடுத்து காட்டும் நூல் நற்றிணை
- ❖ நற்றிணையை முதன் முதலில் பின்னத்தூர் நாராயணசாமி ஐயரால் 1914ல் பதிப்பிக்கப்பட்டது இவரே முதலில் இதற்கு உரை எழுதியுள்ளார்
- ❖ திருமாலைக் கடவுள் வாழ்த்தாக கொண்ட நூல் - நற்றிணை.
- ❖ வெளவால்களும் கனவு காணும் என்ற அறிவியல் உண்மையைக் கூறுகிறது.
- ❖ வணிகர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட பட்டங்கள் காவிதி, எட்டி.

மேற்கோள்:

இறவுப்புறத் தன்ன பிணர்படு தடவுமுதற்
சுறவுக் கோட் டன்ன முள்ளிலைத் தாழை
பெருங்களிற்று மருப்பின் அன்ன வரும்புமுதிர்பு

◆.....◆
செல்விய சேறி யாயின் இவளே
வருவை யாகிய சின்னாள்
வாழா ளாததல்நற் சுறிந்தனை சென்மே

- நக்கண்ணையார்

“அரிகால் மாறிய அங்கண் அகல்வயல்
மறுகால் உழுத ஈரச் செறுவின்
நெடிய மொழிதலும் கடிய ஊர்தலும்
புன்கண் அஞ்சும் பண்பின்
- மிளைகிழான் நல்வேட்டனார்
“நீரின் றமையா உலகம் போலத்
தம்மின் றமையா நஞ்சயந்தருளி”

- நற்றிணை

- நற்றிணை

நக்கண்ணையார்

- இவர் பெண்பாற் புலவர் ஆவார். பெருங்கோழி நாயக்கன் மகள் நக்கண்ணை எனவும் அறியப்படுகிறது.
- உறையூர் வேண்மான் வெளியன் தித்தன் எனும் சோழ மன்னனின் மகன் போரவைக் கோப்பெரு நற்கிள்ளி.
- பேரவைக் கோப்பெரு நற்கிள்ளி வறுமையில் புல்லரிசி கூழுண்டு வருந்திய நிலையிலும் ஆழார் மல்லனை போரில் வெற்றி கொண்டான்.
- பேரவைக் கோப்பெரு நற்கிள்ளி வீரத்தைக் கண்டு நக்கண்ணையார் அவரை மணந்து கொள்ள விரும்பினார் என்னும் செய்தியை புறநானூறு கூறுகிறது.

மேற்கோள்:

“இறவுப்புறத் தன்ன பிணர்படு தடவுமுதற்
சுறவுக்கோட் டன்ன முள்ளிலைத் தழை

- நக்கண்ணையார் - நற்றிணை

மிளைகிழான் நல்வேட்டனார்

- ஊர் - மிளை
- காலம் - சங்ககாலம்
- இவர் ஐந்திணைகளை பற்றியும் பாடல் பாடியுள்ளார்
- நற்றிணையில் 4 பாடல்களும், குறுந்தொகையில் 1 பாடலும் பாடியுள்ளார்
- மிளைகிழான் நல்வேட்டனார் 5 திணை பாடல்களையும் இயற்றியுள்ளார்

குறுந்தொகை

“நல்ல குறுந்தொகை” என்னும் அடைமொழிக்கு உரிய நூல். குறுமை + தொகை குறுகிய அடிகளை உடையதால் குறுந்தொகை எனப் பெயர் பெற்றது. குறுந்தொகை நானூறு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இப்பெயர் வழக்கு, இறையனார் களவியல் உரை மூலம் அறியப்படுகிறது.

குறுந்தொகையின் உருவம்:

திணை	-	அகத்திணை
பாவகை	-	ஆசிரியப்பா
பாடல்கள்	-	400 + 1 (அ) 402
அடியெல்லை	-	4 அடி சிற்றெல்லையும் 8 அடி பேரெல்லையும் கொண்ட ஆசிரியப்பாவால் ஆனது.
புலவர்	-	கபிலர், ஓளவையார் உட்பட 203 பேர்
தொகுத்தவர்	-	பூரிக்கோ
தொகுப்பித்தவர்	-	பெயர் தெரியவில்லை
கடவுள் வாழ்த்து	-	குறுந்தொகைக் கடவுள் வாழ்த்து பாடலை பாடியவர் பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனார்.

சிறப்புகள்:

- ❖ தொகை நூல்களுள் முதலில் தொகுக்கப் பெற்ற நூல் குறுந்தொகை.
- ❖ பரணர் பாடல்கள் வழி வரலாற்றுக் குறிப்புகள் தெரியவருகின்றன.
- ❖ குறுந்தொகையின் 236 பாடல்கள் உரையாசிரியர்களால் மேற்கோளாகக் கையாளப்பட்டுள்ளது.
- ❖ திருவிளையாடற் புராணத்தில் தருமி வரலாற்றுக்கு ஊற்றாக விளங்குவது கொங்குதேர் வாழ்க்கை அஞ்சிறைத் தும்பி என்னும் குறுந்தொகைப் பாடல்.
- ❖ அள்ளூர் நன்முல்லையார், அரிசில்கிழார், கூடலூர் கிழார், மதுரை நல்வெள்ளியார் முதலான புலவர் பெயர்கள் ஊர்ப்பெயர்ரோடு சேர்ந்து விளங்குகின்றன.
- ❖ குறுந்தொகையில் மிக அதிகமாக பாடிய பெண்பால் புலவர்கள் நக்கண்ணையார், வெள்ளி வீதியார்.
- ❖ உவமையால் பெயர் பெற்ற புலவர்கள் 18 பேர்.
- ❖ அணிலாடு முன்றிலார், குப்பைக் கோழியார், காக்கைப் பாடினியார், விட்ட குதிரையார், வெள்ளி வீதியார்.
- ❖ பெண்பாற் புலவர்கள் ஆதிமந்தி, ஓளவையார், நக்கண்ணையார், வெள்ளி வீதியார் உட்பட 13 பேர்.

மேற்கோள்:

வினையே ஆடவர்க்கு உயிரே

- ஓளவையார்

நிலத்தினும்பெரிதேவானினும் உயர்ந்தன்று

நீரினும் ஆரளவின்றே சாரல்

கருங்கோற் குறிஞ்சிப் பூக்கொண்டு

◆.....◆
பெருந்தேனிழைக்கும் நாடனொடு நட்பே

- தேவ குலத்தார்

யாரு மில்லை தானே கள்வன்
தானது பொய்ப்பின்யானெவன் செய்கோ
தினைத்தா ளன்ன சிறுபசங் கால
ஒழுகுநீ ராரல் பார்க்கும்
குருகு முண்டுதான் மணந்த ஞான்றே

- கபிலர்

செம்புலப் பெயல்நீர் போல
அன்புடை நெஞ்சம் தாங் கலந்தனவே
குப்பைக் கோழித் தனிப்போர் போல
விளிவாங்கு விளியின்

- செம்புலப் பெயல்நீரார்

- குப்பைக் கோழியார்

யாயும் ஞாயும் யாராகியரோ
எந்தையும் நுந்தையும் எம்முறைக் கேளிர்
யானும் நீயும் எவ்வழியறிதும்

“காலே பரிதப்பினவே கண்ணே நோக்கி,
நோக்கி வாளிழந்தனவே”

- ஔவையார்

கபிலர்

ஆசிரியர்	-	கபிலர்
ஊர்	-	திருவாதவூர் பாண்டிய நாடு
காலம்	-	2 ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	-	ஐங்குறுநூறு, குறுந்தொகை, இன்னா நாற்பது, திருவள்ளுவமாலையில் 3 வது பாடலை பாடியுள்ளார்

சிறப்புகள்:

- ❖ இவர் சைவர் ஆவார்
- ❖ குறிஞ்சிக் கலியில் 29 பாக்களை கபிலர் பாடியுள்ளார்
- ❖ பழையஇலக்கண உரைகளில் உதாரணமாக காட்டப்படுவது கபிலரது பாட்டு
- ❖ கபிலர் பரணர், இடைக்காடர், ஔவையார் ஆகிய கடைச்சங்க புலவர்களுடன் நட்பு கொண்டவர்
- ❖ குறிஞ்சித் திணை பாடுவதில் வல்லவர். குறிஞ்சிக் கோமான் என அழைக்கப்பட்டவர் கபிலர்
- ❖ வாய்மொழிக் கபிலன் என்று கூறியவர் - நக்கீரர்
- ❖ நல்லிசை கபிலன் என்று கூறியவர் பெருங்குன்றுர் கிழார் (குன்று மீதேறி இசைக்கலாம்)
- ❖ வெறுத்த கேள்வி விளங்கு புகழ்க் கபிலன் என்று கூறியவர்- இளங்கீரனார்
- ❖ கபிலர் புலனழுக்கற்ற அந்தணாளன், பொய்யா நாவிற் கபிலன் என்று கூறியவர் -மாறோக்கத்து நப்பசலையார்
- ❖ கபிலர் வள்ளல் பாரியின் அவைக்களப் புலவராக விளங்கினார்
- ❖ திருவள்ளுவமாலையில் 53 புலவர்கள் பாடிய 55 பாடல்கள் உள்ளன.

- ❖ இந்நூல் அன்றைய தமிழரின் அறிவியல் அறிவை வெளிப்படுத்துகின்றன - திருவள்ளுவ மாலை
- ❖ வள்ளை - நெல் குத்தும் போது பெண்களால் பாடப்படும் ஒருவகைப்பாட்டு
- ❖ பத்துப்பாட்டு, எட்டுத்தொகை, பதினெண் கீழ்க்கணக்கு மூன்றிலும் பாடல் இயற்றியவர் கபிலர்

ஐங்குறுநூறு

- ❖ ஐந்து + குறுமை + நூறு = ஐங்குறுநூறு
- ❖ 3 அடி சிற்றெல்லையும் 6 அடி பேரெல்லையும் கொண்ட அகவற்பாக்களால் தொகுக்கப்பட்டது.
- ❖ ஐங்குறுநூறு திணை வரிசை - மருதம், நெய்தல், குறிஞ்சி, பாலை, முல்லை
- ❖ திணைக்கு 100 பாடல்கள் வீதம் 500 பாடல்களை கொண்டது
- ❖ ஐங்குறுநூறு பாடலை தொகுத்தவர் புலத்துறை முற்றிய கூடலூர் கிழார்
- ❖ ஐங்குறுநூறு பாடலை தொகுப்பித்தவர் மாந்தரஞ்சேரல் இரும்பொறை
- ❖ ஐங்குறுநூறு கடவுள் வாழ்த்து பாடலை பாடியவர் பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனார்

ஐந்திணைகளைப் பாடிய புலவர்கள்

திணை	பாடிய புலவர்கள்
மருதம் - 100	ஓரம்போகியார்
நெய்தல் - 100	அம்மூவனார்
குறிஞ்சி - 100	கபிலர்
பாலை - 100	ஓதலாந்தையார்
முல்லை - 100	பேயனார்

மேற்கோள்:-

- “எரிமருள் வேங்கை யிருந்த தோகை
இழையணி மடந்தையிற் றோன்று நாட !” - கபிலர் - ஐங்குறுநூறு
- “மறுவில் தூவிச் சிறுகருங் காக்கை
அன்புடை மரபினின் கிளையோ டாரப்
பச்சூன் பெய்த பைந்நிண வல்சி
பொலம்புனை கலத்திற் றருகுவென்மாதோ
வெஞ்சின விறல்வேற் காளையொ
டஞ்சி லோதியை வரக்கரைந் தீமே”. - ஓதலாந்தையார்

ஓதலாந்தையார்

- ❖ இவரின் ஊர் ஓதலூர் (மேலைக்கடற்கரை பகுதி குட்டநாட்டில் உள்ளது)
- ❖ ஆந்தையர் என்பது இவரது இயற்பெயர் - ஆந்தை என்பது ஆதன் தந்தை என்பதன் மருஉ

கலித்தொகை

- ❖ கலித்தொகையை தொகுத்தவர் - நல்லந்துவனார்
- ❖ தொகுப்பித்தவர் - யாரென அறியப்படவில்லை
- ❖ காலம் - சங்ககாலம்
- ❖ கலித்தொகை கலிப்பாக்களால் ஆனது. இது நாடகப் பாங்கில் அமைந்துள்ளது. நூல் முழுமைக்கும் நச்சினார்கினியர் உரைக்கண்டுள்ளார்.

சிறப்புகள்:

- ❖ நெய்தல் கலியில் 33 பாடல்களை பாடியுள்ளார் நல்லந்துவனார்.
- ❖ கலித்தொகையை தொகுத்தவரும் இவரே. இதற்கு கடவுள் வாழ்த்தையும் இவரே பாடியுள்ளார்
- ❖ கருத்தாழமும், ஓசை இன்பமும் உடைய நூல் கலித்தொகை
- ❖ கலித்தொகையில் கடவுள் வாழ்த்தையும் சேர்த்து 150 பாடல்கள் உள்ளன
- ❖ கலித்தொகை பாலை, குறிஞ்சி, மருதம், முல்லை, நெய்தல் என்ற வைப்பு முறையில் அமைந்துள்ளது.
- ❖ கலிப்பா துள்ளல் ஓசை கொண்டது
- ❖ கற்றறிந்தோர் ஏத்தும் கலியென கலித்தொகை போற்றப்படுகிறது

பாலை	35 பாடல்கள்	பெருங்கடுங்கோன்
குறிஞ்சி	29 பாடல்கள்	கபிலர்
மருதம்	35 பாடல்கள்	மருதனிளநாகனார்
முல்லை	17 பாடல்கள்	சோழன் நல்லுருத்திரன்
நெய்தல்	33 பாடல்கள்	நல்லந்துவனார்
	1 கடவுள் வாழ்த்து	நல்லந்துவனார்

மேற்கோள்:

- “ஆற்றுதல் என்பது ஒன்று அலர்ந்தவர்க்கு உதவுதல் போற்றுதல் என்பது புணர்ந்தாரை பிரியாமை” - நல்லந்துவனார்
- “அறிவெனப் படுவது பேதையார் சொல்நோன்றல் செறிவெனப் படுவது கூறியது மறாமை” - நல்லந்துவனார்
- வாழ்க்கையில் அனைவரும் பின்பற்ற வேண்டிய நெறிமுறைகளை கொண்ட பாடல்கள் கலித்தொகை ஆகும்.

“இல்வாழ்வு எனப்படுவது - வருந்தி வந்தோர்க்கு உதவுதல்
பாதுகாப்பு என்பது - அன்புடையாரை பிரியாது வாழ்தல்
பண்பெனப்படுவது - சான்றோர் வழியறிந்து ஒழுகுதல்
அன்பு எனப்படுவது - சுற்றம் தழுவி இருத்தல்
அறிவு எனப்படுவது - அறிவிலார் சொல் பொறுத்தல்
நெருக்கம் எனப்படுவது - கொடுத்த வாக்கை காத்தல்
நிறைவு எனப்படுவது - மறைபொருள் காத்தல்
நீதிமுறைமை எனப்படுவது - ஒரு பால் கோடாது பொறுத்தல்
பொறுமை எனப்படுவது - இகழ்வாரை பொறுத்தல்

மேகங்கள் சொறிவது	-	மணிகள்
மூங்கில்கள் தருவது	-	பெரிய முத்துக்கள்
நீர் தொகுத்து வருவது	-	நெற்கதிர்கள்
செல்வத்தை தருவது	-	கொடை

பதிற்றுப்பத்து

- ❖ சேர அரசர்களைப் பற்றி மட்டுமே பாடும் இலக்கியம்.
- ❖ பத்து சேர அரசர்களுக்கும் பத்து பாடல்கள் வீதம் நூறு பாடல்களைக் கொண்ட நூல்.
- ❖ முதல் பத்தும் இறுதிப் பத்தும் கிடைக்கவில்லை.
- ❖ பதிற்றுப் பத்து முழுவதும் பாடாண் திணையில் அமைந்துள்ளது.
- ❖ பதிற்றுப்பத்து தொகுத்தவர் தொகுப்பித்தவர் யார் என்பது தெரியவில்லை.
- ❖ ஒவ்வொரு பாட்டின் முடிவிலும் துறை, வண்ணம், தூக்கு, பாடலின் பெயர் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.
- ❖ பத்துப் பாடல்களின் இறுதியில் பதிகம் என்னும் பாடல்கள் காணப்படுகின்றன.
- ❖ கல்வெட்டுகளில் இடம்பெறும் மெய்கீர்த்திகளின் போக்கு பதிகங்களில் காணப்படுகின்றன.
- ❖ பதிற்றுப் பத்தில் சேர மன்னர்களின் வீரமும், ஈரமும், கொடையும் மிகுந்து காணப்படுகிறது.
- ❖ சேர மன்னர்களும் ஆடற்கலையில் சிறந்த வல்லோனாக திகழ்ந்த செய்தியை அறிய முடிகிறது.
- ❖ செல்வக்கடுங்கோ வாழியாதன் வீரத்தில் சிறந்தவன், பகைவர்களை தோற்றோடச் செய்த செய்தியினைக் கூறுகிறது.

பதிற்றுப்பத்து பாடிய புலவர்கள் மற்றும் பாடப்பெற்ற அரசர்கள் :-

நூல் எண்	பாடிய புலவர்	பாடலுக்குரிய அரசன்
1 பத்து	கிடைக்கப்பெறவில்லை	-
2 பத்து	குமட்டுர்க் கண்ணனார்	இமயவரன்பன் நெடுஞ்சேரலாதன்
3 பத்து	பாலைக் கௌதமனார்	பல்யாணைச் செல்கெழு குட்டுவன்
4 பத்து	காப்பியாற்றுக் காப்பியனார்	களங்காய்க்கண்ணி நார்முடிச்சேரல்
5 பத்து	பரணர்	கடல்பிறக்கோட்டிய செங்குட்டுவன்
6 பத்து	காக்கைப் பாடினியார்	ஆடுகோட்பாடுச் சேரலாதன்
7 பத்து	கபிலர்	செல்வக் கடுங்கோ வாழியாதன்
8 பத்து	அரிசில் கிழார்	தகடூர் எறிந்த பெருஞ்சேரல் இரும்பொறை
9 பத்து	பெருங்குன்றூர் கிழார்	இளஞ்சேரல் இரும்பொறை
10 பத்து	கிடைக்கப்பெறவில்லை	-

பரிபாடல்

- ❖ இசை பாடல்களால் ஆன பாவகை பரிபாட்டு எனப்படும்.
- ❖ தமிழின் முதல் இசைபாடல் பரிபாடல் ஆகும்.
- ❖ திணை அகமும் புறமும் சேர்ந்த நூல்.
- ❖ 70 பாடல்களில் 22 பாடல்களே கிடைத்துள்ளன.
- ❖ தொகுத்தவர், தொகுப்பித்தவர் யார் என அறியப்படவில்லை.
- ❖ தெய்வங்கள் அடிப்படையில் பகுப்பு முறை அமைந்த ஒரே தொகை நூல்.
- ❖ இயற்கையை இறைவனாக கண்டு வழிபடும் பான்மையை போற்றும் நூல்.
- ❖ மதுரையின் அழகை தாமரைக்கு ஒப்பாக காட்டும் நூல்.
- ❖ கின்று என்று காலம் காட்டும் இடைநிலை முதன் முதலில் பரிபாடலில் தான் காணப்படுகிறது.
- ❖ ஒன்பது என்னும் எண்ணுக்கு தொண்டு எனப் பொருள்பட கூறிய நூல்.
- ❖ உலகின் தோற்றம் குறித்து கூறும் நூல் பரிபாடல்.
- ❖ நூலின் சிறப்புப் பெயர் - பொருட்கலவை நூல்.
- ❖ இதனை ஒங்கு பரிபாடல் என்று வழங்குவர்

தெய்வம்	பழம்பாடலின்படி	தற்போது கிடைத்தவை
திருமாலுக்கு	8 பாடல்கள்	6 பாடல்கள்
செவ்வேள் (முருகன்)	31 பாடல்கள்	8 பாடல்கள்
காடுகிழார் (காளி)	1 பாடல்கள்

வையை	26 பாடல்கள்	8 பாடல்கள்
மதுரை	4 பாடல்கள்
மொத்தம்	70 பாடல்கள்	22 பாடல்கள்

மேற்கோள்:

“மாயோன் கொப்பூழ் மலர்ந்த தாமரைப்
பூவோடு புரையுஞ் சீரூர் பூவில்”

- பரிபாடல்

தீயினுள் தென்றல் நீ பூவினுள் நாற்றம் நீ
கல்லினுள் மலையும் நீ சொல்லினுள் வாய்மை நீ”

- பரிபாடல்

பத்துப்பாட்டு நூல்கள்

இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்ட காலம் சங்ககாலம் எனக் குறிக்கப்பெறுகின்றது. சங்க காலத்தில் தமிழில் தோன்றிய நூல்களைச் சங்க இலக்கியங்கள் (அ) மக்கள் இலக்கியம் என்பர். அவை, பத்துப்பாட்டு, எட்டுத்தொகை என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவற்றை மேற்கணக்கு நூல்கள் என வழங்குவர்.

தமிழ் இலக்கிய வரலாற்றில் சங்க காலம் ஒரு பொற்காலம் இக்காலத்தில் முறையே முதல் சங்கம், இடைச் சங்கம், கடைச் சங்கம் ஆகியன தென்மதுரை, கபாடபுரம், மதுரையில் சங்கம் வைத்து தமிழை வளர்த்தனர். சங்க காலத்தில் தோன்றிய இலக்கிய பாடல்கள் வீரயுகப்பாடல்கள், தேசிய இலக்கியம், திணை இலக்கியம் என அழைக்கப்படுகிறது.

சங்க கால மக்கள் வீரத்தையும், ஈரத்தையும் இரு கண்களாகப் போற்றினர். காதல் பெருமிதம் நீதி முதலான உணர்ச்சிகளை சங்க கால இலக்கியங்கள் வெளிப்படுத்துகின்றன.

பதினெண் மேல் கணக்கு நூல்கள்:-

“முருகு பொருநாறு பாணிரண்டு முல்லை
பெருகுவள மதுரைக் காஞ்சி -மருவினிய
கோல நெடுநல்வாடை கோல்குறிஞ்சி
பட்டினப்பாலை கடாத்தொடும் பத்து

- பழம் பாடல்

“நற்றிணை நல்ல குறுந்தொகை ஐங்குறுநூறு
ஓத்த பதிற்றுப்பத்து) ஓங்கு பரிபாடல்
கற்றறிந்தார் ஏத்தும் கலியோ(டு) அகம்புறம் என்று
இத்திறத்த எட்டுத் தொகை”

- பழம் பாடல்

◆.....◆
பத்துப்பாட்டு நூல்கள்:-

பத்துப் பாட்டு என்பது நூறு அல்லது நூற்றின் மிக்க அடிகளால் ஆகிய பத்துத் தனித்தனி நூல்களைக் கொண்ட ஒரு தொகுப்பாகும். இஃது அகவற்பாக்களால் அமைந்த பத்துப்பாடல்களின் கோவையாகும்.

ஆற்றுப்படை நூல்கள்:-

- 1) திருமுருகாற்றுப்படை
- 2) பொருநராற்றுப்படை
- 3) சிறுபணாற்றுப்படை
- 4) பெரும்பணாற்றுப்படை
- 5) கூத்தராற்றுப்படை (அ) மலைபடு கடாம்

நூல்	ஆசிரியர்	பாட்டுடைத் தலைவன்
திருமுருகாற்றுப்படை	நக்கீரர்	செவ்வேள்
பொருநராற்றுப்படை	முடத்தாமக் கண்ணியர்	கரிகால் பெருவளத்தான்
சிறுபணாற்றுப்படை	நல்லூர் நத்தத்தனார்	நல்லியக் கோடன்
பெரும்பணாற்றுப்படை	கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார்	இளந்திரையன்
முல்லைப் பாட்டு	நப்பூதனார்	பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன்
மதுரைக் காஞ்சி	மாங்குடி மருதனார்	பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன்
நெடுநல்வாடை	நக்கீரர்	பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன்
குறிஞ்சிப் பாட்டு	கபிலர்	ஆரிய அரசன் பிரகதத்தன்
பட்டினப்பாலை	கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார்	கரிகால் பெருவளத்தான்
மலைபடுகடாம் (அ) கூத்தராற்றுப்படை	பெருங்குன்றூர்க் கௌசிகனார்	நன்னன்சேய் நன்னன்

அகப் பாடல்கள்:- (இல்லறம், காதலன், காதலி பற்றிய பாடுவது)

- 1) முல்லைப் பாட்டு
- 2) குறிஞ்சிப் பாட்டு
- 3) பட்டினப்பாலை

புறப் பாடல்:- (மன்னன், நாடு மற்றும் கடவுளைப் பற்றி பாடுவது)

- 1) மதுரைக் காஞ்சி

அகமும் புறமும் தழுவிய பாடல்:-

- 1) நெடுநல் வாடை

1. திருமுருகாற்றுப்படை

- ❖ ஆறு - வழி, படை - படுத்துதல் அதனால் ஆற்றுப்படை என்றால் வழிபடுத்துதல் என்று பொருள்
- ❖ இதனை பாடியவர் நக்கீரர்
- ❖ இது சைவத்திருமுறைகளில் 11 ஆம் திருமுறையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள நூல் ஆகும்
- ❖ 317 பாடல் அடிகளை கொண்டது. ஆசிரியப்பா வகையை சார்ந்ததாகும்.
- ❖ இது பாடாண் திணையை சார்ந்தது.
- ❖ தமிழில் தோன்றிய நீண்ட பக்திப் பாடல்.
- ❖ பாணரும், கூத்தரும், பொருநரும், விறலியரும் தம்மையொத்த கலைஞர்கள் எதிர்பட்ட போது பரிசில் நல்கிய வள்ளல்களையும், அடைவதற்குரிய வழிகளையும், பாராட்ட வேண்டிய வழிகளையும் எடுத்துக் கூறுவது வழக்கம்.
- ❖ ஆற்றுப்படை நூல்கள் பரிசில் பெறச் செல்பவரால் பெயர் பெறும் திருமுருகாற்றுப்படை மட்டுமே பரிசில் கொடுப்பவரால் பெயர் பெற்றது.

நூலின் சிறப்புப் பெயர்கள்:

- ❖ முருகு, புலவராற்றுப்படை, கடவுள் பழம்பாட்டு

திருமுருகாற்றுப்படை முருகனின் ஆறுபடை வீடுகளைப் பற்றிக் கூறுகிறது

- ❖ முதல் வீடு - திருப்பரங்குன்றம் தெய்வானையை மணந்த இடம்
- ❖ இரண்டாம் வீடு - திருச்செந்தூர். இதன் மற்றொரு பெயர் திருசீரலைவாய், சூரசம்காரம் கொண்டாடப்படும் இடம்
- ❖ மூன்றாம் வீடு - பழனி இதன் மற்றொரு பெயர் திரு ஆவினன்குடி, தாய்தந்தையிடம் கோபித்து சென்ற இடம்
- ❖ நான்காம் வீடு - சுவாமிமலை இதன் மற்றொரு பெயர் திருவேரகம் சிவனுக்கு பாடம் சொன்னது
- ❖ ஐந்தாம் வீடு - திருத்தணி இதன் மற்றொரு பெயர் குன்றுதோராடல்
- ❖ ஆறாம் வீடு - பழமுதிர்சோலை

மேற்கோள்:

“உலகம் உவப்ப வலனேர்ப திரிதரு

பலர்புகழ் ஞாயிறு கடற்கண் டாஅங்கு”

- திருமுருகாற்றுப்படை - நக்கீரர்

2. பொருநராற்றுப்படை

- ❖ இந்நூலை இயற்றியவர் முடத்தாமக் கண்ணியார்
- ❖ இதன் பாட்டுடைத்தலைவன் கரிகால் பெருவளத்தான்
- ❖ 248 அடிகள் ஆசிரியப்பாவால் ஆனது
- ❖ பொருநர் என்றால் வேடந்தாங்கி நடித்தல் என்று பொருள்
- ❖ ஏர்க்களம் பாடுவோர், போர்க்களம் பாடுவோர், பரணிப் பாடுவோர் என வகைப்படுவர்.
- ❖ பொருநராற்றுப்படையில் தமிழர்களின் விருந்தோம்பல் பற்றி விரிவாக கூறப்பட்டுள்ளது

- ❖ பொருநர் இசைவிழா, பாலை யாழ் வருணணை, கரிகாலச் சோழனின் விருந்து உபசரிப்பு, பரிசில் பெறும் முறை, கரிகாலனின் வீரம், காவிரியின் சிறப்பினைக் கூறுகிறது.
- ❖ பொருநராற்றுப்படை உண்ணும் முன் காக்கைக்கு உணவிடும் பழக்கம் முதலியவற்றை பற்றி கூறுகிறது.
- ❖ வருணணை சிறப்பு மிக்க இலக்கியம்.

மேற்கோள்:

- “சாலி நெல்லின் சிறைகொள்வேலி
- காவிரி புரக்கும் நாடுகிழவோனே” – முடத்தாமக் கண்ணியார்

3. சிறுபாணாற்றுப்படை

- ❖ இதனை பாடியவர் இடைகழி நாட்டு நல்லூர் நத்தத்தனார்
- ❖ இதன் பாட்டுடைத் தலைவன் ஓய்மா நாட்டு நல்லியக் கோடன்
- ❖ 269 அடிகள் ஆசிரியப்பாவால் ஆனது
- ❖ இது கடையெழு வள்ளல்களின் சிறப்புகளை கூறும் நூல் ஆகும்
- ❖ கடையெழு வள்ளல்கள் காலத்திற்கு பிந்தியவன், எழுவரின் வள்ளல் தன்மையை ஒருவனே சுமந்து கொண்டவன் நல்லியக் கோடான்.
- ❖ சிறுபாணாற்றுப்படை கவிஞர்கள் யாரிடமும் பிச்சை கேட்பதில்லை என்று கூறுகிறது

வள்ளல்கள்	சிறப்பு
பேகன்	மயிலுக்கு போர்வை அளித்தவன்
பாரி	முல்லைக்கு தேர் தந்தவன்
காரி	இரவலர்க்கு குதிரை நல்கியவன்
ஆய் அண்டிரன்	நீல மணியையும், நாகம் தந்த கலிங்கத்தையும் சிவனுக்கு அளித்தவன்
அதியமான் நெடுமான் அஞ்சி	இளமை தரும் அரிய நெல்லிக்கனியை ஓளவைக்கு தந்தவன்
நள்ளி	தன் மனத்தில் உள்ளதை மறைக்காமல் கூறி நாடி வந்தவர்களையும் நகைக்கச் செய்தவன். இல்லறத்திற்கு பொருள் தந்தவன். பிறருக்கு பொருள்களை வாரி வழங்கியவன்.
ஓரி	இரவலர்களுக்கு நாடுகளை பரிசாக வழங்கியவன்.

4. பெரும்பாணாற்றுப்படை (அ) சமுதாயப் பாட்டு

- ❖ இதனை பாடியவர் கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார்
- ❖ இதன் பாட்டுடைத் தலைவன் தொண்டைமான் இளந்திரையன்

- ❖ 500 அடிகள் ஆசிரியப்பாவால் ஆனது
- ❖ சமுதாயப்பாட்டு என அழைக்கப்படும் நூல் பெரும்பாணாற்றுப்படை
- ❖ பெரும்பாணாற்றுப்படை மன்னனை பற்றி குறைவாகவும், மக்களை பற்றி விரிவாகவும் கூறும் நூல் ஆகும்
- ❖ “இடனுடைப் பேரியாழ் முறையினிக் கழிப்பி”
- ❖ இந்நூலின் சிறப்புப் பெயர் - பாணாறு.
- ❖ இதில் வரும் பாணன் 21 நரம்புகளை உடைய பெரிய யாழை உடையவன்.

5. மலைபடுகடாம் (அ) (கூத்தாற்றுப்படை)

- ❖ இதனைப் பாடிய புலவர் இரணிய முட்டத்துப் பெருங்குன்றூர் பெருங்கெளசிகனார்
- ❖ அடி எல்லை 583 - அடிகள்
- ❖ பாட்டுடைத் தலைவன் நன்னன்சேய் நன்னன் - நவிரமலை
- ❖ ஆசிரியப்பா வகையை சார்ந்தது
- ❖ கூத்தன் ஒருவன் பிற கூத்தர்களை ஆற்றுப்படுத்துதலால் கூத்தராற்றுப்படை எனப் பெயர் பெற்றது.
- ❖ பண்டைய இசைக்கருவிகளை பற்றி மிகுதியாக கூறுகிறது
- ❖ மலைக்கு யானையை உவமித்து கூறும் நூல் - கடாம் - ஓசை
- ❖ ஆற்றுப்படை நூல்களில் அடி அளவால் பெரியது.
- ❖ மலைதாண்டி, ஆறுதாண்டி, நன்னனை அடையும் வரை வழியில் உள்ள ஊர்கள், காடுகள், மக்கள் இயல்பு, விருந்தினரை உபசரிக்கும் முறை, நன்னனின் கொடைச் சிறப்பு பற்றி கூறுகிறது.
- ❖ மலையில் எழும் ஓசைகளை குறிப்பிடுகிறது.
- ❖ சிவனைக் காரி உண்டிக் கடவுள் எனக் கூறும் நூல்
- ❖ கூத்தராற்றுப்படை என அழைக்கப்படும் நூல் மலைபடுகடாம்
- ❖ இயற்கையின் அழகு பற்றி வருனணை செய்யப்பட்டுள்ள நூல் மலைபடுகடாம்

மேற்கோள்:

- ❖ தொடித் திரிவு அன்ன தொண்டுபடு திவவின்

6. மதுரைக் காஞ்சி (அ) மாநகர் பாட்டு

- ❖ இதனை பாடியவர் மாங்குடி மருதனார்
- ❖ பாட்டுடைத் தலைவன் தலையாலங்கானத்துச் செருவென்ற பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன்
- ❖ அடியெல்லை - 782 அடிகள்.
- ❖ இது வஞ்சியடி கலந்த ஆசிரியப்பா வகையை சார்ந்தது.
- ❖ மாநகர்ப்பாட்டு என்று அழைக்கப்படும் நூல் மதுரைக்காஞ்சி
- ❖ வாழ்வு நிலையற்றது என்பதை பற்றி கூறும் நூல் மதுரைக்காஞ்சி
- ❖ மன்னனுக்கு நிலையாமையை பற்றி எடுத்துக் கூறும் நூல் மதுரைக்காஞ்சி
- ❖ நாளங்காடி, அல்லங்காடி பற்றிக் கூறும் நூல்

- ❖ பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனின் படையெடுப்பு வேந்தர் இருவரையும், வேளிர் ஐவரை வென்றதையும், ஐந்து நில வர்ணணையும், மதுரைச் சிறப்பையும், மன்னனின் கடமைகளையும் விளக்குகிறது.
- ❖ பாண்டியன் நெடுஞ்செழியனுக்கு பொருட் செல்வம், இளமை, யாக்கை போன்ற உலக நிலையாமையை உணர்த்தும் பொருட்டு பாடப்பட்டது.

நூலின் சிறப்பு பெயர்கள்:

- ❖ முக்கூடற் தமிழ், கூடல் தமிழ், கூடல் காஞ்சி, பெருகுள மதுரைக் காஞ்சி.

7. குறிஞ்சிப்பாட்டு (அ) காப்பியப்பாட்டு

- ❖ இதனை பாடியவர் கபிலர்
- ❖ 261 பாடல் அடிகளை கொண்டது
- ❖ ஆசிரியப்பா வகையை சார்ந்தது
- ❖ செங்காந்தள் பூ முதல் மலை எருக்கம் பூ வரை 99 பூக்கள் குறித்து கூறும் நூல்.
- ❖ தமிழ் தாத்தா உ. வே.சா. முதன் முதலில் குறிஞ்சிப் பாட்டின் ஏடுகளைத் திரட்டி பதிப்பித்தார்.
- ❖ பெருங்குறிஞ்சி பாட்டு என்று அழைக்கப்படும் நூல் குறிஞ்சிப்பாட்டு
- ❖ குறிஞ்சிப்பாட்டு காப்பியப்பாடல் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது
- ❖ ஆரிய மன்னன் பிரகதத்தனுக்கு தமிழின் மேன்மைகளை விளக்குவதாக அமையப்பெற்ற பாட்டு குறிஞ்சிப்பாட்டு ஆகும்.

நூலின் சிறப்புப் பெயர்கள்:

- ❖ பெருங்குறிஞ்சி, காப்பியப் பாட்டு, உளவியல் பாட்டு.

8. முல்லைப்பாட்டு (அ) நெஞ்சாற்றுப்படை

- ❖ இதனை பாடியவர் நப்பூதனார்
- ❖ அடியெல்லை 103 பாடல் அடிகளை கொண்டது
- ❖ இது பத்துப்பாட்டில் உள்ள மிகச்சிறிய நூல்
- ❖ பாட்டுடைத்தலைவன் பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன்
- ❖ இரத்தலும் இரத்தல் நிமித்தமும் உடைய திணை பாடல் முல்லைப்பாட்டு
- ❖ பத்துப்பாட்டில் மதுரைக்காஞ்சி மற்றும் பட்டினப்பாலை இரண்டு பாடல்கள் மட்டும் - வஞ்சியடி கலந்த ஆசிரியப்பா ஆகும்

மேற்கோள்:

“திருமணி விளக்கம் காட்டித் திண்ணாளன்

ஏழினி வாங்கியார் அறைப் பள்ளியுள்,

உடம்பின் உரைக்கும் உரையா நாவிற்

படம்புகு மிலேச்சர் உழையர் ஆக”

சிறப்புப் பெயர்: நெஞ்சாற்றுப்படை

-நப்பூதனார்

9. பட்டினப்பாலை

- ❖ இதனை இயற்றியவர் கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார்
- ❖ அடியெல்லை - 301 பாடல் அடிகளை கொண்டது
- ❖ இதன் பாட்டுடைத் தலைவன் கரிகால் பெருவளத்தான்
- ❖ இது வஞ்சியடி கலந்த ஆசிரியப்பா
- ❖ இதனை வஞ்சிநெடும்பாட்டு எனவும் வழங்குவர்
- ❖ பட்டினப்பாலை காவிரியும்பட்டினம் பற்றி சிறப்பித்து கூறும் நூல் ஆகும்.
- ❖ சோழ நாட்டின் -புகாரின் சிறப்புகள் கரிகாலனின் வீரம், கொடை, காவிரியின் சிறப்பு, உழவர், பரதவர் சிறப்பு, கடல் வணிகம், ஏற்றுமதி வணிகத்தின் சிறப்பு பற்றி குறிப்பிடும் நூல்
- ❖ பெரும்பாணாற்றுப்படை பட்டினப்பாலை - கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார்

மேற்கோள்:

- வான் பொய்ப்பினும் தான் பொய்யா
மலைத் தலைய கடற்காவிரி
புனல் பரந்து பொன் கொழிக்கும்

வணிகரின் நடுவுநிலைமை

- சோறு வாக்கிய கொழுங்கஞ்சி
யாறு போலப் பரந்தொழுகி

உணவு வளம் பற்றி

- நேரிழை மகளிர் உணங்குணாக் கவரும்
கோழி எறிந்த கொடுங்காற் கனங்குழை

செல்வளம் பற்றி

- முட்டாச் சிறப்பின் பட்டினம் பெரினும்
வாரிருங் கூந்தல் வயங்கிழை ஒழிய

10. நெடுநல்வாடை

- ❖ இதனை இயற்றியவர் நக்கீரர்
 - ❖ நெடுமை + நன்மை + வாடை = நெடுநல்வாடை
 - ❖ பாட்டுடைத் தலைவன் பாண்டியன் நெடுஞ்செழியன்
 - ❖ அடியெல்லை 188 வரிகளைக் கொண்டது.
 - ❖ நெடுநெல் வாடையில் கூதிர் காலத்து மழைப் பின்னணி வருணிக்கப்பட்டுள்ளது.
 - ❖ வேம்புதலை யாத்த நோன்காழ் எஃகாம் என்னும் அடியின் மூலம் பாண்டியனைச் சுட்டியதால் புறப்பாட்டாக கருதினர்.
 - ❖ பிரிவால் வருந்திய தலைவிக்கு வாடைக் காற்று தலைவனின் பிரிவை நெடுமையாக்கி வருத்தி நெடுவாடையாக இருந்தது.
 - ❖ ஆசிரியப்பா வகையைச் சார்ந்தது
 - ❖ வாடை என்பது துன்பத்தைக் குறிப்பது, நல்ல அன்பை உணர்த்துவது, நெடு என்பது அழியாமையை உணர்த்துவது.
 - ❖ இன்றுவரை அக நூலா, புற நூலா என சர்ச்சைக்கு உரிய நூல் நெடுநல்வாடை
- சிறப்புப் பெயர்:**
- ❖ புனையா ஓவியம்





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : தமிழ்த்தொண்டு சிறப்பு தொடர்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழ்த்தொண்டு சிறப்பு தொடர்கள்

ஜியார்ஜ் யுக்ளோ போப்

ஊர்	-	எட்வர்டு தீவு (பிரான்ஸ்)
பெற்றோர்	-	ஜான்போப், கெதரின் யுளாப்
காலம்	-	1820 முதல் 11 - 02 -1908 வரை
ஆசிரியர்	-	இராமானுஜ கவிராயர் (தமிழ் கற்பித்தவர்)

சிறப்புகள்:

- ❖ போப்பின் தமையனார் ஹென்றி தமிழகத்தில் கிறித்துவ மதத்தை பரப்பும் குருவாக பணியாற்றினார்.
- ❖ 19 வயதில் (1939 ல்) தமிழகத்தில் சமயப்பணி ஆற்ற தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ பாய்மரக்கப்பலில் சென்னை வர 8 மாதங்கள் ஆயின. அதில் அவர் தமிழையும், வடமொழியையும் கற்றவர் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ முதலில் சென்னை சாந்தோம் பகுதியிலும் பின்னர் திருநெல்வேலி சாயர்புரத்திலும் (1842 - 1849) சமயப்பணி ஆற்றியவர் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ சாயர்புரத்தில் பள்ளிகளை நிறுவியவர் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ 1850 ல் இங்கிலாந்து சென்று திருமணம் செய்து கொண்டார் பின்தன் மனைவியுடன் வந்து தஞ்சாவூரில் சமயப்பணி ஆற்றியவர் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ இந்தியன் சஞ்சிகை, இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு போன்ற ஏடுகளில் தமிழ்மொழி பற்றிய ஆராய்ச்சி கட்டுரைகளை ஆங்கிலத்தில் எழுதியவர் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ இக்கட்டுரைகளில் புறநானூறு, புறப்பொருள் வெண்பாமாலை, தமிழ்ப்புலவர் வரலாறும் இடம்பெற்றிருந்தன.
- ❖ நீதி நூல்களில் இருந்து பொறுமை, சினமின்மை, நட்பு முதலானவற்றில் 600 செய்யுள்களை எடுத்து தமிழ் செய்யுட்கலம்பகம் என்னும் நூலை தொகுத்ததோடு அதற்கு விளக்கமும் தந்தவர் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ தமிழ்செய்யுட்கலம்பகம் 600 பாடல்களை கொண்டது.
- ❖ தமிழ் - ஆங்கிலம், ஆங்கில - தமிழ் அகராதிகளை வெளியிட்டார்.
- ❖ 1858 ல் உதகமண்டலம் சென்று பள்ளி ஒன்றை நிறுவினார்.
- ❖ 1885 - 1908 வரை தயாகம் சென்று இங்கிலாந்து பல்கலைக்கழகத்தில் தமிழ், தெலுங்கு ஆசிரியராக பணியாற்றினார்.
- ❖ திருக்குறளை 40 ஆண்டுகள் படித்த பின்னர் 1886ல் திருக்குறளை ஆங்கிலத்தில் மொழி பெயர்த்தார்.
- ❖ 1900 ல் திருவாசகத்தை ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்தவர் -ஜி.யு. போப்.

- ❖ புறப்பொருள் வெண்பாமாலை, புறநானூறு, திருவருட்பயன் முதலிய நூல்களையும் பதிப்பித்தவர் -ஜி.யு. போப்.
- ❖ தமது கல்லறையில் இங்கே ஒரு தமிழ் மாணவன் உறங்கிக் கொண்டிருக்கிறான் என்று எழுதச்சொன்னவர் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ தருக்கம் என்பதன் பொருள் -அறிவாய்வு.
- ❖ தத்துவம் என்பதன் பொருள் - மெய்யறிவு.

வீரமாமுனிவர்

இயற்பெயர்	- கான்ஸ்டாண்டின் ஜோசப் பெஸ்கி
ஊர்	- காஸ்திக்கிளியோன் இத்தாலி
பெற்றோர்	- கொண்டல் போபெஸ்கி, எலிசபெத்
காலம்	- 8 - 11 - 1680 - 1747
இயற்றிய நூல்கள்	- ஞானோபதேசம், பரமார்த்த குரு கதை, சதுரகராதி, திருக்காவலூர் கலம்பகம், தொன்னூல் விளக்கம், தேம்பாவணி, கித்தேரி அம்மாள் அம்மாளை, வேதியர் ஒழுக்கம், செந்தமிழ் இலக்கணம், கொடுந்தமிழ் இலக்கணம்

சிறப்புகள்:

- ❖ இவருக்கு தமிழ் கற்பித்தவர் மதுரை சுப்பிரதீபக் கவிராயர் ஆவார்.
- ❖ வீரமாமுனிவர் திருச்சி சந்தா சாகிப்பிடம் திவாணாக பணிபுரிந்தவர்.
- ❖ சதுரகராதியில் வீரமாமுனிவர் 96 வகை சிற்றிலக்கியங்களை பற்றி கூறியுள்ளார்.
- ❖ கலம்பகம், அம்மாளை முதலிய சிற்றிலக்கியங்களை இயற்றியவர் - வீரமாமுனிவர்.
- ❖ கான்ஸ்டாண்டின் என்ற இத்தாலிய சொல்லுக்கு அஞ்சாதவன் என்று பொருள். எனவே தம் பெயரை தைரிய நாதன் (அ) தைரியநாதசாமி என இவர் மாற்றிக் கொண்டார்.
- ❖ தமிழ் எழுத்து வரிவடிவத்தைத் திருத்தி எழுத்து சீர்திருத்தம் மேற்கொண்டவர் வீரமாமுனிவர் ஆவார்.
- ❖ யோசேப்பு அல்லது சூசை அல்லது ஜோசப் என்ற பெயரை வளன் என்று தமிழ்ப்படுத்தியவர் வீரமாமுனிவர்.
- ❖ பரமார்த்த குரு கதை முதல் நகைச்சுவை (ஏளன) நூல் ஆகும்.
- ❖ இவர் 1710 ல் தமிழகம் வந்து 37 ஆண்டுகள் சமயப்பணியும், தமிழ்பணியும் புரிந்து 1747 ல் அம்பலக்காடு என்ற இடத்தில் இயற்கை எய்தினார்.
- ❖ இவர் இத்தாலியம், இலத்தீன், கிரேக்கம், எபிரேயம், தமிழ், தெலுங்கு, சமஸ்கிருதம் மொழிகளை அறிந்தவர்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : தமிழ்மொழியில் அறிவியல் சிந்தனைகள் தொடர்பான செய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழ்மொழியில் அறிவியல் சிந்தனைகள் தொடர்பான செய்திகள்

- ❖ அறிவு அற்றம் காக்கும் கருவி என்றவர் - திருவள்ளுவர்.
- ❖ அறிவின் நுண்ணிலை வளர்ச்சியே - அறிவியல்.
- ❖ அறிவியல் வாழ்வை வளப்படுத்துகிறது, மொழியை பயன்படுத்துகிறது என்பர் அறிஞர்.
- ❖ உலகம் உருண்டை என்பதை 16 ம் நூற்றாண்டிற்கு பிறகே மேலை நாட்டினர் உறுதி செய்தனர்.
- “அண்டப் பகுதியின் உண்டைப் பிறக்கம்
அளப்பருந் தன்மை வளப்பெருங்காட்சி” - திருவாசகம்
- ❖ உலகம் என்ற சொல் உலவு என்ற சொல்லில் இருந்து தோன்றியது. உலவு என்பது சுற்றுதல் என்று பொருள் தரும்.
- ❖ ஞாலம் என்பது ஞால் என்ற சொல்லிலிருந்து தோன்றியது. ஞால் என்பது தொங்குதல் என்று பொருள் தரும்.
- “வறிது நிலைஇய காயமும்
வலவன் ஏவா வானூர்தி” - புறநானூறு
- ❖ தீம்பிழி எந்திரம் பந்தல் வருந்த - பதிற்றுப்பத்து (கரும்பை பிழியும் எந்திரம்)
- ❖ அந்தக் கேணியும் எந்திரக் கிணறும் - பெருங்கதை (ஆழ்துளை கிணற்றை குறிப்பது)
- ❖ பெருங்கதையில் வரும் எந்திரயானை டிராய் கிரேக்க தொன்மத்தின் போருடன் இணைத்து பேசப்படும் எந்திரக்குதிரையுடன் ஒத்தது.
- ஒருமை தோற்றத்து ஐவேறு வனப்பின்
இலங்குகதிர் விடுஉம் நலங்கெழு மணிகளும் - சிலப்பதிகாரம்
- ❖ தமிழர்கள் மண்ணை நிறத்தின் அடிப்படையில் செம்மண் எனவும், சுவையின் அடிப்படையில் உவர் நிலம் எனவும், தன்மையின் அடிப்படையில் களர் நிலம் எனவும் பிரித்தனர்.
- ❖ செம்புலப் பெயல் நீர்போல - குறுந்தொகை (செம்மண் நிலத்தின் பயன்).
- ❖ அகல்வயல் பொழிந்தும் உறுமிடத் துதவா உவர்நிலம் - (உவர்நிலம் பயனற்றது) - புறநானூறு.



- ❖ பயவாக் களரணையர் கல்லாதவர் - திருக்குறள் (களர்நிலம் பயனற்றது)
- ❖ அணுவைத் துளைத்து ஏழ்கடலைப் புகட்டி - ஓளவையார்.
- ❖ கடுகை துளைத்து ஏழ் கடலைப் புகட்டி - இடைக்காடனார்.
- ❖ ஓர் அணுவை சதகூறிட்ட கோணினும் உளன் - கம்பர்.
- ❖ உடம்பார் அழியின் உயிரார் அழிவர் - திருமூலர்.
- ❖ உடல் உறுதியாய் இருப்பதற்கு வாதம், பித்தம், சீதம் மூன்றின் சமநிலையே காரணம்.
- ❖ மருந்தாகித் தப்பா மரத்தற்றால் - திருக்குறள்.
- ❖ மழையை அமிழ்தம் என்றார் - திருவள்ளுவர்.
- ❖ நெடுங்கடலும் தன்னீர்மை குன்றும் தடிந்தெழிலி - திருக்குறள்.
- ❖ 18 சித்தர்கள் வளர்த்த மருத்துவம் சித்த மருத்துவம் ஆயிற்று.

- ❖ தேரையர், அகத்தியர், போகர், புலிப்பாணி சித்தர்களின் நூல்கள் இன்று தமிழரின் உடல் நோயை போக்குகின்றன.

- “உடம்பிடை தோன்றிற் றொன்றை அறுத்ததன் உதிரம் ஊற்றி அடல்உறச் சுட்டு வேறோர் மருந்தினால் துயரம் தீர்வர்” - கம்பர்

- ❖ மணிமேகலையின் தோழி சுதமதியின் தந்தை கண்ணப்பனை மாடு முட்டியதால் சரிந்த குடலை சரிசெய்த புத்த.துறவியின் செயலை மணிமேகலை எடுத்துக்காட்டுகிறது.
- ❖ புல்லாகிப் பூடாய் - திருவாசக வரிகள் பல்வகை உயிரிகளின் பரிணாம வளர்ச்சியை விரிவாகக் கூறுகின்றன - மாணிக்கவாசகர்.
- ❖ மானுடப் பிறப்பினுள் மாதா உதரத்து ஈனமில் கிருமி செருவினில் பிழைத்தும் - திருவாசகம்.
- ❖ மருந்தாகி தப்பா மரத்தற்றால் என கூறியவர் - திருவள்ளுவர்.

- “திணையளவு போதா சிறும்புல் நீர் நீண்ட பனை அளவு காட்டும் படித்தால்” - கபிலர்

ராமன் விளைவு - சாத்தனார் விளைவு:

- ❖ ஒளி ஊடுருவும் போது ஒளியின் நிறம் மாறுபடுவதை அறிஞர் C.V. ராமன் கண்டார்.
- ❖ பளிங்கு பொருட்கள் இடையே ஒளி புகுந்து வெளியில் வரும் போது ஒளியின் அலை நீளத்தில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது என்று ராமன் கண்டார்.

இதையே சாத்தனார்

- கண்ணுக்கு வழி வைத்து காதுக்கு திரையிடும் அழகிய மண்டபத்தை
- “விளிப்பு அறைபோகாது மெய் புற திடுஉம் பளிக்கறை மண்டபம்”



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : தமிழ்த்தொண்டு தொடர்பான செய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழ்த்தொண்டு தொடர்பான செய்திகள்

தேவநேயப் பாவாணர்

ஊர்	- சங்கரன் கோயில்
பெற்றோர்	- ஞானமுத்து, பரிபூரணம்
காலம்	- 07 - 02 - 1902 முதல் 15. 01 - 1981 வரை
இயற்றிய நூல்கள்	- உயர்தனிச் செம்மொழி, தமிழ் வரலாறு, முதல் தாய்மொழி, தமிழ் நாட்டு விளையாட்டுகள், தமிழர் திருமணம், வடமொழி வரலாறு, தமிழர் மதம், மண்ணிலே விண், பண்டைத்தமிழ் நாகரிகமும் பண்பாடும், உயர்தர கட்டுரை இலக்கணம், சொல்லாராய்ச்சிக் கட்டுரைகள், திருக்குறள் மரபுரை முதலிய 43 நூல்களை படைத்துள்ளார்.
சிறப்பு பெயர்கள்	- பாவலர், செந்தமிழ்செல்வர், செந்தமிழ் ஞாயிறு, தமிழ்ப்பெருங்காவலர், மொழி ஞாயிறு, தனித்தமிழ் ஊற்று, இலக்கியப் பெட்டகம், இலக்கணச் செம்மல், தமிழ்மானங்காத்தவர் என 174 சிறப்புப் பெயர்களை கொண்டவர்.

சிறப்புகள்:

- ❖ திராவிட மொழிகளுக்கு தாய்மொழி தமிழ் என்று ஆய்வு செய்து நிறுவிய செம்மல் தேவநேயப் பாவாணர்.
- ❖ தமிழை வடமொழி வல்லாண்மையிலிருந்து மீட்க இறைவன் என்னை படைத்தான் என்று கூறியவர் - தேவநேயப் பாவாணர்.
- ❖ சொற்பிறப்பியல் அகரமுதலி திட்ட இயக்குநராக 08 - 05 - 1974 முதல் பணியாற்றியவர் - தேவநேயப் பாவாணர்.
- ❖ எனக்கு வறுமை உண்டு, மனைவி மக்களும் உண்டு, அவற்றோடு மானமும் உண்டு என்றவர் - தேவநேயப் பாவாணர்.
- ❖ 05 - 01 - 1981 ல் மதுரையில் நடைபெற்ற உலகத்தமிழ் மாநாட்டின் போது மாந்தன் தோற்றமும் தமிழர் மரபும் என்ற தலைப்பில் சொற்பொழிவாற்றியவர் - தேவநேயப் பாவாணர்.
- ❖ 1965 ல் தமிழ் நாட்டில் மொழிச்சிக்கலும் அதனின் காரணத் தீர்வும் என்ற ஆங்கில நூலை எழுதினார்.
- ❖ 1968 உலகத் தமிழ் கழகம் என்ற தனித்தமிழ் இயக்கத்தை தொடங்கியவர் - தேவநேயப் பாவாணர்.
- ❖ மண்ணிப்பு என்பது உருது சொல். பொறுத்துக் கொள்க என்பதே தமிழ் சொல் என்று கூறியவர் - தேவநேயப் பாவாணர்.

◆.....◆
படைப்புகள்:

- இயற்றமிழ் இலக்கணம் (1934)
- ஒப்பியல் மொழி நூல் (1940)
- முதல் தாய் மொழி (1935)
- கட்டுரை வரைவியல் என்னும் உரைநடை இலக்கணம் (1936)
- உயர்தரக் கட்டுரை இலக்கணம் (முதற்பாகம் -1950, இரண்டாம் பாகம் 1951)
- பழந்தமிழாட்சி (1952)
- திராவிடத்தாய் (1944)
- சொல்லாராய்ச்சிக் கட்டுரைகள் (1949)
- தமிழர் திருமணம் (1956)
- தமிழ் நாட்டு விளையாட்டுகள் (1959)
- இசைத் தமிழ் கலம்பகம் முதல் பாகம் (1966)
- The primary Classical Language of the World (1966)
- பண்டைத் தமிழ் நாகரீகமும் பண்பாடும் (1966)
- தமிழ் வரலாறு (1967)
- தமிழர் வரலாறு (1967)
- வடமொழி வரலாறு (1967)
- இன்னிசைக் கோவை (1969)
- தமிழ் கடன் கொண்டு தழைக்குமா (1969)
- வண்ணனை மொழி நூலின் வழுவியல் (1968)
- வேர்ச்சொல் கட்டுரைகள் (1973)
- திருக்குறள் தமிழ் மரபுரை (1969)
- தமிழர் மதம் (1972)
- மண்ணில் விண் அல்லது வள்ளுவர் கூட்டுடைமை (1978)
- தமிழ் இலக்கிய வரலாறு (1979)
- ❖ தமிழின் தொன்மையை உலகரியச் செய்தவர் - கால்டுவெல் .
- ❖ தனித்தமிழுக்கு வித்திட்டவர் - பரிதிமாற் கலைஞர் .
- ❖ தமிழை தழைக்கச் செய்த செம்மல் - மறைமலையடிகள் .
- ❖ தமிழை ஆலென வளர்த்து மாண்புறச் செய்தவர் - தேவநேயப் பாவாணர் .

பெருஞ்சித்திரனார்

இயற்பெயர்	-	துரை மாணிக்கம்
ஊர்	-	சமுத்திரம் (சேலம்)
பெற்றோர்	-	துரைசாமி, குஞ்சம்மாள்
காலம்	-	10 - 03 - 1933 முதல் 11 - 06 - 1995 வரை
சிறப்புப் பெயர்	-	பாவலரேறு
இயற்றிய நூல்கள்	-	கனிச்சாறு, ஐயை, கொய்யாக்கனி, பாவியக்கொத்து, பள்ளிப்பறவைகள், நூறாசிரியம், எண்சுவை எண்பது, கற்பனை ஊற்று, உலகியல் நூறு, மகுபுகு வஞ்சி, அறு பருவத்திரு கூத்து
இதழ்கள்	-	தென்மொழி (தனித் தமிழ் இலக்கிய ஏடு), தமிழ்ச் சிட்டு (சிறுவர் இதழ்), தமிழ் நிலம்

சிறப்புகள்:

- ❖ பாரதிதாசனின் தலைமை மாணாக்கர் - பெருஞ்சித்திரனார் ஆவார்.
- ❖ தென்மொழி, தமிழ்ச்சிட்டு, தமிழ்நிலம் இதழ்கள் மூலம் உலகத் தமிழரிடையே தமிழுணர்வை ஏற்படுத்தியவர் - பெருஞ்சித்திரனார்.
- ❖ உலக தமிழ் முன்னேற்றக் கழகத்தை உருவாக்கியவர் - பெருஞ்சித்திரனார்.
- ❖ தமிழின் மீது தனியாத மோகம் கொண்டவர் - பெருஞ்சித்திரனார்.
- ❖ தமிழையும் காதலையும் ஒன்றாகக் கண்டவர் - பெருஞ்சித்திரனார்.

மேற்கோள்:-

- ஓய்வாக இருக்கையில் தம்பி - நீ, ஓவியம் வரைந்து பழகு - பெருஞ்சித்திரனார்
- “தமிழ் படித்தால் அறம் பெரும், அகத்தில் ஒளிபெருகும் திறம் பெருகும் உரம் பெருகும், தீமைக்கெதிர் நிற்கும்” - பெருஞ்சித்திரனார்
- அறிவியல் ஆய்வு செய்வாய் - நீ, அன்றாடச் செய்தி படிப்பாய் !
- பெருஞ்சித்திரனார்
- பள்ளி பறவைகளின் மூன்று பகுதிகள்:
குஞ்சிகளுக்கு, பறவைகளுக்கு, மணிமொழிமாலை
பழமைவாதிகளுக்கு வருவது பிணமாலை
துணிவுடையவருக்கு வருவது பணமாலை - பெருஞ்சித்திரனார்



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : எதிர்ச்சொல்லை எடுத்தெழுதுதல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

எதிர்ச்சொல்லை எடுத்தெழுதுதல்

எதிர்ச்சொல்லை எடுத்தெழுதுதல்

1. அடைக்கும் X திறக்கும்
2. இன்புற்றார் X துன்புற்றார்
3. வற்றல் X தளிர்ந்தல்
4. புகழ் X இகழ்
5. புகழ்ந்து X இகழ்ந்து
6. முந்தி X பிந்தி
7. அவல் X மிசை
8. ஒடுங்கி X விரிந்து
9. இன்சொல் X வன்சொல்
10. தேய் X வளர
11. கனி X காய்
12. அகத்து X புறத்து
13. செல்வம் X வறுமை
14. உழைப்பு X ஓய்வு
15. இசை X வசை
16. முன்பணி X பின்பணி
17. தொன்மை X புதுமை
18. அண்மை X சேய்மை
19. எளிதாக X அரிதாக
20. ஒளி X இருள்
21. நிறைவு X குறைவு
22. மகிழ் X வருத்த
23. மேற்கு X கிழக்கு
24. எழுந்திரு X அமர்ந்திரு
25. செங்கோல் X கொடுங்கோல்
26. அமைதி X குழப்பம்
27. நல்லூழ் X தீயூழ்
28. மலர்ந்த X குவிந்த
29. ஒன்றுபட்டு X வேறுபட்டு
30. ஓட X வர
31. கேளிர் X பகைவர்
32. அண்டை X அயல்
33. தொகுப்பு X பகுப்பு
34. உரிமை X அடிமை
35. தலை X கடை
36. திணையளவு X பணையளவு
37. நங்கை X நம்பி
38. பாலை X சோலை
39. தன்நலம் X பொதுநலம்
40. அறிவது X அறியாதது
41. நினைப்பார் X மறப்பார்
42. விழுதல் X எழுதல்
43. எளிது X கடினம்
44. கேண்மை X பகைமை
45. பிஞ்சு X முற்றல்
46. ஆழ்ந்த X மேம்போக்கான
47. ஆழ் X மிதப்ப
48. வல்லினம் X மெல்லினம்
49. சேமிப்பு X செலவு
50. சுதேசி X விதேசி
51. நிலைக்கும் X வீழும்
52. அண்டி X விலகி
53. தூங்குக X விழிக்க
54. சாந்தம் X உக்கிரம்
55. தாங்கு X விடு
56. பாட்டாளி X முதலாளி
57. சுமங்கலி X அமங்கலி
58. சுரர் X அசுரர்
59. குணம் X குற்றம்
60. உவத்தல் X காய்தல்
61. பகட்டு X எளிமை
62. திண்மை X நொய்மை

- 63.புலமை X மடமை
 64.உழிஞை X நொச்சி
 65.நாற்றம் X வாசனை
 66.ஆண்டான் X அடிமை
 67.ஈதல் X ஏற்றல்
 68.ஏற்றம் Xஇறக்கம்
 69.சீராட்டு X தூற்று
 70.தழுவு X தள்ளு
 71.பூரிப்பு X வாட்டம்
 72.மூடன் X அறிவாளி
 73.தமக்கு X பிறர்க்கு
 74.அறம் X மறம்
 75.அணி X சேய்
 76.பொய் X மெய்
 77.தாழ்வு X உயர்வு
 78.முன் X பின்
 79.நல்லவர் X தீயவர்
 80.உயரம் X குட்டை
 81.துன்பம் X இன்பம்
 82.நாடி X வெறுத்து
 83.வெயில் X நிழல்
 84.பிற X இற
 85.விருப்பு X வெறுப்பு
 86.களிப்பு X துயரம்
 87.இரத்தல் X ஈதல்
 88.பெரிது X சிறிது
 89.புகழ் X இகழ்
 90.பளபளப்பு X சொரசொர
 91.கீழ் X மேல்
 92.அளித்தனர் X பறித்தனர்
 93.விரும்பி X வெறுத்து
 94.நிறுத்தி X தொடங்கி
 95.வேண்டாம் X வேண்டும்
 96.இன்மை X மறுமை
 97.இளங்கலை X முதுகலை
 98.பள்ளம் X மேடு
 99.வந்தான் X வந்திலன்
 100. வீழ்ந்த X எழுந்த
 101. கட்டுதல் X அவிழ்த்தல்
 102. இழிவு X சிறப்பு
 103. துறவர்க்க X துறக்க
 104. ஒட்டி X விலகி
 105. உடையான் Xஇல்லான்
 106. புதுமை X பழமை
 107. கூட்டலாம் X குறைக்கலாம்
 108. காத்திடு X அழித்திடு
 109. விழைந்தார் X வெறுத்தார்
 110. மன்னிப்பு X தண்டனை
 111. போர் X சமாதானம்
 112. நீட்டி X மடக்கி
 113. புன்செய் X நன்செய்
 114. வெற்றி X தோல்வி
 115. எளிது X அரிது
 116. பொங்கும் X தாழும்
 117. புதுமொழி X பழமொழி
 118. வெளிச்சம் Xஇருட்டு
 119. எந்தை X நுந்தை
 120. வைதல் X வாழ்த்தல்
 121. பற்று X விலக்கு
 122. துணை X பகை
 123. அகலாது X அணுகாது
 124. சொர்க்கம் X நரகம்
 125. தமர் X பிறர்
 126. தூரம் X சமீபம்
 127. பாவம் X புண்ணியம்
 128. மடமை X புலமை
 129. சுபம் X அசுபம்
 130. கஞ்சம் X தாராளம்
 131. மிதத்தல் X மூழ்குதல்
 132. மாறுபட்டு X ஒன்றுபட்டு

133. குறுமை X நெடுமை
 134. வெட்சி X கரந்தை
 135. தும்பை X வாகை
 136. அடை X திற
 137. ஆரம்பம் X முடிவு
 138. உருவம் X அருவம்
 139. கவனம் X மறதி
 140. சுகம் X துக்கம்
 141. தன்னலம் X பிறநலம்
 142. போலி X அசல்
 143. திண்மம் X நீர்மம்
 144. நட்பு X பகை
 145. அகம் X புறம்
 146. புதல்வர் X புதல்வியர்
 147. போற்றும் X தூற்றும்
 148. பெருமை X சிறுமை
 149. நாடு X காடு
 150. ஒதுங்கி X சேர்ந்து
 151. நல்லது X கெட்டது
 152. அல்லவை X நல்லவை
 153. இனிய X இன்னாத
 154. கனவு X நனவு
 155. ஆடுஉ X மகடுஉ
 156. உயர்வு X தாழ்வு
 157. பைய X விரைந்த
 158. வெளிப்படும் X மறையும்
 159. அடி X நுனி
 160. முற்பகல் X பிற்பகல்
 161. இளமை X முதுமை
 162. அயல்நாடு X உள்நாடு
 163. நன்மை X தீமை
 164. போற்று X தூற்று
 165. காளை X பசு
 166. தலை X கால்
 167. இறுமாப்பு X பணிவு
 168. அங்கு X இங்கு
 169. மெள்ள X விரைந்து
 170. அகற்ற X சேர்க்க
 171. மிதவாதம் X தீவிரவாதம்
 172. உறவினர் X அயலார்
 173. தண்மை X வெம்மை
 174. துணிவு X தயக்கம்
 175. சிற்றூர் X பேரூர்
 176. மேதை X பேதை
 177. கொஞ்சம் X மிகுதி
 178. வைதல் X புகழ்தல்
 179. இம்சை X அகிம்சை
 180. இல X உள
 181. மறுத்தார் X உடன்பட்டார்
 182. நன்னெறி X தீநெறி
 183. சுருக்கு X விரிவாக்கு
 184. அறிஞர் X மூடர்
 185. தந்தை X தாய்
 186. மேதை X பேதை
 187. பரவி X சுருங்கி
 188. ஆதி X அந்தம்
 189. எளிமை X அருமை
 190. பகட்டு X எளிமை
 191. தொகுத்து X பகுத்து
 192. அமுதம் X விடம்
 193. சிவந்த X கருத்த
 194. தட்பம் X வெப்பம்
 195. தவம் X அவம்
 196. தொகை X விரி
 197. பிணக்கம் X இணக்கம்
 198. மலர்ச்சி X சுளிப்பு
 199. சாரம் X சக்கை
 200. கலக்கம் X தெளிவு
 201. இம்மை X மறுமை
 202. களிப்பு X எரிச்சல்

203. உடைமை X வறுமை

204. வஞ்சி X காஞ்சி

205. வீரன் X கோழை

206. ஆசை X நிராசை

207. இல்லறம் X துறவறம்

208. ஊடல் X கூடல்

209. சத்தம் X அமைதி

210. தகுந்த X தகாத

211. நுண்மை X பருமை

212. மங்குதல் X ஒளிர்தல்

213. தலைவன் X தொண்டன்





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : நாட்டுப்புறப் பாட்டு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

நாட்டுப்புறப் பாட்டு

பழங்காலப் பண்பாட்டின் எச்சம் எனக் கருதப்படும் நாட்டுப்புறப் பாடல்கள் ஏட்டில் எழுதாக் கவிதைகள் ஆகும். இவை வழிவழியாகப் பாடப்பட்டுவரும் வாய்மொழி இலக்கியங்களே.

பழமொழிகள், விடுகதைகள் கதைப்பாடல்கள், தொழிற்பாடல்கள் முதலியன நாட்டுப்புற இலக்கியங்களுள் அடங்கும். தொல்காப்பியர் நாட்டுப்புறப் பாடல்களை பண்ணத்தி என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

- ❖ நாட்டுப்புறப்பாடல்கள் ஒருவர் பாடியதைப்போல அப்படியே இன்னொருவர் பாடுவது இல்லை.
- ❖ தமிழ் நாட்டுப்புறப் பாடலை முதன் முதலில் மு அருணாசலம் அவர்கள் 1943 -ல் காற்றில் மிதந்த கவிதை என்ற பெயரில் வெளியிட்டார்.
- ❖ நாட்டுப்புறவியலை தமிழகத்தில் தனித்தொரு துறையாக வளர்த்தவர் - நா.வானமாமலை.
- ❖ தமிழக நாட்டுப்புறவியலின் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர் - நா.வானமாமலை.
- ❖ நாட்டுப்புறவியலின் தந்தை ஜேக்கப் க்ரீம்.
- ❖ நாட்டுப்புற இலக்கிய மும்மணிகள் எனப் போற்றப்படுபவர்கள்.
 1. சே. அன்னக்காழு
 2. கி.வ.ஜெகநாதன்
 3. நா.வானமாமலை
- ❖ நாட்டுப்புறப்பாடல்களின் வேறுபெயர்கள் - நாட்டார் பாடல்கள், கிராமியப் பாடல்கள், நாடோடிப் பாடல்கள், வாய்மொழி இலக்கியம், நாட்டார் வழக்காற்றியல்.
- ❖ சென்னை போன்ற புறநகரங்களில் மக்களால் பாடப்படும் கானா பாடலும் நாட்டுப்புறப்பாடலே ஆகும்.
- ❖ இவருக்கு ஒப்பார் எவருமில்லை என்று ஒப்பிட்டு பாடுவது - ஒப்பாரிப் பாடல்

நாட்டுப்புறப்பாடல்களின் வகைகள்:

- | | | |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. தாலாட்டுப் பாடல்கள் | 2. விளையாட்டுப் பாடல்கள் | 3. தொழில் பாடல்கள் |
| 4. சடங்குப் பாடல்கள் | 5. கொண்டாட்டப் பாடல்கள் | 6. வழிபாட்டுப் பாடல்கள் |
| 7. ஒப்பாரிப் பாடல்கள் | | |

நாட்டுப்புறகலைகள்:

- | | | |
|-----------------|-------------------------|-----------------|
| 1. கரகாட்டம் | 2. காவடியாட்டம் | 3. தெருக்கூத்து |
| 4. பொம்மலாட்டம் | 5. தோற்பாவை | 6. ஓவியம் |
| 7. சிற்பம் | 8. கதைச்சிற்பம் முதலியன | |

- ❖ பிறந்த குழந்தைக்குப் பாடுவது - தாலாட்டுப் பாடல்
- ❖ வளர்ந்த பிள்ளைக்குப் பாடுவது - விளையாட்டுப் பாடல்

- ◆.....◆
- ❖ களைப்பு நீங்க வேலை செய்பவர்களால் பாடப்படுவது - தொழிற் பாடல்
 - ❖ திருமணம் மற்றும் பிறநிகழ்ச்சிகளில் பாடுவது - சடங்குப் பாடல் (அ)
கொண்டாட்டப்பாடல்
 - ❖ சாமிசூழ்ச்சியும் போது பாடப்படும் பாடல் - வழிபாட்டுப் பாடல்
 - ❖ இறந்தோருக்குப் பாடப்படும் பாடல் - ஒப்பாரிப் பாடல்
 - ❖ பழங்காலபண்பாட்டின் எச்சம் - நாட்டுப்புறப்பாடல்கள்
 - ❖ கதிர் அறுப்புபாடல்கள் - தொழில் பாடல்கள்

❖ நாட்டுப்புற இலக்கியத்தில் அடங்குவது பழமொழிகள், விடுகதைகள், கதைபாடல், தொழில் பாடல், தெம்மாங்குப் பாடல், களையெடுப்பு பாடல், மீன்பிடி பாடல்

நாட்டுப்புறப்பாடல் (மீனவர் பாடல்):

- ❖ விடிவெள்ளிநம்விளக்கு - ஐலசா
- ❖ விரிகடலேபள்ளிக்கூடம் - ஐலசா
- ❖ அடிக்கும் அலையேநந்தோழன் - ஐலசா
- ❖ அருமைமேகம் நமதுகுடை - ஐலசா
- ❖ காயும் ரவிச்சுடர் கூரை - ஐலசா
- ❖ கட்டுமரம் வாழும் வீடு - ஐலசா
- ❖ மின்னல்வலை அரிச்சுவடி - ஐலசா
- ❖ பிடிக்கும் மீன்கள் நம்பொருட்கள் - ஐலசா
- ❖ மின்னல் இடிகாணும் கூத்து - ஐலசா
- ❖ வெண்மணலேபஞ்சுமெத்தை - ஐலசா
- ❖ முழுநிலாதான் கண்ணாடி - ஐலசா
- ❖ மூச்சடக்கிநீந்தல் யோகம் - ஐலசா
- ❖ தொழும் தலைவன் பெருவானம் - ஐலசா

ஒப்புமைகள்:

- விடிவெள்ளி - விளக்கு
- கடல் அலை - உற்றதோழன்
- மீன்பிடிவலை - படிக்கும் நூல்
- கட்டுமரம் - வாழும் வீடு
- தொண்டுசெய்துவாழ்பவர்கள் - தொழிலாளர்கள்
- காயும் கதிர் - வீட்டுக்கூரை
- பரந்தகடல் - பள்ளிக்கூடம்
- தோன்றும் மேகம் - குடை
- பிடிக்கும் மீன்கள் - பொருள்கள்
- இடிமின்னல் - பார்க்கும் கூத்து
- வெண்மணல் - பஞ்சுமெத்தை

- முழுநிலவு - முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி
- மூச்சடக்கி நீந்துதல் - வழிபாடு
- வணங்கும் தலைவன் - பெருமிதம்

சித்தர்கள்

1. திருமூலர்

- ❖ திருமந்திரத்தை இயற்றியவர்- திருமூலர்
- ❖ திருமந்திரம் சைவத் திருமுறையில் 10 ஆம் திருமுறைஆகும்.

2. சிவவாக்கியர்

- ❖ மிகுந்த சீர்திருத்தவாதி
- ❖ இவர் பாடிய பாடல்கள் 520, யோகசித்தர் என அழைக்கப்பட்டார். இவரது பாடல்கள் சிந்தனையும் தெளிவையும் தரவல்லன.

3. பட்டினத்தார்:

- ❖ இயற்பெயர் - சுவேதாரண்யர்
- ❖ மற்றொருபெயர் - திருவெண்காடர் என்ற பெயரும் உண்டு.
- ❖ பெற்றோர் - சிவநேசசெட்டியார் - ஞானகலைஆச்சி.
- ❖ நிலையாமையினை உணர்ந்தயோகி என அழைக்கப்பட்டவர் - பட்டினத்தார்

4. பத்திரகிரியார்:

- ❖ துளுவ நாட்டு மன்னர் பட்டினத்தாரை கழு ஏற்ற முயன்ற போது தோற்றார்.
- ❖ 235 கண்ணிகள் பட்டினத்தாருக்கு அடிமையாகி அரச இன்பங்களைதுறந்தார்.
- ❖ இவரது பாடல்கள் பத்திரகிரியார் புலம்பல்கள் எனப்படும்.
- ❖ இவர் பெண்ணின் மாண்பை போற்றுவதை பேய் போல் திரிந்து பிணம் போல் கிடந்து பெண்ணைத் தாய் போல் நினைத்துத் தவம் முடிப்பது எக்காலம் என்ற சிந்தனையின் வழி அறியலாம்.

5. பாம்பாட்டி சித்தர்:

- ❖ பாம்பு வடிவாக மண்டலத்திலுள்ள குண்டலினி சக்தியை எழுப்பி அதன் மூலம் ஆன்ம தரிசனம் பெற இயலும் என்பது இவரது கொள்கை.
- ❖ மனித உடலின் அடிவயிற்றுப்பகுதியில் எருவாய்க்கும் கருவாய்க்கும் நடுவில் பாம்பு புற்றில் கிடப்பது போல் இருப்பது குண்டலினி சக்தி.
- ❖ இதனை எழுப்பி மேலே செலுத்த ஆடுபாம்பே என பாடியதால் பாம்பாட்டிசித்தர் எனப்பட்டார்.
- ❖ இவர் 129 பாடல்கள் பாடியுள்ளார். கொங்கு நாட்டு மருதமலையில் வாழ்ந்தார்.

6. இடைக்காட்டுச் சித்தர்:

- ❖ கோனார் என வழங்கப்படும் இடையர்களையும் ஆடு மாடுகளையும் முன்னிறுத்தி பாடியதால் இவருக்கு இப்பெயர் வழங்கப்பட்டது.
- ❖ இடைக்காடு என்னும் ஊரைச் சேர்ந்தவர் ஆதலால் இடைக்காட்டுச் சித்தர் என்ற பெயர் வழங்கலாயிற்று.
- ❖ கொங்கன சித்தரின் சீடர் - இடைக்காட்டுச் சித்தர்
- ❖ காலம் கி.பி.15-ஆம் நூற்றாண்டு
- ❖ அவித்தவித்து முளையாதே தாண்டவக்கோனே - பத்தி
அற்றவர் கதியடையார் தாண்டவக்கோனே - எனக் கூறுவதன் மூலம் கடவுள் பக்தியையும் மேன்மையையும் அறிய முடிகிறது.

7. அகப்பேய் சித்தர்

- ❖ அலையும் மனத்தைப் பேய் என உருவகித்ததால் இவருக்கு இப்பெயர் வழங்கலாயிற்று.
- ❖ பேய் மனதை பெண்ணாக விளித்துப்பாடியவர் - அகப்பேய் சித்தர்
- ❖ முனதை அலைய விடாமல் ஒரு நிலையில் நிறுத்த வேண்டும் என்பதனை
 - ஆரலைந் தாலும் நீயலையாதேடி
ஊரலைந் தாலும் ஒன்றையும் நாடாதே - என அறிவுறுத்துகிறார்.

8. குதம்பைசித்தர்:

- ❖ குதம்பை என்பது காதணி. குதம்பை அணிந்த பெண்களை முன்னிலைப்படுத்தி பாடியதால் இவருக்கு இப்பெயர் வழங்கலாயிற்று. இவர் பாடிய பாடல்களின் எண்ணிக்கை - 32.

9. கடுவெளிச்சித்தர்

- ❖ 400 ஆண்டுகளுக்கு முன் தமிழகத்தின் காடு மலைகளில் வாழ்ந்தவர்கள் - சித்தர்கள்
- ❖ உருவ வழிபாடு செய்யாமல் வெட்ட வெளியையே கடவுளாக வழிபட்டவர் - கடுவெளிச்சித்தர்
- ❖ பாம்பாட்டிச் சித்தர், குதம்பைச் சித்தர், அழகுனிச் சித்தர் ஆகியன இவரின் காரணப்பெயர்கள் ஆகும்.
- ❖ குதம்பை என்பது காதணி ஆகும்.

மேற்கோள்:

வைதோரைக் கூட வையாதே - இந்த
வையம் முழுதும் பொய்த்தாலும் பொய்யாதே

- கடுவெளிச்சித்தர்

நந்தவனத்தில் ஓர் ஆண்டி-அவன்
நாலாறுமாதமாய்க் குயவனைவேண்டி

◆.....◆
கொண்டுவந்தான் ஒருதோண்டி- அதைக்
கூத்தாடிக் கூத்தாடிப் போட்டுஉடைத் தாண்டி
என்னும் பாமரரும் அறிந்தபாட்டு இவருடையதே.

10. அழகுணிச் சித்தர்:

- ❖ இவரது பாடல்கள் அழகும் அணிநயமும் மிகுந்த காணப்படுவதால் இவருக்கு இப்பெயர் வழங்கலாயிற்று. பாமரமக்களால் அழகுணிசித்தர் என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ பையூரிலேயிருந்துபாழூரிலே பிறந்து மெய்யூரில் போவதற்கு வேதாந்தவீடறியேன்.

11. கொங்கணிசித்தர்:

- ❖ காலம் கி.பி.7ஆம் நூற்றாண்டு கொங்கு நாட்டைச் சேர்ந்தவர்.
- ❖ கொங்கு நாட்டைச் சேர்ந்தவர். ஆதலால் இவருக்கு இப்பெயர் வழங்கலாயிற்று.
- ❖ இவர் ரசவாதம், யோகம், மருத்துவம் பற்றிய நூல்கள் எழுதியுள்ளார்.
- ❖ கொங்கணிசித்தர் முக்திபெற்ற இடம் திருப்பதி.

மேற்கோள்:

கண்டதும் கேட்டதும் சொல்லாதேகண்ணில்
காணாதஉத்தரதம் விள்ளாதே
பெண்டாட்டிக்குஉற்றதுசொல்லாதேபெற்ற
பிள்ளைக்கு இளப்பம் கொடுக்காதே.

12. சட்டமுனி:

- ❖ சட்டமுனி 1200,திரிகாண்டம், சரக்குவைப்பு, நவரத்தினவைப்பு முதலிய நூல்களை இயற்றியுள்ளார். தயக்கத்தினால் வரும் தீமைபற்றி பாடியுள்ளார்.

13. அகத்தியர்:

- ❖ முதல் சித்தர் அகத்தியர், இவர் குருமுனி, நாதமுனி என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்.
- ❖ அனைத்து சமயத்தின் கொள்கைகளையும் அவற்றில் உள்ள மேன்மைகளை போற்ற வேண்டும் என்றவர் - அகத்தியர்.

14. சுப்பிரமணியசித்தர்:

- ❖ இறைவனை முருகனாகவே காண்கிறார். புல பாடல்களில் முருகனை மயில் வீரன் எனக் குறிப்பிடுகின்றார்.

15. போகர்:

- ❖ திருமூலரின் மாணாக்கர் - காலங்கிநாதர்.
- ❖ காலங்கி நாதரின் மாணாக்கர் - போகர்.
- ❖ இயற்றிய நூல்கள் - போகர் ஏழாயிரம், போகர் திருமந்திரம், நிகண்டு பதினேழாயிரம் முதலான நூல்களை எழுதியுள்ளார்.
- ❖ மருத்துவ பழஞ்சுவடிகளை போகரின் பெயரால் கூறுவது நடைமுறையில் காணப்படுகிறது.
- ❖ போகர் நிகண்டு சித்த மருத்துவம் குறித்த நூலாகம்.
- ❖ இவர் முக்தி பெற்ற இடம் பழனி.

16. உரோமமுனி:

- ❖ இவரது உடல் முழுவதும் உரோமம் மிகுதியாக இருந்ததால் இவருக்கு உரோம முனி என்ற காரணப் பெயர் வழங்கலாயிற்று.
- ❖ இயற்றிய நூல்கள் - உரோம முனிஞானம், உரோமமுனி நூறு, உரோமமுனி ஐநூறு, ஐம்புலநூல் ஆகியவை இவரது படைப்புகள்.

17. கருவூர் சித்தர்

- ❖ கருவூரில் பிறந்ததால் இவருக்கு இப்பெயர் வழங்கலாயிற்று.
- ❖ தஞ்சையில் இராஜராஜன் கட்டிய பிரகதீஸ்வரர் கோவிலின் லிங்கத்தை இவர் நிறுவினார் என்பது மரபு.
- ❖ தஞ்சை பெரிய கோவிலில் கருவூர் சித்தருக்கு சிலை உள்ளது.
- ❖ இவர் பூஜைக்கு உரிய ஆகம விதிகளை பாடியுள்ளார்.

18. தேரையர்:

- ❖ பாண்டிய மன்னரின் தலைக்குள் இருந்த தேரையை அகற்றியதால் இவருக்கு இப்பெயர் வழங்கலாயிற்று.
- ❖ இயற்றிய நூல்கள் - நோய் அணுகவிதி, பாதார்த்தகுணசிந்தாமணி, வைத்தியசிந்தாமணி, கலைஞானம் முதலான நூல்களை இயற்றியுள்ளார்.
- ❖ வைத்தியத்தில் மிகவும் புலமைப்பெற்றவர்.
- ❖ அகத்தியரின் மாணாக்கரில் ஒருவர் - தேரையர்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களின் பிற செய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களின் பிற செய்திகள்

- ❖ சங்க காலத்தில் முடியுடை வேந்தர்களாலும், வேளிர் முதலான சிற்றரசர்களாலும் ஆளப்பட்டு வந்த தமிழகம் கி.பி. 3 ஆம் நூற்றாண்டில் அயலார் ஆட்சிக்குட்பட்டது.
- ❖ கி.பி 3 ஆம் நூற்றாண்டு முதல் கி.பி. 6 ஆம் நூற்றாண்டு வரை தமிழகத்தை ஆண்டவர்கள் களப்பிரர்கள் எனவே இக்காலத்தை களப்பிரர் காலம் (அ) சங்கம் மருவியக் காலம் (அ) இருண்ட காலம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ சங்க காலத்தை அடுத்து வந்த காலமாதலால் இதனைச் சங்கம் மருவிய காலம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ களப்பிரர்கள் பாலி மொழியினை ஆதரித்தனர்.
- ❖ களப்பிரர்களுக்கும், தமிழ் மன்னர்களுக்குமிடையே நிலவிய போரும் பூசலும், தமிழிலக்கியம், கலை, பண்பாடு, நாகரீகம் ஆகியவற்றில் பெரும் சிதைவையும், இழப்பினையும் ஏற்படுத்தின.
- ❖ தமிழ் இலக்கிய வளர்ச்சியில் பெருந்தேக்கமும், மாற்றமும் ஏற்பட்டது. எனவே இதனை கலை இலக்கிய நோக்கிலும், அரசியல் நோக்கிலும், இருண்ட காலம் என அழைத்தனர்.
- ❖ இருண்ட காலத்திலும் சிறந்த புலவர்கள் தோன்றி இலக்கியச் சுவை மிகுந்த இலக்கியங்களை இயற்றி இலக்கிய வரலாற்றில் இடைவெளி தோன்றாமல் தமிழைக் காத்தனர்.
- ❖ இருண்ட காலத்தில் தோன்றிய இலக்கியங்களே பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்களாகும்.
- ❖ இலக்கியச் சுவையும், கற்பனைத் திறனும் குன்றி தோன்றினாலும் அவை மக்கள் வாழ்வை வளப்படுத்தும் சீரிய நீதியை இயம்புகின்றன.
- ❖ முப்பொருள்களையும் குறைந்த அடிகளில் சிறப்புற நான்கடிக்கு மிகாமல் அழகுடன் உரைப்பது கீழ்க்கணக்கு நூல்களின் இயல்பாகும்.
- ❖ பதினெண்கீழ்க் கணக்கு மரபுக் குறிப்பு
 - பதினெண் - 18
 - கீழ் - சிறிய (குறைந்த அடிகள்)
 - கணக்கு - நூல், இலக்கியம், அறம்
- ❖ அடி அளவால் குறைந்து வரும் கீழ்க்கணக்கு நூல்கள் அம்மை என்னும் அழகு உடையன என்று தொல்காப்பியம் கூறுகின்றது. அம் = அழகு, அம்மை = அழகுடன் இருப்பது.

நாலடி நான்மணி நானாற்பது ஐந்திணைமுப்
பால் கடுகங்கோவை பழமொழி-மாமூலம்
இன்னிலைய காஞ்சியோடு ஏலாதி என்பவே

கைநநிலைய வாங்கீழ் கணக்கு - வெண்பா

அடிநிமிர் பில்லாச் செய்யுட்டொகுதி

அறம்பொருளின்பம் அடுக்கி யவ்வகைத்

திறம்படவுரைப்பது கீழ்க் கணக்காகும் -பன்னிரு பாட்டியல்

பொருள் நெறி மரபில்

அறம்பொருள் இன்பம் அடுக்கி - பன்னிரு பாட்டியல்

சங்கம் மருவிய காலம்

பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்கள்:

அறநூல் (அ) நீதி நூல் : 11

அகம் பற்றியது : 6

புறம் பற்றியது : 1

18

நூல்	ஆசிரியர்
அறநூல்கள்	
1. நாலடியார்	சமண முனிவர்கள்
2. நான்மணிக்கடிகை	விளம்பிநாகனார்
3. இன்னாநாற்பது	கபிலர்
4. இனியவை நாற்பது	பூதஞ்சேந்தனார்
5. திரிகடுகம்	நல்லாதனார்
6. ஆசாரக்கோவை	பெருவாயிற்முள்ளியார்
7. பழமொழி	மூன்றுறை அரையனார்
8. சிறுபஞ்சமூலம்	காரியாசான்
9. ஏலாதி	கணிமேதாவியார்
10. முதுமொழிக்காஞ்சி	கூடலூர்க்கிழார்
11. திருக்குறள்	திருவள்ளுவர்
அகநூல்கள்	
1. ஐந்திணை ஐம்பது	மாறன் பொறையனார்
2. ஐந்திணை எழுபது	மூவாதியார்
3. திணைமொழி ஐம்பது	கண்ணன் சேந்தனார்
4. திணைமாலை நூற்றைம்பது	கணிமேதாவியார்
5. கார்நாற்பது	கண்ணன் கூத்தனார்
6. கைநநிலை	புல்லங்காடனார்
புறநூல்	
1. களவழி நாற்பது	பொய்கையார்

அறநூல்கள்

நாலடியார்

- ❖ நாலடியார் - பாண்டிய நாட்டு 8000 சமண முனிவர்கள் பாடிய பாடல்களின் தொகுப்பே நாலடியார்.
- ❖ பதினெண்கீழ்க்கணக்கில் உள்ள ஒரே தொகை நூல் நாலடியார்
- ❖ பெரு முத்தரையரைப் பற்றி கூறும் நூல் நாலடியார்
- ❖ துறவறம் பற்றியும், நிலையாமை பற்றியும் அதிக பாடல்களை கொண்ட நூல் நாலடியார் ஆகும்.
- ❖ திருக்குறளுக்கு அடுத்த நிலையில் வைத்துப் போற்றப்படும் நூல்.
- ❖ தொகுத்து அதிகாரம் வகுத்தவர் பதுமனார்
- ❖ இதன் கடவுள் வாழ்த்தை பதுமனார் பாடியுள்ளார்
- ❖ முப்பாலாகப் பகுத்து உரை கண்டவர் தருமர்.
- ❖ “நாயக்கால் சிறுவிரல்போல் நன்கணிய ராயினும்” - நாலடியார்
- ❖ 400 பாடல்களை கொண்டது
- ❖ சிறப்பு பெயர்கள்: நாலடி நானூறு, வேளாண் வேதம், குட்டித் திருக்குறள்
- ❖ நீதி நூல்களுள் திருக்குறளுக்கு அடுத்த நிலையில் வைத்துப் போற்றப்படும் நூல் - நாலடியார்.
- ❖ நான்கடியால் ஆன நூல்கள் பல இருப்பினும் இந்நூல் மட்டுமே நாலடி என போற்றப்படுகிறது.
- ❖ அறத்துபால் - 13, பொருட்பால் - 24, இன்பத்துப்பால் - 3 என மூன்று பகுதிகளையும் 40 அதிகாரங்களையும், 12 இயல்களையும் கொண்டது.
- ❖ நாலடியாரில் முதன் முதலில் உள்ள இயல் துறவியல்.
- ❖ நாலடியாரின் உரைகளை உள்ளடக்கிய நூல் - நாலடியார் உரை வளம்.

நூலின் சிறப்புகள்:

- ❖ ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி, நாலும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி - பழமொழி (நாலு - நாலடியார், இரண்டு - திருக்குறள்)
- ❖ பழகு தமிழ்ச் சொல்லருமை நாலிரண்டில் - நாலி = நாலடியார். இரண்டு - திருக்குறள்.
- ❖ நாலடியாரை ஜி.யு.போப் ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்துள்ளார்

மேற்கோள்:

“குறிஞ்சி யழகும் கொடுத்தானைக் கோட்டழகும்
மஞ்சள் அழகும் அழகல்ல...
கல்வி அழகே அழகு”
“கல்வி கரையில, கற்பவர் நாள்சில”
“பெரியவர் கேண்மை பிறைபோல நாளும்”

நாயக்கால் சிறுவிரல் போல் நன்கணியராயினும்
ஈக்கால் துணையும் உதவாதார் நட்பென்னாம்
சேய்த்தானும் சென்று கொளல் வேண்டும்
செய்விளைக்கும் வாய்க்கால் அனையார் தொடர்பு.

நான்மணிக்கடிகை

ஆசிரியர்	-	விளம்பிநாகனார்
இயற்பெயர்	-	நாகனார்
ஊர்	-	விளம்பி
காலம்	-	கி.பி 200 க்கு முற்பட்டது (அ) கடைச்சங்க காலம்

- ❖ கடிகை என்றால் அணிகலன் என்று பொருள்
- ❖ கடிகை என்றால் துண்டு (பகுதி) என்று பொருள்
- ❖ கட்டுவடம் (Neckless) என்ற பொருளும், ஆபரணம் என்ற பொருளும் உண்டு.
- ❖ விளம்பிநாகனார் வைணவர் (திருமால்)
- ❖ நான்மணிக்கடிகையில் 104 பாடல்கள் உள்ளன
- ❖ நான்கு மணிகள் கொண்ட அணிகலன் என்று பொருள்.
- ❖ ஒவ்வொரு பாடலிலும் 4 மணியான அறக்கருத்துக்கள் கூறப்பட்டுள்ளன.
- ❖ “மனைக்கு விளக்கம் மடவாள்” - நான்மணிக்கடிகை விளம்பிநாகனார்
- ❖ “யார் அறிவார் நல்லாள் பிறக்கும் குடி” - நான்மணிக்கடிகை
- ❖ இதில் ஜி.யு. போப் (7,100) என்ற 2 பாடல்களை ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்துள்ளார்.

மேற்கோள்:

மனைக்கு விளக்கம் மடவாள்
மடவாளுக்கு விளக்கம் புதல்வர்
மனக்கினிய காதல் புதல்வர்க்கு கல்வியே
கல்விக்கும் ஓதின் புகழ்சால் உணர்வு.

பழமொழி நானூறு

ஆசிரியர் பெயர்	-	முன்றுறை அரையனார்
இயற்பெயர்	-	அரையன்
ஊர்	-	முன்றுறை
காலம்	-	5ம் நூற்றாண்டு
சமயம்	-	சமணம்

- ❖ இந்நூல் 34 அதிகாரம் 400 பாடல்களை கொண்டது
- ❖ பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களுள் வரலாற்றை மிகுதியாக தரும் நூல் பழமொழி நானூறு
- ❖ பழமொழி நானூறு உலகவசனம், முதுமொழி என்றும் அழைக்கப்படுகிறது

- ❖ அரையன் என்ற சொல் அரசனைக் குறிக்கும் அல்லது குடிப்பெயராகவும் இருக்கலாம்
- ❖ ஒவ்வொரு பாடலிலும் ஒரு பழமொழி இடம்பெற்றுள்ளது.
- ❖ சங்க கால மன்னர்கள், புலவர்கள், மூவேந்தர்கள் பற்றிய குறிப்புகள், புராண இதிகாச நிகழ்ச்சிகளைக் கொண்ட காலக்கண்ணாடியாக பழமொழிநானூறு விளங்குகிறது.
- ❖ பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் திருக்குறள் நாலடியாருக்கு அடுத்து புகழ் பெற்ற நூல்.
- ❖ தொல்காப்பியர் பழமொழியை முதுசொல் என்று குறிப்பிடுகிறார்
- ❖ தொல்காப்பியரின் இயற்பெயர் - கிரண தூமாக்கினியார்
- ❖ அகத்தியரின் 12 சீடர்கள் எழுதிய நூல் - பன்னிருபாட்டியல் (அ) பன்னிருபடலம்

மேற்கோள்:

- ஆற்றவும் கற்றார் அறிவுடையார், அஃதுடையார்
நாற்றிசையும் செல்லாத நாடில்லை அந்நாடு
வேற்று நாடு ஆகா தமவேயாம். ஆயினால்
ஆற்றுணா வேண்டுவது இல் - பழமொழி நானூறு
- “அணியெல்லாம் ஆடையின் பின்
கடன் கொண்டும் செய்வார் கடன்
கற்றலின் கேட்டலே நன்று” - பழமொழி நானூறு
- தனிமரம் காடாதல் இல்
திங்களை நாய் குரைத்தற்று
நிறைகுடம் நீர்த்ததும்பல் இல்
நுணலும் தன் வாயால் கெடும்
பாம்பறியும் பாம்பின் கால்

முதுமொழிக்காஞ்சி

ஆசிரியர்	- மதுரைக் கூடலூர்கிழார்
ஊர்	- கூடலூர்
காலம்	- 5 ஆம் நூற்றாண்டு (அ) சங்ககாலத்திற்கு பின் வாழ்ந்தவர் (அ) வச்சரநந்தி சமகாலத்தவர்
பாவகை	- குறள் தாழிசை, குறள்வெண் செந்துறை
முதுமொழி	- மூத்தோர் சொல்
காஞ்சி	- மகளீர் இடையணி - முதுமொழிக் காஞ்சி (அறவுரைக்கோவை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது) நூல்கள் 10 அதிகாரம், 100 பாடல்கள் உள்ளன. (பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்)
நூலின் சிறப்பு	: அறவுரைக் கோவை, அறிவுரைக்கோவை பெயர்கள்

◆.....◆
சிறப்புகள்:

- ❖ முதுமொழிக்காஞ்சி சிறந்த பத்து, அறிவுப்பத்து, பழியாப்பத்து, துவ்வாப்பத்து, அல்லபத்து, இல்லைப்பத்து, பொய்ப்பத்து, எளியபத்து, நல்கூர்ந்தபத்து, தண்டாப்பத்து என 10 அதிகாரங்களை கொண்டது
- ❖ இது நிலையாமையைப் பற்றிய காஞ்சித் திணையின் துறைகளில் ஒன்று.
- ❖ இந்நூல் உலகியல் உண்மைகளை தெளிவாக எடுத்து இயம்புகிறது
- ❖ மூத்தோர் சொற்கள் பலவற்றை கோர்த்த கோவை முதுமொழிக் காஞ்சி எனப்படும்.
- ❖ அம்மை என்னும் வனப்பு வகையைச் சார்ந்த நூல்.
- ❖ அதிகாரத் தொடக்கம் ஒவ்வொரு அதிகாரத்திலும் பாட்டின் முதல் வரி “ஆர்கலி உலகத்து மக்கட் கெல்லாம் எனத் தொடங்குகிறது.
- ❖ முதுமொழிக்கு இலக்கணம் கூறும் நூல் - புறப்பொருள் வெண்பாமாலை

மேற்கோள்:

- ❖ “ஆர்கலி உலகத்து மக்கட் கெல்லாம்
- ❖ ஓதலில் சிறந்தன்று ஒழுக்கம் உடைமை”
- ❖ காதலிற் சிறந்தது - கண்ணஞ்சப்படுதல்
- ❖ மேதையில் சிறந்தது - கற்றது மறவாமை
- ❖ வண்மையில் சிறந்தது - வாய்மையுடைமை
- ❖ இளமையில் சிறந்தது - மெய்பிணி இன்மை
- ❖ நலனுடைமையின் - நாணுச் சிறந்தது
- ❖ குலனுடைமையின் - கற்புச் சிறந்தது
- ❖ கற்றலின் நன்று - கற்றாரை வழிபடுதல்

ஒப்புமைகள்

- ❖ கற்றலை விட சிறந்தது - ஒழுக்கமுடைமை
- ❖ அன்பு காட்டுவதை விட சிறந்தது - போற்றும் படி நடத்தல்
- ❖ அறிவு நூட்பத்தை விட சிறந்தது - கற்றது மறவாமை
- ❖ வளமான வாழ்வை விட சிறந்தது - வாய்மையுடைமை
- ❖ இளமையை விட சிறந்தது - நோயற்ற வாழ்வு
- ❖ அழகை விட சிறந்தது - நாணமுடைமை
- ❖ குலப்பெருமையை விட சிறந்தது - ஒழுக்கமுடைமை
- ❖ சிறந்த நூல்கற்றலை விட சிறந்தது - பெரியோரை பின்பற்றல்
- ❖ தண்டிப்பதை விட சிறந்தது - நன்மை செய்தல்
- ❖ பெருகிய செல்வத்தை விட சிறந்தது - குறையாமல் காத்தல்

திரிகடுகம்

ஆசிரியர்	-	நல்லாதனார்
ஊர்	-	திருத்து (திருநெல்வேலி)
இயற்றிய நூல்கள்	-	திரிகடுகம் (சுக்கு, மிளகு, திப்பிலி) பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் ஒன்று)
சிறப்பு பெயர்கள்	-	இவரை செருஅடுதோள் நல்லாதன் என பாயிரம் குறிப்பிடுவதால் இவர் போர் வீரராய் இருந்திருக்கலாம்.

- ❖ திரிகடுகம் = திரி - மூன்று, கடுகம் - காரமான பொருள்
- ❖ சுக்கு, மிளகு, திப்பிலி ஆகிய மூன்றும் உடல் நோயைத் தீர்ப்பன அதனைப் போன்று நூலில் கூறப்பட்டுள்ள மும் மூன்று கருத்துக்களும் உள்ளத்தின் நோயை போக்க வல்லன.
- ❖ இந்நூல் 100 பாடல்களை கொண்டது.
- ❖ கடவுள் வாழ்த்து உட்பட அனைத்து பாடல்களிலும் இம்மூன்றும் அல்லது இம்மூவர் என்னும் சொல் மூன்றாம் அடியின் நான்காம் சீரில் வரும்.
- ❖ 3 அறக் கருத்துக்கள் கற்போரின் மனத்தில் உள்ள அறியாமையைப் போக்கி குன்றின் மேலிட்ட விளக்காக சமுதாயத்தில் திகழச் செய்யும்.
- ❖ மக்களின் மன மயக்கத்தைப் போக்கி தெளிவை அளிக்கும் நூல்.
- ❖ மருந்து என அழைக்கப்படும் நூல் திரிகடுகம்
- ❖ இவர் வைணவ சமயத்தை சார்ந்தவர்
- ❖ வைணவர்கள் வேள்விக்காக பலியிடக்கூடாது என்பதனை திரிகடுகம் உணர்த்துகிறது

மேற்கோள்:

- “உண்பொழுது நீராடி உண்டலும் என்பெறினும்
பால்பற்றி செல்லார் விடுதலும் - தோல்வற்றிச்”
சாயினும் சான்றாண்மை குன்றாமை இம்மூன்றும்
தூஉயம் என்பார் தொழில்.
- “இல்லார்க்கொன்றீயும் உடைமையும் இவ்வுலகில்
நில்லாமையுள்ளும் நெறிப்பாடும் - எவ்வுயிர்க்கும்”
- “முறைசெய்யான் பெற்ற தலைமையும் நெஞ்சில்
நிறையிலான் கொண்ட தவமும் - நிறைஒழுக்கம்”
தோற்றத்தான் பெற்ற வனப்பும் இவை மூன்றும்
தூற்றின் கண் தூவிய வித்து.

- ❖ வேளாண் என்பான் விருந்திருக்க உண்ணாதவன்
- ❖ தாளாளன் என்பவன் கடன்பட வாழாதான்
- ❖ நெஞ்சம் அடங்குதல் வீடாகும்
- ❖ ஆற்றல் இல்லாதவன் தலைமை, ஒழுக்கம் இல்லாதவனின் தவம், ஒழுக்கத்தை கடைபிடிக்காவனின் அழகு - புதரில் விதைத்த விதைக்கு சமம்.

இன்னாநாற்பது

ஆசிரியர்	-	கபிலர்
காலம்	-	4ம் நூற்றாண்டு
சமயம்	-	சைவம்
பாவகை	-	இன்னிசை வெண்பா

- ❖ இன்னிசை வெண்பாக்களால் ஆன 40 பாடல்களை கொண்ட நூல்.
- ❖ இன்னது இன்னது இன்னா என நாற்பது பாடல்கள் கூறுவதால் இன்னா நாற்பது எனப் பெயர் பெற்றது.
- ❖ சிவன், பலராமன், திருமால், முருகன் என்னும் நான்கு கடவுள்களையும் வணங்காமை இன்னா என கடவுள் வாழ்த்து துவங்குகிறது.
- ❖ இன்னாநாற்பதில் 164 இன்னா செயல்கள் கூறப்பட்டுள்ளன.
- ❖ கள்ளுண்ணாமை, புலாலுண்ணாமையை வற்புறுத்தும் நூல்.

மேற்கோள்:

- “ஆற்றல் இலாதான் பிடித்த படை இன்னா
நாற்றம் இலாத மலரின் அழகு இன்னா
தேற்றம் இலாதான் துணிவுஇன்னா ஆங்குஇன்னா
மாற்றம் அறியான் உரை”
- “உண்ணாது வைக்கும் பெரும்பொருள் வைப்பு இன்னா”
- “தீமையுடையார் அருகில் இருத்தல் இன்னா”
- “ஊனைத் தின்று ஊனைப்பெருக்கல் முன்னின்னா”
- “குழவிகள் உற்றபிணி இன்னா”

இனியவை நாற்பது

ஆசிரியர்	-	பூதஞ்சேந்தனார்
ஊர்	-	மதுரை
பெற்றோர்	-	மதுரை தமிழாசிரியர் மகனார்
காலம்	-	கிபி 5-ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	-	இனியவை நாற்பது (பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்), 40 பாடல்கள் உள்ளன.

சிறப்புகள்:

- ❖ இனியவை நாற்பதில் கடவுள் வாழ்த்து பாடலில் திருமால், சிவன், நான்முகன் ஆகிய மும்மூர்த்திகளையும் வணங்குதல் இனிது என்று போற்றப்படுவதால் இவர் வைணவம், சைவம் பாகுபாடு போற்றாதவர்.
- ❖ கடவுள் வாழ்த்தையும் சேர்த்து 41 பாடல்கள் உள்ளன.
- ❖ ஒவ்வொரு பாடலிலும் 3 (அ) 4 அறக்கருத்துக்கள் கூறப்பட்டுள்ளன.

- ❖ முதல் வரியின் நான்காம் சீர், இரண்டாம் வரியின் நான்காம் சீர், மூன்றாம் வரியின் மூன்றாம் சீர் இன்னா எனவும், மூன்றாம் வரியின் நான்காம் சீர் ஆங்கு இன்னா என முடியும்.
- ❖ மொத்தம் 124 இனிய செயல்கள் இதில் கூறப்பட்டுள்ளன
- ❖ இனியவை நாற்பது நூல் பெண்ணடிமை பற்றி கூறுகிறது
- ❖ பெண்ணை இழிவுபடுத்தல் நஞ்சு எனக் கூறும் நூல்.
- ❖ இந்நூல் பொருளமைப்பில் திரிகடுகத்தை ஒத்துள்ளது.

மேற்கோள்:

- குழவி பிணியின்றி வாழ்தல் இனிதே
கழறும் அவையஞ்சான் கல்வி இனிதே - இனியவை நாற்பது
- சலவரைச் சாரா விடுதல் இனிதே
புலவர் தம்வாய்மொழி போற்றுதல்இனிதே - இனியவை நாற்பது
- கற்றார் முன் கல்வி உரைத்தல் மிக இனிதே
பிச்சை புக்காயினும் கற்றல் மிக வினிதே
நாட்டார்க்கு நல்ல செயல் இனிதே - இனியவை நாற்பது
- குழவி தளர்நடைக் கண்டல் இனிதே
அவர் மழலைக் கேட்டல் அமிழ்தின் இனிதே
தடமென் பனைத்தோள் தளிர் இயலாரைஇனிது
விட மென்று உணர்தல் - இனியவை நாற்பது

சிறுபஞ்ச மூலம்

ஆசிரியர்	-	காரியாசான்
இயற்பெயர்	-	காரி
காலம்	-	5 ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	-	சிறுபஞ்சமூலம் (பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்) - 97 வெண்பாக்களால் ஆனது

சிறப்புகள்:

- ❖ கணிமேதாவியாரும் காரியாசனும் ஒருசாலை மாணவர்கள்
- ❖ மதுரை தமிழாசிரியர் மாக்காயனாரின் மாணவன் என சிறப்பாயிரம் கூறுகிறது
- ❖ இவர் சமண சமயத்தை சார்ந்தவர்
- ❖ வேரால் பெயர் பெற்ற நூல் சிறுபஞ்சமூலம்.
- ❖ பஞ்சம் என்றால் - ஐந்து, மூலம் என்றால் - வேர்.

- ❖ பெரும்பான்மை பொது அறக்கருத்தும், சிறுபான்மை சமண அறக்கருத்துகளும் அடங்கிய நூல் சிறுபஞ்சமூலம்
- ❖ இந்நூலில் கடவுள் வாழ்த்துடன் 97 வெண்பாக்கள் உள்ளன
- ❖ கண்டங்கத்திரி, சிறுவழுதுணை (கத்தரிக்காய்), சிறுமல்லி, பெருமல்லி, நெருஞ்சி ஆகிய உடல் நோயை போக்கும் 5 மருந்துகளை போல ஒவ்வொரு பாடலிலும் உள்ள 5 கருத்துகள் மன நோயை தீர்ப்பன.
- ❖ ஐந்து எளிய வேர் மூலங்களைக் கொண்டது சிறுபஞ்ச மூலம், பஞ்ச மூலம் என்பதற்கு பதார்த்த குண சிந்தாமணியும் பொருள் தொகை நிகண்டும் பொருள் கூறுகின்றன.
- ❖ தோல்கன்றைக் காட்டி பசுவைக் கறக்கும் பழக்கம் கொடியது என்று சிறுபஞ்ச மூலம் கூறுகிறது.

மேற்கோள்:

- “கண்வனப்பு கண்ணோட்டம் கால்வனப்புச் செல்லாமை எண்வனப்பு இத்துணையாம் என்றுரைத்தல்-பண்வனப்புக் கேட்டார்நன் றென்றல் கிளர்வேந்தன் தன்னாடு வாட்டான் நன்றென்றல் வனப்பு.

ஏலாதி

இயற்பெயர்	- கணிமேதாவியார்
காலம்	- கடைசங்க காலம் (அ) கி.பி 5 ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	- ஏலாதி, திணைமாலை நூற்றைம்பது
பாவகை	- சிறப்பாயிரம், தற்சிறப்பாயிரம் உட்பட 81 வெண்பாக்களால் ஆனது
சிறப்பு பெயர்கள்	- கணிமேதையர்

சிறப்புகள்:

- ❖ சமணசமயத்தை சார்ந்தவர்
- ❖ சமணசமயத்தின் கொல்லாமை கொள்கையை ஏலாதியில் கூறியுள்ளார்
- ❖ ஏலாதி தமிழருக்கு அருமருந்து போன்றது
- ❖ நான்கு அடிகளில் 6 அறக்கருத்துகளை கூறுவது ஏலாதி
- ❖ ஏலாதி பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் ஒன்று.
- ❖ ஏலம், இலவங்கம், சிறுநாவற்பூ, மிளகு, திப்பிலி, சுக்கு ஆகியற்றால் ஆன 6 மருந்து பொருளுக்கு ஏலாதி என்று பெயர்.
- ❖ மருந்து உடற்பிணியை போக்குவது போல இந்நூலின் நற்கருத்துக்கள் கற்போரின் அறியாமையை அகற்றும்.
- ❖ மளிகை சரக்குகளால் அழைக்கப்படும் நூல் ஏலாதி
- ❖ ஒன்பது என்ற எண்ணைத் தொண்டு எனக்குறிப்பிட்டவர் - கணிமேதாவியர்.

◆.....◆
மேற்கோள்:

- “வணங்கி வழியொழுகி மாண்டார்சொல் கொண்டு
நுணங்கி நூல் நோக்கி நுழையா” - இணங்கிய
பால்நோக்கி வாழ்வான் பழியில்லா மன்னனாய்
நூல்நோக்கி வாழ்வான் நுனித்து

ஒளவையார் பாடல்கள் தொடர்பான செய்திகள்

சங்க கால ஒளவையார்

- ❖ காலம் - சங்க காலம்
- ❖ இயற்றிய நூல்கள் - புறநானூறு, அகநானூறு (2 பாடல்), நற்றிணை (2 பாடல்), குறுந்தொகை (8 பாடல்), திருவள்ளுவமாலையில் 1 பாடலை பாடியுள்ளார் முதலியவற்றில் பாடல் பாடியுள்ளார்

சிறப்புகள்:

- ❖ “நாடாகு ஒன்றோ காடாகு ஒன்றோ,
அவலாகு ஒன்றோ மிசையாகு ஒன்றோ - ஒளவையார் - புறநானூறு
- ❖ எங்கே ஆண்கள் நல்லவர்களாக இருக்கிறார்களோ அங்கு நிலமும் நல்லதாக இருக்கும் என்று கூறியவர் - ஒளவையார்
- ❖ ஒளவையார் அரிய இளமை தரும் நெல்லிக்கனியை அதியமானிடமிருந்து பெற்றார் எனும் செய்தியை புறநானூற்று பாடல்கள் மூலம் அறியலாம்
- ❖ அதியமானின் அவைக்களப்புலவர் - ஒளவையார்
- ❖ சங்ககால பெண் புலவர்களில் அதிக பாடல்களை பாடியவர் மற்றும் சிறந்த புலவர் - ஒளவையார்

ஒளவையார்

- ❖ இவர் சங்ககால ஒளவையாருக்கு மிகவும் பிற்பட்டவர்
- ❖ கம்பர், ஓட்டக்கூத்தர், புகழேந்தி புலவர், செயங்கொண்டார் இவர் சம காலத்தவர்கள்
- ❖ ஆத்திசூடி, கொன்றை வேந்தன், மூதுரை, நல்வழி போன்ற 4 நீதி நூல்களை பாடியுள்ளார்
- ❖ ஆத்திசூடியில் மொத்தம் 108 பாடல்கள் உள்ளன

மேற்கோள்:

“கற்றதுகைம் மண்ணளவு கல்லாத(து) உலகளவென்று)
உற்ற கலைமடைந்தை ஒதுகிறாள்” - ஒளவையார் (கல்விக்கு எல்லை இல்லை)



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : சிற்றிலக்கியங்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சிறுநிலக்கியங்கள்

சிறுநிலக்கியங்கள்

- ❖ அறம், பொருள், இன்பம், வீடு என்ற நான்கு உறுதிப்பொருட்களில் ஒன்றோ பலவோ குறைந்து வருவது சிறுநிலக்கியங்களாகும். மொத்தம் 96 வகைச் சிறுநிலக்கியங்கள் உள்ளன.
- ❖ சிறுநிலக்கியத்திற்கு பிரபந்தம் என்ற பெயரும் உண்டு. பிரபந்தம் என்பது வடமொழிச் சொல்லாகும்.
- ❖ பிரபந்தம் என்பதற்கு நன்கு கட்டப்பட்டது என்று பொருள்.
- ❖ சிறுநிலக்கியத்தின் இலக்கணத்தைக் கூறும் நூல் - பன்னிரு பாட்டியல்.
- ❖ சிறுநிலக்கியத்தின் வகை 96 என்று முதன் முதலாக கூறும் நூல் பிரபந்த மரபியல்.
- ❖ அவற்றுள் கலம்பகம், பரணி, உலா, பிள்ளைத்தமிழ், தூது, குறவஞ்சி, பள்ளு, அந்தாதி, கோவை, மடல், மாலை போன்றன சிறப்பானவையாகும்.

குறவஞ்சி:

- ❖ குறிஞ்சி நில மக்களான குறவர்களின் வாழ்க்கையைக் காட்டும் சிறுநிலக்கியம் குறவஞ்சியாகும்.
- ❖ உலா வந்த தலைவரைக்கண்டு மயங்கும் தலைவிக்குக் குறவஞ்சி என்னும் குறிப்பெண்குறி சொல்வதாக இவ்விலக்கியம் அமையும்.

இலக்கணம்:

“இறப்பு நிகழ் வெதிர் வென்னுமுக்காலமும்
திறம்பட வுரைப்பது குறத்திப்பாட்டே”

- பன்னிரு பாட்டியல்

பெயர்க்காரணம்:

- ❖ பாட்டுடைத்தலைவன் உலா செல்லும் போது காதல் கொண்டு காமநோயால் தவிக்கும் தலைவிக்குக் குறமகள் குறி சொல்வதாக அமைவது குறவஞ்சி இலக்கியம் ஆகும்.

நூல் அமைப்பு:

- ❖ கடவுள் வாழ்த்து - அரசனையோ, தெய்வத்தையோ, தலைவனாகக் கொண்டு இது பாடப்படும்.
- ❖ கட்டியக்காரன் வரவு, தலைவன் உலாவரல், தலைவி பந்தடித்து விளையாடுதல், உலாவரும் தலைவனைக் கண்டு காதல் கொள்ளுதல், குறத்தி வருதல், குறத்தி தனது மலைவளம் கூறுதல், தலைவியின் கையைப் பார்த்து குறி சொல்லல், குறத்திக்குப் பரிசு அளித்தல், குறவன் குறத்தி உரையாடல், வாழ்த்தல் ஆகிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியதாகக் குறவஞ்சி நூல் அமையும்.

யாப்பு:

- ❖ ஆசிரியப்பா, வெண்பா, தரவு, கொச்சகம் முதலியவற்றுடன் சிந்து, கண்ணி ஆகிய பாலினங்களும் கலந்து வருமாறு குறவஞ்சி பாடப்பெறும்.

நூல்கள்:

ஆசிரியர்	நூல்
1. திரிகூட ராசப்ப கவிராயர்	திருக்குற்றாலக் குறவஞ்சி
2. கோட்டையூர் சிவகொழுந்து தேசிகர்	சரபேந்திர பூபாலக் குறவஞ்சி
3. வரதநஞ்சையப்ப பிள்ளை	தமிழரசி குறவஞ்சி
4. வேதநாயக சாஸ்திரியார்	பெத்தலேகம் குறவஞ்சி
5. தஞ்சை வாணன் (அ) துரை சீனிவாசன்	கூட்டுறவுக் குறவஞ்சி
6. குமரகுருபரர்	மீனாட்சிக் குறம்
7. விசுவநாத சாஸ்திரி	1. வண்ணக் குறவஞ்சி 2. நகுமலைக் குறவஞ்சி

திருக்குற்றாலக் குறவஞ்சி

- ஆசிரியர் - திரிகூடராசப்ப கவிராயர்
- ஊர் - மேலகரம் (குற்றாலத்திற்கு அருகில்)
- காலம் - 18 ஆம் நூற்றாண்டு
- இயற்றிய நூல்கள் - திருக்குற்றாலக் குறவஞ்சி (குறவஞ்சி என்னும் இலக்கிய வகையை சார்ந்தது)
- சிறப்புப் பெயர்கள் - குறத்திப்பாட்டு, குறம், குறவஞ்சி இலக்கியம், குறவஞ்சி நாடகம்

சிறப்புகள்:

- ❖ திருக்குற்றாலக் குறவஞ்சி முதல் குறவஞ்சி நூல் ஆகும்.
- ❖ கட்டினும், கழங்கினும் என்னும் தொல்காப்பியம் நூற்பா அடிப்படையில் தோன்றிய நூல்.
- ❖ இசை நயமும், ஓசை நயமும் மிகுந்த நூல் - குற்றாலக் குறவஞ்சி.
- ❖ அகநூலாக இருப்பினும் தலைவன், தலைவி பெயர்களை சுட்டுகிறது.
- ❖ திருக்குற்றாலத்தில் எழுந்தருளியிருக்கும் குற்றால நாதரை தலைவனாகவும் வசந்த வல்லி தலைவியாகவும் வைத்துப் பாடப்பட்டது.
- ❖ குற்றால மலையின் வளமும், எழிலும், வசந்தவல்லி பந்தடித்தல், குறத்தி மலைவளங் கூறல், குறத்தி குறி கூறல், குறவன் குறத்தி உரையாடல் ஆகிய பகுதிகள் அமைந்துள்ளன.
- ❖ இசைத் தமிழ், இயற்றமிழ் இரண்டும் கலந்த இலக்கியம் குறவஞ்சி.

◆.....◆
மேற்கோள்:

- “வானரங்கள் கணிகொடுத்து மந்தியோடு கொஞ்சம்
மந்திசிந்து கணிகளுக்கு வான்கவிகள் கெஞ்சம்” - திருக்குற்றால குறவஞ்சி
- “ஓடக் காண்பது பூம்புனல் வெள்ளம்
ஓடுங்கக் காண்பது யோகியர் உள்ளம்” - திருக்குற்றால குறவஞ்சி

பரணி

- ❖ 96 சிற்றிலக்கியங்களில் ஒன்று. போர்கள் வெற்றியைப் புகழ்ந்து பாடும் இலக்கியம் பரணியாகும்.
- ❖ போர் களத்தில் பரண மீது இருந்து பாடப்படுவதாலும், காளிக்கு பரணி நாளில் வழிபாடு செய்வது பற்றிய செய்திகளை கூறுவதாலும் பரணி எனப் பெயர் பெற்றது.
- ❖ தோல்வியற்ற மன்னன் பெயரைச் சார்ந்து பாடப் பெறுவதே - பரணி
- ❖ பரணி என்பது ஒரு நட்சத்திரம்.
- ❖ காளிக்கும், எமனுக்கும் உரிய நாள் - பரணி.
- ❖ பரணி 13 உறுப்புகளை கொண்டது.

மேற்கோள்:

- “ஆனை ஆயிரம் அமரிடை வென்ற
மானவனுக்கு வகுப்பது பரணி என்பவர்” - இலக்கண விளக்கப் பாட்டியல்

நூல்	ஆசிரியர்
கலிங்கத்துப் பரணி	செயங்கொண்டார்
தக்கையாகப் பரணி	ஓட்டக் கூத்தர்
இரணியன் வதைப்பரணி	
மோக வதைப் பரணி, அஞ்ஞான பரணி	தத்துவராயர்
வங்கத்துப் பரணி	அரங்க சீனி
திராவிடத்துப் பரணி (வென்றோரால் பெயர் பெற்ற பரணி)	இராசைக் கவிராயர்
சீனத்துப் பரணி	மு.பி.பாலசுப்பிரமணி
திருச்செந்தூர் பரணி (அ) சூரன் வதைப் பரணி	
பாசவதைப் பரணி	வைத்தியநாத தேசிகர்
புரட்சித் தலைவி போர் பரணி	அக்கினி புத்திரன்

கலிங்கத்துப் பரணி

ஆசிரியர்	- செயங்கொண்டார்
ஊர்	- தீபங்குடி (திருவாரூர்)
இயற்றிய நூல்கள்	- கலிங்கத்துப்பரணி, இசையாயிரம், உலாமடல்
பாடல்கள்	- கலிங்கத்துப் பரணி 13 பகுதிகளையும் 509 தாழிசைகளையும் கொண்டது
காலம்	- 11 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதி (அ) 12 ஆம் நூற்றாண்டு
ஆதரித்தவர்	- முதலாம் குலோத்துங்க சோழன்
சிறப்புப் பெயர்கள்	- தென் தமிழ் தெய்வப்பரணி, முதல் பரணி

சிறப்புகள்

- ❖ பரணி என்பது தமிழில் வழங்கும் 96 வகை சிற்றிலக்கியங்களுள் ஒன்று.
- ❖ போர் முனையில் ஆயிரம் யானைகளைக் கொண்டு வெற்றி கொண்ட வீரனைப் பாடுவது பரணி ஆகும்.
- ❖ முதலாம் குலோத்துங்க சோழனின் அவைப்புலவராக திகழ்ந்தவர் செயங்கொண்டார்.
- ❖ கலிங்கத்து பரணி முதல் குலோத்துங்க சோழனின் பெருமையைப் பற்றி கூறுகிறது.
- ❖ நாள்மீனின் தெய்வம் காளியம்மன்.
- ❖ பரணியில் போற்றப்படும் தெய்வம் - கொற்றவை.
- ❖ தமிழில் தோன்றிய முதல் பரணி இலக்கிய நூல் - கலிங்கத்து பரணி.
- ❖ முதலாம் குலோத்துங்க சோழனின் படைத்தளபதி கருணாகரத்தொண்டைமான் (வண்டையர் கோன்) கலிங்கநாட்டின் மீது படையெடுத்து வெற்றி பெற்றான்.
- ❖ இன்றைய ஓரிசா மாநிலம் பண்டைய கலிங்கம் என்று வழங்கப்பட்டது.
- ❖ கலிங்க மன்னன் அனந்தவர்மன் (அ) அனந்தபத்மன் மீது முதலாம் குலோத்துங்க சோழன் போர் தொடுத்து வெற்றி பெற்றதைக் கூறும் நூல் - கலிங்கத்துப் பரணி.
- ❖ கலிங்க நாடு ஏழு பிரிவுகளை கொண்டது.
- ❖ பாலை நிலத்தை கடந்து சென்றவை - வெண்ணிலவும், கார்மேகமும், கார்மேகம் மழைநீராகவும், வெண்ணிலவு பனி நீராகவும் வியர்வை வழிந்தன.
- ❖ பரணிக்கோர் செயங்கொண்டார் என பலபட்டடைச் சொக்கநாதப் புலவர் பாராட்டியுள்ளார்.
- ❖ செயங்கொண்டாரின் சமகாலப் புலவரான ஒட்டக்கூத்தர் இந்நூலை தென்தமிழ்த் தெய்வப்பரணி எனப் புகழ்ந்துள்ளார்.
- ❖ எனக்கு மிக விருப்பமான இலக்கியம் ஒன்று உண்டென்றால் அது கலிங்கத்து பரணியே என்றவர் பேரறிஞர் அண்ணா.
- ❖ பரணி என்பது நாள்மீன். நாள்மீனின் பெயரால் வந்த பெயரே நூலுக்கும் பெயராய் வந்தது என்றவர் உ.வே.சா.

◆.....◆
கலிங்கத்துப் பரணி பற்றிய செய்திகள்:

- ❖ கடவுள் வாழ்த்து - மன்னனை வாழ்த்துவது.
- ❖ கடைத்திறப்பு - ஊடல் நீங்கி கதவுகளை திறக்க பெண்களை வேண்டுவது.
- ❖ காடு பாடியது - பாலைநில வெப்பக் கொடுமையைப் பாடிய பகுதி.
- ❖ கோயில் பாடியது - பாலை நிலத்தில் அமைந்திருக்கும் காளிதேவியின் கோயிலைப் பாடிய பகுதி.
- ❖ தேவியைப் பாடியது — காளிதேவியின் தோற்றத்தை அடிமுதல் முடிவரை வருணிக்கும் பகுதி.
- ❖ பேய்களைப் பாடியது - பேய்களைப் பற்றிய வருணனைப் பகுதி.
- ❖ இந்திரசாலம் - ஒரு முதிய பேய். தேவி முன் இந்திரசால வித்தைகளைச் செய்து காட்டும் பகுதி.
- ❖ இராசபாரம்பரியம் - குலோத்துங்களின் குல முன்னோர்கள் பற்றிக் கூறும் பகுதி.
- ❖ பேய்முறைப்பாடு - பசிக்கொடுமை தாங்காமல் பேய்கள் தேவியிடம் முறையிடும் பகுதி.
- ❖ அவதாரம் - குலோத்துங்கள் அவதரித்த சிறப்பைக் கூறும் பகுதி.
- ❖ காளிக்குக் கூளி கூறியது - கலிங்கப் போரை நேரில் பார்த்து வந்த கூளி, அப்போர் பற்றி காளிதேவிக்குக் கூறிய பகுதி.
- ❖ போர் பாடியது - கலிங்கப் போர் பற்றிக் கூறும் பகுதி.
- ❖ களம் பாடியது - கலிங்கப் போரை எடுத்துரைத்த பேய் போர்க்களத்தை நேரில் சென்று காணும் படி காளி தேவியை வேண்டியது.
- ❖ இப் பதிமூன்று பகுதிகளில் கடவுள் வாழ்த்து, கடை திறப்பு, இராசபாரம்பரியம், அவதாரம் என்ற நான்கு பகுதி தவிர மற்ற ஒன்பது பகுதியும் போர், வருணனைகளே ஆகும்.
- ❖ குலோத்துங்கள் இதன் ஒவ்வொரு பாடலுக்கும் ஒரு தங்கத் தேங்காயைப் பரிசாக அளித்தான்.

மேற்கோள்:-

- தீயின் வாயினீர் பெறினு முண்பதோர்
சிந்தை கூரவாய் வெந்து லர்ந்து செந் - கலிங்கத்துப்பரணி
- காடிதனைக் கடத்தும்எனக் கருமுகிலும்
வெண்மதியும் கடக்க அப்பால் - கலிங்கத்துப்பரணி
- வரைக்கலிங்கர் தமைச்சேர மாசை யெற்றி
வன்தூறு பறித்தமயிர்க் குறையம் வாங்கி - கலிங்கத்துப்பரணி
- வேடத்தால் குறையாது முந்நூல் ஆக
வெஞ்சிலை நாண் மடித்திட்டு விதியாற் கங்கை - கலிங்கத்துப்பரணி
- சேனைமடி களங்கண்டோம் திகைத்து நின்றோம்
தெலுங்கரேம் என்று சில கலிங்கர் தங்கள் - கலிங்கத்துப்பரணி

- எடுமெடு மெடுமென எடுத்ததோர்
இகலொலி கடலொலியிகக்கவே - கலிங்கத்துப்பரணி

முத்தொள்ளாயிரம்

- ❖ இந்நூலின் ஆசிரியர் பெயர் தெரியவில்லை.
- ❖ மூன்று வேந்தர்களை பற்றி (900X 3) பாடல்களை கொண்ட நூல் முத்தொள்ளாயிரம்.
- ❖ சிறந்த இலக்கிய வளமும் கற்பனை வளமும் நிறைந்த நூல் முத்தொள்ளாயிரம்.
- ❖ முத்தொள்ளாயிரம் விருந்து என்னும் வனப்பு வகையைச் சார்ந்த நூல் ஆகும்.
- ❖ கோதை எனும் மரபுப்பெயர் - சேரனுக்குரியது.
- ❖ செம்பியான் எனும் மரபுப்பெயர் - சோழனுக்குரியது.
- ❖ மாறன் எனும் மரபுப்பெயர் - பாண்டியனுக்குரியது.
- ❖ மூவேந்தர்களின் ஆட்சிசிறப்பு, படைச்சிறப்பு, போர்த்திறன், கொடை முதலிய செய்திகளைக் கூறுவது முத்தொள்ளாயிரம்.
- ❖ புறாவினைக் காக்க தன் தசையை அறுத்துக் கொடுத்தவன் சோழமன்னன் சிபி.
- ❖ தந்தங்கள் - எழுத்தாணியாகவும், மன்னனின் மார்பு ஓலையாகவும் சிறப்பிக்கப்படுகிறது.
- ❖ இது முழுமையாக கிடைக்கவில்லை. புறத்திரட்டு வாயிலாக 108 வெண்பாவும், பழைய உரைகளில் 22 வெண்பாக்களும் கிடைத்துள்ளன.

மேற்கோள்:-

- “பல்யானை மன்னீர் படுதிறை தந்துய்ம்மின்
மல்லல் நெடுமதில் வாங்குவில் பூட்டுமின் - சேர மன்னனை பற்றியது
- சேர்ந்த புறவின் நிறைதன் திருமேனி
ஈர்த்திட் டுயர்துலைதான் ஏறினார் - நேர்ந்த - சோழ மன்னனை பற்றியது
- மருப்பூசி யாக மறங்கனல்வேல் மன்னர்
உருத்தகு மார்போலை யாகத் - திருத்தக்க - பாண்டிய மன்னனை பற்றியது

தூது

தொல்காப்பியர் காலத்தில் இலக்கிய பிரிவாக விளங்கிய ஒன்று தூது எனும் சிற்றிலக்கியம் ஆகும். தன் கருத்தை பிரிதொருவருக்கு தெரிவிக்குமாறு ஒருவரை தன் சார்பாக அனுப்புவதே தூது எனப்படும். இது அகத்தூது, புறத்தூது என இருவகைப்படும்.

- ❖ புறத்தூதிற்கு சிறந்த சான்றாக திகழ்பவர் - அதியமானின் சார்பாக தொண்டடைமானிடம் தூது சென்ற ஓளவையார்.
- ❖ அகத்தூதிற்கு சிறந்த சான்றாக திகழ்வது - காமமிக்க கழிபடர் கிளவியார் தலைவி தலைவனிடம் தூது அனுப்புவது ஆகும்.
- ❖ தூது இலக்கியத்திற்கு வாயில் இலக்கியம், சந்து இலக்கியம் என்ற பெயர்களும் உண்டு.
- ❖ சங்க இலக்கியத்தில் தலைவன் தலைவியிடம் தூது அனுப்புவான். நெஞ்சுவிடு தூதே முதல் தூது இலக்கியமாகும்.
- ❖ அன்னம், மயில், கிளி, மேகம், பூவை, தோழி, குயில், நெஞ்சு, தென்றல், வண்டு எனும் பத்துமே தூது விடும் தகுதியுடைய பொருள்களாக கருதப்பட்டன.
- ❖ அன்னம் முதல் வண்டு வரை பத்து தூதையும் பாடியவர் - மீனாட்சி சுந்தரம் பிள்ளை
- ❖ தமிழ், நாரை, நெல், மான், பணம், செருப்பு என்பனவும் பின்னாளில் தூது பெறத் தொடங்கின.

தமிழிலக்கியத்தில் தூது சென்ற சிறப்பிற்குறியவர்கள்:-

- ❖ இராமாயணத்தில் அனுமன் தூதும், அங்கதன் தூதும் இடம் பெற்றுள்ளன.
- ❖ பாரதத்தில் கண்ணன் தூதும், கந்த புராணத்தில் வீரவாகு தூதும் புறத்தூதிற்கு சிறந்த எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.
- ❖ இராமாயணத்தில் இராமன் சீதைக்கு அனுப்பிய தூதுவன் - அனுமன்
- ❖ சிலப்பதிகாரத்தில் மாதவி கோவலனுக்கு அனுப்பிய தூது - வயந்த மாலை, கோசிகாமணி
- ❖ சீவக சிந்தாமணியில் குணமாலை சீவகனுக்கு அனுப்பிய தூது - கிளி
- ❖ பெரிய புராணத்தில் சுந்தரர் பரவையாருக்கு அனுப்பிய தூது - இறைவன்
- ❖ நளவெண்பாவில் நளன் தமயந்திக்கு அனுப்பிய தூது - அன்னம்
- ❖ பிசிராந்தையார் கோப்பெருஞ்சோழனிடம் அனுப்பிய தூது - அன்னச் சேவல்
- ❖ முருகன் சூரபத்திரனிடம் அனுப்பிய தூது - வீரவாகுத் தேவர்

நூல்	ஆசிரியர்
நெஞ்சு விடுதூது (முதல் தூது)	உமாபதி சிவாச்சாரியார்
அழகர் கிள்ளை விடுதூது	பலப்பட்டடைச் சொக்கநாதப் புலவர்
கூளப்பநாயக்கன் விறலி விடுதூது	சுப்பரதீபக் கவிராயர்
வண்டுவிடு தூது	கச்சியப்ப முனிவர்
தமிழ்விடுதூது	ஆசிரியர் பெயர் தெரியவில்லை
தென்றல் விடுதூது	பத்மகிரியார் (அ) பலப்பட்டடைச் சொக்கநாதப் புலவர்
தச விடுதூது	மீனாட்சி சுந்தரம் பிள்ளை
காக்கை விடுதூது	வெள்ளை வாரணம்

தமிழ்விடு தூது

- ❖ தமிழ்விடு தூதுவின் ஆசிரியர் பெயர் தெரியவில்லை.
- ❖ தூது 96 வகை சிற்றிலக்கியங்களுள் ஒன்றாகும்.
- ❖ தமிழ்விடு தூதின் பாட்டுடைத் தலைவன் மதுரை சொக்கநாதர்.
- ❖ கலிவெண்பாவில் உயர்திணைப் பொருளையோ, அஃறிணைப் பொருளையோ தூது அனுப்புவதாகப் பாடுவது - தூது இலக்கியம்.
- ❖ மதுரையில் கோவில் கொண்டிருக்கும் சொக்கநாதர் மேல் காதல் கொண்ட பெண்ணொருத்தி தன் காதலைக் கூறுமாறு தமிழ் மொழியைத் தூது விடுவது - தமிழ் விடுதூது.
- ❖ பெருங்காப்பியங்களின் உறுப்புகள் தூது, குறம் என்பவையே பிற்காலத்தில் தனித்தனி இலக்கிய வகையாக உருவெடுத்தன.
- ❖ பாட்டியல் நூல்களுள் குறிப்பிட்டு சொல்லக்கூடிய நூல் - வச்சனந்தி மாலை.
- ❖ பிரபந்தம் 96 என சதுரகராதியில் வீரமாமுனிவர் கூறியுள்ளார்.
- ❖ சிற்றிலக்கியங்களில் சிறப்பானவை கோவை, உலா, தூது, பிள்ளைத்தமிழ், கலம்பகம், குறவஞ்சி அந்தாதி என்பனவாகும்.
- ❖ எவருக்கும் ஆட்படாத தன்மையுடையவன், அழகிய வெண்சங்கை காதணியாக கொண்டவன் - சங்கரன் (சிவபெருமான்).
- ❖ நால்வகைப் பாக்கள் - வெண்பா, ஆசிரியப்பா, கலிப்பா, வஞ்சிப்பா. இவை வயலின் வரப்புகளாகவும், மடைகளாகவும் அமைந்துள்ளன.
- ❖ மனம், புத்தி, சித்தம், அகங்காரம் போன்ற நாற்கரணங்களும் நல்ல ஏர்களாக கொண்டுள்ளது.
- ❖ செய்யுள் நன்னெறி விதைகள் - வைதருப்பம், கௌடம், பாஞ்சாலம், மாகதம்.
- ❖ விளைபொருட்கள் - அறம், பொருள், இன்பம், வீடு.
- ❖ களைகள் - போலிப்புலவர்கள் கூட்டம்.
- ❖ போலிப்புலவர்களை குட்டுபவர் - அதிவீரராம பாண்டியன்.
- ❖ போலிப்புலவர்களின் செவியை - அறுப்பவர் வில்லிபுத்தூரார்.
- ❖ போலிப்புலவர்களின் தலையை வெட்டுபவர் - ஓட்டக்கூத்தர்.

மேற்கோள்:

- “அரியா சனமுக்கே யானால் உன்ககுச்
சரியாரும் உண்டோ தமிழே - விரிவார்

- தமிழ்விடு தூது

கலம்பகம்

- ❖ கலம் + பகம் = கலம்பகம். கலம்பகம் 18 உறுப்புகளைக் கொண்டது.
- ❖ கலம் - 12, அதில் பாதி பகம் - 6.
- ❖ கலம்பக நூல்களில் முதல் கலம்பகம். நந்திக் கலம்பகம் ஆகும்.
- ❖ கலம்பகம் 96 வகை சிற்றிலக்கியங்களுள் ஒன்று.
- ❖ அந்தாதி தொடை அமையப் பாடப்படும் சிற்றிலக்கியம் - கலம்பகம்.

- ❖ அகப்பொருளும், புறப்பொருளும் கலந்து பாடப்படும் இலக்கியம் கலம்பகம்.
- ❖ கலம்பகம் பாடுவதில் வல்லவர்கள் - இரட்டையர்கள்.
- ❖ கலம்பகத்தால் இறந்த மன்னன் - மூன்றாம் நந்திவர்மன்.
- ❖ அறம் வைத்துப் பாடப்படும் இலக்கியம் - கலம்பகம்.
- ❖ சங்க இலக்கியத்தில் அகமும், புறமும் கலந்த நூல் பரிபாடல்.
- ❖ பலவகைப் பொருள்களைப் பற்றி பலவகைப் பாடல்களைக் கலந்து பாடப்படும் நூல் கலம்பகம் ஆகும்.

நூல்	ஆசிரியர்
நந்திக் கலம்பகம்	பெயர் தெரியவில்லை
ஆளுடையப் பிள்ளை திருக்கலம்பகம்	நம்பியாண்டார் நம்பி
திருவரங்கக் கலம்பகம்	பிள்ளைப் பெருமாள் ஐயங்கார்
திருவாமத்தூர் கலம்பகம் ,தில்லைக் கலம்பகம்	இரட்டையர்கள் (இளஞ்சூரியர், முதுசூரியர்)
காசிக்கலம்பகம், மதுரைக் கலம்பகம்	குமரகுருபரர்
திருவாரூர் கலம்பகம்	வீரமாமுனிவர்

நந்திக் கலம்பகம்

ஆசிரியர் பெயர்	-	தெரியவில்லை
காலம்	-	9ஆம் நூற்றாண்டு
பாட்டுடைத் தலைவன்	-	மூன்றாம் நந்தி வர்மன்
திணை	-	பாடாண் திணை

- ❖ மூன்றாம் நந்திவர்மனைப் பாட்டுடைத் தலைவனாகக் கொண்டு பாடப்பட்ட நூலாதலின் இது நந்திக்கலம்பகம் எனப் பெயர் பெற்றது.
- ❖ தன் உயிர் போகும் என அறிந்தும், தமிழ்மீது கொண்ட காதலால் இந்நூலைப் பாடக் கேட்டு நந்திவர்ம பல்லவன் மிக மகிழ்ந்தான் என்றும் கூறுவர்.
- ❖ நந்தி, கலம்பகத்தால் மாண்ட கதை நாடறியும் என்னும் தொடர் இதனை விளக்குகிறது.
- ❖ மணிகளையும் முத்துக்களையும் கொடுத்து நெற்கதிரைத் தொகுத்துக் கொண்டு வருகின்ற நீரை உடைய நதி - காவேரி.
- ❖ நிதி தரு கவிகையும் நிலமகள் உரிமையும் உடைய அரசன் - நந்தி வர்மன்.
- ❖ கலம்பக உறுப்புகள்: 1. புயவகுப்பு, 2. அம்மாளை, 3. கார், 4. ஊசல், 5. இரங்கல், 6. மறம், 7. தழை, 8. தவம், 9. சித்து, 10. பாண், 11. கைக்கிளை, 12. தூது, 13. வண்டு, 14. குறம், 15. காலம், 16. மாதங்கி, 17. களி, 18. சம்பிரதம்

◆.....◆
மேற்கோள்:-

“பதிதொறு புயல்பொழி தருமணி
பணைதரு பருமணி பகராநெற்”

- நந்திக்கலம்பகம்

“மதியிலி அரசர்நின் மலராடி பணிகிலர்
வானகம் ஆள்வாரே”

- நந்திக்கலம்பகம்

உலா

- ❖ அரசர்கள் உலா வரும் போது ஏழு பருவப்பெண்களும் காதலால் மயங்குவதாகப் புணையப்பட்டதே உலா இலக்கியமாகும்.
- ❖ உலா என்பது சிற்றிலக்கிய வகைகளில் ஒன்று. உலா என்பதற்கு பவனி வரல் என்று பொருளாகும்.
- ❖ உலா இலக்கியம் முன்னெழுநிலை, பின்னெழுநிலை என இருவகைப்படும்.
- ❖ பாட்டுடைத் தலைவனின் சிறப்பு, நீராடல், ஒப்பனை, பரிவாரங்கள் படை சூல ஊர்தியில் ஏறி உலா வருதல் உலாவின் முன்னிலை ஆகும்.
- ❖ உலா வரும் தலைவனைக் கண்டு காதல் கொண்ட எழுவகை மகளிரைத் தனித் தனியாகக் கூறுவதே -உலாவின் பின்நிலையாகும்.
- ❖ பெதும்பைப் பருவம் பாடுவது கடினம்.
- ❖ உலா பாடுவதில் வல்லவர் ஒட்டக்கூத்தர்.
- ❖ கோவை, உலா, அந்தாதி பாடுவதில் வல்லவர் ஒட்டக்கூத்தர்.
- ❖ முதல் உலா திருக்கயிலாய ஞான உலா, இதன் ஆசிரியர் -சேரமான் பெருமாள் நாயனார்.
- ❖ வீரமாமுனிவர் இயற்றிய உலா - அடைக்கல நாயகி உலா
- ❖ ஒட்டக்கூத்தர் இயற்றிய உலா - மூவருலா
- ❖ நம்பியாண்டார் நம்பி - ஆளுடைப் பிள்ளை திருஉலாமாலை
- ❖ இரட்டையர்கள் - ஏகம்பநாதர் உலா
- ❖ அந்தகக்கவி வீரராகவர் - திருவாளர் உலா, திருக்கமுகுன்றத்து உலா
- ❖ படிக்காசு புலவர் - சிவந்தெழுந்த பல்லவராயன் உலா
- ❖ தத்துவராயர் - சொக்கநாதர் உலா

பெண்களின் பருவம்	வயது
1. பேதை	5 - 7
2. பெதும்பை	8 - 11
3. மங்கை	12 - 13
4. மடந்தை	14 - 19
5. அரிவை	20 - 25
6. தெரிவை	26 - 32
7. பேரிளம்பெண்	33 - 40

பள்ளு

- ❖ பள்ளு 96 வகை சிற்றிலக்கியங்களில் ஒன்று.
- ❖ மருத நிலத்தில் வாழும் மக்கள் பற்றிக் கூறும் நூல் பள்ளு ஆகும்.
- ❖ “பள்” என்பது பள்ளமான நன்செய் நிலங்களையும் அங்கு செய்யப்படும் உழவினையும் குறிக்கும்.
- ❖ பள்ளு உழவரின் பாட்டுக்கு பெயராக வந்த நூலாகும்.
- ❖ புலன் என்னும் இலக்கிய வகை பள்ளுவகை இலக்கியத்திற்கு பொருந்தும் என கூறியவர் - தொல்காப்பியர்.
- ❖ “சேரி மொழியாற் செவ்விதிற் கிளந்து.
தேர்தல் வேண்டாது குறித்தது தோன்றிற்று - தொல்காப்பியம்.

சிறப்புப் பெயர்:

1. ஏசல் இலக்கியம்
2. மருத நிலத்து நந்தா விளக்கம்
3. உழத்திப் பாட்டு
4. சந்த இசை மிகுந்த நூல்

பொருள் அமைப்பு:

- ❖ உழவுத்தொழிலின் சிறப்பு, உழவர்களின் வாழ்க்கை முறை, நெல், மீன் வகைகள் போன்றன இதனுள் வரும்.

நூல் அமைப்பு:

- ❖ கடவுள் வாழ்த்து, பள்ளன் பெருமை, பள்ளியர் பெருமை, நாட்டு வளம், ஆற்று வெள்ளம், ஊரின் சிறப்பு, பள்ளனின் ஆற்றல், உழவுத்தொழில் அவன் மனைவியர், ஆண்டான் என்பனவற்றை அடிப்படையாக கொண்டு பள்ளு நூல் அமைக்கப் பட்டுள்ளன.
- ❖ இயற்கை வளம், உழவுமுறை சிறப்பிடம் பெறும். எளிய நடையில் சேரி மொழியில் நகைச்சுவையும், நயமும் பொருந்தியதாகவும், நாடகப் பாங்குடனும் அமைந்து காணப்படும்.

முக்கூடற்பள்ளு

- | | | |
|----------|---|--|
| ஆசிரியர் | - | யாரென அறியப்படவில்லை, நாடகப் பாங்கில் இயற்றியவர் என்னாயினாப் புலவர். |
| காலம் | - | 17 ஆம் நூற்றாண்டு. |
| பாவகை | - | விருத்தப்பா,நாடகப் பாங்கில் அமைந்த நூல் முக்கூடற்பள்ளு. |

- ❖ முக்கூடற்பள்ளு பாடல்கள் சந்த நயம் மிகுந்தவை.

- ❖ பல்வேறு மீன்கள், மருதநிலவளம், பல்வேறு காளைகளின் பெயர்கள், விதைகளின் பெயர் பற்றி கூறும் நூல் - முக்கூடற்பள்ளு.
- ❖ 120 வகையான மீன்களை பற்றி குறிப்பிடும் நூல் - பள்ளு.
- ❖ திருநெல்வேலி மாவட்ட பேச்சு வழக்கை இந்நூலில் காணலாம்.
- ❖ உழவுத்தொழில் செய்யும் பள்ளர்களின் வாழ்க்கையைப் பற்றி கூறுவது - பள்ளு.
- ❖ திருநெல்வேலிக்கு சற்று வடகிழக்கில் தண்பொருளை, சிற்றாறு, கோதண்டராம ஆறு ஆகிய மூன்றும் கூடும் இடத்திற்கு வடக்கே உள்ள சிற்றூர் - முக்கூடல் (அ) ஆசூர் வடகரை நாடு ஆகும்.
- ❖ இதன் தென்பால் உள்ள பகுதி சீவல மங்கைத் தென்கரை நாடு என வழங்கப்படுகிறது.
- ❖ தென்கரை நாட்டில் மருதீசர் (சிவபெருமானுக்கு) வீற்றிருக்கும் ஊர் - மருதூர்.
- ❖ மூத்த பள்ளி வீற்றிருப்பது - முக்கூடல்.
- ❖ இளைய பள்ளி வீற்றிருப்பது - மருதூர்.
- ❖ இஸ்லாமியர் பாடாத இலக்கியம் - பள்ளு இலக்கியம்.
- ❖ ஊமத்தம் பூவை விரும்பி சூடும் பித்தன் சிவன்.
- ❖ ஒன்பது மணிகள் - முத்து, பவளம், மரகதம், மாணிக்கம், புட்பராகம், இரத்தினம், வைரம், வைடூரியம், கோமேதகம்.
- ❖ சைவ வைணவங்களை ஒன்றினைக்கும் இலட்சிய நூலாக முக்கூடற்பள்ளு திகழ்கிறது.
- ❖ மூத்த பள்ளி வைணவம். இளைய பள்ளி சைவம்.
- ❖ அழகரைப் பாட்டுடை தலைவனாக பாடப்பட்டது முக்கூடற்பள்ளு.
- ❖ பள்ளு உறுப்புகள் மூத்தபள்ளி, இளையபள்ளி, நாட்டுவளம், குறிகேட்டல், மழைவேண்டி வழிபடல், மழைக்கு ஓர்தல், ஆற்றில் நீர்வரவு ஆகியன ஆகும்.
- ❖ தொல்காப்பியர் குறிப்பிடும் 8 வகை பிரிவுகளில் ஒன்று புலன்.
- ❖ புலன் என்னும் இலக்கியவகை பொருந்துவது பள்ளு.
- ❖ சிற்றிலக்கிய நூல்களிலேயே பள்ளு இலக்கியமே மிகப்பெரும் எண்ணிக்கையில் இடம் பெற்றுள்ளன.
- ❖ முக்கூடற்பள்ளு, திருமலை முருகன் பள்ளு, சீர்காழிப்பள்ளு, திருவாரூர்ப்பள்ளு, திருச்செந்தூர்ப்பள்ளு, கதிரைமலைப்பள்ளு, கமலை ஞானப் பிரகாசம் என எண்ணற்ற பள்ளு நூல்கள் உள்ளன.

ஒப்புமைகள்

- ❖ நீர் அடைபடுவது - முத்துக்களால்
- ❖ சத்தம் ஏற்படுவது - கரும்பு சாறு பிழிவதால்
- ❖ பேரிரைச்சல் ஏற்படுவது - உலோக வேலை செய்வதால்

மேற்கோள்:

“தத்தும் பாய்புனல் முத்தம் அடைக்கும்
சாலை வாய்க்கன்னல் ஆலை உடைக்கும்”

- முக்கூடற்பள்ளு

ஆற்றுவெள்ளம் நாளைவரத் தோற்றுதே குறி
மலையாள மின்னல் ஈழமின்னல் சூழ மின்னுதே

- முக்கூடற்பள்ளு

“காயக்கண்டது சூரியக் காந்தி

கலங்கக் கண்டது வெண்தயிர்க் கண்டம்”

- முக்கூடற்பள்ளு - என்னயினாப்புலவர்

காவடிச் சிந்து

ஆசிரியர் பெயர்	- அண்ணாமலையார்
ஊர்	- சென்னிகுளம் - திருநெல்வேலி மாவட்டம்
பெற்றோர்	- சென்னவர், ஓவுஅம்மாள்
காலம்	- 1861 - 1890
இயற்றிய நூல்கள்	- காவடி சிந்து, வீரை அந்தாதி, கோமதி அந்தாதி, வீரைப்பிள்ளைத் தமிழ்

சிறப்புகள்:

- ❖ காவடிச்சிந்து தூத்துக்குடி மாவட்டம் கோவில்பட்டிக்கு அருகில் உள்ள கழுகுமலையில் உள்ள முருகனின் சிறப்பை உணர்த்தும் நூல் இது.
- ❖ சிந்து என்பது இசைப்பாடல் வகையுள் ஒன்று.
- ❖ காவடி தூக்கிச் செல்பவர் ஆடிக்கொண்டே பாடும் பாட்டு - காவடிச் சிந்து.
- ❖ சிந்து என்பது பல்லவி, அனுபல்லவி, சரணம் என்ற மூன்று உறுப்புகளைக் கொண்ட இசைப்பாட்டு.
- ❖ சரணத்தில் பல கண்ணிகள் இடம் பெறும்.
- ❖ கண்ணிகள் மட்டுமே "சிந்து" என்று கூறப்படும்.
- ❖ காவடிச்சிந்து நூல் கண்ணிகளால் அமைந்த சிந்து என்ற சிற்றிலக்கிய வகையைச் சார்ந்தது ஆகும்.

முக்கிய காவடி சிந்து நூல்கள் :

- ❖ இராமாயணத் திருப்புகழ்க் காவடிச்சிந்து, அரிச்சந்திரன் திருப்புகழ்க் காவடிச்சிந்து, தேவடிச்சிந்து, பூவடிச்சிந்து.

அந்தாதி

சிற்றிலக்கிய வகைகளில் ஒன்று அந்தாதி ஆகும். அந்தம் என்ற சொல்லுக்கு இறுதி என்றும் ஆதி என்ற சொல்லுக்கு முதல் என்றும் பொருள். ஒவ்வொரு பாடலிலும் உள்ள இறுதி எழுத்தோ, அசையோ, சீரோ, அடியோ அதற்கு அடுத்து வரும்படி அமைத்துப் பாடுவது அந்தாதி எனப்படும்.

சொற்றொடர் நிலை என்று வழங்கப்படுவது - அந்தாதி

திருவேங்கடத்தந்தாதி

ஆசிரியர் பெயர்	- பிள்ளைப் பெருமாள் ஐயங்கார்
காலம்	- 17 ஆம் நூற்றாண்டு
ஊர்	- சோழ நாட்டிலுள்ள திருமங்கை
சிறப்பு பெயர்கள்	- அழகிய மணவாளதாசர், திவ்வியக்கவி, தெய்வக்கவிஞர்
பாடல்கள்	- 100 பாடல்கள்

சிறப்புகள்:

- ❖ இவர் இயற்றிய எட்டு நூல்களின் தொகுதியை அஷ்ட பிரபந்தம் எனக் கூறுவர்.
- ❖ 1623 முதல் 1659 வரை திருமலை நாயக்கர் அவையில் அலுவலராய் இருந்தார்.
- ❖ 96 வகை சிற்றிலக்கிய வகைகளுள் ஒன்று திருவேங்கடத்தந்தாதி.
- ❖ திருவேங்கடத்தின் திருமாலின் அருளை வேண்டி பாடப்பட்ட அந்தாதி நூல் திருவேங்கடத்தந்தாதி.
- ❖ ஒரு பாடலின் இறுதி எழுத்தோ, அசையோ, சீரோ அடுத்த அடியின் முதலில் வருவது அந்தாதி எனப்படும். இதனை சொற்றொடர்நிலை என்று வழங்குவதும் உண்டு.
- ❖ அஷ்ட பிரபந்தம் கற்றவன் அரை பண்டிதன் என்பது பழமொழி.

அஷ்ட பிரபந்தங்கள்:

- ❖ திருவரங்கத்தந்தாதி, திருவேங்கடத்தந்தாதி, திருவேங்கட மாலை, நூற்றெட்டுத் திருப்பதி அந்தாதி, அழகர் அந்தாதி, திருவரங்கத்து மாலை, திருவரங்கக் கலம்பகம், ஸ்ரீரங்க நாயகர் ஊசல் ஆகியன.

முத்துக்குமாரசாமி பிள்ளைத் தமிழ்

ஆசிரியர்	- குமரகுருபரர்
ஊர்	- திருவைகுண்டம் (தூத்துக்குடி)
பெற்றோர்	- சண்முக சிகாமணி கவிராயர், சிவகாம சுந்தரி
காலம்	- 17 நூற்றாண்டு (காசியில் முக்தியடைந்தார்)
இயற்றிய நூல்கள்	- நீதி நெறி விளக்கம், முத்துக்குமாரசாமி பிள்ளைத்தமிழ், மீனாட்சிஅம்மை பிள்ளைத் தமிழ், கந்தர் கலிவெண்பா, மதுரைக் கலம்பகம், திருவாரூர் நான்மணிமாலை, சகலகலாவல்லி மாலை, காசிக்கலம்பகம், மேகவிடு தூது

சிறப்புகள்:

- ❖ இளமையிலேயே கவிபாடும் ஆற்றல் பெற்றவர் குமரகுருபரர்.
- ❖ குமரகுருபரர் காசி, திருப்பணந்தாழ் ஆகிய இடங்களில் மடங்களை நிறுவினார்.
- ❖ காசியில் மடம் அமைத்து தமிழ் வளர்த்த முதல் தமிழர் குமரகுருபரர் ஆவார்.
- ❖ குமரகுருபரருக்கு மீனாட்சியம்மையே சிறுமியாக வந்து முத்துமணிமலையை மதுரையில் பரிசாக வழங்கினார்.

- ❖ சிற்றிலக்கிய வேந்தர் குமரகுருபரர் ஆவார்.
- ❖ வருகைப்பருவம் 13 ஆம் திங்களில் நிகழ்வது, தளிர் நடையிட்டு வரும் பருவம் - வருகைப் பருவம்.
- ❖ தமிழையும், தெய்வத்தையும் இரண்டு கண்களாக போற்றிய துறவி - குமரகுருபரர்.
- ❖ தமிழ், வடமொழி, இந்துஸ்தானி மொழிகளில் புலமை பெற்றவர் குமரகுருபரர்.
- ❖ எலும்பை மாலையாக அணிந்தவன் சிவன்.
- ❖ வந்தி என்ற கிழவிக்காக பிட்டுக்கு மண் சுமந்து பிரம்படிப்பட்டவர் - சிவன்.
- ❖ பூங்கோயில் என்பது திருவாரூர் கோயில்.
- ❖ திருவாரூரில் எழுந்தருளியுள்ள இறைவன் தியாகராசர் (சிவன்).
- ❖ திருவாரூர் நான்மணிமாலை சிவன் வந்திக்காக மண் சுமந்து பாண்டியனிடம் அடிபட்டார் என்பதற்காக வருந்தி பாடப்பட்டது.
- ❖ திருவாரூர் நான்மணிமாலை 96 வகை சிற்றிலக்கியங்களுள் ஒன்று.
- ❖ முத்து, பவளம், மரகதம், மாணிக்கம் என்னும் நால்வகை மணிகளால் ஆன மாலையைப் போல் வெண்பா, கட்டளை கலித்துறை, ஆசிரியவிருத்தம், ஆசிரியப்பா என்ற நால்வகை பாக்களால் பாடப்பட்டது திருவாரூர் நான்மணிமாலை ஆகும்.
- ❖ கதம்பம் என்பது பலவகை மலர்களால் தொகுக்கப்பட்ட மாலை. அது போல் பல வகை பாவினங்களாலும், உறுப்புகளாலும் செய்யப்பெறும் சிற்றிலக்கிய வகை கலம்பகம் ஆகும்.
- ❖ கதம்பம் என்பது கலம்பகம் என திரிந்தது என்பர் உ.வே.சா.
- ❖ மதுரைக்கலம்பகம் அங்கையர்க்கனி உடனான சொக்கநாத பெருமானை பாட்டுடை தலைவனாகக் கொண்டு பாடப்பட்டது.
- ❖ செங்கீரைப்பருவம் என்பது பொருள் தெரியாத ஒலியை குழந்தை எழுப்பும் பருவம் ஆகும். குழந்தை தலையை உயர்த்தி கையால் ஊன்றி உடம்பை அசைத்தல் செங்கீரையாடுதல் எனப்படும்.
- ❖ 5 வயது வரை பேசாமல் இருந்து திருச்செந்தூர் முருகன் அருளால் பேசும் திறன் பெற்றவர் குமரகுருபரர்.
- ❖ முத்துகுமாரசாமி பிள்ளைத்தமிழ் பாட்டின் தலைவர் புள்ளிருக்கு வேலூர் முருகன் ஆவார் (வைத்தீஸ்வரன் கோயில் முருகன்) (அ) பருதிபுரி.
- ❖ காளிதாசர் எழுதிய உலகப் புகழ்பெற்ற தூது நூல் - மேக சந்தேசம் .
- ❖ பிள்ளைத்தமிழ் இலக்கியத்தில் சிறந்த நூல் மீனாட்சி அம்மை பிள்ளைத்தமிழ்.

மேற்கோள்:

“என்பணிந்த தென்கமலை ஈசனார் பூங்கோயில்

முன்பணிந்த தெய்வ முனிவோர்கள்” - திருவாரூர் நான்மணிமாலை - குமரகுருபரர்

“உலகு குளிர எமது மதியில் ஒழுகும் அமுத கிரணமே

உருகும் அடியர் இதய நெகிழ உணர்வில் எழுநல் உதயமே”

- முத்துகுமாரசாமி பிள்ளைத்தமிழ் - குமரகுருபரர்

◆.....◆
 “விரல் சுவை யுண்டு கனிந்தமு தூறிய மெல் -தழ் புலராமே
 விம்மிப்பொருமி விழுந்தழு தலறியுன் மென்சூரல் கம்மாமே”
 முத்துகுமாரசாமி பிள்ளைத்தமிழ் - குமரகுருபரர்

“ஏமவெற் பென்றுகயி லாயவெற் பென்றுமலை
 யாசலத் தென்று முறைவார் - மதுரைக்கலம்பகம்

மாமதிப் பிஞ்சுமிரை தேர்குயிற் குஞ்சுமுயிர் வாய்மடுத் துண்டொ ழிவதே
 - மதுரைக்கலம்பகம்

பெத்தலகேம் குறவஞ்சி

ஆசிரியர்	- தஞ்சை வேதநாயக சாஸ்திரியார்
ஊர்	- திருநெல்வேலி
பெற்றோர்	- தேவசகாயம், ஞானப்பூ அம்மையார்
காலம்	- 18 ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	- ஞானத்தச்சன், ஞானவுலா, ஆரணாதிந்தம், பெத்தலகேம் குறவஞ்சி

சிறப்புகள்:

- ❖ தொல்காப்பியரின் வனப்பு என்ற நூல் வகையில் வைக்கப்படுவது பெத்தலகேம் குறவஞ்சி.
- ❖ குற்றால குறவஞ்சிக்கு நிகரான நூல் பெத்தலகேம் குறவஞ்சி ஆகும்.
- ❖ நாடக வடிவில் அமையப்பெற்றது பெத்தலகேம் குறவஞ்சி ஆகும்.
- ❖ தஞ்சை வேதநாயக சாத்திரியாரின் ஆசிரியர் சுவார்ட்ஸ் பாதிரியார்.
- ❖ பெத்தலகேம் குறவஞ்சியில் உலாவரும் மன்னர் இயேசுவாகவும் தேவமோகினியாகிய தலைவி சீயோன் மகளாகவும், குறவஞ்சி குறி கூறுதல் தீர்க்க தரிசனமாகவும், சிங்கள் குருவாகவும், நூவன் உபதேசியாகவும், அவர்கள் பிடிக்கும் பறவைகளாக மக்களும், பிடிக்கும்வலையாக இறைவாக்கு என்ற நற்செய்தியும் இடம்பெற்றுள்ளது.
- ❖ இந்நூல் முற்றுருவகமாகத் திகழ்வது தனிச்சிறப்பாகும்.
- ❖ தஞ்சை சரபோஜி மன்னருக்கு உற்ற நண்பராக இருந்தவர் தஞ்சை வேதநாயக சாஸ்திரி ஆவார்.
- ❖ தஞ்சை வேதநாயக சாத்திரியார் தமது 25 வயதில் பெத்தலகேம் குறவஞ்சியை இயற்றினார்.

மேற்கோள்:

“வானவர்கள் கூடிவந்து தோத்திரங்கள் படிப்பார்
 வண்மையுள்ள சித்தரெல்லாம் அருந்தவங்கள் பிடிப்பார்” - பெத்தலகேம் குறவஞ்சி

“ஆதிமலை யெங்களுக்கோ ஏதன்மலை யம்மே
ஆண்டவனார் எங்களைத்தாம் அமைத்தமலை யம்மே”

- பெத்தலகேம் குறவஞ்சி

அழகர் கிள்ளை விடுதூது

ஆசிரியர் பெயர் - பலபட்டடைச் சொக்கநாதபிள்ளை
பெற்றோர் - சொக்கலிங்கம் பிள்ளை
ஊர் - தென்மதுரை
காலம் - 1680 - 1746

- ❖ இயற்றிய நூல்கள் - மும்மணிக்கோவை, தென்றல் விடுதூது, அழகர் கிள்ளைவிடுதூது
- ❖ திருமாலிருஞ்சோலை மலையில் கோவில் கொண்டிருக்கும் அழகரிடத்தில் பலபட்டடைச் சொக்கநாத பிள்ளை, கிளியை தூதாக அமைத்துப் பாடிய நூல் - அழகர் கிள்ளை விடுதூது.
- ❖ இஃது ஏறக்குறைய 250 ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய நூலாகும்.
- ❖ காப்பு வெண்பா ஒன்றையும், 239 கண்ணிகளையும் உடைய நூல் - அழகர் கிள்ளை விடுதூது.
- ❖ கண்ணி என்பது பாட்டின் இரண்டு அடிகளைக் குறிக்கும்.
- ❖ இவர் இயற்றிய வேறு நூல்கள் - மதுரை மும்மணிக்கோவை, தென்றல் விடுதூது.

சிறப்புகள்

- ❖ சொக்கநாத மரபினர் பலபட்டடைக்கணக்கு என்னும் ஒருவகை பணியை செய்து வந்தனர்.
- ❖ தூது 96 வகை சிற்றிலக்கியங்களுள் ஒன்று.
- ❖ திருமாலிருஞ்சோலையில் கோயில் கொண்டிருக்கும் அழகருக்கு சொக்கநாத பிள்ளை தூதாக கிளியை அனுப்பியது அழகர் கிள்ளைவிடு தூது ஆகும்.
- ❖ தூது அனுப்பும் பொருள்கள் - அன்னம், மயில், கிளி, குயில், வண்டு, நெஞ்சம், முகில், தென்றல், மான், தமிழ்.
 - அழகர் கிள்ளைவிடு தூது சுமார் 250 ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய நூலாகும்.
 - அழகர் கிள்ளைவிடு தூது காப்பு வெண்பா ஒன்றையும், 239 கண்ணிகளையும் கொண்டது.
 - பாட்டின் இரண்டடிகளைக் கண்ணி என்பர்.
- ❖ அரிவடிவு மாய்ப்பின் னரன்வடிவு மாகிப்.
- ❖ பெரியதொரு தூணிற் பிறந்து - கரிய - அழகர் கிள்ளைவிடு தூது.
- ❖ “தள்ளுநடை யிட்டுத் தவழ்ந்து விளையாடும்
பிள்ளைமை நீங்காத பெற்றியான் ஒள்ளியையார் - அழகர் கிள்ளைவிடு தூது.
- ❖ தூது இலக்கியம் பாடப்படுவது வெண்டளை விரவிய கலிவெண்பாவால் ஆகும்.

- ❖ தூதின் இலக்கணம் கூறுவது இலக்கண விளக்க நூற்பா ஆகும்.
- ❖ நெஞ்சு விடு தூது எழுதியவர் - உமாபாதி சிவம்.
- ❖ சேக்கிழார் புராணத்தை பாடியவர் - உமாபாதி சிவம்.
- ❖ சேக்கிழார் பிள்ளைத்தமிழ் மகாவித்துவான் மீனாட்சி சுந்தரரால் இயற்றப்பட்டது.

இராஜராஜசோழ உலா தொடர்பான செய்திகள்

ஒட்டக்கூத்தர்

- | | |
|------------------|---|
| இயற்பெயர் | - கூத்தர் |
| காலம் | - 12 ஆம் நூற்றாண்டு |
| இயற்றிய நூல்கள் | - மூவருலா, தக்கயாகபரணி, குலோத்துங்கன்பிள்ளைத்தமிழ், விக்கிரமசோழன், உலா, இராசராச சோழனுலா, ஈட்டி எழுபது, அரும்பைத் தொள்ளாயிரம், காங்கேயன் நாலாயிரக் கோவை. |
| சிறப்பு பெயர்கள் | - கவிச்சக்கரவர்த்தி, கவிராட்சசன், காளக்கவி, சர்வஞ்சக்கவி |

சிறப்புகள்:

- ❖ விக்ரமச் சோழன், இரண்டாம் குலோத்துங்கன், இரண்டாம் இராசராசன் ஆகியோரின் அவைப்புலவர் - ஒட்டக்கூத்தர்.
- ❖ ஒட்டம் (பந்தயம்) வைத்து பாடுவதில் வல்லவர் என்பதால் ஒட்டக்கூத்தர் என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ கம்பர், புகழேந்தி புலவர், ஓளவையார் ஆகியோர் இவரின் சம காலத்தவர்கள்.
- ❖ தலைவன் வீதியில் உலா வர அவனைக் கண்டு 7 வகை பருவ பெண்களும் காதல் கொள்வதை கூறுவது உலா ஆகும்.
- ❖ சிற்றிலக்கியம் பாடப்பெறுவது கலிவெண்பாவால்.
- ❖ விக்கிரமசோழன், இரண்டாம் குலோத்துங்கன், இரண்டாம் இராசராசன் ஆகிய மூன்று மன்னர்களின் அவையிலும் இருந்தவர். இவர்கள் மூவரைப் பற்றி பாடிய உலா மூவருலா எனப்படுகிறது.
- ❖ சிற்றிலக்கியத்தின் வேறுபெயர் உலாபுரம்.
- ❖ குடகு மலையை குடைந்து காவிரியை தந்தவன் - கவேரன்.
- ❖ பொய்கையாரின் களவழி நாற்பது பாடலுக்காக சேரமான் கணைக்கால் இரும்பொறையை விடுதலை செய்தவன் - சோழன் செங்கணன்.
- ❖ போரில் 96 விழுப்புண்களையும் பெற்றவன் - சோழன் விஜயாலயன்.
- ❖ தில்லைக்கு பொன்வேய்ந்தவன் - முதலாம் பராந்தகன்.
- ❖ குடவோலை முறையை கொண்டு வந்தவர் - முதலாம் பராந்தகன்.
- ❖ 18 சிற்றூர்களையும் வென்று மலைநாடு வென்றவன் - முதலாம் இராசராசன்
- ❖ கடாரம் கொண்டான் - இராசேந்திர சோழன். கொப்பத்து போரில் 1000 யானைகளை வென்றவன் - இராசேந்திர சோழன்.
- ❖ கிருமி கண்ட சோழன் என அழைக்கப்படுபவன் - இரண்டாம் குலோத்துங்க சோழன்.

- ❖ திருவரங்கத்தில் பள்ளிகொண்ட பெருமாளுக்கு மணிகள் பலவற்றால் பாம்பனை அமைத்தவன் - சோழன் இராசமகேந்திரன்.
- ❖ தெளிந்த அருவியை உடைய மேருமலையின் உச்சியில் புலிக்கொடியை நட்டவன், பொன்னியாகிய காவிரியின் கரைகளை உயர்த்திக்கட்டியவன் - கரிகாலன்.
- ❖ வெண்ணாறு என்ற கால்வாயை கட்டியவர் - கரிகாலன்.
- ❖ சாளுக்கியர்களின் கல்யாணியை மும்முறை போரிட்டு வென்றவன் - இராஜராஜன்.
- ❖ முதற் குலோத்துங்க சோழனுடைய 4- வது புதல்வன் விக்கிரமசோழன் இவரின் தாய் மதுராந்தகி.
- ❖ விக்கிரமசோழனின் காலம் - 12 ஆம் நூற்றாண்டு.
- ❖ மலரின் 7 வகை பருவங்கள் - அரும்பு, மொட்டு, முகை, மலர், அலர், வீ, செம்மல்.
- ❖ பெருங்காப்பியங்களின் உறுப்பாக அமைந்திருந்த தூது, குறும் முதலியன பிற்காலத்தில் தனித்தனியே பிரிந்து சிற்றிலக்கியங்கள் உருவாகின.
- ❖ தக்காயபரணி 815 தாழிசைகளால் ஆனது.

மேற்கோள்:

“கொள்ளும் குடகக் குவடு டறுத்திழியத் - மேக்குயரக்
தள்ளும் திரைப்பொன்னி தந்தோனும் - தெள்ளருவிச்”

- விக்கிரமசோழன் உலா - ஒட்டக்கூத்தர்

மதியெறிந்து வல்லேற்று வானெறிந்து தூங்கும்
பதியெறிந்த கொற்றவாள் பாரீர் உதியர்

- இராசராச சோழனுலா



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : பிழைதிருத்தம் (i) சந்திப்பிழையை நீக்குதல் (ii) ஒருமை பன்மை - பிழைகளை நீக்குதல் மரபுப் பிழைகள், வழுவச் சொற்களை நீக்குதல் - பிறமொழிச் சொற்களை நீக்குதல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

பிழைத்திருத்தம்

பிழைத்திருத்தம்

சந்திப்பிழை நீக்குதல்

- ❖ ஒரு சொல் வல்லினத்தை முதலாவதாக கொண்ட மற்றொரு சொல்லோடு சேரும் போது வல்லின ஒற்று இடையில் சேரும் இதனை வல்லினம் மிகும் என்பர். க,ச,த,ப என்னும் வல்லின உயிர் மெய்களைக் கொண்ட சொற்கள் வரும்பொழுது சில இடங்களில் க்,ச்,த்,ப் என்னும் மெய்கள் தோன்றி உச்சரிப்பை எளிமையாக்கும். சில இடங்களில் தோன்றாமலேயே இயல்பாக நிற்கும். இதனை வல்லினம் மிகும் இடங்கள், வல்லினம் மிகா இடங்கள் என்று அழைப்பர். எந்தெந்த இடங்களில் வல்லினம் மிகும், வல்லினம் மிகாது எனக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

வல்லினம் மிகும் இடங்கள்

1. இரண்டாம் வேற்றுமை விரி(ஐ)யில் வல்லினம் மிகும்.

- ★ புலியை கொன்றான் - புலியைக் கொன்றான்
- ★ பொருளை சேர்த்தான் - பொருளைச் சேர்த்தான்
- ★ நூலை படி - நூலைப் படி
- ★ பகையை துரத்து - பகையைத் துரத்து

2. நான்காம் வேற்றுமை விரி (கு) யில் வல்லினம் மிகும்.

- ★ வீட்டுக்கு போனேன் - வீட்டுக்குப் போனேன்
- ★ நண்பனுக்கு கொடு - நண்பனுக்குக் கொடு
- ★ பூட்டுக்கு சாவி - பூட்டுக்குச் சாவி
- ★ ஊருக்கு பாதை - ஊருக்குப் பாதை

3. வன்தொடர் குற்றியலுகரத்தின் பின் இருவகை புணர்ச்சியிலும் வலி மிகும்.

- ★ அச்ச பலகை - அச்சப்பலகை
- ★ வாக்கு கொடு - வாக்குக் கொடு
- ★ பாக்கு தூள் - பாக்குத் தூள்
- ★ படித்து பார் - படித்துப் பார்

4. ஓரெழுத்து ஒருமொழியின் பின் வல்லினம் மிகும்.

- | | |
|--------------|---------------|
| * தீ புகை | - தீப்புகை |
| * தை பொங்கல் | - தைப்பொங்கல் |
| * ஈ தலை | - ஈத்தலை |
| * அ குடம் | - அக்குடம் |

5. தனிக் குறிலை அடுத்து வரும் ஆ எனும் நெடிலுக்குப் பின் வலி மிகும்.

- | | |
|----------------|------------------|
| * பலா சுளை | - பலாச்சுளை |
| * உலா பாடினான் | - உலாப் பாடினான் |
| * இரா பகல் | - இராப்பகல் |
| * கனா திறம் | - கனாத்திறம் |

6. பண்புத்தொகையில் வல்லினம் மிகும்.

- | | |
|--------------------|--------------------|
| * பச்சை பட்டு | - பச்சைப் பட்டு |
| * வட்டம் கோட்டை | - வட்டக்கோட்டை |
| * சதுரம் பலகை | - சதுரப்பலகை |
| * வண்ணம் களஞ்சியம் | - வண்ணக் களஞ்சியம் |

7. மற்ற, இனி, தனி, மற்று, மற்றை எனும் சொற்களுக்குப் பின் வலி மிகும்.

- | | |
|-----------------|-------------------|
| * இனி போகலாம் | - இனிப் போகலாம் |
| * தனி காடு | - தனிக்காடு |
| * மற்று கண்டவை | - மற்றுக் கண்டவை |
| * மற்ற பொருள் | - மற்றப் பொருள் |
| * மற்றை கூறுகள் | - மற்றைக் கூறுகள் |

8. உரிச்சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகும்.

- | | |
|----------------|------------------|
| * சால சிறந்தது | - சாலச் சிறந்தது |
| * தவ பெரியது | - தவப் பெரியது |
| * தவ பயன் | - தவப்பயன் |

9. அந்த, இந்த, எந்த, அப்படி, இப்படி, எப்படி, அங்கு, இங்கு, எங்கு இச்சொற்களுக்குப் பின் வலி மிகும்.

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| * அந்த தோட்டம் | - அந்தத் தோட்டம் |
| * இந்த படம் | - இந்தப் படம் |
| * அப்படி செய்தான் | - அப்படிச் செய்தான் |
| * எப்படி பார்ப்பார் | - எப்படிப் பார்ப்பார் |



- * அங்கு சென்றான் - அங்குச் சென்றான்
- * இங்கு சென்றான் - இங்குச் சென்றான்

10. ஆய், போய் எனும் வினையெச்சங்களுக்குப் பின் வலி மிகும்.

- * படிப்பதாய் சொன்னான் - படிப்பதாய்ச் சொன்னான்
- * போய் சேர்ந்தான் - போய்ச் சேர்ந்தான்

11. ஈறுகெட்ட எதிர்மறை பெயரெச்சத்தின் பின் வல்லினம் மிகும்.

- * ஓடா புலி - ஓடாப் புலி
- * வளையா செங்கோல் - வளையாச் செங்கோல்

12. முற்றியலுகர சொற்களுக்குப் பின் வலி மிகும்.

- * திரு குறள் - திருக்குறள்
- * பொது சொத்து - பொதுச் சொத்து

13. உயிரீற்றுச் சொற்களின் பின் வல்லினம் மிகும்.

- * மழை காலம் - மழைக்காலம்
- * பனி துளி - பனித்துளி

14. எட்டு, பத்து எண்களுக்குப் பின் வல்லினம் மிகும்.

- * எட்டு தொகை - எட்டுத்தொகை
- * பத்து பாட்டு - பத்துப்பாட்டு

15. இருபெயரொட்டுப் பண்புத்தொகையில் வல்லினம் மிகும்.

- * எலி குஞ்சு - எலிக்குஞ்சு
- * பனி துளி - பனித்துளி
- * மார்கழி திங்கள் - மார்கழித் திங்கள்
- * எறும்பு சாரை - எறும்புச் சாரை

வல்லினம் மிகா இடங்கள்

1. பெயரெச்சத்தின் முன் வல்லினம் மிகாது:
வந்த புத்தகம், படித்த பையன், புதிய பொம்மை
2. மூன்றாம், ஆறாம் வேற்றுமை விகுதிமுன் வல்லினம் மிகாது:
அவனது நோட்டு, எனது சட்டை, கண்ணனோடு விளையாடு.
3. சுட்டுப் பெயர்களின் முன் வல்லினம் மிகாது:
அது சிறியது, இது பெரியது
4. எட்டு, பத்து தவிர மற்ற எண்களின் முன் வல்லினம் மிகாது:

- ஒரு பேனா நான்கு கால்கள், ஏழு கடல்
5. இரண்டாம் வேற்றுமைத் தொகையின் முன் வல்லினம் மிகாது:
கதை சொன்னான், காடு கடந்தான்
 6. என்று என்னும் சொல்லின் முன் வல்லினம் மிகாது:
என்று கூறினார், என்று சொன்னான்
 7. ஈறுகெடாத பெயர்ச்சத்தின் முன் வல்லினம் மிகாது:
ஒடாத குதிரை, ஆடாத பொம்மை
 8. உம்மைத் தொகையில் வல்லினம் மிகாது:
தாய்தந்தை, செடிகொடி
 9. எழுவாய்ப் பெயர் வல்லினம் மிகாது :
கண்ணகி கண்டாள், நம்பி பார்
 10. வினைத்தொகையின் வல்லினம் மிகாது :
ஊறுகாய், சடுகாடு
 11. பலவகை வினை எச்சங்களின் முன் வல்லினம் மிகாது:
நடந்து போனான், உண்டு களித்தான், சோர்ந்து போனான்
 12. ஆ, யா, ஒ, ஏ என்னும் வினா இடங்களில் மிகாது:
அவளா பேசியது, காயோ கனியோ
 13. படி என்னும் சொல்வருமிடத்தில் வல்லினம் மிகாது:
அதன்படி நட, சொன்னபடி கேள்
 14. வினைமுற்றுகளின் முன் வல்லினம் மிகாது:
பறந்தன பறவைகள், வந்தன கூட்டம்
 15. விளிப்பெயர், ஏவல், முன்னிலை வினைமுற்று வல்லினம் மிகாது:
வா தம்பி, போ, தம்பி
 16. சிறிய, பெரிய என்ற சொற்களின் முன் வல்லினம் மிகாது:
சிறிய கடை, பெரிய பை, பெரிய கோவில்

ஒருமைப் பன்மை - பிழை நீக்குதல் மரபு பிழைகள்

- ❖ ஒரு வாக்கியத்தில் எழுவாய் பன்மையில் இருக்கும் பொழுது பயனிலையும் பன்மையில் தான் இருக்க வேண்டும். வாக்கியங்களைப் பிழையின்றி எழுதச் சில இலக்கண நெறிகளைக் கையாள வேண்டும். அவையாவன,
 1. உயர்திணை எழுவாய், உயர்திணைப் பயனிலையைப் பெற்று வரும். அதேபோன்று அஃறிணை எழுவாய்க்குப்பின் அஃறிணை வினைமுற்றே வரவேண்டும்.
 2. எழுவாய் ஐம்பால்களுள் எதில் உள்ளதோ அதற்கேற்ற வினைமுற்றையே பயன்படுத்த வேண்டும்.
 3. கள் விகுதி பெற்ற எழுவாய், வினைமுற்றிலும் கள் விகுதிபெறும். அதே போன்று அர் விகுதி பெற்றிருந்தால் வினைமுற்றிலும் அர் விகுதிபெறும்.

4. எழுவாய் ஒருமையாயின் வினைமுற்றும் ஒருமையாகவே இருக்க வேண்டும்.
5. கூறியது கூறல் ஒரே தொடரில் இடம் பெறக் கூடாது.
6. வாக்கியத்தில் உயர்திணை, அஃறிணைப் பெயர்கள் கலந்துவந்தால், சிறப்புக் கருதின் உயர்திணைப் பயனிலைக் கொண்டும், இழிவு கருதின் அஃறிணைப் பயனிலை கொண்டும் வாக்கியத்தை முடிக்க வேண்டும்.

எ.கா:

பிழை	திருத்தம்
1. தங்கை வருகிறது	தங்கை வருகிறாள்
2. தம்பி வந்தார்	தம்பி வந்தான்
3. மாணவர்கள் எழுதினர்	மாணவர்கள் எழுதினார்கள்
4. ஆசிரியர் பலர் வந்தார்கள்	ஆசிரியர் பலர் வந்தனர்
5. மங்கையர்க்கரசியார் பேசினாள்	மங்கையர்க்கரசியார் பேசினார்
6. என் எழுதுகோல் இதுவல்ல	என் எழுதுகோல் இதுவன்று
7. அவன் மாணவன் அல்ல	அவன் மாணவன் அல்லன்
8. உடைகள் கிழிந்து விட்டது	உடைகள் கிழிந்து விட்டன
9. செழியன் இன்று ஒரு புதிய நூல் ஒன்று வாங்கினான்	செழியன் இன்று புதிய நூல் ஒன்று வாங்கினான்
10. தலைவர் நாளை வந்தார்	தலைவர் நாளை வருவார்
11. ஆமைகள் வேகமாக ஓடாது	ஆமைகள் வேகமாக ஓடா
12. நதிகள் தோன்றுமிடத்தில் சிறியதாய் இருக்கும்	நதிகள் தோன்றுமிடத்தில் சிறியனவாய் இருக்கும்
13. தலைவர் தன் தொண்டர்களுக்கு நன்றி கூறினார்	தலைவர் தம் தொண்டர்களுக்கு நன்றி கூறினார்
14. ஒவ்வொரு ஊர்களிலும் தொலைக்காட்சிப் பெட்டி உள்ளது	ஒவ்வொரு ஊரிலும் தொலைக்காட்சிப் பெட்டி உள்ளது.
15. தொல்காப்பியம் என்ற இலக்கண நூல் தொன்மையானது	தொல்காப்பியம் எனும் இலக்கண நூல் தொன்மையானது
16. மூடனும் மாடும் குளத்தில் குளித்தனர்	மூடனும் மாடும் குளத்தில் குளித்தன
17. ஆற்று வெள்ளத்தில் மரங்களும் குடிசைகளும் மக்களும் மிதந்து சென்றனர்	ஆற்று வெள்ளத்தில் மரங்களும் குடிசைகளும் மக்களும் மிதந்து சென்றன.

வழுவுச் சொற்களை நீக்குதல் - பிறமொழி சொற்களை நீக்குதல்

- ❖ இப்பகுதி வினாக்கள் தேர்வாளர்களின் தமிழ் புலமையை அறியும் விதத்தில் பிறமொழிச் சொற்றொடர்களையும், தூய தமிழ்ச் சொற்றொடர் ஒன்றையும் கொடுத்து கேட்கப்படுகின்றன. அதற்கேற்ப பிறமொழிச் சொல்லுக்கு இணையான தமிழ்ச் சொல்லை கீழே கொடுத்துள்ளோம். இவற்றை நன்கு படித்து நினைவில் நிறுத்திக்கொள்ளவும்.

வழுவுச் சொற்கள்	திருத்தம்	வழுவுச் சொற்கள்	திருத்தம்
சிகப்பு	- சிவப்பு	ஒருக்கால்	- ஒருகால்
அகண்ட	- அகன்ற	கத்திரிக்காய்	- கத்தரிக்காய்
அதுகள்	- அவை	கம்பிளி	- கம்பளி
அருவாமனை-	அரிவாள்மனை	கறம்	- கரம்
அருகாமையில்-	அருகில்	காக்கா	- காக்கை
அறுவறுப்பு	- அருவருப்பு	கிரணம்	- கிரகணம்
அங்கிட்டு	- அங்கு	குடக்கூலி	- குடிக்கூலி
அமக்களம்	- அமர்க்களம்	கோர்வை	- கோவை
அத்தினி	- அத்தனை	சமயல்	- சமையல்
அவுத்து	- அவிழ்த்து	சிலது	- சில
ஆச்சு	- ஆயிற்று	அப்ளாம்	- அப்பளம்
இரும்பல்	- இரும்பல்	அடமழை	- அடைமழை
இங்கிட்டு	- இங்கு	ஆத்திற்கு	- ஆற்றிற்கு
இறச்சி	- இறைச்சி	ஆம்பிள்ளை	- ஆண்பிள்ளை
இவையன்று	- இவையல்ல	இடதுபக்கம்	- இடப்பக்கம்
ஈர்கலி	- ஈர்கொல்லி	இடதுகை	- இடக்கை
உடமை	- உடைமை	இளனி	- இளநீர்
உருச்சி	- உரித்து	இடைபோடு	- எடைபோடு
ஊரணி	- ஊருணி	இத்துபோதல்	- இற்றுப்போதல்
ஒத்தடம்	- ஒற்றடம்	உசிர்	- உயிர்
ஒம்பது	- ஒன்பது	உந்தன்	- உன்றன்
கறம்	- கரம்	உலந்து	- உலர்ந்து
கயறு, கவுறு	- கயிறு	எண்ணெ	- எண்ணெய்
அருணைக்		ஒருக்கால்	- ஒருகால்
கயிறு	- அரைநூண்கயிறு	ஒட்டரை	- ஒட்டடை
புஞ்சை	- புன்செய்	கடப்பாறை	- கடப்பாறை
பாவக்காய்	- பாகற்காய்	இசிக்கின்றான்	- இழிக்கின்றான்
தவக்களை	- தவளை	காத்து	- காற்று
கொரங்கு	- குரங்கு	ஆத்தக்கரை	- ஆற்றங்கரை
முயற்சித்தார்	- முயன்றார்	காவா	- வாய்க்கால்
பேரன்	- பெயரன்	தோப்பனார்	- தகப்பனார்
வேர்வை	- வியர்வை	வண்ணாத்திப்பூச்சி-	வண்ணத்துப்பூச்சி
இடதுபுறம்	- இடப்புறம்	பேத்தி	- பெயர்த்தி
உசிரு	- உயிர்	இத்தினை	- இத்தனை
எம்பது	- எண்பது	இடபோடு	- எடைபோடு
ஒருவள்	- ஒருத்தி	எழவு	- இழவு

கண்ணாலம்	-	கலியாணம்	முந்தாணி	-	முன்றாணை
கடகால்	-	கடைக்கால்	ரொம்ப	-	நிரம்ப
கவுளி	-	கவளி	வலதுபக்கம்	-	வலப்பக்கம்
கட்டிடம்	-	கட்டடம்	வெய்யல்	-	வெயில்
கருவேற்பிலை	-	கறிவேப்பிலை	வெட்டிப்பேச்சு	-	வெற்றுப்பேச்சு
கெனவு	-	கனவு	சுவற்றில்	-	சுவரில்
கோடாலி	-	கோடரி	தமயன்	-	தமையன்
சந்தணம்	-	சந்தனம்	தாப்பாள்	-	தாழ்ப்பாள்
சாயங்காலம்	-	சாயங்காலம்	திருவிளா	-	திருவிழா
சிலவு	-	செலவு	துடங்கு	-	தொடங்கு
சீக்காய்	-	சீகைக்காய்	நஞ்சு	-	நன்செய்
தடுமாட்டம்	-	தடுமாற்றம்	நெனவு	-	நினைவு
தலகாணி	-	தலையணை	நோம்பு	-	நோன்பு
தாவாரம்	-	தாழ்வாரம்	பொண்ணு	-	பெண்
திரேகம்	-	தேகம்	மாத்தினான்	-	மாற்றினான்
தொடப்பம்	-	துடைப்பம்	மாச்சி	-	மாட்சி
நாத்தம்	-	நாற்றம்	முழித்தான்	-	விழித்தான்
நேத்து	-	நேற்று	மோர்ந்து	-	மோந்து
பன்னெண்டு	-	பன்னிரெண்டு	முன்னூறு	-	முந்நூறு
புண்ணாக்கு	-	பிண்ணாக்கு	வயறு	-	வயிறு
பொம்பளை	-	பெண்பிள்ளை	வெங்கலம்	-	வெண்கலம்
மாயிலை	-	மாவிலை	வேணும்	-	வேண்டும்
முழுங்கு	-	விழுங்கு	வைக்கல்	-	வைக்கோல்
மெனக்கெட்டு	-	வினைகெட்டு			

போர்ச்சுகீசிய இணையான தமிழ்ச்சொற்கள்:

சொற்கள்	-	தமிழ்ச்சொற்கள்	தராசு	-	துலாக்கோல்
அலமாரி	-	நெடும்பேழை	நபர்	-	ஆள்
சாவி	-	திறவுகோல்	அக்கரை	-	அவசியம்
உருது	-	தமிழ்	அதிகம்	-	மிகுதி
ஆசாமி	-	ஆள்	சொற்கள்	-	தமிழ்ச்சொற்கள்
இலாக்கா	-	துறை	கிராம்பு	-	இலவங்கம்
உருமால்	-	மேலாடை	சன்னல்	-	காலதர்
கஜானா	-	கருவூலம்	அசல்	-	முதல்
காலி	-	வெற்றிடம்	ஆஜர்	-	வருகை
கிஸ்தி	-	வரி	இனாம்	-	அன்பளிப்பு
தாலுக்கா ஆபிஸ்	-	வட்டாச்சியர்	ஐவோஜி	-	உடைமை
		அலுவலகம்	காகிதம்	-	தாள்
கெஜம்	-	மூன்றடி	காஜி	-	நடுவர்
சர்க்கார்	-	அரசு	குமாஸ்தா	-	எழுத்தர்
டோபிகானா	-	துணி	பஜார்	-	கடைத்தெரு
		வெளுப்பவன்	சந்தா	-	கட்டணம்
தயார்	-	முன்னேற்பாடு	சிபாரிசு	-	பரிந்துரை

தபால்	- அஞ்சல்	அக்கிராசனாதிபதி	- தலைவர்
தாஸ்தாவேஜ்	- ஆவணம்	அநீதி	- முறையற்றது
நகல்	- ஒத்தபடி	அபயம்	- அடைக்கலம்
நமூனா	- விண்ணப்பம்	அப்பியாஸம்	- பயிற்சி
அடாவடி	- தீயது	அபிஷேகம்	- திருமுழுக்கு
அந்தஸ்து	- ஒழுங்கு நிலை	அபூர்வம்	- அரிது
அப்பட்டம்	- கலப்பில்லாதது	அவகாசம்	- ஓய்வு
இரப்பை	- கண்மடல்	அவசியம்	- தேவை
இரவிக்கை	- மார்க்கச்சு	ஆஸ்தி	- சொத்து
இறக்கை	- பறவையின் சிறகு	இரம்பம்	- வாள்
உப்புசம்	- வீக்கம்	இராணுவம்	- படை
பந்துமித்ரர்	- சுற்றம், நட்பு	இலஞ்சம்	- பரிதானம்
நமஸ்காரம்	- வணக்கம்	உபந்நியாசம்	- சமய சொற்பொழிவு
அமுல்	- நடைமுறை	ஆசிர்வதித்தல்	- வாழ்த்துதல்
ஆசாமி	- ஆள்	அண்டா	- பாத்திரம்
இலாகா	- ஆட்சி எல்லை	அல்லா	- கடவுள்
உல்டா	- உண்மைக்கு மாறான	ஆர்ப்பாட்டம்	- ஆடம்பரம்
கப்சுப்	- அமைதி	உஷார்	- ஜாக்கிரதை
கலாட்டா	- கலவரம்	கஜானா	- கருவூலம்
காஜா	- பொத்தான்	கம்மி	- குறைவு
குமாஸ்தா	- காரியஸ்தன்	காகிதம்	- தாள்
சட்னி	- துவையல்	குசால்	- உல்லாசம்
சவால்	- வினா	கைதி	- சிறைப்பட்டவன்
சீனி	- சர்க்கரை	சதா	- எப்பொழுதும்
சைத்தான்	- பிசாசு	சாமான்	- பண்டம்
ஐதை	- இரட்டை	சுமார்	- ஏறக்குறைய
ஜில்லா	- மாவட்டம்	ஷர்வத்	- இனியபானகம்
டேரா	- கூடாரம்	ஜாலம்	- வஞ்சனை
தமாஸ்	- வேடிக்கை	ஜோப்பி	- சட்டைப்பை
துக்கடா	- துண்டு	தகராறு	- வாக்கு வாதம்
நபர்	- ஆள்	தாக்கல்	- பதிவு செய்தல்
பட்டாசு	- சீனவெடி	நதி	- ஆறு
பராசு	- காவல்	பங்களா	- மாடிவீடு
அகங்காரம்	- செருக்கு	பயில்வான்	- வீரன்
அக்கினி	- தீ	பிசாசு	- பேய்
		அகதி	- ஆதரவற்றோர்

அக்கிரகாரம்	-	பார்ப்பனர்	சமத்துவம்	-	சமன்மை
அங்கத்தினர்	-	உறுப்பினர்	சந்தோஷம்	-	மகிழ்ச்சி
அங்கீகாரம்	-	ஒப்புதல்	சமீபம்	-	அண்மை
அபாயம்	-	துன்பம்	ஜலதோஷம்	-	தடுமம், நீர்க்கோவை
அபிவிருத்தி	-	பெருவளர்ச்சி	சமுதாயம்	-	மன்பதை
அபிப்பிராயம்	-	உட்கருத்து	சரணம்	-	அடைக்கலம்
அர்ச்சனை	-	மலரிட்டு	சாபம்	-	கெடுமொழி
அவயம்	-	உறுப்பு	சாதம்	-	சோறு
அனுகிரகணம்	-	அருள்	சாசுவத வேலை	-	நிலைப்பு வேலை
		செய்தல்	சிவமதம்	-	சிவநெறி
அனுபவம்	-	பட்டறிவு	சீமந்தம்	-	முதற்கூல் விழா
அனுமானம்	-	உய்த்தறிதல்	சுதந்திரம்	-	உரிமை, விடுதலை
ஆக்கிரமிப்பு	-	வலிந்து கவர்தல்	சுத்தம்	-	துப்பரவு
ஆராதனை	-	வழிபாடு	சுக்கிலபஷம்	-	வளர்பிறை
ஜாமீன்	-	பிணை	சுவிசேஷம்	-	நற்செய்தி
இமாலயம்	-	பனிமலை	சூட்சமம்	-	நுண்மை
இரத்தினம்	-	செம்மணி	சேவை	-	தொண்டு
இலக்கம்	-	எண்	செளகரியம்	-	வசதி
இலௌகீகம்	-	உலகியல்	தருமம்	-	அறம், கடமை
உத்திரக்கிரியை	-	நீத்தார்கடன்	வேலை	-	பணி
உபத்திரவம்	-	வேதனை	தாமிரசாசனம்	-	செப்புப்பட்டயம்
ஐக்கியம்	-	ஒற்றுமை	திருப்தி	-	உளநிறைவு
கஷ்டம்	-	தொல்லை	நகரம்	-	பேரூர்
காரியம்	-	செயல்	நியாயஸ்தலம்	-	வழக்கு மன்றம்
காரியதரிசி	-	செயலர்,	பகிரங்கம்	-	வெளிப்படை
செயலாளர்			பரிகாசம்	-	நகையாடல்
கிரமம்	-	ஒழுங்கு	பத்தினி	-	கற்பணங்கு
கிரகசாரம்	-	கோள்பயன்	பஜனை	-	வழிபாடு, கூட்டுப்பாடல்
கிரயம்	-	சிற்றூர்	பரீட்சை	-	தேர்வு
கிருஷ்ணபஷம்	-	தேய்பிறை	பந்துக்கள்	-	உறவினர்
குதூகலம்	-	எக்களிப்பு	பார்வதி	-	மலைமகள்
கைங்கரியம்	-	திருப்பணி	பாலகன்	-	குழந்தை
கோத்தரம்	-	குடி	பாஷை	-	மொழி
சக்தி	-	ஆற்றல்	பிரயாணிகள்	-	வழிச்செலவினர்
சகோதரன்	-	உடன்பிறந்தான்			
சந்தேகம்	-	ஐயம்			

பரிகாரம்	- திருச்சுற்று	மத்தியானம்	- நண்பகல்
பிராத்தனை	- நேர்த்திக்கடன்	மரணம்	- சாவு, இறப்பு
பௌர்ணமி	- முழுமதி	மார்க்கம்	- நெறி, வழி
மந்திரம்	- மறைமொழி	மாமிசம்	- இறைச்சி
மரணயோகம்	- தீயவேளை	முகம்	- மூஞ்சி
மாதம்	- திங்கள்	மோசம்	- கேடு
மிருகம்	- விலங்கு	யமன்	- கூற்றுவன், காலன்
முகூர்த்தம்	- நல்லவேளை	யாகம்	- வேள்வி
மோட்சம்	- வீடு	யாத்திரிகள்	- திருச்செலவினன்
யந்திரம்	- பொறி	ரகசியம்	- மறைப்பொருள்
யாத்திரை	- திருச்செலவு	லஷ்மி	- லஷ்மி
யுத்தம்	- போர்	லாபம்	- லாபம்
ருசி	- சுவை	விகிதம்	- விழுக்காடு
சீதோஷணம்	- தட்ப வெப்பம்	விஷயம்	- பொருள் செய்தி
சுதந்திரநாள்	- விடுதலைநாள்	விவாகம்	- திருமணம்
சுத்தத்தமிழ்	- தூயதமிழ்	ஜன்னி	- இசிவு
சுயராஜ்யம்	- தன்னாட்சி	ஜாதகம்	- பிறப்புக்கணிப்பு
சுபாவம்	- இயல்பு	ஜில்லா	- மாவட்டம்
சூரியன்	- கதிரவன், ஞாயிறு	ஜென்மம்	- பிறவி
சேஷ்டை	- குறும்பு	ஜோதிடன்	- கணியன்
ஞாபகம்	- நினைவு	ஸ்மரித்தல்	- நினைவுகூர்தல்
தற்காலிகம்	- நிலையில்லாத	நாஷ்டா	- காலை உணவு
தாகம்	- வேட்கை	பைசல் செய்	- தீர்த்து வை
திவசம்	- நினைவுநாள்	கழட்டு	- கழற்று
தேதி	- நாள்	பண்டகசாலை	- பண்டசாலை
நிபுணர்	- வல்லுநர்	வத்தல்	- வற்றல்
நிரந்தர வேலை	- நிலையான வேலை	பதட்டம்	- பதற்றம்
பஞ்சாங்கம்	- நாளோதி	தின்னீர்	- திருநீறு
பதிவிரதை	- கற்புடையாள்	திருவாணி	- திருகாணி
பத்திரிகை	- இதழ்	அதிகாரி	- அலுவலர்
பந்தபாசம்	- பிறவிக்கட்டு	அந்நியர்	- அயலார்
பாரம்	- சுமை	அலங்காரம்	- ஒப்பனை
பாலகர்கள்	- சிறுவர்கள்	அனுமதி	- இசைவு
பாணிக்கிரகணம்	- திருமணம்	ஆரம்பம்	- தொடக்கம்
பிரசாரம்	- பரப்பு வேலை	இருதயம்	- நெஞ்சு
பிரதட்சணம்	- வலம்வருதல்	உபயோகம்	- பயன்
பூர்வம்	- முன்னாள், முந்திய	கவனம்	- கருத்து

குமாரன்	- புதல்வன்	வெண்ணை	- வெண்ணெய்
விஞ்ஞானம்	- அறிவியல்	நாகரீகம்	- நாகரிகம்
சந்தா	- கட்டணம்	சாணி	- சாணம்
ஜாதி	- இனம்	அதிபர்	- தலைவர்
சந்தேகம்	- ஐயம்	அர்த்தம்	- பொருள்
சரித்திரம்	- வரலாறு	அவசரம்	- விரைவு
சின்னம்	- அடையாளம்	ஆபத்து	- இடர்
தீபம்	- விளக்கு	ஆராதனை	- வழிபாடு
நாயகன்	- தலைவன்	உத்தரவு	- கட்டளை
பயம்	- அச்சம்	உற்சாகம்	- ஊக்கம்
புத்தி	- அறிவு	கிராமம்	- சிற்றுார்
மந்திரி	- அமைச்சர்	கோபம்	- சினம்
வினாடி	- நொடி	விரதம்	- நோன்பு
சிபாரிசு	- பரிந்துரை	பதில்	- விடை
விபத்து	- துயர நிகழ்ச்சி	சங்கம்	- மன்றம்
ஜனங்கள்	- மக்கள்	சபதம்	- சூளுரை
ஐயம்	- வெற்றி	சிகிச்சை	- மருத்துவம்
ஜாக்கிரதை	- விழிப்பு	தினசரி	- நாள்தோறும்
ஜெபம்	- தொழுகை	நஷ்டம்	- இழப்பு
ஜேஜே	- வெற்றி வெற்றி	நிபுணர்	- வல்லுநர்
ஸ்தாபனம்	- நிலையம்	பிரச்சினை	- சிக்கல்
மாமூல்	- வழக்கம்	போதனை	- கற்பித்தல்
ரத்து	- நீக்கம்	முக்கியம்	- முதன்மை
இன்னைக்கு	- இன்றைக்கு	வேதம்	- மறை
துகை	- தொகை	மைதானம்	- திடல்
ரொம்ப	- நிரம்ப		



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : பிரித்தெழுதுக

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

பிரித்தெழுதுக

பிரித்தெழுதுக

- ❖ நல்குரவொழிய -நல்குரவு + ஒழிய
- ❖ நாடெலாம் - நாடு + எலாம்
- ❖ அரும்பொருள்-அருமை + பொருள்
- ❖ திருவருள் - திரு + அருள்
- ❖ அதுவல்லதூதியம் - அது + அல்லது + ஊதியம்
- ❖ உலகத்துயர்ந்த - உலகத்து + உயர்ந்த
- ❖ இரப்பார்க்கொன்றீவார் - இரப்பார்க்கு + ஒன்று + ஈவார்
- ❖ நிற்பதொன்றில் - நிற்பது + ஒன்று +இல்
- ❖ புத்தேளுலகு - புத்தேள் + உலகு
- ❖ உளதாகும் - உளது +ஆகும்
- ❖ வித்தகர்க்கல்லால் - வித்தகர்க்கு +அல்லால்
- ❖ தந்நோவார் - தம் +நோவார்
- ❖ நோவதெவன் - நோவது +எவன்
- ❖ வசையென்ப - வசை +என்ப
- ❖ வையத்தார்க்கெல்லாம்- வையத்தார்க்கு+ எல்லாம்
- ❖ வண்பயன் - வண்மை +பயன்
- ❖ பசையொழிய - பசை +ஒழிய
- ❖ காக்கினென் - காக்கின் + என்
- ❖ இல்லதனில் - இல் + அதனில்
- ❖ இனமென்னும் - இனம் + என்னும்
- ❖ நிலத்தறைந்தான் - நிலத்து + அறைந்தான்
- ❖ இணரெரி - இணர் + எரி
- ❖ தோய்வன்ன - தோய்வு +அன்ன
- ❖ உள்ளியதெல்லாம் - உள்ளியது+ எல்லாம்
- ❖ உடனெய்தும் - உடன் +எய்தும்
- ❖ இறந்தாரனைய - இறந்தார் +அனைய
- ❖ இலரெனினும் - இலர் + எனினும்
- ❖ ஒட்டலரிது - ஒட்டல் +அரிது
- ❖ சிறுபடை - சிறுமை+ படை
- ❖ உடையதுடையரோ - உடையது +உடையரோ

- ❖ பொருளுடைமை - பொருள் + உடைமை
- ❖ இழந்தேமென்றும் - இழந்தேம் + என்றும்
- ❖ ஊக்கமுடையான் - ஊக்கம் + உடையான்
- ❖ உயர்வுள்ளல் - உயர்வு + உள்ளல்
- ❖ பாடுன்றும் - பாடு + ஊன்றும்
- ❖ உரமொருவதற்கு - உரம் + ஒருவன் + கு
- ❖ காராண்மை - கார் + ஆண்மை
- ❖ பல்பொருணீங்கிய - பல பொருள் + நீங்கிய
- ❖ நல்வினை - நன்மை + வினை
- ❖ தாழ்வின்றி - தாழ்வு + இன்றி
- ❖ செல்வமுடைக்கும் - செல்வம் + உடைக்கும்
- ❖ ஆன்றென்றலைப்பானும் - ஆற்று + என்று அழைப்பானும்
- ❖ வரவுண்மை - வரவு + உண்மை
- ❖ கொங்கலர்தார் - கொங்கு + அலர் + தார்
- ❖ வெண்குடை - வெண்மை + குடை
- ❖ அங்கண் - அம் + கண்
- ❖ உலகளித்தலான் - உலகு + அளித்தலான்
- ❖ பொற்கோட்டுமேரு - பொன் + கோடு + மேரு
- ❖ அவனளி - அவன் + அளி
- ❖ பழங்குடி - பழமை + குடி
- ❖ பொதுவறு - பொதுமை + அறு
- ❖ வண்கை - வண்மை + கை
- ❖ தீதிலா - தீது + இலா
- ❖ ஈராராண்டு - இரண்டு + ஆறு + ஆண்டு
- ❖ போதிலார் - போது + இல் + ஆர்
- ❖ வடிவென்றும் - வடிவு + என்றும்
- ❖ பெருங்குணம் - பெருமை + குணம்
- ❖ பிறர்க்கார்த்து - பிறர்க்கு + ஆர்த்து
- ❖ ஈரெட்டாண்டு - இரண்டு + எட்டு + ஆண்டு
- ❖ செவ்வேல் - செம்மை + வேல்
- ❖ கொண்டேத்தும் - கொண்டு + ஏத்தும்
- ❖ பெருநாள் - பெருமை + நாள்
- ❖ மணவணி - மணம் + அணி
- ❖ அணியிலையார் - அணி + இலையார்
- ❖ கிழித்தொளிரும் - கிழித்து + ஒளிரும்

- ❖ கருநிறத்தரக்கியர் - கருமை +நிறத்து +அரக்கியர்
- ❖ நிறத்து - நிறம் +அத்து
- ❖ எற்கியைந்து - எல் +கு +இயந்து
- ❖ கடற்றுணை - கடல் +துணை
- ❖ நல்லிதலக்கணம் - நன்மை +இலக்கணம்
- ❖ கமலக்கண்ணணார் - கமலம் +கண்ணன் +ஆர்
- ❖ அரவணை - அரவு +அணை
- ❖ தேவனேயவன் - தேவனே +அவன்
- ❖ வீடினதன்றன் - வீடினது +அன்று+ அறன்
- ❖ மாசுண்ட - மாசு +உண்ட
- ❖ வெங்கதிர் - வெம்மை +கதிர்
- ❖ அறத்துக்கீறுண்டோ - அறத்துக்கு +ஈறு + உண்டோ
- ❖ பொற்புயம் - பொன் +புயம்
- ❖ கேழிலாள் - கேழ் +இலாள்
- ❖ யாவதிங்கினிச்செயல் - யாவது +இங்கு +இனி + செயல்
- ❖ மனத்தவம் - மனம் + தவம்
- ❖ உருமென்றுன்னினேன் - உரும் +என்று + உன்னினேன்
- ❖ அதுவவர் - அது +அவர்
- ❖ ஒருவர்க்கீதுறுகண் - ஒருவர்க்கு+ ஈது+ உறுகண்
- ❖ பொன்றிணி - பொன் +திணி
- ❖ பூஞ்சோலை - பூ +சோலை
- ❖ ஈண்டினியான் - ஈண்டு +இனி +யான்
- ❖ வெவ்விருப்பாணி - வெம்மை +இரும்பு+ஆணி
- ❖ குருசேற்றி - குருசு +ஏற்றி
- ❖ எந்தாய் - என் +தந்தாய்
- ❖ ஈண்டிவரே - ஈண்டு +இவரே
- ❖ கேடணவு - கேடு +அணவு
- ❖ எழுத்திட்டார் - எழுத்து +இட்டார்
- ❖ வல்லுருக்கின் - வன்மை+ உருக்கு+இன்
- ❖ அருட்டிறம் - அருள்+ திறம்
- ❖ ஓர்ந்தொடுங்கும் - ஓர்ந்து +ஒடுங்கும்
- ❖ மற்றிதனை - மற்று +இதனை
- ❖ வன்நெஞ்சோய் - வன்மை +நெஞ்சு+ ஓய்
- ❖ நற்றவன் - நன்மை +அவன்
- ❖ மறமுஞ்ற்றி - மறம் +உஞ்ற்றி

- ❖ உண்ணிகழ் - உள் +நிகழ்
- ❖ கரைமீதேறி - கரை +மீது +ஏறி
- ❖ குறைந்திழிதல் - குறைந்து+ இழிதல்
- ❖ வேர்க்கோட்பலவின் - வேர் + கோள்+ பலவின்
- ❖ யாரதறிந்திசினோர் - யார் +அது +அறிந்திசினோர்
- ❖ தூங்கியாங்கியவள் - தூங்கியாங்கு +இவள்
- ❖ வடமலை - வடக்கு +மலை
- ❖ தென்மலை - தெற்கு +மலை
- ❖ கனகமகாமேரு - கனகம் +மகா +மேரு
- ❖ துயிலுமவர் - துயிலும் +அவர்
- ❖ எனக்கிளைய - எனக்கு +இளைய
- ❖ தீந்தமிழ் - தீம் +தமிழ்
- ❖ கிழங்கையகழ்ந்தெடுக்கும் - கிழங்கை +அகழ்ந்து + எடுக்கும்,
- ❖ கோயிற்கேற்றும் - கோயிற்கு+ஏற்றும்
- ❖ திருவுள்ளத்திலழகு - திரு +உள்ளத்தில் +அழகு
- ❖ குழற்காடேந்துமிள - குழல் +காடு +ஏந்தும் +இள
- ❖ முத்தமிழ் - மூன்று +தமிழ்
- ❖ பழம்பெரும்பூமி - பழமை +பெருமை+ பூமி
- ❖ நீரதன் - நீர் +அதன்
- ❖ நினைவகற்றாதீர் - நினைவு +அகற்றாதீர்
- ❖ இன்னரும்பொழில் - இனிமை +அருமை+ பொழில்
- ❖ தானுண்டென்போன் - தான் +உண்டு +என்போன்
- ❖ கன்னலடா - கன்னல் +அடா
- ❖ அவரவர் - அவர் +அவர்
- ❖ தொல்லுலகம் - தொன்மை +உலகம்
- ❖ தன்னலம் - தன் + நலம்
- ❖ செங்கதிரோன் - செம்மை +கதிரோன்
- ❖ ஒளிக்கெதிரே - ஒளிக்கு +எதிரே
- ❖ கீழ்திசை - கிழக்கு +திசை
- ❖ தடங்கண் - தட+ கண்
- ❖ ஆகுவதுண்டோ - ஆகுவது +உண்டோ
- ❖ பற்றியதன்றி - பற்றியது +அன்றி
- ❖ பேரண்டங்கள் - பெருமை +அண்டங்கள்
- ❖ வெற்றிடமின்றி - வெறுமை+ இடம் +இன்றி
- ❖ கதிக்கியாதுமோர் - கதிக்கி +யாதும் +ஓர்

- ❖ நல்லஃதுறும் - நன்மை +அஃது +உறும்
- ❖ வேங்கடமாமலை - வேங்கடம் +மா+ மலை
- ❖ உறுதிக்குழந்தான் - உறுதிக்கு +உழந்தான்
- ❖ அவன்றாள் - அவன் +தாள்
- ❖ முடிவெய்துகாறும் - முடிவு +எய்துகாறும்
- ❖ எனவாங்கு - என +ஆங்கு
- ❖ மனமொழிமெய் - மனம் +மொழி+ மெய்
- ❖ தொடர்ந்தெமை - தொடர்ந்து +எமை
- ❖ கண்டவன்பர் - கண்ட +அன்பர்
- ❖ அருடனை - அருள் + தனை
- ❖ தென்னாடு - தெற்கு +நாடு
- ❖ வண்டமிழ் - வண்மை+ தமிழ்
- ❖ தண்டமிழ் - தண்மை +தமிழ்
- ❖ தானமிழ்தம் - தான் + அமிழ்தம்
- ❖ துப்பாக்கி - துப்பு +ஆக்கி
- ❖ நின்றுடற்றும் - நின்று+ உடற்றும்
- ❖ காண்பதறிது - காண்பது +அறிது
- ❖ தடிந்தெழிலி - தடிந்து+ எழிலி
- ❖ அமையாதுலகெனின் - அமையாது + உலகு + எனின்
- ❖ வானின்றமையாது - வான் + இன்று + அமையாது
- ❖ எனைத்தொன்றும் - எனைத்து+ ஒன்றும்
- ❖ என்னுமவர் - என்னும் +அவர்
- ❖ மட்கலத்துள் - மண் + கலத்து +உள்
- ❖ பெய்திரீஇயற்று - பெய்து + இரீஇ + அற்று
- ❖ சிலப்பதிகாரம் - சிலம்பு +அதிகாரம்
- ❖ நன்றின்பாலுய்த்து - நன்றின் + பால்+உய்த்து
- ❖ கைத்தூண் - கை + அத்து+ஊண்
- ❖ முந்நீர் - மூன்று+நீர்
- ❖ பெருங்கடல் - பெருமை +கடல்
- ❖ ஒள்ளழல் - ஒன்மை +அழல்
- ❖ புக்குழி - புகு +உழி
- ❖ பல்லியாண்டு - பல +ஆண்டு
- ❖ பெருந்துன்பம் - பெருமை +துன்பம்
- ❖ கடிதீங்கு - கடிது+ஈங்கு
- ❖ ஆருயிர் - அருமை+ உயிர்

- ❖ நான்மறை - நான்கு+ மறை
- ❖ மூதுார் - முதுமை+ ஊர்
- ❖ எவ்வகை - எ+வகை
- ❖ சிந்தையாற்றிரட்டி - சிந்தையால் +திரட்டி
- ❖ கோயினிரம்பிட - கோயில் +நிரம்பிட
- ❖ எண்டிசை - எட்டு +திசை
- ❖ கோயில் - கோ +இல்
- ❖ அங்கோர் - அங்கு +ஓர்
- ❖ மேன்மேலும் - மேலும் +மேலும்
- ❖ உலகிதனை - உலகு +இதனை
- ❖ பொலங்கை - பொலம் +கை
- ❖ முப்பழம் - மூன்று+ பழம்
- ❖ கடற்றிடையர் - கடறு+ இடையர்
- ❖ முதுவெயில் - முதுமை+ வெயில்
- ❖ கொடுவாரி - கொடுமை +வாரி
- ❖ படருற - படர் +உற
- ❖ பைம்புனல் - பசுமை+ புனல்
- ❖ பெருமணல் - பெருமை+ மணல்
- ❖ தன்னெனை - தண+ என
- ❖ அவ்வேளை - அ +வேளை
- ❖ செயிர்த்தன்று - செயிர்த்து+ அன்று
- ❖ இரந்தன்றாகல் - இரந்தன்று+ ஆகல்
- ❖ பொலந்தார் - பொலம் +தார்
- ❖ மண்டமர் - மண்டு +அமர்
- ❖ திண்டேர் - திண் + தேர்
- ❖ வாளபயன் - வாள + அபயன்
- ❖ கொடுப்பாய்குறவென்று - கொடுப்பாய்க்கு +உறவு +என்று
- ❖ மூன்றினத்துமுண்டோ - மூன்று+ இனத்தும் +உண்டோ
- ❖ தெள்ளமுது - தெண்மை +அமுது
- ❖ முன்றில் - முன் + இல்
- ❖ பொன்னெயில் - பொன் + எயில்
- ❖ எயில் - எய் + இல்
- ❖ அகண்டமாக்கு - அகண்டம் +ஆக்கு
- ❖ பிரிவிலை - பிரிவு+ இல்லை
- ❖ அடுப்பகத்தேற்றி - அடுப்பு+ அகத்து +ஏற்றி

- ❖ உழுதிடா - உழுது +இடா
- ❖ பேரின்பம் - பெருமை +இன்பம்
- ❖ துன்புறுத்தும் - துன்பு+ உறுத்தும்
- ❖ புத்துலகு - புதுமை +உலகு
- ❖ ஆதிக்கத்துயர்ந்து - ஆதிக்கத்து+ உயர்ந்து
- ❖ விளங்கிற்றங்கே - விளங்கிற்று +அங்கே
- ❖ உழைத்துழைத்தே - உழைத்து +உழைத்தே
- ❖ மானுடப்போர் - மானுடம் +போர்
- ❖ செவ்வாய் - செம்மை+ வாய்
- ❖ வெண்ணீறு - வெண்மை +நீறு
- ❖ பெருநிலம் - பெருமை+ நிலம்
- ❖ காட்டென்றும் - காட்டு+ என்றும்
- ❖ நின்றென்றும் - நின்று +என்றும்
- ❖ எவ்விடத்தும் - எ+ இடத்தும்
- ❖ புட்கள் - புள் + கள்
- ❖ பூதந்தந்தொழில் - பூதம் + தம் +தொழில்
- ❖ நடுவிகந்தாம் - நடுவு +இகந்து +ஆம்
- ❖ அமைந்தொருபால் - அமைந்து +ஒரு +பால்
- ❖ நட்பாடல் - நட்பு +ஆடல்
- ❖ தங்குற்றம் - தம் +குற்றம்
- ❖ இல்லாகியாங்கு - இல் +ஆகி +ஆங்கு
- ❖ நிலத்தியல்பால் - நிலத்து+ இயல்பால்
- ❖ இனத்தியல்பது - இனத்து +இயல்பு +அது
- ❖ தீயினம் - தீமை +இனம்
- ❖ தகையவாய் - தகை +அவாய்
- ❖ மொழிவதாம் - மொழிவது +ஆம்
- ❖ பகையகத்து - பகை +அகத்து
- ❖ ஒன்றீத்தும் - ஒன்று +ஈத்தும்
- ❖ திரிந்தற்று - திரிந்து +அற்று
- ❖ கைத்தில்லார் - கைத்து +இல்லார்
- ❖ தங்கால்- தம் +கால்
- ❖ கதழ்வாளார் - கதழ்வு +ஆளார்
- ❖ நாளாணி - நாள் + அணி
- ❖ நன்நாப்பண் - நன்மை +நாப்பண்
- ❖ வீறழிப்பன் - வீறு +அழிப்பன்

- ❖ புக்கினிது - புக்கு +இனிது
- ❖ வெள்வாய் - வெள்ளை+ வாய்
- ❖ சிறிதெழிஇ - சிறிது+எழிஇ
- ❖ மடுத்தியாரவன் - மடுத்து +யார் +அவன்
- ❖ பண்டரு - பண் +தரு
- ❖ குற்றேவல் - குறுமை+ ஏவல்
- ❖ வெவ்விறகு - வெம்மை+ விறகு
- ❖ பொருப்பிழி - பொருப்பு+ இழி
- ❖ மருட்கெட - மருள் + கெட
- ❖ தத்தம் - தம் +தம்
- ❖ அழுக்கமுற்றெழுத்து - அழுக்கம் +முற்று+ எழுத்து
- ❖ ஆடலேற்றழகர் - ஆடல் +ஏறு +அழகர்
- ❖ வெள்ளாடு - வெண்மை+ ஆடு
- ❖ மயக்கொழிய - மயக்கு+ ஒழிய
- ❖ ஆகாதென்றான் - ஆகாது+ என்றான்
- ❖ கேட்டந்நாள் - கேட்டு +அந்நாள்
- ❖ அரக்காம்பால் - அரக்கு +ஆம்பல்
- ❖ வாயவிழ - வாய் +அவிழ
- ❖ பூம்புனல் - பூ +புனல்
- ❖ தென்புலியூர் - தெற்கு+ புலியூர்
- ❖ வெம்புலி - வெம்மை+ புலி
- ❖ இன்னமுத தமிழ் - இனிமை +அமுதம் +தமிழ்
- ❖ தேமதுரம் - தேன் +மதுரம்
- ❖ தேடுதலற்றுயர் - தேடுதல் + அற்று +உயர்
- ❖ எங்களருட்பிரகாச - எங்கள் + அருள் + பிரகாச
- ❖ காவலரை - கா+ அலரை
- ❖ மூன்றெய்தோன் - மூன்று +எய்தோன்
- ❖ அரிவையம் பாகத்தான் - அரிவை +அம் +பாகத்தான்,
அரி+ வை+ அம்பு +ஆகத்தான்
- ❖ இனிதாவதெங்கு - இனிது +ஆவது +எங்கு
- ❖ வீழ்ந்ததிங்கே - வீழ்ந்தது +இங்கே
- ❖ மன்னவரன்னரெல்லாம் - மன்னவர் + அன்னவர் +எல்லாம்
- ❖ நாமமது - நாமம் +அது
- ❖ நலனழித்து - நலன் +அழித்து
- ❖ மண்டுமிருள் - மண்டு +இருள்

- ❖ காட்டுமரங்கள் - காடு +மரங்கள்
- ❖ போதறிய - போது +அறிய
- ❖ மற்றவள்தன் - மற்று +அவள் +தன்
- ❖ முழுதாகி - முழுது +ஆகி
- ❖ மகற்காற்றும் - மகற்கு +ஆற்றும்
- ❖ பத்தடுத்து - பத்து +அடுத்து
- ❖ பிறப்பொக்கும் - பிறப்பு +ஒக்கும்
- ❖ சிறப்பொவ்வா - சிறப்பு +ஒவ்வா
- ❖ மருந்தெனினும் - மருந்து +எனினும்
- ❖ கெடுப்பாரிலானும் - கெடுப்பார் +இலானும்
- ❖ சென்னீர் - செல் +நீர்
- ❖ வெந்நீர் - வெம்மை+ நீர்
- ❖ தண்ணெண் - தண் +என்
- ❖ நாடொறும் - நாள் + தோறும்
- ❖ இளந்தளிர் - இளமை +தளிர்
- ❖ தீங்கனி - தீம் + கனி
- ❖ குசேலோபாக்கியானம் - குசேல+ உபாக்கியானம்
- ❖ கோதறு - கோது +அறு
- ❖ இளங்குழவி - இளமை +குழவி
- ❖ பன்மணி - பல +மணி
- ❖ பற்பல - பல +பல
- ❖ காப்பாற்றென்று - காப்பாற்று +என்று
- ❖ கொழுங்கொடி - கொழுமை +கொடி
- ❖ நறுந்தேன் - நறுமை +தேன்
- ❖ கயற்கனி - கயல் +கனி
- ❖ பாம்பெள்ளெனவே - பாம்பு +எள் +எனவே
- ❖ என்பிலதனை - என்பு +இலதனை
- ❖ வன்பாற்கண் - வன்மை+ பால் + கண்
- ❖ புறத்துறுப்பு - புறம் +அத்து+ உறுப்பு
- ❖ என்புமுரியர் - என்பும் +உரியர்
- ❖ நன்கணியர் - நன்கு +அணியர்
- ❖ நாற்றிசை - நான்கு +திசை
- ❖ ஆற்றுணா - ஆறு +உணா
- ❖ தமவேயாம் - தமவே +ஆம்
- ❖ புறநானூறு - புறம் +நான்கு +நூறு
- ❖ அகநானூறு - அகம் +நான்கு+நூறு
- ❖ ஐங்குறுநூறு - ஐந்து +குறுமை +நூறு



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : கம்பராமாயணம்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

கம்பராமாயணம்

- ❖ இராமனது வரலாற்றைக் கூறும் நூல் இராமாயணம் எனப்பட்டது. வான்மீகி முனிவர் வடமொழியில் எழுதிய இராமாயணத்தை தழுவி கம்பர் தமிழில் இயற்றியதே கம்பராமாயணம் ஆகும்.
- ❖ இராமாயணம் ஆதிகாவியம் எனவும் கம்ப நாடகம், கம்பசித்திரம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது
- ❖ வரமிகு கம்பன் சொன்ன வண்ணமந் தொண்ணுற்றாறே என்ற கணக்கீடும் உண்டு
- ❖ பாலகாண்டம், அயோத்திய காண்டம், ஆரண்ய காண்டம், கிஷ்கிந்த காண்டம், சுந்தர காண்டம், யுத்த காண்டம் என்ற ஆறு காண்டங்களை உடையது
- ❖ கம்பராமாயணம் 6 காண்டங்களையும், 118 படலங்கள், 10589 பாடல்களை கொண்டது
- ❖ அயோத்தியா காண்டம் 13 படலங்களை கொண்டது
- ❖ கம்பராமாயணத்தின் பாடல் வகை அறுசீர் கலிநெடிலடி ஆசிரியவிருத்தம்
- ❖ அயோத்தியா காண்டத்தில் குகப்படலம் 7 ஆம் படலமாகும், இதனை கங்கை படலம் எனவும் கூறுவர்
- ❖ ஒட்டக்கூத்தர் உத்தர காண்டத்தை இயற்றினார். இது கம்பராமாயணத்தின் 7வது காண்டமாகும்
- ❖ சுந்தர காண்டம் இராமாயணத்தின் முடிமணியாக திகழ்கிறது
- ❖ பெரும் பிரிவு - காண்டம், உட்பிரிவு - படலம்

கம்பர்

இயற்பெயர்	- கம்பர் (கம்பர் என்பது நரசிங்கத்தை குறிக்கும்)
ஊர்	- தேரமுந்தூர் (மயிலாடுதுறை அண்மையில் உள்ளது) நாகை மாவட்டம் (அ) திருவழுந்தூரில்
பெற்றோர்	- ஆதித்தன்
மரபு	- உவச்சர்
காலம்	- 12 ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	- கம்பராமாயணம், சடகோபரந்தரதி (நம்மாழ்வார் பற்றியது), ஏரெழுபது, சரசுவதி அந்தாதி, திருக்கை வழக்கம், சிலையெழுபது
சிறப்பு பெயர்கள்	- கவிசக்கரவர்த்தி, கல்வியில் பெரியவன் கம்பன், கம்பன் வீட்டுக் கட்டுத்தறியும் கவிபாடும், விருத்தமென்னும் ஒண்பாவில் உயர் கம்பன், கவிபேரரசர், கம்பநாடன், கம்ப நாட்டாழ்வான்
சிறப்புகள்	- புகழேந்தி புலவர், ஜெயங்கொண்டார், ஒட்டக்கூத்தர் இவர் சமகாலத்தவர். இரண்டாம் குலோத்துங்கன் காலத்தில் கம்பர் வாழ்ந்தார்
ஆதரித்தவர்	- திருவெண்ணெய் நல்லூர் சடையப்ப வள்ளல். இவரை பற்றி இராமாயணத்தில் 1000 பாடல்களுக்கு ஒரு பாடல் வீதம் பத்து கவிகளில் பாடியுள்ளார்

- ❖ இராமாயணத்திற்கு கம்பர் இட்டபெயர் இராமாவதாரம். இது கம்பநாடகம், கம்பசித்திரம் எனவும் கூறப்படுகிறது.
- ❖ திருவெண்ணெய் நல்லூர், திருவொற்றியூர் போன்ற இடங்களில் இராமாயணத்தை பாடி, பின்பு திருவரங்கத்தில் அரங்கேற்றினார்.
- ❖ விருத்தமென்னும் ஒண்பாவில் உயர் கம்பன் எனக் கூறியவர் - திருத்தக்கத்தேவர்
- ❖ இராமாயணத்தில் இரணியன் வதைப் படலம், மாயாசனகப் படலமும் சிறந்தது
- ❖ கம்பராமாயணம் 6 காண்டங்களை உடையது. இதன் உட்பிரிவு படலம் ஆகும்
- ❖ தமிழிலக்கியத்தில் காப்பிய வளர்ச்சி கம்பர் படைப்பினால் உச்சநிலையை அடைந்தது
- ❖ கம்பராமாயணம் பெருங்காப்பியத்திற்கு உரிய இலக்கணங்களை முழுமையாக பெற்றது
- ❖ தொல்காப்பிய நெறி நின்றவர் கம்பர். வடமொழிகளை நீக்கி தமிழ்படுத்தியவர்
- ❖ வால்மீகி - ஆதிகவி சிறப்பு பெயர், இராமாயணம் - ஆதிகாவியம்
- ❖ யாமறிந்த புலவரிலே கம்பனை போல் வள்ளுவனை போல் இளங்கோவை போல் என்று பாரதியார் கம்பரை பாராட்டியுள்ளார்
- ❖ அயோத்தியின் மன்னன் தசரதனுக்கு மக்கள் நால்வர் - ராமன், பரதன், இலக்குவன், சத்ருகனன்
- ❖ கைகேயின் மனைவி கெடுத்தவள் மந்தரை
- ❖ தசரதன் மனைவிகள் - கோசலை, கைகேயி, சுமத்திரை. கோசலை (அ) கௌசல்யா
- ❖ கோசலை - இராமன், கைகேயி - பரதன், சுமத்திரை - இலக்குவன், சத்ருகனன்
- ❖ கோசலை - இராமன், கைகேயிக்கு - பரதன், சுமத்திரை - லட்சுமணன், சத்ருகனன்
- ❖ கைகேயின் வேலையாள் - கூனி
- ❖ திரிசடை - அசோகவனத்தில் காவல் காத்த அரக்கி
- ❖ இந்திரஜித் - இராவணனின் மகன் இவனின் மற்றொரு பெயர் மேகநாதன்
- ❖ சூர்பனகை - இராவணனின் தங்கை
- ❖ தாடகை - சுகீரிவனின் மனைவி
- ❖ விபிசனன் - இராவணனின் தம்பி
- ❖ கும்பகர்ணன் - இராவணனின் தம்பி
- ❖ மண்டோதரி - இராவணனின் மனைவி
- ❖ குகன் காங்கையாற்றுத் தோணிதுறைக்கும், 1000 படகுகளுக்கும் தலைவன்
- ❖ குகன் சிருங்கிபேரம் என்னும் நகரில் வாழும் தலைவன்

குகனை பற்றிய கருத்துக்கள்

போர்க்குணம் உடையவன், துடியெனும் பறைகளை உடையவன் பகைவரை அழிக்கும் வில்லாற்றல் பெற்றவன், மலை போன்ற திரண்ட தோள்களை உடையவன், தோல் செருப்பணிந்த பெருங்கால்களை உடையவன், இருள் போன்ற கரிய நிறத்தை உடையவன், கரிய மேகக்கூட்டம் திரண்டு வந்தது போல மிகுந்த படை பலம் உடையவன், முனிவரின் தவச்சாலையில் தங்கியிருந்த இராமனை காண தேனும், மீனும் கொண்டு சென்றவன், தாயினும் சிறந்த அன்பினன் என்று இலக்குவனால் சொல்லப்பட்டவன் குகன்.

- ❖ நெடியவன்- உயர்ந்தவனாகிய இராமன்
- ❖ அன்னவன் - குகன்
- ❖ பண்ணவன் - நற்குணங்கள் உடைய இலக்குவன்
- ❖ இராமன் கோதண்டம் என்னும் வில்லேந்தியவன்
- ❖ அனுமன் சிறிய திருவடி என்றும், சுந்தரன் என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்
- ❖ இராமன் அனுமனிடம் கணையாழியையும், சீதை அனுமனிடம் சூடாமணியையும் வழங்கினார்
- ❖ திருவடி தொழுதபடலம் உள்ள காண்டம் சுந்தர காண்டம்
- ❖ திருவடி தொழுதபடலம் என்பது அனுமனுடைய கூற்று
- ❖ எல்லாவற்றிலும் இனிய நண்பனே இவ்விடத்தில் என்னுடன் இருப்பாயாக என்று குகனை நோக்கி இராமன் கூறியது
- ❖ உத்திரபிரதேசத்தில் பாயும் நதி சரயு
- ❖ பிறை நிலவு போல் நெற்றி உடையவள் சீதை
- ❖ தாமரை போன்ற கண்களை உடையவன் இராமன்
- ❖ இராமன் பிரிவால் அனலிலிட்ட மெழுகுபோல் துன்பமடைந்தவர்கள் அந்தணர்கள்
- ❖ கற்போருக்கு இனிமை தரும் கவிச்சுவை நிறைந்தது. பொருள், அணி, நடையால் சிறந்த நூல் கம்பராமாயணம்
- ❖ திருக்குறளும், கம்பராமாயணமும் தமிழுக்கு கதி என்பர் பெரியோர்கள்
- ❖ உலகில் நாகரிகம் முற்றிலும் அழிந்து விட்டாலும் திருக்குறளும், இராமாயணமும் இருந்தால் போதும் அதனை மீண்டும் புதுப்பித்துவிடலாம் - கால்டுவெல்

மேற்கோள்:

“உலகம் யாவையும் தாமுள வாக்கலும்
நிலைபெ றுத்தலும் நீக்கலும் நீங்கலா
அலகி லாவிளை யாட்டுடை யாரவர்
தலைவர் அன்னவர்க் கேசரணங்களே”

- கம்பராமாயணம்

ஆய காலையின் ஆயிரம் அம்பிக்கு
நாய கன்போர்க் குகன்எனும் நாமத்தான்
தூய கங்கைத் துறைவிடும் தொன்மையான்
காயும் வில்லினன் கல்திரள் தோளினைன்

குகன் வருகை - கம்பராமாயணம்

“விடுநனி கடிதென்றான் மெய்உயிர் அனையானும்
முடுகினன் நெடுநாவாய் முரிதிரை நெடுநீர்வாய்க்
கடிதினில் மட அன்னக் கதியது செலநின்றார்
இடர்உற மறையோரும் எரியறு மெழுகானார்”

- கம்பராமாயணம்

“துன்புள தெனின் அன்றோ சுகமுளது அதுவன்றிப்
பின்புள திடைமன்னும் பிரிவுளதென உன்னேல்
முன்புளெம் ஒருநால்வேம் முடிவுள தென உன்னா
அன்புள இனிநாம் ஓர் ஐவர்கள் உளரானோம்”

- கம்பராமாயணம்

◆.....◆

“ஒன்றே யென்னின் ஒன்றே யாம்,
பலவென் றுரைக்கிற் பலவேயாம்”

- கம்பராமாயணம் (யுத்தகாண்டம்)

“தாதுகு சோலை தோறும் சண்பகக் காடுதோறும்
போதவிழ் பொய்கை தோறும் புதுமணத் தடங்கள் தோறும்”

- கம்பராமாயணம்

“கண்டனென் கற்பினுக் கணியைக் கண்களால்
தெண்டிரை அலைகடல் இலங்கைத் தென்னகர்”

- கம்பராமாயணம்

“விற்பெருந் தடந்தோள் வீர! வீங்குநீர் இலங்கை வெற்பில்
நற்பெருந் தவத்த ளாய நங்கையைக் கண்டே னல்லேன்”

- கம்பராமாயணம்

“மேழி பிடிக்கும்கை வேல்வேந்தர் நோக்கும் கை
ஆழிதரித்தே அருளும்கை - சூல்வினையை”

- கம்பர் (உழவின் சிறப்பு)

“உலகம் உவப்ப” – திருமுருகாற்றுபடை

- நக்கீரர்

“உலகெல்லாம் உணர்ந்து ஒதற்கரியவன்”

- பெரியபுராணம் - சேக்கிழார்





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : திருக்குறள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

திருக்குறள்

திரு + குறள்	- திருக்குறள் (திரு- செல்வம், சிறப்பு, அழகு, மேன்மை, தெய்வத் தன்மை)
ஆசிரியர்	- திருவள்ளுவர்
பெற்றோர்	- ஆதி, பகவான்
மனைவி	- வாசுகி
காலம்	- கி.மு. 31 (அ) கி.பி. 2 ஆம் நூற்றாண்டு
ஊர்	- திருமயிலாப்பூர்
இயற்றிய நூல்	- திருக்குறள் (பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் ஒன்று (அற நூல்)
சிறப்பு பெயர்கள்	- நாயனார், தேவர், முதற்பாவலர், தெய்வப் புலவர், நான்முகனார், மாதானுபங்கி, செந்நாப்போதார், பொய்யில் புலவர், பெருநாவலர்.
திருக்குறளின் சிறப்புப் பெயர்கள்	- பொதுமறை, தமிழ்மறை, உலகப்பொதுமறை, முப்பால் நூல், உத்தரவேதம், தெய்வநூல், பொய்யாமொழி, வாயுறை வாழ்த்து, திருவள்ளுவப்பயன், அறவிலக்கியம், பொருளுரை, திருவள்ளுவம், முதுமொழி, தமிழர்திருமறை.

❖ திருக்குறள் - 133 அதிகாரங்களையும், அதிகாரத்திற்கு 10 குறட்பாக்கள் வீதம் 1330 குறட்பாக்களைக் கொண்டது.

அறத்துப்பால் (38)	பாயிரவியல் (4)	இல்லறவியல் (20)	துறவியல் (13)	ஊழியல் (1)
பொருட்பால் (70)	அரசியல் (25)	அங்கவியல் (32)	ஓழியியல் (13)	-
இன்பத்துப்பால் (25)	களவியல் (7)	கற்பியல் (18)	-	-

- ❖ 107 மொழிகளில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது
- ❖ பிறப்பொக்கும் எல்லா உயிர்க்கும் என பொது நெறி வகுத்துக் காட்டிய புலவர்- திருவள்ளுவர்
- ❖ திருக்குறள் - அடையடுத்த கருவியாகு பெயர்
- ❖ திருக்குறள் 9 இயல்களை கொண்டுள்ளது.
- ❖ அறத்துப்பால் - பாயிரவியல், இல்லறவியல், துறவறவியல், ஊழியல் என்ற 4 இயல்களைக் கொண்டது
- ❖ பொருட்பால் - அரசியல், அங்கவியல், ஓழியியல் என்ற 3 இயல்களை கொண்டது
- ❖ காமத்துப்பால் - களவியல், கற்பியல் என்ற 2 இயல்களை கொண்டது

◆.....◆
திருக்குறள், திருவள்ளுவர் பற்றிய புகழ்ரைகள்:

- ❖ ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி, நாலும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி என்ற பழமொழியால் குறிக்கப்படும் நூல்கள் - நாலடியார், திருக்குறள்
- ❖ பழகு தமிழ்ச் சொல்லருமை நாலிரண்டில் - நால் - நாலடியார், இரண்டு - திருக்குறள்
- ❖ தமிழ்மாதின் இனிய உயிர்நிலை என்று போற்றப்படும் நூல் திருக்குறள்
- ❖ “வள்ளுவன் தன்னை உலகினுக்கே தந்து வான்புகழ் கொண்ட தமிழ் நாடு” என்று பாரதியார் கூறியுள்ளார்
- ❖ “செந்தமிழ் நாடெனும் போதினிலே இன்பத் தேன்வந்து பாயுது காதினிலே” என்று பாரதியார் பாடியுள்ளார்
- ❖ “வள்ளுவனைப் பெற்றதால் பெற்றதே புகழ் வையகமே” என்றவர் பாரதிதாசன்.
- ❖ “இணையில்லை முப்பாலுக்கு இந்நிலத்தே” என்று புகழ்ந்தவர் பாரதிதாசன்.
- ❖ “தெள்ளுதமிழ்நடை சின்னஞ்சிறிய இரண்டடிகள்”
 “அள்ளு தொறுஞ்சுவை உள்ளுந்தொறும் உணர்வாகும்” -பாரதிதாசன்
- ❖ “வெல்லாததில்லை திருவள்ளுவன்வாய் விளைத்தவற்றுள்” – பாரதிதாசன்
- ❖ “வள்ளுவர்செய் திருக்குறளை, மறவறநன் குணர்ந்தோர்கள்” – மனோன்மணியம் பெ. சுந்தரம்பிள்ளை
- ❖ ஒளியைக் கோட்டமடையச்செய்து தொலைவில் உள்ள பொருளை அருகில் தோன்றுமாறு செய்யலாம் என்றவர் - கலிலியோ கலிலி
- ❖ “அணுவை துளைத்து ஏழ் கடலை புகட்டி குறுகத்தறித்த குறள்” என்று திருக்குறளின் திட்டமும், நூட்பமும் கருதி ஓளவையார் புகழ்ந்துள்ளார்.
- ❖ தமிழரின் வாழ்வியல் இலக்கணம் என போற்றப்படும் நூல் திருக்குறள்.
- ❖ “திருவள்ளுவர் தோன்றியிராவிட்டால், தமிழன் என்ற ஓர் இனம் இருப்பதாக உலகத்தார்க்குத் தெரிந்திருக்காது - கி.ஆ.பெ. விஸ்வநாதம்.
- ❖ திருக்குறள் என்ற நூல் தோன்றியிருக்காவிட்டால் தமிழ்மொழி என்ற ஒரு மொழி இருப்பதாக உலகத்தாருக்கு தெரிந்திருக்காது” - கி.ஆ.பெ.விஸ்வநாதம்
- ❖ சொல்லழகும் பொருளழகும் ஒருங்கே ஒளிரும் திருக்குறளை வாழ்க்கைக்கு விளக்கமாகக் கொள்வதே சாலப் பொருத்தம் - சீத்தலைச் சாத்தனார் (திருவள்ளுவ மாலை)
- ❖ திருக்குறளின் சிறப்பை உணர்த்தும் நூல் திருவள்ளுவமாலை (53 புலவர்கள் பாடிய 55 பாடல்கள் உள்ளன)
- ❖ வாழ்வியல் நெறிகளை மனித நாகரீகம் பிறநாடுகளில் தோன்றும் முன்னரே வகுத்துக்காட்டிய நூல் திருக்குறள்
- ❖ இறைக்கோட்பாட்டின் பொது நெறியை கூறும் நூல் திருக்குறள், நீதி நூல்களில் காலத்தால் முற்பட்டதும் பொருட் சிறப்பால் உயர்ந்ததுமாக திகழ்வது திருக்குறளே.
- ❖ சங்க காலத்து ஒழுக்க முறைகள் சிலவற்றைக் கடிந்து நன்னெறிகளைப் போதிக்கும் தன்மை திருக்குறளில் காணப்படுகிறது. கள்ளுண்பதை, புலால் உண்பதை தடுக்கிறது.
- ❖ உருசிய நாட்டில் அணு துளைக்காத கிரெம்ளின் மாளிகையில் திருக்குறள் வைக்கப்பட்டுள்ளது

- ❖ இங்கிலாந்து நாட்டு காட்சி சாலையில் திருக்குறள் விவிலியத்துடன் வைக்கப்பட்டுள்ளது
- ❖ “அறன்ஈனும் இன்பமும் ஈனும் திறனறிந்து தீதின்றி வந்த பொருள்” - அறம், பொருள், இன்பம் மூன்றும் இடம்பெறும் குறள்
- ❖ திருக்குறளில் 10 அதிகாரங்கள் உடைமை என்ற சொல்லில் அமைந்துள்ளன

1. அன்புடைமை	2. அடக்கமுடைமை	3. ஒழுக்கமுடைமை
4. பொறையுடைமை	5. அருளுடைமை	6. அறிவுடைமை
7. ஊக்கமுடைமை	8. ஆள்வினையுடைமை	9. பண்புடைமை
10. நாணுடைமை		
- ❖ திருக்குறளில் ஏழு என்ற எண்ணுப் பெயர் எட்டு குறள்களில் காணப்படுகிறது
- ❖ திருக்குறளில் கோடி என்ற சொல் 7 இடங்களில் காணப்படுகிறது.
- ❖ திருக்குறளில் 70 கோடி என்ற சொல் 1 முறை காணப்படுகிறது.
- ❖ திருக்குறளில் இடம்பெறாத ஒரே எண் 9
- ❖ திருக்குறளில் இடம்பெற்ற இரு மலர்கள் அனிச்சம், குவளை.
- ❖ திருக்குறளில் இடம்பெற்ற ஒரே பழம் நெருஞ்சி
- ❖ திருக்குறளில் இடம்பெற்றுள்ள மரங்கள் பனை, மூங்கில்
- ❖ திருக்குறளில் இடம்பெற்றுள்ள விதை குன்றி மணி.
- ❖ திருக்குறளில் இடம்பெறாத ஒரே உயிரெழுத்து -ஔ
- ❖ திருக்குறளில் இருமுறை வரும் ஒரே அதிகாரம் - குறிப்பறிதல்
- ❖ தை 2 ஆம் நாளை தமிழக அரசு திருவள்ளூர் நாளாக அறிவித்துள்ளது.
- ❖ கி.மு. 31ஐ அடிப்படையாகக் கொண்டு திருவள்ளூர் ஆண்டு கணக்கிடப்படுகிறது.
- ❖ தற்பொழுது திருவள்ளூர் ஆண்டு கி.மு. 31 + 2018 = 2049.

திருக்குறளின் உரையும், பதிப்பு:

- ❖ திருக்குறளுக்கு உரை எழுதியவர்கள் பதினமர் எனப்படுவர் - தருமர், தாமத்தர், பரிதி, திருமலையர், பரிபெருமாள், மணக்குடவர், நச்சர், பரிமேலழகர், மல்லர், காளிங்கர்.
- ❖ பதினமர் எழுதிய உரையில் சிறந்த உரை - பரிமேலழகர்
- ❖ திருக்குறளுக்கு முதன் முதலில் உரை கண்டவர் - மணக்குடவர்
- ❖ தருமர் காலத்தால் முற்பட்டவர், பரிமேலழகர் காலத்தால் பிற்பட்டவர்.
- ❖ மலையத்துவசன் மகன் ஞானப்பிரகாசம் 1812ல் முதன் முதலில் திருக்குறளை பதிப்பித்து தஞ்சையில் வெளியிட்டார்
- ❖ பரிமேலழகர் உரையுடன் முதல் முதலாகத் திருக்குறளை பதிப்பித்தவர் இராமனுஜ கவிராயர் - 1840
- ❖ திருக்குறள் பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் அதிக பாடல்களையும் அடிகளையும் கொண்டது

- ❖ பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் பாவகையால் (குறள் வெண்பா) பெயர் பெற்ற ஒரே நூல் திருக்குறள்

திருக்குறளின் மொழிப் பெயர்ப்புகள்:

- | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------------|
| ❖ வீரமாமுனிவர் | - | அறத்துப்பால், பொருட்பால் - இலத்தீன் |
| ❖ ஜி.யு.போப் | - | ஆங்கிலம் |
| ❖ எல்லீஸ்துரை | - | ஆங்கிலம் |
| ❖ கிண்டர்ஸ்லே, வா.வே.சு.ஐயர் | - | ஆங்கிலம் |
| ❖ பூர்ணலிங்கம், இராஜாஜி | - | ஆங்கிலம் |
| ❖ டாக்டர். கிரௌஸ் | - | ஜெர்மன் |
| ❖ ஏரியல் | - | பிரெஞ்சு |
| ❖ தால்சுதாய் | - | உருசியம் |
| ❖ பி.டி.ஜெயின் | - | இந்தி |
| ❖ வைத்தியநாத தேசிகர் | - | தெலுங்கு |

திருக்குறள் “அ” கரத்தில் தொடங்கி “ன” கரத்தில் முடியும்

- ❖ அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி பகவன் முதற்றே உலகு - குறள் 1
- ❖ ஊடுதல் காமத்திற்கின்பம் அதற்கின்பம் கூடி முயங்கப் பெறின் - குறள் 1330
- ❖ சிவசிவ வெண்பா, தினகர வெண்பா, வடமலை வெண்பா, சோமேசர் முதுமொழி வெண்பா, குமரேச வெண்பா போன்றவையும் குறளின் சிறப்பையே கூறுகின்றன.
- ❖ திருக்குறளை முதல் முதலாகப் பதிப்பித்தவர் அம்பலவாணத் தம்பிரான் - 1812
- ❖ பரிமேலழகர் உரையுடன் முதல் முதலாகத் திருக்குறளை பதிப்பித்தவர் இராமனுஜ கவிராயர் - 1840
- ❖ தமிழுக்கு கதியெனப் போற்றப்படும் நூல்கள் - கம்பராமயணமும், திருக்குறளும்
- ❖ உலகளாவிய இலக்கியம் என அழைக்கப்படுவது திருக்குறள்
- ❖ உடம்பை வளர்த்தேன் உபாயம் அறிந்தே - திருவள்ளுவர்
- ❖ அறிவு அற்றம் காக்கும் கருவி - திருவள்ளுவர்
- ❖ தமிழரின் வாழ்வியல் இலக்கணம் - திருக்குறள்

மேற்கோள்:

- “தினையளவு போதாச் சிறுபுல் நீர் நீண்ட பனையளவு காட்டும் படித்தால்” - கபிலர் (திருவள்ளுவமாலை)
- “வள்ளுவரும் தம் குறள் பாவடியால் வையத்தார் உள்ளுவதெல்லாம் அளந்தார் ஓர்ந்து” - பரணர்

- “உள்ளுதோறும் உள்ளுதோறும்
உள்ளம் உருக்குமே
வள்ளுவர் வாய்மொழி மாண்பு” - மாங்குடி மருதனார்
- “பொய்ப்பால பொய்யேயாப்ப
போயினபொய் யல்லாத
மெய்ப்பால மெய்யாய் விளங்கினவே முப்பாலின்
தெய்வத் திருவள் ளுவர்செய் திருக்குறளால்
வையத்து வாழ்வார் மனத்து” - தேனிக் குடி கீரனார்
- ❖ கடுகைத் துளைத்து
ஏழ்கடலைப் புகட்டிக்
குறுகத் தரித்த குறள். - இடைக்காடர்
- ❖ அணுவைத் துளைத்து
ஏழ்கடலைப் புகட்டிக்
குறுகத் தரித்த குறள். - ஓளவையார்
- ❖ “ஒன்றே பொருளெனின் வேறென்பர்; வேறெனின்
அன்றென்பர் ஆறு சமயத்தார்- நன்றென
எப்பாலவரும் இயைபவே வள்ளுவனார்
முப்பால் மொழிந்த மொழி” - கல்லாடர்
- ❖ என்றும் புலரா தியாணர்நாட் செல்லகினும்
நின்றலர்ந்து தேன்பிலிற்றும் நிர்மையதாய்க-குன்றாத - இறையனார்
(திருவள்ளுவமாலை)
- ❖ “புத்தகம் நூறு புரட்டிக் களைப்புற்றுச்
சித்தம்கலங்கித் திகைப்பதேன்”- வித்தகன்
“தெய்வப் புலவர் திருவள்ளுவர்சொன்ன
பொய்யில் மொழி இருக்கும் போது
செந்தமிழ்ச் செல்வத் திருக்குறளை
நெஞ்சமே சிந்தனை செய்வாய் தினம்
நீதித்திருக்குறளை நெஞ்சாரத் தம் வாழ்வில்
ஓதித்தொழுது எழுக ஓர்ந்து” - கவிமணி

அன்புடைமை

1. அன்பிற்கும் உண்டோ அடைக்கும் தாழ் ஆர்வலர்
புன்கணீர் பூசல் தரும்.
2. அன்பிலார் எல்லாம் தமக்குரியர் அன்புடையார்
என்பும் உரியர் பிறர்க்கு.
3. அன்போடு இயைந்த வழக்கென்ப ஆரூயிர்க்கு
என்போடு இயைந்த தொடர்பு.
4. அன்பு ஈனும் ஆர்வம் உடைமை அதுஈனும்
நண்பு என்னும் நாடாச் சிறப்பு.
5. அன்புற்று அமர்ந்த வழக்கென்ப வையகத்து
இன்புற்றார் எய்தும் சிறப்பு.
6. அறத்திற்கே அன்புசார்பு என்ப அறியார்
மறத்திற்கும் அஃதே துணை.
7. என்பி லதனை வெயில்போலக் காயுமே
அன்பி லதனை அறம்.
8. அன்பகத் தில்லா உயிர்வாழ்க்கை வன்பாற்கண்
வற்றல் மரந்தளிர் த் தற்று.
9. புறத்துறுப் பெல்லாம் எவன்செய்யும் யாக்கை
அகத்துறுப்பு அன்பி லவர்க்கு.
10. அன்பின் வழியது உயிர்நிலை அஃதிலார்க்கு
என்புதோல் போர்த்த உடம்பு.

பண்புடைமை

1. எண்பதத்தால் எய்தல் எளிதென்ப யார்மாட்டும்
பண்புடைமை என்னும்வழக்கு.
2. அன்புடைமை ஆன்ற குடிப்பிறத்தல் இவ்விரண்டும்
பண்புடைமை என்னும் வழக்கு.
3. உறுப்பொத்தல் மக்களொப்பு அன்றால் வெறுத்தக்க
பண்பொத்தல் ஒப்பதாம் ஒப்பு.
4. நயனொடு நன்றி புரிந்த பயனுடையார்
பண்பு பாராட்டும் உலகு.
5. நகையுள்ளும் இன்னா இகழ்ச்சி பகையுள்ளும்
பண்புள பாடறிவார் மாட்டு.
6. பண்புடையார்ப் பட்டுண்டு உலகம் அது இன்றேல்
மண்புக்கு மாய்வது மன்.
7. அரம்போலும் கூர்மைய ரேனும் மரம்போல்வர்
மக்கட்பண்பு இல்லா தவர்.
8. நண்பாற்றார் ஆகி நயமில் செய்வார்க்கும்
பண்பாற்றார் ஆதல் கடை.
9. நகல்வல்லர் அல்லார்க்கு மாயிரு ஞாலம்
பகலும்பாற் பட்டன்று இருள்.
10. பண்பிலான் பெற்ற பெருஞ்செல்வம் நன்பால்
கலந்தீமை யால்திரிந் தற்று.

கல்வி

1. கற்க கசடறக் கற்பவை கற்றபின்
நிற்க அதற்குத் தக.
2. எண்ணென்ப ஏனை எழுத்தென்ப இவ்விரண்டும்
கண்ணென்ப வாழும் உயிர்க்கு.
3. கண்ணுடையர் என்பவர் கற்றோர் முகத்திரண்டு
புண்ணுடையர் கல்லா தவர்.
4. உவப்பத் தலைக்கூடி உள்ளப் பிரிதல்
அனைத்தே புலவர் தொழில்.
5. உடையார்முன் இல்லார்போல் ஏக்கற்றுங் கற்றார்
கடையரே கல்லா தவர்.
6. தொட்டனைத் தூறும் மணற்கேணி மாந்தர்க்குக்
கற்றனைத் தூறும் அறிவு.
7. யாதானும் நாடாமால் ஊராமால் என்னொருவன்
சாந்துணையுங் கல்லாத வாறு.
8. ஒருமைக்கண் தான்கற்ற கல்வி ஒருவற்கு
எழுமையும் ஏமாப் புடைத்து
9. தாமின் புறுவது உலகின் புறக்கண்டு
காமுறுவர் கற்றறிந் தார்.
10. கேடில் விழுச்செல்வம் கல்வி யொருவற்கு
மாடல்ல மற்றை யவை.

கேள்வி

1. செல்வத்துட் செல்வஞ் செவிச் செல்வம் அச்செல்வம் செல்வத்துள் எல்லாந் தலை.
2. செவிக்குண வில்லாத போழ்து சிறிது வயிற்றுக்கும் ஈயப் படும்.
3. செவியுணவிற் கேள்வி யுடையார் அவியுணவின் ஆன்றாரோ டொப்பர் நிலத்து.
4. கற்றில னாயினுங் கேட்க அஃதொருவற்கு ஒற்கத்தின் ஊற்றாந் துணை.
5. இழுக்கல் உடையுழி ஊற்றுக்கோல் அன்றே ஒழுக்க முடையார்வாய்ச் சொல்.
6. எனைத்தானும் நல்லவை கேட்க அனைத்தானும் ஆன்ற பெருமை தரும்.
7. பிழைத்துணர்ந்தும் பேதைமை சொல்லார்க் குழைத்துணர்ந் தீண்டிய கேள்வி யவர்.
8. கேட்பினுங் கேளாத் தகையவே கேள்வியால் தோட்கப் படாத செவி.
9. நுணங்கி கேள்விய ரல்லார் வணங்கிய வாயின ராதல் அரிது.
10. செவியிற் சுவையுணரா வாயுணர்வின் மாக்கள் அவியினும் வாழினும் என்.

அறிவுடைமை

1. அறிவற்றங் காக்குங் கருவி செறுவார்க்கும்
உள்ளழிக்க லாகா அரண்.
2. சென்ற இடத்தால் செலவிட தீதொரீஇ
நன்றின்பால் உய்ப்ப தறிவு.
3. எப்பொருள் யார்யார்வாய்க் கேட்பினும் அப்பொருள்
மெய்ப்பொருள் காண்ப தறிவு.
4. எண்பொருளவாகச் செலச்சொல்லித் தான்பிறர்வாய்
நுண்பொருள் காண்ப தறிவு.
5. உலகம் தழீஇய தொட்பம் மலர்தலும்
கூம்பலும் இல்ல தறிவு.
6. எவ்வ துறைவது உலகம் உலகத்தோடு
அவ்வ துறைவ தறிவு.
7. அறிவுடையார் ஆவ தறிவார் அறிவிலார்
அஃதறி கல்லா தவர்.
8. அஞ்சுவ தஞ்சாமை பேதைமை அஞ்சுவது
அஞ்சல் அறிவார் தொழில்.
9. எதிரதாக் காக்கும் அறிவினார்க் கில்லை
அதிர வருவதோர் நோய்.
10. அறிவுடையார் எல்லா முடையார் அறிவிலார்
என்னுடைய ரேனும் இலர்.

அடக்கமுடைமை

1. அடக்கம் அமரருள் உய்க்கும் அடங்காமை
ஆரிருள் உய்த்து விடும்.
2. காக்க பொருளா அடக்கத்தை ஆக்கம்
அதனினூஉங் கில்லை உயிர்க்கு.
3. செறிவறிந்து சீர்மை பயக்கும் அறிவறிந்து
ஆற்றின் அடங்கப் பெறின்.
4. நிலையின் திரியாது அடங்கியான் தோற்றம்
மலையினும் மாணப் பெரிது.
5. எல்லார்க்கும் நன்றாம் பணிதல் அவருள்ளும்
செல்வர்க்கே செல்வம் தகைத்து.
6. ஒருமையுள் ஆமைபோல் ஐந்தடக்கல் ஆற்றின்
எழுமையும் ஏமாப்பு புடைத்து.
7. யாகாவா ராயினும் நாகாக்க காவாக்கால்
சோகாப்பர் சொல்லிழுக்குப் பட்டு.
8. ஒன்றானுந் தீச்சொல் பொருட்பயன் உண்டாயின்
நன்றாகா தாகி விடும்.
9. தீயினாற் சுட்டபுண் உள்ளாறும் ஆறாதே
நாவினாற் சுட்ட வடு.
10. கதங்காத்துக் கற்றடங்கல் ஆற்றுவான் செவ்வி
அறம்பார்க்கும் ஆற்றின் நுழைந்து.

ஒழுக்கமுடைமை

1. ஒழுக்கம் விழுப்பந் தரலான் ஒழுக்கம்
உயிரினும் ஒம்பப் படும்.
2. பரிந்தோம்பிக் காக்க ஒழுக்கம் தெரிந்தோம்பித்
தேரினும் அஃதே துணை.
3. ஒழுக்கம் உடைமை குடிமை இழுக்கம்
இழிந்த பிறப்பாய் விடும்.
4. மறப்பினும் ஒத்துக் கொளலாகும் பார்ப்பான்
பிறப்பொழுக்கங் குன்றக் கெடும்.
5. அழுக்காறுடையான்கண் ஆக்கம் போன்று இல்லை
ஒழுக்க மிலான்கண் உயர்வு.
6. ஒழுக்கத்தின் ஒல்கார் உரவோர் இழுக்கத்தின்
ஏதம் படுபாக் கறிந்து.
7. ஒழுக்கத்தின் எய்துவர் மேன்மை இழுக்கத்தின்
எய்துவர் எய்தாப் பழி.
8. நன்றிக்கு வித்தாகும் நல்லொழுக்கம் தீயொழுக்கம்
என்றும் இடும்பை தரும்.
9. ஒழுக்க முடையவர்க்கு ஒல்லாவே தீய
வழுக்கியும் வாயாற் சொல்லல்.
10. உலகத்தோடு ஒட்ட ஒழுகல் பலகற்றும்
கல்லார் அறிவிலா தார்.

பொறையுடைமை

1. அகழ்வாரைத் தாங்கும் நிலம்போலத் தம்மை
இகழ்வார்ப் பொறுத்தல் தலை.
2. பொறுத்தல் இறப்பினை என்றும் அதனை
மறத்தல் அதனினும் நன்று.
3. இன்மையுள் இன்மை விருந்தொரால் வன்மையுள்
வன்மை மடவார்ப் பொறை.
4. நிறையுடைமை நீங்காமை வேண்டின் பொறையுடைமை
போற்றி யொழுகப் படும்.
5. ஒறுத்தாரை ஒன்றாக வையாரே வைப்பர்
பொறுத்தாரைப் பொன்போற் பொதிந்து.
6. ஒறுத்தார்க்கு ஒருநாளை இன்பம் பொறுத்தார்க்குப்
பொன்றுந் துணையும் புகழ்.
7. திறனல்ல தற்பிறர் செய்யினும் நோநொந்து
அறனல்ல செய்யாமை நன்று.
8. மிகுதியான் மிக்கவை செய்தாரைத் தாம்தம்
தகுதியான் வென்று விடல்.
9. துறந்தாரின் தூய்மை உடையர் இறந்தார்வாய்
இன்னாச்சொல் நோற்கிற் பவர்.
10. உண்ணாது நோற்பார் பெரியார் பிறர்சொல்லும்
இன்னாச்சொல் நோற்பாரின் பின்.

நட்பு

1. செயற்கரிய யாவுள நட்பின் அதுபோல்
வினைக்கரிய யாவுள காப்பு.
2. நிறைநீர் நீர்வர் கேண்மை பிறைமதிப்
பின்னீர் பேதையார் நட்பு.
3. நவில்தொறும் நூல்நயம் போலும் பயில்தொறும்
பண்புடை யாளர் தொடர்பு.
4. புணர்ச்சி பழகுதல் வேண்டா உணர்ச்சி தான்
நட்பாங் கிழமை தரும்.
5. முகநக நட்பது நட்பன்று நெஞ்சத்து
அகநக நட்பது நட்பு.
6. அழிவி னவை நீக்கி ஆறுய்த்து அழிவின்கண்
அல்லல் உழப்பதாம் நட்பு.
7. உடுக்கை இழந்தவன் கைபோல ஆங்கே
இடுக்கண் களைவதாம் நட்பு.
8. நட்பிற்கு வீற்றிருக்கை யாதெனின் கொட்பின்றி
ஓல்லும்வாய் ஊன்றும் நிலை.
9. இணையர் இவரெமக்கு இன்னம்யாம் என்று
புனையினும் புல்லென்னும் நட்பு.
10. நகுதற் பொருட்டன்று நட்பல் மிகுதிக்கண்
மேற்சென்று இடித்தற் பொருட்டு.

வாய்மை

1. வாய்மை எனப்படுவது யாதெனின் யாதொன்றும் தீமை இலாத சொல்லல்.
2. பொய்மையும் வாய்மை யிடத்த புரைதீர்ந்த நன்மை பயக்கும் எனின்.
3. தன்நெஞ் சறிவது பொய்யற்க பொய்த்தபின் தன்நெஞ்சே தன்னைச் சுடும்.
4. உள்ளத்தாற் பொய்யா தொழுகின் உலகத்தார் உள்ளத்து ளெல்லாம் உளன்.
5. மனத்தொடு வாய்மை மொழியின் தவத்தொடு தானஞ்செய் வாரின் தலை.
6. பொய்யாமை அன்ன புகழில்லை எய்யாமை எல்லா அறமுந் தரும்.
7. பொய்யாமை பொய்யாமை ஆற்றின் அறம்பிற செய்யாமை செய்யாமை நன்று.
8. புறந்தூய்மை நீரான் அமையும் அகந்தூய்மை வாய்மையால் காணப் படும்.
9. எல்லா விளக்கும் விளக்கல்ல சான்றோர்க்குப் பொய்யா விளக்கே விளக்கு.
10. யாமெய்யாக்கண்டவற்றுள் இல்லை எனைத் தொன்றும் வாய்மையின் நல்ல பிற.

காலம் அறிதல்

1. பகல்வெல்லும் கூகையைக் காக்கை இகல்வெல்லும் வேந்தர்க்கு வேண்டும் பொழுது.
2. பருவத்தோடு ஒட்ட ஒழுகல் திருவினைத் தீரமை ஆர்க்குங் கயிறு.
3. அருவினை யென்ப உளவோ கருவியான் காலம் அறிந்து செயின்.
4. ஞாலம் கருதினுங் கைகூடுங் காலம் கருதி இடத்தாற் செயின்.
5. காலம் கருதி இருப்பர் கலங்காது ஞாலம் கருது பவர்.
6. ஊக்க முடையான் ஒடுக்கம் பொருதகர் தாக்கற்குப் பேருந் தகைத்து.
7. பொள்ளென ஆங்கே புறம்வேரார் காலம்பார்த்து உள்வேர்ப்பர் ஒள்ளி யவர்.
8. செறுநரைக் காணின் சுமக்க இறுவரை காணின் கிழக்காம் தலை.
9. எய்தற் கரியது இயைந்தக்கால் அந்நிலையே செய்தற் கரிய செயல்.
10. கொக்கொக்க கூம்பும் பருவத்து மற்றதன் குத்தொக்க சீர்த்த இடத்து.

வலி

1. வினைவலியும் தன்வலியும் மாற்றான் வலியும் துணைவலியும் தூக்கிச் செயல்.
2. ஒல்வ தறிவது அறிந்ததன் கண்தங்கிச் செல்வார்க்குச் செல்லாதது இல்.
3. உடைத்தம் வலியறியார் ஊக்கத்தின் ஊக்கி இடைக்கண் முறிந்தார் பலர்.
4. அமைந்தாங் கொழுகான் அளவறியான் தன்னை வியந்தான் விரைந்து கெடும்.
5. நுனிக்கொம்பர் ஏறினார் அஃதிறந் தூக்கின் உயிர்க்கிறுதி ஆகி விடும்.
6. ஆற்றின் அறவறிந்து ஈக அதுபொருள் போற்றி வழங்கும் நெறி.
7. ஆகாறு அளவிட்டி தாயினுங் கேடில்லை போகாறு அகலாக் கடை.
8. அளவறிந்து வாழாதான் வாழ்க்கை உளபோல இல்லாகித் தோன்றாக் கெடும்.
9. உளவரை தூக்காத ஒப்புர வாண்மை வளவரை வல்லைக் கெடும்.
10. பீலிபெய் சாகாடும் அச்சிறும் அப்பண்டஞ் சால மிகுத்துப் பெயின்.

ஒப்புரவறிதல்

1. மைம்மாறு வேண்டா கடப்பாடு மாரிமாட்டு
என் ஆற்றுங் கொல்லோ உலகு.
2. தாளாற்றித் தந்த பொருளெல்லாம் தக்கார்க்கு
வேளாண்மை செய்தற் பொருட்டு.
3. புத்தே ஞலகத்தும் ஈண்டும் பெறலரிதே
ஒப்புரவின் நல்ல பிற.
4. ஒத்த தறிவான் உயிர்வாழ்வான் மற்றையான்
செத்தாருள் வைக்கப் படும்.
5. ஊருணி நீர்நிறைந் தற்றே உலகவாம்
பேரறி வாளன் திரு.
6. பயன்மரம் உள்ளூர்ப் பழுத்தற்றால் செல்வம்
நயனுடை யான்கண் படின.
7. மருந்தாகித் தப்பா மரத்தற்றால் செல்வம்
பெருந்தகை யான்கண் படின.
8. இடனில் பருவத்தும் ஒப்புரவிற்கு ஒல்கார்
கடனறி காட்சி யவர்.
9. நயனுடையான் நல்கூர்ந்தா னாதல் செய்யுநீர்
செய்யாது அமைகலா வாறு.
10. ஒப்பருவி னால்வரும் கோடெனின் அஃதொருவன்
விற்றுக்கொள் தக்க துடைத்து.

செய்நன்றியறிதல்

1. செய்யாமற் செய்த உதவிக்கு வையகமும்
வானகமும் ஆற்றல் அரிது
2. காலத்தி னாற் செய்த நன்றி சிறிதெனினும்
ஞாலத்தின் மாணப் பெரிது.
3. பயன்தூக்கார் செய்த உதவி நயன்தூக்கின்
நன்மை கடலின் பெரிது.
4. தினைத்துணை நன்றி செயினும் பனைத்துணையாக்
கொள்வர் பயன்தெரி வார்.
5. உதவி வரைத்தன்று உதவி உதவி
செய்ப்பட்டார் சால்பின் வரைத்து.
6. மறவற்க மாசற்றார் கேண்மை துறவற்க
துன்பத்துள் துப்பாயார் நட்பு.
7. எழுமை எழுபிறப்பும் உள்ளுவர் தங்கண்
விழுமந் துடைத்தவர் நட்பு.
8. நன்றி மறப்பது நன்றன்னு நன்றல்லது
அன்றே மறப்பது நன்று.
9. கொன்றன்ன இன்னா செயினும் அவர்செய்த
ஒன்று நன்று உள்ளக் கெடும்.
10. எந்நன்றி கொன்றார்க்கும் உய்வுண்டாம் உய்வில்லை
செய்ந்நன்றி கொன்ற மகற்கு.

சான்றாண்மை

1. கடன்என்ப நல்லவை எல்லாம் கடன் அறிந்து சான்றாண்மை மேற்கொள் பவர்க்கு.
2. குணநலம் சான்றோர் நலனே பிறநலம் எந்நலத்து உள்ளதூஉம் அன்று.
3. அன்புநாண் ஒப்புரவு கண்ணோட்டம் வாய்மையொடு ஐந்துசால் ஊன்றிய தூண்.
4. கொல்லா நலத்தது நோன்மை பிறர்தீமை சொல்லா நலத்தது சால்பு.
5. ஆற்றுவார் ஆற்றல் பணிதல் அது சான்றோர் மாற்றாரை மாற்றும் படை.
6. சால்பிற்குக் கட்டளை யாதெனின் தோல்வி துலையல்லார் கண்ணும் கொளல்.
7. இன்னாசெய் தார்க்கும் இனியவே செய்யாக்கால் என்ன பயந்ததோ சால்பு.
8. இன்மை ஒருவற்கு இளிவன்று சால்பென்னும் திண்மை உண்டாகப் பெறின்.
9. ஊழி பெயரினும் தாம்பெயரார் சான்றாண்மைக்கு ஆழி எனப்படு வார்.
10. சான்றவர் சான்றாண்மை குன்றின் இருநிலத்தான் தாங்காது மன்னோ பொறை.

பெரியாரைத் துணைக் கோடல்

1. அறனறிந்து மூத்த அறிவுடையார் கேண்மை
திறனறிந்து தேர்ந்து கொளல்.
2. உற்றநோய் நீக்கி உறா அமை முற்காக்கும்
பெற்றியார்ப் பேணிக் கொளல்.
3. அரியவற்று ளெல்லாம் அரிதே பெரியாரைப்
பேணித் தமராக் கொளல்.
4. தம்மிற் பெரியார் தமரா ஒழுகுதல்
வன்மையு ளெல்லாந் தலை.
5. சூழ்வார்கண் ணாக ஒழுகலான் மன்னவன்
சூழ்வாரைக் சூழ்ந்து கொளல்.
6. தக்கா துணையாரை யாள்வரை யாரே
கெடுக்குந் தகைமை யவர்.
7. இடிக்குந் துணையாரை யாள்வரை யாரே
கெடுக்குந் தகைமை யவர்.
8. இடிப்பாரை இல்லாத ஏமரா மன்னன்
கெடுப்பா ரிலானுங் கெடும்.
9. முதலிலார்கு ஊதிய மில்லை மதலையாஞ்
சார்பிலார்க் கில்லை நிலை.
10. பல்லார் பகைகொளலிற் பத்தடுத்த தீமைத்தே
நல்லார் தொடர்கை விடல்.

பொருள் செயல்வகை

1. பொருளல் லவரைப் பொருளாகச் செய்யும் பொருளல்லது இல்லை பொருள்.
2. இல்லாரை எல்லாரும் எள்ளுவர் செல்வரை எல்லாரும் செய்வர் சிறப்பு.
3. பொருளென்னும் பொய்யா விளக்கம் இருளறுக்கும் எண்ணிய தேயத்துச் சென்று.
4. அறன்ஈனும் இன்பமும் ஈனும் தினறிந்து தீதின்றி வந்த பொருள்.
5. அருளொடும் அன்பொடும் வாராப் பொருளாக்கம் புல்லார் புரள விடல்.
6. உறுபொருளும் உல்கு பொருளும்தன் ஒன்னார்த் தெறுபொருளும் வேந்தன் பொருள்.
7. அருளென்னும் அன்பீன் குழவி பொருளென்னும் செல்வச் செவிலியால் உண்டு.
8. குன்றேறியானைப் போர் கண்டற்றால் தன்கைத் தொன்று உண்டாகச் செய்வான் வினை.
9. செய்க பொருளைச் செறுநர் செருக்கறுக்கும் எஃகதனிற் கூரிய தில்.
10. ஒண்பொருள் காழ்ப்ப இயற்றியார்க்கு எண்பொருள் ஏனை இரண்டும் ஒருங்கு.

வினைத்திட்டம்

1. வினைத்திட்டம் என்பது ஒருவன் மனத்திட்டம் மற்றைய எல்லாம் பிற.
2. ஊறொரால் உற்றபின் ஒல்காமை இவ்விரண்டின் ஆறென்பர் ஆய்ந்தவர் கோள்.
3. கடைக்கொட்கச் செய்தக்க தாண்மை இடைக்கொட்கின் எற்றா விழுமந் தரும்.
4. சொல்லுதல் யார்க்கும் எளிய அரியவாம் சொல்லிய வண்ணம் செயல்.
5. வீறெய்தி மாண்டார் வினைத்திட்டம் வேந்தன்கண் ஊறெய்தி உள்ளப் படும்.
6. எண்ணிய எண்ணியாங்கு எய்துப எண்ணியார் திண்ணியர் ஆகப் பெறின்
7. உருவுகண்டு எள்ளாமை வேண்டும் உருள்பெருந்தேர்க்கு அச்சாணி அன்னார் உடைத்து.
8. கலங்காது கண்ட வினைக்கண் துளங்காது தூக்கங் கடிந்து செயல்.
9. துன்பம் உறவரினும் செய்க துணிவாற்றி இன்பம் பயக்கும் வினை.
10. எனைத்திட்டம் எய்தியக் கண்ணும் வினைத்திட்டம் வேண்டாரை வேண்டாது உலகு.

இனியவை கூறல்

1. இன்சொலால் ஈரம் அளைஇப் படிறுஇலவாம்
செம்பொருள் கண்டார்வாய்ச் சொல்.
2. அகன் அமர்ந்து ஈதலின் நன்றே முகனமர்ந்து
இன்சொலன் ஆகப் பெறின்.
3. முகத்தான் அமர்ந்து இனிதுநோக்கி அகத்தானாம்
இன்சொ லினதே அறம்.
4. துன்புறாஉம் துவ்வாமை இல்லாகும் யார்மாட்டும்
இன்புறாஉம் இன்சொ லவர்க்கு.
5. பணிவுடையன் இன்சொலன் ஆதல் ஒருவற்கு
அணியல்ல மற்றுப் பிற.
6. அல்லவை தேய அறம்பெருகும்
நல்லவை நாடி இனிய சொலின்.
7. நயன்ஈன்று நன்றி பயக்கும் பயன்ஈன்று
பண்பின் தலைப்பிரியாச் சொல்.
8. சிறுமையுள் நீங்கிய இன்சொல் மறுமையும்
இம்மையும் இன்பம் தரும்.
9. இன்சொல் இனிதீன்றல் காண்பான் எவன்கொலோ
வன்சொல் வழங்கு வது.
10. இனிய உளவாக இன்னாத கூறல்
கணியிருப்பக் காய்கவர்ந் தற்று



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : நாடகக்கலை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

நாடகக்கலை

நாடகக் கலைகள்:

- ❖ நாடகம் எனும் சொல் நாடு+ அகம் எனப் பிரியும்.
- ❖ நாட்டை அகத்தில் கொண்டதே நாடகம்.
- ❖ நாட்டின் கடந்த காலத்தையும், நிகழ் காலத்தையும், வருங்காலத்தையும் தன் அகத்தே காட்டுவதால் நாடகம் எனப் பெயர் பெற்றது.
- ❖ கதையை, நிகழ்ச்சியை, உணர்வை நடித்துக் காட்டுவதும், கூத்தாக ஆடிக் காட்டுவதும் நாடகம் எனப் பெயர் பெற்றது.
- ❖ தமிழின் தொன்மையான கலை வடிவம் நாடகம் ஆகும்.
- ❖ முத்தமிழின் முத்தாய்ப்பாய் திகழ்வது - நாடகம்.
- ❖ நாடகத்தின் அடிப்படை பண்பு - போலச் செய்தல்
- ❖ பண்டைய மரபுவை கூத்து பொம்மலாட்டமாக வளர்ச்சி அடைந்த பின்னர் தோல் பாவைகூத்து, நிழற்பாவை கூத்து ஆகிய முறையே பாவை கூத்து வளர்ச்சி நிலைகளாக மக்களிடையே வழக்கில் இருந்தன.
- ❖ பாவை கூத்து முதல் பல்வேறு நிலைகளில் வளர்ச்சியடைந்த நாடகம் நாட்டியமாகி, நாட்டிய நாடகமாகி இன்று நாம் காணும் புதிய நாடக உலகில் அடியெடுத்து வைத்துள்ளது.

இலக்கியத்தில் நாடகம் பற்றிய குறிப்புகள்:-

- ❖ நாடகம் என்ற சொல்லாட்சி இடம்பெற்ற நூல்- தொல்காப்பியம்.
- ❖ நாடக நூல்களான - முறுவல், சயந்தம், செயற்றியம், குண நூல், விளக்கத்தார் கூத்து, பரத சேனாதிபதியம், மதிவாணர் நாடகத் தமிழ் பற்றிய குறிப்புகள் இடம் பெற்றுள்ள உரை - அடியார்க்குநல்லார் சிலப்பதிகார உரை
- ❖ சிலப்பதிகாரத்தில் பாண்டிரங்கம், கொடுகொட்டி, மரக்கால், பாவை, துடி, குடை, அல்லியம், குடம், மல், பேடி, கடையம் எனும் பதினோறு வகையான கூத்துகளை ஆடியவள் - மாதவி
- ❖ நாடக மேடையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள திரைகள் - ஒருமுக எழினி, பொருமுக எழினி, கரந்துவரல் எழினி

பல்லவர் காலத்தில் நாடகம்:-

- ❖ 7ஆம் நூற்றாண்டில் மகேந்திரவர்ம பல்லவன் எழுதிய நாடக நூல் - மத்தவிலாச பிரகடனம்
- ❖ கி.பி. 1119 ல் கமலாயப் பட்டர் எழுதிய பூம்புலியூர் நாடகம் தான் ஆசிரியர் பெயர் தெரிந்த முதல் தமிழ் நாடகம்.

சோழர்கள் காலத்தில் நாடகம்:

- ❖ இராசராசேஸ்வர விஜயம் என்ற நாடகத்தின் மூலம் இராசராசசோழனின் வெற்றிகள் நாடகமாக்கப்பட்டன.

- ❖ இராசராசேஸ்வர விஜயம் என்ற நூலின் ஆசிரியர் - விஜய ராஜேந்திரன்
- ❖ குலோத்துங்க சோழன் நாடகம், பூம்புலியூர் நாடகம்
- ❖ சோழர்கள் காலத்தில் உய்ய வந்தால் யசோதை திருவிழாக் காலங்களில் நாடகம் நடக்கும் உரிமைப் பெற்றிருந்தனர்.

17, 18 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் நாடகம்:

- ❖ தஞ்சாவூரை மராட்டிய மன்னர்கள் ஆண்ட காலத்தில் கி.பி. 17ஆம் நூற்றாண்டில் கோவில்களில் நாடகங்கள் அரங்கேற்றப்பட்டன.
- ❖ 18ஆம் நூற்றாண்டில் அருணாச்சலக் கவிராயரின் இராமநாடகம், அசோமுகி நாடகங்கள் பாட்டு வடிவில் இயற்றப்பட்டன.
- ❖ 18ஆம் நூற்றாண்டில் பெரும்பாலான நாடகங்கள் மகாபாரதம், இராமாயணம் போன்ற காவியங்களின் கதைக் கூறுகளில் இருந்தே உருவாகின.
- ❖ சரபேந்திர பூபாளக் குறவஞ்சி நாடகம் தஞ்சையில் நடிக்கப்பட்டது.
- ❖ 18ஆம் நூற்றாண்டில் செல்வாக்கு பெற்றிருந்த நாடகங்கள் - குறவஞ்சி, பள்ளு, நொண்டி

19 ஆம் நூற்றாண்டில் நாடகம்:

- ❖ சமூக சீர்திருத்த நாடகங்கள் தோன்றிய காலம் - 19ஆம் நூற்றாண்டு ஆகும்.
- ❖ ஷேக்ஸ்பியரின் சிம்பலின் நாடகத்தை சத்தியாவதி என்ற பெயரில் மொழி பெயர்த்தவர் - இலக்குவணப் பிள்ளை. சாரசங்கி எனும் பெயரில் மொழி பெயர்க்கப்பட்டது.
- ❖ ஷேக்ஸ்பியரின் வெனிஸ் நாட்டு வணிகன், ரோமியோ ஜூலியட், ஒத்தெல்லோ ஆகிய நாடகங்கள் மொழிபெயர்க்கப்பட்டன.
- ❖ லோபி எனும் பிரெஞ்சு நாடகம் மொழி பெயர்க்கப்பட்டது.
- ❖ காளிதாசரின் சாகுந்தலத்தை தமிழில் மொழி பெயர்த்தவர் - மறைமலையடிகள்
- ❖ மிருச்சகடிகத்தை மண்ணியல் சிறுதேர் என்னும் பெயரில் மொழி பெயர்த்தவர் - பண்டிதமணி கதிரேசச் செட்டியார்.
- ❖ லிட்டன் பிரபு எழுதிய **The Secret way** எனும் ஆங்கிலக் கவிதையை மனோன்மணியம் எனும் பெயரில் மொழி பெயர்த்தவர் - பேராசிரியர் சுந்திரம் பிள்ளை.
- ❖ காசி விஸ்வநாதர் எழுதிய டம்பாச்சாரி விலாசம் என்ற நாடகம் 1867ல் வெளியிடப்பட்டது.
- ❖ டம்பாச்சாரி விலாசம் என்ற நாடகமே முதன் முதலில் மேடையில் நடிக்கப்பட்ட சமூக நாடகம் ஆகும்.
- ❖ வசனத்தில் அமைந்த முதல் நாடகம் - திண்டிவனம் இராமசாமி ராசுவின் பிரதாப சரித்திர விலாசம்.
- ❖ தமிழின் முதல் தேசிய சமுதாய நாடகம் - தெ.பொ. கிருஷ்ணசாமி பாவலர் எழுதிய கதரின் வெற்றி.
- ❖ தேசியக் கொடி எனும் நாடகத்தின் ஆசிரியர் - தெ.பொ. கிருஷ்ணசாமி பாவலர்
- ❖ கலைகளின் அரசி என அழைக்கப்படுவது நாடகமாகும். தமிழ் மொழி இயல், இசை, நாடகம் என்ற மூன்று பிரிவுகளைக் கொண்டது.

- ❖ இவற்றுள் நாடகம் தொன்மையும், தனிச்சிறப்பும் வாய்ந்ததாகும். இயலும், இசையும் கலந்து கதையைத் தழுவி நடித்துக் காட்டப்படுவது நாடகமாகும்.
- ❖ நாடகம் என்பதைக் குறிக்கும் டிராமா என்ற சொல், கிரேக்கச் சொல்லான ட்ரமோனியன் என்ற சொல்லின் அடியாகப் பிறந்தது. இதன் பொருள் ஒன்றைச் செய் அல்லது ஒன்றைப் போல நடித்துக் காட்டு என்பதாகும்.
- ❖ எட்டு வகையான உணர்ச்சிகளை ஒருவர் தம் மெப்பாடு தோன்ற நடிப்பது நாடகத்தின் தனிச்சிறப்பு.
- ❖ தொல்காப்பியர் நாடக வழக்கினும் உலகியல் வழங்கினும் என்று நாடகத்தைக் குறிப்பிடுகிறார். சிலப்பதிகாரம் நாடகக் கூறுகளுடன் நாடகக் காப்பியமாகவே திகழ்கிறது.
- ❖ நகையே அழகை இளிவரல் மருட்கை அச்சம் பெருமிதம் வெகுளி உவகையென்று அப்பால் எட்டே மெய்ப்பாடென்ப - தொல்காப்பியம்.
- ❖ அகத்தியம், குணநூல் கூத்தநூல், சயந்தம், மதிவாணர் நாடகத் தமிழர், முறுவல் போன்ற நாடக நூல்கள் பழந்தமிழர் வழக்கில் இருந்தன என்பதை சிலப்பதிகாரத்திற்கு உரை எழுதிய அடியார்க்கு நல்லார் குறிப்பிடுகிறார். இவர் கூத்து வகைகள் பற்றியும், நாடக நூல்கள் பற்றியும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.
- ❖ சிலப்பதிகாரத்தில் இளங்கோவடிகள் நாடகமேத்தும் நாடகக் கணிகை என்று மாதவியைக் குறிப்பிடுகிறார்.
- ❖ சிலப்பதிகாரம் 11 வகை ஆடல்களையும், 8 வகை கூத்துகளையும் (அரங்கேற்று காதை) கூறுகிறது.
- ❖ மாயன் ஆடும் அல்லி, விடையோன் ஆடும் கொட்டி, ஆறுமுகன் ஆடும் குடை, குன்றெடுத்தோன் ஆடும் குடம், முக்கண்ணன் ஆடும் பாண்டரங்கம், நெடியோன் ஆடும் மல்லாடல், வேல்முருகன் ஆடும் துடியாடல், அயிராணி ஆடும் கடையம், காமன் ஆடும் பேரு, தூர்க்கை ஆடும் மரக்கால், திருமுகன் ஆடும் பாவைக்கூத்து ஆகியன 11 வகை ஆடல்கள்.
- ❖ நாடு “அகம்” நாடகம். நாட்டை அகத்துள் கொண்டது நாடகம். நாட்டின் கடந்த காலத்தையும் நிகழ்காலத்தையும் தன் அகத்தே காட்டுவதால், நாடகம் எனப் பெயர் பெற்றது.
- ❖ மூன்று வகையான நாடக திரைச்சீலைகள் (எழினி) பற்றி சிலப்பதிகாரத்தின் அரங்கேற்று காதையில் கூறப்பட்டுள்ளது. அவை ஒருமுக எழினி (ஒரு பக்கமாகச் சுருக்கிக் கட்டப்பட்ட திரை), பொருமுக எழினி (ஒரு திரை இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டு ஒன்றோடொன்று சேரவும் பிரிக்கவும் கூடியதாக அமைந்த திரை), கரந்துவரல் எழினி (மேலிருந்து கீழே விரிந்து விடவும் பின்னர் சுருக்கிக் கொள்ளவும் கூடிய திரை) ஆகியன.
- ❖ பரத நான்முறை நாடகம் பயனுறப் பகுப்பன் - என்றவர் கம்பர்.
- ❖ நாடகம் என்பது உலக நிகழ்ச்சிகளைக் காட்டும் கண்ணாடி என்பது முற்றிலும் பொருந்தும்.
- ❖ நாடகம் என்ற சொல்லை முதன் முதலில் பயன்படுத்தியவர் தொல்காப்பியர். நாடகக் கலையின் முற்காலத் தொடக்கம் மரப்பாவைக் கூத்து ஆகும்.

- ❖ கதையை, நிகழ்ச்சியை, உணர்வை நடித்துக் காட்டுவதும், கூத்தாக ஆடிக்காட்டுவதும் நாடகம் என்பர். இதற்கு கூத்துக்கலை என்னும் பெயரும் உண்டு.
- ❖ தமிழின் தொன்மையான கலை வடிவம் நாடகம். நாடகம் என்பது போலச் செய்தல் என்னும் பண்பை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- ❖ சங்க காலத்தில் நாடகவியலை வேத்தியல் என்றும் பொதுவியல் என்றும் இரண்டாகப் பிரிப்பர். வேத்தியல் என்பது வேந்தர்களுக்கு உரிய நாடகங்கள் எனவும், பொதுவியல் என்பது பொது மக்களுக்குரிய நாடகங்கள் எனவும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இவற்றை அகக்கூத்து (வேத்தியல்), புறக்கூத்து (பொதுவியல்) என்றும் அழைப்பர்
- ❖ பிறர் செய்வதைப் போல தாமும் செய்து பார்க்க வேண்டும் என்ற மனித உணர்ச்சி தான் நாடகம் தோன்றக் காரணம்.
- ❖ மரப்பாவைக் கூத்து , பொம்மலாட்டம், தோல்பாவைக் கூத்து, நிழற்பாவைக் கூத்து என நாடகம் வளர்ச்சி அடைந்தது.
- ❖ தொல்காப்பிய மெய்ப்பாட்டியல் நாடகப் பாங்கிலான உணர்வுகளுக்கு இலக்கணம் வகுத்துள்ளது.
- ❖ கூத்தாட் டவைக்குழாத்த் தற்றே பெருஞ்செல்வம் போக்கும் அதுவிளிந் தற்று - என்று திருவள்ளுவர் தம் குறள் வழியே நாடக அரங்கு பற்றிய செய்தியைக் கூறுகிறார்.
- ❖ தனிப்பாடல்களுக்கு மெய்ப்பாடு தோன்ற ஆடுவதை நாட்டியம் என்றும், ஏதேனும் ஒரு கதையைத் தழுவி வேடம் புனைந்து ஆடுவதை நாடகம் என்றும் குறிப்பிட்டு வந்துள்ளனர்.
- ❖ நாட்டியம், நாடகம் இரண்டிற்கும் பொதுவாகக் கூத்து என்ற சொல்லே வழக்கில் இருந்தது.
- ❖ முறுவல், சயந்தம், செயிற்றியம், மதிவாணர் நாடகத் தமிழ் நூல், விளக்கத்தார் கூத்து, குணநூல், கூத்து நூல் முதலிய பல நாடக நூல்கள் நாடகத்திற்கு இலக்கணம் வகுத்துள்ளன.
- ❖ அடியார்க்கு நல்லாரின் சிலப்பதிகார உரையில் பெருநாரை, பெருங்குருகு, இசைநுணுக்கம், பஞ்சமரபு முதலான இசை இலக்கண நூல்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.
- ❖ பாரதிதாசன் எழுதிய நாடக நூல் இரணியன் அல்லது இணையற்ற வீரன்.
- ❖ திருப்பாதிரி புலியூர் சிவன் கோயிலில் புலியூர் நாடகம் என்ற (கமலாலய பட்டர் இயற்றிய நாடகம்) நாடகம் நடத்தப்பட்டது.
- ❖ திண்டிவனம் ராமசாமி இயற்றிய பிரதாப சரித்திர விலாசம் என்ற நாடகமே முழுவதும் வசனத்தில் அமைந்த முதல் நாடகமாகும்.
- ❖ பரிதிமாற் கலைஞர் செய்யுள் வடிவில் இயற்றிய தம் நாடகவியல் என்னும் நூலில் நாடகம், அதன் விளக்கம், வகைகள், எழுதப்பட வேண்டிய முறைகள் பற்றிக் கூறியுள்ளார்.
- ❖ சுவாமி விபுலானந்தர் எழுதிய மதங்க சூளாமணி, மறைமலையடிகள் எழுதிய சாகுந்தலம் ஆகிய இரண்டும் நாடகம் பற்றிய ஆராய்ச்சி நூல்கள்
- ❖ பம்மல் சம்பந்தனார், நாடகத்தமிழ் என்ற தம் நூலில் தொழில் முறை நாடக அரங்குகளைப் பற்றிய செய்திகளை நன்கு ஆராய்ந்து எழுதியுள்ளார்.
- ❖ தமிழில் கூறப்படும் ஏழிசைகள்: உழை, இளி, விளரி, தாரம், குரல், துத்தம், கைக்கிளை ஆகியன.

- ❖ ஏழாம் நூற்றாண்டில் மகேந்திரவர்ம பல்லவன் மத்தவிலாசம் என்ற நாடக நூலை எழுதியுள்ளார்.
- ❖ 11-ம் நூற்றாண்டில் இராசராச சோழன் ஆட்சிக் காலத்தில் இராசராசேச்சுவர நாடகம் நடைபெற்றதாக தஞ்சை பிரகதீஸ்வரர் ஆலயக் கல்வெட்டு குறிப்பிடுகிறது. இதில் நடித்தவர்களுக்கு இராசராச நாடகப்பிரியன் என்ற பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
- ❖ நாயக்க மன்னர்கள் காலத்தில் குறவஞ்சி நாடகங்களும், 17-ம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் நொண்டி நாடகமும், பள்ளு வகை நாடகங்களும் தோன்றின.
- ❖ சீதக்காதி நொண்டி நாடகம், இரத்தக் கண்ணீர் போன்றவை நாடக வகையைச் சேர்ந்தவை. சரபேந்திர பூபாளக் குறவஞ்சி நாடகம் தஞ்சையில் நடத்தப்பட்டது.
- ❖ 18-ம் நூற்றாண்டில் அருணாச்சலக் கவிராயரின் இராம நாடகம், கோபால கிருட்டிண பாரதியின் நந்தனார் சரித்திரம் ஆகியன கட்டியங்காரன் உரையாடலோடு முழுவதும் பாடல்களாக அமைந்தன.
- ❖ காசி விஸ்வநாதரின் டம்பாச்சாரி விலாசம், பேராசிரியர் மீனாட்சி சுந்தரனாரின் மனோன்மணியம் போன்றவை சமுதாய சீர்திருத்த நாடகங்கள் ஆகும்.
- ❖ காசி விஸ்வநாதரின் டம்பாச்சாரி விலாசமே மேடையில் நடிக்கப்பட்ட முதல் சமூக நாடகம்.
- ❖ தெ.பொ.கிருஷ்ணசாமியின் கதரின் வெற்றி என்ற நாடகம் தான் தமிழகத்தில் முதன் முதலாக நடத்தப்பட்ட தேசிய சமுதாய நாடகம். இதனைத் தொடர்ந்து தேசியக் கொடி, தேசபக்தி முதலிய நாடகங்கள் நடத்தப்பட்டன.
- ❖ அரிச்சந்திரன், கோவலன், வள்ளி திருமணம் தேசிங்குராஜன் போன்ற நாடகங்களை தெ.பொ. கிருஷ்ணசாமிப் பாவலர் எழுதியுள்ளார். இவர் பால மனோகரா என்னும் நாடக சபையை நிறுவினார்.
- ❖ நாடகக் கலைமணி நால்வர் - டி.கே.சண்முகம், டி.கே.சங்கரன், டி.கே.முத்துச்சாமி, டி.கே.பகவதி ஆகியோர்.
- ❖ பரிதிமாற் கலைஞர் எழுதியது நாடக இயல். மறைமலை அடிகள் எழுதியது சாகுந்தல நாடக ஆராய்ச்சி. பம்மல் சம்பந்தனார் எழுதியது நாடகத் தமிழ்.
- ❖ பேரறிஞர் அண்ணா சிவாஜி கண்ட இந்து சாம்ராஜ்ஜியம் என்ற நாடகத்தை எழுதியுள்ளார்.
- ❖ குலோத்துங்க சரிதை என்பது முதலாம் குலோத்துங்கன் பற்றிய நாடகம்.
- ❖ நாடகக் காவலர் என அழைக்கப்பெற்ற ஆர்.எஸ்.மனோகரின் இலங்கேஸ்வரன் என்ற நாடகத்தின் மூலம் தமிழ் நாடகக்கலை மிகவும் பிரபலமடைந்தது.
- ❖ பரிதிமாற் கலைஞர் - தமிழ் நாடகப் பேராசிரியர்.
- ❖ நாடகம் படித்தல், நடித்தல், இலக்கணம் வகுத்தல் என மூன்று பெரும் பணிகளை ஆற்றியவர் பரிதிமாற் கலைஞர். நாடகவியல் என்ற தமிழ் நாடக நூலையும் பரிதிமாற்கலைஞர் இயற்றினார். இவர் படைத்த நாடகங்களுள் ரூபாவதி, கலாவதி, மானவிஜயம், சூர்ப்பனகை ஆகியன குறிப்பிடத்தக்கவை.
- ❖ அம்பிகாபதி அமராவதி என்ற நாடகத்தை இயற்றியவர் மறைமலையடிகள். தெள்ளாறு எறிந்த நந்தி என்ற நாடகத்தை இயற்றியவர் அ.ச.ஞானசம்பந்தன்.
- ❖ பிசிராந்தையார் நாடகத்தை இயற்றியவர் பாரதிதாசன்.

- ❖ சங்கரதாஸ் சுவாமிகள் - தமிழ் நாடக உலகில் இமயமலை, தமிழ் நாடகத் தலைமையாசிரியர்.
- ❖ பம்பல் சம்பந்தனார்- தமிழ் நாடகத் தந்தை
- ❖ கந்தசாமி - தமிழ் நாடக மறுமலர்ச்சித் தந்தை, புதிய நட்புக் கலை ஆசிரியர், மேனாட்டு நாடக முறைகளைத் தமிழில் புகுத்தியவர்.
- ❖ மேடை நாடக அமைப்புக்கு முன்மாதிரியான, நவாப் கோவிந்தசாமி ராவ் அவர்களை தமிழ் நாடகத்தின் தாத்தா என அழைப்பர்.
- ❖ நாடகச் சாலையொத்த நற்கலாசாலையொன்று நீடுலகில் உண்டோ நிகழ்த்து என்ற கவிமணியின் கூற்றிற்கு ஏற்ப மக்களின் கண்ணை, செவியைக், கருத்தைக் கவரும் வகையிலும், நாடகங்கள் கதை அழகோடு கவிதை அழகையும் கொண்டு வாழ்வைத் தூய்மைப்படுத்தும் வகையிலும் அமைதல் வேண்டும்.

சங்கரதாஸ் சுவாமிகள்

- ❖ நாடக உலகின் இமயம் என்றும், தமிழ்நாடகத் தலைமையாசிரியர் என்றும் அழைக்கப்படும் சங்கரதாஸ் சுவாமிகள் சுமார் 40 நாடகங்களை இயற்றியுள்ளார். இவரது காலம் 1867-1920.
- ❖ வள்ளி திருமணம், கோவலன் சரித்திரம், சதி சுலோசனா, இலவகுசா, பக்தப்பிரகலாதன், நல்லதங்காள், சதி அனுசுயா, வீர அபிமன்யு, பவளக்கொடி, பிரகலாதன், சிறுதொண்டர் ஆகியன சங்கரதாஸ் சுவாமிகள் இயற்றிய நாடகங்களில் சில.
- ❖ சங்கரதாஸ் சுவாமிகள் ஒரே இரவில் எழுதி முடித்த நாடகம் வீர அபிமன்யு.
- ❖ மாபாவினியார் கூடி வாழும் மாநகருக்கு மன்னா போகாதீர் - எனப் பாடினார். இங்கு மா என்பது அலைமகளையும், பா என்பது கலைமகளையும், வி என்பது மலைமகளையும் குறிக்கும். இது திருவிளையாடற்புராணச் சான்று.
- ❖ துடிப்பிருக்கும் சங்கரதாஸ் சுவாமி எழுத்தில் எல்லாம் சுவை சொட்டும் சந்தநயம் தோய்ந்திருக்கும் - என்று புத்தனேரி சுப்ரமணியம் சங்கரதாஸ் சுவாமிகளைப் புகழ்ந்துள்ளார்.
- ❖ மதுரை தத்துவ மீனலோசன வித்துவ பாலசபா என்ற நாடக சபையை நடத்தியவர் சங்கரதாஸ் சுவாமிகள்.

பம்பல் சம்பந்தனார்

- ❖ பம்பல் சம்பந்தனார் (பம்பல் சம்மந்த முதலியார்), சங்கரதாஸ் சுவாமிகள், பரிதிமாற் கலைஞர் ஆகிய மூவரையும் தமிழ்நாடக மூவர் என அழைப்பது வழக்கம். இம்மூவருமே 20-ம் நூற்றாண்டில் நாடகத் தமிழில் மறுமலர்ச்சியைத் தோற்றுவித்தவர்கள்.
- ❖ பம்பல் சம்பந்தனார் எழுதிய மொத்த நாடகங்கள் 93. தமிழ் நாடகத் தந்தை எனப்படும் பம்பல் சம்பந்தனாரை தமிழ் ஷேக்ஸ்பியர் என்றும் அழைப்பர்.
- ❖ இவர் 1891-ம் ஆண்டு தனது 18-ம் வயதில் சுகுணவிலாச சபையைத் தொடங்கினார்.

- ❖ நடிகர்களால் கவிஞர் என மதிக்கப்பட்ட பம்பல் சம்பந்தனார் மனோகரா, யயாதி, சிறுத்தொண்டன், கர்ணன், சபாபதி, பொன்விலங்கு போன்ற நாடகங்களை இயற்றியுள்ளார்.
- ❖ பம்பல் சம்பந்தனார் ஷேக்ஸ்பியரின் நாடகங்களைத் தழுவி வாணிபுரத்து வணிகன், விரும்பிய விதமே, அமலாதித்தியன், மேக்பெத், சிம்பெலின் முதலிய தமிழ் நாடகங்களைப் படைத்தார்.
- ❖ ரத்னாவளி, வேதாள உலகம், சபாபதி, கள்வர் தலைவன், இரண்டு நண்பர்கள் போன்ற நாடகங்களையும் இவர் எழுதியுள்ளார்.
- ❖ பம்பல் சம்பந்தனாரின் மனோகரா நாடகம் 70 ஆண்டுகளாகத் தமிழ் நாடக மேடையில் புகழ்பெற்று விளங்கியது.
- ❖ நீதிபதியாகப் பணியாற்றிய பம்மல் சம்மந்தனாரின் முதல் நாடகம் புஷ்பவல்லி என்பதாகும். இதனை தனது 18-ம் வயதில் இயற்றினார்.
- ❖ தனது நாடக அனுபவங்களையெல்லாம் நாடக மேடை என்ற தலைப்பிலும், நடிப்புக் கலையில் தேர்ச்சி பெறுவது எப்படி? என்றும் நூலாக எழுதியுள்ளார்.
- ❖ பம்மல் சம்பந்தனார் நாடகத் தமிழ் என்ற நூலையும் எழுதியுள்ளார்.
- ❖ கேளிக்கை நாடகம் என்ற வகையினையும், நாடக நையாண்டியையும் தமிழ் நாடக உலகுக்கு அறிமுகம் செய்தவர் பம்மல் சம்பந்தனார்.





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : கலைகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

கலைகள்

ஓவியக்கலை

- ❖ எல்லைகளையெல்லாம் கடந்து எங்கும் பரந்து வாழும் மக்கள் மணங்களைக் கொள்ளை கொண்டு வியக்க வைக்கும் விந்தைமொழி - ஓவியம்.
- ❖ கி.மு. 2000 ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்ட காலத்தில் மக்கள் இனக்குழுக்களாக வாழ்ந்தனர்.
- ❖ தாம் தங்கிய மலைக்குகைகளிலும் பாறைகளிலும் வரைந்தவை - கோட்டோவியங்கள் ஆகும்.
- ❖ தமிழகத்தில் 25 இடங்களில் (மான்,போர்செய்தல்,விலங்குவேட்டை) குகை ஓவியங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ நாடக பாங்கிலான உணர்வுகளுக்கு இலக்கணம் வகுத்திருப்பது - தொல்காப்பிய மெய்பாட்டியல்.
- ❖ கூத்தாட்டவைக் குழாத்தற்றே - குறள்.
- ❖ நாடகம் மேத்தும் நாடகக் கணிகை - சிலம்பு, இளங்கோவடிகள்.
- ❖ ஓவியங்களை முதலில் கண்ணெழுத்து என்றனர்.
- ❖ சங்ககாலத்தில் தாம் வரைந்த ஓவியங்களைகண்ணெழுத்து என்றே வழங்கியுள்ளனர்.
- ❖ தமிழில் எழுத்து என்பதற்கு ஓவியம் என்று பொருள் இருந்ததை கூறும் நூல்கள் - குறுந்தொகை, பரிபாடல்.
- ❖ பழங்கால மக்கள் தமது கருத்துகளை - சித்திர எழுத்துகளால் புலப்படுத்தினர்.
- ❖ ஓவியம் வரைய நேர்கோடு, கோணக்கோடு, வளைகோடு அடிப்படையாகும். அவ்வாறு வரையப்பட்டவை கோட்டோவியங்கள் எனப்படும். அதன் மேல் சிவப்பு,கருப்பு,மஞ்சள்,நீலம் முதலிய வண்ணங்கள் பூசப்பட்டன.
- ❖ நடுக்கல் வணக்கம் பற்றி கூறுவது - தொல்காப்பியம்.
- ❖ ஓவியக்கலை மறுபெயர்கள் - ஓவு,ஓவம்,ஓவியம்,சித்திரம்,படம்,படாம்,வட்டிகைச்செய்தி
- ❖ ஓவியர்களின் மறுப்பெயர்கள் - ஓவியர், ஓவியப் புலவன், கண்ணுள் வினைஞன், சித்திரகாரர்,வித்தகவினைஞன்,வித்தகர்,கிளவிலல்லோன்.
- ❖ ஓவிய நூலின் நன்கு கற்று புலமை பெற்றவர்களை - ஓவியப் புலவன்.
- ❖ நோக்கினார் கன்னிடத்தேதம் தொழில் நிறுத்துவோர் - நச்சினார்க்கினியர் கூறியது.
- ❖ ஓவியர் கலைஞர் குழுவை - ஓவியமாக்கள் என்றழைத்தனர்.
- ❖ ஆண் ஓவியர்கள் - சித்திராங்கதன்.
- ❖ பெண் ஓவியர்கள் - சித்திரசேனா.
- ❖ வண்ணந்தீட்டும் கோள் - தூரிகை, துகிலிகை, வட்டிகை.
- ❖ வண்ணம் குழப்பும் பலகைக்கு - வட்டிகை பலகை.
- ❖ ஓவியம் வரையப்பட்ட இடங்கள் - சித்திரக்கூடம்,சித்திரமாதம், எழுதுநிலைமண்டபம்,எழுதொழில் அம்பலம்

- ❖ ஆடல் மகள் மாதவி ஓவியச் செந்நூல் உரை நூற்கிடக்கையும் கற்றுத்துறைபோகப் பொற்றொடி மடந்தையாக இருந்தனள் எனக் கூறுவது - சிலப்பதிகாரம் .
- ❖ இறை நடனம் புரிய ஏற்படுத்தப்பட்டது - சித்திர சபை.
- ❖ “ஓவத்தனைய இடனுடை வனப்பு” - புறநானூற்றில் வீட்டின் அழகை ஓவியத்திற்கு ஒப்பவைத்துக் கவிஞர் போற்றுகிறார்.
- ❖ சுடுமண் சுவர்மீது வெண்குதை (சுண்ணாம்பு) பூசிச் செந்சாந்து கொண்டு - ஓவியங்கள் தீட்டினர்.
- ❖ மரப்பலகை, துணிச்சீலை, திரைச்சீலைகளில் ஓவியம் எழுதினர்.
- ❖ வண்ணங்கள் கவின்மிகு காட்சிகள் திட்டப்பட்ட திரைச்சீலைகள் ஓவிய எழினி எனப்பட்டன.
- ❖ நாடகமேடை திரைச்சீலைகள் ஓவியஎழினி என்றனர்.
- ❖ வண்ணங்கலவாமல் கரித்துண்டுகளால் ஓவியம் வரைவதை - புனையாஓவியம் என்றனர்.
- ❖ புனையா ஓவியங்கள் இன்று - மென்கோட்டு ஓவியமாக நடைமுறையில் உள்ளது.
- ❖ 12 ராசிகளையும், விண்மீன்களையும் வரைந்ததை கூறும் நூல் - நெடுநல்வாடை.
- ❖ மெய்பாடுகள் - வீரம், சாந்தம், சினம், வியப்பு, உவகை
- ❖ ஓவிய அளவுகள் - உத்தமம், மத்திமம், அதமம், தசதாளம், நவதாளம், பஞ்சதாளம்.
- ❖ மறைந்து கொண்டிருந்த ஓவியகலைக்கு புத்துயிர் ஊட்டியவர்கள் - பல்லவபேரரசர்கள்.
- ❖ சித்திரகாரபுலி என அழைக்கப்பட்டவர் - முதலாம் மகேந்திரவர்மன்.
- ❖ தட்சிணசித்திரம் என்ற ஓவிய நூலுக்கு உரை எழுதியவர் - முதலாம் மகேந்திரவர்மன்.
- ❖ பனமலை, திருமலை, மாமல்லபுரம், மாமண்டூர், காஞ்சிகைலாசநாதர் கோயில்களில் காணப்படுவது - பல்லவர் காலஓவியங்கள் .
- ❖ சேரர் கால ஓவியங்கள் கிடைத்துள்ள இடம் - திருநந்திக்கரை.
- ❖ ஓவியக் கருவூலமாக போற்றத்தக்கது - சித்தன்னவாசல் ஓவியங்கள்.
- ❖ சித்தன்னவாசல் ஓவியங்கள் கி.பி. 9 ஆம் நூற்றாண்டில் அவனிபசேகர ஸ்ரீவல்லபன் என்ற பாண்டியர் காலத்தில் இளம்கௌதமன் இதனை வரைந்தார். இதில் தாமரைத்தடாகம், ஆடல் அணங்குகள், அரசன், அரசிஓவியங்கள் உள்ளன.
- ❖ தஞ்சை பெரியகோயிலில் உள்ளஓவியங்கள் - சோழர் கால ஓவியங்கள்.
- ❖ தஞ்சை பெரியகோயில் 1987ல் யுனஸ்கோவின் பாரம்பரிய சின்னமாக அறிவிக்கப்பட்டது.
- ❖ சேரமான், சுந்தரர் கயிலைசெல்லும் காட்சி, சிவபெருமான் முப்புரம் எரித்த காட்சி, மாமன்னன் இராசராசன், கருவூர்த்தேவர் ஓவியங்கள் உள்ள இடம் - தஞ்சை பெரியகோயில்.
- ❖ திருவரங்கம், தில்லை, திருப்பதி, திருவாரூர், குடந்தை, மதுரை, காஞ்சி இடங்களில் உள்ளஓவியங்கள் - விஜயநகர, நாயக்கமன்னர் கால ஓவியங்கள்
- ❖ 18 ஆம் நூற்றாண்டில் தஞ்சை மராட்டிய மன்னர்களால் கண்ணாடியிலும், தந்தத்திலும் ஓவியங்கள் வரையப்பட்டு இரத்தினங்கள் பொதிக்கப்பட்டுள்ளன.

◆.....◆
பேச்சுக்கலை:

- ❖ ஆயக்கலைகள் 64 ஆகும்.
- ❖ நுண்ணிய நூல் பல கற்றவர்க்கே அமையத்தக்க அரியதொரு கலை - பேச்சுக்கலை.
- ❖ மேடைப்பேச்சுக்கு கருத்துகளே உயிர்நாடி.
- ❖ பேச்சின் முக்கூறுகள் - தொடக்கம், இடைப்பகுதி, முடி (அ) எடுத்தல், தொடுத்தல், முடித்தல்.
- ❖ சிறைச்சாலையில் செக்கிழுத்த துயரத்தை மாற்றியது என் செந்தமிழன்றோ! என்றவர் - ரா.பி. சேதுபிள்ளை.
- ❖ மேடைப் பேச்சுக்கு இலக்கணம் வகுத்தவர் - திரு.வி.க.
- ❖ பேசுவதைப் போலவே எழுதுவதும், எழுதுவது போலவே பேசுவதும் எனும் முயற்சியில் வெற்றிகண்டவர் - திரு.வி.க.
- ❖ மேடைப் பேச்சாளர்களில் சிறந்தவர்கள் - திரு.வி.க, ரா.பி. சேதுபிள்ளை, அறிஞர் அண்ணா.
- ❖ தமிழர் திருநாள் தை முதல் நாளாம் அமிழ்தென இனிக்கும் பொங்கல் திருநாள்.
- ❖ உழைப்பின் உயர்வை உணர்த்தும் பெருநாள் - முடியரசன்.

திரைப்படக்கலை:

- ❖ ஒளிப்படம் எடுக்கும் முறையினை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1830.
- ❖ முதலில் ஓடும் குதிரையை இயக்கப்படமாக எடுத்தவர் - எட்வர்டு மைபிரிட்சு.
- ❖ படச் சுருள் உருவாக்கும் முறையை கண்டுபிடித்தவர் - ஈஸ்ட்மேன்.
- ❖ பார்க்கும் படக்கருவியைக் கண்டுபிடித்தவர் - எடிசன்.
- ❖ பிரான்சிஸ் சென்கின்சு என்ற அமெரிக்கர் 1894 ல் ரிச்மண்ட் என்ற இடத்தில் இயக்கப்படத்தை பலரும் பார்க்கும் வகையில் வடிவமைத்தார். புதிய பட வீழ்த்திகள் உருவாக இவரது கருத்துகளே அடிப்படையாக இருந்தன.
- ❖ உலகப்போரின் போது ஆப்பிரிக்கா, ஐரோப்பாவில் பல படமெடுப்பவர்கள் சுட்டுக்கொல்லப்பட்டனர்.
- ❖ திரைப்படம் எடுக்க பயன்படும் படச் சுருள் செல்லலாய்வு என்ற பொருளால் ஆனது .
- ❖ படம் எடுக்க பயன்படும் படச்சுருள் எதிர்ச்சுருள் எனப்படும்.
- ❖ 1 அடிநீளமுள்ள படச்சுருளில் 16 படங்களை எடுக்கமுடியும்.
- ❖ ஒரு நிகழ்வை மட்டும் எடுத்துக்கொண்டு அதைப்பற்றிய முழு விளக்கத்தையும் தருவது விளக்கப்படம் எனப்படும்.
- ❖ ஒளி, ஒலி படக்கருவி திரையரங்குகளில் திரைப்படம் காட்டப் பயன்படுகிறது.
- ❖ திரையரங்குகளில் உள்ள மூடியானது நொடிக்கு 8 முறை சுழலும். மூடியின் இரண்டு கைகள் நொடிக்கு 16 முறை சுழலும்.
- ❖ கருத்துப்படம் அமைக்கத் தொடங்கியவர் - வாலட் டிஸ்னி.
- ❖ படவகைகள் - கருத்துப்படம், விளக்கப்படம், செய்திப்படம், கல்விப்படம்
- ❖ சிற்பக் கலை சங்க காலம் முதலாகவே காணப்படுகிறது. சங்க காலத்தில் மண், மரம், தந்தம் முதலிய பொருட்களினால் சிற்பங்களை உருவாக்கினர்.
- ❖ சங்க காலத்தில் நடுகல்லில் உருவம் செதுக்கி வழிபட்டனர்.

- ❖ கல்லைக் குடைந்தும் செதுக்கியும் கோயில் கலையை வளர்த்த பல்லவர்கள், சிற்பக் கலையையும் வளர்த்தார்கள்.
- ❖ பல்லவர் காலத்தில் கோயில் சிற்பங்கள், திறந்தவெளி சிற்பங்கள் எனவும், புடைப்புச் சிற்பங்கள், தனிச்சிலைகள் எனவும் வளர்ந்தன.
- ❖ பல்லவர்கள் காலத்தில் தான் குடைவரைக் கோயில்கள் அமைக்கப்பட்டு சிற்பக்கலை நன்கு வளர்ச்சியுற்றது.
- ❖ பிள்ளையார்பட்டியில் காணப்படும் குடைவரைக் கோயிலே தமிழகத்தில் காணப்படும் பழமையான குடைவரைக் கோயில் ஆகும்.
- ❖ யானையின் உருவத்தைச் செதுக்குவதில் பல்லவர் காலத்துச் சிற்பிகள் கைதேர்ந்தவர்கள் ஆவர்.
- ❖ சோழர் காலச் சிற்பங்கள் தனிச் சிறப்புடையன. அதனால் உலகெங்கும் உள்ள பொருட்காட்சிகளில் இடம் பெற்றுள்ளன.
- ❖ சோழ நாட்டை கலைகளின் விளைநிலம் என்று வர்ணிப்பதுண்டு.
- ❖ சைவம், வைணவம், சமணம், பௌத்தம், சிறு தெய்வ வழிபாடு என அனைத்துச் சமய தெய்வங்களுக்கும் சோழர் காலத்தில் சிற்பங்கள் வடிக்கப்பட்டன.
- ❖ கி.பி.7-ம் நூற்றாண்டு முதல் 13-ம் நூற்றாண்டு வரை சோழர்கள் சிறந்த ஆட்சி செய்தனர். இவர்கள் காலத்தில் சிற்பக்கலையும் வளர்ந்தது.
- ❖ கும்பகோணம், தக்கோலம், தஞ்சாவூர், கங்கை கொண்ட சோழபுரம், தாராசுரம் போன்ற இடங்களில் சோழர் காலச் சிற்பங்கள் உள்ளன.
- ❖ தொடக்கத்தில் கோயில் கட்டுவதற்கு முக்கியத்துவம் அளித்த சோழர்கள், பின் சிற்பங்களுக்கு முக்கியத்துவம் அளித்தனர்.
- ❖ மாமல்லபுரம் கடற்கரைக் கோயில், காஞ்சி கைலாசநாதர் கோயில் ஆகியவற்றை எழுப்பியவர்கள் பல்லவர்கள்.
- ❖ திருப்பத்தூர் திருத்தளி நாதர் கோயிலை எழுப்பியவர்கள் பாண்டியர்கள்.
- ❖ நார்த்தாமலை விசயாலய சோழீச்சுரம் ஆலயத்தை எழுப்பியவர்கள் சோழர்கள்.
- ❖ தஞ்சை இராசராசேச்சுரம் (பெருவுடையார் கோவில்), கங்கை கொண்ட சோழபுரம் கோவில், தராசுரம் ஐராவதீஸ்வரர் கோவில், திரிபுவனம் வீரேச்சுரம் போன்ற கோவில்கள், கோவில் கட்டிடக் கலையில் சிறந்து விளங்குகின்றன.
- ❖ மதுரை மீனாட்சி அம்மன் கோயிலின் ஆயிரங்கால் மண்டபச் சிற்பங்கள், பேரூர்பட்டி பெருமாள் கோயிலின் கனகசபை, இராமேஸ்வரம் தூண் சிற்பங்கள் போன்றவை நாயக்கர்கள் காலத்தைச் சேர்ந்தவையாகும்.
- ❖ தந்தச் சிற்பங்கள் நாயக்க மன்னர்கள் காலங்களில் சிறப்புப் பெற்றிருந்தன. திருவரங்கத்தில் நாயக்க மன்னர், பட்டத்தரசி சிலைகள் உள்ளன.
- ❖ மதுரை அழகர் கோவிலில் சிறிய அளவிலான தந்தச் சிற்பங்கள் உள்ளன. மரச்சிற்பங்கள் கோயில் கோபுர வாயில் கதவுகளில் அதிகம் காணப்படுகின்றன.
- ❖ பல்லவர் கால மாமல்லபுரச் சிற்பத்தில் ஒற்றைப் பாறைச் சிற்பம் உலகப் புகழ் பெற்றதாகும். இதில் 153 சிற்பங்கள் காணப்படுகின்றன.
- ❖ கட்டிடக் கலையும், சிற்பக் கலையும் கொழிக்கும் ஊர் கும்பகோணம். கும்பகோணத்தின் தெற்கே உள்ள அரிசிலாற்றின் தென்கரையில் உள்ள ஊர் தாராசுரம்.

- ❖ தாராசுரத்தில் உள்ள கோவில் ஐராவதீஸ்வரர் கோயில். நூறு கோயில்களுக்குச் சென்று காணும் சிற்பங்களின் பேரழகை ஒரே இடத்தில் காட்டும் கோயில் ஐராவதீஸ்வரர் கோவில்.
- ❖ ஐராவதீஸ்வரர் கோயிலைக் கட்டியவர் இரண்டாம் இராசராச சோழன். ஐராவதீஸ்வரர் கோயில் தஞ்சை அரண்மனைக்குச் சொந்தமானது. இக்கோயில் யுனெஸ்கோவினால் மரபு அடையாளச் சின்னமாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ கலைகளின் புகலிடம் என ஐராவதீஸ்வரர் கோயில் சிறப்பிக்கப்படுகிறது.
- ❖ தாராசுரத்தில் முப்புரம் எரித்த சிவபெருமானின் சிற்பம் (திரிபராந்தகம்) உள்ளது.
- ❖ யானையைக் கொன்று அதன் தோலைத் தன் மீது உடுத்திக் கொண்டவர் கஜசம்ஹாரமூர்த்தி , அடிமுடி தேட வைக்கும் அண்ணாமலையார் லிங்கோத்பவர்.
- ❖ பரதநாட்டிய அடவுகள் குறித்த சிற்பங்களும் தாராசுரம் ஐராவதீஸ்வரர் கோயிலில் உள்ளன.
- ❖ ஐராவதீஸ்வரர் கோயிலின் நுழைவுவாயிலில் அமைந்த ஏழு கருங்கற்படிகள் சரிகமபதநி என்று ஏழு நாதப்படிகளாக வடிக்கப்பட்டுள்ளன. (மத்தளம் - லய ஒலி தாமிரிகிட தீம்தரிகிட), (வீணை-மீட்டொலி), (புல்லாங்குழல்-கான ஒலி), (நாகசுரம்-நல்லொலி)
- ❖ 63 நாயன்மார்களின் கதையைக் கூறும் புடைச் சிற்பங்கள், தலைப்பில் கல்வெட்டு எழுத்துக்களுடன் காணப்படுகின்றன.
- ❖ தாராசுரம் கோவிலின் கூம்பிய விமானத் தோற்றமும் அதற்குக் கீழே இருபுறமும் யானைகளும், குதிரைகளும், பூட்டிய இரதம் போல் அமைந்த மண்டபமும் வான்வெளி இரகசியத்தைக் காட்டுகிறது- என்று கூறியவர் கார்ல்சேகன்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : அகர வரிசைப்படி சொற்களைச் சீர்செய்தல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

அகர வரிசைப்படி சொற்களைச் சீர் செய்தல்

அகர வரிசைப்படி சொற்களைச் சீர்செய்தல்

- ❖ இப்பகுதி வினாக்கள் தமிழ் எழுத்துக்களின் அகர வரிசை முறையை நினைவுகூறும் வகையில் அமைக்கப்படுகிறது.

தமிழில் அகர வரிசை

உயிர் எழுத்துக்கள்: 12

அ ஆ இ ஈ உ ஊ எ ஏ ஐ ஒ ஓ ஔ

மெய் முத்துக்கள் : 18

க் க் ங் ச் ஞ் ட் ண் த் ந் ப் ம் ய் ர் ல் வ் ழ் ள் ற் ன்

உயிர்மெய் எழுத்துக்கள்: 216

உயிர் எழுத்தும் மெய் எழுத்தும் இணைவதால் உண்டாகும் எழுத்து உயிர்மெய் எழுத்து எனப்படும்.

	அ	ஆ	இ	ஈ	உ	ஊ	எ	ஏ	ஐ	ஒ	ஓ	ஔ
க	க	கா	கி	கீ	கு	கூ	கெ	கே	கை	கொ	கோ	கௌ
ங	ங	ஙா	ஙி	ஙீ	ஙு	ஙூ	ஙெ	ஙே	ஙை	ஙொ	ஙோ	ஙௌ
ச	ச	சா	சி	சீ	சு	சூ	செ	சே	சை	சொ	சோ	சௌ
ஞ	ஞ	ஞா	ஞி	ஞீ	ஞு	ஞூ	ஞெ	ஞே	ஞை	ஞொ	ஞோ	ஞௌ
ட	ட	டா	டி	டீ	டு	டூ	டெ	டே	டை	டொ	டோ	டௌ
ண	ண	ணா	ணி	ணீ	ணு	ணூ	ணெ	ணே	ணை	ணொ	ணோ	ணௌ
த	த	தா	தி	தீ	து	தூ	தெ	தே	தை	தொ	தோ	தௌ
ந	ந	நா	நி	நீ	நு	நூ	நெ	நே	நை	நொ	நோ	நௌ
ப	ப	பா	பி	பீ	பு	பூ	பெ	பே	பை	பொ	போ	பௌ
ம	ம	மா	மி	மீ	மு	மூ	மெ	மே	மை	மொ	மோ	மௌ
ய	ய	யா	யி	யீ	யு	யூ	யெ	யே	யை	யொ	யோ	யௌ
ர	ர	ரா	ரி	ரீ	ரு	ரூ	ரெ	ரே	ரை	ரொ	ரோ	ரௌ
ல	ல	லா	லி	லீ	லு	லூ	லெ	லே	லை	லொ	லோ	லௌ
வ	வ	வா	வி	வீ	வு	வூ	வெ	வே	வை	வொ	வோ	வௌ
ழ	ழ	ழா	ழி	ழீ	ழு	ழூ	ழெ	ழே	ழை	ழொ	ழோ	ழௌ
ள	ள	ளா	ளி	ளீ	ளு	ளூ	ளெ	ளே	ளை	ளொ	ளோ	ளௌ
ற	ற	றா	றி	றீ	று	றூ	றெ	றே	றை	றொ	றோ	றௌ
ன	ன	னா	னி	னீ	னு	னூ	னெ	னே	னை	னொ	னோ	னௌ



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : ஒலி வேறுபாடறிந்து சரியான பொருளையறிதல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

ஒலி வேறுபாடறிந்து சரியான பொருளையறிதல்

ஒலி வேறுபாடு அறிந்து சரியான பொருள் அறிதல்
ரகர றகரச் சொற்களின் வேறுபாடுக

- | | |
|---|---|
| 1. அரம் - ஒரு கருவி
அறம் - தருமம் | 13. உரவு - வலிமை
உறவு - சுற்றம் |
| 2. அரி - வெட்டு
அறி - தெறிந்துகொள் | 14. உரு - வாடிவம்
உறு - மிகுதி |
| 3. அரை - பாதி
அறை - வீட்டு உள்ளிடம் | 15. உரை - சொல், தோல்
உறை - மூடி |
| 4. அரிவை - பெண்
அறிவை - தெரிந்து கொள் | 16. உரல் - தானியம் குற்றும் கருவி
உறல் - துன்பம் |
| 5. அருமை - சிறப்பு
அறுமை - நிலையின்மை | 17. உரவு - வலிமை
உறவு - உறவினர் |
| 6. ஆர - நிறைய
ஆற - தணிய | 18. ஊர - நகர
ஊற - சுரக்க |
| 7. இர - இரப்பு
இற - இறப்பு | 19. எரி - தீ
எறி - வீச |
| 8. இரை - தீனி, உணவு
இறை - கடவுள் | 20. ஏரி - நீர்நிலை
ஏறி - மரம் ஏறுதல் |
| 9. இரவு - இரவு நேரம்
இறவு - இறத்தல் | 21. ஒரு - ஒன்று
ஒறு - பொருத்தல் |
| 10. இரங்கு - இரங்குதல்
இறங்கு - கீழே இறங்குதல் | 22. கரி - அடுப்புக்கரி
கறி - மாமிசம் |
| 11. இருப்பு - உலோகம்
இறுப்பு - புதர் | 23. கரை - ஓரம்
கறை - அழுக்கு |
| 12. ஈரல் - வருந்துதல்
ஈறல் - நெருக்கம் | |

		ணகர	னகர	சொற்களின்
24. குருகு - அன்னம்	குறுகு - சுறுங்கு	வேறுபாடுகள்:		
25. கூரை - வீட்டு முகடு	கூறை - ஆடை	1. அண்ணம் - மேல்வாய்	அன்னம் - பறவை	
26. கூரிய - கூர்மையான	கூறிய - சொல்லியபடி	2. அணை - வரப்பு	அனை - அத்தனை	
27. செரு - திமிர்	செறு - வயல்	3. அணல் - தாடி	அனல் - நெருப்பு	
28. செரித்தல் - சீரணமாதல்	செறித்தல் - திணித்தல்	4. அரண் - மதில்	அரன் - சிவன்	
29. தரி - அணிந்து கொள்	தறி - வெட்டு	5. ஆணி - இரும்புத்துண்டு	ஆனி - மாதம்	
30. திரை - அலை	திறை - கப்பம்	6. ஆணை - கட்டளை	ஆனை - யானை	
31. தூரவு - கிணறு	துறவு - துறந்துவிடுதல்	7. ஆண் - ஆண்பிள்ளை	ஆன் - பசு	
32. நிரை - வரிசை	நிறை - நிறைத்து வைத்தல்	8. ஊண் - சோறு	ஊன் - மாமிசம்	
33. பரவை - கடல்	பறவை - பறக்கும் இனம்	9. ஊண் - உணவு	ஊன் - மாமிசம்	
34. பரி - குதிரை	பறி - பறித்துக் கொள்ளுதல்	10. எண்ண - நினைக்க	என்ன - கேள்வி	
35. பொரி - நெல் பொரி	பொறி - இயந்திரம்	11. கண்ணன் - கிருஷ்ணன்	கன்னன் - கர்ணன்	
36. மரம் - தரு	மறம் - வீரம்			
37. மரி - இற	மறி - மான்குட்டி			
38. விரல் - கைவிரல்	விறல் - வெற்றி			

லகர, ளகர, ழகர சொற்களின்
வேறுபாடுகள்:

- | | |
|--|---|
| 1. இலை - முற்றிய தளிர்
இளை - மெழிதல்
இழை - நூல் | 17. குளி - குளித்தல்
குழி - பள்ளம் |
| 2. உலவு - திரிதல்
உளவு - வேவு பார்
உழவு - பயிர் தொழில் | 18. சூல் - கர்ப்பம்
சூள் - சபதம்
சூழ் - சுற்றிக்கொள்ளுதல் |
| 3. உலை - கொதிகலன்
உளை - சேறு
உழை - மான் | 19. தலை - சிரசு, முதன்மை
தளை - கட்டுதல்
தழை - புல், இழை |
| 4. எல் - சூரியன்
எள் - எண்ணெய்வித்து | 20. தால் - நாக்கு
தாள் - திருவடி
தாழ் - தாழ்ப்பாளர் |
| 5. ஒலி - சத்தம்
ஒளி - வெளிச்சம்
ஒழி - நீக்கு | 21. தாளி - குழம்பு தாளித்தல்
தாழி - குடம்
தாலி - கணவன் மனைவிக்கு
கட்டும் சின்னம் |
| 11. கலி - உணவு
களி - மகிழ்ச்சி
கழி - கோள், தடி, மிகுதி | 22. நலிவு - நோய்
நளிவு - செறிவு |
| 12. கலை - வித்தை, கல்வி
களை - நீக்கு
கழை - மூங்கில், கரும்பு | 23. மால் - திருமால், பெருமை
மாள் - இற |
| 13. கிளவி - சொல்
கிழவி - முதியவர் | 24. வலி - உடல்வலி
வளி - காற்று
வழி - பாதை |
| 14. கிலி - அச்சம்
கிளி - பறவை
கிழி - கோடு கிழித்தல் | 25. வலம் - திசை
வளம் - செல்வம் |
| 15. குளவி - வண்டினம்
குழவி - அம்மி | 26. வலை - மீன்பிடி வலை
வளை - பொந்து, வளையல் |
| 16. குலம் - இனம்
குளம் - நீர்நிலை | 27. வால் - விலங்கின் உறுப்பு
வாள் - கருவி
வாழ் - உயிரோடு இரு |
| | 28. வாலை - இளம்பெண்
வாளை - மீன் வகை |



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : சமய முன்னோடிகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சமய முன்னோடிகள்

திருநாவுக்கரசர்

இயற்பெயர்	- மருள்நீக்கியார் (அ) மருணீக்கியார்
ஊர்	- திருமுனைப்பாடி நாட்டிலுள்ள திருவாமூர் (தென்னார்க்காடு)
பெற்றோர்	- புகழனார், மாதினியார்
தமக்கையார்	- திலகவதியார்
காலம்	- கி.பி. 7 ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	- தேவாரம், திருக்குறுந்தொகை, திருத்தாண்டகம்
நெறி	- தொண்டு நெறி (அ) அடிமை நெறி
மார்க்கம்	- சரியை என்னும் தாசமார்க்கம்
தமிழ்	- கெஞ்சு தமிழ்
பதிகங்கள்	- 4900 பதிகங்கள், கிடைத்தவை 312
சிறப்பு பெயர்கள்	- திருநாவுக்கரசர், வாகீசர், அப்பர், ஆளுடைய அரசு, தாண்டகவேந்தர், தருமசேனர்

சிறப்புகள்:

- ❖ திருநாவுக்கரசர் பாடியவை 4, 5, 6ஆம் திருமுறைகள் ஆகும்.
- ❖ திருநாவுக்கரசர் பாடல்கள் தேவாரம் எனப் போற்றப்படுகின்றது.
- ❖ தேவாரம் என்பது தெய்வத்தன்மை உடைய இசைப்பாடல்களையும், தெய்வத்திற்கு சூட்டப்பட்ட பாமாலைகளையும் குறிக்கும்.
- ❖ பதிகத்தொடை பாடிய பான்மையால் நாவுக்கரசர் என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ நாவுக்கரசரின் வடமொழிப் பெயர்- வாகீசர்.
- ❖ திருவதிகையில் சிவனால் நாவுக்கரசர் என்று அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ இறைவனுக்கு ஆட்தொண்டு (அடிமை) செய்து உயர்ந்ததால் ஆளுடைய அரசு என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ தாண்டகம் என்னும் செய்யுள் வகையுள் சிறந்த பாடல்கள் இயற்றியதால் (திருக்குருந்தாண்டகம், திருநெடுந்தாண்டகம்) தாண்டக வேந்தர் எனப்பட்டார்.
- ❖ சமண சமயத்தின் தருமத்தில் வல்லமை பெற்று விளங்கியதால் தருமசேனர் எனப்பட்டார்.
- ❖ சூலைநோய் நீங்க திருநீறு கொடுத்த தம் தமக்கையாகிய திலகவதியாரால் சமண சமயத்திலிருந்து சைவ சமயத்திற்கு மாறினார்.
- ❖ முதலாம் மகேந்திர வர்மனை சமண சமயத்திலிருந்து சைவ சமயத்திற்கு மாற்றினார்.
- ❖ திருநாவுக்கரசரையே வழிபட்டவர் அப்பூதியடிகள் என்ற அந்தணர் ஆவார்.
- ❖ இறைவன் திருக்கயிலாயத்தில் தாம் வீற்றிருக்கும் காட்சியை அப்பருக்குக் காட்டிய இடம் திருவையாறு.
- ❖ பாடியவை 4990 பதிகங்கள் 49900 பாடல்கள்.
- ❖ கிடைத்தவை 312 பதிகங்கள் 3066 பாடல்கள்.

- ❖ திருக்காளத்திக்குத் தென்கயிலை என்ற வேறு பெயர் உண்டு.
- ❖ சமண சமயத்தில் தலைவராக இருந்தபோது தருமசேனர் என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ திருநாவுக்கரசர் தாண்டகம் பாடுவதில் வல்லவர் ஆதலால் தாண்டக வேந்தர் என அழைக்கப்படுகிறார்.
- ❖ சிவபெருமானால் சூலை நோய் கொள்ளப்பட்டு பின் திருநீற்றால் நோய் நீங்கி சைவம் பூண்டவர் -திருநாவுக்கரசர்.
- ❖ உழவாரப்படை ஏந்தி கோயில்கள் தோறும் உழவாரப் பணி செய்தார்.
- ❖ உழவாரப் பணி செய்த இடம் திருவதிகை.
- ❖ நற்கருத்துகளை நயம்பட உரைத்தமையால் “வாக்குக்கு ஈசர்” என்னும் பொருளில் “வாகீசர்” என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ சாதி வேற்றுமையை களைய முற்பட்டவர் திருநாவுக்கரசர்.
- ❖ “என்கடன் பணி செய்து கிடப்பதே” என்று கூறியவர் திருநாவுக்கரசர்.
- ❖ திருப்புகலூரில் 81 ஆம் வயதில் இறைவனடி சேர்ந்தார்.
- ❖ சைவத் திருமுறைகளில் முதல் 7 லும் மூவர் தேவாரம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ பாரதி பாடிய அச்சமில்லை, அச்சமில்லை பாடலுக்கு இப்பாடலே முன்னோடியாக அமைந்தது.
- ❖ பாரதி - விடுதலை வேட்கைக்கனல் கொண்டு பாக்களால் மக்களைத்தட்டி எழுப்பினார்.

சமணத்திலிருந்து சைவரானதும் மகேந்திர வர்ம பல்லவனால் அளிக்கப்பட்ட தண்டனைகள்:-

- ❖ படை அனுப்பியது - நாமார்க்கும் குடியல்லோம்.
- ❖ கொதிக்கின்ற சுண்ணாம்பு (நீற்றறையில்) களவாயில் உயிரோடு இடப்பட்டார் - மாசில் வீணையும்.
- ❖ நஞ்சூட்டப்பட்டார் யானையை ஏவினார்.
- ❖ கல்லில் கட்டிக் கடலில் எறிந்தனர் - சொற்றுணைவேதியன் சோதிவானவன்.

மேற்கோள்:-

- “நாமார்க்கும் குடியல்லோம் நமனை யஞ்சோம்
நரகத்தி விடர்ப்படோம் நடலை யில்லோம்
ஏமாப்போம் பிணியறியோம் பணிவோ மல்லோம்
இன்பமே யெந்நாளும் துன்ப மில்லை
தாமார்க்குங் குடியல்லாத் தன்மை யான
சங்கரன்நற் சங்கவெண் குழையோர் காதிற்
கோமாற்கெ நாமென்றம் மீளா ஆளாய்க
கோய்ம்மலர்ச்சே வடியிணையே குறுகி னோமே

- கானருகும் வயலருகும் கழியருகும் கடலருகும்
மீனிரிய வருபுனலில் இரை தேர்வெண் மடநாராய்!

- தேவாரம்

- கோழை மிட றாககவி கோளுமில் வாக
இசை கூடும் வகையால்

- தேவாரம்

- “கூற்றாயின வாறு”- முதல் பதிகம்
- “மாசில் வீணையும் மாலை மதியமும்”
- “முன்னம் அவனுடைய நாமம் கேட்டாள்”
- “என் கடன் பணிசெய்து கிடப்பதே”
- “மனமென்னும் தோணி பற்றி மதியெனும் கோலை ஊன்றி,
சினமெனும் சரக்கை ஏற்றி செறிகடல் ஓடும்போது”
- “தமிழோடு இசைப்பாடல் மறந்தறியேன்”
- “ஆட்டுவித்தால் ஆரொருவர் ஆடாதாரே
- அடக்குவித்தால் ஆரொருவர் அடங்காதாரே”
- “சாத்திரம் பலபேசும் சழக்கர்காள்
- கோத்திரமும் குலமும் கொண்டு என் செய்வீர்”

- “ஆவுரித்துத் தின்று உழலும் புரையரேனும்
கங்கைவார் சடைக் கரந்தார்க்கு

- திருநாவுக்கரசர்

திருஞானசம்பந்தர்

இயற்பெயர்	- ஆளுடைப்பிள்ளை
ஊர்	- சீர்காழி (தோணிபுரம், பிரமபுரம், வேணுபுரம்)
பெற்றோர்	- சிவபாத இருதயர், பகவதி அம்மையார்
மார்க்கம்	- இவர் கிரியை என்னும் சத்புத்திர மார்கத்தினர்
காலம்	- கி.பி. 7 ஆம் நூற்றாண்டு
பதிகம்	- 16000 பதிகங்கள், கிடைத்தவை 384
தமிழ்	- கொஞ்ச தமிழ்
சிறப்பு பெயர்கள்	- ஆளுடைப்பிள்ளை, காழிவள்ளல், பாலறாவாயன், பரசமயக்கோளரி, திராவிட சிசு, தோணிபுரத்து தென்றல்

- ❖ திருஞான சம்பந்தரும், திருநாவுக்கரசரும் முதலில் சந்தித்த இடம் திருப்புகலூர்.
- ❖ பாம்பு தீண்டிய வணிகனின் விடம் தீர்த்த இடம் திருமருகல்.
- ❖ ஆதிசங்கரர் தனது செளந்தர்யலகரியில் திருஞானசம்பந்தரை திராவிட சிசு என்று அழைத்தார்.
- ❖ நாளும் இன்னிசையால் தமிழ் பரப்பும் ஞான சம்பந்தன் என்று புகழ்ந்தவர் சுந்தரர்.
- ❖ திருஞான சம்பந்தரின் இயற்பெயர் ஆளுடைய பிள்ளை. இவரது பெற்றோர் சிவபாத இருதயர் மற்றும் அம்மையார்.

- ❖ திருஞான சம்பந்தருக்குப் பரசமயக் கோளரி என்று வேறு பெயரும் உண்டு. பிற சமயத்தினருக்கு சிங்கம் போன்றவர் என்பது இதன் பொருள்.
- ❖ மூன்று வயதில் சீர்காழியில் உமையம்மை கொடுத்த ஞானப்பால் உண்டவர் திருஞான சம்பந்தர்.
- ❖ தோணிபுரம், பிரம்மபுரம், வேணுபுரம் ஆகியவை சீர்காழிக்கு வழங்கப்படும் வேறு பெயர்கள்.
- ❖ சைவ சமயக் குரவர்கள் நால்வரில் முதல் நபர் திருஞான சம்பந்தர்.
- ❖ திருஞான சம்பந்தரின் பாடல்கள் தேவாரத்தில் 1, 2, 3- ஆம் திருமுறையாக அமைந்துள்ளது.
- ❖ திருஞான சம்பந்தரின் பாடல்கள் யாழில் பாடியவர் திருநீலகண்ட யாழ்ப்பாணர்.
- ❖ திருஞான சம்பந்தர் தருமபுரத்தில் யாழ்முரி பதிகம் பாடினார்.
- ❖ திருஞான சம்பந்தரும், திருநாவுக்கரசரும் முதன் முதலில் சந்தித்த இடம் திருப்புகலூர்.
- ❖ கூன் பாண்டியனின் வெப்பு நோயைப் போக்கி அவரை நின்ற சீர் நெடுமாறனாக்கி சைவ சமயத்திற்கு மாற்றியவர் திருஞான சம்பந்தர்.
- ❖ வைகை ஆற்றில் இடப்பட்ட ஏடுகள் நீர்ப்போக்கினை எதிர்த்து சென்று, கரையேறிய இடம் திருவேடகம்.
- ❖ திருமறைக்காட்டில் கோயில் கதவு மூடவும், பின் திறக்கவும் பதிகம் பாடியவர் திருஞான சம்பந்தர்.
- ❖ திருநாவுக்கரசர் இவரின் சிவிகையைச் சும்ந்த இடம் திருப்பூந்துருத்தி.
- ❖ திருஞான சம்பந்தர் - சொக்கியார் திருமணம் நடைபெற்ற இடம் திருப்பெருமண நல்லூர்.
- ❖ திருமணக் கோலத்திலேயே இறைவனைச் சேர்ந்தவர் திருஞான சம்பந்தர்.
- ❖ திருஞான சம்பந்தர், ஆண் பனையை பெண் பனையாக்கிய இடம் திருவோத்தூர்.
- ❖ சமணர்களை அனல் (தீ) வாதத்திலும், புனல் (நீர்) வாதத்திலும் வென்ற இடம் மதுரை.
- ❖ முருகனின் அவதாரமாகப் போற்றப்படுபவர் திருஞான சம்பந்தர்.
- ❖ இயற்கையை திருஞான சம்பந்தர் அதிகமாகப் பாடியுள்ளார். மேலும் 23 பண்களிலும் பாடல்கள் பாடியுள்ளார். இவரது பாடல்கள் திருக்கடைக் காப்பு எனச் சிறப்பிக்கப்படுகின்றன.
- ❖ பெரியபுராணத்தில் அதிகம் பாடப்பட்டவர் திருஞான சம்பந்தர். எனவே பிள்ளை பாதி புராணம் பாதி எனப்படுகிறது.
- ❖ திருஞானசம்பந்தரை திராவிட சிசு என்று ஆதிசங்கரர் (சௌந்தர்யலகரியில்) புகழ்ந்துள்ளார்.
- ❖ நாளும் இன்னிசையில் தமிழ் பரப்பும் ஞானசம்பந்தன் - என்று சுந்தரர் இவரைப் பாராட்டியுள்ளார்.
- ❖ வேத நெறி தழைத்தோங்க மிகு சைவத்துறை விளங்கத் தோன்றியவர் - என்று சேக்கிழார் இவரைப் புகழ்ந்துள்ளார்.
- ❖ திருஞான சம்பந்தர் கிரியை என்னும் சத்புத்திர மார்க்கத்தைச் சேர்ந்தவர் ஆவார்.
- ❖ திருஞான சம்பந்தர் மக்களின் குளிர்சுரத்தை நீக்கப் பதிகம் பாடிய இடம் செங்குன்றூர்.

- ❖ பெரிய புராணம் திருஞான சம்பந்தரை ஞானத்தின் திருவுரு என்று கூறுகிறது.
- ❖ திருஞான சம்பந்தரின் பாடல் அமைப்பு கொஞ்ச தமிழ் எனப்படுகிறது.
- ❖ திருஞான சம்பந்தர் இயற்றிய முதல் பாடல் தோடுடைய செவியன் விடையேறி - என்று தொடங்கும் பாடலாகும்.
- ❖ திருஞான சம்பந்தரால் திருமறைக்காட்டில் கதவு திறக்கப் பாடியது இரக்கம் ஒன்றிலீர் என்று தொடங்கும் பாடலாகும்.
- ❖ மன்னனின் நோய் தீர்க்கப் பாடிய பாடல் - மந்திரமாவது நீறு எனத் தொடங்கும் பாடல்.
- ❖ வாழ்க அந்தணர் வானவர் ஆனினம் - திருஞான சம்பந்தர்.
- ❖ ஞாயிறு, திங்கள், செவ்வாய், புதன், வியாழன், வெள்ளி, சனி பாம்பும் இரண்டும் உடனே - திருஞான சம்பந்தர்.
- ❖ மண்ணில் நல்ல வண்ணம் வாழலாம் வைகலும் - திருஞான சம்பந்தர்.

முக்கிய நிகழ்ச்சிகள்:

- ❖ சீர்காழியில் மூன்று வயதில் உமையாள் கொடுத்த ஞானப்பாலை உண்டவர் - திருஞானசம்பந்தர்.
- ❖ திருஞானசம்பந்தரின் பாடல்களை யாழில் பாடியவர் திருநீலகண்ட யாழ்ப்பாணர்.
- ❖ தருமபுரத்தில் (நீலகண்டர் பிறந்த ஊர்) யாழ்முரி பதிகம் பாடியவர் - திருஞானசம்பந்தர்.
- ❖ திருக்குறிப்புத் தொண்டர் நாயனார் சந்தித்த இடம் திருச்செங்காட்டான்குடி.
- ❖ திருநீலநக்க நாயனார் சந்தித்த இடம் திருப்புகலூர், முருகநாயனார் சந்தித்த இடம் திருப்புகலூர்.
- ❖ திருஞான சம்பந்தரும், திருநாவுக்கரசரும் முதன் முதலில் சந்தித்த இடம் திருப்புகலூர்.
- ❖ பாம்பு தீண்டிய வணிகனின் விடம் (விஷம்) தீர்த்த இடம் திருமருகல்.
- ❖ ஆண் பணையைப் பெண் பணையாக்கிய இடம் திருவோத்தூர்.
- ❖ 23 பதிகங்கள் - பண்களில் (இசைகளில்) பாடியுள்ளார்.
- ❖ ஒவ்வொரு பதிகத்திலும் 8ஆம் பாடலில் இராவணன் கைலாய மலையை தூக்கி எடுக்க முயன்று துன்பப்பட்டதனைக் கூறுகிறார்.
- ❖ 9ஆம் பாடலில் பிரம்மன், திருமாலை, சிவன் அடிமுடி தேட வைத்த வரலாற்றைப் பாடுகிறார்.
- ❖ 10ஆம் பாடலில் சமண, பௌத்த மதங்களை சாடுகிறார்.

திருஞான சம்பந்தர் செய்த அற்புதங்கள்:

- ❖ திருமறைக்காட்டில் (வேதாரணியம்) மூடிய கோயில் கதவுகளை திறக்கவும் மூடவும் பதிகம் பாடியவர் - திருஞானசம்பந்தர்.
- ❖ கூன் பாண்டியனின் மனைவி மங்கையர்க்கரசியார், அமைச்சன் குலச்சிறையாரும் வேண்டியதற்கு இணங்க மதுரை வந்தவர் - திருஞானசம்பந்தர்
- ❖ மதுரையில் சமணரைப் புனல் வாதத்திலும், அனல் வாதத்திலும் வென்று பாண்டியனைப் சைவனாக்கினார்.
- ❖ வெப்பு நோயால் வாடிய கூன் பாண்டியனின் துயரை நீக்க பாடிய பதிகம்- "மந்திரமாவது நீறு"

- ❖ கூன் பாண்டியன் நின்றசீர் நெடுமாறன் என அழைக்கப்பட்டான்.
- ❖ இவர் வைகையாற்றில் இட்ட ஏடு கரையேறிய இடம் திருஏடகம்.
- ❖ திருஞானசம்பந்தரின் (பல்லக்கு) சிவிகையைத் திருநாவுக்கரசர் சுமந்த இடம் திருப்பூந்துருத்தி.
- ❖ திருநாவுக்கரசரை “அப்பர்” (அப்பரே) என்று அழைத்தவர்- திருஞான சம்பந்தர்.

திருஞான சம்பந்தருக்கு இறைவன் கொடுத்தவை :

- ❖ திருக்கோலக்காவில் - பொற்றாளம்
- ❖ திருவாயில் அறந்துறை - முத்துச்சிவிகை
- ❖ பட்டச்சுரம் - முத்துப்பந்தல்
- ❖ திருவாவடுதுறை - பொற்கிழி
- ❖ திருவீழிமிழலை - படிக்காசு

சிறப்புகள்:

- ❖ யாழ்முரி பதிகம் இவருக்கு மட்டுமே உரியது.
- ❖ இயற்கையை அதிகமாகப் பாடியவர்.
- ❖ முருகனின் அவதாரமாகப் போற்றப்படுபவர்.
- ❖ பெரிய புராணத்தில் திருஞானசம்பந்தர் புராணம் மிகுதியான பாடல்களைப் பெற்றிருப்பதால் “பிள்ளை பாதி, புராணம் பாதி” என்பர்.
- ❖ நாளும் இன்னிசையால் தமிழ் பரப்பும் ஞான சம்பந்தன் என்று புகழ்ந்தவர் -சுந்தரர்.
- ❖ “வேதநெறி தழைத்தோங்க மிகுசைவத்துறை விளங்கத் தோன்றியவர்” ஞானசம்பந்தன் என்று புகழ்ந்தவர் சேக்கிழார்.

மேற்கோள்:

- பால் குடித்தபோது பாடியது முதற்பாடல் “தோடுடைய செவியன்”
- கதவு திறக்கப் பாடியது. “இரக்கம் ஒன்றிலீர்”
- மன்னன் நோய் தீர்க்கப் பாடியது “மந்திரமாவது நீறு”
- புனல் வாதத்தில் எழுதியது “வாழ்க அந்தணர் வானவர் ஆனினம்”
- நாயகன் நாயகி பாவத்தில் பாடியது “சிறையாரும் மடக்கிளியே”
- 7 கோள்களைப் பாடியவர் திருஞானசம்பந்தர்.
- நல்லவர்களுக்கு நாளும் கோளும் இல்லை.
- “வேயுறு தோளி பங்கன்விட முண்ட கண்டன் மிகநல்ல வீணைதடவி
- காதலாகி கசிந்து கண்ணீர் மல்கி”

- திருஞானசம்பந்தர்.

சுந்தரர்

இயற்பெயர்	-	நம்பியாரூரர் (அ) ஆரூரர்
ஊர்	-	திருநாவலூர் (திருமுனைப்பாடி)
பெற்றோர்	-	சடையனார், இசைஞானியார்
ஆதரித்தவர்	-	நரசிங்க முனையராயர்
காலம்	-	9 ஆம் நூற்றாண்டு
பாடல்கள்	-	38000 பாடல்கள், கிடைத்தவை 1026
மார்க்கம்	-	சக மார்க்கம்
நெறி	-	தோழர் நெறி
தமிழ்	-	மிஞ்சு தமிழ்
இயற்றிய நூல்கள்	-	திருத்தொண்ட தொகை
சிறப்பு பெயர்கள்	-	தம்பிரான் தோழர், வன்தொண்டர், ஆளுடை நம்பி, திருநாவலூரார், சேரமான் தோழர்.

சிறப்புகள்:

- ❖ சுந்தரரின் தேவாரமானது 12 திருமுறைகளில் 7 ஆம் திருமுறையாக அமைந்துள்ளது.
- ❖ சுந்தரர் திருமுனைப்பாடி நாட்டை ஆண்ட நரசிங்க முனையரையர் என்ற சிற்றரசரால் வளர்க்கப்பட்டார்.
- ❖ தில்லைவாழ் அந்தணர்தம் அடியார்க்கும் அடியேன் - சுந்தரர்.
- ❖ சுந்தரர் இயற்றிய திருத்தொண்டத் தொகையை கொண்டு பெரியபுராணம் இயற்றப்பட்டது.
- ❖ சுந்தரர் சிவபெருமானை தன் தோழனாக கொண்டதால் தம்பிரான் தோழர் என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ பெருமான் உடைய மங்கள குணங்களால் ஆழங்கால் பட்டவர் சுந்தரர். இறைவனை வழிபாடு பொருளாக மட்டும் அல்லாமல் வாழ்க்கை பொருளாகவும் கொண்டு வாழ்ந்து காட்டியவர் சுந்தரர் என்று கூறியவர்- குன்றக்குடி அடிகளார்.
- ❖ சைவ சமயத்தாரின் ஒழுக்கம் கொல்லாமை கொள்கை ஆகும்.
- ❖ திருக்கடைக்காப்பு (அ) பலச்சுருதி என்பது மங்களம் கூறி நிறைவு செய்வதாகும்.
- ❖ கயிலாயத்தில் இவர்க்கு ஆலால சுந்தரனார் என்று பெயர்.
- ❖ ஆலால சுந்தரனார் கயிலாயத்தில் கமலினி, அனிந்திதையை கண்டு மயங்கியதால் பூவுலகில் பிறந்து அவர்களை மணந்த பின் கைலாயம் வந்தடைய இறைவனால் அருளப்பட்டார்.
- ❖ சிவனுக்கு தம்பிரான் என்ற பெயரும் உண்டு.
- ❖ சுந்தரரை இறைவன் தடுத்தாட் கொண்ட இடம் திருவெண்ணைய் நல்லூர்.
- ❖ சுந்தரர் திருவாரூரில் பரவையாரை (கமலினி) மணந்தார்.
- ❖ சுந்தரர் திருவொற்றியூரில் சங்கிலியாரை (அனிந்திதையை) மணந்தார்.
- ❖ திருவாரூர் கோயிலில் உள்ள திருவாசிரிய மண்டபத்தில் திருத்தொண்டத் தொகை பாடினார்.

- ❖ திருத்தொண்டத் தொகையின் முதலடி "தில்லைவாழ் அந்தணர்தம் அடியார்க்கும் அடியேன்" என்பது ஆகும்.
- ❖ சுந்தரரின் நண்பர் சேரமான் பெருமான் நாயனார்.
- ❖ சுந்தரருடன் தொடர்பு கொண்டிருந்த ஆழ்வார் திருமங்கை ஆழ்வார்.
- ❖ சுந்தரர் 18ஆம் வயதில் சேரமான் பெருமாள் நாயனார் குதிரையில் வரத் தாம் வெள்ளை யானை மீது ஏறித் திருக்கயிலை அடைந்தார்.
- ❖ ஆதி உலா என்ற திருக்கயிலைய நாதர் உலாவைப் பாடியவர் - சேரமான் பெருமாள் நாயனார்.
- ❖ சுந்தரரின் கொள்கையால் இவர் மீது பகை கொண்டவர்கள் இருவர்.
 1. விரல் மீண்ட நாயனார்
 2. ஏயர்கோன் கலிக்காம நாயனார்

சுந்தரர் செய்த அற்புதங்கள்:

- ❖ திருப்புகலூரின் செங்கல்லைப் பொன்னாக்கினார்.
- ❖ பொன்னை மணிமுத்தாற்றில் இட்டு திருவாரூர் குளத்தில் பெற்றார்.
- ❖ காஞ்சி ஏகாம்பரநாதரைப் பாடி இடக்கண் பெற்றார்.
- ❖ திருவாரூரில் வலக்கண் பெற்றார்.
- ❖ காவிரியை இரண்டு கூறாக பிளந்து வழிவிடச் செய்தவர்- சுந்தரர்.
- ❖ பரவையாரின் ஊடலைத் தவிர்க்க இறைவனையே இருமுறை தூது அனுப்பினார்.
- ❖ திருப்புக்கொளித்தலம் (அவினாசி) என்ற ஊரில் முதலை விழுங்கிய பாலகனை மீட்டார்.

மாணிக்கவாசகர்

ஊர்	-	திருவாதவூர் (மதுரை)
காலம்	-	9 ஆம் நூற்றாண்டு
பெற்றோர்	-	சம்புபாதசாரியார், சிவஞானவதி
பாடல்கள்	-	658 பாடல்கள்
இயற்றிய நூல்கள்	-	திருவாசகம், திருக்கோவை
சிறப்பு பெயர்கள்	-	அழுது அடியடைந்த அன்பர், தென்னவன், பிரம்மராயன், திருவாதவூரார், அருள் வாசகர், மாணிகவாசகர்
ஆதரித்தவர்	-	அரிமர்த்தன பாண்டியன்

சிறப்புகள்:-

- ❖ சைவ சமய குரவர்நால்வர்களுள் ஒருவர் - மாணிக்கவாசகர்
- ❖ அரிமர்த்தன பாண்டியனிடம் தலைமை அமைச்சர் பணி செய்தவர் - மாணிக்கவாசகர் ஆவார்.
- ❖ இவர் திருப்பெருந்துறை இறைவன் அருளால் ஆட்கொள்ளப்பெற்றவர். இவர் திருப்பெருந்துறையில் (புதுக்கோட்டை) கோயிலை கட்டியுள்ளார் (சிவனின் ஆவுடையார் கோயில்)
- ❖ திருச்சதகம் திருவாசகத்தில் இடம்பெற்றுள்ளது.

- ❖ திருவாசகத்தினை ஜி.யு. போப் ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்துள்ளார்.
- ❖ சதகம் என்பது 100 பாடல்களை கொண்ட நூல்களின் தொகுப்பு ஆகும்.
- ❖ சைவத்திருமுறைகள் 12ல் 8 ஆம் திருமுறை திருவாசகமும், திருக்கோவையும் ஆகும்.
- ❖ “உலக வராலாற்றிலேயே மேதையான மாணிக்கவாசகரை விட புலமை, உழைப்பு, துன்பத்தை பொறுத்தல், இடையறா நிலையான பக்தி ஆகியவற்றுடன் நம் மனதை கவர்கின்றவர் யாரும் இல்லை” என்றவர் ஜி.யு. போப்.
- ❖ கல்நெஞ்சையும் கசிந்துருகச் செய்யும் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ பாவை பாடிய வாயல் கோவை பாடுக என இறைவன் கேட்டதற்கு இணங்க திருக்கோவை பாடியவர்- மாணிக்கவாசகர்.
- ❖ திருக்கோவை, சிற்றிலக்கியங்களில் மூத்த நூல், இது 400 அகத்துறை கோவைப் பாடல்களால் ஆனது.
- ❖ இவர் பாடல் ஒவ்வொன்றும் மாணிக்கம் போன்று சிறந்துள்ளதால் மாணிக்கவாசகர் எனப்பட்டார்.
- ❖ மாணிக்க வாசகர் பொருட்டே இறைவன் நரியைப் பரியாக்கினார்.
- ❖ இவர் பொருட்டே வந்தி என்ற கிழவியின் கூலி ஆளாய் இறைவன் பிட்டுக்கு மணம் சுமந்தார்.
- ❖ மாணிக்கவாசகர் சொல்ல, பாடல்களை இறைவனே எழுதினார் என்பது மரபு.
- ❖ திருவாசகம் என்ற பெயரே இதன் சொல்லழகுக்குச் சான்றாகும்.
- ❖ “வான் கலந்த மாணிக்க வாசகநின் வாசகத்தை நான் கலந்து பாடுங்கால் நற்கருப்பஞ்சாற்றினிலே தேன் கலந்து பால்கலந்து செழுங்கனித் தீஞ்சுவை கலந்து என் ஊன்கலந்து உயிர்கலந்து உவட்டாமல் இனிப்பதுவே” - இராமலிங்க அடிகளார்

மேற்கோள்:-

“மெய்தான் அரும்பி விதிர்விதித் துன்விரையார் கழற்கெண் கைதான் தலைவைத்துக் கண்ணீர் ததும்பி வெதும்பி உள்ளம்

- திருவாசகம் - மாணிக்கவாசகர்

“கண்ணப்பன் என்பதோர் அன்பின்மை கண்டபின்”

“அம்மையே அப்பா ஒப்பிலா மணியே”

புல்லாகிப் பூடாய் புழுவாய் மரமாகிப்

பல்மிருகமாகிப் பறவையாய் பாம்பாகி”.

ஒன்பதாம் திருமுறை

- | | | |
|---------------------------|---------------------|-----------------|
| 1. திருமாளிகைத்தேவர் | 2. கருவூர்த் தேவர் | 3. சேந்தனார் |
| 4. பூந்துருத்தி காடவநம்பி | 5. கண்டராதித்தர் | 6. வேணாட்டடிகள் |
| 7. திருவாலி அமுதனார் | 8. புருடோத்தம நம்பி | 9. சேதிராயர் |

திருமூலர்

ஆசிரியர் பெயர்	-	திருமூலர்
ஊர்	-	திருவாவடுதுறை (சாத்தனூர்)
காலம்	-	5 ஆம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதி
இயற்றிய நூல்கள்	-	திருமந்திரம்
நூலின் சிறப்புப் பெயர்கள்	-	தமிழ் மூவாயிரம், தமிழ் வேதம், தமிழ் மந்திரமாலை
பாடல்கள்	-	3000 பாடல்கள், 9 தந்திரங்கள், 232 அதிகாரங்கள்

சிறப்புகள்:

- ❖ திருமூலர் ஒரு சித்தர்.
- ❖ முதல் சித்த நூல் திருமந்திரம்.
- ❖ மூலன் என்னும் பெயர் திரு என்று பெயரிடை பெற்று அத்துடன் ஆர் என்ற மரியாதை பெயர் சேர்ந்து திருமூலர் என்றானது.
- ❖ சைவத்திருமுறையில் 10 ஆம் திருமுறை திருமந்திரம் ஆகும்.
- ❖ திருமூலர் இந்நூலிற்கு இட்ட பெயர் - திருமந்திர மாலை.
- ❖ பசுவின் துயர் நீக்க வேண்டி மூலன் உடலில் இருந்தமையால் திருமூலர் எனப்பட்டார். அட்டமாசித்திகளைப்பற்றி கூறியவர் திருமூலர். உருவ வழிபாட்டில் திருமூலர் நம்பிக்கையற்றவர்.
- ❖ யோக நெறியினைக் கூறும் தமிழில் உள்ள ஒரே நூல் திருமந்திரம்.
- ❖ திருமந்திரம் பத்தாம் திருமுறையாகத் தொகுக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ திருவாவடு துறையில் யோகத்தில் ஆழ்ந்தார்.
- ❖ திருவாவடுதுறைக்கு நவகோடி சித்தபுரம் என்ற பெயரும் உண்டு.
- ❖ 3000 ஆண்டுகள் வாழ்ந்து ஆண்டுக்கு ஒரு பாடலாக மூவாயிரம் பாடல்களைப் பாடினார் என்பர்.
- ❖ 1- ஆம் தந்திரம் : ஞானோபதேசம்.
- ❖ 2-ஆம் தந்திரம் : இறையருள், ஐந்தொழில் புராணக்கதைகள்.
- ❖ 3-ஆம் தந்திரம்: அட்டமாசித்தி, அட்டாங்கயோகம் சோதிடம், யோகப்பயிற்சி, வீடு பேறடையும் வழி.
- ❖ 4-ஆம் தந்திரம்: மந்திர நூற்கருத்துகள், சக்கரங்கள், சிவசத்தி வழிபாடு.
- ❖ 5-ஆம் தந்திரம்: சரியை கிரியை யோக ஞான மார்க்கங்கள், சைவ சமய வேறுபாடுகள்.
- ❖ 6-ஆம் தந்திரம் : சிவகுரு தரிசனம், திருவடிப்பேறு, ஞானோப தேசம், துறவு, தவம் நீறு.
- ❖ 7-ஆம் தந்திரம் பூசைவகைகள்: அடியார் சிறப்பு இந்திரிய அடக்கம், சமாதி சற்குரு.
- ❖ 8-ஆம் தந்திரம் : மும்மலம், பக்தி (தத்துவமசி முதன் முதலில் இங்கு வருகிறது அதன் பொருள் அது நீயாய் இருக்கிறாய் என்பது).
- ❖ 9-ஆம் தந்திரம் ஐந்தெழுத்து சிவதரிசனம் சித்தி மார்க்கம் முக்தி மார்க்கம்.
- ❖ இதன் பாடல்கள் பெரும்பாலும் உருவங்களாக மறைபொருள் உடையதாக உள்ளன.

◆.....◆
மேற்கோள்:

- “உடம்பார் அழியின் உயிரார் அழிவர்
திடம்பட மெய்ஞ்ஞானம் சேரவும் மாட்டார்
உடம்பை வளர்க்கும் உபாயம் அறிந்தேன்
உடம்பை வளர்த்தேன் உயிர் வளர்த்தேனே” - திருமந்திரம்
- “ஒன்றே குளம் ஒருவனே தேவன்” - திருமந்திரம்
- அன்பும் சிவமும் இரண்டென்பர் அறிவிலார்
அன்பே சிவமானது ஆரும் அருகிலார்” - திருமூலர்
- “படமாடக் கோயில் பகவற்கு ஒன்று ஈயில்
நடமாடக் கோயில் நம்பர்க்கு ஆங்கு ஆகா” - திருமூலர்
- “யான் பெற்ற இன்பம் பெருக இவ்வையகம்” - திருமூலர்
- “உள்ளம் பெருங் கோயில் ஊன் உடம்பு ஆலயம்
தெள்ளத் தெளிந்தவர்க்குச் சீவன் சிவலிங்கம்
வள்ளற் பிரானார்க்க வாய்கோ புரவாசல்
கள்ளப் புலன் ஐந்தும் காளாமணிவிளக்கே” - திருமூலர்

குலசேகர ஆழ்வார்

- | | |
|--------------------|---|
| ஊர் | - திருவஞ்சைக்களம் (கேரளா) |
| காலம் | - 9 ஆம் நூற்றாண்டு |
| அம்சம் | - கௌத்துவ மணி அம்சம் |
| இயற்றிய நூல்கள் | - பெருமாள் திருவாய்மொழி, முகுந்தமாலை (வடமொழி) |
| சிறப்புப் பெயர்கள் | -கொல்லிக் காவலன், கூடல்நாயகன், கோழிக்கோன் |

சிறப்புகள்

- ❖ இவர் 12 ஆழ்வார்களில் ஒருவர்.
- ❖ பெருமாள் திருவாய்மொழி 105 பாடல்களை கொண்டது.
- ❖ குலசேகர ஆழ்வார் அடுத்த பிறவியல் திருவேங்கடத்தில் பறவையாய், மீனாய், ஆறாய், கொடிமரமாய், படியாய் பிறக்க வேண்டும் என்று வேண்டியவர்.
- ❖ குலசேகரர் திருவரங்கத்தின் மூன்றாவது மதிலை கட்டியதால் அதற்கு குலசேகரன் வீதி என்று பெயர் வைக்கப்பட்டுள்ளது
- ❖ “படியாய்கிடந்து உன்பவளவாய்க் காண்பேனே” என்று பாடியவர் - குலசேகராழ்வார்.
- ❖ இராமபிரானிடம் மிகுந்த பக்தி உடையதால் குலசேகர ஆழ்வார் எனப்பட்டார்.
- ❖ மீன்கள் நீந்துகின்ற வயல்குதி சூழ்ந்த இடம் வித்துவகோடு.

- ❖ திருவாய்மொழிக்கு வடக்குத் திருவீதிப் பிள்ளை உரை எழுதியுள்ளார்.
- ❖ கோனோக்கி வாழும் குடிபோன்றிருந்தேனே - குலசேகர ஆழ்வார்.
- ❖ குலசேகரப்படி உள்ள இடம் - திருவேங்கடம்.

மேற்கோள்:-

“மீன்றோக்கும் நீள்வயல்கூழ் வித்துவக் கோட்டம்மாஎன்
பானோக்காயாகிலுமுன் பற்றல்லால் பற்றில்லேன்

- குலசேகர ஆழ்வார்

ஆண்டாள்

ஊர்	-மீனில்லிபுத்தூர்
காலம்	-9 ஆம் நூற்றாண்டு
அம்சம்	-பூமகள் அம்சம்
இயற்றிய நூல்கள்	-திருப்பாவை, திருமொழி
சிறப்புப் பெயர்கள்	- கோதை, சூடிக் கொடுத்த சுடர்க்கொடி, நாச்சியார், ஆண்டாள்

சிறப்புகள்:

- ❖ பெரியாழ்வாரின் வளர்ப்பு மகள் - ஆண்டாள்.
- ❖ பெரியாழ்வார் பெற்றெடுத்த பைங்கொடி என போற்றப்பட்டவள் - ஆண்டாள்.
- ❖ நந்தவனத்தில் (துழாய்) செடிகளுக்கிடையே கண்டெடுக்கப்பட்ட குழந்தை - ஆண்டாள்.
- ❖ திருமாலுக்கு மாலைகட்டிக் கொடுத்ததால் கோதை எனப்பட்டாள்.
- ❖ சூடிக் கொடுத்ததால் சூடிக் கொடுத்த சுடர்க்கொடி எனப்பட்டாள்.
- ❖ இறைவனுக்கு மனைவியானதால் நாச்சியார் எனப்பட்டாள்.
- ❖ ஆண்டவனையே ஆண்டதால் ஆண்டாள் எனப்பட்டாள்.
- ❖ ஆண்டவனை எழுப்பித் தன் குறையைத் தானே சொன்னவள் ஆண்டாள்.
- ❖ இறைவனுக்கும் ஆண்டாளுக்கும் திருமணமான இடம் திருவரங்கம்.

சீத்தலைசாத்தனார்

ஆசிரியர் பெயர்	-	மதுரைக் கூலவாணிகன் சீத்தலைச் சாத்தனார்
இயற்பெயர்	-	சாத்தனார்
ஊர்	-	சீத்தலை (திருச்சிராப்பள்ளி)
காலம்	-	2 ஆம் நூற்றாண்டு
அடிகள்	-	4755 அடிகள்
காதைகள்	-	30 காதைகள்
பாவகை	-	நிலைமண்டில ஆசிரியப்பா
சமயம்	-	பௌத்தம்

சிறப்பு பெயர்கள் - தண்டமிழ் ஆசான், சாத்தன் நன்னூற்புலவன் என இளங்கோவடிகள் சாத்தனாரைப் பாராட்டியுள்ளார்.

நூலின் சிறப்பு பெயர்கள் :

பெயர்கள்	பெயர்க் காரணங்கள்
மணிமேகலைத் துறவு	மாதவியின் மகளான மணிமேகலை இளமையிலேயே துறவு பூண்டதைக் கூறுவதால்.
முதல் சமயக் காப்பியம்	பெளத்த சமயக் கொள்கைகளை வலுவாக எடுத்துக் கூறி வலியுறுத்துவதால்.
அறக்காப்பியம்	எக்காலத்திற்கும் ஏற்ற அறங்களை எடுத்துக் கூறுவதால்
சீர்திருத்தக்காப்பியம்	பரத்தை ஒழிப்பு, மது ஒழிப்பு, சிறை ஒழிப்பு, சாதி ஒழிப்பு, பசி ஒழிப்பு, கொலை, களவு ஒழிப்பு முதலான சமுதாய சீர்திருத்தங்களைப் பேசுகின்றது.
புரட்சிக்காப்பியம்	பரத்தையின் மகளை அறத்தின் தலைவியாகவும் துறவியாகவும் மாற்றிக் காட்டியுள்ளதால்
கதைக் களஞ்சியக் காப்பியம்	கிளைக் கதைகளை மிகுதியாகக் கூறுவதால்
பசிப்பிணி மருத்துவக் காப்பியம்	அமுதசுரபியைக் கொண்டு அனைவரின் பசிப்பிணியையும் மணிமேகலை போக்கியதால்
பசுப்போற்றும் காப்பியம்	பசுவின் பெருமைகளை ஆபுத்திரன் மூலம் எடுத்துக் கூறுவதால்

சிறப்புகள்:

- ❖ இந்தியாவை நாவலந்தீவு எனக் குறிப்பிடும் நூல் மணிமேகலை.
- ❖ தமிழில் தோன்றிய முதல் சமயக் காப்பியம் மணிமேகலை ஆகும். உலகில் முதலில் தோன்றிய பெண் துறவி மணிமேகலை.
- ❖ சீத்தலைச் சாத்தனாரும் இளங்கோவடிகளும் சமகாலத்தவர்.
- ❖ இவர் மதுரையில் கூலவாணிகம் செய்து வந்ததால் கூலவாணிகள் சீத்தலைச் சாத்தனார் என அழைக்கப்படுகிறார்.
- ❖ சொற்சுவை, பொருட்சுவை, இயற்கை வருணைகள் நிறைந்த நூல் மணிமேகலை.
- ❖ சிலப்பதிகாரமும் மணிமேகலையும் இரட்டைக் காப்பியங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
- ❖ மணிமேகலையின் துறவு வாழ்க்கையை இது கூறுவதினால் இந்நூல் மணிமேகலைத் துறவு எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ மணிமேகலை சமுதாய சீர்திருத்தக் காப்பியம் என்றும் வழங்கப்படுகிறது.
- ❖ இந்நூல் பெளத்த மத சார்புடையது.
- ❖ பாதத்தில் சகஸ்ர (அ) சக்கர ரேகை (1000) அமையப்பெற்றவர் - புத்தர்.
- ❖ கோவலனுக்கும் மாதவிக்கும் பிறந்த மகள் மணிமேகலை.
- ❖ மணிமேகலையை விரும்பியவன் உதயகுமரன்.
- ❖ மணிமேகலையின் தோழி சுதமதி.
- ❖ மணிமேகலையை மணிமேகலா தெய்வம் மணிபல்லவத் தீவிற்கு தூக்கிச் சென்று மூன்று வரங்களை அளித்தது. அங்கு அவள் பாதபீடிகையை வணங்கினாள்.

- ❖ தீவதிலகையின் உதவியால் அமுதசுரபியைப் பெற்றுப் புகார் நகரை அடைந்தவள்- மணிமேகலை.
- ❖ அறவணவடிகளின் அறிவுரைப்படி ஆதிரையிடம் முதன் முதலில் அமுதசுரபியில் பிச்சை பெற்றவள்- மணிமேகலை.
- ❖ அமுதசுரபி முற்பிறவியில் ஆபுத்திரனிடம் இருந்தது.
- ❖ பேய் பெண்ணான காயசண்டிகையை அழகான பெண்ணாக மாற்றியவள் மணிமேகலை.
- ❖ ஆபுத்திரன் நாடு அடைந்த காதை 24 காதை ஆகும்.
- ❖ உலகின் 6 வகை உயிர்கள் - மக்கள், தேவர், பிரமர், நரகர், விலங்குகள், பேய்.
- ❖ உடலில் தோன்றும் தீவினை - கொலை, களவு, காமம்.
- ❖ சொல்லில் தோன்றும் தீவினை - பொய், புறங்கூறல், கடுஞ்சொல், பயனற்ற சொல்.
- ❖ மணிமேகலையில் கூறப்படும் பத்துகுற்றங்கள் - கொலை, களவு, காமம், பொய், புறங்கூறல், கடுஞ்சொல், பயனற்றசொல், பேரவா, கடுஞ்சினம், தெளிவில்லா அறிவு.
- ❖ சமயபூசலுக்கு வித்திட்ட தமிழின் இரண்டாம் காப்பிய நூல் மணிமேகலை.
- ❖ தமிழை பக்தி மொழி, இறக்கத்திய மொழி என்றவர் தனிநாயக அடிகளார்.

மேற்கோள்:

- “நல்வினை யென்பது யாதென வினவின் சொல்லிய பத்தின் தொகுதியின் நீங்கிச்” - மணிமேகலை
- “அறம் எனப் படுவது யாதெனக் கேட்பின் மறவாது இதுகே மன்னுயிர்க் கெல்லாம் உண்டியும் உடையும் உறையுளும் அல்லது கண்டதில்” - மணிமேகலை
- “இளமையும் நில்லா யாக்கையும் நில்லா வளவிய வான்பொருள் செல்வமும் நில்லா புத்தேள் உலக் புதல்வரும் தாரார் மிக்க அறவே விழுத்துணை ஆவது” - மணிமேகலை
- வினையின் வந்தது வினைக்கு விளைவாவது உண்டிக் கொடுத்தோர் உயிர்க் கொடுத்தோரே - மணிமேகலை
- தேவியும் ஆயமும் சித்ராபதியும் ஆய்தொடி நல்லாய் ஆங்கது கேளாய் - மணிமேகலை

எச்.ஏ. கிருட்டினபிள்ளை

இயற்பெயர்	-	கிருட்டினனார்
ஊர்	-	கரையிருப்பு (திருநெல்வேலி)
பெற்றோர்	-	சங்கரநாராயனர், தெய்வநாயகி அம்மாள்
காலம்	-	23-04-1827 & 3-02-1900
இயற்றிய நூல்கள்	-	இரட்சணிய சமய நிர்ணயம், இரட்சணிய மனோகரம், இரட்சணியக்குறள், இரட்சணியயாத்ரீகம், போற்றித் திருவகவல், இரட்சண்ய பாலபோதனை
சிறப்பு பெயர்கள்	-	கிறித்தவக் கம்பர்

சிறப்புகள்:

- ❖ எச்.ஏ. கிருட்டினனார் தந்தையிடம் தமிழ் இலக்கியமும், மாணிக்கவாசகத்தேவரிடம் இலக்கணங்களையும், பிலவணச் சோதிடரிடம் வடமொழியையும் கற்றார்.
- ❖ சாயர்புரம் பள்ளியில் தமிழாசிரியராகப் பணியாற்றினார்.
- ❖ இவர் கிறித்தவக் கம்பர் என அழைக்கப்படுகிறார்.
- ❖ இரட்சண்ய குறள் இவர் எழுதியதாக சொல்லப்படுவது ஆனால் கிடைக்கவில்லை.
- ❖ இரட்சண்ய பாலபோதனை என்ற நூலும் கிடைக்கவில்லை.
- ❖ இரட்சண்ய மனோகரம் கல்மனதையும் கரையச்செய்யும் பக்திபாடல் ஆகும்.
- ❖ இரட்சணிய யாத்திரிகம் - ஆன்ம ஈடேற்றத்தை விரும்புவவர் (அ) பொருள் இறைவனை நோக்கி செல்லும் பயணம் என்று பொருள்.
- ❖ இரட்சணிய யாத்திரிகம் என்பதன் பொருள் - சிந்தனை யாத்திரை.
- ❖ ஜான் பன்யன் என்ற ஆங்கில நூலாசிரியர் எழுதிய பில்கிரிம்ஸ் புரோகிரஸ் என்ற நூலை தழுவி ஹென்றி ஆல்பர்ட்டு கிருட்டினனார் வழி நூலாக இரட்சணிய யாத்திரிகம் நூலை எழுதினார்.
- ❖ தன்னரிய திருமேனி சதைப்புண்டு தவிப்பெய்திப்.
- ❖ பன்னரிய பலபாடு படும்போதும் பரிந்தெந்தாய்!
- ❖ இன்னதென அறிகில்லார் தாம்செய்வ திவர்பிழையை-இரட்சணிய யாத்திரிகம்.
- ❖ இயேசு பெருமான் பெத்தலகேமில் மரியன்னைக்கு மகனாகப் பிறந்தார்
- ❖ இயேசுவின் தந்தை சோசப்
- ❖ ஏரோது மன்னனின் கொடுமைக்கு பயந்து இவர்கள் எகிப்துக்குச் சென்றனர்
- ❖ ஏரோது மன்னன் இறந்த பிறகு இவர்கள் இஸ்ரேலுக்கு அருகில் நாசரேத்திற்கு வந்தனர்.
- ❖ இயேசு யூதேய காட்டிலிருந்த புனித யோவானிடம் திருமுழுக்குப் பெற்றார்.
- ❖ இயேசு 12 சீடர்களை கொண்டிருந்தார்.
- ❖ பிலாத்து மன்னன் யூதேய மரபுகளை மீறியதாக கூறி இயேசுவிற்கு மரணதண்டனை விதித்தான்
- ❖ இயேசுவின் சிலுவையில் எழுத்தப்பட்ட ஏளன வார்த்தை குன்றாத நசரேயன் யூதருக்குக் குலவேந்தன்.

- ❖ இரட்சணிய யாத்திரிகம் நூலின் இடையே தேவாரம் என்னும் பெயரிலமைந்த இசைப்பாடல்கள் அமைந்துள்ளன.
- ❖ இரட்சணிய மனோகரம் கிறிஸ்துவர்களின் தேவாரம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ மூவாத முதல்வனை முதுசுருதி மொழிப்பொருளை.
- ❖ ஓவாத பெருங்குணத்த வுத்தமனை யுலகனைத்தும் - எச்.ஏ. கிருஷ்ணபிள்ளை.
- ❖ எச்.ஏ - ஹென்றி ஆல்பிரடு என்பதன் சுருக்கம் ஆகும்.
- ❖ ஹென்றி - பாடம் நடத்தியவர். ஆல்பிரடு- ஞானஸ்தானம் வழங்கியவர்.
- ❖ இரட்சணிய மனோகரத்தின் பெரும்பகுதி பாடல்கள் இரட்சணிய யாத்திரிகத்தில் இருந்து எடுக்கப்பட்டவை.
- ❖ இரட்சணிய யாத்திரிகம் 5 பருவங்கள், 47 படலங்கள் 3776 பாடல்களை கொண்டது

உமறுப்புலவர்

ஆசிரியர்	- உமறுப்புலவர்
காலம்	- 17 ஆம் நூற்றாண்டு
ஊர்	- நாகலாபுரம் (தூத்துக்குடி)
பெற்றோர்	- செய்கு முகமது அலியார்
இயற்றிய நூல்கள்	- சீறாப்புராணம், முதுமொழிமாலை (80 பாக்கள் கொண்டது), சீதகாதி நொண்டி நாடகம்
ஆதரித்தவர்	- அப்துல் காதிர் மரைக்காயர்

விலாதத்துக் காண்டம் 24 படலங்கள்	பிறப்பியற்காண்டம்	பிறப்பும் இளமையும் திருமணமும்
நுபுவத்துக் காண்டம் 21 படலங்கள்	செம்பொருட் காண்டம்	திருமறை அருளப்பட்டது மக்கத்து நிகழ்வுகளை கூறுவது
ஹிஜ்ரத்துக் காண்டம் 47 படலங்கள்	செலவியற்காண்டம்	மக்கத்தை விட்டு பெருமகனார் மதீனம் செல்லுதல்

சிறப்புகள்

- ❖ உமறுப்புலவர் எட்டயபுரம் கடிக்கை முத்து புலவரின் மாணவர்.
- ❖ உமறுப்புலவர் இஸ்லாமிய கம்பர் என அழைக்கப்படுகிறார்.
- ❖ உமறுப்புலவர் எட்டயபுரம் அவைக்களப் புலவராக இருந்தவர்.
- ❖ அப்துல் காதிர் மரைக்காயர் என்ற வள்ளல் சீதக்காதி வேண்டுகோளுக்கு இணங்க உமறுப்புலவர் சீறாப்புராணத்தை இயற்றினார்.
- ❖ நூல் முழுமை பெறுவதற்கு முன்பே சீதக்காதி இறந்ததால் அபுல்காசிம் என்ற வள்ளல் உதவியால் இவர் சீறாப்புராணத்தை நிறைவுசெய்தார். அபுல்காசிமை நூலில் பல இடங்களில் நினைவு கூர்ந்துள்ளார்.
- ❖ சீறாப்புராணம் 3 காண்டம், 92 படலங்கள், 5027விருத்தப் பாடல்களை கொண்டது.
- ❖ சீறாப்புராணம் என்ற சொல் வாழ்க்கை வரலாற்றை குறிக்கும்.

- ❖ சீறாப்புராணம் நபிகள் நாயகத்தின் வரலாற்றை எடுத்துக்கூறும் நூல்.
- ❖ சீறத் என்ற அரபுச்சொல் சீறா என்று வழங்கப்பட்டது.
- ❖ நபிகள் நாயகமும் இவரின் துணைவர் அபூபக்கர் இருவரும் தெளா என்ற மலைகுகையில் தங்கியிருந்தனர். இக்குகையில் பொந்துகள் அதிகம்.
- ❖ அபூபக்கரின் உள்ளங்காலில் பாம்பு பல முறை தீண்டியது.
- ❖ சின்னா சீறாவை இயற்றியவர் பனு அகமது மரைக்காயர் ஆவார். இதில் பெருமாகனின் தூயவாழ்வு முழுவதும் பாடி முடிக்கப்பட்டது.
- ❖ சின்ன சீறா 39 படலங்களையும், 1829 விருத்தங்களையும், 2145 பாடல்களையும் கொண்ட நூலாகும்.
- ❖ கண்ணன்(கர்ணன்) மடியில் தலை வைத்து உறங்கியவர் - பரசுராமன்.
- ❖ அகமது என்னும் திருப்பெயரை பெற்றவர் முகமது நபி.

மேற்கோள்:

“படுகொலைபுலி மெய்யுறப் பணிந்தவர் பாதத்து
அடிவ ணங்கிய காரண வதிசயம் அதனால்
உடைய வன்திரு தூதரே உண்மையென் றுன்னித்
தினமு டைத்தநெஞ் சாயினர் அறிவினில் தெளிந்தோர்”

- சீறாப்புராணம்

“இருளகற்றிய கதிரவன் கதிரென விதழிற்
பரிவு பெற்றிடும் அமிர்தநீர் உடலெலாம் பரந்த

- சீறாப்புராணம்

நிரம்பும் வள்ளுகிர் மடங்கலின் இனங்களில் நிணமுண்
டிரும்ப னைக்கைமும் மதகரிக் கோட்டினை யீழ்த்திட்டு

- சீறாப்புராணம்



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : உணவே மருந்து - நோய் தீர்க்கும் மூலிகைகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

உணவே மருந்து - நோய் தீர்க்கும் மூலிகைகள்

- ❖ மனிதனின் அடிப்படைத் தேவைகளுள் முதன்மையானது உணவு.
- ❖ தமிழர் மருத்துவத்தில் உணவு என்பது அனைத்து நோய்களையும் தீர்க்கக்கூடிய சஞ்சீவி மருந்தாகக் கருதப்படுகிறது.
- ❖ பசிப்பிணி என்னும் பாவி மணிமேகலை.
- ❖ உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே - புறநானூறு மற்றும் மணிமேகலை.
- ❖ திருக்குறளில் மருந்து என்ற அதிகாரம் உணவே மருந்து என்பதை விளக்குகிறது.
- ❖ புழுங்கல் அரிசி வெப்ப நாடான தமிழ் நாட்டிற்கு ஏற்றது.
- ❖ மஞ்சள் நெஞ்சு சலியை நீக்கும்.
- ❖ கொத்துமல்லி பித்தத்தை போக்கும்.
- ❖ சீரகம் வயிற்றுச் சூட்டை தணிக்கும்.
- ❖ மிளகு தொண்டைக் கட்டைத் தொலைக்கும். பூண்டு வளியகற்றி வயிற்றுப் - பொருமலை நீக்கிப் பசியை மிகுக்கும்.
- ❖ வெங்காயம் குளிர்ச்சி உண்டாக்கி குருதியைத் தூய்மைப்படுத்தும்.
- ❖ பெருங்காயம் வளியை அகற்றும்.
- ❖ இஞ்சி பித்தத்தை ஒடுக்கி காய்ச்சலைக் குறைக்கும்.
- ❖ தேங்காய் நீர்க்கோவையை நீக்கும்.
- ❖ கறிவேப்பிலை மணமூட்டி ஆகும்.
- ❖ நல்லெண்ணெய் கண் குளிர்ச்சியும் அறிவுத்தெளிவும் உண்டாக்கும்.
- ❖ சீரகம் பூண்டு கலந்த மிளகு நீர் சூட்டைத் தணித்துச் செரிமான ஆற்றலை அதிகரிக்கும்.
- ❖ உடலுக்கு வலுவூட்டவும் ,கழிவு அகலவும் கீரை நல்லது.
- ❖ நோய்க்கு முதற் காரணம் உப்பு.
- ❖ நொறுங்கத் திண்றால் நூறு வயது - பழமொழி.
- ❖ நீரின்றமையாது உலகு - திருக்குறள்.
- ❖ நீர் அருந்த வேண்டிய அளவு குறைந்தது 3 லிட்டர்.
- ❖ சமச்சீர் உணவு - புரதம், கொழுப்பு, மாச்சத்து, கனிமங்கள், நுண்ணூட்டச் சத்துகள் சேர்ந்தது ஆகும்.
- ❖ மீதூண் விரும்பெல் - ஓளவையார்.
- ❖ “காலை மாலை உலாவி நிதம், காற்று வாங்கி வருவோரின் - கவிமணி தேசிய விநாயகனார்.
- ❖ “உடம்பார் அழியின் உயிரார் அழிவர்.
- ❖ திடம்பட மெய்ஞ்ஞானம் சேரவும் மாட்டார்.
- ❖ உடம்பை வளர்க்கும் உபாயம் அறிந்தே
- ❖ உடம்பை வளர்த்தேன் உயிர் வளர்த்தேனே” – திருமூலர்

❖ அறுசுவையின் பயன்கள்

1. இனிப்பு - வளம்
2. துவர்ப்பு - ஆற்றல்
3. கைப்பு - மென்மை
4. கார்ப்பு - உணர்வு
5. உவர்ப்பு - தெளிவு
6. புளிப்பு - இனிமை

- ❖ துளசி - நீர்க்கோவை, மார்புச்சளி, தலைவலி நீக்கும்.
- ❖ துளசி + எலுமிச்சை சாறு - படை நீங்கும்.
- ❖ கீழாநெல்லி - மஞ்சள் காமாலைக்கு எளிய மருந்து.
- ❖ தூதுவளை (அ) சிங்கவல்லி (அ) ஞானப்பச்சிலை - சுவாசகாசம் அகலும் குரல் வளத்ததை மேம்படுத்தும்.
- ❖ குப்பைமேனி - நச்சுக்கடிகளுக்கு நல்ல மருந்து.
- ❖ கற்றாழையின் வேறுபெயர் குமரி.
- ❖ குமரி கண்ட நோய்க்கு குமரி கொடு என்பது வழக்கு.
- ❖ கறிவேப்பிலை - சீதபேதியை குணமாக்கும்.
- ❖ கரிசலாங்கண்ணி இரத்தசோகை, செரிமானக் கோளாறு, மஞ்சள் காமாலை முதலியவற்றை நீக்கும்.
- ❖ கரிசலாங்கண்ணியின் வேறு பெயர்கள் - கரிசாலை, கையாந்தகரை, பிருங்கராசம், தேகராசம்.
- ❖ முசுமுசுக்கை - இருமல் நீக்கும்.
- ❖ உடலுக்கு குளிர்ச்சி ஏற்படவும் பித்தம் போக்கவும் எலுமிச்சை ஊறுகாயை மோர் சோற்றுடன் உண்ணலாம்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : சமயப் பொதுமை தொடர்பான செய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சமயப் பொதுமை தொடர்பான செய்திகள்

தாயுமானவர்

ஊர்	- திருமறைக்காடு (நாகப்பட்டினம், வேதாரண்யம்)
பெற்றோர்	- கேடிலியப்பர், கெசவல்லி அம்மையார்
மனைவி	- மட்டுவார்குழலி
காலம்	- 18 ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	- தாயுமானவர் திருப்பாடல் திரட்டு - 1452 பாடல்கள் உள்ளன

சிறப்புகள்:

- ❖ திருச்சியை ஆண்ட விஜய ரகுநாத சொக்கலிங்க நாயக்கரிடமும் அவர் மனைவி இராணி மீனாட்சி ஆட்சியிலும் கருவூல அலுவலராக இருந்தார்.
- ❖ திருச்சி தாயுமானவர் திருவருளால் பிறந்ததால் தாயுமானவர் என பெயர் சூட்டப்பட்டது.
- ❖ தாயுமானவர் நினைவு இல்லம் இராமநாதபுரம் இலட்சுமி புரத்தில் உள்ளது (இறந்தஇடம்).
- ❖ திருமூலர் மரபில் வந்த மௌனகுரு என்பவரின் ஆசியும், அருளும்பெற்று சிறந்து விளங்கினார்.
- ❖ “முத்தே பவளமே மொய்த்தபசும் பொற்சுடரே சித்தேஎன்னுள்ளத் தெளிவே பராபரமே” - தாயுமானவர் திருப்பாடல் திரட்டு.
- ❖ அருள்பழுத்த பழச்சுவையே கரும்பே தேனே ஆராமிர்தே என்கண்ணே அரிய வன - தாயுமானவர் திருப்பாடல் திரட்டு
- ❖ தமிழ்மொழியின் உபநிடதங்கள் தாயுமானவர் பாடல்கள்.
- ❖ எல்லாரும் இன்புற்றிருக்க நினைத்தவர் தாயுமானவர்.
- ❖ அன்பர் பணிசெய்ய ஆர்வம் கொண்டவர் தாயுமானவர்.
- ❖ அன்பைப் பெருக்கி எனதாருயிரைக் காக்கவந்த இன்பப் பெருக்கே இறையே பராபரமே - தாயுமானவர்

இராமலிங்க அடிகளார்

ஊர்	- மருதூர் சிதம்பரம் வட்டம் கடலூர் மாவட்டம்
பெற்றோர்	- இராமையா, சின்னம்மையார்
காலம்	- 05 - 10 - 1823 முதல் 30 - 01 - 1874 (51 வயது)
இயற்றிய நூல்கள்	- ஜீவகாருண்ய ஒழுக்கம், மனுமுறை கண்டவாசகம், வடிவுடை மாணிக்கமாலை, எழுத்தறியும் பெருமான் மாலை,



தெய்வ மணிமாலை இவருடைய பாடல்கள் திருவருட்பா என தொகுக்கப்பட்டுள்ளது.

- பதிப்பித்த நூல்கள் - சின்மய திபிகை, ஒழிவிலொடுக்கம், தொண்ட மண்டல சதகம்
 சிறப்பு பெயர்கள் - திருவருட்பிரகாச வள்ளலார், ஓதாது உணர்ந்த பெருமான், வள்ளலார், புரட்சி துறவி, பசிப்பிணி மருத்துவர்.

சிறப்புகள்:

- ❖ உலகெலாம் உணர்ந்து ஓதற்கரியவன் என்னும் பெரிய புராணப்பாடலை இராமலிங்க அடிகளார் 9 வயதில் பாடி சொற்பொழிவாற்றினார்.
- ❖ தில்லையில் இறைவழிபாட்டின் போது விழியசைக்காமல் இறைவனைப் பார்த்து சிரித்ததைக் கண்ட ஆலய அந்தணர் அக்குழந்தையை இறையருள் பெற்ற திருக்குழந்தை என்று பாராட்டினார்.
- ❖ 1865 ல் வடலூரில் சன்மார்க்க சங்கத்தையும், 1872 ல் ஞானசபையையும் - நிறுவியவர்.
- ❖ வடலூரில் சத்திய தருமசாலையை நிறுவியவர்.
- ❖ இவர் 5 வது குழந்தையாக பிறந்தவர்.
- ❖ வாடிய பயிரை கண்டபோதெல்லாம் வாடிய மணம் உடையவர் - இராமலிங்க அடிகள்.
 - “கண்ணில் கலந்தான் கருத்தில் கலந்தான் என்
 எண்ணில் கலந்தே இருக்கிறான்” - இராமலிங்க அடிகளார்
- ❖ திருவருட்பா 5818 பாடல்களையும், ஆறு திருமுறைகளையும் கொண்டுள்ளது.
 - மண்ணுல கதிலே உயிர்கள்தாம் வருந்தும்
 வருத்தத்தை ஒருசிறி தெனினும் - இராமலிங்க அடிகளார்
 - “அகத்தே கறுத்து புறத்து வெளுத்து
 இருந்த உலகர் அனைவரையும் சகத்தே திருத்த” - இராமலிங்க அடிகளார்
- ❖ இராமலிங்க அடிகளாரின் ஆசிரியர் சபாபதி ஆவார்.
- ❖ திருவொற்றியூர்ச் சந்நிதி வீதியில் திண்ணையில் அமர்ந்திருந்த திகம்பர சாமியார் அவ்வழியல் செல்லும் மனிதர்களை அதோ மாடு போகிறது, ஆடு போகிறது, நரி போகிறது என்றவர்.
- ❖ சென்னை கந்தக் கோட்டத்தில் இறைவனை இராமலிங்க அடிகளார் மனமுருகி பாடிய பாடல்களின் தொகுப்பு தெய்வமணிமாலை ஆகும்.
- ❖ ஒருமையுடன் நினது திருமலரடி நினைக்கின்ற உத்தமர்தம் உறவு வேண்டும் - தெய்வமணிமாலை சிவபெருமான் மீது பாடப்பட்டது ஆகும்.
- ❖ வடிவுடை மாணிக்கமாலை மற்றும் எழுத்தறியும் பெருமான் மாலை பாடலானது திருவொற்றியூர் சிவபெருமான் மீது பாடப்பட்டது ஆகும்.

- ❖ கலையுரைத்த கற்பனையே நிலையெனக் கொண்டாடும் கண்மூடி வழக்கமெல்லாம் மண்மூடி போக - இராமலிங்க அடிகளார்.
- ❖ ஒத்தாரும் உயர்ந்தாரும் தாழ்ந்தாரும் எவரும் ஒருமையுள் ஆகிஉல கியல்நடத்தல் வேண்டும் - இராமலிங்க அடிகளார்.
- ❖ தாயுமானவரும், வள்ளலாரும் சமகாலத்தவர்கள்.
- ❖ சங்கடம் விளைவிக்கும் சாதியையும் மதத்தையும் தவிர்த்தேன் - இராமலிங்க அடிகளார்.
- ❖ பெண்ணினுள் ஆணும், ஆணினுள் பெண்ணும் அண்ணுற வகுத்த அருட்பெருஞ்சோதி - இராமலிங்க அடிகளார்.
- ❖ அருட்பெரும் ஜோதி தனிபெரும் கருணை - வள்ளலார்.
- ❖ “எத்துணையும் பேதமுறாது எவ்வுயிரும் தம்முயிர் போல் எண்ணி உள்ளே
- ❖ வித்தகர்தம் அடிக்கு ஏவல்புரிந்திட என் சிந்தைமிக விளைந்த தாலோ - இராமலிங்க அடிகளார்.
- ❖ உயிரிரக்கமே பேரின்ப வீட்டின் திறவுகோல் என்றவர் இராமலிங்க அடிகளார்.
- ❖ அப்பாநான் வேண்டுதல் கேட்டு அருள்புரிதல் வேண்டும். ஆருயிர்க்கு எல்லாம் நான் அன்பு செயல் வேண்டும் - இராமலிங்க அடிகளார்.
- ❖ உறைமுடி வாள்கொண்டு ஒருவரை ஒருவர் உயிர் அறச் செய்தனர். எனவே தறையறச் சிறயேன் கேட்டபோ தெல்லாம் தளர்ந்துஉளம் நடுங்கின்று அயர்ந்தேன் - இராமலிங்க அடிகளார்.
- ❖ திருவருட்பா ஆறு தொகுதிகளைக் கொண்டது.
- ❖ புதுநெறிகண்ட புலவர் என் - இராமலிங்க அடிகளாரை பாரதியார் போற்றியுள்ளார்.
- ❖ இறைவன் திருவருளை பெறுவதற்காக பாடப்பட்ட பாடல்களின் தொகுப்பு திருவருட்பா.
- ❖ பிள்ளை பெரு விண்ணப்பம் பகுதி திருவருட்பாவில் இடம் பெற்றுள்ளது.

- வான்கலந்த மாணிக்க வாசகநின் வாசகத்தை
நான் கலந்து பாடுங்கால் நற்கருப்பஞ் சாற்றினிலே
தேன்கலந்து பால்கலந்து செழுங்கனித்தீஞ் சுவைகலந்துஎன்
ஊன்கலந்து உயிர்கலந்து உவட்டாமல் இனிப்பதுவே - வள்ளலார்

வளரும் பிள்ளைகளுக்கு வள்ளலார் வழங்கிய அறிவுரைகள் பின்வருமாறு

- தந்தை தாய் மொழியை தள்ளி நடக்காதே
- குருவை வணங்க கூசி நிற்காதே
- வெயிலுக்கு ஒதுங்கும் விருட்சம் அளிக்காதே
- மனமொத்த நட்புக்கு வஞ்சகம் செய்யாதே
- பொருளை இச்சித்துப் பொய் சொல்லாதே
- ஏழைகள் வயிறு எரியச் செய்யாதே
- பசித்தோர் முகத்தை பாராதிராதே
- இரப்போர்க்கு பிச்சை இல்லை என்னாதே
- தானம் கொடுப்போரை தடுத்து நிறுத்தாதே

◆.....◆
வள்ளலாரின் பன்முக ஆற்றல்கள்:

சிறந்த சொற்பொழிவாளர், போதகாசிரியர், உரையாசிரியர், சித்த மருத்துவர், பசிப்பிணி நீக்கிய அருளாளர், பதிப்பாசிரியர், நூலாசிரியர், இதழாசிரியர், இறையன்பர், ஞானாசிரியர், அருளாசிரியர்.

- “பெற்ற தாய்தனை மகமறந்தாலும்
பிள்ளையைப்பெறுந் தாய்மறந்தாலும்
உற்ற தேகத்தை உயிர்மறந்தாலும்
உயிரை மேவிய உடல்மறந்தாலும்

- இராமலிங்க அடிகளார்





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : ஊரும் பேரும் - தோற்றம் பற்றிய செய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

ஊரும் பேரும்-தோற்றம் பற்றிய செய்திகள்

இயற்கையோடு இயைந்து வாழ்ந்த தமிழ் மக்கள் தம் குடியிருப்புகளை ஊர் என்னும் பெயரால் குறித்தனர். ஊர்தல் என்பதற்கு அடர்தல் என்பது பொருள். பண்டைய காலத்தில் திணை (குறிஞ்சி, மருதம் முதலியன) சார்ந்த ஊர்கள் முதலில் தோன்றின.

- மலை - மலையூர்
- மருதம் - மருதூர்
- காடு - காட்டுர்
- கடல் - கடலூர்

- ❖ மலையை குறிக்கும் வட சொல் - கிரி ஆகும்.
- ❖ மதிரை → மருதை → மதுரை.
- ❖ கல்வெட்டுகளில் மதிரை என்ற சொல் காணப்படுகிறது.
- ❖ கோவன்புத்தூர் → கோயமுத்தூர்.

- | | |
|---------------------|---|
| குறிஞ்சி நில ஊர்கள் | - மலை, குன்று, பாறை, கிரி, குறிச்சி என்று முடியும். |
| முல்லை நில ஊர்கள் | - காடு, பட்டி, பனையபுரம், பாடி என்று முடியும். |
| மருத நில ஊர்கள் | - ஆற்றூர், புளியம்பட்டி, கடம்பூர் என்று முடியும். |
| நெய்தல் நில ஊர்கள் | - பட்டிணம், பாக்கம், கரை, குப்பம் என்று முடியும். |
| திசைப்பெயர்கள் | - கீழூர், மேலூர், வட மற்றும் தென் பழஞ்சி, பாளையம் என்று முடியும். |



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : எதுகை, மோனை, இயைபு இவற்றுள் ஏதேனும் ஒன்றைத் தேர்ந்தெழுதுதல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

எதுகை, மோனை, இயைபு இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றை தேர்ந்தெடுத்தல்

எதுகை, மோனை, இயைபு இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றை தேர்ந்தெடுத்தல்

I. மோனை: செய்யுளில் முதலெழுத்து ஒன்றிவருவது மோனை எனப்படும்.
(மோனை - முதன்மை)

சீர்மோனை: செய்யுளில் சீர்தோறும் முதலெழுத்து ஒன்றி வருவது சீர் மோனை எனப்படும்.

துப்பார்க்குத் துப்பாய் துப்பாக்கித் துப்பார்க்கு

❖ இக்குறட்பாவில் சீர்தோறும் முதலெழுத்துக்கள் அனைத்தும் (து) ஒன்றி வந்துள்ளன. இவ்வாறு முதல் எழுத்து ஒன்றிவருவது சீர் மோனையாகும்.

1. அடிமோனை: செய்யுள்களில் அடிதோறும் முதல் சீரின் முதல் எழுத்து ஒன்றிவருவது அடிமோனையாகும்.

1. தன்னெஞ் சறிவது பொய்யற்க பொய்த்தபின்
தன்னெஞ்சே தன்னைச் சுடும்.

2. உள்ளத்தாற் பொய்யா தொழுகின் உலகத்தார்
உள்ளத்துள் எல்லாம் உளன்.

இக்குறட்பாவில் முதலடியின் முதலெழுத்தும் (த) இரண்டாமடியின் முதலெழுத்தும் (த) ஒன்றி வந்துள்ளன. இவ்வாறு அடிதோறும் முதல் எழுத்து ஒன்றிவருவது அடிமோனையாகும்.

2. இணை மோனை (1,2) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் இரண்டாம் சீரிலும் வரும் முதல் எழுத்து ஒன்றி வருவது இணை மோனை எனப்படும்.

கடிந்த கடிந்தொரார் செய்தார்க்கு அவைதாம்

3. பொழிப்பு மோனை (1,3) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் மூன்றாம் சீரிலும் வரும் முதல் எழுத்து ஒன்றி வருவது பொழிப்பு மோனை எனப்படும்.

புணையா ஒவியம் போல நின்றலும்

4. ஒருஉ மோனை (1,4) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் நான்காம் சீரிலும் வரும் முதல் எழுத்து ஒன்றி வருவது ஒருஉ மோனை எனப்படும்.

பொய்மையும் வாய்மை இடத்த புரைதீர்ந்த

5. கூழை மோனை (1,2,3): ஓரடியில் முதல் சீரிலும் இரண்டாம் சீரிலும் மூன்றாம் சீரிலும் வரும் முதல் எழுத்து ஒன்றி வருவது கூழை மோனை எனப்படும்.

தானம் தவமிரண்டும் தங்கா வியனூலகம்

6. மேற்கதுவாய் மோனை (1,3,4) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் மூன்றாம் சீரிலும் நான்காம் சீரிலும் வரும் முதல் எழுத்து ஒன்றி வருவது மேற்கதுவாய் மோனை எனப்படும்.

வானின்று உலகம் வழங்கி வருதலால்

7. கீழ்கதுவாய் மோனை (1,2,4) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் இரண்டாம் சீரிலும் நான்காம் சீரிலும் வரும் முதல் எழுத்து ஒன்றி வருவது மேற்கதுவாய் மோனை எனப்படும்.

இருள்மேல் இருவினையும் சேரா இறைவன்

8. முற்று மோனை (1,2,3,4) : செய்யுளில் நான்கு சீரிலும் முதலெழுத்து ஒன்றி வருவது முற்று மோனை எனப்படும்.

எ.கா.: பெற்றார் பெறின்பெறுவர் பெண்டிர் பெருஞ்சிறப்பு

II. எதுகை:

செய்யுளில் இரண்டாமெழுத்து ஒன்றிவருவது எதுகை எனப்படும். (எதுகை - இரண்டாம்)

சீரெதுகை : செய்யுளில் சீர்தோறும் இரண்டாமெழுத்து ஒன்றி வருவது சீர் எதுகை எனப்படும்.

எ.கா.: சொல்லுக சொல்லிற் பயனுடைய சொல்லற்க

1. அடிஎதுகை : செய்யுள்களில் அடிதோறும் இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றிவருவது அடி எதுகை யாகும்.

எ.கா.: தானம் தவமிரண்டும் தங்கா வியனூலகம்

வானம் வழங்கா தெனின்.

இக்குறட்பாவில் முதலடியின் இரண்டாமெழுத்தும் (ன) இரண்டாமடியின் இரண்டாமெழுத்தும் (ன) ஒன்றி வந்துள்ளன. இவ்வாறு அடிதோறும் இரண்டாமெழுத்து ஒன்றிவருவது அடிஎதுகையாகும்.

2. இணை எதுகை (1, 2) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் இரண்டாம் சீரிலும் வரும் இரண்டாமெழுத்து ஒன்றி வருவது இணை எதுகை

எ.கா.: பொய்யாமை பொய்யாமை ஆற்றின் அறம்பிற

3. பொழிப்பு எதுகை (1, 3) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் மூன்றாம் சீரிலும் வரும் இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றி வருவது பொழிப்பு எதுகை

எ.கா.: தோன்றின் புகழொடு தோன்றுக அஃதிலார்

4. ஒருஉ எதுகை (1,4) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் நான்காம் சீரிலும் வரும் முதல் எழுத்து ஒன்றி வருவது ஒருஉ எதுகை எனப்படும்.

எ.கா.: துணைநலம் ஆக்கம் தருஉம் வினைநலம்

5. கூழை எதுகை (1,2,3): ஓரடியில் முதல் சீரிலும் இரண்டாம் சீரிலும் மூன்றாம் சீரிலும் வரும் இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றி வருவது கூழை எதுகை எனப்படும்.

எ.கா.: பற்றுக் பற்றற்றான் பற்றினை அப்பற்றைப்

6. மேற்கதுவாய் எதுகை (1,3,4) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் மூன்றாம் சீரிலும் நான்காம் சீரிலும் வரும் இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றி வருவது மேற்கதுவாய் எதுகை எனப்படும்.

எ.கா.: அழக்கொண்ட எல்லாம் அழப்போம் இழப்பினும்

7. கீழ்கதுவாய் எதுகை (1,2,4) : ஓரடியில் முதல் சீரிலும் இரண்டாம் சீரிலும் நான்காம் சீரிலும் வரும் இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றி வருவது மேற்கதுவாய் எதுகை எனப்படும்.

எ.கா.: ஒழுக்கம் விழுப்பம் தரலான் ஒழுக்கம்

8. முற்றெதுகை (1,2,3,4) : செய்யுளில் நான்கு சீரிலும் இரண்டாம் எழுத்து ஒன்றி வருவது முற்றெதுகை எனப்படும்.

எ.கா.: துப்பார்க்குத் துப்பாய் துப்பாக்கித் துப்பார்க்கு

III. இயைபு:

செய்யுளின் அடிகளிலும் சீர்களிலும் இறுதி எழுத்தோ, அசையோ, சீரோ ஒன்றி வருவது இயைபுத் தொடை எனப்படும்.

கொண்டல் கோபுரம் அண்டையில் கூடும்

கொடிகள் வானம் படிதர மூடும்

கண்ட பேரண்டந் தண்டலை நாடும்

கனக முன்றில் அனம்விளை யாடும்.

மேற்கண்ட பாடல்களில் இறுதியில் ஒரே ஒலி தரும் கூடும், மூடும், நாடும், ஆடும் என்னும் சொற்கள் அமைந்துள்ளன. இவ்வாறு வருவது இயைபுத் தொடை எனப்படும்.

எ.கா.: தென்றல் விளையாடு மலை

தமிழ்முனிவன் வாழு மலை



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : உரைநடை - மொழிநடை தொடர்பான செய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

உரைநடை - மொழிநடை தொடர்பான செய்திகள்

மறைமலையடிகள்

- | | | |
|-----------------|---|--|
| இயற்பெயர் | - | வேதாசலம் |
| புனைப்பெயர் | - | முருகவேள் |
| ஆசிரியர் பெயர் | - | நாராயணசாமி பிள்ளை |
| காலம் | - | 1876 முதல் 1950 வரை |
| நடத்திய இதழ்கள் | - | ஞானசாகரம், The Ocean of Wisdom |
| இயற்றிய நூல்கள் | - | திருவொற்றியூர் மும்மணிக் கோவை, சோம சுந்தரக் கோவை |
- ❖ சைவ சித்தாந்த மகா சமாஜம், சமரச சன்மார்க்க சங்கம் நிறுவியவர் - மறைமலையடிகள்.
 - ❖ தனித்தமிழ் இயக்கத்தின் தந்தை எனப் போற்றப்படுபவர் - மறைமலையடிகள்.
 - ❖ இவர் தமிழில் கால ஆராய்ச்சியைத் தொடங்கியவர். கால ஆராய்ச்சியின் முன்னோடி எனப்பட்டவர்.
 - ❖ மறைமலையடிகளின் மகள் - நீலாம்பிகை அம்மையார் ஆவார்.

பரிதிமாற்கலைஞர்

- | | | |
|----------|---|-----------------------------------|
| பெற்றோர் | - | கோவிந்த சிவனார், இலட்சுமி அம்மாள் |
| ஊர் | - | விளாச்சேரி (மதுரை) |
| காலம் | - | ஜீலை 1870 முதல் 02-11-1903 |
- ❖ சூரிய நாராயண சாஸ்திரி என்னும் தம் இயற்பெயரை தூய தமிழில் பரிதிமாற்கலைஞர் என மாற்றிக்கொண்டார்.
 - ❖ வடமொழியை தந்தையிடமும், தமிழை மகாவித்துவான் சபாபதியாரிடமும் கற்றவர் - பரிதிமாற்கலைஞர்.
 - ❖ சென்னை கிறித்துவ கல்லூரியில் இளங்கலை பயின்றார். அப்போது கல்லூரியின் முதல்வர் வில்லியம் மில்லர் (ஸ்காட்லாந்து) ஆவார்.
 - ❖ டென்னிசன் இயற்றிய நூல் - ஆர்தரின் இறுதி.
 - ❖ ஆக்ஸ்போர்டு பல்கலைக்கழகம் இவருக்கு பேராசிரியர் பணி வழங்க முன் வந்தது. ஆனால் அதனை ஏற்க மறுத்தவர் - பரிதிமாற்கலைஞர்.
 - ❖ தம்முடைய மாணவர்களை இயற்றமிழ் மாணவர்கள் என்று அழைத்தவர் - பரிதிமாற்கலைஞர்.
 - ❖ மதுரையில் நான்காம் தமிழ் சங்கம் நிறுவ முயன்றவர்களுள் ஒருவர் - பரிதிமாற்கலைஞர்.

- ❖ நான்காம் தமிழ் சங்கமானது பாசுகரசேதுபதி தலைமையில், பாண்டித்துரை தேவர் மேற்பார்வையில் பரிதிமாற்கலைஞர், உ.வே. சாமிநாதர், இராகவணார் முதலியோர் முயற்சியால் மதுரையில் நிறுவப்பட்டது.
- ❖ நான்காம் தமிழ்சங்கமானது 14 - 09 - 1901 ல் மதுரை சேதுபதி உயர்நிலைப்பள்ளியில் தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
- ❖ பரிதிமாற்கலைஞருக்கு திராவிட சாஸ்திரி என்ற பட்டத்தை வழங்கியவர் - யாழ்ப்பாணம் சி.வை. தாமோதரனார்.
- ❖ யாழ்ப்பாணம் சி.வை. தாமோதரனார் வேண்டுகோளுக்கு இணங்க மதிவாணன் என்ற புதினத்தை இயற்றியவர் - பரிதிமாற்கலைஞர்.
- ❖ பரிதிமாற்கலைஞர் இயற்றிய நூலான தனிப்பாசுரத்தொகையில் தம் பெயரை மாற்றிக்கொண்டதை பற்றி கூறியுள்ளார்.
- ❖ தனிப்பாசுரத் தொகையினை ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்தவர் - ஜி.யு. போப்.
- ❖ 1902ல் பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து தமிழை நீக்க பெரும் எதிர்ப்பை காட்டியவர் - பரிதிமாற்கலைஞர்.
- ❖ சித்திரக்கவி என்ற நூலை எழுதியவர் - பரிதிமாற்கலைஞர் ஆவார்.
- ❖ குமரகுருபரரின் நீதிநெறி விளக்கத்தில் 51 பாடல்களுக்கு உரை எழுதியவர் - பரிதிமாற்கலைஞர் ஆவார்.
- ❖ மு.சி. பூர்ணலிங்கத்தால் தொடங்கப்பட்ட ஞானபோதினி என்ற இதழை நடத்தியவர் - பரிதிமாற்கலைஞர் ஆவார்.
- ❖ ஞானபோதினி, விவேக சிந்தாமணியிலும் எழுதிய கட்டுரைகளை தொகுத்து தமிழ் விசயங்கள் என்னும் பெயரில் வெளியிட்டவர் - பரிதிமாற்கலைஞர்.
- ❖ மதுரை தமிழ் சங்கத்தாரின் செந்தமிழ் இதழில் உயர்தனி செம்மொழி கட்டுரைகளை வரைந்தவர் - பரிதிமாற்கலைஞர்.
- ❖ தமிழ் பேரரசிரியராக பணியாற்றியவர் - பரிதிமாற்கலைஞர்.
- ❖ மேலைநாட்டு நாடக ஆசிரியர்கள் - சேக்ஸ்பியர், எப்ஸன், மோலியர் ஆவர்.
- ❖ ஞானபாவதி, கலாவதி, மானவிஜயம் போன்ற நாடகங்களை இயற்றியவர் - பரிதிமாற் கலைஞர்.
- ❖ வடமொழி, மேனாட்டு மரபுகளை தமிழ் நாட்டு மரபுகளுடன் இணைத்து நாடகவியல் என்ற நூலை எழுதியவர் - பரிதிமாற் கலைஞர்.
- ❖ மானவிஜயம் நாடகத்தை, களவழி நாற்பது என்ற இலக்கியத்தை அடிப்படையாக கொண்டு இயற்றியவர் - பரிதிமாற் கலைஞர்.
- ❖ சேரமான் கணைக்கால் இரும்பொறையுடன் வடக்கிருந்து உயிர் துறந்த புலவர் பொய்கையார், இதற்கு தானே காரணம் என எண்ணி துயருற்றவன் - சோழன் செங்கணான்.
- ❖ நாடக உலகின் பேரரசியர் என அழைக்கப்படுபவர் - பரிதிமாற் கலைஞர்.
- ❖ இவர் செய்யுள் வடிவில் இயற்றிய நாடகவியல் என்ற நூல், நாடக வகை, முறை, நடிப்பு மற்றும் இலக்கணம் பற்றி கூறுகிறது.

◆.....◆
ந.மு. வேங்கடசாமி நாட்டார்

காலம்	-	12 - 04 - 1884 முதல் 1944 வரை
ஊர்	-	நடுக்காவேரி (தஞ்சை)
பெற்றோர்	-	முத்துசாமி நாட்டார், தைலம்மாள்
இயற்பெயர்	-	சிவப்பிரகாசம்

சிறப்புகள்:

- ❖ மதுரைத் தமிழ் சங்கத்தில் முதலில் தங்கத் தோடா பரிசு பெற்றவர்.
- ❖ அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகத்தில் தமிழ்ப் புலவராய் விளங்கிய நாவலர் பண்டித ந.மு. வேங்கடசாமி நாட்டார்.
- ❖ புரையூர் தமிழில் பெரும் புலமை பெற்றவர். இவர் மாணவர்க்குக் கல்வி போதிப்பதில் ஒப்பற்ற ஊக்கமும் திறமையும் பெற்று விளங்கியவர். சொற்பொழிவாற்றுவதிலும் வல்லவர்.
- ❖ இக்கால ஆராய்ச்சியிலும் தேர்ந்து விளங்கினார்.
- ❖ நல்லிசைப் புலவர் பலருடைய வாழ்க்கை வரலாறுகளை நுண்ணிதின் ஆய்ந்து தனித்தனி நூல்கள் எழுதியுள்ளார்.
- ❖ இவரியற்றிய சிலப்பதிகார உரையும், அகநானூறு உரையும் வெளிவந்துள்ளன. செந்தமிழ்(ழை) விளக்கும் பெருந் தொண்டினையே தமது வாழ்வாகவும் வைப்பாகவும் கருதி வாழ்ந்தவர்.
- ❖ சோழவள நாட்டில் தஞ்சைக்கு வடமேற்கே 16 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள அழகிய சிற்றூர் நடுக்காவேரி.
- ❖ இவ்வூர் காவேரியின் கிளை நதியாகிய குடமுருட்டி ஆற்றின் தென்கரையில் கண்டியூருக்கு மேற்கே 7 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது.
- ❖ இவ்வூரில் (12.04.1884)ல் கள்ளர் குலத்தில் முத்துசாமி நாட்டார் தைலம்மாள் தம்பதிக்கு ஐந்தாவது மகனாக வேங்கடசாமி பிறந்தார்.
- ❖ இவர் தாமே பயின்ற தமிழ்ப் பேராசான் ஆவார். தமிழ் நூற்கடலை நிலை கண்டு உணர்ந்தவர்.
- ❖ அன்பும், அடக்கமும், அமைதியும் அணிகலனாய்ப் பூண்ட இப்பெருமகனே பண்டித நாவலர் ந.மு.வேங்கடசாமி நாட்டார் ஆவார்.
- ❖ வேங்கடசாமிக்கு முதலில் இட்ட பெயர் சிவப்பிரகாசம். தொண்டையில் கட்டி ஏற்பட்டு திருப்பதிக்கு வேண்டிக் கொண்ட பின் குணமானதால் வேங்கடசாமி என்று பெயர் மாற்றம் பெற்றார்.
- ❖ வேங்கடசாமியின் தந்தையார் முத்துசாமி நாட்டார். தமிழ் இலக்கியப் பயிற்சி உடையவர்.
- ❖ அக்கால வழக்குப்படி உள்நூர் திண்ணைப் பள்ளிக்கூடத்தில் நான்காம் வகுப்புவரை படித்தவர்.
- ❖ நெடுங்கணக்கு இலக்கம், நெல்லிலக்கம், எண்சுவடி, குழிமாற்று ஆகிய கணக்குச் சார்பான சுவடிகளைப் படித்து முடித்த பின்னர் தம் தந்தையார் மூலம் ஆத்திசூடி,

- ◆.....◆
- ◆ கொன்றை வேந்தன், வெற்றிவேற்கை, அந்தாதி, கலம்பகம் வகை நூல்களையும் படித்துவிட்டு , தந்தையாரோடு சேர்ந்து வேளாண் தொழிலில் ஈடுபட்டிருந்தார்.
- ❖ அச்சங்கத்தின் கீழ் பாண்டியன் புத்தகசாலை என்னும் நூல் நிலையமும், சேதுபதி செந்தமிழ்க் கலாசாலை என்னும் தமிழ்க் கல்லூரியும் ,செந்தமிழ் என்னும் மாத இதழும் நிறுவப்பெற்றன.
- ❖ இந்தத் தமிழ்ச் சங்கத்தின் சார்பில் பிரவேச பண்டிதர், பால பண்டிதர், பண்டிதர் ஆகிய தனித்தமிழ் தேர்வுகளும் நடத்தப் பெற்றுள்ளன.
- ❖ ஒவ்வொரு தேர்விற்கும் இக்கலாசாலையில் இரண்டு ஆண்டுகள் படிக்க வேண்டும் என்ற விதியிருந்தது. இக்கலாசாலையில் படிக்காதோர், வெளியிலிருந்தும் தேர்வு எழுதலாம் என்ற விதிவிலக்கு இருந்தது. அதைப் பயன்படுத்தி நாட்டார் திருச்சியிலிருந்து தேர்வு எழுதினார்.
- ❖ நல்ல கல்விமானான தந்தையாரைத் தேடிவரும் அறிஞர்கள் பலரையும் மதித்துப் பழகிய இளைஞர் வேங்கடசாமி, தன் இல்லத்துக்கு வந்த சாவித்திரி வெண்பா எனும் நூலை இயற்றிய ஐ. சாமிநாத முதலியாரால் ஈர்க்கப்பட்டு, அவரின் தூண்டுதலால் ஆசிரியர் துணையின்றி தானே தமிழ் இலக்கண இலக்கியங்களைப் படித்தார்.
- ❖ மதுரைத் தமிழ்ச் சங்கத்தின் பிரவேசப் பண்டிதம், பால பண்டிதம், பண்டிதம் ஆகிய தேர்வுகளை எழுதி, முதல் மாணாக்கராகத் தேர்ச்சி பெற்று வள்ளல் பாண்டித்துரைத் தேவர் அவர்கள் கையால் தங்கத் தோடாப் பெற்றார்.
- ❖ ந.மு.வேங்கடசாமி நாட்டார் திருச்சிராப்பள்ளி எஸ்.பி.ஐ. கல்லூரியில் 1908 - 1909 வரை ஓராண்டும், 1910 முதல் 1933 வரை 23 ஆண்டுகளும் தமிழ்ப் பேராசிரியராய் பணிபுரிந்தார்.
- ❖ நாட்டார் திருச்சியில் இருந்தபோது, பாரதியார் இவர் இல்லம் வந்திருந்து சிலப்பதிகாரத்திலும், தொல்காப்பியத்திலும் தமக்கிருந்த ஐயங்களைக் கேட்டு தெளிவு பெற்றுச் சென்றார் என்ற செய்தியும், வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகும்.
- ❖ 1933 ல் திருச்சி எஸ்.பி.ஐ. கல்லூரி மூடப்பட்டது. அவ்வாண்டிலேயே அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகத்தில் ஆசிரியர் பணியில் சேருமாறு நாட்டாருக்கு அழைப்பு வந்தது.
- ❖ அக்காலத்து தமிழறிஞர் பலருடன் அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகத்தில் 8 ஆண்டுகள் பணியாற்றி 1941ல் ஓய்வு பெற்றார்.
- ❖ மக்கள் அறிவு வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாத சாதனமாயிருப்பது பாஷை அல்லது மொழி என்பதே. மொழியே மக்களை மாக்களினின்று வேறுபடுத்துவதாகும்.
- ❖ இப்பொழுது உலக மக்களால் எண்ணிறந்த மொழிகள் பேசப்படுகின்றன. எம்மொழி எவ்வினத்தவரால் வழிவழியாகப் பேசப்படுகின்றதோ, அம்மொழி அவ்வினத்தவர்க்குத் தாய்மொழி என்று சொல்லப்படும்.
- ❖ “காக்கைக்குத் தன் குஞ்சு பொன் குஞ்சு” என்பது போல், ஒவ்வொருவருக்கும் அவரவர் தாய்மொழி மதிப்பிற்குரியதே.
- ❖ தாய்மொழியிடத்துப் பற்றில்லாதவரும் மக்கள் எனத்தகுவுரோ? “ந.மு.வே”யின் (நமது தாய்மொழி)
- ❖ தஞ்சை மாவட்ட நடுக்காவேரி, திருச்சியிலும் அண்ணாமலையிலும் பணிபுரிந்தவர். உயரிய உரைநடையாசிரியர், கட்டுரைத் திரட்டு சான்று, நக்கீரர், கபிலர், வேளிர்

- ◆.....◆
- வரலாறு, கள்ளர் சரித்திரம், ஆராய்ச்சிகள், சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை, அகநானூறு, திருவிளையாடற்புராணம், கீழ்க் கணக்கு நூல்களில் சிலவற்றிற்கு உரை வகுத்துள்ளார்.
- ❖ மதுரைத் தமிழ்ச் சங்கத்தில் முதல் தங்கத் தோடா பெற்றவர். நீதி நூல்கள் சிலவற்றிற்கும் உரை வகுத்துள்ளார்.

ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை

காலம்	-	1896 முதல் 1961 வரை
ஊர்	-	திருநெல்வேலி ராசவல்லிபுரம்
இயற்றிய நூல்கள்	-	திருவள்ளுவர் நூல் நயம், சிலப்பதிகார விளக்கம், வீரமாநகர், தமிழ் இன்பம், தமிழ் விருந்து, தமிழர் வீரம், ஊரும் பேரும் கடற்கரையிலே, தமிழ்நாட்டு நவமணிகள், வேலும் வில்லும், செந்தமிழும் கொடுந்தமிழும், காட்டுவெல் ஐயர் சரிதம்
பதிப்பித்த நூல்கள்	-	திருக்குறள் எல்லீஸ் உரை, பாரதி இன்கவித் திரட்டு
விருது	-	சாகித்ய அகாடமி (தமிழின்பம்)

சிறப்புகள்:

- ❖ சென்னைப் பல்கலைக்கழகத்தின் முதல் தமிழ் பேராசிரியர் - ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை
- ❖ டி.லிட் பட்டம் பெற்றவர்.
- ❖ முதல் சாகித்திய அகாடமி விருதுபெற்ற நூல் - தமிழின்பம்.
- ❖ தன் அன்னையின் பெயரால் சென்னை மற்றும் அண்ணாமலை பல்கலைக்கழகங்களில் சொர்ணாம்பாள் அறக்கட்டளையை நிறுவினார்.
- ❖ செந்தமிழுக்குச் சொல்லின் செல்வர் என்று போற்றப்படுபவர் - ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை.
- ❖ பச்சையப்பன் கல்லூரி, அண்ணாமலைப்பல்கலைக் கழகம், சென்னைப் பல்கலைக் கழகம் ஆகியவற்றில் தமிழ்த் துறையில் ஆசிரியராகப் பணியாற்றியவர் - ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை.
- ❖ சென்னைப் பல்கலைக் கழகத்தின் முதல் தமிழ்ப் பேராசிரியர் - ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை.
- ❖ சிறந்த பேச்சாளர், உயர்ந்த எழுத்தாளர், இனிய கட்டுரையாளர் - ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை.
- ❖ எதுகை, மோனை அமையப் பேசவும் எழுதவும் வல்லவர் - ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை.
- ❖ பல இலக்கியக் கட்டுரைகள் தீட்டியுள்ளார். குறள் எல்லீஸ் உரை (ஆங்கிலம்) சாகித்ய அகாடமிக்காகப் பாரதி இன்கவித் திரட்டும், தமிழ்க் கவிதைக் களஞ்சியமும் பதிப்பித்தவர் - ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை.
- ❖ சென்னை பல்கலைக் கழக நூற்றாண்டு விழாவின் போது டாக்டர் பட்டம் வழங்கப் பெற்றார்.
- ❖ ரூ.25000 த்தை அப்பல்கலைக் கழகத்திற்கு வழங்கித் தமிழ்ப் பேருரைகள் நிகழ்த்த வழி செய்தார். இவரது "தமிழ் இன்பம்" சாகித்ய அகாடமி பரிசு பெற்றது.

திரு.வி.க - (மேடைத்தமிழின் முன்னோடி)

இயற்பெயர்	-	திரு.வி.கலியாண சுந்தரனார்
ஊர்	-	துள்ளம் (காஞ்சிபுரம்) தற்போதுள்ள தண்டலம்
பெற்றோர்	-	விருத்தாசலனார், சின்னம்மையார்
மனைவி	-	கமலாம்பிகை
காலம்	-	26-08-1883 முதல் 17-09-1953 வரை
சிறப்பு பெயர்	-	தமிழ்த் தென்றல்

- ❖ **இயற்றிய நூல்கள்** - மனித வாழ்க்கையும் காந்தியடிகளும், பெண்ணின் பெருமை (அ) வாழ்க்கைத் துணைநலம், தமிழ்த்தென்றல், பொதுமை வேட்டல், உரிமை வேட்கை, முருகன் அல்லது அழகு, இமயமலை அல்லது தியானம், சைவத்திறவு, சைவத்தின் சமரசம், கடவுட் காட்சியும் தாயுமானவரும், இராமலிங்க சுவாமிகள் திருவுள்ளம், தமிழ்நாடும் நம்மாழ்வாரும், நாயன்மார் வரலாறு, தமிழ் நூல்களில் பௌத்தம், காதலா? முடியா? சீர்திருத்தமா?, என் கடன் பணிசெய்துகிடப்பதே, இந்தியாவும் விடுதலையும், தமிழ்ச்சோலை, உள்ளொளி, முருகன் அருள்வேட்டல், திருமால் அருள்வேட்டல், கிறித்துவின் அருள்வேட்டல், அருகன் அருகே, பொருளும் அருளும் அல்லது மார்க்சியமும் காந்தியமும், வளர்ச்சியும் வாழ்வும் அல்லது படுக்கை பிதற்றல் - என்ற நூலை மு. வரதராசனாரின் உதவியுடன் வெளியிட்டார்
- ❖ பேசுவது போல எழுதுவது, எழுதுவது போல பேசுவது என்னும் முயற்சியில் வெற்றி கண்டவர் - திரு.வி.க.
- ❖ தமிழ்த்தாய் நேற்று பிறந்தவள் அல்லள் இன்று பிறந்தவன் அல்லள் - திரு.வி.க.

சிறப்புகள்:

- ❖ சென்னை இராயப்பேட்டை வெஸ்லி பள்ளியில் தமிழாசிரியராக பணியாற்றியவர் - திரு.வி.க.
- ❖ கதிரைவேலர் என்பவரிடம் தமிழ் பயின்றவர் - திரு.வி.க.
- ❖ பொதுமை வேட்டல் நூல், தெய்வநிச்சயம் முதல் போற்றி ஈறாக 44 தலைப்புகளை கொண்டது.
- ❖ பொதுமை வேட்டல் நூல் - 44 தலைப்புகளையும், 430 பாக்களையும் கொண்டது.
- ❖ நாடு, மதம், இனம், மொழி, திறம் அனைத்தையும் கடந்து உலகத்தை ஒரு குடும்பமாகக் கருதுவதே பொதுமை வேட்டல் என்று கூறியவர் - திரு.வி.க.
- ❖ பண்ணினை இயற்கை வைத்த பண்பனே போற்றி போற்றி - திரு.வி. கலியாணசுந்தரனார்.
- ❖ திருவாரூர் விருதாச்சலனார் மகன் கலியாணசுந்தரனார் என்பதன் சுருக்கமே திரு.வி.க
- ❖ தமிழை வளர்க்க வேண்டும் என்றால், பிறமொழியை வெறுக்க வேண்டும் என்பது பொருள் அல்ல என்றவர் திரு.வி.க.
- ❖ காந்தியடிகள் தமிழகம் வந்தபோதெல்லாம் அவரது மேடைப் பேச்சினை மொழிபெயர்த்தவர் - திரு.வி.க.

- ❖ திரு.வி.க நடை என்றே ஒரு தனிநடையை நடைமுறைப்படுத்தும் முயற்சியில் வெற்றி கண்டவர் - திரு.வி.க .
- ❖ மேடைத்தமிழின் முன்னோடியாக திகழ்ந்தவர் - திரு.வி.க.
- ❖ உரைநடை எழுதுவது எனது தொழில் என்னும் அளவிற்கு உரைநடைக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்தவர் - திரு.வி.க.
- ❖ திரு.வி.க. விற்கு வாய்த்த மொழிநடை மலையென தமிழலகில் ஒங்கி உயர்ந்துள்ளது என்றவர் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்.
- ❖ வடமொழி சொற்கள் கலவாமல் தமிழல் பேசவும் எழுதவும் வேண்டும் என வலியுறுத்தியவர் - திரு.வி.க.
- ❖ தேசபக்தன், நவசக்தி இதழ்களை நடத்தியவர் - திரு.வி.க.
- ❖ தொழிலாளர்களை ஒன்றிணைத்துத் தொழிலாளர் இயக்கம் கண்டவர் - திரு.வி.க.
- ❖ “நான் தனியாக வாழவில்லை தமிழோடு வாழ்கிறேன்” என்றவர் - திரு.வி.க.
- ❖ “திருக்குறள் ஒரு வகுப்பினருக்கோ, ஒரு மதத்தார்க்கோ, ஒரு நிறத்தார்க்கோ, ஒரு மொழியார்க்கோ, ஒரு நாட்டாருக்கோ உரியதன்று. அது மன்பதைக்கு - உலகுக்குப் பொது” என்றவர் - திரு.வி.க.
- ❖ ஈன்ற ஒருத்தியையும், பிறந்த நாட்டையும், பேசும் மொழியையும் ஒருவன் தாய் தாய் தாய் என்று போற்றுகிறான் என்றவர் - திரு.வி.க.

வையாபுரிப்பிள்ளை

ஊர்	-	சிக்கநரசையன் திருநெல்வேலி
காலம்	-	12 - 10 - 1891 முதல் 17 - 02 - 1957 வரை
பெற்றோர்	-	சரவணப் பெருமாள் பிள்ளை, பாப்பம்மாள்
மனைவி	-	சிவகாமி அம்மையார்

- ❖ 1938 ல் அகராதிப் பணியின் சிறப்பைக் கண்டு இவருக்கு ராவ் சாகிப் என்ற பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
- ❖ ராசி என்ற நாவலை எழுதினார்.
- ❖ கணபதி ஆசிரியரிடம் திண்ணைப் பள்ளிக் கல்வி, மீனாட்சிபுரத்தில் தொடக்க நிலைக்கல்வி, திருநெல்வேலி மதுரைத் திரவியம் தாயுமானவர் இந்துக்கல்வி நிலையத்தில் பள்ளி இறுதி வகுப்பு, பின் அங்கே பட்டமுன் கல்வியும் பயின்றார். சென்னை கிறித்துவக் கல்லூரியில் வரலாறு, பொருளாதாரம் பாடமாகக் கொண்டு பி.ஏ. பட்டம் பெற்றார்.
- ❖ மறைமலையடிகளிடம் தமிழ் கற்றவர் - வையாபுரிப்பிள்ளை.
- ❖ 1914இல் திருவனந்தபுரம் சட்டக்கல்லூரியில் பி.எல்.பட்டம் பெற்றவர் - வையாபுரிப்பிள்ளை.
- ❖ திருவனந்தபுரம் உயர் நீதிமன்றத்தின் வழக்கறிஞர் - வையாபுரிப்பிள்ளை.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : தமிழர் வணிகம் - தொல்லியல் ஆய்வுகள் - கடற் பயணங்கள் தொடர்பான செய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழர் வணிகம் - தொல்லியல் ஆய்வுகள் - கடற் பயணங்கள் தொடர்பான செய்திகள்

தொல்லியல் ஆய்வுகள்

- ❖ திருவண்ணாமலையில் கி.பி. 13 ஆம் நூற்றாண்டில் எழுதப்பெற்ற கல்வெட்டுகள், சங்ககால மன்னன் நன்னனையும், பெருங்குன்றூர்ப் பெருங்கௌசிகனார் பாடிய மலைபடுகடாம் நூலையும் கூறுகின்றன.
- ❖ தொல்லியலை ஆங்கிலத்தில் ஆர்க்கியாலஜி என்று கூறுவர்.
- ❖ 1963 ல் பூம்புகார் அருகில் உள்ள கீழார்வெளி என்ற இடத்தில் ஆய்வின் போது கி.மு. 3 ஆம் நூற்றாண்டை சேர்ந்த கட்டட இடிபாடுகள் கண்டறியப்பட்டன.
- ❖ இவ்விடத்தில் செங்கற்களால் ஆன படகுத்துறை, அரை வட்ட வடிவ நீர்த்தேக்கம், புத்த விஹாரம், வெண்கலத்தாலான புத்தர் பாதம் ஆகியவை கண்டறியப்பட்டன.
- ❖ தருமபுரி, கரூர், மதுரை ஆகிய மாவட்டங்களில் கி.மு. 3 ஆம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த நாணயங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ தூத்துக்குடி மாவட்டம் ஆதிச்சநல்லூரில் 1876, 2003 ஆகிய ஆண்டுகளில் நடத்தப்பட்ட அகழாய்வு -களில் ஏராளமான முதுமக்கள் தாழிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

தமிழர் வணிகமும் - கடற்பயணமும்

- ❖ உள்நாட்டு வணிகத்தை விட அயல் நாட்டின் வணிகத்திலேயே வருவாய் மிகுதி.
- ❖ திரைகடல் ஓடியும் திரவியம் தேடு - ஓளவையார்.
- ❖ யாதும் ஊரே ; யாவரும் கேளிர் - கணியன் பூங்குன்றனார் (புறநானூறு).
- ❖ முந்நீர் வழக்கம் மகடுஉ இல்லை - தொல்காப்பியம் தொல்காப்பியர்.
- ❖ பழந்தமிழர்கள் பொருள் ஈட்டுதலை தம் கடமையாகக் கருதினர்.
- ❖ தொல்காப்பியத்தில் பொருளதிகாரத்தில் பொருள்வயிற் பிரிவு, காலில் பிரிவு, கலத்தில் பிரிவு என இருவகைப்படும்.
- ❖ தமிழர்கள் ஏலம், இலவங்கம், இஞ்சியை மேற்கு ஆசிய நாடுகளுக்கு நல்ல விலைக்கு விற்பனர்.
- ❖ தமிழர் கிரேக்கர், உரோமானியர்களை யவனர் என்று அழைத்தனர்.
- ❖ மருத நில அரசனது கோட்டை கப்பலுக்கு உவமையாக புறநானூற்றில் கூறப்பட்டுள்ளது.
- ❖ கடலை குறிக்கும் சொற்கள்
ஆழி, ஆர்கலி, முந்நீர், வாரணம், பௌவம், பரவை, புணரி

- ❖ **கப்பலை குறிக்கும் சொற்கள்**
கலம், கட்டுமரம், நாவாய், படகு, பரிசில், புணை, தோணி, தெப்பம், திமில், அம்பி, வங்கம், மிதவை, பஃறி, ஓடம்.
- ❖ உப்பங்கழிகளில் செல்லுத்துவது சிறிய படகு.
- ❖ கடலில் செல்லும் பெரிய கப்பல் நாவாய் எனப்படும்.
- ❖ அலைகளால் கப்பல் அசைவதை யானைகளுடன் ஒப்பிட்டு பட்டினபாலை கூறுகின்றது.
- ❖ கரிகாலனின் முன்னோர் காற்றின் போக்கினை அறிந்து கலம் செலுத்தினர் என புறநானூறு கூறுகிறது.
- ❖ சேர துறைமுகமான முசிறியில் சுள்ளி ஆற்றில் யவனர்கள் பொன்னை கொடுத்து மிளகை எடுத்த சென்றனர் என அகநானூறு கூறுகிறது.
- ❖ பாண்டிய நாட்டின் துறைமுகமான கொற்கையை பற்றி மதுரை காஞ்சியும், சிறுபாணாற்றுபடையும் கூறுகின்றது.
- ❖ கொற்கை துறைமுகத்தில் முத்துக் குளித்தல் சிறப்பாக நடந்தன என மார்கோபோலோ கூறியுள்ளார்.
- ❖ ஏற்றுமதி பொருள்களில் முத்தே முதலிடம் பெற்றது.
- ❖ “விளைந்து முதிர்ந்த விழுமுத்து” – மதுரைக்காஞ்சி.
- ❖ சோழ நாட்டின் துறைமுகம் காவிரிபூம்பட்டினம் ஆகும். இதனருகில் பட்டினபாக்கம் என்ற ஊரில் வணிகர்களே பெரும்பாலும் இருந்தனர்.
- ❖ காவிரியின் நதிக்கரையில் வாழ்ந்த சோழ மக்கள் புது வெள்ளம் வரும் பொழுது புனல் விழா கொண்டாடினர்.
- ❖ காவிரிபூம்பட்டினத்தில் சுங்கச் சாலையும், கலங்கரை விளக்கமும் இருந்தன.
- ❖ காவிரிபூம்பட்டினத்திற்கு கடல் வழியே குதிரைகளும், தரை வழியே மிளகும் வந்தன.
- ❖ தமிழர்கள் ஏற்றுமதிப் பொருள்களை பற்றி பட்டினப்பாலையும், மதுரைக்காஞ்சியும் கூறுகின்றன.
- ❖ இரத்தினம், முத்து, வைரம், மிளகு, கருங்காலி, கருமருது, தேக்கு, சந்தனம், வெண்துகில், அரிசி, ஏலக்காய், இலவங்கப்பட்டை, இஞ்சி போன்றவை ஏற்றுமதி பொருள்களாகும்.
- ❖ தமிழர்கள் சீனத்துப் பட்டு மற்றும் சர்க்கரையை இறக்குமதி செய்தனர்.
- ❖ கரும்பு, அதியமானின் முன்னோர் காலத்தில் சீனாவிலிருந்து கொண்டு வந்து பயிரிடப்பட்டது.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : சிறந்த தொடர்கள் - சிறப்புப் பெயர்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சிறந்த தொடர்கள்- சிறப்புப் பெயர்கள்

பாரதியார்

- இயற்பெயர் - சுப்பிரமணியன்
ஊர் - எட்டையபுரம் (தூத்துக்குடி மாவட்டம்)
பெற்றோர் - சின்னசாமி, இலக்குமி அம்மையார்
காலம் - 11-12-1882 முதல் 11-09-1921 வரை (39 வயது)
மனைவி - செல்லம்மாள்
இயற்றிய நூல்கள் - புதிய ஆத்திசூடி (அச்சம் தவிர்), பாஞ்சாலி சபதம், குயில்பாட்டு, பாப்பாபாட்டு, தமிழ்த்தாய், சுதேச கீதங்கள், பாரதநாடு, செந்தமிழ் நாடு, முருகன்பாட்டு, விநாயகர் நான் மணிமாலை, கண்ணன்பாட்டு, ஞானரதம், சந்திரிகையின்கதை, தராசு, ஆறில் ஒரு பங்கு, நவதந்திரக் கதைகள், திருக்குறளுக்கு உரை
உரைநடை நூல்கள்- திண்டிம சாஸ்திரி, சொர்ணகுமாரி
சிறப்பு பெயர்கள் - தேசியகவி, மகாகவி, விடுதலைக் கவி, பாட்டுக்கொரு புலவன் பாரதி, நீடுதுயில் நீக்கப்பாடி வந்த நிலா, தற்கால இலக்கியத்தின் விடிவெள்ளி, தனக்கு தானே வைத்து கொண்ட பெயர் ஷெல்லிதாசன், காளிதாசன், சக்திதாசன், நித்தியதீரர், சாவித்திரி ஓர் உத்தம தேசாபிமானி, முன்னறிப் புலவர், புதுக்கவிதையின் தந்தை, சீட்டுக்கவி, அமரகவி, பைந்தமிழ் தேர்ப்பாகன், செந்தமிழ்த் தேனீ, சிந்துக்குத் தந்தை

- ❖ கலைமகள் எனும் பொருள் தரும் பாரதி என்ற சிறப்புப் பெயரைப் பெற்றவர் - பாரதியார்.
- ❖ 1893 ல் எட்டையபுர சமஸ்தான புலவர்களால் 11ஆம் வயதில் பாரதி என்ற பட்டம் பெற்றவர் - பாரதியார்.
- ❖ தமிழ், ஆங்கிலம், இந்தி, சமஸ்கிருதம், வங்காளம், பிரெஞ்சு, அரபு போன்ற மொழிகளில் புலமை பெற்றவர் -பாரதியார்.
- ❖ 1898 முதல் 1902 வரை காசியில் வாழ்ந்தார்.
- ❖ ஞானரதம் தமிழில் தோன்றிய முதல் உரைநடை காவியம் ஆகும்.
- ❖ குயில் பாட்டு இசைப்பாடல் நூலாகும்.
- ❖ பாரதியார் 7 வயது முதலாகவே கவிதைகள் எழுதத் தொடங்கினார்.

- ❖ 11 வயது நிரம்பிய சுப்பையா, எட்டயபுரம் சமஸ்தானப் புலவர்களின் பற்பல சோதனைகளில் வெற்றி பெற்றதால், அப்புலவர்கள் வியந்து அளித்த பட்டம் பாரதி.
- ❖ பாரதி என்ற சொல்லுக்கு சரஸ்வதி (கலைமகள்) என்று பொருள். அறிவில் சிறந்த இல்லறத்தார்க்குக் கொடுக்கப்படும் பட்டம் பாரதி.
- ❖ 1894-1897 வரை திருநெல்வேலி ஹிந்து கல்லூரி உயர்நிலைப் பள்ளியில் 5-ம் வகுப்பு வரை படித்தார். படிக்கும்போது 14 வயதிலேயே, அக்கால வழக்கப்படி, 7 வயது நிரம்பிய செல்லம்மாளை திருமணம் செய்து கொண்டார்.
- ❖ வறுமை காரணமாக காசிக்குச் சென்று அலகாபாத் பல்கலைக்கழகத்தில் சேர்ந்து சமஸ்கிருதத்தையும், இந்தியையும் கற்றார்.
- ❖ காசியில் தான் பாரதியாருக்கு தலைப்பாகை கட்டும் பழக்கமும், மீசை வைத்துக் கொள்ளும் வழக்கமும் ஏற்பட்டது.
- ❖ பின் எட்டயபுரம் மன்னரின் அழைப்பை ஏற்று, சில காலம் அரண்மனைக் கவிஞராகப் பணியாற்றினார்.
- ❖ அப்போது தான் மதுரையில் இருந்து வெளிவந்து கொண்டிருந்த விவேக பாணு என்ற பத்திரிகையில் இவரது முதல் பாடல் தனிமை இரக்கம் அச்சாகி வெளியிடப்பட்டது.
- ❖ 1904-ல் மதுரையில் உள்ள சேதுபதி உயர்நிலைப் பள்ளியில் ஆசிரியராகப் (2 மாதங்கள்) பணியாற்றினார்.
- ❖ நவம்பர் 1904-ல் சென்னையில் இருந்து வெளிவரும் சுதேசமித்திரன் பத்திரிகைக்கு உதவி ஆசிரியரானார். பின்பு சக்கரவர்த்தி பத்திரிகையின் ஆசிரியராக ஆனார்.
- ❖ 1905 முதல் பாரதியார் அரசியலில் தீவிரமாக ஈடுபட்டார். 1906-ல் சென்னையில் இருந்து இந்தியா என்ற வாரப் பத்திரிகை துவங்கி தனது அரசியல் கருத்துக்களை மக்களிடையே பரப்பினார்.
- ❖ கப்பலோட்டிய தமிழன் வ.உ.சி.யுடன் பாரதிக்கு நெருங்கிய தொடர்பு ஏற்பட்டது. சகோதரி நிவேதிதாவைச் சந்தித்த பாரதி, அவரையே தனது ஞான குருவாக ஏற்றுக் கொண்டார்.
- ❖ 1907-ல் தூரத் பிளவுக்குப் பின் காங்கிரசில் தீவிரவாதிகளுக்கும் மிதவாதிகளுக்கும் இடையே கருத்து வேறுபாட்டில், திலகர் தலைமையிலான தீவிரவாதிகள் பக்கம் நின்று பாரதி பணியாற்றினார்.
- ❖ திலகர், லாலா லஜபதி ராய், அரவிந்தர் முதலியோரை பாரதி சந்தித்தார்.
- ❖ 1908-ல் கிருஷ்ணசாமி அய்யர் என்பவர் வெளியிட்ட சுதேச கீதங்கள் என்ற தலைப்பில் கவிதைத் தொகுப்பு ஒன்றை பாரதியார் வெளியிட்டார்.
- ❖ இந்தியா பத்திரிகையில் வெளிவந்த ஆட்சேபகரமான கட்டுரைகள் காரணமாக இந்தியா பத்திரிகையின் சட்டரீதியான ஆசிரியர் கைது செய்யப்பட்டு, பாரதியார் மீது வாரண்ட் போடப்பட்டது. பாரதி தலைமறைவானார். புதுச்சேரி தலைமறைவாக வாழ்ந்தார்.
- ❖ 1910-ல் இந்தியா பத்திரிகை தடை செய்யப்பட்டது.
- ❖ 1917-ல் பரலி சு.நெல்லையப்பா அவர்கள் கண்ணன் பாட்டு முதற்பதிப்பை சென்னையில் வெளியிட்டார்.

- ❖ புதுச்சேரி வாழ்க்கையில் ஏற்பட்ட சலிப்பு உணர்வால் பாரதியார் 1918-ல் அங்கிருந்து வெளியேறினார். எனினும் கடலூருக்கு அருகே கைது செய்யப்பட்டு 34 நாட்கள் சிறைவாசத்திற்குப் பின் விடுதலை செய்யப்பட்டார்.
- ❖ 1918 முதல் 1920 வரை கடையத்தில் வாழ்ந்தார். பின் சென்னை வந்தார். சென்னையில் இராஜாஜி அவர்கள் வீட்டில் மகாத்மா காந்தியைச் சந்தித்தார்.
- ❖ 1920-ல் மீண்டும் சுதேமித்திரனுக்கு உதவி ஆசிரியரானார்.
- ❖ திருவல்லிக்கேணியில் கோயில் யானை ஒன்றினால் தூக்கி எறியப்பட்டு அதிர்ச்சியுற்று, நோய்வாய்ப்பட்ட பாரதியார், 1921 செப்டம்பர் 11-ல் தமது 39-ம் வயதில், உலக வாழ்வில் இருந்து விடுதலை பெற்றார்.

பத்திரிக்கைப் பணிகள்:-

- ❖ நவம்பர் 1904 முதல் ஆகஸ்ட் 1906 வரை சுதேசமித்திரன் என்ற நாளிதழில் உதவியாசிரியராக பணியாற்றியவர் - பாரதியார்.
- ❖ சக்கரவர்த்தினி என்ற மகளிர் மாத இதழை சீனிவாச்சாரியோடு இணைந்து நடத்தியவர் - பாரதியார்.
- ❖ இவர் சுதேசமித்திரன் பத்திரிக்கையில் உதவி ஆசிரியராகவும், சக்கரவர்த்தினி (1905) பத்திரிக்கையில் ஆசிரியராகவும், இந்தியா வராப் பத்திரிக்கையில் ஆசிரியராகவும் பணியாற்றினார்.
- ❖ சூர்யோதயம், விஜயா, தர்மம் ஆகிய இதழ்களில் ஆசிரியராகப் பணியாற்றியவர் - பாரதியார்.
- ❖ கர்மயோகி, பாலபாரத் (அ) யங் இந்தியா போன்ற ஆங்கில இதழ்களையும் நடத்தினார்.
- ❖ இவர் இந்தியா, விஜயா என்ற இதழ்களை வெளியிட்டுள்ளார்.
- ❖ பாரதி எழுதிய முதல் பாடல், விவேக பாணு என்ற இதழில் 1904 ஆம் ஆண்டு வெளியானது.
- ❖ கேலிச்சித்திரம் எனப்படும் கார்ட்டூன் வரையும் முறையை தமிழில் முதன் முதலில் புகுத்தியவர் - பாரதியார்.
- ❖ 20 ஆம் நூற்றாண்டின் இலக்கிய வளர்ச்சிக்கு வித்திட்டவர் பாரதியார்.
- ❖ கவிதையில் சுயசரிதை எழுதிய முதல் கவிஞர் - பாரதியார்.
- ❖ தம் பாடலுக்கு தாமே மெட்டிசைத்த முதல் கவிஞர் - பாரதியார்.
- ❖ எட்டையபுரம் அரசவைக் கவிஞராக பணியாற்றியவர் - பாரதியார்.
- ❖ மதுரை சேதுபதி உயர்நிலைப்பள்ளியில் தமிழாசிரியராகவும், சென்னையில் இதழாசிரியராகவும் பணியாற்றியவர் - பாரதியார்.
- ❖ சென்னை ஜன சங்கம் அமைப்பை தோற்றுவித்தார்.
- ❖ சகோதரி நிவேதா தேவியை சந்தித்தபின் பாரதி தீவிரவாதியானார்.
- ❖ தம்பி என்று பாரதியாரால் அழைக்கப்பட்டவர்-பரலிநெல்லையப்பர்.
- ❖ பாரதியார் ஓர் அவதாரப் புருஷர், இவர் நூலை தமிழர் வேதமாகக் கொள்க எனக் கூறியவர் - பரலி நெல்லையப்பர்.
- ❖ பாரதி பாடல்களை நாட்டுடைமை ஆக்கியவர் - ஓமந்தூர் பி. ராமசாமி ரெட்டியார்.
- ❖ பாரதிக்கு மகாகவி பட்டம் வழங்கியவர் - ராமசாமி ஐயங்கார்.

- ❖ பாரதியின் படத்தை முதன் முதலில் வரைந்தவர் - பாஷ்யம்.
- ❖ பாரதியாரின் பாடல்களை முதன் முதலில் வெளியிட்டவர் - கிருஷ்ண சாமி ஐயர்.
- ❖ பாரதியை நினைத்து விட்டால் சுதந்திரத்தின் தாகம் சுருக்கென்று ஏறும் எனக் கூறியவர் - நாமக்கல் கவிஞர்.
- ❖ தமிழுக்கு தொண்டு செய்வோன் சாவதில்லை, தமிழ்த் தொண்டன் பாரதிதான் செத்ததுண்டோ எனக் கூறியவர் - பாரதிதாசன்
- ❖ தமிழுக்கு வளஞ்சேர்க்கும் இலக்கியங்களை படைத்தவர் பாரதியார்.
- ❖ பாரதியார் கீதையை மொழிபெயர்த்துள்ளார்.
- ❖ பாரதியாரின் முப்பெரும் காவியங்கள் கண்ணன் பாட்டு, குயில் பாட்டு, பாஞ்சாலி சபதம்

சிறப்புகள்:

- ❖ காடு கமழ வந்த கற்பூரச் சொற்கோ என்று பாரதியாரை புகழ்ந்து பாடியவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ நீடுதுயில் நீக்க பாடி வந்த நிலா என்று பாரதியாரை பாரதிதாசன் பாராட்டியுள்ளார் .
- ❖ தமிழ்நாட்டில் தமிழ்ப்புலவன் ஒருவன் இல்லையென வசை நீங்க தோன்றியவர் பாரதி என்று கூறியவர் -பாரதிதாசன்.
- ❖ கற்பனை ஊற்றாங் கவிதையின் புதையல், திறம்பட வந்த மறவன், அறம் பட வந்த அறிஞன், என்னவென்று சொல்வேன், என்னவென்று சொல்வேன் தமிழால் பாரதி தகுதி பெற்றதும், தமிழ் பாரதியால் தகுதி பெற்றதும் என பாரதியைக் கூறியவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ அமெரிக்க கவிஞர் வால்ட்விட்மன், கலீல் கிப்ரான் சாயலில் பாரதியார் வசன கவிதை எழுதினார்.
- ❖ பண்டிதர்களின் கரடுமுரடான நடையில் தேங்கிக்கிடந்த தமிழை பலரும் படித்தறியும் வகையில் இனிய பாக்களாக வடித்து உலவவிட்டவர் பாரதியார்.
- ❖ தமிழ்மொழி பரவிட விளைந்த தமிழ்ப்பாவலர் பாரதியார்.
- ❖ தெருவெல்லாம் தமிழ் முழக்கம் செழிக்கச் செய்தவர் தேமதுர தமிழோசை உலகமெல்லாம் பரவுதல் வகைசெய்ய வேண்டும் என்றவர் பாரதியார்.
- ❖ ஆன்மீக விடுதலை பெண் விடுதலை சமுதாய விடுதலை முதலியவற்றை உள்ளடக்கிய நாட்டு விடுதலையை விளைந்த கவிஞர் பாரதியார்.
- ❖ குயில் பாட்டு இசையின் பெருமையை சொல்லும் நூல் .
- ❖ பாஞ்சாலி சபதம் வியாசர் எழுதிய மகாபாரதத்தை அடிப்படையாக கொண்டது .
- ❖ கட்டுரை மற்றும் கருத்து படங்களால் ஆங்கில அரசை திணறச்செய்தவர் பாரதியார்.
- ❖ தமிழுக்குரிய வரலாற்றில் ஒரு புதிய பகுதி பாரதியோடு தொடங்குகிறது .
- ❖ உலகம் நிரம்பியிருப்பது இசையால் என்றவர் பாரதியார்.
- ❖ இலக்கிய மறுமலர்ச்சியின் காலம் பாரதியார் காலம் ஆகும்.
- ❖ மறுமலர்ச்சி பாடல்களின் முன்னோடி மானுடம் பாடும் நெறியே ஆகும்.
- ❖ நாடு, மொழி, இறை, பெண்மை முதலிய தலைப்புகளில் பாடல்களை இயற்றியவர் பாரதியார்.
- ❖ நமக்கு தொழில் கவிதை, நாட்டிற்கு உழைத்தல், இமைபொழுதும் சோராதிருத்தல் என்றவர் பாரதியார்.

- ❖ பாரதியார் உரிமைக்காப்பியமாக வடித்தது பாஞ்சாலி சபதம்.
- ❖ சாதி வேரை முளையிலேயே கிள்ளி எய்திட விரும்பியவர் பாரதியார்.
- ❖ பாரதி சங்கத்தை தோற்றுவித்தவர் கல்கி .

பாவேந்தர் பாரதிதாசன்

இயற்பெயர்	-	கனக சுப்புரத்தினம்
ஊர்	-	புதுச்சேரி
பெற்றோர்	-	கனகசபை, இலக்குமி
மனைவி	-	பழனி அம்மையார்
காலம்	-	29. 04 . 1891 முதல் 21 . 04 . 1964 வரை
இயற்றிய நூல்கள்	-	சஞ்சீவி பர்வதத்தின் சாரல், இசையமுது, அழகின் சிரிப்பு, பாண்டியன் பரிசு, இருண்ட வீடு, குடும்ப விளக்கு, சேர தாண்டவம், தமிழ்ச்சியின் கத்தி, பிசிராந்தையார், குறிஞ்சிதிட்டு, தமிழியக்கம், பாரதிதாசன் கவிதைகள், மணிமேகலை வெண்பா, கண்ணகி புரட்சிக் காப்பியம், படித்த பெண்கள், இளைஞர் இலக்கியம், திருக்குறள் உரை, புத்தக சாலை
சிறப்புபெயர்கள்	-	பாவேந்தர், புரட்சிக் கவிஞர், தமிழ்நாட்டின் இரகூல் கம்சதோவ், இயற்கைக் கவிஞர், தமிழ் கவி, தமிழரின் கவி, தமிழின் மறுமலர்ச்சிக்காக தோன்றிய கவி, தமிழரின் புகழ் மேதினியோங்க பிறந்த கவி.
இதழ்	-	குயில்
பத்திரிக்கை	-	பகுத்தறிவு, குடியரசு

சிறப்புகள்:

- ❖ தனது 16 வது வயதில் நிரவி அரசு பள்ளியில் ஆசிரியராக பணியைத் துவங்கினார். பின்பு புதுவை அரசினர் கல்லூரியில் (கால்வே கல்லூரி) பேராசிரியராகப் பணியாற்றியவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ 1938 ல் இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டத்தில் கலந்து கொண்டு சிறை சென்ற கவிஞர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ உருசிய நாட்டின் மாக்கவிஞர் - **இரகூல் கம்சதோவ்**
- ❖ தன் இனத்தையும் மொழியையும் பாடாத கவிதை வேரில்லாத மரம், கூடில்லாத பறவை - **இரகூல் கம்சதோவ்**
- ❖ நாளை என் தாய்மொழி சாகுமானால் -இன்றே நான் இறந்து விடுவேன் - **இரகூல் கம்சதோவ்**
- ❖ இரகூல் கம்சதோவ் போல் சிறந்து விளங்கியவர் - பாரதிதாசன்
- ❖ பாரதியின் மீது கொண்ட பற்றின் காரணமாக தனது பெயரை பாரதிதாசன் என மாற்றிக் கொண்டார்.

- ❖ 20 ஆம் நூற்றாண்டின் கவிதை வானில் ஒளிநிலவாய் பவனி வந்த பெருங்கவிஞன் - பாரதிதாசன்.
- ❖ அறியாமை இருளில் முடங்கிக் கிடந்த கருத்துக் குருடர்களை ஒளிபெற்று விழிப்புறச் செய்த கவிஞன் - பாரதிதாசன்.
- ❖ கொள்கையற்ற கூனர்களை கொள்கை உரம் பெற்று நிமிர்ந்து நிற்கச் செய்த புரட்சிக் கவிஞன் - பாரதிதாசன்.
- ❖ தம் வாழ் நாள் முழுவதையும் தமிழின் மறுமலர்ச்சிக்காகவும் வீழ்ச்சியுற்ற தமிழகத்தின் புத்தெழுச்சிக்காகவும் தமிழரின் முன்னேற்றத்திற்கு தடைக்கற்களாய் நின்ற அறியாமையையும், மூடப்பழக்கவழக்கங்களையும் உடைத்தெறிந்த கவிஞன் - பாரதிதாசன்.
- ❖ வீடெல்லாம், நாடெல்லாம் மக்களின் இதயக்கூடெல்லாம், ஏடெல்லாம் இண்பத்தமிழ் மணக்க வேண்டும் என்று அல்லும் பகலும் அயராது தமிழ்ப்பணியாற்றிய கவிஞன் - பாரதிதாசன்.
- ❖ புதுவையில் வெளியான ஏடுகளில் தன்னை கிண்டல்காரன், கிருக்கன் என்ற புனைப் பெயர்களில் கவிதை எழுதியவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ சாகித்திய அகாடமி விருது பெற்ற பாரதிதாசனின் நூல் - பிசிராந்தையர் நாடகம்.
- ❖ தமிழ், பிரெஞ்சு, ஆங்கிலம் மொழிகளில் புலமை பெற்றவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ பாரதிதாசனை “சுப்புரத்தினம் ஒரு கவி” என்றவர் - பாரதியார்.
- ❖ மறுமலர்ச்சி கருத்துக்களை தம் பாடல்களின் மூலம் பரப்பியவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ ஸ்ரீசுப்பிரமணிய பாரதியின் கவிதா மண்டலத்தைச் சார்ந்தவர் சுப்புரத்தினம் என்று பாரதி பாரதிதாசனை ஏற்றுக்கொண்டார்.
- ❖ எங்கெங்கு காணினும் சக்தியடா-தம்பிஎன்றவர் பாரதிதாசன்.
- ❖ ஏழுகடல் அவள் வண்ணமடா என்ற பாடல் பாரதியின் கவிதா மண்டலத்தைச் சார்ந்த கணகசுப்புரத்தினம் எழுதியது என்று சுதேசியமித்திரனில் வெளியானது.
- ❖ பாரதிதாசன் பரம்பரை கவிஞர்கள் - முடியரசன், வாணிதாசன், கம்பதாசன், சுப்புரத்தினதாசன்.
- ❖ பிற்காலத்தில் சிறகடித்த வானம்பாடிகளுக்கு முதலெழுத்தும், தலையெழுத்தும் - பாரதிதாசன்.
- ❖ தமிழக அரசு பாரதிதாசன் படைப்புகளை 1990 ல் நாட்டுடைமையாக்கியுள்ளது .
- ❖ தமிழக அரசால் பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம் அமைக்கப்பட்டுள்ள இடம் - திருச்சிராப்பள்ளி.
- ❖ குடும்பக்கட்டுப்பாடு பற்றி இந்தியாவிலேயே முதன் முதலில் பாட்டெழுதியவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ இரவா இண்ப களஞ்சியங்கள் என அழைக்கப்படுபவை - பாரதிதாசன் கவிதைகள்
- ❖ செந்தமிழை செழுந்தமிழாக காண விரும்பியவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ என்னரும் தமிழ் நாட்டின் கண் எல்லோரும் கல்வி கற்க வேண்டும் எனக் கூறியவர் - பாரதிதாசன்
- ❖ பண்டை நலம் புதுப்புலமை, பழம்பெருமை அத்தனையும் படைப்பாய் இந்நாள் தொண்டு செய்வாய் தமிழுக்கு துறைதோறும் துடித்தெழுந்து துடித்தெழுந்து என்றவர் - பாரதிதாசன்.

- ❖ இன்பத்தமிழ் கல்வி யாவரும் கற்றால் துன்பங்கள் நீங்கும் சுகம் வரும் என்று கூறியவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ இரவா புகழுடைய எண்ணற்ற காப்பியங்களை படைத்தவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ வறுமையினால் தமிழன் ஒருவனுக்கு கல்லாத நிலை ஏற்படுமானால் இங்குள்ளோர் நாணி வேண்டும் என்றவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ தமிழுக்குத் தொண்டுசெய்வோர் சாவதில்லை என்று பாரதியைப் பாடியவர் - பாரதிதாசன்.
- ❖ வெள்ளம் போல் தமிழ்க் கூட்டம் - பாரதிதாசன்.
- ❖ பாவேந்தர் பாடலின் விந்தை எனப்படுவது நிலையாமை பேசப்படுவது .
- ❖ பொதுவுடைமையை வலியுறுத்தும் நூல் -சஞ்சீவி பார்வதத்தின் சாரல்.
- ❖ இயற்கையை வர்ணிக்கும் நூல் - அழகின் சிரிப்பு .
- ❖ கல்வி கற்ற பெண்களின் சிறப்பை கூறும் நூல் - குடும்ப விளக்கு.
- ❖ கல்லா பெண்களின் இழிவைக் கூறும் நூல் - இருண்ட வீடு.
- ❖ பில்கணியத்தின் தழுவல் - புரட்சிக் காப்பியம்.

பாண்டியன் பரிசு

- ❖ கதிர்நாட்டு மன்னன்- கதிரைவேலன்
- ❖ மனைவி - கண்ணுக்கினியாள்
- ❖ மகள்- அன்னம்
- ❖ கண்ணுக்கினியாளின் அண்ணன் - நரிக்கண்ணன் (படைத் தலைவன்)
- ❖ கண்ணுக்கினியாள் தோழி - ஆத்தா கிழவி
- ❖ அன்னத்தின் தோழி - நீலி
- ❖ வீரப்பனின் மனைவி - ஆத்தாக்கிழவி, மகன் - வேலன்
- ❖ ஆத்தாக்கிழவியின் மகன் - வேலன்
- ❖ நரிக்கண்ணனின் சூழ்ச்சியால் படையெடுத்து வந்தவன் - வேழ மன்னன்
- ❖ நரிக்கண்ணன் தனது கையாள் எனக் கருதி மணிமுடி, நாட்டின் பட்டயம் இருந்த பேழையை வீரப்பனிடம் கொடுத்தான்.
- ❖ வேழநாட்டு மறவரிடமிருந்து அன்னத்தை காத்தவன் - வேலன்.

மேற்கோள்:

- “எனை ஈன்ற தந்தைக்கும், தாய்க்கும் மக்கள்
இனமின்ற தமிழ்நாடு தனக்கும் என்னால்
தினையளவுநலமேனும் கிடைக்குமென்றால்
செத்தொழியும் நாளும் எனக்குத் திருநாளே”
- “மழையே மழையே வா வா, நல்ல வானப்புனலே வா வா
தகரப்பந்தல் தணதண என்ன, தாமும் கூரை சளசள என்ன”
- “இனிமை தமிழ்மொழி எமது - எமக்கு
இன்பம் தரும்படி வாய்த்த நல் அமுது !”



- எளிய நடையில் தமிழ் நூல்கள் எழுதிடவும் வேண்டும்
இலக்கண நூல்கள் புதிது புதிதாய் ஈற்றலும் வேண்டும்
- உயிரை உணர்வை வளர்ப்பது தமிழே
- தமிழென்று தோள்தட்டி ஆடு
தமிழ் நல்லதமிழ் வெல்க என தினம் பாடு
- எங்கள் வாழ்வும் எங்கள் வளமும்
மங்காத தமிழென்று சங்கே முழங்கு
- செந்தமிழே நறுந்தேனே செயலினை
மூச்சினை உனக்களித்தேனே
- தமிழே நீயோர் பூக்காடு நானோர் தும்பி
உள்ளே தொட்டால் உசிரில் இனிக்கும் தமிழ்
- “தமிழுக்கு அமுதென்று பேர் - அந்தத்
தமிழ் இன்பத் தமிழ் எங்கள் உயிருக்கு நேர்”
- “இருட்டறையில் உள்ளதா உலகம்”
- “புதியதோர் உலகு செய்வோம் கெட்ட
போரிடும் உலகத்தை வேரொடு சாய்ப்போம்”
- “தூலம் போல்வளர் கிளைக்கு
விழுதுகள் தூண்கள் ! தூண்கள்”
- “உலகியலின் அடங்கலுக்கும் துறைதோறும் நூல்கள்
ஒருத்தர்தயை இல்லாமல் ஊறியும் தமிழில்
- “சிற்றாரும் வரப்பெடுத்த வயலும் ஆறு
தேக்கியநல் வாய்க்காலும் வகைப்படுத்தி”
- வாழ்வினில் செம்மையை செய்பவள் நீயே
(புதுவையின் தமிழ்தாய் வாழ்த்து பாடலாகும்)
- எங்கள் பகைவர் எங்கோ மறைந்தார்
இங்குள்ள தமிழர்கள் ஒன்றாதல் கண்டே
- எல்லார்க்கும் எல்லாம் என்றிருப்பதான
இடம் நோக்கி நடக்கின்ற திந்தவையம்
கல்லாரைக் காணுங்கால் கல்வி நல்க

- அழகின் சிரிப்பு

- தமிழ் வளர்ச்சி

◆.....◆
கசடர்க்குத் தூக்குமரம் அங்கே உண்டாம்

- கொலைவாளினை எடுடா மிகு
கொடியோர் செயல் அறவே
- தமிழாய்ந்த தமிழன்தான் தமிழ்நாட்டின்
முதலமைச்சராய் வருதல் வேண்டும்
- எளிமையினால் ஒரு தமிழன் படிப்பில்லை என்றால்
இங்குள்ள எல்லாரும் நாணிடவும் வேண்டும்
- தேனோக்கும் செந்தமிழே நீ கனி நான் கிளி
வேறென்ன வேண்டும் இனி
- உறுதி உறுதி ஒன்றே சமூகம்
என்று எண்ணார்க்கு இறுதி இறுதி
- கன்னல் பொருள் தரும் தமிழே நீ ஓர் பூக்காடு
நானோர் தும்பி
- உடல் மண்ணுக்கு உயிர் தமிழுக்கு
- தமிழைப் பழித்தவனைத் தாய் தடுத்தாலும் விடாதே
- நல்லதோர் குடும்பம் பல்கலைக்கழகம்
- வள்ளுவனைப் பெற்றதால் பெற்றதே புகழ் வையகமே
- கல்வியில்லாப் பெண்கள் களர் நிலம்
- பெண்களுக்கு கல்வி வேண்டும் குடித்தனம் பேணுவதற்கே
- அகர முதலி உன்றை நாளும் நீ படித்துவருவாய்
- நிகரில்லா சொற்கள் நினைவில் நன்கு பெறுவாய்
- “கிளையினிற் பாம்பு தொங்க
விழுதென்று குரங்கு தொட்டு
விளக்கினைத் தொட்ட பிள்ளை”
- இணையில்லை முப்பாலுக்கே இந்நிலத்தே

- பாரதிதாசன்

- அழகின் சிரிப்பு

◆.....◆

- தொண்டுசெய்து பழுத்த பழம்
தூயதாடி மார்பில் விழும் - பெரியாரைப் புகழ்ந்து பாரதிதாசன் பாடியது
பாரதிதாசனைப் பற்றிய பிற கவிஞர்களின் புகழ்ரை:-

- ❖ அறிவுக்கோயிலைக் கட்டி அதில் நம்மைக் குடியேற்ற விரும்புகின்ற பேரறிஞன் - புதுமைப்பித்தன்.
- ❖ பாரதிக்கு பிறகு தமிழ் நாட்டில் ஒரு உண்மையான கவி என்று கூறியவா-கு.ப.ரா.
- ❖ பாரதிதாசன் பாடல்களைப் படிக்கின்ற அந்நியனும் தமிழனாகிவிடுவான் - அ. சிதம்பரநாத செட்டியார்.
- ❖ 1946 ஜூலை 29 ல் சோமசுந்தர பாரதியார் தலைமையில் அறிஞர் அண்ணா அவர்களால் பாரதிதாசனுக்கு புரட்சிக் கவி எனும் பட்டமும், 25000 ரூபாய் ரொக்கமும் வழங்கப்பட்டது.
- ❖ பாரதிதாசனுக்கு பாவேந்தர் என்ற பட்டம் வழங்கியவர் - பெரியார்.
- ❖ 1954 ல் புதுச்சேரி சட்டமன்ற உறுப்பினராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ❖ இவரது பாடல்கள் செக்(பிரெஞ்சு) மொழியில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளன.

நாமக்கல் கவிஞர் வெ.இராமலிங்கம்

இயற்பெயர்	-	இராமலிங்கம்
ஊர்	-	மோகனூர் நாமக்கல் மாவட்டம்
பெற்றோர்	-	வெங்கட்ராமன், அம்மணி அம்மாள் (8 வது மகன் இவர்)
வளர்ப்புத்தாய்	-	பதுலாபீவி (முகமதிய பெண்)
காலம்	-	19.10.1888 - 24.08.1972
இயற்றிய நூல்கள்	-	நாமக்கல் கவிஞர் பாடல்கள், தமிழன் இதயம், சங்கொலி, தமிழ்த் தேர், கவிதாஞ்சலி, பிரார்த்தனை, தாயார் கொடுத்த தனம், தேமதுரத் தமிழோசை, அவனும் அவளும், மலைக்கள்ளன், இலக்கிய இன்பம்.
சிறப்புகள்	-	விடுதலை போராட்ட வீரர், தமிழ் நாட்டின் முதல் அரசவைக் கவிஞர், காந்தியக்கவிஞர், ஆட்சி மொழிக்கவிஞர், காங்கிரஸ் கவிஞர்
விருது	-	பத்மபூஷன்
இதழ்	-	லோகமித்திரன்

சிறப்புகள்:

- ❖ இசைநாவல்கள்-3, தன்வரலாறு-3, மொழிபெயர்ப்புகள்-4, புதினங்கள்-5, சிறுகாப்பியங்கள்-5, இலக்கியத்திறனாய்வுகள்-7, கவிதைத்தொகுப்புகள்-10, கட்டுரைகள்-12 ஆகியவற்றை இயற்றியுள்ளார்.
- ❖ இவர் தமிழ்நாடு அரசின் அரசவைக் கவிஞராகவும், சட்ட மேலவை உறுப்பினராகவும் பதவி வகித்தார்.

- ◆.....◆
- ❖ “என் கதை” என்று சுய சரிதை எழுதிய கவிஞர் - நாமக்கல் கவிஞர்.
- ❖ “இந்திய நாடிது என்னுடைய நாடே, என்று தினந்தினம் நீயதைப் பாடு” - நாமக்கல் கவிஞர் பாடல்கள்.
- ❖ நாமக்கல் கவிஞர் பாடல்கள் நூலானது தெய்வத் திருமலர், தமிழ்த் தேன்மலர், காந்திமலர், தேசிய மலர், சமுதாய மலர், பெரியோர் புகழ் மலர், திருநாள் மலர், சிறுகாப்பிய மலர், இசை மலர், அறிவுரை மலர், பலசுவை மலர்என்ற 11 தலைப்புகளில் தொகுக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ முத்தமிழிலும் ஓவிய கலையிலும் வல்லவர் - நாமக்கல் கவிஞர் வெ. இராமலிங்கனார்.
- ❖ முதன்முதலாக வரைந்த ஓவியம் -இராம கிருஷ்ண பரமஹம்சர்.
- ❖ ஐந்தாம் ஜார்ஜ் மன்னனுக்கு பாரத மாதா முடிசூட்டுவது போல் ஓவியம் வரைந்து தங்கப் பதக்கம் வென்றவர் - நாமக்கல் கவிஞர்.
- ❖ 1932ல் உப்பு சத்தியாகிரகத்தில் பங்கு பெற்று ஓராண்டு சிறை தண்டனை பெற்றவர் - நாமக்கல் கவிஞர்.
- ❖ சாகித்திய அகடாமியில் தமிழ் பிரதிநிதியாக பணியாற்றியக் கவிஞர் - நாமக்கல் கவிஞர்.

மேற்கோள்:

- கத்தியின்றி ரத்தமின்றி யுத்தம் ஒன்று வருகுது
சத்தியத்தின் நித்தியத்தை நம்பும் யாவரும் சேருவீர் - உப்பு சத்தியாகிரகப் பாடல்
- தமிழன் என்றோர் இனமுண்டு
தனியே அவற்கொரு குணமுண்டு
அமிழ்தம் அவனது மொழியாகும்
அன்பே அவனது வழியாகும்
- இந்திய நாடிது என்னுடைய நாடே
என்று தினந்தினம் நீயதைப் பாடு
- பாட்டாளி மக்களது பசி தீர் வேண்டும்
பணமென்ற மோகத்தின் விசைதீர் வேண்டும்
- கைத்தொழில் ஒன்றைக் கற்றுக்கொள்
கவலை உனக்கில்லை ஒத்துக்கொள்
- அன்பும் ஆர்வமும் அடக்கமும் சேர்ந்தும்
உண்மைத் தன்மையும் உறுதியும் மிகுந்தும்
- கூட்டுறவில் சேருங்கள் கூடி வாழ பழகுங்கள்
- தமிழன் என்று சொல்லடா தலைநிமிர்ந்து நில்லடா

◆.....◆

- புரட்சி வேண்டும் புரட்சி வேண்டும்
- காந்தியை மறக்காதே என்றும்
சாந்தியை இழக்காதே
காந்தியம் நம் உடமை
அதைக் காப்பது நம் கடமை

புகழ்ரை:

- தமிழ்நாடு அரசு இவரது நினைவில்லத்தை நாமக்கல்லில் நிறுவியுள்ளது.
- தலைமைச் செயலகத்தின் பத்துமாடிக் கட்டிடத்திற்கு இவரது பெயரைத் தமிழக அரசு சூட்டியுள்ளது.
- திலகர் விதைத்த விதை பாரதியாக முளைத்தது, காந்தி தூவிய விதை நாமக்கல் கவிஞராக தோன்றியது -இராஜாஜி.

கவிமணி தேசிய விநாயகம் பிள்ளை

ஊர்	- தேரூர் கன்னியாகுமரி
பெற்றோர்	- சிவதாணுபிள்ளை, ஆதிலட்சுமி
காலம்	- 27.08.1876 முதல் 26.09.1954 வரை
இயற்றிய நூல்கள்	- மருமக்கள் வழி மான்மியம், ஆசிய ஜோதி, உரைமணிகள், மலரும் மாலையும், உமர்கய்யாம், குழந்தைச் செல்வம், காந்தரூர் சாலை, தேவியின் கீர்த்தனைகள், மனோன்மணியம் மறுபிறப்பு திறனாய்வு கட்டுரை (1922ல் வெளியானது)
சிறப்பு பெயர்கள்	- கவிமணி, தேவி
மனைவி	- உமையம்மை
ஆசிரியர்	- சாந்தலிங்க தம்பிரான்
பணி	- தொடக்கப்பள்ளி ஆசிரியர், கல்லூரிப் பேராசிரியர்

சிறப்புகள்

- ❖ தமிழ், ஆங்கிலம், மலையாளம் ஆகிய மும்மொழிகளில் புலமைப்பெற்றவர் - கவிமணிதேசிய விநாயகம் பிள்ளை.
- ❖ வெண்பா இயற்றுவதில் வல்லவர். சிறந்த குழந்தைக் கவிஞர்.
- ❖ 24.12.1940 ல் சென்னை மாநில தமிழ்ச் சங்கத்தால் உமா மகேசுவரனார் தலைமையில் கவிமணி என்ற பட்டம் வழங்கி கௌரவிக்கப்பட்டவர் - தேசிய விநாயகம் பிள்ளை.
- ❖ தமிழின் முதல் குழந்தைக் கவிஞரான இவர் தேவி என்னும் ஆங்கில பாடலை தமிழில் குழந்தை என்னும் தலைப்பில் மொழி பெயர்த்தவர் - தேசிய விநாயகம் பிள்ளை.
- ❖ மருமக்கள் வழி மான்மியம் - நகைச்சுவை பாடல் ஆகும்.
- ❖ உமர்கய்யாமின் கவிதைகள் மக்கள் அடையும் இன்பதுன்பங்களையும், இறைவனது படைப்பையும் பாடுபொருளாக கொண்டு இயற்றப்பட்ட நூலாகும்.
- ❖ உமர்கய்யாம் 11 ஆம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த பாரசீகக் கவிஞர் ஆவார்.
- ❖ உமர்கய்யாம் முழுப்பெயர் - கியாசுதீன் அபுல்பாத் உமர்கய்யாம்.

- ❖ கணிதம், வானவியலில் புலமை மிக்க பாரசீகக் கவிஞர் - கியாசுதீன் அபுல்பாத் உமர்கய்யாம்.
- ❖ உமர்கய்யாமின் பாரசீக கவிதைகளை ஆங்கிலத்தில் மொழி பெயர்த்தவர் - பிட் ஜெரால்டு.
- ❖ எட்வர்ட் பிட் ஜெரால்டால் மொழி பெயர்க்கப்பட்ட ஆங்கில கவிதைகளைத் தமிழில் உமர்கய்யாம் பாடல்கள் என மொழி பெயர்த்தவர் - கவிமணி.
- ❖ இம்மை மறுமை பற்றி ரூபாயத் என்ற பெயரில் உமர்கய்யாம் எழுதிய செய்யுளின் மொழிபெயர்ப்பு நூல் - உமர்கய்யாம் பாடல்கள்.
- ❖ ரூபாயத் என்றால் நான்கடிச் செய்யுள் என்று பொருள்.
- ❖ கவிமணி எழுதிய உமர்கய்யாம் பாடல்கள் என்ற நூலில் உள்ள பாடல்களின் எண்ணிக்கை - 115 பாடல்கள்.
- ❖ எட்வின் அர்னால்டு எழுதிய **The light of Asia** என்ற நூலினை ஆசிய ஜோதி என்னும் பெயரில் மொழி பெயர்த்தவர் - தேசிய விநாயகம் பிள்ளை.
- ❖ கவிமணி தேசிய விநாயகம் பிள்ளை எழுதிய கவிதைத் தொகுப்பு - மலரும் மாலையும்.
- ❖ கவிமணி தேசிய விநாயகம் பிள்ளை எழுதிய எள்ளல் நூல் - மருமக்கள் வழி மான்மியம்.
- ❖ கவிமணி தேசிய விநாயகம் பிள்ளை எழுதிய வரலாற்று நூல் - காந்தளூர் சாலை.
- ❖ கவிமணி தேசிய விநாயகம் பிள்ளை எழுதிய இசைப் பாடல் - தேவியின் கீர்த்தனைகள்.

மேற்கோள்:

கவிமணியின் கவிதைகள் :

- மங்கையராய் பிறப்பதற்கே நல்ல மாதவம் செய்திட வேண்டுமம்மா - கவிமணி
- சாலைகளில் பல தொழில்கள் பெருகவேண்டும் சபைகளிலே தமிழெழுந்து முழங்க வேண்டும் - கவிமணி
- “யாரும் சிறியர் யான் பெரியன் எதிலும் சிறந்தது என்னலமாம் - உமர்கய்யாம் பாடல்கள்
- அன்பு செய்யின் அயலாரும் அண்டி நெருங்கும் உறவினராம் - உமர்கய்யாம் பாடல்கள்
- ஆழி சூழும் உலகாளும் அரசனாக வேண்டுமெனில் - உமர்கய்யாம் பாடல்கள்
- “உள்ளத்துள்ளது கவிதை -உண்மை உருவெடுப்பது கவிதை தெள்ளத் தெளிந்த தமிழில் -உண்மை



தெரிந்துரைப்பது கவிதை”

- கவிமணி கவிதைகள்

- செந்தமிழ்ச் செல்வத் திருக்குறளை
நெஞ்சகமே சிந்தனை செய்வாய் தினம்
நீதித் திருக்குறளை நெஞ்சாரத் தம் வாழ்வில்
ஓதித் தொழுது எழுது ஓர்ந்து - கவிமணி
- ஓடும் உதிரத்தில் - வடிந்து
ஒழுகும் கண்ணீரில்
தேடிப் பார்த்தாலும்- சாதி தெரிவதுண்டோ - கவிமணி
- பாட்டுக்கோர் புலவன் பாரதியடா அவன்
பாட்டைப் பண்ணோடு ஒருவன் பாடினானடா - கவிமணி
- தோட்டத்தில் மேயுது வெள்ளைப் பசு
அங்குத் துள்ளிக் குதிக்குது கன்றுக் குட்டி - கவிமணி
- வெய்யில் கேற்ற நிழலுண்டு வீசும் தென்றல்
காற்றுண்டு கம்பன் கவியுண்டு கையில் - மதுவுண்டு - கவிமணி

கவிமணி தேசியம் விநாயகம் பிள்ளைப் பற்றிய புகழரை:-

- ❖ தேசிய விநாயகத்தின் கவிப்பெருமை, தினமும் கேட்பது என செவிப் பெருமை - நாமக்கல் வெ. இராமலிங்கம் பிள்ளை.
- ❖ கவிமணியின் கவிதைகளை புரிந்து கொள்வதற்கு பண்டிதராய் இருக்க வேண்டியதில்லை, படிக்கத் தெரிந்திருந்தால் போதும், எவரும் அறிந்து கொள்ளும் எளிய நடை - டி.கே.சண்முகம்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : எவ்வகை வாக்கியம் என கண்டறிதல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

எவ்வகை வாக்கியம் எனக் கண்டறிதல்

எவ்வகை வாக்கியங்கள் என கண்டறிக

வாக்கிய வகை:

சொற்கள் தொடர்ந்து நின்று பொருள் தருவது சொற்றொடர் (அ) வாக்கியம் எனப்படும்.

1. செய்தி வாக்கியம்:

ஒரு செய்தியை உணர்த்தும் வாக்கியம் செய்தி வாக்கியம் எனப்படும்.

எ.கா : கவிமுரசு பரிசு பெற்றாள், ஆடலரசு சிறப்பாகச் சொற்பொழிவாற்றினான்.

2. வினா வாக்கியம்:

ஒரு சொற்றொடர் வினாப் பொருளை உணர்த்துகின்ற வகையில் அமைவது வினா வாக்கியம் எனப்படும்.

எ.கா. : விளையாட்டுப் போட்டியில் வென்றவர் யார்?

பாரதியார் எங்கு ஆசிரியராகப் பணியாற்றினார்?

3. உணர்ச்சி வாக்கியம்:

உவகை, அவலம், அச்சம், இரக்கம், இழிவு, வெகுளி, வியப்பு போன்ற உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்துவது உணர்ச்சி வாக்கியம் எனப்படும்.

எ.கா.: குற்றால அருவியின் அழகுதான், என்னே!

ஐயகோ! இளவழகனாரின் மறைவு ஈடு செய்யவியலுமோ!

4. ஏவல் வாக்கியம் :

பிறரை ஏவுதல் அல்லது பிறருக்குக் கட்டளையிடும் முறையில் வாக்கியம் அமைவது ஏவல் வாக்கியம் எனப்படும்.

எ.கா.: திருக்குறளைப் படி.

மூத்தோர் சொல் கேள்.

5. உடன்பாட்டு வாக்கியம்:

❖ தொழில் நிகழ்வதை உணர்த்தி வரும் வாக்கியம் உடன்பாட்டு வாக்கியம் எனப்படும்.

எ.கா.: தமிழரசி புதுவைக்குச் சென்றாள்

இனியன் உணவு உண்டான்.

6. எதிர்மறை வாக்கியம்:

தொழில் நிகழாமையை உணர்த்துகின்ற வாக்கியம் எதிர்மறை வாக்கியம் எனப்படும்.

எ.கா.: தமிழரசி புதுவைக்குச் சென்றிலள்.
இனியன் உணவு உண்டிலன்.





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : தமிழில் கடித இலக்கியம் - நாட்குறிப்பு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழில் கடித இலக்கியம் - நாட்குறிப்பு

கடித இலக்கியம்

- ❖ ஆள் மூலம் சொல்லி அனுப்புவது - தூது.
- ❖ சொல்லி அனுப்ப இயலாதனவற்றை எழுத்து ஆணிக்கொண்டு பனை ஓலையில் எழுதினர். அது முடங்கல் எனப்பட்டது.
- ❖ பத்திரம் என்னும் வடமொழிக்கு இலை என்று பொருள்.
- ❖ கடி என்றால் விரைவு என்று பொருள் விரைவாக சென்று சேர்வதால் கடிதம் எனப்படுகிறது.
- ❖ பண்டைய காலத்தில் கடிதப் போக்குவரத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்டவை: புறா, நாய், கிளி.
- ❖ பாடல்கள் மூலம் கடிதம் எழுதும் முறை சீட்டுக்கவி ஆகும்.

ஐவஹர்லால் நேரு:

- ❖ நேரு 1889ல் பிறந்தார்.
- ❖ நேருவுக்கு 1917ல் இந்திராகாந்தி பிறந்தார்.
- ❖ நேரு இந்திராகாந்திக்கு 1922 - 1964 வரை 42 ஆண்டுகள் கடிதம் எழுதினார்.
- ❖ இந்திராகாந்தி 1934 ல் மேற்கு வங்காளத்தில் உள்ள ரவீந்தரநாத் தாகூர் நடத்திய விசுவபாரதி பல்கலைக்கழகத்தில் சேர்ந்து படித்தார்.
- ❖ 1935 நேரு உத்திராஞ்சல் மாநிலத்தில் உள்ள அல்மோரா சிறையில் அடைக்கப்பட்டவர் - நேரு.
- ❖ அல்மோரா சிறைச்சாலையில் இருந்து 1935 பிப்ரவரி 22 ல் இந்திராகாந்திக்கு கடிதம் எழுதியவர் - நேரு.
- ❖ நேரு தன் மகளுக்கு எழுதிய கடிதங்கள் உலக வரலாறு என்னும் பெயரில் வெளிவந்தன.

நேருவின் கடிதச் செய்திகள்:

- ❖ ஆயிரம் முகங்கள் கொண்டது வாழ்க்கை அதனைப் புரிந்து கொள்ளவும் முறையாக வாழவும் புத்தகப் படிப்பு இன்றியமையாதது என்று கூறியவர் - நேரு.
- ❖ தனியொரு மனிதனின் பட்டறிவு மிகவும் குறுகியது என்றவர் - நேரு.
- ❖ புத்தகம் வாசிப்பதனைக் கடமையாக ஆக்குதல் கூடாது, கட்டாயப்படுத்தவும் கூடாது. அப்படி செய்தால் புத்தக வாசிப்பு மகிழ்ச்சியை தராது வெறுப்பே உண்டாக்கும் என்று கூறியவர் - நேரு.
- ❖ இந்திராகாந்தியின் ஆசிரியர் சுசேதா கிருபாளினி.
- ❖ நேரு படித்த பல்கலைக்கழகம் - கேம்பிரிட்ஜ் (இங்கிலாந்து).
- ❖ பிளாட்டோவின் புத்தகங்கள் சுவையானவை எனக் கூறியவர் - நேரு.
- ❖ நேரு, தனக்கு மிகவும் பிடித்தமானவர் என குறிப்பிடுவது - பெட்ரண்ட் ரஸ்ஸல்.

- ❖ நேரு கடிதத்தில் குறிப்பிடும் அற்புதமான ஆங்கிலப் படைப்பாளிகள் -ஷேக்ஸ்பியர் மற்றும் மில்டன்.
- ❖ கிரேக்க சிந்தனையாளர் பிளாட்டோவின் புத்தகங்கள் சுவையானவை, சிந்தனையைத் தூண்டுபவை எனக் கூறியவர் - நேரு.
- ❖ கிரேக்க நாடகங்கள் தன் ஆர்வத்தை துண்டுவதாக கூறியவர் - நேரு.
- ❖ வடமொழி நாடக ஆசிரியரான காளிதாசரின் சாகுந்தலம் நாடகத்தை வாசிக்க வேண்டிய நூல் என குறிப்பிட்டவர் - நேரு.
- ❖ உலகின் மிகச் சிறந்த நூல்களில் ஒன்று என நேரு குறிப்பிடும் நூல் - டால்ஸ்டாயின் போரும் அமைதியும்.

நேருவின் நூல்கள்:

1. சுயசரிதை (Autobiography)
2. உலக வரலாற்றுக் காட்சிகள் (Glimpses of World History)
3. புதிய இந்தியாவைக் காணல் (The Discovery of India)

நேரு கடித இலக்கியத்தில் குறிப்பிட்டுள்ள ஆசிரியர்கள் மற்றும் கவிஞர்கள்:-

சேக்ஸ்பியர்	ஆங்கில நாடக ஆசிரியர்
மில்டன்	ஆங்கில கவிஞர்
பெர்னார்ட் ஷா	ஆங்கில நாடக ஆசிரியர்
பிளாட்டோ	கிரேக்க சிந்தனையாளர்
காளிதாசர்	வடமொழி நாடக ஆசிரியர்
டால்ஸ்டாய்	ரஷ்ய நாட்டு எழுத்தாளர்
பெட்ரண்ட் ரஸ்ஸல்	சிந்தனையாளர், கல்வியாளர்

காந்தியடிகள்

சிறப்புகள்:

- ❖ மோகன் தாஸ் கரம்சந்த் காந்தி 2 - 10 - 1869 ல் குஜராத் மாநிலத்தில் போர்பந்தரில் பிறந்தார்.
- ❖ பெற்றோர் பெயர் - கரம்சந்த் உத்தம் சந்த் காந்தி, புத்லிபாய்.
- ❖ காந்தியின் மனைவி - கஸ்தூரிபாய்.

2.10.1917 ஆம் ஆண்டு புரோச் நகரில் நடைபெற்ற இரண்டாவது கல்வி மாநாட்டில் காந்தியடிகள் நிகழ்த்திய தலைமை உரை கடித வடிவில் தொகுக்கப்பட்டுள்ளது:

- ❖ கல்வி கற்பித்தலில் நாம் செய்ய வேண்டிய முதற் செயல் - பயிற்று மொழி குறித்து முடிவு செய்தல்.
- ❖ பயிற்று மொழியைக் குறித்து சிந்திக்காமல் கல்வி கற்பிப்பது அடித்தளம் இல்லாமல் கட்டிடத்தை எழுப்புவதைப் போன்றது என்று கூறியவர் - காந்தியடிகள்.

- ❖ கவி இரவீந்திரநாத் தாகூரின், ஈர்ப்பான இலக்கிய நடையின் உயர்வுக்குக் காரணம் ஆங்கிலத்தில் அவருக்கு உள்ள அறிவு மட்டுமன்று அவரின் தாய்மொழி பற்று ஆகும் .
- ❖ முன்சிராம், பேசும் பொழுது குழந்தைகள், ஆண்கள், பெண்கள் அனைவரும் மிகுந்த ஈடுபாட்டுடன் கேட்கிறார்கள், இதற்குக் காரணம் அவர்தம் தாய்மொழி அறிவே எனக் கூறியவர் - காந்தியடிகள்
- ❖ வேலை தெரியாத தொழிலாளி தன் கருவியின் மீது சீற்றம் கொண்டானாம் - ஆங்கில பழமொழி .
- ❖ மக்கள் அறிவுள்ளவர்களாக இருந்தால் அவர்தம் மொழியும் அவ்வாறே அமையும் - காந்தியடிகள்.
- ❖ குறைபாடு மொழியை பயன்படுத்துபவர்களிடம் இருக்கிறதே அன்றி மொழியில் இல்லை.
- ❖ தாய் மொழியின் மூலம் கல்வி அளிக்கப்பட்டிருந்தால் நம்மிடையே பல போஸ்களும், இராய்களும் தோன்றி இருப்பார்கள் என்று கூறியவர் - காந்தியடிகள்.
- ❖ பள்ளிக்கூடம் வீட்டைப் போன்று இருக்க வேண்டும். குழந்தைகளுக்கு வீட்டில் தோன்றும் எண்ணங்களுக்கும், பள்ளியில் தோன்றும் எண்ணங்களுக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு இருக்க வேண்டும்.
- ❖ தெரிந்திராத ஒரு மொழியின் மூலம் கல்வி கற்பிப்பது இணக்கத்தைக் குலைத்து விடும் - காந்தியடிகள்.
- ❖ “மதன் மோகன் மாளவியாவின் ஆங்கில பேச்சு வெள்ளியைப்போல் ஒளிவிட்டாலும், அவரது தாய் மொழிப் பேச்சு தங்கத்தை போல் ஒளிவீசுகின்றது” என்றவர் - காந்தியடிகள்.
- ❖ காந்தி படித்த நாடக நூல் சிரவண பிதூர்த்தி, பார்த்த நாடகம் அரிச்சந்திரன் நாடகம்.
- ❖ தீயவனை எதிர்க்காதே, அவனிடம் உள்ள தீமையை எதிர்த்து நில் - இயேசுவின் மலைச் சொற்பொழிவு.
- ❖ பகவத்கீதையை படித்து மன உறுதியை பெற்றவர் - காந்தியடிகள்.
- ❖ உன்னுள் இருக்கும் ஆண்டவனின் அரசு எனும் நூலில் “இன்னா செய்தார்க்கும்” என்ற திருக்குறளை மொழிபெயர்ப்பு செய்தவர் - டால்ஸ்டாய்.
- ❖ சோவியத் அறிஞர் டால்ஸ்டாய் வழகாட்டுதலால் திருக்குறளின் மூலத்தை அறிய விரும்பி தமிழ் கற்றேன் என்றவர் - காந்தி.
- ❖ மனிதனின் நோக்கம் உயர்ந்ததாகவும் தூய்மையானதாகவும் மட்டும் இருந்தால் போதாது. அதை அடையும் வழிமுறைகளும் தூய்மையானதாக இருக்கவேண்டும்” - காந்தி.
- ❖ நேதாஜி போன்றோர் போர் முறையை கையாண்டுதான் விடுதலை பெற முடியும் என்ற போது காந்தி வன்முறையை வன்முறையால் வெல்ல நினைப்பது தீயை தீயால் அணைக்க முற்படுவது போன்றது என்றார் காந்தி.
- ❖ தமிழ்நாட்டு விவசாயிகளை பார்த்து காந்தி உடை அணிவதை மாற்றிக்கொண்டார்.
- ❖ கழிப்பறை கழுவுதல் ஒரு கலை என்றவர் - காந்தி.
- ❖ காந்தியடிகளை அரை நிர்வாண பக்கிரி என்றவர் - வின்ஸ்டன் சர்ச்சில்.

- ❖ கோடான கோடி மக்கள் உண்ண கஞ்சியும், உடுக்க உடையும் இல்லாமல் இருக்கும் பொழுது இப்படி பகட்டான வாழ்க்கை வாழ்வது பாவமல்லவா - காந்தி.
- ❖ என்னை பொறுத்தவரை தேசபிமானமும், மனிதாபிமானமும் ஒன்றுதான் - காந்தி.
- ❖ குஜராத்தியனாக இருப்பதைக் காட்டிலும், இந்தியனாக இருப்பதைக் காட்டிலும் மனிதனாக இருப்பதே பெருமைக்குரியது - காந்தி.
- ❖ காந்தியடிகள் தமிழ்நாடு வந்தபோது ஏழை உழவர்கள் வறுமையால் அரையாடை உடுத்தியதை கண்டார். தாமும் அன்று முதல் மேலாடை அணிவதை நிறுத்திக்கொண்டார்.
- ❖ உலகோர் அனைவரும் குறிக்கோள் உடையவராக இருந்தால் உலகமே நல்ல சமுதாயமாகும் - காந்தி.
- ❖ தென் ஆப்பிரிக்காவில் இந்தியருக்கு எதிரான கறுப்பு சட்டங்களை மீறியதால் சிறையில் அடைக்கப்பட்டவர் - காந்தி.
- ❖ காந்தி சிறையில் தைத்த செருப்புகளை தன்னை சிறையில் அடைத்த ஆளுநர் ஸ்மட்ஸ் என்பவருக்கு வழங்கினார். அதற்காக ஸ்மட்ஸ் பைபிள் சார்ந்த இரண்டு நூல்களை காந்திக்கு பரிசாக கொடுத்தார்.
- ❖ காந்தி சிறையில் தைத்த செருப்புகளை பூஜை அறையில் வைத்தவர் - ஸ்மட்ஸ்.
- ❖ 30 - 01 - 1948 ல் காந்தி சுட்டுக்கொள்ளப்பட்டார்.
- ❖ உள்நாட்டு பொருள் இயக்கமான சுதேசி இயக்கத்தை வளர்க்கும் கடமை இளைஞர்களுக்கே உரியது என்று காந்தி கூறினார்.
- ❖ காந்திபடத்தில் காந்தியாக நடித்தவர் - பென் கிங்ஸ்லி. புதுவைகாந்தி என அழைக்கப்படுபவர் - சண்முகம்.
- ❖ வாழும் காந்தி என அழைக்கப்படுபவர் - மாணிக்கச்சர்க்கார் (திரிபுரா முதலமைச்சர்).

விவேகானந்தர்

- ❖ நாட்டில் சொன்னபடி செய்ய ஆளில்லை, ஆனால் கண்டபடி சொல்ல ஆள் ஏராளம் என்றவர் - விவேகானந்தர்.
- ❖ அடக்கி ஒழுகுவதற்கு யாரும் இல்லை, அதனால் தான் வீழ்ச்சி நேர்ந்தது என்றவர் - விவேகானந்தர்.
- ❖ ஒரு நாட்டின் முன்னேற்றம் அந்நாட்டு மக்கள் பெற்றுள்ள கல்வி அறிவாற்றலை பொறுத்து அமையும் என்றவர் - விவேகானந்தர்.

மு. வரதராசனார்

- ❖ மு. வரதராசனாரின் இயற்பெயர் - வளவன்.
- ❖ தம்பிக்கு, தம்பி எழிலுக்கு எனக் கடிதம் எழுதியவர் - மு.வ.
- ❖ சாதி சமய வேறுபாடுகளை மறக்கக் கற்றுக்கொள், மறக்க முடியா விட்டால் புறக்கணிக்கக் கற்றுக்கொள் - மு. வரதராசனார்.
- ❖ தொண்டுக்கு முந்து, தலைமைக்கு பிந்து - மு. வரதராசனார்.
- ❖ குறட்டை ஒலி கதையை எழுதியவர் - மு. வரதராசனார்.

- ❖ தமிழ் நெஞ்சம் - மு. வரதராசனார் (கடையெழு வள்ளல்கள் பற்றி கூறியுள்ளார்).
- ❖ தமிழ் நாட்டிற்கும் தமிழ் மொழிக்கும் நன்மை செய்யாத செய்திதாள்களை விலக்கு என்றவர்- மு.வ.
- ❖ திருமணம் மற்றும் வழிபாடுகள் தமிழிலேயே நடத்தப்பட வேண்டும் என்றவர் -மு.வ.
- ❖ கடிதம், பணவிடை, விளம்பரப் பலகை, விற்பனைச் சீட்டு, முதலியவற்றை தமிழிலேயே எழுத வேண்டும் -மு.வ.
- ❖ தமிழ் ஆட்சி மொழியாகவும், கல்வி மொழியாகவும் வரவேண்டும் என முழங்கியவர் - மு.வ.
- ❖ ஏழை என்றும் அடிமை என்றும் எவரும் இல்லை என்ற பாரதியார் கண்ட கனவை போற்ற வேண்டும் -மு.வ.
- ❖ ஒன்றே குலம் ஒருவனே தேவன் என்ற செம்மொழியை போற்ற வேண்டும் எனக் கூறியவர் - மு.வ.
- ❖ யாதும் ஊரே, யாவரும் கேளிர் என்ற கணியன் பூங்குன்றனார் கூறிய நிலையை பெற வேண்டும் - மு.வ.
- ❖ தமிழ் ஒன்றே தமிழரைப் பிணைத்து ஒற்றுமையாக்க வல்லது - மு.வ.
- ❖ உன் மொழியையும் நாட்டையும் போற்றுவதற்காக மற்றவர்களின் மொழியையும் நாட்டையும் தூற்றாதே, பழிக்காதே, வெறுக்காதே என்றவர் - மு.வ.
- ❖ அயலாரின் தாயைப் பழித்து வெறுக்காமலே நம் தாயிடம் அன்பு செலுத்த முடியும், அத்தகைய அன்பு தான் நிலையானது என்றவர் -மு.வ.
- ❖ கொள்கைகள், கட்சிகள், இயக்கங்களை விட நாட்டு மக்களின் நன்மையேப் பெரிது என்றவர் -மு.வ.
- ❖ உன் மானத்தைவிட நாட்டின் மானமே பெரிது என்றவர் - மு.வ.

அண்ணாவின் கடிதம்

14.1.1968 ல் காஞ்சி இதழ் மூலம் அண்ணா எழுதிய கடிதத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவை:-

- “புனலிடை மூழ்கிப் பொழிலிடை பேசி உலவிப் பொன்னின் இழையும் துகிலும் பூண்டு கனிமொழி பேசி” - அறிஞர் அண்ணா
- தமிழர் திருநாளாம் தை முதல் நாளாம் அமிழ்தென இனிக்கும் பொங்கல் திருநாள் உழைப்பின் உயர்வை உணர்த்தும் பெருநாள் புதுமையின்பம் பூனும் நன்னாள் என்று - முடியரசன் முழங்குகிறார் எனக் குறிப்பிட்டவர் - அறிஞர் அண்ணா
- ❖ பேருந்துகளில் திருவள்ளுவர் உருவமும், திருக்குறளும் எழுத சட்டம் இயற்றியவர் - அறிஞர் அண்ணா.
- ❖ திராவிட நாடு, காஞ்சி இதழ் மூலம் கடிதங்கள் எழுதியவர் - அண்ணா.

- ❖ நான்மாடக்கூடலில் நிற்கின்றேன், நானிலம் போற்றிடும் தனிச் சிறப்பினைப் பெற்று தமிழகத்தின் அறிவுக்கோட்டமாய்த் திகழ்ந்து இம்மதுரையம்பதி என்ற எண்ணம் தந்திடும் எழுச்சி பொங்கிடும் நிலையில் நிற்கிறேன் என்றவர் - அண்ணா.
- ❖ 06 - 03 - 1967 ல் அண்ணா தமிழக முதலமைச்சர் ஆனார்.
- ❖ 14 - 04 - 1967 ல் சென்னை புனித ஜார்ஜ் கோட்டையில் தமிழ் நாடு அரசு தலைமை செயலகம் என்ற பெயர் பலகையை திறந்து வைத்தார்.
- ❖ 15 - 05 - 1967 ல் ஒரு ரூபாய்க்கு ஒரு படி அரிசி திட்டத்தை தொடங்கி வைத்தார்.
- ❖ 1967-ல் சமூக நலப்பணிகளில் இளைஞர்களை ஈடுபடுத்து சீரணி அமைப்பை தொடங்கி வைத்தார்.
- ❖ 1968-ல் போப்பிடம் சென்று கோவா விடுதலை வீரர் ரானடேவை விடுதலை அடையச் செய்தார்.
- ❖ ஆசிரியர் கல்கியால் தமிழ் நாடகக் கலைக்கு ஒரு பெர்னாட்ஷா என்று பாராட்டப்பட்டவர் - அறிஞர் அண்ணா.
- ❖ அயர்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த ஜார்ஜ் பெர்னாட்ஷா புகழ்பெற்ற எழுத்தாளரும் சிறந்த நாடக ஆசிரியரும் ஆவார்.

ஆனந்தரங்கர் நாட்குறிப்பு

ஊர்	-	பெரம்பூர் (சென்னை)
பெற்றோர்	-	திருவேங்கடம் (புதுவை திவான்)
காலம்	-	30 - 03 - 1709
மைத்துனர்	-	நைனியப்பர்

சிறப்புகள்:

- ❖ எம்பார் என்பவரிடம் கல்வி கற்றவர் - ஆனந்தரங்கர்.
- ❖ டைஸ் என்ற இலத்தின் மொழி சொல்லுக்கு நாள் எனப் பொருள்.
- ❖ டைரியம் என்ற இலத்தின் மொழி சொல்லுக்கு நாட்குறிப்பு எனப் பொருள்.
- ❖ திவானாகவும், பாக்குக் கிடங்கும் நடத்தி வந்தவர் - ஆனந்தரங்கர்.
- ❖ துய்ப்ளெக்சு ஆளுநரின் மொழி பெயர்ப்பாளராக பணியாற்றியவர் - ஆனந்தரங்கர்.
- ❖ ஆனந்தரங்கர் 1736 முதல் 1761 வரை 25 ஆண்டுகள் நாட்குறிப்புகள் எழுதியுள்ளார்.
- ❖ தம் நாட்குறிப்பை தினப்படிச் செய்திக்குறிப்பு, சொஸ்த லிகிதம் என்றே பெயரிட்டவர் - ஆனந்தரங்கர்.
- ❖ லிகிதம் என்பதற்கு கடிதம் அல்லது ஆவணம் என்று பொருள்.
- ❖ சொஸ்தம் என்பதற்கு தெளிந்த (அ) உரிமையுடைய என்று பொருள்.
- ❖ பிரெஞ்சுக்காரர்களுக்கும் இந்திய மன்னர்களுக்கும் பாலமாய் இருந்தவர் - ஆனந்தரங்கர்.
- ❖ துபாசி என்பதன் பொருள் - இருமொழிப் புலமையுடையவர் (அ) மொழிப்பெயர்ப்பாளர்.

ஆனந்த ரங்கர் நாட்குறிப்பில் குறிப்பிட்டுள்ள செய்திகள்:

- ❖ பிரெஞ்சுப்படை காரைக்காலை பிடிக்கச் சென்று தோல்வியடைந்த செய்தி.
- ❖ தில்லியின் மீது பாரசீக படையெடுப்பு.

- ❖ இலபூர்தொனே கப்பல் பிரெஞ்சு நாட்டிலிருந்து சென்றது.
- ❖ வெளிநாட்டு பயணிகள் வந்த சென்ற நிகழ்வுகள்.
- ❖ குற்றவாளிகளுக்கு கடுமையான தண்டனை வழங்கிய செய்திகள்.
- ❖ ஆனந்த ரங்கரின் நாட்குறிப்பின் பெரும்பகுதி - வணிகச் செய்திகளே ஆகும்.
- ❖ முசபர்சங் 1749 ல் 3000 குதிரைகளை ஆனந்தரங்கருக்கு வழங்கியப் பட்டம் - மன்சுபேதார் பட்டம் வழங்கினார்.
- ❖ ஆனந்த ரங்கர் செங்கற்பட்டு கோட்டைக்கு தளபதியாகவும், அம்மாவட்டத்திற்கு ஜாகிர்தராகவும் இருந்தார்.
- ❖ சுங்குசேஷாசல செட்டியாரின் பெண்கள் இருவருக்கு நடைபெற்ற திருமண ஊர்வலத்தையும் திருமணம் நடைபெற்ற முறையையும், ஆளுநர் அத்திருமணத்திற்கு வந்திருந்ததையும் ஆனந்த ரங்கர் எழுதிய நாட்குறிப்பின் வாயிலாக அறிய முடிகிறது.
- ❖ திருமண நாள் 09 - 06 - 1746 வியாழக்கிழமை சாயங்காலம் 6 மணிக்கு துரை முசே துய்ப்பளே அவரது மனைவி மாதாம் தெப்ரமேனி அரை நாழிகை உட்கார்ந்து (12 நிமிடம்), சாப்பிட்டது அரை நாழிகை இருந்தனர் என்ற செய்தியை குறிப்பிட்டவர் - ஆனந்தரங்கர்.
- ❖ முசே துய்ப்பளே வருகையிலே 21, உட்கார்ச்சே 21, சாப்பிடச்சே 21, எழுந்திருக்கச்சே 21 என 84 முறை பீரங்கி முழங்கியது.
- ❖ துரையவர்களுக்கு 1000 ரூபாயும், மதாமுக்கு 100 ரூபாயும் வழங்கப்பட்டது.
- ❖ திருமணத்திற்கு வரும் மதிப்புமிக்கவர் -களுக்கு வெகுமாணம், மரியாதை அளிப்பது அன்றைய நடைமுறையாக இருந்ததை இதன் மூலம் அறியலாம்.
- ❖ உலக நாட்குறிப்பு இலக்கியத்தின் முன்னோடி பெப்பிசு.
- ❖ இந்தியாவின் பெப்பிசு என்றும் நாட் குறிப்பு வேந்தர் என்றும் போற்றப்படுபவர் - ஆனந்த ரங்கர்.
- ❖ அருணாச்சல கவிராயர் இராம நாடகத்தை திருவரங்கத்தில் அரங்கேற்றிய பின்னர் ஆனந்த ரங்கர் முன்னிலையிலும் அரங்கேற்றினார்.
- ❖ ஐதராபாத் நிஜம் ஆனந்த ரங்கருக்கு விசீர் மற்றும் குமார பனங்கல் என்ற பட்டங்களை வழங்கினார்.
- ❖ ஆனந்த ரங்கருடைய நாட்குறிப்புகள் அந்த காலத்தில் யாருமே புரிந்திராத இலக்கிய பணி என்றவர் - கே. கே. பிள்ளை.
- ❖ “தான் நேரில் கண்டும் கேட்டும் அறிந்துள்ளச் செய்திகளை சித்திரகுப்தனை போல் ஒன்றுவிடாமல் குறித்து வைத்துள்ளார்” என்றவர் வ.வே.சு. ஐயர்.

ஆனந்தரங்கர் குறித்து வெளிவந்துள்ள இலக்கியங்கள்:-

- ❖ ஆனந்த ரங்கர் கோவை - தியாகராச தேசிகர் எழுதினார்.
- ❖ ஆனந்த ரங்கன் தனிப்பாடல்கள் - தியாகராச தேசிகர் எழுதினார்.
- ❖ கள்வன் நொண்டிச் சிந்து - தியாகராச தேசிகர் எழுதினார்.
- ❖ ஆனந்த ரங்கன் பிள்ளைத்தமிழ் - அரிமதி தென்னகன் எழுதினார்.
- ❖ ஆனந்த ரங்கர் புதினங்கள் - அரிமதி தென்னகன் எழுதினார்.
- ❖ ஆனந்த ரங்க விஜயசம்பு - சீனிவாசக்கவி (வடமொழி) எழுதினார்.
- ❖ ஆனந்த ரங்க ராட்சந்தமு - கஸ்தூரிரங்கக் கவி (தெலுங்கு) எழுதினார்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : சிறப்பு வாய்ந்த தமிழிலக்கியங்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சிறப்பு வாய்ந்த தமிழிலக்கியங்கள்

மனோன்மணியம்

- ❖ நாடகதமிழ் நூல்களில் தலையாய சிறப்பினை உடைய நூல் - மனோன்மணியம்
- ❖ வடமொழிக்கு ஈடான நடிப்பு செவ்வியும், இலக்கியச் செவ்வியும் ஒருங்கே அமையப்பெற்ற நூல் மனோன்மணியம்
- ❖ லிட்டன் பிரபு எழுதிய இரகசிய வழி என்ற ஆங்கில நூலை தழுவி மனோன்மணியம் என்ற நூலை பெ.சுந்தரம் பிள்ளை இயற்றினார். ஆனாலும் இது வழிநூல் என்று அழைக்கப்படாமல் முதல் நூல் என்றே அழைக்கப்படுகிறது. பெருங்காப்பியம் நூலுக்குரிய தகுதிகள் - இயற்கைவாணனை, கற்பனைஎழில், தத்துவசெறிவு, உலகியல் உண்மைகள் போன்றவை அமையப்பட வேண்டும்.
- ❖ அங்கங்களையும் காட்சிகளையும் அமைத்து எழுதுவது நன்னூல் நாடகமரபு ஆகும்.
- ❖ தமிழ்நாடு அரசு மனோன்மணியம் பெ.சுந்தரம்பிள்ளை பெயரில் பல்கலைக்கழகம் நிறுவியுள்ளது.
- ❖ பெ. சுந்தரம்பிள்ளை பாடிய “நீராரும் கடலுடுத்த” எனும் மனோன்மணியம் பாடல் தமிழ்த் தாய் வாழ்த்துப் பாடல் ஆகும்.
- ❖ மதுரையை ஆண்ட பாண்டிய மன்னன் ஜீவகன், இவரின் வஞ்சக அமைச்சன் குடிலன்
- ❖ குடிலனின் மகன் - பலதேவன்
- ❖ மன்னன் மதுரையை விட்டு கோட்டையமைத்து தங்கிய இடம் - திருநெல்வேலி
- ❖ மன்னனிடம் தனியறை கேட்டு அதில் ஒரு சுரங்கபாதை அமைத்தவர் - சுந்தரமுனிவர்.
- ❖ ஜீவகனின் மகள் மனோன்மணி.
- ❖ மனோன்மணியால் விரும்பப்பட்ட சேரமன்னன் - புருடோத்தமன்.
- ❖ மனோன்மணியின் தோழிவாணி.
- ❖ ஆசிரியப்பாவால் ஆன மனோன்மணியம் தமிழ் நாடக நூல்களுள் தலையாய சிறப்புடையது தமிழைத் தெய்வமாகப் போற்றும் நூல் மனோன்மணியம்.
- ❖ மனோன்மணியம் 5 அங்கங்களையும், களம் எனப்படும் காட்சிகள் 20-ஐ இந்நூல் பெற்றுள்ளது. மேலும் மனோன்மணியத்தில் சிவகாமி சரிதம் என்னும் துணைக்கதையும் இடம் பெற்றுள்ளது. (சிவகாமி சபதம் என்ற நூல் கல்கி எழுதிய நூல்).
- ❖ சிவகாமி சரிதம் என்பது வாணி யாழிசைத்துப் பாடும் பாடல்கள் பற்றியதாகும்.
- ❖ மனோன்மணியம் நாடகக் காப்பிய நூல் கி.பி.1891-ல் வெளியிடப்பட்டது. இந்நூல் ஒரு கவிதை வடிவிலான நாடக நூல்.
- ❖ மனோன்மணியத்தின் ஆசிரியர் பெ.சுந்தரம் பிள்ளை கேரள மாநிலம் ஆலப்புழையைச் சேர்ந்தவர். இவரது காலம் கி.பி.1855 முதல் 1897 வரை.
- ❖ இவர் திருவனந்தபுரம் அரசர் கல்லூரியில் தத்துவப் பேராசிரியராகப் பணிபுரிந்தவர் ஆவார். இவரது குரு கோடக நல்லூர் சுந்தர சுவாமிகள் (ஞானாசிரியர்) ஆவார்.
- ❖ இவர் இயற்றிய நீராரும் கடலுடுத்த என்று தொடங்கும் தமிழ் வாழ்த்துப் பாடலே தமிழக அரசின் தமிழ்த்தாய் வாழ்த்தாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இப்பாடல்

◆.....◆

பஃறொழிசைக் கொச்சகக் கலிப்பாவால் ஆனது. இப்பாடலுக்கு இசை அமைத்தவர் எம்.எஸ்.விஸ்வநாதன்.

- ❖ சுந்தரம் பிள்ளை அவர்களால் இயற்றப்பட்ட பிற நூல்கள் நூல்தொகை (இவரது சொற்பொழிவுகள்) விளக்கம், திருஞானசம்பந்தர் கால ஆராய்ச்சி, திருவிதாங்கூர்ப் பண்டை மன்னர் கால ஆராய்ச்சி ஆகியன. மேலும் இவர் திருமுருகாற்றுப்படை, நெடுநல்வாடை, மதுரைக்காஞ்சி ஆகியவற்றை ஆங்கிலத்தில் மொழி பெயர்த்துள்ளார்.
- ❖ தற்போது தமிழில் உள்ள முழுமையான முதல் நாடக நூல் மனோன்மணியமே ஆகும். தமிழில் இலக்கியத்தில் தரம் உடைய நாடக நூல்கள் இல்லாத குறையை உணர்ந்து இயற்றப்பட்ட நூல் மனோன்மணியம் எனலாம்.

மனோன்மணியம் : கதைச்சுருக்கம்

- ❖ மனோன்மணியம் நாடகச் சுருக்கம் : பாண்டிய மன்னன் சீவகன் கள்ளமற்ற உள்ளமுடையவன் அவனுக்கு அமைச்சனான குடிலன் வஞ்சனையே உருவெடுத்தவன், பேச்சாற்றல் மிக்கவன். சீவகனை வீழ்த்தி விட்டு நாட்டிற்குத் தானே அரசனாக வேண்டுமென்பது அவனது ஆவல்.
- ❖ எனவே பாண்டிய நாட்டின் தலைநகரான மதுரையை விடுத்துத் திருநெல்வேலியைத் தரைநகராக்கி, அங்கு புதியதொரு கோட்டையை அமைத்தான்.
- ❖ சீவகனைத் காண அவனது குலகுருவான சுந்தரமுனிவர் திருநெல்வேலிக்கு வந்தார். சீவகன் குடிலனிடம் சுந்தரமுனிவருக்குப் புதிய கோட்டையைக் கட்டுமாறு கூறினான்.
- ❖ புதிய கோட்டையின் சிறப்புகளைக் குடிலன் சுந்தர முனிவருக்கு விளக்கினான். முனிவர் குடிலனின் வஞ்சக எண்ணத்தை அறிந்தார். மன்னனுக்கு குறிப்பாக உணர்த்தினார். ஆனால் சீவகன் குடிலனின் பேச்சில் மயங்கிக் கிடந்தான்.
- ❖ சுந்தரமுனிவர் சீவகனையும் அவன் மகள் மனோன்மணியையும் காக்க விரும்பினார். எனவே கோட்டைக்குள் ஓர் அறையைத் தமக்கெனப் பெற்றுக் கொண்டார். தம் அம்பர்களான நடராசன், நாராயணன் ஆகியோரின் துணையுடன் தன் அறையில் இருந்து அரணுக்கு வெளியே அமைந்த தம் உறையுள் வரை பிறர் எவரும் அறியா வகையில் ஒரு சுருங்கை வழியை (சுரங்கப்பாதை) அமைத்தார்.
- ❖ சீவனின் ஒரே மகளான மனோன்மணியும் சேர நாட்டரசன் புருடோத்துமனும் (ஒருவரையொருவர் இன்னாரென அறியாமலே) கனவில் கண்டு காதல் கொண்டனர்.
- ❖ மனோன்மணிக்குத் தோழியாகிய வாணியும் நடராசனும் ஒருவரையொருவர் காதலித்தனர். வாணியின் தந்தை சகடன் பொருளாசையால தன் மகளைக் குடிலன் மகன் பலதேவனுக்கு மணம் செய்விக்கத் துணிந்தான். மன்னனின் அனுமதியையும் பெற்றான்.
- ❖ மனோன்மணிக்கு ஏற்ற மணவாளன் சேரமன்னன் புருடோத்தமனே என்று சுந்தரமுனிவர் மன்னனிடம் கூறினார். ஆனால் குடிலனோ மனோன்மணியம் அவளுக்குரிய ஆட்சியுரிமையும் தன் மகன் பலதேவனுக்கே கிடைக்க வேண்டுமெனச் சூழ்ச்சி செய்தான்.

- ❖ தன் நாவன்மையால் குடிலன் தன் மகன் பலதேவனைச் சேர மன்னனிடம் மணம் பேசத் தூதனுப்பினான். பலதேவன் தன் தந்தையின் திட்டப்படி செயலாற்றிச் சேரனைப் படையெடுத்து வருமாறு செய்தான்.
- ❖ தன் தந்தையின் திட்டப்படி செயலாற்றிச் சேரனைப் படையெடுத்து வருமாறு செய்தான்.
- ❖ போரில் குடிலன் சீவகனைக் கொல்லத் திட்டமிட்டான். இத்திட்டத்தை நாராயணன் தோல்விடையச் செய்து மன்னனைக் காப்பாற்றினான். அன்று பாண்டியர் படை பின்னடைய நேர்ந்தது.
- ❖ தன் திட்டத் தோல்வியால் வெறுப்படைந்திருந்த குடிலன், அன்றைய தோல்விக்கு நாராயணனே காரணம் என்று பழி சுமத்தினான். குடிலன் கூற்றை உண்மை என்று நம்பிய சீவகன் நாராயணனுக்கு மரண தண்டனை விதித்தான்.
- ❖ சுந்தரமுனிவர் மன்னனிடம் தாம் அமைத்துள்ள சுருங்கை வழியாக மனோன்மணியைக் காக்க வழி கூறினார்.
- ❖ குடிலன் மனோன்மணியம் பலதேவனுக்கு மணம் முடிக்க வழிவகுத்தான். சீவகனும் உடன்பட்டான். நாராயணனை விடுவிக்கவும், நடராசனும் வாணியும் மணக்கவும் தன் தந்தையிடம் அனுமதி பெற்று மனோன்மணி பலதேவனை மணக்க இசைந்தாள். நள்ளிரவில் ஓர் அறையில் சுந்தரமுனிவர் மணச் சடங்கு இயற்றத் தொடங்கினார்.
- ❖ குடிலனோ மாற்றுச் சாவி கொண்டு சுந்தரமுனிவரின் அறையைத் திறந்து சுருங்கை வழியைக் கண்டுபிடித்தான். அதன் வழியாக நடந்து சென்றான். சுருங்கையில் இருந்து வெளிவந்த குடிலன் புருடோத்தமனின் பாசறையைக் கண்டான். அருகே புருடோத்தமன் நடந்து கொண்டிருந்தான்.
- ❖ உடனே புருடோத்தமனிடம் சரண்புகுந்த தன்னை பாண்டிய நாட்டின் அரசனாக்குமாறு வேண்டினான். புருடோத்தமன் குடிலனின் செயலை வெறுத்து அவனைக் கைது செய்தான். சுருங்கை வழியே இழுத்து வந்தான்.
- ❖ மனோன்மணியம் பலதேவன் எதிரே மாலையும் கையுமாக வந்து நின்றாள். பாதகனாகிய குடிலனுக்கு விலங்கிடுவித்து, அவன் காட்டிய சுருங்கை வழியே இழுத்து வந்த புருடோத்தமன் மனோன்மணியின் எதிரே நின்றான். மனோன்மணியின் தான் கணவில் கண்டவனை எதிரில் கண்டு வியந்து அவனுக்கு மணமாலையைச் சூட்டி மயக்கமடைந்தாள். மெய்ந்நிலை வென்றது.
- ❖ பாடப்பகுதி முக்கிய சொற்பொருள்: ஏற்பாடு (எல்பாடு) - சூரியன் மறையும் வேளை, ஏகு - செல், புள் - பறவை, அயம் - ஆடு, நல்கும் - கொடுக்கும், பொறை பொறுமை, இந்தனம் - விறகு, உகம் - யுகம், செயமாது - வெற்றித் திருமகள்.
- ❖ மனோன்மணியம் காதலன் சேர அரசன் புருடோத்தமன். மனோன்மணியின் தோழி வாணி.
- ❖ மதுரையை ஆண்ட பாண்டிய அரசன் சீவகன். சீவகனின் அமைச்சன் குடிலன். குடிலனின் மகன் பலதேவன். சீவகனின் குரு சுந்தர முனிவர்.

◆.....◆
மேற்கோள்:

அந்தணன் வளர்க்குஞ் செந்தழல் தன்னிலும்
 இன்றுநீர்சிந்தும் இரத்தமோர் துளியும்
 போர்க்குறிகாயமேபுகழின்காயம்

- மனோன்மணியம்

மனோன்மணியம் பெ. சுந்தரம்பிள்ளை

ஊர்	- ஆலப்புழை - கேரளா
பெற்றோர்	- பெருமாள் பிள்ளை, மாடத்தி அம்மையார்
காலம்	- 1897 (19 ஆம் நூற்றாண்டு)
இயற்றிய நூல்கள்	- நூல்தொகை விளக்கம், திருஞானசம்பந்தர் கால ஆராய்ச்சி, திருவிதாங்கூர் பண்டைமன்னர் கால ஆராய்ச்சி, மனோன்மணியம்
சிறப்புபெயர்கள்	- சென்னைமாகாண அரசு இவருக்குராவ்பகதூர் என்ற பட்டத்தை வழங்கியுள்ளது.

சிறப்புகள்:

- ❖ திருவனந்தபுரம் அரசுகல்லூரியில் தத்துவப் பேரராசிரியராக பணியாற்றினார்
- ❖ இவர் கோடகநல்லூர் சுந்தரசுவாமிகள் என்பவரை தனது ஞானாசிரியராக கொண்டார்
- ❖ நாடகத்தமிழ் நூல்களுள் தலையாய சிறப்புடைய துமனோன்மணியம்
- ❖ லிட்டன் பிரபு ஆங்கிலத்தில் எழுதிய இரகசியவழி (அ) மறைவழி என்ற நூலை தமிழில் எழுதப்பட்ட நூல் - மனோன்மணியம்.
- ❖ மனோன்மணியம் 5 அங்கங்களையும், 20 காட்சிகளையும் கொண்டது. இதில் சிவகாமிசரிதம் என்ற துணைக்கதை ஒன்றும் உள்ளது.

பாஞ்சாலிசபதம்

- ❖ இந்திரமாநகரை பாண்டவர் ஆண்டு வந்தனர். அவர்கள் அங்கு மணிமண்டபம் கட்டினர்.
- ❖ அத்தினாபுர மன்னன் - தூரியோதனன்
- ❖ தூரியோதனின் மாமன் - சகுனி
- ❖ தூரியோதனின் தந்தை - திருதராட்டிரன்
- ❖ திருதராட்டிரன் தம்பி - விதுரன்
- ❖ பாஞ்சாலிசபதம் இரு பாகங்களையும். 5 சருக்கங்களையும் கொண்டது - அவை சூழ்ச்சிசருக்கம், சூதாட்டச் சருக்கம், அடிமைச் சருக்கம், துகிலுரித்தல் சருக்கம், சபதச்சருக்கம்.
- ❖ இது 412 பாடல்களை கொண்ட குறுங்காப்பியம் ஆகும்.
- ❖ கவிகளுள் மகாகவி பாரதவியார், தேசிய கவி, விடுதலைக் கவி, மக்கள் கவி, பாட்டுக்கொரு புலவர், தமிழிலக்கியத்தின் விடிவெள்ளி என்றெல்லாம் புகழப்பட்டவர் பாரதியார்.

- ❖ இக்குறுங்காப்பியத்தில் பாரதத் தாயைப் பாஞ்சாலியாக உருவகப்படுத்தி, இக்கதைமாந்தர் வழியே நாட்டுப்பற்றையும், விடுதலை வேட்கையையும், பெண் விடுதலை, சமூக விழிப்புணர்வையும் ஊட்டியுள்ளார் பாரதியார்.
- ❖ பாஞ்சாலி சபதம் முழுமையும் சிந்து என்னும் பாவகையினைச் சேர்ந்தது. சிந்து ஒரு வகை இசைப்பாட்டு. இது இசைப்பாட்டின் சரணத்திற்குரிய கண்ணிகளை மட்டும் கொண்டமைவது. இது பாடப்படும் இடம் நோக்கி, காவடிச் சிந்து, நொண்டிச் சிந்து, வழிநடைச் சிந்து முதலிய பெயர்களால் அழைக்கப்படும்.
- ❖ காவடிச் சிந்து, நொண்டிச் சிந்து, வழிநடைச் சிந்து முதலிய பெயர்களால் அழைக்கப்படும்.
- ❖ அக்காலத்தில் நொண்டி நாடகம் எனும் கூத்து நடைபெறும். அதில் நொண்டியொருவன் கதை மாந்தராக இருப்பான். அவன் பாடிவரும் பாடலினை நொண்டிச் சிந்து என்பர்.
- ❖ பாஞ்சாலி சபதம் நாடகக் கதை மாந்தர் மொழிகளாக அமைகிறது. இதன் பாடல்கள் நொண்டிச் சிந்துகளாகும்.
- ❖ தனிச்சொல்லுக்கு முன்னும் பின்னும் அரையடிகள் அளவொத்திருப்பின் சமநிலைச் சிந்து. குறளடி முதல் கழிநெடிலடி வரையிலுள்ள எல்லா அடிகளாலும் சிந்துப்பா அமையலாம்.
- ❖ தனிச்சொல்லின் முன்னடியும் பின்னடியும் சீர் அளவால் வேறுபட்டிருப்பின் வியநிலைச் சிந்தாகும். பாஞ்சாலி சபதத்தில் இருவகைச் சிந்துகளும் உள்ளன. தனிச்சொல் இல்லாமலும் இந்தப் பாடல் அமைவதுண்டு.
- ❖ தனிச்சொல் பெறாச் சிந்துப்பாவில் அடிமடக்கு வரை ஓர் அரையடி, அடி மடக்கையாயிருப்பது பின் அரையடி எனக் கொள்ளலாம். தனிச்சொல் பெறாச் சிந்துகளையும் பாஞ்சாலி சபதம் கொண்டுள்ளது. இப்பாடலுக்கு தளை வரையறை இல்லை, சீர் அளவு கொண்டு எளிதாகப் புனையப்படுவதாகும்.
- ❖ விருத்தப்பாக்களால் பாடப்பட்ட பாஞ்சாலி சபதம் தமிழில் உரிமைக் காப்பியமாக பாரதியால் பாடப்பட்டதாகும். இது வியாசரின் பாரதத்தை எழுதப் பெற்றது.
- ❖ பாஞ்சாலி சபதத்தின் முதல் பாகம் 1912-லும், இரண்டாம் பாகம் 1924-லும் வெளியிடப்பட்டது. முதல் பாகத்தில் சூழ்ச்சிக் சருக்கம், சூதாட்டச் சருக்கம், அடிமைச் சருக்கம் ஆகியன உள்ளன.
- ❖ இரண்டாம் பாகத்தில் துகில் உரிதல் மற்றும் சபதச் சருக்கம் ஆகியவை இடம் பெற்றுள்ளன.
- ❖ பாஞ்சாலி நம் பாரதத்தாய், தூரியோதனக் கூட்டம் நம் நாட்டை அடிமைப்படுத்தியிருந்த வெள்ளையர்கள். பாண்டவர்கள் அன்றைய பாரத மக்கள் என்று படிப்பவர் எண்ணுமாறு பாஞ்சாலி சபதம் பாடப்பெற்றுள்ளது.
- ❖ காரியம் மிகப்பெரியது, எனது திறமை சிறிது, ஆசையால் இதனை வெளியிடுகின்றேன். பிறருக்கு ஆதர்சனமாக அன்று வழிகாட்டியாக - என்று பாரதியார் பாஞ்சாலி சபதத்திற்கு முகவுரை எழுதியுள்ளார்.

மேற்கோள்:

“அடவிமலையறெல்லாம் கடந்துபோகித்

திண்ணமுறுதடந்தோளும் உளமுங் கொண்டு” - பாஞ்சாலிசபதம் - பாரதியார்

- ❖ காரியம் மிகப்பெரிது, எனது திறமை சிறிது, ஆகையால் இதனை எழுதி வெளியிடுகிறேன் என்று பாரதியார் பாஞ்சாலி சபதத்தின் முகவுரையில் எழுதியுள்ளார்
- ❖ யாமறிந்த மொழிகளிலே தமிழ் மொழி போல் இனிதாவதெங்குங் காணோம் - பாரதியார்

பாஞ்சாலிசபதத்தில் பாரதிஉருவகப்படுத்தியது

- ❖ பாஞ்சாலி - பாரதத்தாய்
- ❖ துரியோதனன் - ஆங்கிலேயர்கள்
- ❖ பாண்டவர்கள் - அன்றையபாரதமக்களை குறிக்கிறது.

பாரதியின் கவிதைகள்:

மேற்கோள்:

- “ஆயுதம் செய்வோம் நல்லகாகிதம் செய்வோம்
ஆலைகள் வைப்போம் கல்விசாலைகள் வைப்போம்”
- தண்ணீர் விட்டோவளர்த்தோம்,
கண்ணீரால் காத்தோம்
பாட்டினைப்போல் ஆச்சரியம்
பாரின் மிசை இல்லையடா!
- “முப்பதுகோடிமுகமுடையாள் உயிர்
மொய்ம்புறஒன்றுடையாள் - இவள்
செப்புமொழிபதினெட்டுஉடையாள் எனில்
சிந்தனைஒன்றுடையாள்”
- ஆயிரம் உண்டிங்குசாதிஎனில்
அந்நியர் வந்துபுகலென்னநீதி
- பாருக்குள்ளேநல்லநாடு
நாமிருக்கும் நாடு - பாரதியார்
- ஆடுவோமேபள்ளுபாடுவோமே
ஆனந்தசுதந்திரம் அடைந்துவிட்டோமென்று-1921 ல் சுதந்திரம் பற்றிப் பாடியபாடல்
- காசிநகர் புலவன் பாடும் உரைதான்
காஞ்சியில் கேட்பதற்கோர் கருவிசெய்வோம்

- வங்கத்தில் ஓடிவரும் நீரின் மிகையால் மையத்துநாடுகளில் பயிர் செய்குவோம்
- வாழியசெந்தமிழ் வாழ்கநற்றமிழர் வாழியவே
- தனியொருவனுக்கு உணவில்லைஎனில் இந்தசகத்தினை அழித்திடுவோம்
- செந்தமிழ் நாடெனும் போதினிலே இன்பத் தேன் வந்துபாயுகாதினிலே
- “பிறநாட்டுநல்லறிஞர் சாத்திரங்கள் தமிழ் மொழியில் பெயர்த்தல் வேண்டும்” இறவாதபுகழடைய புது நூல்கள் தமிழ் மொழியில் ஈற்றல் வேண்டும்
- “திருநிறைந்தனைதன்னிகரொன்றிலை தீதுதீர்ந்தனைநீர்வளஞ் சார்ந்தனை

-(இப்பாடல் வந்தேமாதரத்தின் மொழிபெயர்ப்புஆகும்)

- “பாரதநாடுபழம்பெரும் நாடு நீரதன் புதல்வர் இந் நினைவகற்றாதீர்”
- “ஆரியபூமியில் நாரியரும் பர சூரியரும் சொல்லும் வீரியவாசகம் - வந்தேமாதரம்!”
- காண்ப் பறவைகலகலெனுமோசையிலும் காற்றுமரங்களிடைக் காட்டுமிசையினிலும்”
- பழமைபழமையென்றுபாவனைப் பேசலன்றி
- தெருவெல்லாம் தமிழ் முழக்கம் செழிக்கச் செய்வீர்
- சொல்லில் உயர்வுதமிழ்ச் சொல்லே
- நமக்குத் தொழில் கவிதை,நாட்டிற்குழைத்தல் இமைப்பொழுதும் சேராதிருத்தல்



- வயிற்றுக்குச் சோறிடவேண்டும்
இங்குவாழும் மனிதர்கெல்லாம்
- உழவுக்கும் தொழிலுக்கும் வந்தனைசெய்வோம்
- எல்லோரும் ஓர் குலம் எல்லோரும் ஓரினம்
- மேலைக்கடல் முழுவதும் கப்பல் விடுவோம்
- சுவைபுதிதுபொருள் புதிது வளம் புதிது
சொல் புதிதுசோதிமிக்க நவ கவிதை
- நெஞ்சுப் பொருக்கதிலையே இந்த
நிலைகெட்டமனிதரைநினைத்துவிட்டால்
- என்றாதனியும் இந்தசுதந்திரதாகம்
- மாதர் தம்மை இழிவுசெய்யும்
மடமையைக் கொளுத்துவோம்
- எல்லோரும் இன்னாட்டுமன்னர்கள்
- எண்ணியமொழில் வேண்டும்
நல்லவைஎண்ணல் வேண்டும்
- வள்ளுவன் தன்னைஉலகினுக்கே - தந்த
வான்புகழ் கொண்டதமிழ்நாடு
- நெஞ்சையள்ளும் சிலப்பதிகாரம் என்றோர்
மணியாரம் படைத்ததமிழ்நாடு
- கல்வியில் சிறந்ததமிழ்நாடு - புகழ்
கம்பன் பிறந்ததமிழ் நாடு
- காவிரிதென்பண்ணைபாலாறு - தமிழ்
கண்டதோர் வையைபொருநைநதி
- நாடும் மொழியும் நமது இருகண்கள்



- ◆.....◆
- ஒன்றுபட்டால் உண்டுவாழ்வு
- வந்தேமாதரம் என்போம் எங்கள்
மாநிலத் தாயைவணங்குஎன்போம்
- யாமறிந்தபுலவரிலேகம்பனைப் போல்
வள்ளுவனைப் போல் இளங்கோவனைப் போல்
பூமிதனில் யாங்கணுமேபிறந்ததில்லை
- உன் கண்ணில் நீர் வழிந்தால்
என்றெஞ்சில் உதிரம் கொட்டுதடி
- பெற்றதாயும் பிறந்தபொன்நாடும்
நற்றவவானினும் நனிசிறந்தனவே

புதிய ஆத்திச்சூடி:

- தர்மத்தின் வாழ்வுதனை சூது கவ்வும்
தர்மம் மறுபடியும் வெல்லும்
- ஊண்மிகுவிரும்பு
தையலைப் போற்று
சீறுவார் சீறு



இரட்டுறமொழிதல்:

- ❖ ஒரு சொல்லோ, தொடரோ இரு பொருள் தருமாறு பாடுவது சிலேடை எனப்படும். இதனை இரட்டுறமொழிதல் என்றும் கூறுவர். இரண்டு+உற+மொழிதல் = இரட்டுறமொழிதல்
- ❖ இதனை சிலேடை எனவும் அழைப்பர்.
- ❖ தனிப்பாடல் திரட்டு என்ற பாடல்களின் தொகுப்பில் இரட்டுறமொழிதல் பாடல்கள் இடம் பெறுகின்றன.
- ❖ தனிப்பாடல் திரட்டில் 110 புலவர்கள் பாடிய 1113 பாடல்கள் உள்ளன.
- ❖ தனிப்பாடல் திரட்டு என்பது பல்வேறு காலத்தில் வாழ்ந்த பல்வேறு புலவர்கள் பாடிய பாடல்களின் தொகுப்பாகும்.
- ❖ காளமேகப் புலவர், ஔவையார், இரட்டையர்கள், அந்தகக்கவிவீரராகவர், அழகியசொக்கநாதர் ஆகிய புலவர்களின் பாடல்கள் தனிப்பாடல் திரட்டில் காணப்படுகின்றன.

காளமேகப்புலவர்

இயற்பெயர்	- வரதன்
ஊர்	- நந்திகிராமம் (கும்பகோணம்) (அ) எண்ணாயிரம் (விழுப்புரம்)
காலம்	- 15 ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	- இரட்டுறமொழிதல், சுவதிமாலை, பரப்பிரம்மவிளக்கம், சித்திரமடல், திருவானைக்காஉலா
சிறப்புப் பெயர்	- கவிக்காளமேகம், ஆசுகவி, வசைப்பாட காளமேகம்

சிறப்புகள்:

- ❖ திருவரங்க கோயில் மடப்பள்ளியில் பணிபுரிந்தார்.
- ❖ வைணவசமயத்தில் இருந்து சைவ சமயத்திற்கு மாறியவர் - காளமேகப் புலவர்.
- ❖ கார்மேகம் போல் கவிதை பொழிவதில் வல்லவர் என்பதால் கவி காளமேகப்புலவர் என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ இவர் இரு பொருள் அமைய நகைச்சுவையுடன் பாடுவதில் வல்லவர்.
- ❖ ஆசு கவிபாடுவதிலும், வசைப்பாடுவதிலும் வல்லவர்.
- ❖ தனிப்பாடலைக் கற்பதனால் சொல் இன்பம், பொருள் இன்பம், கற்பனைநயம் முதலியவற்றை பெறலாம்.
- ❖ இராமநாதபுரம் மன்னர் பொன்னுசாமி வேண்டுகல்கு இணங்க சந்திரசேகரகவிராசப் பண்டிதர் தொகுத்த நூல் - தனிப்பாடல் திரட்டு
- ❖ குதிரையையும், காவிரியையும் ஒன்றாக ஒப்பனை செய்து பாடியவர் - காளமேகப் புலவர்.

மேற்கோள்:

“ஓடும் சுழிசுத்தம் உண்டாக்கும் துன்னலரைச்
சாடும் பரிவாய்த் தலைசாய்க்கும் - நாடறியத்
தேடுபுகழான் திருலைராயன்வரையில் ஆடுபரிகாவிரியாமே” - காளமேகப் புலவர்

அழகியசொக்கநாதப் புலவர்

ஊர்	- தச்சநல்லூர் (திருநெல்வேலி)
காலம்	- 19 ஆம் நூற்றாண்டு
இயற்றிய நூல்கள்	- காந்தியம்மைப் பிள்ளைத் தமிழ், காந்தியம்மை அந்தாதி
சிறப்புகள்	- சிலேடைப் பாடுவதில் காளமேகத்தைப் போலவல்லவர் அழகிய சொக்கநாதப் புலவர், 25க்கும் மேற்பட்ட தனிப்பாடல்களைப் பாடியுள்ளார்

மேற்கோள்:

பிஞ்சுகிடக்கும் பெருமழைக்குதாங்காது
மிஞ்ச அதனுள் வெயில் ஒழுகும் - மரமும் பழையகுடையும்

- சொக்கநாதப் புலவர்



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : தொடரும் தொடர்பும் அறிதல் (i) இத்தொடரால் குறிக்கப்பெறும் சான்றோர்
(ii) அடைமொழியால் குறிக்கப்பெறும் நூல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தொடரும் தொடர்பும் அறிதல்

இத்தொடரால் குறிக்கப்பெறும் சான்றோர்

கணியன் பூங்குன்றனார்

1. யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர்,
2. தீதும் நன்றும் பிறர்தர வாரா

திருமூலர்

ஒன்றே குலம் ஒருவனே தேவன்,
உடம்பை வளர்த்தேன் உயிர் வளர்த்தேன்,
யான் பெற்ற இன்பம் பெருக இவ்வையகம்
அன்பே சிவம்

பாரதியார்

1. மனதில் உறுதி வேண்டும்.
2. சென்றிடுவீர் எட்டுத்திக்கும், கலைச்செல்வங்கள் யாவும்
கொணர்திங்கு சேர்ப்பீர்
3. அச்சமில்லை, அச்சமில்லை, அச்சமென்பதிங்கு இல்லையே
4. ஒன்றுபட்டால் உண்டு வாழ்வு
5. ஓடி விளையாடு பாப்பா
6. தையலை உயர்வு செய்
7. காதல், காதல், காதல், காதல் போயின் சாதல், சாதல், சாதல்
8. ஜெய பேரிகை கொட்டடா
9. ஆயிரம் உண்டிங்கு சாதி - எணில் அந்நியர் வந்து புகல் என்ன
நீதி.
10. எண்ணிய முடிதல் வேண்டும். நல்லவே எண்ணல் வேண்டும்.

ஒளவையார்

1. அரிது அரிது மானிடராய் பிறத்தல் அரிது
2. ஊருடன் கூடி வாழ்
3. மனம் போன போக்கெல்லாம் போக வேண்டாம்.
4. அன்னையும் பிதாவும் முன்னெறி தெய்வம்
5. சுற்றது கைமண்ணளவு கல்லாதது உலகளவு
6. அறம் செய்ய விரும்பு, ஆறுவது சினம்
7. குற்றம் பார்க்கின் சுற்றம் இல்லை
8. சித்திரமும் கைப்பழக்கம் செந்தமிழும் நாப்பழக்கம்
9. பசி வந்திடப் பத்தும் பறந்து போகும்

10. ஆண்டாண்டு தோறும் அழுது புரண்டாலும் மாண்டார் வருவரோ?

11. கற்கை நன்றே கற்கை நன்றே பிச்சை புகினும் கற்கை நன்றே

இளங்கோவடிகள்

1. அரசியல் பிழைத்தோர்க்கு அறம் கூற்றாகும்
2. உரைசால் பத்தினியை உயர்ந்தோர் ஏத்துவோர்
3. ஊழ்வினை உருத்து வந்து ஊட்டும்
4. தேரா மன்னா செப்புவது உடையேன்
5. யானோ அரசன் யானே கள்வன்

நாமக்கல் கவிஞர்

1. தமிழன் என்றோர் இனமுண்டு, தனியே அவர்க்கோர் குணமுண்டு
2. கைத்தொழில் ஒன்றை கற்றுக்கொள்,
3. தமிழன் என்று சொல்லடா, தலை நிமிர்ந்து நில்லடா
4. கத்தியின்றி ரத்தமின்றி யுத்தமொன்று வருகுது,
5. கூட்டுறவில் சேருங்கள், கூடி வாழ பழகுங்கள்
6. புரட்சி வேண்டும், புரட்சி வேண்டும், புரட்சி வேண்டுமடா

பாரதிதாசன்

1. புதியதோர் உலகம் செய்வோம்
2. நல்லதோர் குடும்பம் பல்கலைக்கழகம்
3. இருட்டறையில் உள்ளதடா உலகம்
4. கொலைவாளினை எட்டா மிகக் கொடியோர் செயல் அறவே
5. மாங்குயில் கூவிடும் பூஞ்சோலை எமைமாட்ட நினைக்கும் சிறைச்சாலை
6. பெண்ணடிமை தீரும் மட்டும் பேசும் திருநாட்டில் மண்ணடிமை திருதல் முயற்கொம்பே

அறிஞர் அண்ணா

1. மாற்றான் தோட்டத்து மல்லிகைக்கும் மணமுண்டு.
2. கடமை, கண்ணியம், கட்டுப்பாடு
3. எதையும் தாங்கும் இதயம் வேண்டும்
4. ஏழையின் சிரிப்பில் இறைவனைக் காண்போம்
5. மறப்போம், மன்னிப்போம்

இராமலிங்க அடிகள்

1. அருட்பெருஞ்சோதி தனிப்பெருங் கருணை
2. வாடிய பயிரைக் கண்டபோதெல்லாம் வாடினேன்
3. பசித்திரு, தனித்திரு, விழித்திரு
4. அம்பலப்பாட்டே அருட்பாட்டு அல்லாதார் பாட்டெல்லாம் மருட்பாட்டு
5. கண்மூடி வழக்கமெல்லாம் மண்மூடிப் போக வேண்டும்

◆.....◆
விவேகானந்தர்

1. விழுமின், எழுமின், அயராது உழைமின்.
2. விழு, எழு, வெற்றிகிட்டும் வரை ஓயாதே.

மனோன்மணியம் பெ. சுந்தரம் பிள்ளை

1. இப்படை தோற்கின் எப்படை வெல்லும்
2. நீராடும் கடலுடுத்த

திரு.வி.க

1. பகுத்தறிவு மூளைக்கு ஆன்மீகம் ஆன்மாவுக்கு

நக்கீரர்

1. உண்பது நாழி, உடுப்பது இரண்டே
2. செல்வத்துப்பயனே ஈதல்

தாயுமானவர்

1. நெஞ்சகமே கோயில் நினைவே சுகந்தம் அன்பே மஞ்சன நீர் பூசை கொள்ளவாராய்.
2. எல்லாரும் இன்புற்றிருக்க நினைப்பதுவே அல்லாமல் வேறொன்றும் அறியேன் பராபரமே.

பெருங்கடுக்கோ:

வினையே ஆடவர்க்குயிரே வாழ்நுதல்

கபிலர்:

உழைப்பின் வாரா உறுதிகள் உளவோ

காரைக்கால் அம்மையார் அறிவானும் தானே அறிவிப்பானும் தானே

2.2. அடைமொழியால் குறிக்கப் பெறும் நூல்கள்

வ. எண்	குறிக்கப்பெறும் நூல்	அடைமொழி
1.	அகத்தியம்	மூலநூல், முதல் நூல், முதல் இலக்கண நூல்
2.	பெரியபுராணம்	திருத்தொண்டர்புராணம், அறுபத்து மூவர் புராணம், பக்தி இலக்கியம், இயற்கை அன்பு
3.	இராமாயணம்	இராமகாதை, இராமாவதாரம், கம்பச் சித்திரம், இயற்கை பரிணாமம்
4.	சங்க இலக்கியம்	சான்றோர் செய்யுள், மக்கள் இலக்கியம், திணை இலக்கியம், பதினெண் மேல்கணக்கு நூல்கள்

பதினெண் மேல்கணக்கு நூல்கள்	
5. எட்டுத்தொகை நூல்கள் நற்றிணை	நற்றிணை நானூறு, நாயக்கர் கால சிற்றிலக்கியத்தின் முன்னோடி
குறுந்தொகை	நல்ல, குறுந்தொகை நானூறு தொகைநூல், இறைவனை புலவராக கொண்ட இலக்கியம்
ஐங்குறுநூறு	அந்தாதி இலக்கியத்தின் முன்னோடி எட்டுத்தொகையில் அதிக பாடல்களை கொண்ட நூல் பிற்கால நீதி நூல்களின் முன்னோடி
கலித்தொகை	கற்றறிந்தோர் ஏற்றும் நூல், இசைப்பாட்டு, இயற்கை இன்பகலம், கல்விவலார் கண்டகலி, வெண்பா நடைத்து
அகநானூறு	அகம், அகப்பாட்டு, நெடுந்தொகை, பெருந்தொகை நானூறு
புறநானூறு	புறப்பாட்டு, புறம், வீர இலக்கியம், தமிழர் வரலாற்றுக் களஞ்சியம், நந்தா விளக்கம், இன்னொரு திருக்குறள், தமிழர்களின் வீரமகாயுக காவியம், தமிழ் கருவூலம், தமிழர்களின் பண்பாட்டு களஞ்சியம், தமிழர் நாகரிகத்தின் தொன்மை உணர்த்தும் இலக்கியம்
பதிற்றுபத்து	சேரர் வரலாற்றுப் பெட்டகம், ஆதியும் அந்தமும் இல்லாத நூல், அந்தாதி தொடையால் ஆனநூல்
பரிபாடல்	ஓங்கு, பரிபாடல், தமிழரின் முதல் இசைபாடல், பொருட்கலவை நூல்
பத்துப்பாட்டு	இயற்கை ஓவியம், பா, பாட்டு
திருமுருகாற்றுப்படை	புலவராற்றுப்படை
பெரும்பாணாற்றுப்படை	பாணாறு
மலைபடுகடாம்	கூத்தராற்றுப்படை
குறிஞ்சிப்பாட்டு	பெருங்குறிஞ்சி, காப்பியப்பாட்டு
முல்லைப்பாட்டு	நெஞ்சாற்றுப்படை, பத்துப்பாட்டின் மிகசிறிய நூல்
பட்டினப்பாலை	வஞ்சிநெடும்பாட்டு
மதுரை காஞ்சி	கூடற்றமிழ், ஒரு குறுங்காவியம், மாநகர்பாட்டு
நெடுநல்வாடை	பெருஞ்சுரங்கம், தமிழ் சுரங்கம்
6. சங்க மருவிய கால இலக்கியம்	இருண்ட கால இலக்கியம் களப்பிரர் கால இலக்கியம் நீதி நூல்கள் / அறநூல்கள் காலம் பதினெண் கீழ்கணக்கு நூல்கள்
பதினெண் கீழ்கணக்கு நூல்கள்	
நாலடியார்	வேளாண் வேதம், நீதி இலக்கியம், திருக்குறளின் விளக்கம்
நான்மணிக்கடிகை	கட்டுவடம், கம்பி வடம், ஆபரணம், துண்டம், கடகம்
திரிகடுகம்	மும்மருந்து நூல்
ஆசாரக்கோவை	நாற்பால்

	கைநிலை	நாற்பால்
	திருக்குறள்	இயற்கை வாழ்வில்லம், உலகப் பொதுமறை, உத்திரவேதம், தெய்வநூல், தமிழ்மறை, பொய்யாமொழி, முப்பால், ஈரடி வெண்பா, வாயுறை வாழ்த்து, தமிழ் மறை, வான்மறை, நீதிநூல்
	பழமொழி	முதுமொழி, மூதுரை, உலக வசனம், பழமொழி நானூறு, வாக்குண்டாம்
7.	காப்பியங்கள் <u>ஐம்பெரும்</u> <u>காப்பியங்கள்</u>	பஞ்சகாப்பியம்
	சிலப்பதிகாரம்	முத்தமிழ்க் காப்பியம், முதல் காப்பியம், சிலம்பு, குடிமக்கள் காப்பியம், நாடகக் காப்பியம், சமுதாய காப்பியம், தமிழ் தேசிய காப்பியம், தொடர்நிலை செய்யுள், பேசும் காப்பியம், பெண்ணின் பெருமை, உரையிடப்பட்ட பாட்டுடைச் செய்யுள், தமிழ்த்தாயின் காற்சிலம்பாய் திகழும் காப்பியம்
8.	சீவகசிந்தாமணி	மணநூல், காமநூல், இயற்கைத்தவம்
9.	வளையாபதி	ஒற்றுமை காப்பியம்
10.	பிள்ளைத்தமிழ்	பத்து பருவங்களை குறிக்கும் நூல்
11.	இராமாயணம், மகாபாரதம்	இதிகாசங்கள்
12.	திருவருட்பா	திரு என அழைக்கப்படும் நூல்
13.	மகாபாரதம்	ஐந்தாவது வேதம்
14.	திருவாய்மொழி	சாம வேதம், செந்தமிழ் வேதம், திராவிட வேதம்
15.	நாலடியார், திருக்குறள்	நாலும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி இதில் நாலும், இரண்டும் என்பது
16.	கலம்பகம்	பதினெட்டு உறுப்புகள் கலந்து பாடப்படும் நூல்
17.	திருக்கயிலாய ஞான உலா	குட்டி திருவாசகம், ஆதிஉலா, தெய்வ உலா
18.	கலிங்கத்துப்பரணி	பரணிக்கோர் ஜெயங்கொண்டார்
19.	தொன்னூல் விளக்கம்	குட்டி தொல்காப்பியம்
20.	திருமந்திரம்	தமிழர் வேதம்
21.	விவிலியம்	சத்திய வேதம்
22.	பெருங்கதை	கொங்குவேள் மாக்கதை, அகவற் காப்பியம்
23.	நேமிநாதம்	சின்னூல்
24.	முக்கூடற்பள்ளு	உழத்திப்பாட்டு
25.	நன்னூல்	சிற்றதிகாரம்
26.	திருப்பாவை	ஆண்டாள், பாவைப் பாட்டு
27.	திருவிசைப்பா	இசைப்பா
28.	கலிங்கத்துப்பரணி	முதல் பரணி

29.	தகடூர் யாத்திரை	போர்க் காவியம்
30.	வெற்றிவேற்கை	நறுந்தொகை
31.	மூதுரை	வாக்குண்டாம்
32.	திருவாசகம்	அழகிய வாய்மொழி, தெய்வ தன்மை பொருந்திய வாய்மொழி
33.	நாலாயிர திவ்விய பிரபந்தம்	திராவிட வேதம், தமிழ் வேதம்
34.	சிலம்பும், மேகலையும்	இயற்கை இன்ப வாழ்வு நிலையங்கள்
35.	தேவாரம், திருவாசகம், திருவாய்மொழி	இயற்கை இறையுள்
36.	மணிமேகலை	முதல் சமண காப்பியம்
37.	மணிமேகலை- சிலப்பதிகாரம்	இரட்டைக் காப்பியம்
38.	நம்பி அகப்பொருள்	அகப்பொருள் விளக்கம்
39.	திருக்கோவையார்	அந்தண் ஆரணம், காம நன்னூல்
40.	திருமந்திரம்	தமிழர் வேதம்
41.	முத்தொள்ளாயிரம்	புறத்திரட்டு
42.	நந்திக் கலம்பகம்	தமிழில் தோன்றிய முதல் கலம்பகம்
43.	தாயுமானவர் பாடல்கள்	தமிழ் மொழியின் உபநிடதம்





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : தமிழின் தொன்மை-தமிழ் மொழியின் சிறப்பு திராவிட மொழிகள் தொடர்பான செய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழின் தொன்மை-தமிழ் மொழியின் சிறப்பு திராவிட மொழிகள் தொடர்பான செய்திகள்

- ❖ தமிழ்நாடு தொன்மையும் சிறப்பும் வாய்ந்தது. உலகின் மூத்த மொழியாக தமிழ் விளங்குகிறது என்பதனை “கல்தோன்றி மண்தோன்றாக் காலத்தே, வாலொடு முன்தோன்றி மூத்தக்குடி தமிழ்குடி” என்று புறப்பொருள் வெண்பாமாலை உணர்த்துகிறது.
- ❖ முதல் மாந்தன் தோன்றிய இலெமுரியாவை மனித நாகரிகத் தொட்டில் என்பர்.
- “பஃறுளிஆற்றுடன் பன்மலைஅடுக்கத்துக் குமரிக் கோடும் கொடுங்கடல் கொள்ள” - சிலப்பதிகாரம்
- திங்களோடும் செழும்பரிதி தன்னோடும் விண்ணோடும் உடுக்களோடும் மங்குகடல் இவற்றோடும் பிறந்த தமிழுடன் பிறந்தோம் நாங்கள் - பாரதிதாசன்
- ❖ கி.மு. வில் அரிசி, மயில்தோகை, சந்தனம் முதலியவற்றை கிரேக்கம், உரோமபுரி, எகிப்து ஆகிய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்தனர்.
- ❖ கிமு 10 ஆம் நூற்றாண்டில் தந்தமும், மயில் தோகையும், வாசனைப் பொருள்களும் தமிழகத்தில் இருந்து அரசன் சாலனுக்கு அனுப்பப்பட்டது.
- ❖ தமிழர்களுக்கு சாவக நாட்டுடனும், கடல் வாணிக தொடர்பு இருந்தது பற்றி கூறும் நூல் - மணிமேகலை.
- ❖ தமிழ்ச் சங்கம் பற்றி மரபுச் செய்திகள் தமிழை தவிர வேறு மொழிகளில் இல்லை என்று தனிநாயகம் அடிகள் கூறுகின்றார்.
- ❖ தமிழ்கெழு கூடல் - புறநானூறு
- ❖ தமிழ்வேலி — பரிபாடல்
- ❖ கூடலில் ஆய்ந்த ஒண்தீந்தமிழன் - மாணிக்கவாசகர் - திருவாசகம்.
- ❖ பண்டைய தமிழகத்தின் ஏற்றுமதியைப் பற்றி எடுத்துக் கூறுகின்ற நூல் - பட்டினப்பாலையும், மதுரைக்காஞ்சியும்.
- “நீரின் வந்த நிமிர்பரிப் புரவியும் காலின் வந்த கருங்கறி மூடையும் வடமலை பிறந்த மணியும் பொன்னும்” - பட்டினப்பாலை
- ❖ தொல்காப்பியம், சங்க இலக்கியம், சிலப்பதிகாரம் முதலியவை இசை மரபுகளை வெளிப்படுத்துகின்றன.
 - நாடகக் கலை = இயற்றமிழ், இசைத்தமிழ், நாடகத்தமிழ்
 - நாடு + அகம் = நாடகம் உலக நிகழ்ச்சிகளின் கண்ணாடி - நாடகம்.

- ❖ உலகின் மொழி உருவம் பெறுவதற்கு முன் இசை பிறந்து விட்டது என்பர்.
- ❖ மனிதன் தன் உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்துவதற்கு இசையே கருவியாயிற்று.
- ❖ தொல்காப்பியமும், சங்க இலக்கியமும், சிலப்பதிகாரமும் இசை மரபுகளை வெளிப்படுத்துகின்றன.
- ❖ நரம்பின் மறை என்று தொல்காப்பியர் குறிப்பிடுவதிலிருந்து இசை இலக்கண நூல் உண்டு என உணர முடிகிறது.
- ❖ பாணன், பாடினி, கூத்தன், விரலி போன்ற இயலிசை நாடகக் கலைஞர்கள் இருந்தனர்.
- ❖ ஒப்பாரி என்பது இவருக்கு ஒப்பார் ஒருவருமில்லர் என்று இறந்தவரைப்பற்றி பாடுவது.
- ❖ கர்நாடக இசைக்கு தாய் - தமிழ் இசையே.
- ❖ பண்ணொடு தமிழொப்பாய் என தேவாரம் கூறுகிறது.
- ❖ தமிழர் 5 வகை நிலத்திற்கும் ஐந்திணைக்கும் ஏற்ற பண்ணிசை வகுத்தனர்.
- ❖ குழலினிது யாழினிது என்று வள்ளுவம் கூறுகின்றது.
- ❖ உழுதுண்டு வாழ்வாரே வாழ்வார் என்பது திருக்குறள்.
- ❖ உழவுக்கு சிறப்பு பெற்ற மருதநிலம் வயலும் வயல் சார்ந்த இடமாக வகைப்படுத்தப்பட்டிருந்தது.
- ❖ மருத நிலத்தின் பெருமை கருதியே வேந்தனை முதன்மைப்படுத்தினர் - தமிழர்.
- ❖ களிறு எறிந்து பெயர்தல் காளைக்கு கடனே என்னும் புறப்பாடல் வீரத்தை முதற்கடமையாக்கியது.
- ❖ அக்காலப் பெண்களின் பெருவீரத்தை பாடியுள்ளவர் - ஓக்கூர் மாசாத்தியார்.
- ❖ பேரியாழ் - 21 நரம்புகள், மகரயாழ் - 19 நரம்புகள், சகோடயாழ் - 14 நரம்புகள், செங்கோட்டுயாழ் - 7 நரம்புகள்.

திராவிட மொழிகள்:

- ❖ இந்திய மொழிக்குடும்பங்களை அறிஞர்கள் நான்காக பிரித்துள்ளனர்.
 1. இந்தோ - ஆசிய மொழிகள்
 2. திராவிட மொழிகள்
 3. ஆஸ்திரோ - ஆசியா மொழிகள்
 4. சீன - திபெத்திய மொழிகள்
- ❖ இந்திய நாட்டை மொழிகளின் காட்சி சாலை என்று பேராசிரியர் ச. அகத்தியலிங்கம் கூறியுள்ளார்.
- ❖ இந்தியாவில் மொத்தம் 12 மொழிக்குடும்பங்களும், அதில் 325 மொழிகளும் பேசப்படுவதாக இந்திய மானுடவியல் கணக்கெடுப்பு தெரிவிக்கிறது.
- ❖ 23 க்கும் மேற்பட்ட திராவிட மொழிகள் உள்ளன இதை மூன்றாக பிரிக்கலாம்.

1. தென் திராவிட மொழிகள்:

தமிழ், மலையாளம், கன்னடம், குடகு, துளு, தோடா, கோத்தா, கொரகா, இருளா

2. நடுதிராவிட மொழிகள்:

தெலுங்கு, கோண்டி, கோயா, கூயி, கூவி, கோலாமி, பர்ஜி, கதபா, கோண்டா, நாயக்கி, பெங்கோ, ஐதபு

3. வடதிராவிட மொழிகள்:

குருக், மால்தோ, பிராகுய் (குமாபி)

- ❖ தமிழ், தெலுங்கு, கன்னடம், மலையாளம் நான்கும் திராவிட பெருமொழிகள் ஆகும்.
- ❖ திராவிட மொழிகளில் அதிக ஒலிகளைக் கொண்டது தோடா.
- ❖ திராவிட இனம், திராவிட நாகரிகம் என்பதில் திராவிடம் பெயரடையாக வந்துள்ளது என்று கால்டுவெல் தமது திராவிட மொழிகளின் ஒப்பிலக்கணம் என்ற நூலில் கூறியுள்ளார்.
- ❖ திராவிடம் என்னும் சொல்லை நடைமுறைக்கு கொண்டுவந்தவர் கால்டுவெல் ஆவார்.
- ❖ திராவிடம் என்ற சொல்லை முதலில் உருவாக்கியவர் குமாரிலபட்டர் ஆவார்.
- ❖ தென்னிந்திய மொழிகளை தமிழியன் (அ) தமுலிக் என்று அழைத்தனர்.
- ❖ தமிழ் - திரமிள - திரவிட - திராவிட என்று தமிழில் இருந்து திராவிடம் என்ற சொல் உருவானதாக ஈராஸ் பாதிரியார் கூறுகின்றார்.
- ❖ தமிழில் நமக்குக் கிடைத்துள்ள நூல்களுள் மிகப்பழமையான நூல் - தொல்காப்பியம்.
- ❖ 80 விழுக்காடு அளவிற்கு திராவிட மொழிக்கூறுகளைக் கொண்டுள்ள ஒரே திராவிட மொழி தமிழ் ஆகும்.
- ❖ மரப்பாவைக் கூத்து - பொம்மலாட்டமாக மாறி - தோல்பாவை கூத்து - நிழற்பாவை கூத்து ஆனது.
- ❖ நாடகம் - நாட்டியமாகி - நாடக நாட்டியம் இன்று புதிய நாடக உலகில் உள்ளது.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி சொற்றொடராக்குதல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி சொற்றொடராக்குதல்

சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி சொற்றொடராக்குக

- ஒழுங்குபடுத்திய சொற்றொடரைத் தேர்வு செய்க.
(A) நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற வாழ்வு
(B) நோயற்ற செல்வம் குறைவற்ற வாழ்வு
(C) நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்
(D) குறைவற்ற செல்வம் நோயற்ற வாழ்வே
- ஒழுங்குபடுத்திய சொற்றொடரைத் தேர்வு செய்க.
(A) பிறர்க்கென வாழ்ந்த செம்மல், தமக்கென வாழாமல்
(B) வாழ்ந்த செம்மல், தனக்கென வாழாமல் பிறர்க்கென
(C) வாழாமல் பிறர்க்கென, தமக்கென வாழ்ந்த செம்மல்
(D) தமக்கென வாழாமல் பிறர்க்கென வாழ்ந்த செம்மல்
- ஒழுங்குபடுத்திய சொற்றொடரைத் தேர்வு செய்க.
(A) உடலுக்கு நல்ல ஆரோக்கியத்தைத் செய்க ஆசனங்கள்
(B) நல்ல உடலுக்கு ஆரோக்கியத்தைத் தரும் ஆசனங்கள்
(C) ஆரோக்கியத்தைத் தரும் ஆசனங்கள் நல்ல உடலுக்கு
(D) ஆசனங்கள் உடலுக்கு நல்ல ஆரோக்கியத்தைத் தரும்
- சொற்களை ஒழுங்குபடுத்திய சொற்றொடரைத் தேர்வு செய்க.
(A) பின்னே யானை வரும் மணியோசை வரும் முன்னே
(B) யானை வரும் பின்னே மணியோசை வரும் முன்னே
(C) மணியோசை வரும் முன்பே யானை வரும் பின்னே
(D) வரும் மணியோசை முன்னே பின்னே வரும் யானை
- சொற்கள் சொற்றொடராக அமைவற்றதைத் தேர்க.
(A) ஆலயம் சாலவும் நன்று தொழுவது
(B) தொழுவது ஆலயம் சாலவும் நன்று
(C) ஆலயம் தொழுவது சாலவும் நன்று
(D) நன்று தொழுவது ஆலயம் சாலவும்
- சொற்கள் பொருள் பொருத்தமுற அமைந்த சொற்றொடரைக் காண்க.
(A) பணி செய்து கிடப்பதே என் கடன்
(B) என் கடன் செய்து கிடப்பதே பணி
(C) செய்து பணி கிடைப்பதே என் கடன்
(D) என் கடன் பணி செய்து கிடப்பதே

7. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி சரியான சொற்றொடர் தேர்க.
 (A) சான்றாக வாழ்ந்தவர் பிறருக்குச் சான்றோர் என்பவர்
 (B) சான்றோர் என்பவர் பிறருக்குச் சான்றாக வாழ்ந்தவர்
 (C) பிறருக்குச் சான்றாக என்பவர் வாழ்ந்தவர் சான்றோர்
 (D) சான்றோர் பிறருக்குச் சான்றாக வாழ்ந்தவர் என்பவர்
8. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி சொற்றொடராக்குக.
 (A) விளக்காயினும் வேண்டும் சுடர் தூண்டுகோல்
 (B) சுடர் விளக்காயினும் தூண்டுகோல் வேண்டும்
 (C) வேண்டும் தூண்டுகோல் சுடர் விளக்காயினும்
 (D) தூண்டுகோல் வேண்டும் விளக்காயினும் சுடர்
9. சொற்கள் ஒழுங்குபெற அமைந்த சரியான சொற்றொடர் எது என அறிக.
 (A) ஒரு போதும் தீமை தராது நல்லவை
 (B) நல்லவை தராது தீமை ஒரு போதும்
 (C) தீமை தராது ஒரு போதும் நல்லவை
 (D) நல்லவை ஒரு போதும் தீமை தராது
10. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்திச் சொற்றொடராக்குக.
 (A) உண் ஆயினும் விருந்தோடு மருந்தே
 (B) விருந்தோடு ஆயினும் மருந்தே உண்
 (C) மருந்தே ஆயினும் விருந்தோடு உண்
 (D) உண் விருந்தோடு ஆயினும் மருந்தே
11. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்திச் சொற்றொடராக்குக.
 (A) பாடம் இலக்கணம் எளிதாய் மிகவும் இருக்கிறது
 (B) இலக்கணப் பாடம் மிகவும் எளிதாய் இருக்கிறது
 (C) பாடம் மிகவும் இலக்கணம் எளிதாய் இருக்கிறது
 (D) எளிதாய் இலக்கணப் பாடம் மிகவும் இருக்கிறது
12. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி சொற்றொடராக்குதல்
 (A) பட்டம் பெற்றான் படித்துப் பொன்னன்
 (B) பெற்றான் படித்துப் பட்டம் பொன்னன்
 (C) பொன்னன் படித்துப் பட்டம் பெற்றான்
 (D) பட்டம் படித்துப் பெற்றான் பொன்னன்
13. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி சொற்றொடர் தேர்க.
 (A) வாழ்வை விட்டு மக்கள் இயற்கை செயற்கை வாழ்வை நாடினர்
 (B) வாழ்வை நாடினர் மக்கள் இயற்கை செயற்கை வாழ்வை விட்டு
 (C) மக்கள் வாழ்வை செயற்கை விட்டு இயற்கை வாழ்வை நாடினர்
 (D) மக்கள் இயற்கை வாழ்வை விட்டு செயற்கை வாழ்வை நாடினர்

- ◆.....◆
14. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்திய சொற்றொடர் தேர்க.
 (A) எப்படை வெல்லும் இப்படை தோற்கின்
 (B) தோற்கின் இப்படை வெல்லும் எப்படை
 (C) இப்படை தோற்கின் எப்படை வெல்லும்
 (D) எப்படை தோற்கின் இப்படை வெல்லும்
15. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்திய சொற்றொடர் தேர்க.
 (A) தமிழ் பரப்பும் இன்னிசையால் ஞானசம்பந்தன் நாளும்
 (B) ஞானசம்பந்தன் நாளும் தமிழ் பரப்பும் இன்னிசையால்
 (C) நாளும் இன்னிசையால் தமிழ் பரப்பும் ஞானசம்பந்தன்
 (D) தமிழ் பரப்பும் நாளும் ஞானசம்பந்தன் இன்னிசையால்

ANSWER KEY

1.	C	9.	D
2.	D	10.	C
3.	C	11.	B
4.	B	12.	C
5.	C	13.	D
6.	D	14.	C
7.	B	15.	C
8.	B		



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : தமிழின் சிறுகதைகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழின் சிறுகதைகள்

- ❖ சிறுகதை உலகின் தந்தை செகாவ்.
- ❖ சிறுகதை தோன்றிய முதல் இந்திய மொழி வங்காளி.
- ❖ தமிழ்ச் சிறுகதையின் முன்னோடி வீரமாமுனிவர்.
- ❖ தமிழின் முதல் சிறுகதை வ.வே.சு.ஐயரின் குளத்தங்கரை அரச மரம்.
- ❖ தமிழின் முதல் சிறுகதைத் தொகுப்பு மங்கையர்க்கரசியின் காதல்.
- ❖ தமிழ்ச் சிறுகதையின் தந்தை வ.வே.சு. ஐயர்.
- ❖ தமிழ்ச் சிறுகதையின் முன்னோடி வீரமாமுனிவர்.
- ❖ வட்டாரக் கதைகளின் முன்னோடி கி.இராஜநாராயணன்.
- ❖ கரிசல் கதைகளின் தந்தை கி.இராஜநாராயணன்.
- ❖ சிறுகதை மன்னன் புதுமைப்பித்தன். தமிழ்நாட்டின் மாப்பசான் புதுமைப்பித்தன்.
- ❖ தமிழ்ச் சிறுகதையின் தூண் புதுமைப்பித்தன். சிறுகதைச் செல்வர் புதுமைப்பித்தன்.
- ❖ தமிழ்நாட்டின் வால்டர்ஸ்காட் கல்கி. தமிழ் சிறுகதை இலக்கியத்தின் ஆசான் கல்கி.
- ❖ சிறுகதையின் சாதனை ந.பிச்சமூர்த்தி.
- ❖ சிறுகதையின் திருமூலர் மௌனி - என்று கூறியவர் புதுமைப்பித்தன்.

19-ஆம் நூற்றாண்டில் சிறுகதை எழுத்தாளர்கள்:

வ.வே.சு.ஐயர்

- ❖ முழுப்பெயர் வரகனேரி வேங்கட சுப்பிரமணியர் ஐயர் 1913 இல் குளத்தங்கரை அரச மரம் என்ற கதையை எழுதினார்.
- ❖ இது காட்டேர் கதா என்ற வங்க மொழியின் கதை தழுவல்.
- ❖ மங்கையர்க்கரசியின் காதல் என்ற சிறுகதை தொகுப்பில் இடம் பெற்றுள்ளது.
- ❖ மங்கையர்க்கரசியின் காதல் எட்டு சிறுகதைகளின் தொகுப்பு.
 - மங்கையர்க்கரசியின் காதல்
 - குளத்தங்கரை அரசமரம்
 - கமலா விஜயம்.
 - காங்கேயம்
 - எதிரொலியாள்
 - அனார்க்கலி
 - லைலா மஜ்னூ
 - குழந்தை மணம் பற்றியது.
- ❖ ருக்மணி - நாகராஜன் திருமணம் பற்றியது, கணவரைத் தவறாகப் புரிந்து கொண்ட ருக்மணி குளத்தில் விழுந்து இறத்தல். அவள் கதையை அரச மரம் சொல்வதாக அமைதல். கதை இடையில் தொடங்குகிறது.
- ❖ மற்ற எழு கதைகளும் ஆசிரியர் கதை சொல்வதாக அமைந்தவை.

- ❖ லைலா மஜ்னூ, அனார்க்கலி போன்ற பாத்திரங்களைத் தமிழுக்கு அறிமுகம் செய்தவர்.
- ❖ இவரின் மொழிபெயர்ப்புதான் காபூலி வாலா மூலம் தாகூர் எழுதியது.

- 1) வீரசாமிச் செட்டியாரின் விநோத ரசமஞ்சரி, தாண்டவராய முதலியாரின் - பஞ்ச தந்திதரக் கதைகள், செல்வக் கேசவராய முதலியாரின் அபிநயக் கதைகள் சிறுகதை உருவில் உருப்பெறத் தொடங்கின.
- 2) வ.வே.சு. ஐயர்: மங்கையர்க்கரசியின் காதல் முதலிய கதைகள், வ.வே.சு. வின் சிறுகதைத் தொகுப்பு ஆகும்.
- 3) குளத்தங்கரை அரசமரம் சொன்ன கதை, தமிழின் முதல் சிறுகதை என்னும் பெருமையைப் பெறுகிறது.

ஆ. மாதவையா : புனைபெயர் குசிகர், பெண்கள் முன்னேற்றம் மூடநம்பிக்கை, விடுதலை நோக்கு (உ.ம்) கோடாங்கி ராமுடு.

1920-களுக்குப் பிறகு : காந்தியடிகள் வரவு இந்திய விடுதலைப் போராட்டச் சூழல். தேச ஒற்றுமை, விடுதலைப்போர், மது ஒழிப்பு முதலியவை கதைகளின் கொள்கைகளாயின.

- 4) ராஜாஜி : கொள்கை - குடியின் தீமை நூல் - திக்கற்ற பார்வதி.

இதழ் சார் எழுத்தாளர்கள்:

- ❖ 1933 முதல் 55 வரை மணிக்கொடி இதழ், சிறுகதையை ஓர் இயக்கமாகக் கொண்டு வளர்த்தது. எழுத்து இதழும் இதில் பங்கு கொண்டுள்ளது. இதில்,

1. கு.ப. இராஜகோபாலன்
2. ந.பிச்சமூர்த்தி
3. தி. ஜானகிராமன்
4. சி.ச. செல்லப்பா
5. டி.எஸ். இராமையா
6. புதுமைப்பித்தன்
7. வல்லிக்கண்ணன்.
8. அசோகமித்திரன்
9. கல்கி
10. கு.அழகிரிசாமி
11. லா. ச. ராமசாமி
12. ஜெயகாந்தன்
13. நா. பார்த்தசாரதி

ஆகிய எழுத்தாளர்களின் சிறுகதைகள் வெளிவந்தன.

1. தி.ஜானகிராமன்: உணர்வுகளுக்கு முதன்மை: அழகியல் பரிமாணம், உரையாடல், வடிவம். பெண்ணியச் சிக்கல் பேசுவது இவரது சிறப்பு. சிலிர்ப்பு கொட்டுமேளம், அக்பர் சாஸ்திரி, கோபுர விளக்கு இவரது கதைகள்.

- ◆.....◆
2. **பி. எஸ். இராமையா:** சமூகச் சிக்கல்களில் நாட்டம், தீர்வுகளைப் பற்றி எடுத்துரைக்கவில்லை. நட்சத்திரக் குழந்தைகள் இவரது புகழ்பெற்ற சிறுகதை.
 3. **புதுமைப்பித்தன்:** கபாடபுரம், புதிய ஒளி, சித்தி, ஆண்மை, அன்று இரவு, புதுமைப்பித்தன் சிறுகதைகள்.
 4. கடவுளும் கந்தசாமிப் பிள்ளையும், எட்ட இருந்து வரம் பெறலாம், உங்களோடு இருந்து வாழ முடியாது.
 5. **அகல்யை:** உள்ளத் தூய்மையை வேண்டுவது. கௌதமர் ஆறுதல் அடைந்து இந்திரனை மன்னிப்பது.
 6. **சாப விமோசனம்:** பாவ விமோசனம் இல்லையே. துன்பக் கேணி, மனித யந்திரம், சிற்பியின் நரகம், தியாக மூர்த்தி, பொன்னகரம், கயிற்றரவு, கல்யாணி, நினைவுப் பாதை, மகாமசானம், வேதாளம் சொன்ன கதை. அன்று கேலி, கிண்டல் அங்கத்துடன் சமுதாயச் சிக்கல்களை எடுத்துரைத்தார். இவரது கதையிலே கல்லும் உயிர் பெற்று வரும். தொன்மக் கதைகளையும் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தியதை சாபவிமோசனம், அகலிகை கதைகள் புலப்படுத்தும். கடவுள் மனிதனிடம் சிக்கினால் படும்பாட்டைக் கடவுளும் கந்தாசாமிப் பிள்ளையும் எடுத்துரைக்கும். ஒருநாள் கழிந்தது கபாடபுரம், கயிற்றரவு முதலானவை இவரது படைப்புகள். தமிழ்நாட்டின் மாப்பாஸான் என்றும், சிறுகதை மன்னன் என்றும் போற்றப்படுகிறார்.
 7. **ஜெயகாந்தன்:** சிறுகதை தொகுப்புகள் : உதயம், ஒரு பிடி சோறு, இனிப்பும் கரிப்பும், தேவன் வருவாரா, சுமைதாங்கி, யுகசந்தி, புதிய வார்ப்புகள், சுயதரிசனம், குருபீடம், சக்கரங்கள் நிற்பதில்லை.
 8. **சிறுகதைகள் சில:** அக்கினிப் பிரவேசம், புதுச் செருப்புக் கடிக்கும், உண்மை சுடும், பிரமோபதேசம், ஒரு பிடி சோறு, இருளைத் தேடி, பிரளயம், ஒரு பகல் நேர பாசென்ஜர் வண்டி, திரிசங்கு சொர்க்கம், இரவில் ஆண்மை, கல்யாணி.
 9. **சு. சமுத்தரம் :** முதல் சிறுகதை : அங்கே கல்யாணம் இங்கே கலாட்டா. இது ஆனந்த விகடனில் வெளிவந்தது.
 10. **சிறுகதைத் தொகுப்புகள்:** உறவுக்கு அப்பால், ஒரு சத்தியத்தின் அழுகை, காகித உறவு. சிறுகதைகள் சில : போதும் உங்க உபகாரம், ஒரே ஒரு ரோஜா, இலவு காத்த கிளி, பலவேசம்.
 11. **கு.ப.ரா. :** புனர் ஜென்மம், காணாமலே காதல், கனகாம்பரம், காஞ்சன மாலை, சிறிது வெளிச்சம், விடியுமா, திரை.
 12. **அறிஞர் அண்ணா:** பலாபலன், சுடுமூஞ்சி, அன்னதானம், பேய் ஓடிப்போச்சு, இரு பரம்பரைகள், சூதாடி, செவ்வாழை, தஞ்சை வீழ்ச்சி, பிடி சாம்பல், புலி நகம், ராஜாஜி ராஜா, சொர்க்கத்தில் நரகம்.

- ◆.....◆
- 13.கி. ராஜநாராயணன்: கதவு, கன்னிமை, வேட்டி, அம்மா பிள்ளை, அப்பா பிள்ளை, நாற்காலி
- 14.மௌனி: அழியாச் சுடர், மணக்கோலம், காதல் அலை, மாறுதல், பிரபஞ்ச கானம், மனத்தேர், சாவில் பிறந்த சிருஷ்டி.
- 15.பி.எஸ்.ராமையா: பணம் பிழைத்தது, தழும்பு (மனித - மனித உறவு) நினைவு முகம் மறைக்கவில்லை, காம தகனம் (மனித - சமூக உறவு), நட்சத்திரக் குழந்தை கொத்தனார் கோயில் (மனித - தெய்வ உறவு)
- 16.கு.அழகிரிசாமி: சிரிக்கவில்லை, தவப்பயன், தெய்வம் பிறந்தது, இரு சகோதரர்கள், கற்பக விருட்சம், வரப்பிரசாதம், அன்பளிப்பு.
- 17.ராஜாஜி: நிரந்தர செல்வம், பிள்ளையார் காப்பாற்றினார், கற்பனைக் காடு.
- 18.வல்லிக்கண்ணன் : 500க்கும் மேற்பட்ட சிறுகதைகளை எழுதியவர். நாட்டியக்காரி, வல்லிக்கண்ணன் கதைகள், ஆண் சிங்கம், வாழ விரும்பியவன் முதலானவை இவரது சிறுகதைத் தொகுப்புகள்.
- 19.அசோகமித்திரன் : நடுத்தர வர்க்க மனிதர்களின் வாழ்வியல் சிக்கல்களைப் பேசுபவர். எளிமை சொற்சிக்கனம், இயல்பான உரையாடல் இவரது சிறப்பு. உரிமை வேட்கை, உத்தர ராமாயணம் இவரது தொகுப்புகள். அப்பாவின் சிநேகிதர் என்னும் சிறுகதைத் தொகுப்பிற்குச் சாகித்திய அகாடமி பரிசு பெற்றுள்ளார்.
- 20.கல்கி : நகைச்சுவை நடை. ஒரே மூச்சில் படிக்கத் தூண்டும் கதைப்பாங்கு திருடன் மகன் திருடன், வீணை பவானி முதலியன இவருடைய சிறுகதைகள்.
- கல்கி : கேதாரியின் தாயார், காரிருளில் ஒரு மின்னல், அபலையின் கண்ணீர், மாடத்தேவன் சுனை, ஸ்வப்பன லோகம், திருவெழுந்தூர் சிவக்கொழுந்து.
- 21.கு. அழகிரி சாமி : கரிசல் வட்டாரச் சார்பு, எளிய நடை, இயல்பான சித்தரிப்பு, அழகுணர்ச்சி, சமுதாயச் சிந்தனை ஆகியவை இவரது சிறப்புகள். தவப்பயன், சிரிக்கவில்லை இவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கவை.
- ❖ லூ.ச.ராமாமிருதம் : ஆழமான உணர்வுகளையும் வெளிக்கொணரும் ஆற்றல். வாழ்க்கை முரண், மனித முரண்களை வெளிக்கொணரும் கை.
- ❖ மு.வ. : இனிமை, எளிமை, கருத்தாமம் இவரது சிறுகதைப் பண்புகள். விடுதலையா, குறட்டை ஒலி ஆகியவை மு.வ.வின் தொகுப்புகள்.
- ❖ கி. ராஜநாராயணன் : கரிசல்காட்டு மணம் கமழ எழுத வல்லவர். தாத்தா சொன்ன கதைகள் - சிறப்புக்குரியது.

- ❖ **கி.வா. ஜகந்நாதன்** : நல்ல படைப்பாளி, கலைஞன் தியாகம், பவள மல்லிகை இவரது சிறந்த படைப்புகள்.
- ❖ **ஜெகசிற்பியன்**: இவரது, ஒரு பாரத புத்திரன் 1986 இல் தமிழக அரசின் முதற் பரிசு பெற்றது.
- ❖ **சு. சமுத்திரம்**: குற்றம் பார்க்கில், காகித உறவு, சோற்றுப்பட்டாளம், ஒரு கோட்டுக்கு வெளியே முதலானவை இவரது பங்களிப்புகள்.
- ❖ **சுப்ரபாரதிமணியன்**: திருப்பூர் நகரைக் களமாக்கி நகர மயமாதலின் வேகத்தில் சிதைவுறும் மனிதம் பற்றிச் சிறுகதைகள் எழுதி வருகிறார்.

பெண் எழுத்தாளர்களின் சிறுகதைகள்:

- ❖ பெண்களின் சிக்கல்களை 1970-களுக்குப் பிறகு நேரடியாகப் பெண்களே பேசக் களத்தில் இறங்கினர். அதன் விளைவாக பெண்களின் வாழ்வியல் சிக்கல்கள் உலக அரங்கில் உள்ளது உள்ளபடி அரங்கேறத் தொடங்கின.
- ❖ **இராஜம் கிருஷ்ணன்**: 100க்கும் மேற்பட்ட சிறுகதைகள் படைத்-துள்ளார். பெண்களின் ஆளுமையை நிலைநாட்டுபவர். பெண்களின் கோணத்தில் செய்திகளை ஆராய்வார். காலங்காலமாக அடக்கி வைக்கப்பட்ட பெண்களின் உணர்வுகளைக் கோபமாக வெளிக் கொணர வல்லவர்.
- ❖ **ஆம்பை**: பெண்களின் சிக்கல்களை ஆழமாகப் பதிவு செய்பவர். வீட்டின் மூலையில் ஒரு சமையலறை என்னும் சிறுகதை பெண்ணின் வாழ்விடமும் கூட வீட்டின் மூலையில் வரையறுக்கப்பட்டிருப்பதைக் குறிப்பிடுகிறது. மல்லுக்கட்டும் சிறப்பான கதை.
- ❖ **சூடாமணி**: உள்ளத்தின் உணர்வுகளை உள்ளபடி புலப்படுத்த வல்லவர். கதைகள் தெறிப்பாக இருக்கும். ஒளியின் முன் இவரது தொகுப்பு.
- ❖ **அனுராதா ரமணன்**: நடையின் ஈர்ப்பால் கதையின் வேகத்தைக் கூட்டுபவர், பெண்களின் சிக்கல்களை மிக அழகாக வெளிப்படுத்த வல்லவர். காலச்சுமை தாங்கி சிறப்பான சிறுகதை.
- ❖ **திலகவதி** : பெண்களுக்கு எதிராக இழைக்கப்படும் அநீதிகளைப் பெண்கள் தட்டிக் கேட்க வேண்டும் என்னும் எண்ணத்தினர். குடிசையில் வாழுகின்ற இளம்பெண் நாகு தனக்கு இழைக்கப்பட்ட கொடுமையை எதிர்த்து காளியாக உருவெடுப்பதை காளி என்னும் இவரது சிறுகதை சித்தரிக்கின்றது.
- ❖ **பாக்யா** : அங்கீகாரம், வலம்புரி என்னும் இவரது சிறுகதைத் தொகுப்புகளிலும் நடப்பியல் மற்றும் பெண்களின் சிக்கல்களை முன் வைக்கிறார். பாக்யா, வாழ்க்கையில் மனிதர்களை நுட்பமாகப் படிப்பவராக இருக்கிறார். உலக இயல்புகளின் பிழைகளைத் தன்மையாகப் பதிவு செய்கிறார். படைப்பிலக்கிய வேள்விக்குள் தன்னை ஈடுபடுத்திக்

◆.....◆
கொண்டுள்ள இவரின் எழுத்தில் பொறிகள் காணக் கிடக்கின்றன எனப் பால் நிலவன் குறிப்பிடுகின்றார்.

சிறுகதைப் போற்றும் முயற்சிகள்:

- ❖ ஆனந்த விகடன் ஆண்டுதோறும் சிறுகதைப் போட்டி நடத்தி வருகிறது. சிறந்த சிறுகதைக்குப் பரிசுகள் வழங்கப்படுகிறது. ஆனந்த விகடன் சிறுகதைப் போட்டியில் சிறை என்னும் கதைக்கு ரூ. 10000 அனுராதா ரமணன் பரிசாகப் பெற்றார்.
- ❖ கணையாழி: பத்திரிகை தரமான கதைகளை வெளியிட்டு வருகிறது.
- ❖ சென்னையில் உள்ள இலக்கிய சிந்தனை என்னும் அமைப்பு பத்திரிகையில் வரும் கதைகளில் சிறந்தவற்றைத் தேர்ந்தெடுத்துத் தொகுப்புகளாக்கிப் பதிவு செய்கின்றது.
- ❖ கலைஞன் பதிப்பகம் ஜெயகாந்தன், அசோகமித்திரன், பூமணி முதலான 20 எழுத்தாளர்களின் சிறுகதைத் தொகுப்புகளை வெளியிட்டுள்ளது.





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கணம்)
பகுதி : தன்வினை, பிறவினை, செய்வினை, செய்ப்பாட்டு வினை வாக்கியங்களைக் கண்டறிதல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குடும்ப - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தன்வினை, பிறவினை, செய்வினை, செய்ப்பாட்டு வினை வாக்கியங்களைக் கண்டறிதல்

தன்வினை, பிறவினை, செய்வினை, செய்ப்பாட்டு வினை வாக்கியங்களைக்
கண்டறிதல்

தன்வினை வாக்கியம்:

❖ எழுவாய், தானே ஒரு செயலைச் செய்தல் தன்வினை எனப்படும்.

எ.கா: இராமன் பாடம் கற்றான்	-	தன்வினை வாக்கியம்
தேவி பொம்மை செய்தாள்	-	தன்வினை வாக்கியம்
நான் இராமனை திருத்தினேன்	-	தன்வினை வாக்கியம்
மாலா சோறு உண்டாள்	-	தன்வினை வாக்கியம்
மாறன் தரையில் உருண்டான்	-	தன்வினை வாக்கியம்
உழவர் நிலத்தை உழுதார்	-	தன்வினை வாக்கியம்

பிறவினை வாக்கியம்:

எழுவாய், ஒரு செயலைப் பிறரைக் கொண்டு செய்வித்தல் பிறவினை
வாக்கியம் எனப்படும்.

எ.கா: இராமன் பாடம் கற்பித்தான்	-	பிறவினை வாக்கியம்
தேவி பொம்மை செய்வித்தாள்	-	பிறவினை வாக்கியம்
ஆசிரியர் மாணவனை திருத்தினார்	-	பிறவினை வாக்கியம்
தாய் குழந்தைக்கு உணவு உண்பித்தாள்	-	பிறவினை வாக்கியம்

செய்வினை வாக்கியம்:

❖ எழுவாய், செய்ப்புபொருள், பயனிலை என்று வரிசையில் வாக்கியம் அமைதல்
செய்வினை வாக்கியம் எனப்படும். செய்ப்புபொருளோடு ஐ என்ற இரண்டாம்
வேற்றுமை உருபு சேர்ந்து வரும். (“ஐ” உருபு மறைந்தும், வெளிப்படும் வரும்).

செய்ப்பாட்டுவினை வாக்கியம்:

❖ செய்ப்புபொருள், எழுவாய், பயனிலை என்ற வரிசையில் வாக்கியம் அமைதல்
செய்ப்பாட்டுவினை வாக்கியம் எனப்படும். (எழுவாயோடு “ஆல்” என்ற
மூன்றாம் வேற்றுமை உருபும், பயனிலையோடு “படு, பட்டது” எனும்
சொற்களும் சேர்ந்து வரும்).

செய்வினை வாக்கியம்	செய்பாட்டுவினை வாக்கியம்
மாணவர்கள் வகுப்பைத் தூய்மை செய்தனர்	வகுப்பு மாணவர்களால் தூய்மை செய்யப்பட்டது
ஆசிரியர் இலக்கணம் கற்பித்தார்	இலக்கணம், ஆசிரியரால் கற்பிக்கப்பட்டது
பாரதியார் என்றென்றும் நிலைத்து நிற்கும் இலக்கியங்களைப் பாடியுள்ளார்	நிலைத்து நிற்கும் இலக்கியங்கள் பாரதியாரால் பாடப்பட்டுள்ளது.
திருவள்ளுவர் திருக்குறளை இயற்றினார்	திருக்குறள் திருவள்ளுவரால் இயற்றப்பட்டது.
நம்பி நாடகம் நடித்தான்	நாடகம் நம்பியால் நடிக்கப்பட்டது.





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : சமுதாயத் தொண்டு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சமுதாயத் தொண்டு

பெரியார் ஈ.வே.ரா

இயற்பெயர்	-	இராமசாமி
ஊர்	-	ஈரோடு
பெற்றோர்	-	வெங்கடப்பர், சின்னத்தாயம்மாள்
காலம்	-	17 - 09 - 1879 முதல் 24 - 12 - 1973 வரை
சிறப்பு பெயர்கள்	-	ஈ.வே.ரா. பெரியார், வைக்கம் வீரர்
மனைவி	-	நாகம்மை

சிறப்புகள்:

- ❖ தமிழகத்தின் மிகப்பெரிய சிந்தனையாளர் - பெரியார் ஆவார்.
- ❖ 13 வயதில் திருமணம் செய்து கொண்டு 19 வயதில் இல்லற வாழ்வைத் துறந்தவர் - பெரியார்.
- ❖ 1919 ல் காங்கிரசில் இணைந்தார். 1921 ல் காங்கிரசின் நிர்வாகியாகவும், 1923 ல் மாநில காங்கிரசின் தலைவராகவும் இருந்தவர் - பெரியார்.
- ❖ யார் எதனைச் சொன்னாலும் அதனை அப்படியே ஏற்றுக்கொள்ளக் கூடாது என்று தற்சிந்தனையுடன் இருந்தவர் - பெரியார்.
- ❖ சாதி மத ஏற்றத்தாழ்வுகளை அகற்ற பகுத்தறிவாளர் சங்கத்தை நிறுவியவர் - பெரியார்.
- ❖ சூரிய ஒளி பெறாத செடியும் பகுத்தறிவு ஒளி பெறாத சமுதாயமும் வளர்ச்சியடையாது - பாரதிதாசன்.
- ❖ கள்ளுக்கடை மறியலில் ஈடுபட்டார். இதற்காக தன் தோப்பிலிருந்த தென்னை மரங்களை வெட்டிச் சாய்த்தவர் - பெரியார்.
- ❖ கதர் அணிய வேண்டும் என்று பரப்புரை செய்தார். அதுமட்டுமின்றி தன் தோளில் கதர் துணிகளை சுமந்து விற்றவர் - பெரியார்.
- ❖ பிறப்பால் வரும் கீழ்சாதி, மேல்சாதி என்னும் வேறுபாடுகளை அகற்றி மக்கள் அனைவரும் மனித சாதி என்ற ஒரினமாக வேண்டும் என்றவர் - பெரியார்.
- ❖ சிறு குழந்தையையும் வாங்க போங்க என்று மரியாதையுடன் அழைத்து பேசும் நற்பண்பு கொண்டவர் .
- ❖ கேரளாவில் வைக்கம் என்ற ஊரில் ஆலய நுழைவு போரட்டம் 1924 ல் நடத்தியதால் வைக்கம் வீரர் என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ சாதி வேற்றுமை, தீண்டாமை கொடுமைகள் அகல எல்லாருக்கும் கல்வி தேவை எல்லோரும் கல்வி கற்க வேண்டும் என்று கூறியவர் பெரியார்.

- ❖ காங்கிரசின் நிதியுதவியுடன் சேரன்மாதேவியில் நடைபெற்று வந்த குருகுல பள்ளியை பார்வையிட்ட பெரியார் அத்திட்டத்தை கண்டித்ததோடு தனது பதவியையும் ராஜினாமா செய்தார்.
 - ❖ பெரியார் 1925ல் சுயமரியாதை இயக்கத்தை தொடங்கினார்.
 - ❖ பெரியார் பல நாடுகளுக்கு சுற்றுப்பயணம் மேற்கொண்டு 14 அம்ச சோஷலிச அறிக்கைகளை வெளியிட்டார்.
 - ❖ சென்னையில் நடைபெற்ற பெண்கள் மாநாட்டில் இவருக்கு பெரியார் பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
 - ❖ ஈ.வே.ரா வுக்கு பெரியார் பட்டம் கொடுத்தவர் - தருமம்பாள் (அ) தாய்மார்கள்.
 - ❖ 1970 ல் ஐ.நா. சபையின் யுனஸ்கோ விருது பெற்றார்.
 - ❖ 1978 ல் இவரின் உருவம் கொண்ட அஞ்சல் தலை வெளியிடப்பட்டது.
 - ❖ 1925 ல் காங்கிரஸில் இருந்து விலகி 1925 ல் சுயமரியாதை இயக்கத்தை தொடங்கினார். இதன் கொள்கைகளை பரப்ப 1925 ல் குடியரசு என்ற தமிழ் இதழையும், 1928 ல் புரட்சி என்ற ஆங்கில இதழையும் துவக்கினார்.
 - ❖ மனிதர்களை மனிதர்களாக மதிக்க வேண்டும். அதுபோல மனிதர்களின் சரிபாதியாக உள்ள பெண்களையும் மதித்தல் வேண்டும் என்று கூறியவர் - பெரியார்.
 - ❖ பெண்களுக்கு நகையோ அழகான உடையோ முக்கியம் இல்லை, அறிவும் சுயமரியாதையும் மிக முக்கியம் என்று கூறியவர் - பெரியார்.
 - ❖ பெண்கள் மற்போர், குத்துச்சண்டை முதலிய விளையாட்டுகளையும் அரசுப்பணி, இராணுவம், காவல் துறை போன்றவற்றில் சேர்தல் வேண்டும் என்றவர் - பெரியார்.
 - ❖ திருநெல்வேலி மாவட்டம் சேரன்மாதேவியில் நடைபெற்று வந்த பிராமணர்களுக்கான தனி உணவிட முறையை ஒழிக்க பாடுபட்டார்.
 - ❖ 1930 ல் தேவதாசி முறை ஒழிப்பு சட்டத்தை கொண்டு வர முத்துலட்சுமி ரெட்டியுடன் சேர்ந்து பாடுபட்டவர் - பெரியார்.
 - ❖ “ஒரு நாட்டில் பிறந்த மக்களுக்கு இருக்க வேண்டிய தலையாய பற்று மொழிப்பற்று. இது இல்லாரிடத்து நாட்டுப்பற்றும் இராது. தேசம் என்பது மொழியை அடிப்படையாக கொண்டு இயங்குவது” என்றவர் - பெரியார்.
 - ❖ “தொண்டு செய்து பழுத்த பழம், தூய தாடி மார்பில் விழும்” என்று பெரியாரை பாரதிதாசன் போற்றினார்.
- ❖ பெரியாரின் பெண் விடுதலை சிந்தனைகள் இரண்டு. அவை
1. அடிப்படைத் தேவைகள்
 2. அகற்றப்பட வேண்டியவை
- ❖ அடிப்படைத் தேவைகள் - பெண்கல்வி, பெண்ணுரிமை, சொத்துரிமை, அரசுப்பணி
 - ❖ அகற்றப்பட வேண்டியவை - குழந்தை திருமணம், மணக்கொடை, கைம்மை வாழ்வு
 - ❖ ஆணுக்கு பெண் இளைப்பில்லை என்று சிந்தித்தவர் - பெரியார்
 - ❖ தனது 95 அகவையிலும் நற்சிந்தனைகளை எடுத்துக் கூறியவர் - பெரியார்.
 - ❖ நாட்டிலுள்ள கேடுகளில் எல்லாம் பெரும்கேடு, பெண்களை பகுத்தறிவுற்ற சீவன்களாய் வைத்திருக்கும் கொடுமை. இவ்வழிநிலை ஒழிக்கப்பட வேண்டும் என்றவர் - பெரியார்.

- ❖ அறிவு என்பது வளர்ந்து கொண்டே இருப்பது. எனவே புதியனவற்றை ஏற்றல் வேண்டும் - பெரியார்.
- ❖ தம் வாழ்நாளில் 8600 நாள், 13,12,000 கிலோ மீட்டர் தொலைவு பயணம் செய்து 10,700 கூட்டங்களில் 21,400 மணிநேரம் மக்களுக்காக உரையாற்றியவர் - பெரியார்.
- ❖ பெண்ணடிமை காரணங்களுள் தலையாய காரணம் சொத்துரிமை இல்லாமையே என கூறியவர் - பெரியார்.
- ❖ தமிழகத்தில் இன்று பரவியுள்ள கொடுமைகளில் ஒன்று மணக்கொடை என்று கூறியவர் - பெரியார்.
- ❖ பெரியார் குழந்தை திருமணத்தை “சிறிற் சிதைத்து விளையாடும் பருவத்தில் பெற்றோர் செய்த வேதனை விளையாட்டு” என்றார்.
- ❖ 1930 - தேவதாசி ஒழிப்புச் சட்டம்.
- ❖ தாமே பாடுபட்டு உழைத்து முன்னேறவேண்டும் என்னும் உயர்ந்த எண்ணம் நம் இளைஞர்களிடையே வளரவேண்டும் என்றவர் - பெரியார்.
- ❖ ஒழுக்கமென்பதும், கற்பென்பதும் பெண்களுக்கு மட்டும் என்றில்லாமல் ஆண், பெண் இருபாலர்க்கும் பொதுவாகும் என்றவர் - பெரியார்.

முத்து இராமலிங்க தேவர்

ஊர்	-	பசும் பொன் இராமநாதபுரம்
பெற்றோர்	-	உக்கிரபாண்டிதேவர், இந்திராணி அம்மையார்
காலம்	-	30 - 10 - 1908 முதல் 30 - 10 - 1963 வரை
சிறப்பு பெயர்கள்	-	தேசியம் காத்த செம்மல் (திரு.வி.கா கூறியது) வேதாந்தபாஸ்கர், பிரணவ கேசரி, சன்மார்க்க சண்டமாருதம், இந்து புத்தசமய மேதை, தமிழகத்தின் சிங்கம்

சிறப்புகள்:

- ❖ நிலக்கிழார் ஒழிப்பு, ஆலய நுழைவு போராட்டம் நடத்தியவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ ஆசிரியர் (வீட்டில்) - குறைவற வாசித்தான் பிள்ளை, அரசியல் வழிகாட்டி வங்காள சிங்கம் நேதாஜி சுபாஷ் சந்திர போஸ்.
- ❖ கமுதியிலுள்ள கிறித்துவப் பாதிரியார்களிடம் தொடக்க கல்வி கற்றவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ பசுமலை உயர்நிலைப் பள்ளியில் சில ஆண்டுகள் கற்றவர்- முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ இராமநாதபுரம் அரசு உயர்நிலைப் பள்ளியில் 10 வது முடித்தார்.
- ❖ இராமநாதபுரத்தில் படித்து கொண்டிருக்கும் போது அங்கு பிளேக் நோய் பரவியதால் இவரது கல்வியும் நின்றது.
- ❖ தமிழ், ஆங்கிலம் ஆகிய இருமொழிகளில் வல்லவர். சிலம்பம், குதிரை ஏற்றம், துப்பாக்கிச் சுடுதல், சோதிடம், மருத்துவம் ஆகியவற்றில் சிறந்தவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ ஆங்கில அரசு ஒதுக்கி வைத்திருந்த குற்ற பரம்பரையை விடுதலை அடையச்செய்தவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.

- ❖ 32 ஊர்களில் இருந்த தனது நிலங்களை ஏழைகளுக்கு 17 பாகங்களாக பிரித்து ஒரு பாகத்தை தான் வைத்து கொண்டு 16 பாகத்தை பிரித்தளித்தவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ சமபந்தி முறைக்கு ஊக்கமளித்தவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ நிலக்கிழார் ஒழிப்பிலும், ஆலய நுழைவு போராட்டத்திலும் முன்னின்ற வீரர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ “சாதியையும் மதத்தையும் பார்த்து மனிதனை மனிதன் தாழ்வுபடுத்துவது பெருங்கொடுமை, ஆண்டவன் மனித குலத்தை தான் படைத்தானே தவிர சாதியையும் நிறத்தையும் அல்ல, சாதியும் நிறமும் அரசியலுக்குமில்லை, ஆன்மீகத்திற்கும் இல்லை” என்றவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ விடுதலை போராட்டத்தில் தமிழகத்தின் சிங்கமானார்.
- ❖ ஆங்கில அரசு வடஇந்தியாவில் திலகருக்கும், தென்இந்தியாவில் முத்து இராமலிங்க தேவருக்கும் வாய்ப்பூட்டுச் சட்டம் போட்டது.
- ❖ தாம் ஈடுபடும் விடுதலைப் போராட்டப் பணிகளுக்கு இல்லறவாழ்வு இடையூறாகும் எனக்கருதி திருமண வாழ்வினை தவிர்த்தவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ தொண்டு செய்வதற்கே இவர் தம் தொகுதிக்குச் சென்றுள்ளார் தவிர தேர்தல் விளம்பரத்திற்கு அல்ல.
- ❖ தெய்வீகம், தேசியம் ஆகிய இரண்டையும் தன் இருகண்களாக கொண்டவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ 1937, 1946, 1952, 1957, 1962 தேர்தல்களில் வெற்றி பெற்றவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ “பனை மரத்திலிருந்து விழுந்து பிழைத்தவனும் உண்டு, வயல் வரப்பில் வழக்கி விழுந்து இறந்தவனும் உண்டு” என்றவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ வீரம் இல்லாத வாழ்வும், விவேகம் இல்லாத வீரமும் வீண் என கூறியவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ முத்து இராமலிங்க தேவர் விருப்பதிற்கிணங்க 06 - 09 - 1939 ல் சுபாஷ் சந்திர போஸ் மதுரைக்கு வந்தார்.
- ❖ விவேகானந்தரின் தூதராக, நேதாஜியின் தளபதியாக, புலமையில் கபிலராக, வலிமையில் கரிகாலனாக, கொடையில் கர்ணனாக, பக்தியில் பரமஹம்சராக, சத்தியசீலராக, முருகபக்தராக, ஆன்மீகப் புத்தராக, தமிழ்பாடும் சித்தராக, தென்பாண்டி சீமையின் முடிகூடா மன்னராக, நீதி வழுவா நேர்மையாளராக, இந்திய தாயின் நன்மகனாக வாழ்ந்தவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ மனிதனின் மனநிலையை இருள், மருள், தெருள், அருள் எனக் குறிப்பிட்டவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.
- ❖ சென்னையில் இவரது உருவச்சிலை நிறுவப்பட்டு அச்சாலைக்கு இவர் பெயர் வைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ முத்து இராமலிங்க தேவருக்கு 1995 ல் அஞ்சல் தலை வெளியிடப்பட்டது (1 ரூபாய்).
- ❖ 30.10.1963 ல் தன் பிறந்த நாளிலேயே மறைந்தவர் - முத்து இராமலிங்க தேவர்.

அண்ணல் அம்பேத்கர்

இயற்பெயர்	-	பீமாராவ் இராம்ஜீ
ஊர்	-	அம்பவாடே - கொங்கண் மாவட்டம் மாராட்டிய மாநிலம்
பெற்றோர்	-	இராம்ஜி சக்பால், பீமாபாய்
காலம்	-	14 - 04 - 1891 முதல் 06 - 12 - 1956 வரை

சிறப்புகள்:

- ❖ “நிகரென்று கொட்டு முரசே - இந்த நீணிலம் வாழ்பவ ரெல்லாம் தகரென்று கொட்டு முரசே - பாரதியார்
- ❖ அம்பேத்கார் படித்த பள்ளி உள்ள இடம் - தபோலி.
- ❖ இவர் 14 வது பிள்ளையாக பிறந்தார்.
- ❖ ஆசிரியர் என்பவர் அறிவுக்கடலாக மட்டுமின்றி அறத்தின் ஆழியாகவும் விளங்க வேண்டும் என்ற உயரிய நோக்கத்துடன் செயல்பட்டவர் பீமாராவின் ஆசிரியர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ காலத்தினால் செய்த உதவியை ஞாலத்தினும் பெரிதெனக் கருதினார் பீமாராவ். பின்னர் அவ்வாசிரியர் பெயரையே தம் பெயராக மாற்றிக் கொண்டார்.
- ❖ அம்பேத்கார் 1908 ல் எல்பின்ஸ்டன் பள்ளியில் தனது உயர்நிலை கல்வியை முடித்தார்.
- ❖ பரோடா மன்னர் உதவியுடன் 1912 ல் மும்பையில் எல்பின்ஸ்டன் கல்லூரியில் இளங்களை பட்டம் பெற்றார்.
- ❖ 1915 ல் அமெரிக்காவில் கொலம்பியா பல்கலைக்கழகத்தில் முதுகலை பட்டம் பெற்றவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ 1916 ல் இலண்டனில் பொருளாதாரத்தில் ஆய்வு பட்டம் பெற்றவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ மும்பையில் சிறிது காலம் பொருளியல் பேராசிரியராக பணியாற்றியவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ மீண்டும் இலண்டனில் அறிவியல் முதுகலை பட்டமும், பாரிஸ்டர்பட்டமும் பெற்றவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ இந்தியா திரும்பி வழக்கறிஞர் தொழில் செய்தவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ ஒரு நாளில் 18 மணி நேரம் கல்வி கற்க செலவிட்டவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ அம்பேத்கார் 20 - 03 - 1927 ல் மராட்டியத்தில் மகாத்து குளத்தில் தண்ணீர் எடுக்கும் போராட்டத்தை நடத்தியவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ இங்கிலாந்து சொல்வதற்கெல்லாம் , இந்தியா தலையசைக்கும் என்பது தவறு என்று கூறியவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ 1930 முதல் வட்ட மேசை மாநாட்டில் அம்பேத்கர் “அரைவயிறு கஞ்சிக்கு அல்லற்படும் ஊமைகளின் உறுப்பினராக நான் பேசுகிறேன்” என்றார்.
- ❖ அம்பேத்கர் 3 வட்ட மேசை மாநாடுகளிலும் கலந்து கொண்டார்.
- ❖ அம்பேத்கர் சட்ட அமைச்சராக பொறுப்பேற்றார்.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டம் அமைக்க 7 பேர் கொண்ட குழு அமைக்கப்பட்டது.
- ❖ ஒவ்வொருவரும் முழுமனித நிலையை அடைய கல்வி, செல்வம், உழைப்பு ஆகிய மூன்றும் தேவைப்படுகிறது.

- ❖ “செல்வமும் உழைப்பும் இல்லாத கல்வி களர்நிலம், உழைப்பும் கல்வியும் அற்ற செல்வம் மிருகத்தனம்” என்றவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ சாதி எல்லாம் வல்ல ஒருவனால் தோன்றியது அன்று - அம்பேத்கர்.
- ❖ சாதி களையப்பட வேண்டிய களை என்றவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ அம்பேத்கர் 1946 ல் மக்கள் கல்விக்கழகத்தை தோற்றுவித்தார்.
- ❖ 1946 ல் அம்பேத்கர் மும்பையில் சித்தார்த்தா உயர்கல்வி நிலையத்தை உருவாக்கினார்.
- ❖ அம்பேத்கர் எழுதிய பொருளாதார நூல் “இந்தியாவின் தேசிய பங்கு வீதம்”.
- ❖ அனைத்து மனிதர்களையும் ஒரே மாதிரியாக நடத்துவதே சமத்துவமாகும் என்றவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ இந்திய நாட்டின் சாதி என்னும் இருளை அகற்ற வந்த அறிவுக்கதிர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ ஓர் இலட்சிய சமூகம் சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டது என்றவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ ஜனநாயகத்தின் மறுபெயர் சகோதரத்துவம், சமத்துவத்தின் மறுபெயர் - மனிதநேயம் என்றவர் - அம்பேத்கர்.
- ❖ இருப்பெருந் தலைவர்கள் இந்தியாவில் இருந்தார்கள் - ஒருவர் பெரியார், மற்றொருவர் அம்பேத்கர்.
- ❖ அம்பேத்கர் உலகத் தலைவர்களுள் ஒருவர். பகுத்தறிவு செம்மல், ஆராய்ச்சியின் சிகரம் என்றவர் - பெரியார்.
- ❖ இப்பெருந்தலைவர் அம்பேத்கரை போல வேறு யாரையும் நாம் காணமுடியாது என்றவர் - பெரியார்.
- ❖ பகுத்தறிவு துறையில் அவருக்கு நிகர் அவரே என்று கூறியவர் - நேரு.
- ❖ அண்ணல் அம்பேத்கர் தன்னலமற்றவர் மிகவும், ஆர்வத்துடனும் வேகத்துடனும் தன்னந்தனியாக செயல்பட்டவர். தமக்கு கொடுக்கப்பட்ட பணியில் கருமமே கண்ணாக இருந்தவர் என்று கூறியவர் - இராஜேந்திர பிரசாத்.
- ❖ அம்பேத்கர் உலகத் தலைவர்களுள் ஒருவர், பகுத்தறிவுச் செம்மல், ஆராய்ச்சிகளின் சிகரம், மக்களின் மாபெரும் வழிகாட்டி என்றவர் - பெரியார்.
- ❖ ஆசிய கண்டத்திலேயே மிகப்பெரிய தனியாள் நூலகத்தை அமைத்த பெருமை அம்பேத்கரையே சாரும் என்றவர் - நேரு.
- ❖ 1990 ல் அம்பேத்காருக்கு பாரத ரத்னா விருது வழங்கப்பட்டது.
- ❖ சமுதாயமென்னும் மரத்தின் வேரை சாதிப் புழுக்கள் அரித்துவிடாமல் தடுத்த நச்சுக்கொல்லி மருந்து - அம்பேத்கர்.
- ❖ வடக்கேயிருந்து அம்பேத்கரும், தெற்கேயிருந்து பெரியாரும் இடைவிடாது உழைத்ததனால் சாதி என்னும் பாறை உடைந்து சுக்கு நூறானது.

காமராசர்

ஊர்	-	விருதுநகர்
பெற்றோர்	-	குமாரசாமி, சிவகாமி
காலம்	-	15 - 07 - 1903 முதல் 02 - 10 - 1975 வரை
சிறப்பு பெயர்கள்	-	கர்மவீரர், ஏழைப்பங்காளர், பெருந்தலைவர், கல்விக்

கண்திறந்தவர்

சிறப்புகள்:

- ❖ காமராசர் திண்ணைப் பள்ளியில் தமிழ் கற்றார்.
- ❖ காமராசர் மெய்கண்டான் புத்தக சாலைக்கு சென்று லெனின், கரிபால்டி, நெப்போலியன் வாழ்க்கை வரலாறுகளை படித்தார்.
- ❖ காங்கிரசு தலைவர் சத்தியமூர்த்தி காமராசரை கட்சியின் செயலாளராக நியமித்தார்.
- ❖ காமராசரின் அரசியல் குரு - சத்தியமூர்த்தி.
- ❖ 1937 ல் காமராசர் சட்டமன்ற உறுப்பினராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ❖ 1939 ல் தமிழ்நாடு காங்கிரஸ் கட்சியின் தலைவரானார்.
- ❖ 1945 ல் பிரகாசம், 1947 ல் ஓமந்தூர் இராமசாமி, 1949 ல் குமாரசாமி முதலியோரை முதலமைச்சராக்கியவர் - காமராசர்.
- ❖ காமராசர் தலைவர்களை உருவாக்குபவர் என அழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ இராஜாஜிக்குப் பின்னர் 1954 - 1963 வரை 9 ஆண்டுகள் முதலமைச்சராக இருந்து தாமே பதவி விலகியவர் - காமராசர்.
- ❖ காமராசர் முதலமைச்சராக இருந்த போது இவருக்கு உறுதுணையாக இருந்தவர்கள் - ஆர். வெங்கட்ராமன் (தொழிலமைச்சர்), சி. சுப்பரமணியம் (கல்வியமைச்சர்).
- ❖ காமராசர் முதலமைச்சராக இருந்த போது 2 மற்றும் 3 ஆம் ஐந்தாண்டு திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட்டன.
- ❖ காமராசர் முதலமைச்சராக இருந்த போது கிண்டி, அம்பத்தூர், இராணிப்பேட்டை ஆகிய இடங்களில் தொழிற்பேட்டைகள் அமைக்கப்பட்டன.
- ❖ இவர் காலத்தில் கூட்டுறவு இயக்கம் வேரூன்றியது.
- ❖ நெய்வேலி நிலக்கரிச் சுரங்கம் இந்துஸ்தான் போட்டோ பிலிம் தொழிற்சாலை கிண்டி அறுவை சிகிச்சைக் கருவித் தொழிற்சாலை, சர்க்கரை ஆலை, சோடா உப்புத் தொழிற்சாலை, பெரம்பூர் தொடர்வண்டி பெட்டித் தொழிற்சாலை, மேட்டூர் காகிதத் தொழிற்சாலை ஆகியவை இவர் காலத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்டன.
- ❖ காமராசர் காலத்தில் கட்டாயக் கல்வி நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ தெருதோறும் தொடக்கப்பள்ளி, ஊர் தோறும் உயர்நிலைப்பள்ளி என்பதே இவரது நோக்கம் ஆகும்.
- ❖ காமராசர் பள்ளி வேலை நாட்களை 180 லிருந்து 200 நாட்களாக உயர்த்தினார்.
- ❖ தொடக்கப்பள்ளிகளில் மதிய உணவு திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தியவர் - காமராசர்.
- ❖ கல்விக் கண்திறந்தவர் என தமிழுலகம் போற்றுவவர் - காமராசர்.
- ❖ தஞ்சாவூர் பண்ணையாள் பாதுகாப்புச் சட்டத்தைத் திருத்திச் சாகுபடி செய்யும் தொழிலாளிக்கு 60 விழுக்காடு பங்கு கிடைக்கச் செய்தவர் - காமராசர்.
- ❖ நிலச்சீர்திருத்தம் இவரால் கொண்டு வரப்பட்டு நில உச்சவரம்பு 30 ஏக்கர் எனக் குறைக்கப்பட்டது.
- ❖ 1962 க்கு பின் காங்கிரசுக் கட்சி சரியத் தொடங்கியது. இதனால் காமராசர் மூத்த தலைவர்கள் பதவி விலகி கட்சிப்பணி ஆற்ற வேண்டும் என்றதால் மொராஜி தேசாய்,

- ◆.....◆
- லால்பகதூர் சாஸ்திரி முதலியோர் பதவியிலிருந்து விலகினர். இது “காமராசர்” திட்டம் என அழைக்கப்பட்டது.
- ❖ 1963 ல் புவனேஸ்வர் காங்கிரஸ் மாநாட்டில் காமராசர் இந்திய காங்கிரஸ் தலைவர் ஆனார்.
 - ❖ ஜவர்கலால் நேரு 1964 ல் காலமானார்.
 - ❖ லால் பகதூர் சாஸ்திரி 1967 ல் தாஸ்கண்டில் உயிர் இழந்தார்.
 - ❖ லால் பகதூர் சாஸ்திரியின் மறைவிற்கு பிறகு நேருவின் மகள் இந்திரா காந்தி பிரதமர் பதவிக்கு பொருத்தமானவர் எனக் கருதி அவருக்கு ஏற்ற சூழ்நிலையை உருவாக்கித் தந்தவர் - காமராசர்.
 - ❖ காமராசருக்கு பாரத ரத்னா (இந்திய மாமணி) விருது அளித்துள்ளது.
 - ❖ மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழகம் இவர் பெயரில் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது.
 - ❖ தமிழக அரசு கன்னியாகுமரியில் காமராசர் மணிமண்டபம் கட்டியது; சென்னை மொனா கடற்கரைச் சாலையில் சிலையமைத்து சிறப்பித்துள்ளது.
 - ❖ காமராசர் வாழ்ந்த சென்னை இல்லம் நினைவு இல்லமாக ஆக்கப்பட்டது.
 - ❖ விருதுநகரிலிருந்த காமராசரின் இல்லமும் அரசுடைமையாக்கி நினைவு இல்லமாக்கப்பட்டது.
 - ❖ இவரின் பிறந்தநாளான ஜூலை 15 கல்வி வளர்ச்சி நாளாக அரசு அறிவித்துள்ளது.





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : தமிழ்ப்பணி தொடர்பான செய்திகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழ்ப்பணி தொடர்பான செய்திகள்

உ.வே.சாமிநாதய்யர்

இயற்பெயர்	- வேங்கடரத்தினம்
ஊர்	- உத்தமதானபுரம் (திருவாரூர்)
பெற்றோர்	- வேங்கடசுப்பையர்
காலம்	- 19-02-1855 முதல் 28-04-1942 வரை
சிறப்பு பெயர்கள்	- தமிழ்தாத்தா, மகாமகோபாத்தியாய, திராவிட வித்யா பூஷணம், தட்சிணாத்திய கலாநிதி
ஆசிரியர்	- மகாவித்துவான் மீனாட்சி சுந்தரம் பிள்ளை

சிறப்புகள்:

- ❖ ஆசிரியர் மீனாட்சி சுந்தரனார் உ.வே.சாவுக்கு வைத்த பெயர் - சாமிநாதர்.
- ❖ உத்தமதானபுரம் வேங்கடசுப்பையின் மகனார் சாமிநாதன் என்பதன் சுருக்கமே - உ.வே.சா.
- ❖ ஓலைச்சுவடிகளை ஆற்றில் இருந்து எடுத்த இடம் - ஈரோடு மாவட்டம் கொடுமுடி.
- ❖ “யார் காப்பார் என்று தமிழன்னை ஏங்கிய போது நான் காப்பேன் என்று எழுந்தவர்” - உ.வே.சா.

தமிழ்நாட்டில் ஓலைச்சுவடிகள் பாதுகாக்கப்படும் இடங்கள்

1. கீழ்திசைச்சுவடிகள் நூலகம் (சென்னை)
 2. அரசு ஆவணக்காப்பகம் (சென்னை)
 3. உலக தமிழ் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (சென்னை)
 4. சரசுவதி மஹால் (தஞ்சாவூர்)
- ❖ குறிஞ்சி பாட்டில் உள்ள பூக்களின் எண்ணிக்கை - 99.
 - ❖ குறிஞ்சிப்பாட்டில் உ.வே.சா முதலில் கண்டுபிடித்த பூக்களின் எண்ணிக்கை - 96.
 - ❖ பனை ஓலையை பக்குவப்படுத்தி அதில் எழுத்தாணி கொண்டு எழுதுவது - ஓலைச்சுவடி என்று பெயர்.
 - ❖ ஓலைச்சுவடி எழுத்துகளில் புள்ளி இருக்காது, ஒற்றைக்கொம்பு, இரட்டைக்கொம்பு வேறுபாடு இருக்காது.
 - ❖ பேரன் என்பதனை பெரன் என்றும் பேரன் என்றும் எழுதலாம்.
 - ❖ குறிஞ்சிப்பாட்டு பத்துப்பாட்டு நூல்களில் ஒன்று இதன் ஆசிரியர் - கபிலர்.
 - ❖ 1942 ல் உ.வே.சா நூல் நிலையம் சென்னை பெசண்ட் நகரில் தொடங்கப்பட்டது.
 - ❖ 2006 ல் நடுவன் அரசு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டது (5 ரூபாய்).

- ❖ உ.வே.சா தனது வாழ்க்கை வரலாற்றை என்சரிதம் என்ற பெயரில் ஆனந்த விகடன்❖ில் வெளியிட்டார்.
- ❖ உ.வே.சா வின் தமிழ்ப்பணிகளை ஜி.யு. போப், சூழியல் வின்சோன் ஆகியோர் பாராட்டியுள்ளனர்.
- ❖ உ.வே.சா நினைவு இல்லம் உத்தமதானபுரத்தில் உள்ளது.
- ❖ உ.வே.சா 80 நூல்களை பதிப்பித்துள்ளார். அவைகளாவன, எட்டுத்தொகை - 8, பத்துப்பாட்டு - 10, சீவகசிந்தாமணி - 1, சிலப்பதிகாரம் - 1, மணிமேகலை - 1, புராணங்கள் - 12, உலா - 3, கோவை - 6, தூது - 6, வெண்பா நூல்கள் - 13, அந்தாதி - 3, பரணி - 2, மும்மணிக்கோவை - 2, இரட்டை மணிமாலை - 2, பிற பிரபந்தங்கள் 4.
- ❖ உ.வே.சா முதலில் பதிப்பித்த நூல் - சீவக சிந்தாமணி ஆகும்.

தெ.பொ.மீனாட்சி சுந்தரனார்

காலம்	-	08 - 01 - 1901
பெற்றோர்	-	பொன்னுசாமி, கிராமணி
ஊர்	-	சிந்தாதிரிப் பேட்டை (சென்னை)
இயற்றிய நூல்கள்	-	வள்ளுவரும் மகளிரும், அன்பு முடி, கானல் வரி, தமிழ் மணம், தாய்லாந்தில் திருப்பாவை, உலக நாகரிகத்தில் தமிழரின் பங்கு, தமிழும் பிற பண்பாடும்
சிறப்புப் பெயர்	-	நடமாடும் பல்கலைக் கழகம், பன்மொழிப் புலவர்
விருது	-	பத்ம பூசன், கலைமாமணி

சிறப்புகள்:

- ❖ 1947 ல் பாண்டிச்சேரி பள்ளியை நிறுவியவர் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்.
- ❖ 1977 ல் பத்மபூசன், 1978 ல் கலைமாமணி விருதும் பெற்றார்.
- ❖ 1920 இல் பி.ஏ. 1922 இல் பி.எல். 1924 இல் எம்.ஏ. (வரலாறு) பெற்றார். மேலும் எம்.ஓ.எல். பட்டம் பெற்றார். தமிழ் வித்துவான் தேர்வுக்குரிய முன்னிலைத் தேர்வு இறுதித் தேர்வு இரண்டையும் ஒருசேர எழுதி மாநிலத்தில் முதல்வராக வெற்றி பெற்றார்.
- ❖ 1923 இல் சென்னை உயர்நீதிமன்ற வழக்கறிஞரனார்.
- ❖ நாட்டு விடுதலைக்காகப் போராடி 1944 இல் சிறை சென்றார் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்.
- ❖ 1916 இல் அரிஜனங்களுக்கு இரவுப்பள்ளிக் கூடம் நடத்தியவர் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்.
- ❖ 1925 அலுமினியத் தொழிலாளர் சங்கத் தலைவர் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்
- ❖ 1944-1946 இல் அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழகத் தமிழ் பேராசிரியர். 1958 இல் துறைத் தலைவர் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்.

- ❖ மொழியியல் துறையை மொழியியல் உயராய்வு மையமாக மாற்றியவர் (Centre Advanced Study in Linguistics) - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்.
- ❖ 1961 இல் சிகாகோ பல்கலைக்கழகத்தில் தமிழ்க் கல்வி தொடங்கியபோது அங்கத் தமிழ் பேராசிரியராகப் பணியாற்றினார்.
- ❖ 1973-74 திருவேங்கடவன் பல்கலைக்கழகத்தில் திராவிட மொழியில் சிறப்பாய்வாளராகப் பணியாற்றினார்.
- ❖ 1967 இல் மதுரைப் பல்கலைக் கழகம், 1976 இல் இலங்கைப் பல்கலைக் கழகம், 1975 இல் அண்ணாமலை பல்கலைக் கழகம் ஆகியவை டி.லிட் பட்டம் அளித்துள்ளது.
- ❖ 1977 இல் பத்மபூசன் விருதும், 1978 இல் கலைமாமணி பட்டமும் பெற்றவர் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்.
- ❖ அனைத்து இந்தியப் பல்கலைக் கழகத் தமிழாசிரியர் மன்றத்தைத் தொடங்கியவர் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்.
- ❖ தமிழ் மொழியியல் கழகத்தின் முதல் தலைவர் ஆவார்.
- ❖ தன் இறுதிக்காலம் வரை அதன் தலைவராக இருந்தவர் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார் ஆவார்.

புகழரை:-

- ❖ பல்கலைச் செல்வர் என்று திருவாவடுதுறை ஆதீனம் போற்றினார்.
- ❖ பன்மொழிப் புலவர் என்று குன்றக்குடி திருவண்ணாமலை ஆதீனம் போற்றினார்.
- ❖ பெருந்தமிழ் மணி என்று சிவபுரி சன்மார்க்க சபை போற்றியது.
- ❖ நடமாடும் பல்கலைக்கழகம் என்று திரு.வி.க இவரை போற்றினார்.
- ❖ பன்மொழிப் புலவர் (தமிழ், ஆங்கிலம், தெலுங்கு, மலையாளம், கன்னடம், சமஸ்கிருதம், இந்தி, பிரெஞ்சு, ஜெர்மன்)
- ❖ தமிழ் நூல்கள்: வள்ளுவரும் மகளிரும், அன்பு முடி, காட்டுவெல் ஒப்பிலக்கணம்-நீங்களும் சுவையுங்கள், வள்ளுவர் கண்ட நாடும் காமமும், பிறந்தது எப்படியோ?, காணல் வரி, சமணத்தமிழ் , இலக்கிய வரலாறு கல்விச் சிந்தனைகள், தமிழ் மணம், தமிழும் பிற பண்பாடும், வாழும் கலை, தமிழ் மொழி வரலாறு, மொழியியல் விளையாட்டுகள், பத்துப்பாட்டு ஆய்வு, தாய்லாந்தில் திருப்பாவை திருவெம்பாவை, நாடக காப்பியங்கள், பாட்டில் புரட்சி, தமிழ் மணம், உலக நாகரிகத்தில் தமிழரின் பங்கு, தமிழும் பிற பண்பாடும். ஆழ் நிலை தியானம்
- ❖ ஆங்கில நூல்கள் A History of Tamil Language, A History of Tamil Literature, Philosophy of Tiruvalluvar, Advaita in Tamil, Tamil - A Bird's eye view, The contribution of European scholars to Tamil, Foreign models in Tamil Grammar, Aesthetics of Tamils,
- ❖ தமிழ், மொழியியல் ஆய்வின் முன்னோடி ஆவார்.
- ❖ அகத்தியலிங்கம், பொற்கோ போன்ற அறிஞர்களின் ஆசிரியர் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார்.
- ❖ சிறந்த ஆய்வு நூல் - "காணல்வரி".
- ❖ சிறந்த மொழிநூல் : தமிழ்மொழி வரலாறு.

- ❖ பிறநூல்கள் : குடிமக்கள் காப்பியம், பிறந்தது எப்படியோ, தமிழா நினைத்துப்பார், சமணத் தமிழ் இலக்கியம், குசேலர்.

சி. இலக்குவனார்

- இயற்பெயர் - இலட்சுமணன்
 காலம் - 10-03-1910 முதல் 03-09-1973 வரை
 ஊர் - வாய்மைமேடு- திருத்துறைப்பூண்டி தஞ்சை
 பெற்றோர் - சிங்காரவேலுத் தேவர், இரத்தினம் அம்மாள்
 நூல்கள் - எழிலரசி மாணவர் ஆற்றுப்படை, அண்ணாவிிற்குப் பாவியல் வாழ்த்து, அமைச்சர் யார்? எல்லோரும் இந்நாட்டு அரசர், தமிழ் கற்பிக்கும் முறை, வள்ளுவர் வகுத்த அரசியல், வள்ளுவர் கண்ட இல்லறம், பழந்தமிழ், தொல்காப்பியம் ஆராய்ச்சி விளக்கம், இலக்கியம் கூறும் தமிழர் வாழ்வியல், கருமவீரர் காமராசர், A brief study of Tamil words, The Making of Tamil Grammar, என் வாழ்க்கைப் போர் (இவரின் தன் வரலாற்று நூல்)

சிறப்புகள்:

- ❖ 1936 ல் தமிழ் வித்துவான் பட்டம் பெற்றார்.
- ❖ 1962 ல் தமிழ் பாதுகாப்பு கழகம் தொடங்கினார்.
- ❖ இலட்சுமணன் என்ற பெயரை இலக்குவணன் என மாற்றியவர் - சாமி சிதம்பரனார்.
- ❖ பி.ஓ.எல்., எம்.ஓ.எல்., எம்.ஏ. பட்டம் பெற்றவர் - சி. இலக்குவனார்.
- ❖ 1936 - 1943 வரை பல்வேறு உயர்நிலைப் பள்ளிகளில் தலைமைத் தமிழாசிரியராகப் பணிபுரிந்தவர் - சி. இலக்குவனார்.
- ❖ 1945 - 1965 வரை தெ. தி இந்துக் கல்லூரி விருதை செந்தில் குமார நாடார் கல்லூரி மதுரை தியாகராசர் கல்லூரி ஆகியவற்றில் தமிழ்த்துறைத் தலைவராகப் பணியாற்றியவர் - சி. இலக்குவனார்.
- ❖ 1962 இல் தமிழ்ப் பாதுகாப்புக் கழகம் தொடங்கியவர் - சி. இலக்குவனார்.
- ❖ 1965 இல் இந்தி எதிர்ப்பில் கலந்து கொண்டு கைதானார்.
- ❖ 1967 இல் ஆட்சி மாற்றம் ஏற்பட்டவுடன் 1967 -1968 கல்லூரித் தலைமைத் தமிழ்ப் பேராசிரியர் - சி. இலக்குவனார்.
- ❖ 1968-1970களில் உஸ்மேனியா பல்கலைக் கழக தமிழ்த்துறைத் தலைவர் தொல்காப்பியத்தில் மிகுந்த ஈடுபாடு கொண்டவர் - சி. இலக்குவனார்.
- ❖ தொல்காப்பியன் என்னும் புனைப்பெயர் கொண்டவர் - சி. இலக்குவனார்.
- ❖ தொல்காப்பியத்ததை ஆங்கிலத்தில் மொழி பெயர்த்தார். அது குறித்த ஆங்கிலத்தின் ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை எழுதியவர் - சி. இலக்குவனார்.
- ❖ பழந்தமிழ் Tamil Language, Tholkappiam with critical studies, வள்ளுவர் கண்ட அரசியல், திருக்குறள் எளிய உரை போன்றவற்றை இயற்றியவர் - சி. இலக்குவனார்.
- ❖ விருதுநகர், நாகர்கோவில் கல்லூரிகளிலும் பின்னர் மாநிலக் கல்லூரி, உசுமானியாப் பல்கலைக் கழகத்திலும் பைந்தமிழ்ப் பணியாற்றியுள்ளார்.
- ❖ தந்தை பெரியாருடன் இணைந்து பகுத்தறிவுப் பணியும் சாதி ஒழிப்புத் தொண்டும் ஆற்றியவர் - சி. இலக்குவனார்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : பொதுத்தமிழ் (இலக்கியம்)
பகுதி : உலகளாவிய தமிழர்கள் சிறப்பும் - பெருமையும் - தமிழ் பணியும்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

உலகளாவிய தமிழர்கள் சிறப்பும் - பெருமையும் - தமிழ் பணியும்

- ❖ கல்தோன்றி மண்தோன்றாக் காலத்தே வாலொடு முன்தோன்றி மூத்தகுடி - புறப்பொருள் வெண்பாமாலை.
- ❖ மொத்தம் 235 நாடுகள் உள்ளன.
- ❖ 154 நாடுகளில் தமிழர்கள் உள்ளனர். இதில் 20 நாடுகளில் இலட்சத்திற்கும் அதிகமான தமிழர்கள் வாழ்கின்றனர்.
- ❖ திரை கடல் ஓடியும் திரவியம் தேடு - ஓளவையார்.
- ❖ சிங்கப்பூர், மலேசியா, பிளாங்கு தீவுகளில் கோவில்கள் கட்டி ஆண்டுதோறும் திருவிழாக்கள் நடத்தப்படுகின்றன.
- ❖ இலங்கையில் வாழும் தமிழருள் 95 சதவீதத்தினர் தொடக்கப் பள்ளி முதல் பல்கலைக்கழகம் வரை தமிழ் மொழியில் பயில்கின்றனர்.
- ❖ ரீயூனியன் தீவில் வாழும் பெரும்பான்மை மக்கள் தமிழர்களே ஆவர். அவர்கள் பிரெஞ்சுகாரர்களால் புதுச்சேரி, காரைக்கால் பகுதிகளிலிருந்து ஒப்பந்த கூலிகளாக பணியமர்த்தப்பட்டவர்கள்.
- ❖ சிங்கப்பூர், மொரிசியசு, மலேசியா, பிஜித்தீவுகள், தென் அமெரிக்கா, கனடா, பிரிட்டன் நாடுகளில் தமிழ் ஒரு பாடமாக உள்ளது.
- ❖ இலங்கை, சிங்கப்பூர், மலேசியா நாடுகளில் தமிழ் ஆட்சிமொழியாக உள்ளது.
- ❖ தமிழர்கள் இலங்கை, சிங்கப்பூர், மலேசியா நாட்டு உள்ளாட்சி தேர்தல்களில் வெற்றி பெற்று ஆட்சி பொறுப்புகள் வகித்து வருகின்றனர்.
- ❖ சிங்கப்பூர், மொரிசியஸ் போன்ற நாடுகளில் குடியரசுத் தலைவராகவும் தமிழர் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளனர்.
- ❖ சாத்துவன் கடல் வாணிகம் மேற்கொண்டான் என்ற குறிப்பு மணிமேகலையில் உள்ளது.

CELL BIOLOGY

THE CELL - BASIC UNIT OF LIFE

- ❖ A cell is a structural and functional unit of all living organisms.
- ❖ Organisms contain organs, organs composed of tissues, tissues are made up of cells; and cells are formed of organelles and organelles are made up of molecules.
- ❖ Loewy and Siekevitz defined cell as a unit of an organism delimited by a plasma membrane in animal cells and cell wall and plasma membrane in plant cells. Thus cell forms the basic unit of life.
- ❖ Anton van Leewenhoek (1632-1723) studied the structure of bacteria, protozoa spermatozoa, red blood cells under the simple microscope which he examined under a simple microscope.
- ❖ The word cell was first coined by Robert Hooke in 1665 to designate the empty honey-comb like structures viewed in a thin section of bottle cork which he examined.
- ❖ In 1838, the German botanist Schleiden proposed that all plants are made up of plant cells.
- ❖ Theodore Schwann studied and concluded that all animals are also composed of cells.
- ❖ Cell theory was again rewritten by Rudolf Virchow in 1858.
- ❖ Robert Brown in 1831 discovered the presence of nucleus in the cells of orchid roots.
- ❖ Purkinje coined the term protoplasm for the slimy substance that is found inside the cells.
- ❖ On the basis of the structure, the cells are classified into prokaryotic and eukaryotic cells.
- ❖ The smallest cells are found among bacteria (0.2 to 0.5 microns). The largest plant cell is the ovule of Cycas.
- ❖ The DNA is constantly read out into a particular set of mRNA (transcription) which specify a particular set of proteins (translation).
- ❖ As these proteins function they are being degraded and replaced by new ones and the system is so balanced that the cell neither grows, shrinks, nor changes its function.

DIFFERENCES BETWEEN PLANT AND ANIMAL CELL

Plant cell	Animal cell
Plant cell has outer rigid cell wall, made up of cellulose	Cellwall is absent. Plasma membrane is the outermost covering.
Plant cell has a distinct, definite shape because of the rigid cell wall. So, the shape of cell is permanent.	The shape of the animal cell is not so definite. It can change its shape.
Plant cell contains plastids. Most important of this is the green chloroplast.	Plastids are absent.
Vacuoles are fewer and larger.	Vacuoles are either absent or very small in number and size.
Centrosome is present only in the cells of some lower plants.	All the animal cells have centrosomes
Dictyosome (Golgi complex) is dispersed through out the cytoplasm. It comprises stacks of single membranous lamellar discs.	Golgi complex is organized in the cytoplasm. It appears as shallow saucer shaped body or narrow neck bowl - like form. It consists of interconnecting tubules in distal region.
Lysosomes are found only in the eukaryotic plant cells.	Found in all cells.
Plant cell is larger than the animal cell.	Animal cell is small in size.
Mostly, starch is the storage material.	Glycogen is the storage material
During cytoplasmic division a cell plate is formed in the centre of the cell.	During cytoplasmic division a furrow appears from the periphery to the centre of the cell.

- ❖ In the cell cycle DNA is duplicated during synthesis (S) Phase and the copies are distributed to daughter cells during mitotic (M) phase.
- ❖ Programmed Cell Death (PCD) plays a very important role by balancing cell growth and multiplication. In addition, cell death also eliminates unnecessary cells.

CELL THEORY

- ❖ In the year (1839) Schleiden and Schwann have jointly proposed the “Cell Theory”

The important aspects of cell theory are:

1. All living organisms are made up of minute units, the cells which are the smallest entities that can be called living.
2. Each cell is made up of protoplasm with a nucleus and bounded by plasma membrane with or without a cell wall.
3. All cells are basically alike in their structure and metabolic activities.
4. Function of an organism is the sum total of activities and interaction of its constituent cells.

Exception to cell Theory

1. Viruses are biologists' puzzle. They are an exception to cell theory. They lack protoplasm, the essential part of the cell.
2. Bacteria and cyanobacteria (Blue Green algae) lack well organized nucleus.
3. Some of the protozoans are acellular.
4. The coenocytic hyphae of some fungi eg. Rhizopus have undivided mass of protoplasm, in which many nuclei remain scattered.
5. Red Blood Corpuscles (RBC) and mature sieve tubes are without nuclei.

Cell Principle or Cell Doctrine

The important features of cell doctrine are:

1. All organisms are made up of cells.
2. New cells are produced from the pre-existing cells.
3. Cell is a structural and functional unit of all living organisms.
4. A cell contains hereditary information which is passed on from cell to cell during cell division.
5. All the cells are basically the same in chemical composition and metabolic activities.
6. The structure and function of the cell are controlled by DNA.
7. Sometimes the dead cells may remain functional as tracheids and vessels in plants and horny cells in animals.

PROKARYOTIC AND EUKARYOTIC CELL (PLANT CELLS)

- ❖ These plasmids are very much used in genetic engineering where the plasmids are separated and reincorporated, genes (specific pieces of DNA) can be inserted into plasmids, which are then transplanted into bacteria using the techniques of genetic engineering. peroxysomes, in which fatty acids and amino acids are degraded.
- ❖ The cytosol of eukaryotic cells contains an array of fibrous proteins collectively called the cytoskeleton.

The differences between Prokaryotes and Eukaryotes

Size	Prokaryotes	Eukaryotes
General	Most of them are very small. Some are larger than 50 μ m.	Most are large cells (10-100μm). Some are larger than 1 mm.
Characteristics	All are microbes. Unicellular or colonial. The nucleoid is not membrane bound.	Some are microbes; most are large organisms. All possess a membranebound nucleus.
Cell Division	No mitosis or meiosis. Mainly by binary fission or budding.	Mitosis and meiosis types of cell division occur.
Sexual system	Absent in most forms, when present unidirectional altrans fero genetic material from donor to recipient.	Present in most forms, equal male and female participation in fertilization.
Development	No multi-cellular development from diploid zygotes. No extensive tissue differentiation.	Haplo id forms are produced by meiosis and diploid from zygotes. Multicellular organisms show extensive tissue differentiation.
Flagella Type	Some have simple bacterial flagella composed of only one fibril.	Flagella are of 9 + 2 type
Cell Wall	Madeup of peptidoglycan (mucopeptide). Cellulose is absent.	Cell wall is madeup of cellulose in plants and chitin in fungi.
Organelles	Membrane bound organelles such as endoplasmic reticulum, golgi complex, mitochondria, chloroplasts and vacuoles are	Membrane bound organelles such as endoplasmic reticu lum, golgi complex, mitochondria,

	absent.	chloroplasts and vacuoles are present.
Ribosomes	Ribosomes are smaller made of 70s units (s refers to Svedberg unit, these dimension coefficient of a particle in the ultra centrifuge).	Ribosomes are larger and made of 80s units.
DNA	Genetic material (DNA) is not found in well-organized chromosomes.	Genetic material is found in well organized chromosomes.

CELL WALL

1. The cells of all plants, bacteria and fungi have a rigid, protective covering outside the plasma membrane called cell wall.
2. Among the vascular Plants, only certain cells connected with the reproductive processes, are naked, all other cells have walls.

Chemical Composition

- ❖ In bacteria the cell wall is composed of peptidoglycan, in Fungi it is made up of chitin.
- ❖ The plant cell wall is made up of cellulose. Besides cellulose certain other chemicals such as hemicellulose, pectin, lignin, cutin, suberin, silica may also be seen deposited on the wall.

Functions of cell wall

1. It gives definite shape to the cell.
2. It protects the internal protoplasm against injury.
3. It gives rigidity to the cell
4. It prevents the bursting of plant cells due to endosmosis.
5. The walls of xylem vessels, tracheids and sieve tubes are specialized for long distance transport.
6. In many cases, the cell wall takes part in offense and defence.

CELL MEMBRANE

- ❖ All the prokaryotic and eukaryotic cells are enclosed by an elastic thin covering called plasma membrane.

- ❖ It is selectively permeable since it allows only certain substances to enter or leave the cell through it.
- ❖ In addition to this eukaryotic cells possess intracellular membranes collectively called cytoplasmic membrane system, that surround the vacuole and cell organelles.
- ❖ Plasma membrane and the sub-cellular membranes are together known as biological membranes.

Structure of cell Membrane

1. About 75 A thick
2. The Outer and inner layers are formed of protein molecules where as the middle one is composed of two layers of phospholipid molecules.

Fluid Mosaic Model

- ❖ It explains the molecular structure of plasma membrane.

Functions of plasma membrane

- ❖ Transporting nutrients into and metabolic wastes out of the cell. Preventing unwanted materials from entering the cell. In short, the intercellular and intra cellular transport is regulated by plasma membrane.
- ❖ The plasma membrane maintains the proper ionic composition pH(~7.2) and osmotic pressure of the cytosol.

Membrane Transport:

Substances are transported across the membrane either by:

1. Passive Transport or
2. Active Transport

PASSIVE TRANSPORT

Physical processes

- ❖ Passive Transport of materials across the membrane requires no energy by the cell and it is unaided by the transport proteins.
- ❖ The physical processes through which substances get into the cell are
 1. Diffusion
 2. Osmosis

Diffusion

- ❖ Diffusion is the movement of molecules of any substance from a region of it's higher to a region of it's lower concentration.
- ❖ This can be described as 'down hill transport'. Diffusion through the bio membrane takes place in two ways.

Osmosis

- ❖ It is the special type of diffusion where the water or solvent diffuses through a selectively permeable membrane from a region of high solvent concentration to a region of low solvent concentration.

Role of Osmosis

1. It helps in absorption of water from the soil by root hairs.
2. Osmosis helps in cell to cell movement of water.
3. Osmosis helps to develop the turgor pressure which helps in opening and closing of stomata. (For more about Osmosis see unit 5.4)

Active transport

- ❖ It is vital process. It is the movement of molecules or ions against the concentration gradient. i.e the molecules or ions move from the region of lower concentration towards the region of higher concentration.
- ❖ The movement of molecules can be compared with the uphill movement of water.

Endocytosis and exocytosis

- ❖ Endocytosis and exocytosis are active processes involving bulk transport of materials through membranes, either into cells(endocytosis) or out of cells (exocytosis).

CELL ORGANELLES

- ❖ All eukaryotic cells contain a membrane bound nucleus and numerous other organelles in their cytosol.
- ❖ A Typical plant cell contains the following organelles and parts:

Mitochondria

1. They are bounded by two membranes with the inner one extensively folded.
2. Enzymes in the inner mitochondrial membrane and central matrix carry out terminal stages of sugar and lipid oxidation coupled with ATP synthesis.

Plastids

- ❖ Plastids are the largest cytoplasmic organelles bounded by double membrane. These are found in most of the plant cells and in some photosynthetic protists. These are absent in prokaryotes and in animal cells. Plastids are of three types namely **chloroplasts, Chromoplasts** and **leucoplasts**.

Chloroplasts

- ❖ Chloroplasts can be as long as 10mm and are typically 0.5-0.2mm thick but they vary in size and shape in different cells, especially among the algae.
- ❖ They are the sites of Photosynthesis. They are found only in plant cells. They are surrounded by an inner and outer membrane, a complex system of thylakoid membranes in their interior contains the pigments and enzymes that absorb light and produce ATP.
- ❖ Chromoplasts are coloured plastids other than green. They are found in coloured parts of plants such as petals of the flower, pericarp of the fruits etc.

Leucoplasts

- ❖ Leucoplasts are the colourless plastids. These colourless plastids are involved in the storage of carbohydrates, fats and oils and proteins. The plastids which store carbohydrates are called amyloplasts. The plastids storing fats and oils are called elaioplasts. The plastids storing protein are called proteinoplasts.

Nucleus

- ❖ It is surrounded by an inner and outer membrane. These contain numerous pores through which materials pass between the nucleus and cytosol.
- ❖ The outer nuclear membrane is continuous with the rough endoplasmic reticulum.
- ❖ The nuclear membrane resembles the plasma membrane in its function. The nucleus mainly contains DNA organized into linear structures called chromosomes.

Endoplasmic reticulum

- ❖ These are a network of inter connected membranes. Two types of Endoplasmic Reticulum are recognised.
 1. Rough E.R
 2. Smooth E.R

Rough ER

- ❖ The endoplasmic reticulum is responsible for protein synthesis in a cell. Ribosomes are sub organelles in which the amino acids are actually bound together to form proteins.
- ❖ There are spaces within the folds of ER membrane and they are known as Cisternae.


Smooth ER



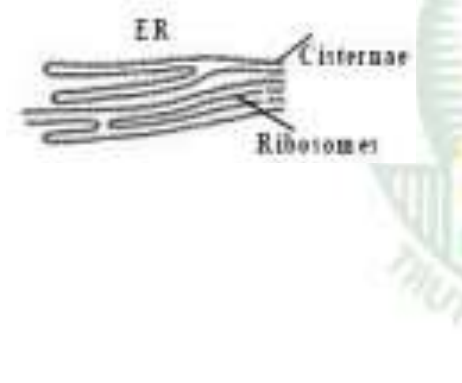

- ❖ This type of ER does not have ribosomes.

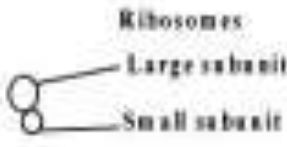
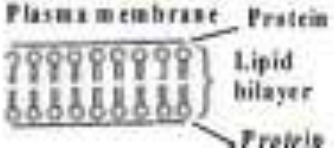


Three researchers, who made the crystal structure of the ribosomes received the Nobel Prize for chemistry in the year 2009. Venkatraman Ramakrishnan, an Indian born U.S.A scientist. Thomas Steitz U.S.A and Ada Yoath of Isrel.

Vacuoles

1. The vacuoles form about 75% of the plant cell. In the vacuole the plant stores nutrients as well as toxic wastes.
2. If pressure increases within the vacuole it can increase the sing of the cell. In this case the cell will become swollen. If the pressure increases further the cell will get destroyed.

Diagram	Structure	Functions
	<p>It has an envelope made up of two membranes; the inner is folded to form cristae. Matrix with ribosomes is present. A circular DNA is also there.</p>	<p>Cristae are the sties of oxidative phosphorylation and electron transport, Matrix is the site of Krebs' cycle reactions.</p>

	<p>It has an envelope made up of two membranes. Contains gel like stroma and a system of membranes called grana. Ribosomes and a circular DNA are present in the stroma.</p>	<p>Photosynthesis takes place here. It is a process in which light energy is converted into chemical energy.</p>
	<p>It has an envelope made up of two membranes. They have nuclear pores. It contains nucleolus and chromatin.</p>	<p>Nuclear division is the basis of cell replication and thus reproduction. Chromosomes contain DNA, the molecule responsible for inheritance.</p>
	<p>Structure: Consists of membrane – bounded sacs called cisternae.</p>	<p>Smooth ER, (no ribosomes) is the site of lipid synthesis. Rough ER (with ribosomes) transports proteins made by the ribosomes through the cisternae.</p>
	<p>It is formed by a stack of flattened membrane bound sacs, called cisternae.</p>	<p>Often involved in secretion.</p>
<p>Vacuoles</p>	<p>It is bounded by a single membrane called the tonoplast. It contains cell sap.</p>	<p>Stores various substances including waste products. It helps in the osmotic properties of the cell.</p>

	<p>It consists of a large and a small sub unit. They are made of protein and RNA. Ribosome are found in mitochondria and chloroplasts also. They may form polysomes i.e. collection of ribosomes strung along messenger RNA.</p>	<p>They are the sites of protein synthesis.</p>
	<p>Two layers of lipid (bilayer) sandwiched between two protein layers.</p>	<p>Being a differentially permeable membrane it controls the exchange of substances between the cell and its environment</p>
	<p>Spherical organelle bound by a single membrane</p>	<p>They are the sites of glyoxylate cycle in plants.</p>
	<p>It consists of cellulose microfibrils in a matrix of hemicellulose and pectic substances. Secondary thickening may be seen.</p>	<p>It provides mechanical support and protection.</p>

Golgi Apparatus

The electron microscopic observation of Golgi bodies reveals the presence of three membranous components, namely,

1. Disc shaped group of flattened sacs or cisternae
2. Small vesicles
3. Large vacuoles.

Functions

1. It produces secretory vesicles like zymogen granules that may have enzymes inside.
2. It forms the certain yolk substances in the developing oocytes.
3. It helps in retinal pigment formation in the retinal cells.
4. It helps in the formation of acrosome in sperm cells.

Lysosomes

- ❖ Lysosomes are kind of waste disposal system of the cell.
- ❖ Lysosomes originate either from the Golgi apparatus or directly from the endoplasmic reticulum. Each lysosome is a round structure. It is filled with a dense material.

Functions

1. Lysosomes help to keep the cell clean by digesting any foreign material as well as worn out cell organelles.
2. When the cell gets damaged lysosomes may burst and the enzymes digest their own cell.
3. Therefore lysosomes are also known as suicidal bags of a cell.

Mitochondria

- ❖ In the cytoplasm of most cells, large size filamentous, rounded or rodlike structure known as mitochondria may be seen. The mitochondria are bounded by two membranes made of proteins.
- ❖ The outer membrane forms a bag like structure around the inner membrane which gives out many finger like folds on the lumen of the mitochondria. The folds of inner mitochondrial membrane are known as cristae.
- ❖ Are self perpetuating semi-autonomous bodies.

Function

1. Mitochondria are considered to be the power houses of the cell because they are the seat of cellular respiration.
2. They also synthesize the energy rich compound ATP- Adenosine Tri Phosphate.

Ribosomes

- ❖ Ribosomes are found in all cells, both prokaryotic and eukaryotic except in mature sperm cells and RBCs.
- ❖ In eukaryotic cells they occur freely in the cytoplasm and also found attached to the outer surface of rough ER.
- ❖ Ribosomes are the sites of protein synthesis.

Centrioles

- ❖ Centrioles were first described by Henneey and Leuhossek in 1897.
- ❖ The Centrioles are micro tubular structures, found in two shapes-rod shaped and granules located near the nucleus of animal cell.
- ❖ At the time of cell division, the centrioles produce the spindle fibres and astral bodies. They also decide the plan of cell division.

Nucleus

- ❖ Nucleus is the most obvious sub cellular organelle. It is round or oval in outline and possesses four parts. They are :
 1. Nuclear Membrane
 2. Nucleoplasm
 3. Chromatin Reticulum
 4. Nucleolus
- ❖ The nuclear membrane is the outer delicate covering of the nucleus.
- ❖ It contains pores of different dimensions.
- ❖ The nucleoplasm is the protoplasmic substance of the nucleus. It is also known as nuclear sap.
- ❖ Chromatin Reticulum is composed of a network with highly elongated chromatin threads which overlap one another and are embedded in the nucleoplasm.
- ❖ At the time of the cell division, the chromosomes become clearly visible.
- ❖ The nucleolus is generally present in the nucleus of most of the cells.
- ❖ The nucleolus become enlarged during active period of cell division and are less developed in quiescent stage. It is often called as cell organizer

Functions

1. It controls all metabolic processes and hereditary activities of the cell.
2. The nuclear membrane allows exchange of ions between nucleoplasm and cytoplasm.

CELL DIVISION

- ❖ A matured cell divides into two daughter cells. Unicellular animalcules like amoeba, undergo binary fission without any change in the chromatin reticulum by a type of cell division called Amitosis.
- ❖ Body cells of all animals and plants undergo a cell division called Mitosis, involving changes in the structure of chromosomes, but without any change in the chromosomal number.
- ❖ The germinal epithelial cells of animals undergo Meiosis cell division, involving changes in the structure and number of chromosomes.

Mitosis

Mitosis is divided into the following 4 sub stages.

- 1. Prophase 2. Metaphase 3. Anaphase 4. Telophase**



Mitosis – Equational Cell Division

Prophase

- ❖ The chromatin network begins to coil and each chromosome becomes distinct as long thread like structure. Each chromosome at this stage has two chromatids that lie side by side and held together by centromere. The nucleus gradually disappears. The nuclear membrane also starts disappearing.

Metaphase

- ❖ The disappearance of nuclear membrane and nucleolus marks the beginning of metaphase. The chromosomes become shorter by further coiling. Finally, the chromosomes become distinct and visible under the compound microscope. The chromosomes orient themselves in the equator of the cell in such a way that all the **centromeres** are arranged in the equator forming metaphase plate or equatorial plate. Out of the two chromatids of each chromosome, one faces one pole and the other one faces the opposite pole. At the same time spindle fibres arising from the opposite poles are seen attached to the centromeres. The fibres are made up of proteins rich in sulphur containing amino acids.
- ❖ At late metaphase, the **centromeres divide** and now the chromatids of each chromosome are ready to be separated.

Anaphase

- ❖ Division of centromere marks the beginning of anaphase. The spindle fibres start contracting and this contraction pulls the two groups of chromosomes towards the opposite poles. As the chromosomes move toward opposite poles they assume **V or J or I** shaped configuration with the centromere proceeding towards the poles with chromosome arms trailing behind. Such variable shapes of the chromosomes are due to the variable position of centromere.

Telophase

- ❖ At the end of anaphase, chromosomes reach the opposite poles and they uncoil, elongate and become thin and invisible. The nuclear membrane and the nucleolus reappear. Thus, two daughter nuclei are formed, one at each pole.

Cytokinesis

- ❖ The division of the cytoplasm is called cytokinesis and it follows the nuclear division by the formation of cell wall between the two daughter nuclei. The formation of cell wall begins as a cell plate also known as **phragmoplast** formed by the aggregation of vesicles produced by Golgi bodies. These vesicles which contain cell wall materials fuse with one another to form cell membranes and cell walls. Thus, at the end of mitosis, **two identical** daughter cells are formed.

◆.....◆

Significance of Mitosis

1. As a result of mitosis two daughter cells which are identical to each other and identical to the mother cell are formed.
2. Mitotic cell division ensures that the daughter cells possess a genetical identity, both quantitatively and qualitatively.
3. Mitosis forms the basis of continuation of organisms.
4. Asexual reproduction of lower plants is possible only by mitosis.
5. Vegetative reproduction in higher plants by grafting, tissue culture method are also a consequence of mitosis.
6. Mitosis is the common method of multiplication of cells that helps in the growth and development of multi- cellular organism.
7. Mitosis helps in the regeneration of lost or damaged tissue and in wound healing.
8. The chromosomal number is maintained constant by mitosis for each species.

Meiosis

- ❖ Meiosis is a kind of cell division, which occurs in the germinal epithelial cells of the gonads to form the gametes.
- ❖ Meiosis takes place in the specialized diploid cells of gonads and produces four haploid gametes, each having half the number of chromosomes as compared to the parent cell.
- ❖ Meiosis is completed in two successive divisions – Meiosis-I and Meiosis-II. In Meiosis-I, as the chromosomal number is reduced to half, it is called Reduction division. Meiosis-II is similar to Mitosis.

Meiosis - I

- ❖ The various events of Meiosis-I are studied under four substages namely Prophase-I, Metaphase-I, Anaphase-I and Telophase-I.

Prophase - I

- ❖ The chromatin reticulum unweaves and individual chromosomes are liberated from one another.
- ❖ The nuclear membrane dissolves. The chromosomes undergo, marked differences in their shape and structure.
- ❖ Based on the shape of the chromosomes, this stage is studied under five subdivisions as Leptotene, Zygotene, Pachytene, Diplotene and Diakinesis.

◆.....◆

Leptotene

- ❖ The chromosomes condense and appear like threads. Each chromosome splits up longitudinally, except at the centromere.

Zygotene

- ❖ The homologous chromosomes come closer and start pairing. (A homologous pair of chromosomes consist of a paternal chromosome and maternal chromosome with similar genes).
- ❖ The pairing starts from the tip or from the middle and get attached laterally throughout the length.
- ❖ This pairing is called Synapsis, the paired chromosomes are called Bivalents.

Pachytene

- ❖ The paired chromosomes become shorter and thicker. Each bivalent appears to have four strands called as, tetrads or quadrivalents.
- ❖ The point of contact between the homologous pair of chromosomes are called, Chiasmata.
- ❖ At the point of chiasmata, exchange of chromosomal segment takes place, between the chromatids of the homologous pairs.
- ❖ This exchange of segments of chromatids between homologous chromosomes, is called crossing over.

Diplotene

- ❖ After the crossing over is completed, the homologous chromosomes separate and this separation is called terminalization.
- ❖ Terminalization may begin in chiasmata and move to the terminal end of the chromosomes.

Diakinesis

- ❖ The nuclear membrane and the nucleolus disappear. The spindle apparatus is formed in the cytoplasm.

Metaphase - I

- ❖ The chromosomes get condensed. Bivalents now appear on the equator of the spindle with their chromatids, pointing towards the equatorial plate and the centromere pointing towards the poles.

Anaphase - I

- ❖ The spindle fibres contract pulling the chromosomes, towards the opposite poles.
- ❖ The entire chromosome, with the two chromatids move to the opposite poles. This involves, a reduction in the number of chromosomes. Now two groups of chromosomes are produced, one at each pole with half the number of chromosomes.

Telophase - I

- ❖ At the poles, around the group of chromosomes, a nuclear membrane develops. Thus two daughter nuclei each with half the number of chromosomes, are formed at the poles. The spindle fibres disappear.
- ❖ At the end of Meiosis-I at right angle to the position of the nuclei, the cytoplasmic constriction takes place leading to the division of the cell. The cytoplasmic division is called Cytokinesis.

Meiosis - II

- ❖ Meiosis-II is similar to Mitosis and so it is called Meiotic Mitosis. The events of Meiosis-II are studied in four sub-divisions as, Prophase-II, Metaphase-II, Anaphase- II and Telophase-II.

Prophase - II

- ❖ The bivalent chromosomes gets shortened. The centrioles form asters and move to the poles. The nucleolus and nuclear membrane disappear.

Metaphase - II

- ❖ Chromosomes, each consisting of two chromatids held together by a centromere are arranged at the equator of the spindle fibres. The centromeres are attached with the spindle fibres.

Anaphase - II

- ❖ The centromere divides into two and the two chromatids separate and now they are called as daughter chromosomes or new chromosomes. The daughter chromosomes move towards the opposite poles.

Telophase - II

- ❖ The haploid set at the two poles coil to form chromatin material. The nuclear membrane and nucleolus reappear. Thus two daughter nuclei are formed.

Cytokinesis

- ❖ The cytoplasmic division takes place at right angles to the position of the nuclei, resulting in the formation of four gametes.

Significance of Meiosis

1. Haploid sex cells are produced, in order to maintain the constancy in the number of chromosomes of a species.
2. Crossing over results in variation of genetic traits in the offspring.
3. Variations form the raw material for evolution.



CLASSIFICATION OF LIVING ORGANISM

SYSTEMATICS

- The branch of biology dealing with identification, naming and classifying the living organisms is known as Taxonomy.
- Taxonomy in Greek means rendering of order. The word Systematics means to put together.
- It was Carolus Linnaeus who used this word first in his book 'Systema Naturae'. Systematics may be defined as the systematic placing of organisms into groups or taxa on the basis of certain relationships between organisms.

History of Classification

- Hippocrates (460-377 BC), the Father of Medicine listed organisms with medicinal value. Aristotle and his student Theophrastus (370-282 BC) made the first attempt to classify organisms without stressing their medicinal value.
- They tried to classify the plants and animals on the basis of their form and habitat.
- It was followed by Pliny the Elder (23-79 AD) who introduced the first artificial system of classification in his book 'Historia Naturalis'.
- John Ray an English naturalist introduced the term species for the first time for any kind of living things.
- It was then Carolus Linnaeus the Swedish naturalist of 18th century now known as Father of Taxonomy developed the Binomial System of nomenclature which is the current scientific system of naming the species.

- ▶ In his famous book 'Species Plantarum'(1753) he described 5,900 species of plants and in "systema Naturae"(1758) he described 4200 species of animals.
- ▶ Augustin- Pyramus de Candolle(1778-1841) who coined the word Taxonomy

The seven main categories used in any plan of classification are given below:

1. Kingdom
2. Phylum or Division
3. Class
4. Order
5. Family
6. Genus
7. Species

Two Kingdom System of Classification

- ▶ Carolus Linnaeus (1758) divided all the living organisms into two kingdoms.
 1. Kingdom Plantae
 2. Kingdom Animalia

Kingdom Plantae:

This kingdom includes bacteria (Prokaryotes), photosynthetic plants and non - photosynthetic fungi. The characteristic features of this kingdom are:

1. Plants have branches, asymmetrical body with green leaves.
2. Plants are non motile and fixed in a place.
3. During the day time plants more actively involve in photosynthesis than in respiration and hence take more of CO_2 and liberate O_2 & during night O_2 is taken in and CO_2 is liberated.
4. They are autotrophic in their mode of nutrition since they synthesize their own food.
5. Plants have growing points which have unlimited growth.
6. Excretory system and nervous system are absent.
7. Reserve food material is starch.
8. Cells have a cell wall. Cells have a lager vacuole. Plant cells lack centrosome and they may have inorganic crystals.
9. Reproduction takes place with the help of agents such as air, water and insects. Asexual and vegetative method of reproduction is also not uncommon.

Kingdom Animalia

This kingdom includes unicellular protozoans and multi-cellular animals or metazoans. They are characterized by

1. Definite shape of the body and absence of branches.
2. Ability to move from place to place.
3. During day and night take in O_2 and release CO_2 i.e only respiration takes place and there is no photosynthesis.
4. Holozoic mode of nutrition since no chlorophylls present and hence they are heterotrophs.
5. Growth is limited in animals. Growth stops after attaining a particular size and age.
6. Excretory system and nervous system are well developed.
7. Reserve food material is glycogen.
8. Lacks cell wall. They have small vacuoles. Centrosomes are present. Cells do not have inorganic crystals.
9. Animals do not depend on any external agents for sexual reproduction. Regeneration of body parts and asexual reproduction is found only in lower organisms.

The Five Kingdom System of Classification

- In order to suggest a better system of classification of living organisms, R.H. Whittaker (1969) an American Taxonomist divided all the organisms into 5 kingdoms based on their phylogenetic relationships. This classification takes into account the following important criteria.
 1. Complexity of Cell structure – prokaryote to Eukaryote
 2. Mode of nutrition – autotrophs and heterotrophs
 3. Body organization -unicellular or multi-cellular
 4. Phylogenetic or evolutionary relationship
 5. The Five kingdoms are Monera, Protista, Fungi, Plantae and Animalia.

Comparison of Five Kingdoms

Kingdom					
Criteria	Monera	Protista	Fungi	Plantae	Animalia
Cell type	Prokaryotic	Eukaryotic	Eukaryotic	Eukaryotic	Eukaryotic
Level of Organization	Unicellular	Unicellular	Multicellular and unicellular	Tissue / Organ	Tissue/organ/ Organ system
Cell wall	Present (made up of Peplidoglycan and Mucopeptides)	Present in some (made up of cellulose), absent in others	Present (made up of chitin or cellulose)	Present (made up of cellulose)	absent
Nutrition	Autotrophic (Phototrophic, Chemoautotrophic) Heterotrophic (parasitic and saprophytic)	Autitriphic Photosynthetic. Heterotrophic	Autotrophic - parasitic or Saprophytic	Autotrophic (Photosynthetic)	Heterotrophic (Holozoic)
Motility	Motile or non-motile	Motile or non-motile	non-motile	Motile or non-motile	Motile motile
Organisms	Archaeobacteria, Eubacteria, Cyanobacteria, Actinomycetes and Mycoplasma	Chrysophytes, Dinoflagellates, Eugleoids, Slime molds, Amoeba, Plasmodium, Trypanosoma, Paramecium	Yeast, Mushrooms and Molds	Algae, Bryophytes, Gymnosperms and Angiosperms	Sponges, Invertebrates and Vertebrates

Kingdom of Monera

- This kingdom includes all prokaryotic organisms i.e. mycoplasma, bacteria, actinomycetes (filamentous bacteria) and cyanobacteria (blue green Algae).
- They are microscopic. They do not possess a true nucleus. They lack membrane bound organelles.
- Their mode of nutrition is autotrophic
- Many other bacteria like Rhizobium, Azotobacter and Clostridium can fix atmospheric nitrogen into ammonia. This phenomenon is called Biological Nitrogen Fixation.
- Some bacteria are parasites and others live as symbionts.
- Some monerans like Archaeobacteria can live in extreme environmental conditions like absence of oxygen (anaerobic), high salt condition, high temperature like 800c or above and highly acidic soils.

Kingdom of Protista

- This kingdom includes eukaryotic unicellular mostly aquatic cells. They show the following characters.
- They have a typical Eukaryotic cell organization.
- They often bear cilia or flagella for locomotion. Most of them are photosynthetic autotrophs.
- They form the chief producers of food in oceans and in fresh water. All unicellular plants are collectively called as phytoplanktons and unicellular animals as zooplanktons. Phytoplanktons are photosynthetically active and have cell wall.
- Zooplanktons are mostly predatory. They lack cell wall and show holozoic mode of nutrition as in Amoeba.
- Some protists are parasitic. Some are symbionts while others are decomposers.

Kingdom of Fungi

- This kingdom includes moulds, mushrooms, toad stools, puffballs and bracket fungi. They have eukaryotic cell organization. They show the following characteristics.
- They are either unicellular or multi-cellular organisms.
- Their mode of nutrition is heterotrophic since they lack the green pigment

chlorophyll. Some fungi like Puccinia are parasites while others like Rhizopus are saprotrophic and feed on dead organic matter.

- Their body is made up of numerous filamentous structures called hyphae.
- Their cell wall is made up of chitin.

Kingdom of Plantae

- It includes all multi-cellular plants of land and water. Major groups of Algae, Bryophytes, Pteridophytes, Gymnosperms and Angiosperms belong to this kingdom.
- The cells have a rigid cell wall made up of cellulose.
- Most of them are autotrophs since they have chlorophyll. Some plants are heterotrophs. For eg. Cuscuta is a parasite. Nepenthes and Drosera are insectivorous plants.

Kingdom Animalia

- This kingdom includes all multi-cellular eukaryotic organisms. They are also referred to as metazoans.
- All animals show heterotrophic mode of nutrition. They form the consumers of an ecosystem.
- They have contractibility of the muscle cells.
- They can transmit impulses due to the presence of nerve cells.
- Some groups of animals are parasites eg. tapeworms and roundworms.

Merits of the Five Kingdom Classification

- It shows the phylogenetic relationships among the organisms.
- It is based on the complexity of the cell structure from prokaryotic to eukaryotic cell organization.
- It is based on the complexity of body organization from unicellular to multicellular.
- It is based on the modes of nutrition: autotrophic or heterotrophic mode of nutrition.

Demerits of Five Kingdom Classification

- Chlamydomonas and Chlorella are included under the kingdom Plantae. They should have been included under kingdom Protista since they are unicellular.
- Animal protozoans are not included along with animals.
- Animal protozoans are included under the kingdom Protista which include unicellular plants. They show different modes of nutrition.
- Yeasts, though unicellular eukaryotes, are not placed in the kingdom Protista.

Bentham and Hooker's Classification of Plants

It was proposed by two English botanists George Bentham (1800-1884) and Sir Joseph Dalton Hooker (1817-1911). Their system of classification was published in 'Genera Plantarum' in three volumes and they had described 97,205 species of seeded plants in 202 orders (now referred to as families).

Merits of Bentham and Hooker's classification of plants

1. Bentham and Hooker's classification is the most natural system, based on actual examination of specimens.
2. The description of plants is quite accurate and reliable.
3. Although this system is natural, most of the aspects of this system show affinity to modern concepts of evolution. For example, the order Ranales, which is the first order in the arrangement of plants, has been given a primitive position in this system. Recent taxonomic findings also indicate that the members of Ranales are the most primitive living angiosperms.
4. The placement of monocotyledonae after the dicotyledonae also appears to be in accordance with the evolutionary trends.

Demerits of Bentham and Hooker's classification of plants

1. The placement of Gymnospermae in between dicotyledonae and monocotyledonae is an error.
2. Advanced family Orchidaceae has been considered as primitive among monocotyledons and it is placed in the beginning of the system.
3. In this system, some closely related families have been separated and placed under different groups. For example, all the families of series Curvembryeae of Monochlamydeae are related to Caryophyllaceae of series Thalamiflorae of Polypetalae, but they are separated.

4. Unrelated families have been grouped nearer. For example, Podostemaceae of series Multiovulatae aquaticae of Monochlamydeae deserves a place in Rosales of the series Calyciflorae of Polypetalae. Similarly Laurineae of series Daphnales of Monochlamydeae deserves a place in Ranales of the series Thalamiflorae of polypetalae. Thus, two unrelated families Podostemaceae and Laurineae are grouped nearer.

VIRUSES

- The word virus is derived from Latin meaning ‘poison’,
- Viruses have both living and non-living characters, Hence viruses are regarded as a separate entity.
- It is excluded in Whittaker’s five kingdom classification
- Viruses are now defined as Ultramicroscopic, disease causing intra cellular obligate parasites

Have you heard of the terms EBOLA, ZIKA, AIDS, SARS, H1N1 etc? There are serious entities which are considered as “Biological Puzzle” and cause disease in man. They are called viruses. (BOX)

Tobacco Mosaic Virus (TMV) cause severe damage to commercially important tobacco crop

Evolution in Virology

W.M. Stanley (1904-1971) An American Scientist obtained virus in crystallised form from infected tobacco juice in the year 1935. He was jointly awarded “Nobel Prize” in Chemistry in 1946 with J.H. Northrop.

- | | |
|------|---|
| 1796 | Edward Jenner used vaccination for small pox |
| 1886 | Adolf Mayer demonstrated the infectious nature of Tobacco mosaic virus using sap of mosaic leaves |
| 1892 | Dimitry Ivanowsky proved that viruses are smaller than bacteria |
| 1898 | M.W. Beijerinck defined the infectious agent in tobacco leaves as ‘Contagium vivum fluidum’ |
| 1915 | F.W.Twort identified Viral infection in Bacteria |
| 1917 | d’Herelle coined the term ‘Bacteriophage’ |
| 1984 | Luc Montagnier and Robert Gallo discovered HIV (Human Immuno Deficiency Virus). |

Living Characters :

- Presence of nucleic acid and protein.
- Capable of mutation
- Ability to multiply within living cells.
- Able to infect and cause diseases in living beings.
- Show irritability.
- Host –specific

Non-living Characters

- Can be crystallized.
- Absence of metabolism.
- Inactive outside the host.
- Do not show functional autonomy.
- Energy producing enzyme system is absent.

Size and Shape:

- Can be seen only under electron microscope.
- Measured in nanometers (1 nm = 10⁻⁹metre or 1 meter = 10⁹ nm)
- Generally from 20 nm to 300 nm in size
- Very small size and ability to pass through bacterial filters are classic attributes of viruses.

The methods to determine the size of the viruses:

- Direct observation
- Filtration through membranes of graded porosity
- Sedimentation by ultra centrifugation
- Comparative measurements
 1. Staphylococcus - Dia 1000 nm
 2. Bacteriophage - 10 - 100 nm

Shapes:

1. Cubic symmetry: polyhedral or spherical. eg: Adeno virus, HIV
2. Helical symmetry: e.g: Tobacco Mosaic virus (TMV), Influenza virus
3. Complex or atypical e.g: Bacteriophage, Pox virus

Structure of a virus

1. Capsid (the protein coat)
 2. Nucleic acid.
- The capsid is the outer protein coat. It is protective in function. Composed of many identical sub units called capsomeres.
 - Some of the viruses have an outer covering called envelope eg: HIV. They are called enveloped viruses. Others are called naked viruses or non-enveloped viruses.
 - The capsid is in close contact with the nucleic acid and hence known as nucleocapsid.
 - Unlike any living cell a virus contains either DNA or RNA, but never both.
 - The Infective nature of the virus is attributed to the nucleic acid while host specificity is attributed to the protein coat.

Virion

An intact, infective virus particle which is non-replicating outside a host cell is called virion.

Viroids

A viroid is a circular molecule of RNA without a capsid. viroids cause several economically important plant diseases, including Citrus exocortis.

Prions (pronounced “preons”)

- They are proteinaceous infectious particles, causative agents for about a dozen fatal degenerative disorders of the central nervous systems of humans and other animals. eg: M.Creutzfeldt-Jacob Disease (CJD), Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) Commonly known as mad cow disease, etc.
- **Stanley Prusiner** did research work on prions and was **awarded Nobel Prize**.

Classification of virus:

- Viruses are not classified as members of the five kingdoms
- The type of the host they infect, viruses are classified mainly into the following four types.
 1. Plant viruses including, algal viruses-RNA/DNA
 2. Animal viruses including human viruses-DNA/RNA

3. Fungal viruses (Mycoviruses) - ds RNA
4. Bacterial viruses (Bacteriophages) including cyanophages-DNA

1. Plant Viruses:

They infect plants and cause diseases. Some common plant viral diseases are:

1. Mosaic diseases of tobacco (TMV), cucumber (CMV), cauliflower.
 2. Bunchy top of banana
 3. Leaf-roll of potato
 4. Spotted wilt of tomato
- Plant viruses have RNA with the exception of some viruses such as cauliflower mosaic virus which has DNA.

2. Animal viruses:

- They infect animals and cause diseases. The nucleic acid is either DNA, or RNA. Some of the diseases caused by viruses in human beings are common cold, polio, measles, small pox, Jaundice, herpes, hepatitis A,B,C,D,E,G, influenza, mumps, rabies, AIDS and SARS.
- Viruses cause disease in cattle. eg: Foot and mouth disease: (FMD) in cattle, encephalomyelitis of horse, distemper of dog, rabies etc.,

3. Diseases in Fungi:

- Diseases in fungi are called mycophages and viruses that attack blue green algae/ cyanobacteria and cause diseases called cyanophages.

4. Bacteriophages

- Virus that infects bacteria is called bacteriophage or simply phage, tadpole like nucleic acid is DNA eg. T2, T4, T6 bacteriophages.

Life cycle of a phage

- Phages exhibit two different types of life cycle.
1. Virulent or lytic cycle
 2. Temperate or lysogenic cycle.

1. Virulent or lytic cycle

- Intra cellular multiplication ends in the lysis of the host bacterium and the release of progeny virions. Replication of a virulent phage takes place in the following

stages.

1. Absorption,
2. Penetration,
3. Synthesis of phage components
4. Assembly
5. Maturation
6. Release of progeny phage particles

Absorption

- The attachment of the phage to the surface of a susceptible bacterium by means of its tail is called adsorption.
- The infection of a bacterium by the naked phage nucleic acid is known as transfection.

Penetration

The process of penetration resembles injection through a syringe. The phage DNA is injected into the bacterial cell through the hollow core.

Synthesis of phage components

- Synthesis of bacterial protein, DNA, and RNA ceases. The DNA is compactly 'packaged' inside, the polyhedron head and finally the tail structures are added.
- The assembly of phage components into mature infectious phage particle is known as (5) Maturation.

Release of phages:

Release of phages typically takes place by the lysis of the bacterial cell. During the replication of phages, the bacterial cell wall is weakened and it assumes a spherical shape and finally burst or lyse.

Lysogenic cycle

- The temperate phages enter into a symbiotic relationship with the host cells.
- There is no death or lysis of the host cells
- The integrated phage nucleic acid is called a prophage..
- The prophage behaves like a segment of the host chromosome and replicates along with it. This phenomenon is called lysogeny.

- The bacterium that carries prophage within its genome is called lysogenic bacterium.
- The prophage confers certain new properties on the bacterium. This is called lysogenic conversion or phage conversion. An example is toxin production by the *Diphtheria bacillus* which is determined by the presence of prophage beta. The elimination of prophage abolishes the toxigenicity of the bacillus.

PLANT VIRAL DISEASE

Bunchy top of banana

- Banana bunchy top virus causes this disease. The infected plant shows extremely stunted growth.
- Leaves become short and narrow. Affected leaves are crowded in a rosette like fashion (bunch of leaves) at the top of the plant. Chlorosis and curling of the leaves also occur.

Emerging viral infection(in human beings)

- Recent examples of emerging viral infections in different regions of the world include ebola virus, HIV, dengue, hemorrhagic fever, lassa fever, Rift valley fever, SARS
- **AIDS: (Acquired Immuno Deficiency Syndrome)** is a recently discovered sexually transmitted Virus disease.
- It is caused by Human Immuno Deficiency Virus (HIV).
- HIV belongs to a group of viruses called retroviruses. It infects the T4 lymphocytes known as helper cells.
- HIV kills the T4 lymphocytes and the resulting depletion of T4 cell population creates an immune deficiency.
- This paves way for many opportunistic pathogens to attack. May also have headache, fatigue, persistent diarrhoea, dry cough, lymphomas and damage of the central nervous system.
- Appearance of thrush in the mouth and throat and night sweats. Changes in behavior and mental illness may also occur.

Mode of infection:

- Primarily HIV is sexually transmitted. It is predominant among homosexuals.
- Persons with venereal diseases, persons who have many sexual partners.
- During blood transfusion, tissue or organ donation of HIV infected persons to healthy persons
- AIDS can spread from infected mother to the child during pregnancy or through breast feeding.

Prevention

- Since there is no cure for AIDS the best approach to control AIDS is prevention. Reduction of sexual promiscuity and adoptions of measures.
- Drugs like AZT (azidothymidine) only help to increase the life span of the victim by few months and do not offer complete cure for the disease.

Viruses and cancer:

- Cancer is an uncontrollable and unorganized growth of cells causing malignant tumour.
- Cancer is caused by the DNA virus called Simian virus (SV-40) and a group of RNA viruses called retroviruses.
- The cancer causing Viruses are oncogenic viruses, some viruses are involved leukemia, sarcoma and some kind of breast cancer also.

A new disease called SARS: SARS is a respiratory illness

Symptoms:

- It begins with high fever. Other symptoms include headache, discomfort and body aches. Patient may develop dry cough and have trouble in breathing.
- SARS is caused by a group of viruses called Corona viruses which are enveloped viruses.
- Their genome is single stranded RNA. The nucleocapsid is helical. These viruses have petal shaped surface projections arranged in a fringe like a solar corona.

Viral vaccines

- The purpose of viral vaccine is to utilize the immune response of the host to prevent viral diseases.
- Vaccination is the most cost effective method of prevention of serious viral infection.

Interferons (IFN8):

- Host coded proteins of cytokine family that inhibit viral replication. They are produced by intact animal or cultured cells in response to viral infection or other inducers.

Significance of Viruses:

1. Viruses are a kind of biological puzzle to biologists since they are at the threshold of living and non-living things showing the characteristics of both.
2. Viruses are very much used as biological research tools due to their simplicity of structure and rapid multiplication. They are widely used in research especially in the field of molecular biology, genetic engineering, medicine etc.
3. Viruses are used in eradicating harmful pests like insects. Thus they are used in Biological Control Programmes.
4. Plant viruses cause great concern to agriculturists. Bacteriophages attack the N₂ fixing bacteria of soil and are responsible for reducing the fertility of soil.
5. In industry, viruses are used in preparation of sera and vaccines.

BACTERIA

- **Anton Van Leeuwenhoek** (1676) discovered **simple microscope**.
- **Robert Hooke (1820)** – discovered **compound microscope – BACTERIA** named as **‘Infusorial animalcules’**
- **Louis Pasteur** (1822-95) made a detailed study of Bacteria and proposed **Germ theory of disease**.
- **Robert Koch** proves the cause & effect relationship between **microbes** and animal **diseases**.
- **Ehrenberg** (1829) – First use the **term Bacterium**.
- **Bacteriology – Study of Bacteria**

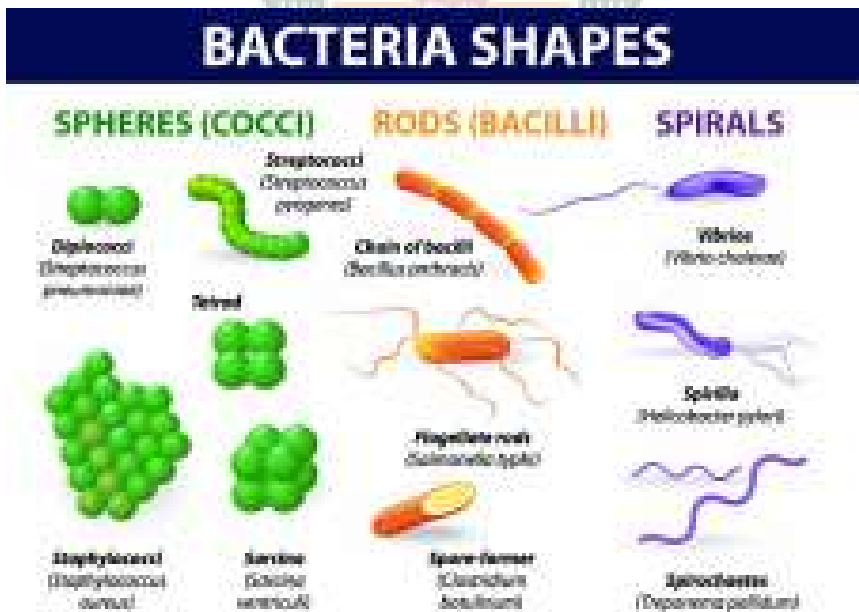
Bacterial Cell:

1. Prokaryote – Cell wall & cell membrane, granular cytoplasm filled with ribosomes, clumps of genetic material are present
2. Membrane bound organelles (Mitochondria, ER, Golgi bodies), nuclear membrane are absent.
3. Single stand of DNA – bacterial chromosome present – termed incipient nucleus or nucleoid. (Ecoli – extra chromosomal circular DNA called plasmid)
4. Bacterial Cell wall: Peptidoglycan – a complex of protein & polysaccharides. Cell wall protects the cell and maintain its shape.
5. Mesosomes – Synthesis of DNA.
6. Mitochondria absent, instead the metabolic functions are carried out by the enzymes present in the plasma membrane.

Occurrence: Bacteria are omni present (air, water, soil, saprophytes, parasites).

- Commensals – Association between members of different species – One species benefited without any effect on the other. Ex. colis
- Symbionts – Both species derive benefit – **nitrogen fixation of bacteria. Ex. Rhizobium.**
- Size: Diameter 0.5 – 1 micron, Length 3 – 5 microns.

Classification of Bacteria based on the shape and arrangement:



1. Coccus – spherical shape
 2. Bacilli – Straight rod
 3. Spirilla – Helically curved
 4. Vibrio – Comma shaped
 5. Spirochete – Spiral shape
 6. Sarcina – cluster – Cuboidal arrangement
 7. Pleomorphic – Variety of Shapes – Ex: Arthrobacter
- Diplococci: Cells divide in one plane
 - Streptococci – Cells divide in one plane and remain attached to form chains.
 - Tetrads – Cells divide in two planes and form group of four cells.
 - Staphylococci – Cells divide in three planes – irregular pattern produces bunches of cocci.

FLAGELLATION IN BACTERIA:

1. Polar arrangement:

- a) Monotrichous – Single flagellum
- b) Lophotrichous – bunches attached at one end.
- c) Amphitrichous – with flagella at both poles of the cell



2. Peritrichous – dispersed randomly over the surface of the cell

3. Atrichous lack flagellum

Flagellar – Functions can detect chemical signals called as chemotaxis. Positive chemotaxis – movement of cell in the direction of favourable chemical. Negative chemotaxis – move away from harmful compound.

Respiration in Bacteria:

1. Aerobic: Require oxygen to grow.
2. Anaerobic Bacteria: Fermentation – Clostridium Species.
3. Capnophilic: Require CO₂ for growth
4. Facultative anaerobes: Breathe either using oxygen or through fermentation.

Ex: E-Coli

Reproduction:

Binary fission.

- ▶ Bacteria reproduce asexually by Binary fission.
- ▶ Under favourable conditions the cell divides into two daughter cells. The nuclear material divides first and it is followed by the formation of a simple median constriction which finally results in the separation of two cells.

Endospores

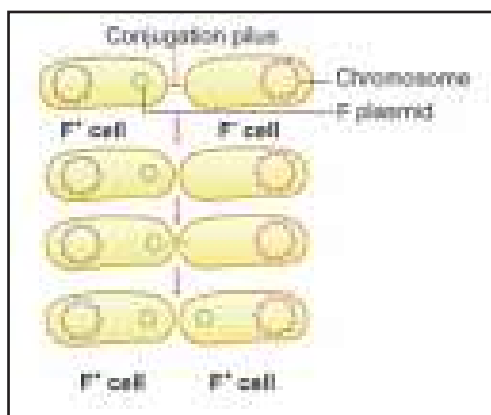
During unfavourable conditions bacteria produce endospores. Endospores are produced in *Bacillus megaterium*, *Bacillus sphaericus* and *Clostridium tetani*. Endospores are thick walled resting spores. During favourable conditions, they germinate and form bacteria

Sexual Reproduction: Gene recombination can occur in bacteria by three ways:

1. Conjugation
2. Transduction
3. Transformation

1. Conjugation:

- ▶ The donor cell gets attached to the recipient cell with the help of pili.
- ▶ The plasmid of donor cell undergoes replication. One strand of DNA is transferred to recipient cell.
- ▶ The recipient completes the structure of double stranded DNA



2. Transduction:

Zinder and Lederberg (1952) discovered Transduction in *Salmonella typhimurum*. Phage mediated DNA transfer is called Transduction.

3. Transformation:

- Donor DNA is transferred to recipient through forced or natural methods.
- In the Lab, many bacteria treated with high salt and temperature and make render for assimilation of extra-cellular plasmids.
- This is fundamental principle used in genetic engineering.
- Economic Importance of Bacteria:

Harmful activities:

1. Diseases caused by bacteria in plants:

Name of the host	Name of the disease	Name of the pathogen
Citrus	Citrus Canker	Xanthomonas Citri
Rice	Bacterial blight	Xanthomonas oryzae
Cotton	Angular leaf spot	Xanthomonas malvacearum
Pears	Fire blight	Pseudomonas solanacearum
Carrot	Soft rot	Erwinia caratovora
Potato	Ring rot	Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus

2. Diseases caused by bacteria in animals:

Name of the host	Name of the disease	Name of the pathogen
Sheep	Anthrax	Bacillus anthracis
Cattle	Brucellosis	Brucella abortus
Sheep-goat	Brucellosis	Brucella melitensis

3. Diseases caused by bacteria in human beings:

Name of the disease	Name of the pathogen
Cholera	Vibrio cholerae
Typhoid	Salmonella typhi
Tuberculosis	Mycobacterium tuberculosis
Leprosy	M. leprae
Bubonic plague	Pasturella pestis
Bacterial influenza	Hemophilous influenza
Whooping cough	H. pertusis
Diarrhoea	Bacillus coli
Pneumonia	Diplococcus pneumonia
Syphilis	Treponemapallidum
Gonorrhoea	Neisseria gonorrhoeae
Tetanus	Clostridium tetani
Bacterial dysentery	Shigelladysentariae
Corditis	Streptococcus spp,
Diphtheria	Corynebactrium diphtheria
Jaundice	Leptospira icetero-haemorrhagiate
Meningitis	Nessieria meningitides
Ptomanine poisoning (Food poisoning)	Clostridium botulinum
Streptococcus sp.	Rheumatic fever

Benefits Activities of Bacteria:

1. **Sewage disposal:** Saprotrophic bacteria – ex: Bacillus subtilis

2. **Decomposition of plant and animals**

3. **Soil fertility:**

- Ammonifying bacteria – Bacillus ramosus, B. mycoides – ammonia to ammonium salts

- Nitrifying bacteria such as Nitrobacter, Nitrosomonas – convert ammonium salts into nitrites and nitrates.
- Nitrogen fixing bacteria such as Azotobacter and Clostridium and Rhizobium (a symbiotic bacterium) are capable of converting atmospheric nitrogen into organic nitrogen.
- The nitrogenous compounds are also oxidized to nitrogen by denitrifying bacteria.
Ex: Bacillus denitrificans

4. Dairy industry: Lactic acid bacteria – ex: Streptococcus lactis, Yoghurt (Lactobacillus bulgaricus), cheese (Lactobacillus acidophobus).

5. Vinegar: Acidic acid bacteria – Ex: Acetobactor aceti.

6. Alcohols and Acetone: Ex: Clostridium acetobutylicum

7. Retting of fibres: Clostridium

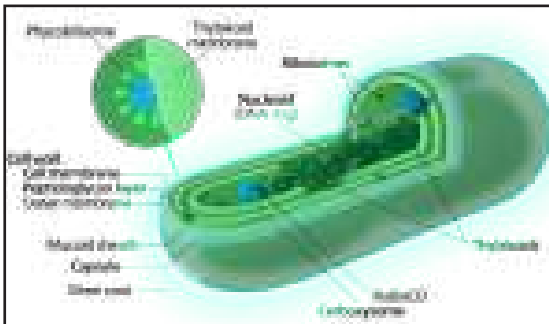
8. Genetic engineering: E-coli

9. Biological control: B. thuringiensis

10. In Medicine:

Antibiotics	Name of Bacteria	Range of action
Bacitracin	Bacillus subtilis	Gram positive bacteria
Chloromycetin (Chloramphenicol)	Streptomyces venezuelae	Broad spectrum
Aureomycin (Chlorotetracycline)	Arewpromyxwaaurofaciens	Broad spectrum
Erythromycin etc.	Streptomyces erythraeus and others	Gram positive bacteria and Gram negative bacteria
Neomycin	Streptomyces griesus	Gram positive and Gram negative bacteria
Streptomycin	Streptomyces griesus	Gram positive and Gram negative bacteria
Terramycin	Streptomyces ramosus	Broad spectrum
Tetracycline	Streptomyces aureofaciens	Broad spectrum
Griesofulvin	Streptomyces griesus	Fungi
Kanamycin	Streptomyces kanamyceticus	Mycobacterium tuberculosis

CYNOBACTERIA



Cynobacteria –Oxygenic phototrophic bacteria

The cell walls of cyanobacteria show some chemical similarity to those of bacteria. Certain cyanobacteria may be infected with viruses which resemble bacteriophages.

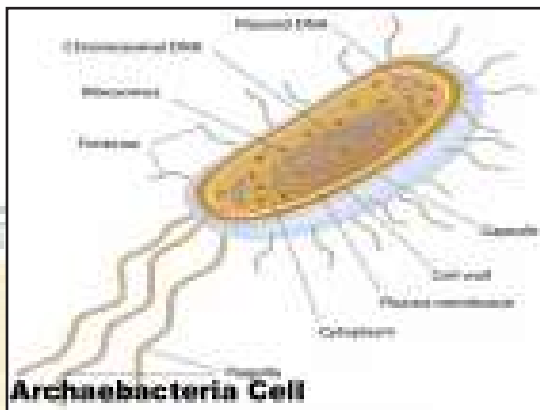
Characteristic Features:

- Are omnipresent
- The pigments found in this group are-chlorophyll α , β -carotene, Antheraxanthin, Aphanicin, Aphanizophyll, Flavacin, Lutein. Myxoxanthophyll, Oscilloxanthin, Zeaxanthin, Allophycocyanin, Phycocyanin, Phycoerythrin.
- The storage products are cyanophycean starch and protein
- Flagella are absent.
- May be unicellular (e.g. Chroococcus, Tetrapedia, Gloeocapsa), colonial (e.g., Aphanocapsa, Nostoc, Aphanothece) and filamentous (e.g. Oscillatoria).
- Filaments are called trichomes, which are generally surrounded by a sheath,
- Cyanobacteria live in symbiotic association with other organisms.
- Fix the atmospheric nitrogen in the soil.
- Form a thick stratum on the surface of saline soils in the reclamation of usur lands.
- In many cases thick walled, spherical heterocysts are found.
- The cells of filamentous genera accumulate much of food. Thick walled and called the akinetes which face the adverse conditions.

- They may reproduce asexually by endospores (e.g., *Dermocapsa*) and exospores (e.g. *Chamaesiphon*)
- The trichomes of *Oscillatoria* show oscillating movement.
- Example for Cyanobacteria – *Nostoc*, *Oscillatoria*, *Anabanea*, *Gloeocapsa*, *Chroococcus*, *Cylindrospermum*, *Gloeotrichia*, *Rivularia* and several others.

ARCHAEBACTERIA:

- They tolerate the extremes of heat and pH.
- First group: The archaeobacteria of this group are strict anaerobes which produce methane (CH_4) from carbon dioxide or formic acid. Such bacteria are called methanogens. e.g, methane producers.
- The methanogens are capable to produce methane in biogas fermenters.
- The archaeobacteria that live in extremely strong salt solutions are called halophiles or salt living.
- Second group: The archaeobacteria of this group are found in hot sulphur springs. Sulphur dependent are called thermoacidophiles. They supposed to be ancient.



FUNGI

Fungi have included in plant kingdom

Salient Features:

- Non-chlorophyllous, eukaryotic organisms
- They are universal in their distribution.
- They resemble plants in that they have cell walls. But lack chlorophyll (most important attribute of plants)
- Mushrooms, moulds and yeasts are the common fungi
- The study of fungi is known as ***Mycology***.

Distinguishing Features of Fungi:

1. They have definite cell wall made up of chitin - a biopolymer made up of n-acetyl glucosamine units.
2. They are without chlorophyll, hence they exhibit heterotrophic mode of nutrition. They may be saprotrophic in their mode of nutrition or parasitic or symbiotic.
3. Usually non-molite (Except the subdivision of Mastigomycotina)
4. Storage product is not starch but glycogen and oil
5. They reproduce mostly by spore formation. However sexual reproduction also takes place.

Structure:

- The body structure of fungi is unique. The somatic body of the fungus is unicellular or multi-cellular or coenocytic.
- Multi cellular is composed of profusely branched interwoven, delicate, thread like structures called hyphae, whole mass collectively called **mycelium**.
- Protoplasm is either continuous or is interrupted at intervals by cross walls called septa which divide the hyphae.
- The hyphae may be aseptate (hyphae without cross walls) or septate (hyphae with cross walls).
- Aseptate they are coenocytic containing many nuclei. Each hypha has chief component called chitin, a nitrogen containing polysaccharide also found in the exoskeleton of arthropods.

Nutrition:

Fungi are heterotrophic in their mode of nutrition that is they require an organic source of carbon. Nutrition of fungi can be described as absorptive because they absorb nutrients directly from outside their bodies. Fungi obtain their nutrients as saprotrophs, parasites or symbionts

Saprotrophs:

- An organism that obtains its food from dead and decaying matter.
- It secretes enzymes on to the organic matter
- Saprotrophic fungi and bacteria constitute the decomposers and are essential in bringing about decay and recycling of nutrients.
- They produce humus from animal and plant remains.

Parasites:

- An organism that lives in or on another organism, the host from which it obtains its food and shelter.
- Parasites which cause diseases are called pathogens
- Some parasites can survive and grow only in living cells and are called biotrophs or Obligate parasites
- Fungi parasites more commonly attack plants than animals.
- Obligate parasites possess specialized penetration and absorption devices called haustoria

Symbiosis:

Two important types of symbiotic union are made by fungi:

Lichens

- Symbiotic association found between algae and fungi. The algae is usually green alga or blue green alga.
- The fungus is an ascomycete or basidiomycete. Alga contributes organic food from photosynthesis and the fungus is able to absorb water and mineral salts.

Mycorrhizae:

- These are symbiotic association between a fungus partner and roots of higher plants. Most land plants enter into this kind of relationship with soil fungi.
- The fungus may form a sheath around the center of the root (an ectotrophic mycorrhiza) is found in many forest trees such as conifers, beech and oak and involve in the fungi of the division basidiomycetes or which penetrate the host tissue (an endotrophic mycorrhiza)

Classification of Fungi:

- Modification of the scheme of classification of fungi proposed by Ainsworth (1973) and adopted by **Webster (1980)**
- **Division Myxomycota:** They lack cell wall and are quite unusual organisms. Possess either a plasmodium, a mass of naked, multinucleate protoplasm, which feeds by ingesting particulate matter. They are also called 'Slime moulds'
- **Division Eumycota:** called true fungi, all with cell wall.

- A. Mastigomycotina:** These are zoosporic fungi, solely aquatic
- B. Zygomycotina:** Vegetative body haplophase.
- Fungi of this group are also known as conjugation fungi.
 - Cell wall is made up of chitin and chitosan.
- The classes: Common black, bread moulds *Rhizopus* and *Mucor*, belong to this group
- C. Ascomycotina:** Hyphae are septate, vegetative body is haplophase. It has five classes:
- Includes Yeasts, brown moulds, green moulds, pink moulds, cup fungi and edible morels.
 - Sexual reproduction takes place by means of gametangial copulation (yeasts)
 - The ascomycetes or sac fungi are characterized by the development of spores called ascospores
 - The ascospores are enclosed in a sac like structure, the ascus.
 - Groups of asci get aggregated to form compact fruiting bodies called the ascocarps. The ascocarps are of three types:
 1. **Cleistothecium:** Closed and spherical ascocarps.
 2. **Perithecium:** Flask shape ascocarps. eg: *Neurospora*
 3. **Apothecium:** Cup shaped ascocarps. eg: *Peziza*
- D. Basidiomycotina:**
- Three classes, hyphae are septate, vegetative.
 - From the basidium the club shaped structure formed at the tip of the reproductive hypha.
 - Large reproductive structures or fruiting bodies called basidiocarps. Common example for basidiomycetes include mushrooms, toadstools, puffballs and bracket fungi.
 - Distinct sex organs absent.
 - Advance forms of basidiomycetes produce fruiting bodies called basidiocarps.
- E. Deuteromycotina:**
Called Fungi Imperfecti. Their sexual (perfect or teleomorphic) states are either unknown or may possibly be lacking altogether.

Economic importance of Fungi:

- Antibiotic penicillin was discovered in 1928 by Alexander Fleming of Britain from the fungus *Penicillium Notatum*.
- 'Wonder drug' for the treatment of bacterial diseases.
- 'Niche' to fungi in the realm of biological sciences as producers of antibiotics.
- Other important antibiotics are produced by moulds.
- Many fungi such as yeast, mushrooms, truffles, morels etc., are edible. Edible mushrooms contain proteins and vitamins.
- Agaricus such as *A. Bisporus*, *A. arvensis* are edible. *Volvariella volvacea* and *V. dispora* are also edible mushrooms cultivated commercially.
- Brewing and baking industries rely heavily on the uses of yeast (*saccharomyces*).
- Yeasts ferment sugar solution into alcohol and carbon-di-oxide. Alcohol is used in brewing industry and CO₂ in baking industry.
- The 'biochemical genetics' which later developed into the fascinating 'molecular biology' was founded by studies with *Neurospora crassa* a fungus which even dethroned *Drosophila*.
- *Neurospora* and *Aspergillus* continue to be important organisms studied in genetics.
- "Without fungi even death will be incomplete" said Pasteur.
- The dead cellulosic vegetation is decomposed into carbon and minerals by the saprotrophic fungi.
- Thus fungi maintain the carbon and mineral cycles in nature.

Harmful aspects of Fungi:

- LSD (d-lysergic acid diethylamide) produced from the fungus ergot. (*Clavicepspurpurea*) produces hallucinations. Fungus is called hallucinogenic fungus.
- The devastating disease called 'late blight of potato' caused by the fungus (one million people died of starvation)
- Plant pathology - science deals with diseases of plants caused not only by fungi but also by bacteria, viruses.

ALGAE

- Autotrophic organisms. Have chlorophyll.
- Study of Algae is known as ***Algology or phycology***
- Plant body is called ***thallus***, no vascular tissues.
- Most of the algae are aquatic either fresh water or marine.
- The free floating and free swimming minute algae are known as phytoplanktons.
- Some species of algae and fungi are found in association with each other and they are called Lichens.
- Some species are epiphytes (ie., they live on another plant or another algae) and some of them are lithophytes (ie., they grow attached to rocks)
- ***Chlamydomonas*** Example for unicellular and motile
- ***Chlorella*** - non motile



Reproduction:

Three common methods of reproduction found in Algae are

1. Vegetative
2. Asexual
3. Sexual reproduction

Vegetative reproduction:

It takes place by fragmentation or by the formation of adventitious branches.

Asexual reproduction:

- It takes place by means of different kinds of spores like Zoospores, Aplanospores and Akinetes.
- Zoospores are naked, flagellated and motile. eg: (*Chlamydomonas*) Aplanospores are thin walled and non motile (eg *Chlorella*) Akineties are thick walled and non motile spores (eg. *Pithophora*)

Sexual Reproduction

- Sexual reproduction involves fusion of two gametes. If fusing gametes belong to the same thallus it is called homothallic and if they belong to different thalli it is heterothallic. Fusing gametes may be isogametes or heterogametes.

1. Isogamy: It is the fusion of two morphologically and physiologically similar gametes. eg. Spirogyra and some species of Chlamydomonas.

2. Heterogamy:

- This refers to the fusion of dissimilar gametes.
- It is of two types
 1. Anisogamy
 2. Oogamy

Anisogamy :

Anisogamy is the fusion of two gametes which are morphologically dissimilar but physiologically similar (both motile or both non-motile)

Oogamy :

- Oogamy refers to the fusion of gametes which are both morphologically and physiologically dissimilar.
- In this type of fusion the male gamete is usually referred to as antherozoids which is usually motile and smaller in size and the female gamete which is usually non-motile and bigger in size is referred to as egg.
- The sex organ which produces the antherozoids is called antheridium and the egg is produced in oogonium.
- The fusion product of antherozoid and egg is called Zygote. The zygote may germinate directly after meiosis or may produce meiospores which in turn will germinate.

Classification

F.E. Fritsch (1944-45) classified algae into 11 classes in his book "**Structure and Reproduction of Algae**" based on the following characteristics.

1. Pigmentation
2. Reserve food
3. Flagellar arrangement
4. Thallus organization
5. Reproduction.

The 11 classes of algae are:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. Chlorophyceae | 2. Xanthophyceae |
| 3. Chrysophyceae | 4. acillariophyceae |
| 5. Cryptophyceae | 6. Dinophyceae |
| 7. Chlromonodinear | 8. Euglenophyceae |
| 9. Phaeophyceae | 10. Rhodophyceae |
| 11. Myxophyceae | |

Economic Importance of Algae:

- ▶ **Algae as Food:** Algae are important as a source of food for human beings, domestic animals and fishes.
- ▶ Species of Porphyra are eaten in Japan, England and U.S.A, Ulva, Laminaria, Sargassum and Chlorella are also used as food in several countries. Sea weeds (Laminaria, Fucus, Ascophyllum) are used as fodder for domestic animals.

Algae in Agriculture:

- ▶ Various blue green algae such as Oscillatoria, Anabaena, Nostoc, Aulosira increase the soil fertility by fixing the atmospheric nitrogen.
- ▶ In view of the increasing energy demands and rising costs of chemical making nitrogenous fertilizers, much attention is now being given to nitrogen fixing bacteria and blue green algae. Many species of sea weeds are used as fertilizers in China and Japan.

Algae in Industry:

- ▶ **Agar - agar:** This substance is used as a culture medium while growing bacteria and fungi in the laboratory. It is also used in the preparations of some medicines and cosmetics. It is obtained from the red algae Gelidium and Gracilaria.
- ▶ A phycocolloid Alginic acid is obtained from brown algae. Algin is used as emulifier in ice creams, tooth pastes and cosmetics.
- ▶ **Iodine:** It is obtained from kelps (brown algae) especially from species of Laminaria
- ▶ **Diatomite:** It is a rock like deposit formed on the siliceous walls of diatoms (algae of Chrysophyceae).

- ▶ When they die they sediment, so that on the seabed and lake bottom extensive deposits can be built up over periods of time. The resulting 'diatomaceous earth' has a high proportion of silica. Diatomite is used as a fire proof material and also as an absorbent.

Characteristics of Major Groups of Algae

Class	Pigments	Flagella	Reserve food
Chlorophyceae (green algae)	Chlorophyll-a,b Carotene Xanthophyll	Two identical flagella per cell	Starch
Xanthophyceae	Chlorophyll-a, b Carotene Xanthophyll	Heterokont type. one whiplash type and other tinsel	Fats and Leucosin
Chrysophyceae (dia- toms, golden algae)	Chlorophyll-a, b Carotenoids	One, two or more unequal flagella	Oils and Leucosin
Bacillario, phyceae	Chlorophyll-a, c Carotenes	Very rare	Leucosin and fats
Cryptophyceae	Chlorophyll-a, c Carotenes and xanthophylls	Heterokont type one tinsel and other whiplash	Starch
Dinophyceae (Dinoflagellates)	Chlorophyll-a, c Carotenoids Xanthophyll	Two unequal lateral flagella in different plane.	Starch and oil
Chloromonodineae	Chlorophyll-a, b Carotenes Xanthophyll	Isokont type	Oil
Euglenophyceae (Euglenoids)	Chlorophyll-a, b	One, two or three anterior flagella.	Fats and paramylon
Phaeophyceae (brown algae)	Chlorophyll-a Xanthophyll	Two dissimilar lateral flagella	Laminarin, fats

Rhodophyceae (Red algae)	Chlorophyll-a, Phycocyanin Phycoerythrin	Non-motile	Starch
Myxophyceae	Chlorophyll-a, carotene, phycocyanin, phycoerythrin	Non-motile	Cyanophycean starch

It is used in sound and fire proof rooms. It is also used in packing of corrosive materials and also in the manufacture of dynamite.

Algae in space travel:

Chlorella pyrenoidosa is used in space travel to get rid of CO₂ and liberate O₂ during photosynthesis. It decomposes human urine and faeces to get N₂ for protein synthesis.

Single cell protein (SCP):

- Chlorella and Spirulina which are unicellular algae are rich in protein and they are used as protein source.
- Besides Chlorella is a source of vitamin also. The rich protein and amino acid content of chlorella Spirulina make them ideal for single cell protein production. An antibiotic Chlorellin is extracted from Chlorella.

Sewage Disposal:

- Algae like Chlorella are grown in large shallow tanks containing sewage. These algae produce abundant oxygen by rapid photosynthesis.
- Microorganisms like aerobic bacteria use these oxygen and decompose the organic matter and thus the sewage gets purified.

Harmful effects of Algae

- Under certain conditions algae produce B that is dense masses material.
- This is especially true in relatively warm conditions when there is high nutrient availability, which sometimes is induced by man as and when sewage is added to water or inorganic fertilizers run off from agricultural land into rivers and lakes.
- As a result of this a sudden and explosive growth of these primary producers (algae) occurs.

- They are produced in such a huge quantity that they die before being eaten. The process of decomposition is carried out by aerobic bacteria which in turn multiply rapidly and deplete the water of oxygen. The lack of oxygen leads to the death of fish and other animals and plants in the lakes.
- The increase of nutrients which starts off the entire process is called eutrophication and if rapid it constitutes a major problem of pollution. The toxins produced by algal bloom can also lead to mortality.
- This can be a serious problem in lakes and oceans. Sometimes the toxins may be stored by shellfish feeding on the algae and be passed on to man causing the disease called paralytic shellfish poisoning.
- Algae also cause problems in water storage reservoirs where they may taint the water and block the beds of sand used as filters.

Mycoplasma

- PPLO – Pleuropneumonia like organisms and L-forms.
- The smallest cell. It is not a bacterium.

BRYOPHYTES

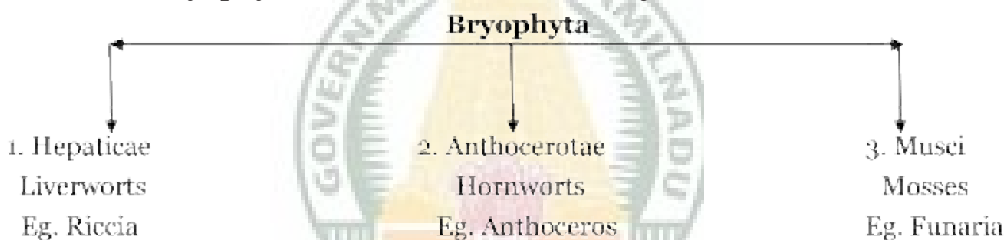
Salient features of Bryophyta

- Bryophyta are the simplest group of land plants. They are relatively poorly adapted to life on land, so they are mainly confined to damp, shady places.
- These are terrestrial non-vascular plants (no vascular tissue namely xylem and phloem) which still require moist environment to complete their life-cycle. Hence these are called amphibians of plant kingdom.
- The male sex organ is called antheridium and the female sex organ is called archegonium.
- Bryophytes show distinct alternation of generation in their life cycles. Bryophytes include mosses, liverworts and hornworts.
- Water and mineral salts can be absorbed by the whole surface of the plant body, including the rhizoids. So the main function of rhizoids is anchorage, unlike true roots (true roots also possess vascular tissues, as do true stems and leaves). Thus the “stems” and “leaves” found in some Bryophytes are not homologous with stems and leaves of vascular plants. The plant body is called thallus.
- Sex organs are multi-cellular and they have a protective jacket layer of sterile cells.

Alternation of Generations

- In common with all land plants and some advanced algae such as Laminaria, bryophytes exhibit alternation of generations.
- The haploid generation is called the gametophyte because it undergoes sexual reproduction to produce gametes. Production of gametes involves mitosis, so the gametes are also haploid.
- The gametes fuse to form a diploid zygote which grows into the next generation, the diploid sporophyte generation. It is called sporophyte because it undergoes asexual reproduction to produce spores.
- Production of spores involves meiosis, so that there is a return to the haploid condition. The haploid spores give rise to the gametophyte generation.
- In all other land plants the sporophyte generation is dominant.

Classification Bryophyta is divided into three major classes.



Economic Importance

- Bryophytes form dense mat over the soil and prevent soil erosion.
- Sphagnum can absorb large amount of water. It is extensively used by gardeners in nursery to keep seedlings and cut plant parts moist during propagation.
- Peat is a valuable fuel like coal. Mosses like Sphagnum which got compacted and fossilized over the past thousands of years have become peat.
- Mosses are good sources of animal food in rocky areas.

PTERIDOPHYTES

- Tracheophyta includes pteridophytes and the more advanced spermatophytes (seed bearing plants) as two subdivisions.
- The occurrence of vascular tissue in the the sporophyte is one reason why sporophyte generation has become the dominant one in all vascular plants.

- The xylem of pteridophytes contains only tracheids rather than vessels and the phloem contains sieve cells rather than sieve tubes.
- These plants are mostly small and herbaceous. They grow well in moist, cool and shady places where water is available.
- Vascular tissue i.e xylem and phloem are present. Xylem lacks vessels but tracheids are present. In phloem sieve tubes and companion cells are absent.
- Asexual reproduction takes place by spores. Most pteridophytes are homosporous i.e they produce one type of spores A few show heterospory i.e they produce two types of spores microspores and megaspores.
- Sporangia bearing leaves are called sporophylls. Some common examples of microphyllous pteridophytes are Psilotum, Lycopodium, Selaginella, Isoetes, Equisetum etc.
- Common examples of ferns are Nephrolepis, Ophioglossum, Osmunda, Pteris, Adiantum, Marsilea, Azolla, Salvinia etc.

Characteristics of Pteridophytes

There are two types of spore and the plants are therefore described as heterosporous.

Economic importance of pteridophytes

- Ferns are grown as ornamental plants for their beautiful fronds. The rhizomes and petioles of the fern *Dryopteris* yield a vermifuge drug.
- The sporocarps of *Marsilea* (a water fern) are used as food by certain tribal people.

SPERMATOPHYTES (GYMNOSPERMS)

- The most successful and advanced group of land plants are the spermatophytes (sperma – seed).
- One of the main problems that had to be faced by plants living on land was the vulnerability of their gametophyte generation.
- For example in ferns the gametophyte is a delicate prothallus and it produces the male gametes (sperms) which are dependent on water for swimming to reach the female gamete in archegonia.

- In seed plants, however, the gametophyte generation is protected and very much reduced.
- Three important developments have been made by seed plants.
 1. The development of heterospory.
 2. The development of seeds.
 3. The development of non-swimming male gametes.

Class Gymnospermae (Cycads Conifers, and Ginkgos)	Class Angiospermae (flowering plants)
No vessels in xylem, only tracheids(except Gnetales) no companion cells in phloem.	xylem has vessels, phloem contains companion cells
Usually have cones on which sporangia and spores develop.	Produce flowers in which sporangia and spores develop
Seeds are naked that is the seeds are exposed; they are not enclosed in ovary.	Seeds are enclosed in ovary.
No fruit because no ovary	After fertilization ovary develops into fruit.

- Water is not needed for sexual reproduction because male gametes do not swim, complex vascular tissues in roots, stem and leaves are present. It includes two classes namely Gymnospermae and angiospermae.
- Gymnosperms represent a primitive group of seed bearing plants (Spermatophytes) in which the seeds are naked (The word Gymnos means naked and spermos means seed) This is because in Gymnosperms the ovules are exposed and they are not covered by ovary.

- They are found in the form of coniferous forests in the Himalayas in the Indian sub-continent.
- The common conifers are species of pine, fir, spruce, Cedar, Cupressus, Sequoia gigantea.
- The life cycle of gymnosperms shows heteromorphic alternation of generations.
- The plant body is the sporophyte (diploid) mostly a tree with well developed roots, stem and leaves.
- Ovules are naked.
- Pollination is mostly by wind (anemophilous).
- Vessels are absent in xylem (except Gnetales)

Chamberlain has classified gymnosperms into two classes

1. Class Cycadophyta
2. Class Coniferophyta

Economic importance of Gymnosperms

- Woods of many conifers is used in the manufacture of paper. eg. Pinus.
- Conifers are the source of soft wood for construction, packing and ply wood industry eg. Cedrus, Agathis
- Turpentine is obtained from the resin of Pinus. It is used as solvent in paint and polishes. It is also used medicinally for pain, bronchitis etc.
- Seeds of Pinus gerardiana are edible.
- Ephedrine is an alkaloid obtained from Ephedra. It is used in curing asthma and respiratory problems.
- Saw dust of conifers is used in making linoleum and plastics.
- Pinus species yield a resin called rosin which is used in water proofing and sealing joints.
- Araucaria is an ornamental plant.

NUTRITION AND DIETETICS

NUTRITION

- ❖ The mode of taking food by an organism and utilizing it by the body is called **nutrition**.

Modes of Nutrition in Plants

- ❖ There are two modes of nutrition in organisms. They are
 1. Autotrophic nutrition
 2. Heterotrophic nutrition.

1. Autotrophic Nutrition (Auto = self; trophos = nourishment)

- Green plants are the only organisms which can synthesize food for themselves and also for other organisms including us.
- The mode of nutrition in which organisms make their own food is called **Autotrophic Nutrition** and such organisms are called **autotrophs**.
eg : Green plants, Euglena.

2. Heterotrophic nutrition: (Hetero = other; trophos = nourishment)

- Non-green plants and most animals (like us) take in ready made food from plants and other animals.
- The mode of nutrition in which organisms depend on others for their food is called **Heterotrophic Nutrition**.
eg : All animals, including human beings.

Other Modes of Nutrition in Plants

- There are some non-green plants which cannot prepare the food. They take readymade food prepared by other plants.
- They follow heterotrophic nutrition. They may be **saprophytes, parasites, insectivorous** plants etc.

Saprophytes

- ❖ Fungi grow on dead organic matter.
- ❖ They produce digestive enzymes on the dead matter and change it into simple nutrients.
- ❖ They absorb the nutrients in dissolved form (solution) and utilize it.
- ❖ Such a mode of nutrition is called **saprotrophic** nutrition and those plants are called **saprotrophs**.
 eg: mushroom, bread mould.

Parasites

- ❖ Cuscuta cannot synthesize food.



- ❖ As it lacks chlorophyll, it depends on the tree on which it is climbing for food.
- ❖ The plant which provides food is called **host** and the plants which consumes it is called **parasite**.

Symbiotic Plants

- ❖ There is yet another mode of nutrition in which two different types of organisms live together and mutually help each other for nutrition.
- ❖ Lichens are organisms that consist of a fungus and alga.
- ❖ The algae gives food to the fungus and the fungus absorbs water and minerals and gives to algae. Here, both the organisms help mutually.
- ❖ The phenomenon by which two different organisms live together for mutual help is called **symbiosis**. The organisms are called **symbionts**.

Chemosynthetic autotrophs

- ❖ Organisms which use sunlight energy for synthesis of food materials are called photosynthetic organisms or photoautotrophs.

- ❖ Those organisms which use chemical energy for the synthesis of carbon compounds are called chemosynthetic organisms.
- ❖ Examples for chemosynthetic autotrophs are Nitrosomonas, Beggiatoa. Nitrosomonas oxidizes ammonia into nitrite.
- ❖ The energy liberated during this process is used for the synthesis of carbohydrates.

$$2\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{H}^+ + \text{ENERGY}$$
- ❖ Beggiatoa oxidises H₂S to sulphur and water. During this, energy is released and used for its growth.

$$\text{H}_2\text{S} + [\text{O}] \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{S} + \text{ENERGY}$$
- ❖ Sulphur is stored as granules inside cell.

Chemosynthetic heterotrophs

- ❖ Examples for chemosynthetic heterotrophs are fungi, most bacteria, animals and man.

Nutrition includes five steps

Ingestion

- ❖ The process of taking food into the body is called **ingestion**.
- ❖ The mode of intake of food differs in different organisms. eg: Butterflies and bees suck the nectar of the flowers. Snakes (Python) and frogs swallow their food.
- ❖ Aquatic animals (Blue Whale) filter feed.

Digestion

- ❖ The process of breaking down of complex food into simple food with the help of enzymes is called **digestion**.

Absorption

- ❖ The process by which the digested food passes into the blood vessels of the wall of the intestine is called **absorption**.

Assimilation

- ❖ The ways in which the absorbed food is utilized in cells is called **assimilation**.

Egestion

- ❖ The removal of undigested food through anus is called **egestion**.

Nutrition Comprises Organic & Inorganic Components.

- ❖ Organic - Contain Carbon in their Structure.
 (eg) Carbohydrates, Proteins, Lipids, Vitamins.
- ❖ Inorganic - Don't contain Carbon.

Carbohydrates :- [Poly-hydroxyaldehydes (or) Ketones.]



Ratio = C : H : O

1 : 2 : 1

THREE TYPES

Monosacchrides

- ❖ Comprised of single organic molecule. Depends upon number of Carbon atoms, they are classified into

Trioses (C₃H₆O₃)

- ❖ Intermediary products of Carbohydrate metabolic process.
- ❖ Important role in interconversion of Biomolecules.

Example : glyceraldehyde.

1. Pentoses (C₅H₁₀O₅) eg. ribose & deoxyribose
2. Hexoses (C₆H₁₂O₆) Each gram of Carbohydrate yields 4.1 calories

Example : Glucose, Fructose, Galactose.

Disacchrides

1. Formed by Condensation of
2. Monosacchride.
 eg. Milk & Sugar

Mineral Nutrition

Woodward (1699) Observation

- ❖ Plants grow better in muddy water than rain water. Characteristics of a Mineral element:-

1. Normal growth and reproduction must be dependent on particular mineral elements.
2. An essential element must have direct influence on plant.
3. Essential elements must be indispensable and their substitution by other elements must be impossible.
4. Some elements are required in very low quantities and status of essentiality (or) non-essentiality is doubtful (eg) silicon.

Functions of Minerals

1. Calcium - found in middle lamella
2. Nitrogen and Sulphur - in Proteins
3. Phosphorous - in nucleic acids.
4. Minerals influence Osmotic pressure of plant cell.
5. It absorbed from soil, affects pH of cell sap.
6. Elements like Fe, Cu, Mn and Zn acts as catalyst.
7. Elements like Ca, Mg, Na, K - Neutralize the toxic effects of other elements.
8. Elements like As, Cu, Hg show toxic effects at plants.
9. Deposition of ions like K^+ and Ca^{++} on cell membrane changes its permeability.

Hydroponics

- ❖ Growth of plants in water and sand culture.
- ❖ Also known as soil-less agriculture, test-tube farming, tank farming (or) chemical gardening.

Uses

- ❖ To know which mineral essential for growth and development of plant.
- ❖ Increase yield of ornamentals such as gladioli, snapdragon, roses and vegetables such as carrot, radish, potatoes, tomatoes & lettuce.

Advantages

1. Provide desired nutrient environment.
2. Acid-base balance can easily maintained.
3. Mulching, changing of soil and weeding are eliminated.
4. Proper aeration of nutrition solution is possible.
5. Labour for watering of plants can be avoided
6. Tilling is not necessary.

Disadvantages

1. Production is limited.
2. Technical skill is required to design equipment.

Macro Nutrients

Elements	Physiological Role	Deficiency Symptoms
C, H, O	General metabolism of plants	Affects normal growth of plants.
Nitrogen	Constituent of Protein, Nucleic Acids, Vitamins, Chlorophyll , ATP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stunted growth. 2. Chlorosis 3. Reduction in fruit size and flowering and protein contents. 4. Change in Pigmentation pattern.
Phosphorous	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constituent of Plasma membrane, nucleic acids, nucleotides. 2. Promotes root growth and fruit ripening 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Increase in Phosphatase enzyme activity. 2. Reduction in growth.
Potassium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Required in region of cell differentiation 2. Involved in stomatal opening and closing. 3. Protein and Carbohydrate metabolism 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Causes mottled chlorosis 2. Shortening of internodes.
Sulphur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constituent of thiamine and Biotin and Co-enzyme A - important role in respiration 2. Constituent of amino acids such as cystine, cysteine and methionie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. inhibition of protein synthesis 2. Chlorosis.
Magnesium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chorophyll can't formed without magnesium 2. activates enzymes PEP carboxylase and RuBP carboxylase 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interveinal chlorosis. 2. Appearance of Necrotic spots
Calcium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formation of Plasmamembrane 2. Constituent of enzymes like phospholipase and adenyl kinase 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Affects respiration 2. Cell wall become brittle.

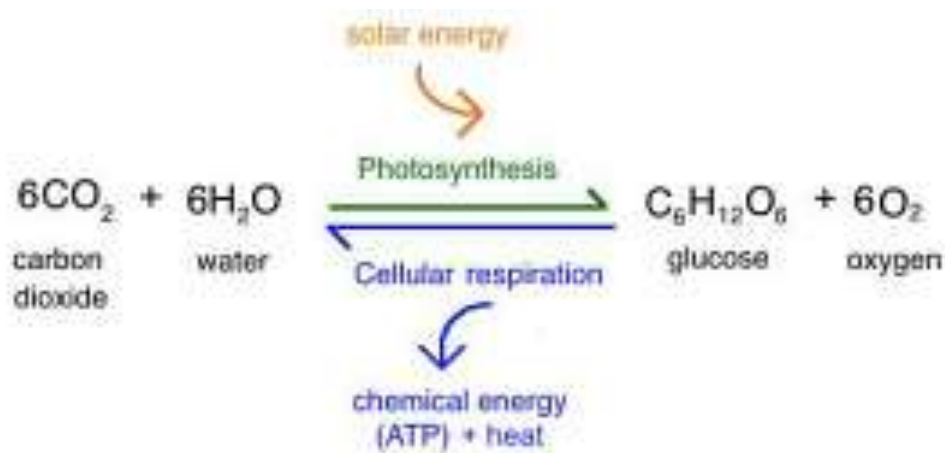
Micronutrients

Iron	<ol style="list-style-type: none"> 1. constituent of enzymes such as catalases, peroxidases and cytochromes 2. Important role in electron - transport system of Photosynthesis. 	Impairs aerobic respiration.
Boron	<p>Necessary for Pollen germination, cell differentiation and translocation of Carbohydrates.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brown rot disease in beetroots. 2. Premature fall of fruits and flowers.
Manganese	<p>activator of enzymes like carboxylase, oxidases, dehydrogenases, kinases.</p>	Grey Spot disease in Oats.
Copper	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constituent of Plastocyanin plays a role in Photophosphorylation 2. Maintains Carbohydrate - nitrogen balance 	<ol style="list-style-type: none"> 1. die back of shoots in citrus. 2. exanthema disease - Producing gums on bark. 3. Reclamation disease - affecting seed formation.
Zinc	<ol style="list-style-type: none"> 1. Synthesis of Indole-Acetic Acid (IAA) by activating enzyme tryptophan Synthetase. 2. Important role in Protein Synthesis. 	little leaf disease.
Molybdenum	<ol style="list-style-type: none"> 1. role in nitrogen metabolism. 2. Affects Synthesis of ascorbic acid. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yellow spot disease of citrus. 2. Whiptail disease in cauliflower.

RESPIRATION

PHOTOSYNTHESIS

- ❖ Photosynthesis is referred as photochemical oxidation and reduction reactions carried out with help of light, converting solar energy into Chemical energy.
- ❖ It is the most important anabolic process.
- ❖ The overall chemical equation for photosynthesis is:



HISTORY OF PHOTOSYNTHESIS

- **1727 Stephen Hales** recognised the importance of light and air in the nourishment of plants.
- **1779 Jan Ingen-Housz** discovered that the green parts of the plant purify the polluted air in the presence of light.
- **1782 Senebier** showed that as the concentration of CO₂ increases, the rate of O₂ evolution also increases.
- **1845 Von Mayer** recognised that green plants convert solar energy into chemical energy of organic matter.
- **1845 Liebig** pointed out that the organic matter was derived from CO₂ and water.
- **1920 Warburg** introduced the unicellular green alga *Chlorella* as a suitable material to study photosynthesis.

- **1932 Emerson** and Arnold showed that the existence of light and dark reactions in photosynthesis.
- **1937 Hill** demonstrated photolysis of water by isolated chloroplasts in the presence of suitable electron acceptor.
- **1941 Ruben and Kamen** Used ^{18}O radioactive Oxygen to prove that oxygen evolves from water
- **1954 Arnon, Allen** and Whatley used $^{14}\text{CO}_2$ to show fixation of CO_2 by isolated chloroplasts.
- **1954 Calvin** traced the path of carbon in photosynthesis and gave C_3 cycle (Calvin cycle) and was awarded Noble prize in 1960.
- **1965 Hatch and Slack** reported the C_4 pathway for CO_2 fixation in certain tropical grasses.

SIGNIFICANCE OF PHOTOSYNTHESIS

1. Photosynthetic organisms provide food for all living organisms on earth either directly or indirectly.
2. It is the only natural process that liberates oxygen in the atmosphere and balances the oxygen level.
3. Photosynthesis balances the oxygen and carbon cycle in nature.
4. Fuels such as coal, petroleum and other fossil fuels are from preserved photosynthetic plants.
5. Photosynthetic organisms are the primary producers on which all consumers depend for energy.
6. Plants provide fodder, fibre, fire wood, timber, useful medicinal products and these sources come by the act of photosynthesis.

SITE OF PHOTOSYNTHESIS

- ❖ Chloroplasts are the actual sites for photosynthesis.
- ❖ All green parts of a plant are involved in photosynthesis.
- ❖ Leaves are the most important organs of photosynthesis.

Difference between C₃ and C₄ photosynthetic pathways

C₃ pathway	C₄ pathway
Photosynthesis occurs in mesophyll cells.	Photosynthesis occurs in mesophyll and bundle sheath cells
The CO ₂ molecule acceptor is RuBP	The CO ₂ acceptor molecule is phosphoenol pyruvate.
The first stable product is a 3° C compound called 3 - PGA	The first stable product is a 4C compound called OAA.
Photorespiration rate is high and leads to loss of fixed CO ₂ It decreases CO ₂ fixation rate	Photorespiration is negligible and it is almost absent. Hence, it increases CO ₂ fixation rate.
Optimum temperature is 20°C to 25°C.	Optimum temperature is 30 to 45°C.
Examples of C ₃ plants are rice, wheat and potato.	Examples of C ₄ plants are maize, sugarcane, Tribulus and Amaranthus

Difference between photorespiration and dark respiration

Photorespiration	Dark respiration
It takes place only in photosynthetic cells in the presence of light.	It takes place in all living cells in the mitochondria.
It is light dependent	It takes place in the presence and in the absence of light.
It is the function of chloroplast, peroxisomes and mitochondria	It is the function of mitochondria alone.

RESPIRATION

A process in living organisms involving the production of energy, typically with the intake of oxygen and the release of carbon dioxide from the oxidation of complex organic substances is called Respiration.

The term respiration was coined by Pepys (1966).

- ❖ Respiration is a biological process in which oxidation of various food substances like carbohydrates, proteins and fats take place and as a result of this, energy is produced where O₂ is taken in and CO₂ is liberated.
- ❖ The compounds that are oxidised during this process are known as respiratory substrates.
- ❖ Carbohydrate is the common respiratory substrate.
- ❖ Breaking of C-C bonds of complex organic compounds through oxidation within the cells leads to energy release.
- ❖ During respiration, the whole energy contained in the respiratory substrate is not released all at once.
- ❖ In respiration, oxygen is utilized and carbondioxide, water and energy are released.
- ❖ Respiration is an exothermic reaction and the oxidation of glucose is given in the following equation.

$$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \longrightarrow 6CO_2 + 6H_2O + \text{Energy (2900kJ)}$$
- ❖ The energy released during this process is transformed into usable form of energy as adenosine triphosphate (ATP).
- ❖ ATP molecules act as carriers of free energy between energy yielding and energy requiring reactions of the cell.
- ❖ ATP is described as energy currency of the cell.
- ❖ It is a nucleotide consisting of adenine, ribose sugar and three phosphate groups.
- ❖ It is an energy rich compound and contains two high energy terminal bonds.
- ❖ A large amount of free energy is liberated, when these bonds are broken by hydrolysis

Types of Respiration

Respiration is classified into two types as aerobic and anaerobic respiration

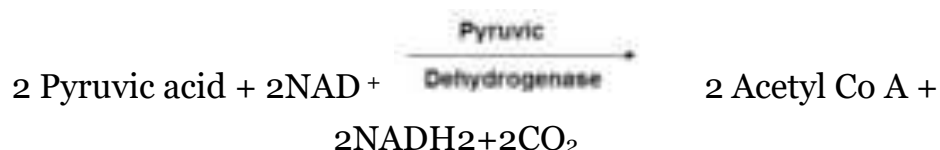
AEROBIC RESPIRATION

- Respiration occurring in the presence of oxygen is called **aerobic respiration.**

- During aerobic respiration, food materials like carbohydrates, fats and proteins are completely oxidised into CO₂, H₂O and energy is released.
- Aerobic respiration is a very complex process and is completed in four major steps:
 1. Glycolysis
 2. Pyruvate oxidation (Link reaction)
 3. Krebs cycle (TCA cycle)
 4. Electron Transport Chain (Terminal oxidation).

Glycolysis

- ❖ The process by which the glucose (6C compound) is split into two molecules of pyruvic acid (3C compound) is called glycolysis.
- ❖ Three German Microbiologists – Embden, Meyerhof and Parnas, first demonstrated this process in yeast cell.
- ❖ Hence, it is otherwise known as EMP pathway. **It occurs in cytoplasm.** It is common in all organisms.
- ❖ In glycolysis, 4ATP and 2NADH₂ molecules are formed and 2ATP molecules are consumed in hexose phase. Hence, the net gain is 2ATP and 2NADH₂.
- ❖ The two molecules of pyruvic acid formed from a glucose molecule move into mitochondria and are oxidized, decarboxylated to two molecules of acetyl coenzyme A (acetyl Co~A).
- ❖ These 2 carbon compounds are formed by decarboxylation and dehydrogenation.
- ❖ This reaction is catalyzed by pyruvic dehydrogenase and two molecules of NAD⁺ are reduced to NADH₂.
- ❖ During this reaction two molecules of CO₂ are released.
- ❖ Oxidative decarboxylation of pyruvic acid occurs only under aerobic condition. Under anaerobic conditions, the pyruvic acid is reduced either to lactic acid or ethyl alcohol depending on the nature of the organism.



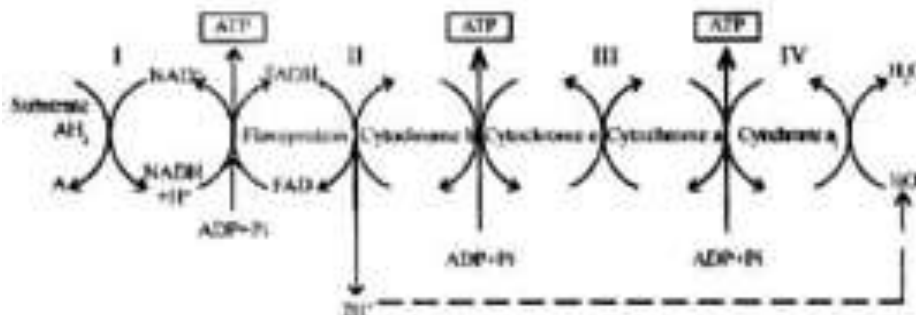
- ❖ In 1937, Sir Hans Adolf Krebs described the catalytic role of pyruvic acid for the production of energy in the cell.
- ❖ The series of cyclic reactions involved in converting pyruvic acid to carbondioxide and water in mitochondria is called Krebs cycle.
- ❖ It is also known as citric acid cycle or tricarboxylic acid cycle – TCA cycle.

Significance of Krebs cycle

- ❖ 2 molecules of acetyl CoA enter into Krebs cycle which on subsequent oxidation generate 6NADH₂, 2FADH₂.
- ❖ When 6NADH₂, 2FADH₂ enter into the electron transport system generate 22ATP molecules. In one step, there is substrate level phosphorylation which directly yield 2ATP molecules.
- ❖ So, during Krebs cycle, every 2 molecules of acetyl CoA enter into Krebs cycle 24 ATP molecules are generated. So, primarily it is a energy producing system.
- ❖ Since, Krebs cycle involves with both anabolic and catabolic processes, it is also described as amphibolic process.

Electron transport chain

- ❖ Electron transport system (ETS) is a chain of electron carriers consisting of NAD⁺, FAD⁺, CoQ and cytochromes (cyt. b, cyt. c, cyt. a and cyt.a3).
- ❖ The glucose molecule is completely oxidized by the end of the citric acid cycle.
- ❖ But, energy is not released, unless NADH₂ and FADH₂ are oxidized through electron transport system.
- ❖ Transfer of electrons and protons from NADH₂ and FADH₂ to oxygen through a series of components like flavoprotein, cytochrome is called electron transport chain.
- ❖ This process leads to coupling of electrons to form high-energy phosphate bonds in the form of ATP from ADP is called oxidative phosphorylation.
- ❖ The electron transport components are arranged in the inner membrane of mitochondria.



Energy yield

- ❖ Complete oxidation of one glucose molecule yields a net gain of 38ATP.
- ❖ Out of 38ATP molecules, 4ATP are obtained by direct substrate level phosphorylation, 30ATP through oxidation of NADH₂ and 4ATP through oxidation of FADH₂.
- ❖ Since, a large number of ATP molecules are produced in the mitochondria, they are called the ‘power houses of the cell’.

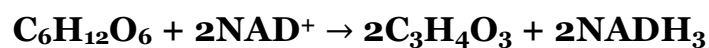
No.	Stages of respiration	Number of molecules of			Total number of ATP NADH obtained
		ATP	NADH ₂	FADH ₂	
1.	Glycolysis	2	2	-	8
2.	Oxidative decarboxylation of pyruvic acid	-	2	-	6
3.	Krebs cycle	2	6	4	24
	total	4	30 ATP	4 ATP	38

Significance of pentose phosphate pathway

- ❖ It provides alternative route for carbohydrate breakdown.
- ❖ It generates NADPH₂ molecules which are used as reductants in biosynthetic processes. Production of NADPH₂ is not linked to ATP generation in pentose phosphate pathway.
- ❖ It provides ribose sugar for the synthesis of nucleic acids.
- ❖ It provides erythrose phosphate required for the synthesis of aromatic compounds.
- ❖ It plays an important role in fixation of CO₂ in photosynthesis through Ru5P.

Anaerobic respiration

- ❖ Anaerobiosis means life in the absence of oxygen. Certain organisms can survive in the absence of oxygen.
- ❖ The respiration which takes place in the absence of free oxygen molecules is called anaerobic respiration.
- ❖ It occurs in yeast and some bacteria. Hence, they are known as anaerobes.
- ❖ Glycolysis alone occurs in these organisms.
- ❖ The splitting of glucose into two molecules of pyruvic acid is given in the following equation.

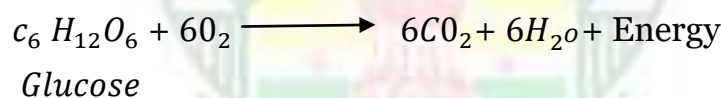


Respiratory quotient

- ❖ Respiratory quotient may be defined as “the ratio between the volume of carbondioxide given out and oxygen consumed during respiration”.
- ❖ This value depends upon the nature of the respiratory substrate and its rate of oxidation.

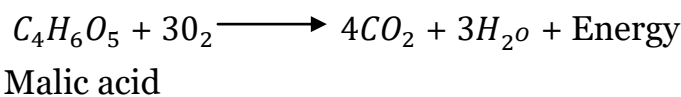
$$\text{Respiratory quotient} = \frac{\text{Volume of } \text{CO}_2 \text{ evolved}}{\text{Volume of } \text{O}_2 \text{ consumed}}$$

Respiratory quotient of a carbohydrate



$$\text{Respiratory quotient of glucose} = \frac{6 \text{ moles of } \text{CO}_2}{6 \text{ moles of } \text{O}_2} = 1$$

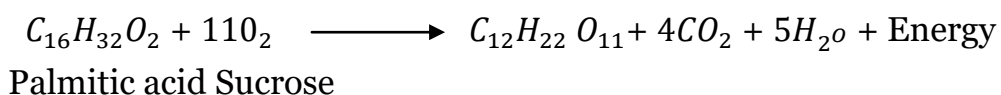
Respiratory quotient of an organic acid



$$\text{Respiratory quotient of malic acid} = \frac{4 \text{ moles of } \text{CO}_2}{3 \text{ moles of } \text{O}_2} = 1.33$$

(more than one)

Respiratory quotient of fatty acid

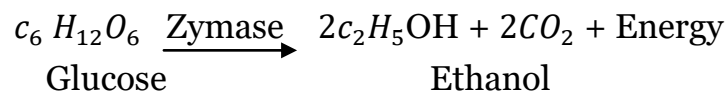


$$\text{Respiratory quotient of palmitic acid} = \frac{4 \text{ moles of } \text{CO}_2}{11 \text{ moles of } \text{O}_2} = 0.36 \text{ (less than one)}$$

Respiratory quotient for anaerobic respiration

- ❖ In anaerobic respiration, carbondioxide is evolved but oxygen is not consumed.

- ❖ Therefore, the respiratory quotient in such case is infinity. For example,

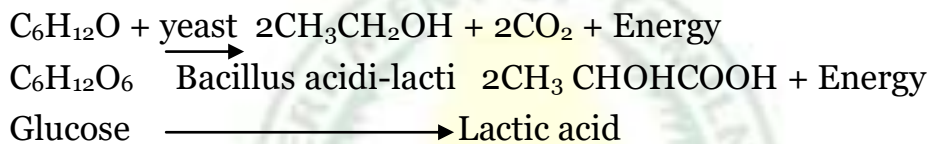


Respiratory quotient of

glucose in anaerobic respiration $= \frac{2 \text{ moles of } CO_2}{\text{zero moles of } O_2} = \infty \text{ (infinity)}$

Fermentation

- ❖ Fermentation literally means a chemical change accompanied by effervescence.
- ❖ The anaerobic breakdown of glucose to carbondioxide and ethanol is a form of respiration referred to fermentation.
- ❖ It is normally carried by yeast cells and accounts for the production of alcohol in alcoholic beverages.



- ❖ When glucose is converted into organic acids such as lactic acid, then this type of fermentation is known as lactic acid fermentation.
- ❖ It is carried out by the bacterium Bacillus acidilacti.

செல்லியல் (Cytology/Cell)

- ❖ செல்லுலா என்பது ஒரு லத்தின் சொல், அதன் அர்த்தம் : ஒரு சிறிய அறை
 - ❖ ராபர்ட் ஹூக் 1665 : செல்லை முதலில் கண்டறிந்தார்.
 - ❖ தக்கையின் சிறுபகுதியை அவர் கண்டறிந்த நுண்ணோக்கின் மூலம் பார்த்த போது தேன்கூடு போல இருப்பதைப் பார்த்தார்.
 - ❖ செல்லைப் பற்றிப் படிப்பதற்கு பின்வரும் வழிமுறைகள் கையாளப்படுகின்றது.
1. கூட்டு நுண்ணோக்கி
 2. மின்னணு நுண்ணோக்கி
 3. சென்ட்ரி பியூஜ்
 4. கலோரி மெட்ரி
 5. ஸ்பெக்ட்ரோ போட்டோ மெட்ரி
 6. குரோமோட்டோ மெட்ரி
 7. எலக்ட்ரோபோரசிஸ்
 8. கதிர் இயக்க முறைகள்

Microscopy at a Glance

Year	Discoverer	Country
1558	Conrad Gesner	Switzerland
1590	Hans Janssen and Zacharias Janssen	Netherland
1610	Galileo Galilei	Italy
1665	Robert Hooke	England
1674	Antoni van Leeuwenhock	Netherland
1877	E Abbe
1900	Zigmondy
1932	M.knoll and E. Ruska	Germany
1935	F. Zernicke

உயிர் பொருள் சாயங்கள் :

❖ உயிருள்ள செல்லைப்பற்றி படிக்க, அவை கொல்லபாடமலேயே சில சாயத்தை ஏற்றுக் கொள்ளும் தன்மையால் படிப்பது எளிதாகின்றது.

1. ஜேனஸ் பச்சை B (-janes green-B) மைட்டோகாண்ட்ரியா
2. மீதைலின் புளு (Methylene blue)

கோல்கை உறுப்பு, குரோமோட்டின் இழை

3. காங்கோ சிவப்பு (Gongo red B) ஈஸ்ட்
4. அயோடின் (Iodene) - பாக்டீரியா
5. இயோசின்(Eosin)- சைட்டோபிளாசம்
6. சிவப்பு சேப்ரானின் (Red safranin)
7. உட்கரு

செல் உறுப்புகள்	Discoverer - கண்டறிந்தவர்	Name coiner – பெயரிட்டவர்
செல்	ராபர்ட்ஹீக் - Robert Hook 1665	
செல் நுண் உறுப்புகள்	ஆன்டன்லான் லீஸன்ஏாக் 1668	
உட்கருமணி நியூக்ளியோலஸ்	பான்டானா - Fontana 1781	
நியூக்ளியஸ்	ராபர்ட் பிரவுன் 1840	
மைட்டோகாண்ட்ரியா	கோல்லிக்கர் - Kollikar 1880	பென்டா Benda 1897
சென்ட்ரோசோம்	வான் பெனடின் - Van Beneden 1880	பொவேரி Bouari 1888
சைட்டோபிளாசம்	ஸ்ட்ராஸ்பர்கர் - Strasburger 1882	
குளோரோ பிளாஸ்ட்	ஸ்கிம்பர் - Schiimper1888	
குரோமோசோம்	வால்டேயர் - Waldeyer 1888	
லைசோசோம்	C.B. டுவே - C. De duve 1898	
புரோட்டோபிளாசம்	புர்கின்ஜி - J.E.purkinje (animal) வான்மோல் - Voh mohl (plant)	டுஜார்டின் Dujardin
ரிபோசோம்	கிளாட் & பாலட் Claude and Palade	
சென்ட்ரோமியர்	வால்டேயர் - Waldeyer 1903	
எண்டோபிளாச வலை (E.P. Veticulum)	போர்ட்டர் - Portar 1945	

செல் கொள்கை :

- ❖ 1839 - ஜெர்மன் அறிஞர்கள் - செல்கொள்கை கூறியவர்கள் ஜேக்கப் ஸ்லிபன் மற்றும் தியோடர் ஸ்வான்
- ❖ செல்கோட்பாடு மூலம் செல்லியல் தோன்றியது.
- ❖ செல் மற்றும் அவற்றின் உள்ளே உள்ள சிறுசிறு உடலங்களையும் செல் பிரிதல் ஆகியன பற்றிய அறிவியல் பிரிவு செல்லியல்.

செல்லியல்:

- ❖ மாற்றங்களுடன் கூடிய செல்கொள்கை 'செல் விதி' (அ) 'செல் கோட்பாடு' எனப்படும்.

செல்விதி:

1. அனைத்து உயிரினங்களும் செல்களால் ஆனவை.
2. ஏற்கனவே உள்ள செல்களில் இருந்து புதிய செல்கள் தோன்றுகின்றன.
3. உயிரினத்தின் அடிப்படை அலகாகத் திகழ்வது செல்.
4. செல் மரபியல் தகவல்களை கொண்டுள்ளது. செல் பகுப்பின் போது இது ஒரு செல்லிலிருந்து மற்றொரு செல்லுக்கு கடத்தப்படுகிறது.
5. வேதித் தன்மையிலும் வளர்சிதை மாற்றச் செயல்களிலும் அனைத்து செல்களும் ஒத்தவை.
6. செல்லின் அமைப்பையும் செயல்களையும் கட்டுப்படுத்துவது DNA ஆகும்.

7. சில சமயங்களில் சில இறந்த செல்களும் செயல்திறன் உள்ளவையாக இருக்கும். (எ-கா) தாவரங்களில் சைலக் குழாய்கள், ட்ரக்கீடுகள் விலங்குகளில் முட்கள் போன்ற செல்கள்.

அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் செல்களே

அடிப்படை அலகுகள் :

- ❖ செல்கள் அதன் அமைப்பை பொறுத்து இரு வகையாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
 1. யூகேரியாட்டுகள்
 2. புரோகேரியாட்டுகள்
 - பெயர் வைத்தவர் - ஹான்ஸ் ரிஸ் Hans Ris
 - பிரித்தவர் - டௌஹார்டி Douharti

புரோகேரியோட்டுகள்:

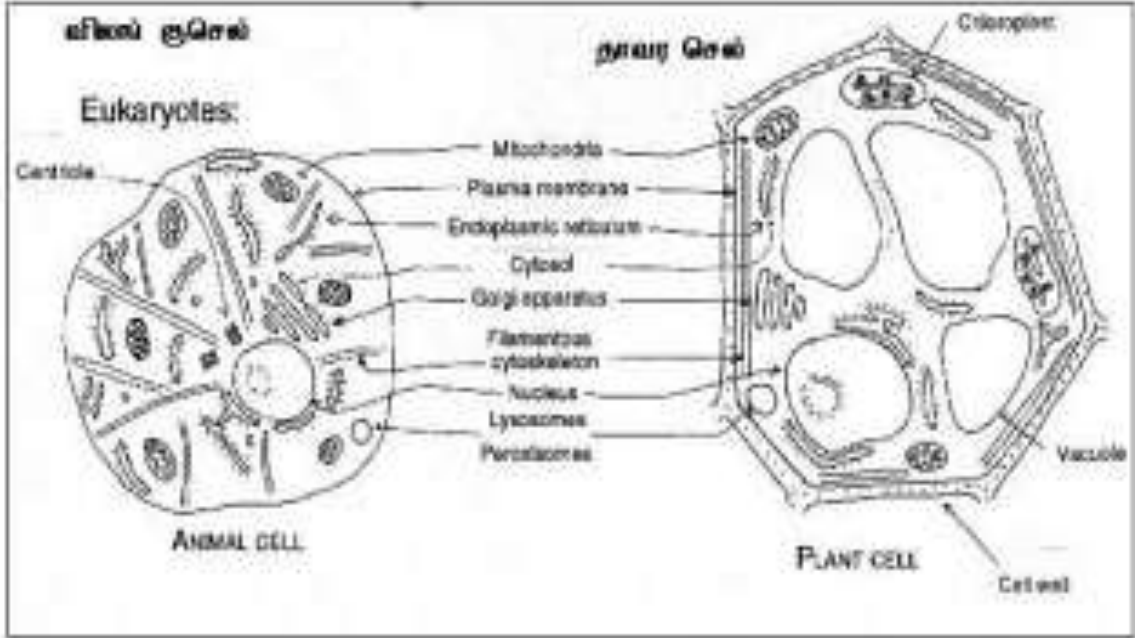
1. புரோகேரியோட்டுகள் செல்களில் மரபியல் தகவல்கள் மையத்தில் அமைந்துள்ள வட்ட வடிவ, தனித்த DNA மூலக்கூறில் அமைந்துள்ளது இப்பகுதியை இன்ஸிபியன்ட் நியூக்ளியஸ் (அ) நியூக்ளியாய்டு என அழைக்கப்படுகிறது.
2. ஒரு குரோமோசோம் தவிர சில பாக்டீரியங்கள் சிறிய வட்ட வடிவமான, குரோமோசோம் அல்லாத DNA வை பெற்றுள்ளன இதற்கு பிளாஸ்மிட் என்று பெயர்.

யூகேரியோட்கள்:

- ❖ அனைத்து தாவர விலங்கு உலகின் உயிரினங்களை உள்ளடக்கியது.

பண்பு	புரோகேரியோட்டுகள்	யூகேரியோட்கள்
அளவு	பெரும்பாலானவை மிகச் சிறியவை சில 50 mm ஐவிடப் பெரியவை	பெரும்பாலானவை பெரியச் செல்கள் (10mm) சில 150 mm ஐவிடப் பெரியவை
பொதுப் பண்புகள்	பெரும்பாலானவை நுண்ணுயிரிகள். ஒரு செல்லால் ஆனவை அல்லது கூட்டமைவு உடையவை. நியூக்ளியாய்டு சவ்வினால் சூழப்பட்டிருப்பதில்லை.	சில நுண்ணுயிரிகள். பல பெரிய உயிரிகள் அனைத்தும் சவ்வினால் சூழப்பட்ட நியூக்ளியை உடையவை.
செல் பகுப்பு	மைட்டாஸிஸ், மயோஸிஸ் கிடையாது. இரண்டாகப் பிளத்தல் முறை அல்லது மொட்டு அரும்புதல் (budding) முறை காணப்படும்	மைட்டாஸிஸ், மயோஸிஸ் வகையான செல் பகுப்பு நடைபெறும்
பால் இனப்பெருக்கம்	பெரும்பாலானவைகளில் கிடையாது. சிலவற்றில் மரபுப் பொருள் மாற்றம் (ஒரு வழி மட்டும்) வழங்கி செல்லில் இருந்து பெறும் செல்லுக்கு நடைபெறுகிறது.	அநேகமானவைகளில் உண்டு கருவறுதலில் பெண், ஆண் இரண்டுக்கும் சம பங்கு உண்டு.
வளர்ச்சி உருவாக்கம்	இரட்டைய சைகோட்டிலிருந்து பல செல்கள் தோன்றுவதில்லை திசு வேறுபாடும் தெளிவாகக் கிடையாது.	மயோஸிஸ் மூலம் ஒற்றையமும் சைகோட்டிலிருந்து இரட்டையமும் உண்டாகிறது. பல செல் உயிரிகள் தெளிவான திசு வேறுபாட்டைப் பெற்றுள்ளன.
கசையிழை வகை	சிலவற்றில் எளிய பாக்டீரியாவகை கசையிழை உண்டு. இது ஒரு நுண்ணிழையால் ஆனது.	9 + 2 வகை கசையிழை காணப்படுகிறது.
செல் சுவர்	பெப்டிடோகிளைக்கான் (மியூக்கோபெப்டைடு) ல் ஆனவை செல்லுலோஸ் கிடையாது.	தாவரங்களில் செல்லுலோஸினால் ஆன செல் சுவரும் பூஞ்சையில் கைட்டினால் ஆன செல் சுவரும் உள்ளது.
நுண் உறுப்புகள்	எண்டோபிளாசவலை, கோல்ஜி உறுப்புகள் மைட்டோகாண்டிரியங்கள், பசுங்கனிங்கள் வாக்குவோல்கள் போன்ற சவ்வினால் சூழப்பட்ட நுண்ணுறுப்புகள் கிடையாது.	எண்டோபிளாச வலை, கோல்கை உறுப்புகள், மைட்டோகாண்டிரியங்கள், பசுங்கனிங்கள் வாக்குவோல்கள் போன்ற சவ்வினால் சூழப்பட்ட நுண்ணுறுப்புகள் உள்ளன.
ரைபோ சோம்கள்	ரைபோசோம்கள் சிறியவை 70	ரைபோசோம்கள் பெரியவை

	S வகை (S என்பது ஸ்வீட்பெர்க் அலகு. இது அல்ட்ராசென்டிரி பூஜின் போது பெற்றப்படும் ரைபோசோமின் வீழ்படிவு எண் ஆகும்.)	80 S வகை
டி.என்.ஏ	மரபுப் பொருட்கள் (டி.என்.ஏ) கட்டமைந்த குரோமோசோம்களில் காணப்படாது.	மரபுப் பொருட்கள் நன்கு, கட்டமைந்த குரோமோசோம்களில் காணப்படும்.



<ul style="list-style-type: none"> • செல்கவர் இல்லை • வெளிஎல்லை - பிளாஸ்மா சவ்வு • பசுங்கணிகம் இல்லை • நுண்குமிழ் - சிறியது • சென்ட்ரோசோம் உண்டு • சேமிப்பு பொருள் - கிளைகோஜன் • கோல்கை உறுப்பு - நல்ல வளர்ச்சி உண்டு • ரிபோசோம் 55 S, 80 S வகை • மைட்டோகாண்டிரியா கிரிஸ்டே வகை 	<ul style="list-style-type: none"> • செல் சுவர் உண்டு • வெளி எல்லை - செல்கவர் • பசுங்கணிகம் உண்டு • நுண் குமிழ் பெரியது • சென்ட்ரோசோம் இல்லை • சேமிப்பு பொருள் - ஸ்டார்ச் • கோல்கை உறுப்பு - நல்ல வளர்ச்சி இல்லை. • ரிபோசோம் 70 S, 80 S வகை • மைட்டோகாண்டிரியா உருளை வகை
--	---

செல் அமைப்பும் அளவும் :

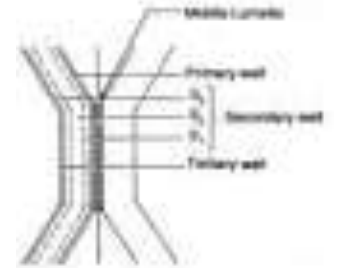
- ❖ மனித உடலில் செல்களின் எண்ணிக்கை 6,50,00,000
- ❖ அனைத்து உயிரினங்களும் (வைரஸ் தவிர) செல்களால் ஆனவை.
- ❖ செல் உயிரினங்களின் அமைப்பு மற்றும் செயல் அலகு.
- ❖ செல்கள் → திசுக்கள் → உறுப்பு மண்டலங்கள் → உயிரிகள்

- ❖ செல் சுவர் மூன்று அடுக்குகளால் ஆனது.
 - முதன்மை அடுக்கு
 - இரண்டாம் அடுக்கு - மூன்று பகுதிகள் உண்டு S_1, S_2, S_3
 - மூன்றாம் அடுக்கு
- ❖ இவற்றின் செல்கள் கால்சியம் - பெக்டேட் பொருள்களால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ இதற்கு மத்திய லேமெல்லா

எலும்பு செல்	உறுதி மற்றும் உடலை தாங்குதல்
நரம்பு செல்	நரம்பு தூண்டலை கடத்தல்
கூம்புசெல், குச்சி செல்	பார்வை, நிறத்தை உணரும்
தட்டு எபிதீலியம் செல்	வடிவம், பாதுகாப்பு
நத்தை கூடு (செவி) செல்	ஒலி அலை உணரும்
சுரப்பி செல்	சுரத்தல்
தசை செல்	சுருங்கி விரிதல்
கொழுப்பு செல்	கொழுப்பு சேமிக்கும்

பொருள்	வேதியியல் அலகு
செல்லுலோஸ்	குளுக்கோஸ்
ஹெமிசெல்லுலோஸ்	சைலோஸ், மேனோஸ், கேலக்ட்டோஸ்
லிக்னின்	கோனிபெரைல் ஆல்கஹால்
கீயூட்டின்	கொழுப்பு அமிலங்கள்
பெக்டின்	குளுக்கோரோனிக் அமிலம்
சுபேரின்	கொழுப்பு அமிலம்

செல்	வடிவம்
நரம்பு	நட்சத்திரம்
சுடர்	குழல்
சுரப்பி	கனசதுரம்
தட்டு எபிதீலியலிம்	பல்கோணம்
தூண் எபிதீலியம்	உருளை
இரத்தம்	நீள்வடிவம்
தசை நார்	நீள்வடிவம்
குடல்	தூண் வடிவம்



(Middle lamella) என்றுபெயர்.

செல் சுவர்

- ❖ கண்டறிந்தவர் : இராபர்ட் ஹூக் 1665.
- ❖ தாவரங்களில் மட்டும் காணப்படும்.
- ❖ தாவர செல்லின் வெளியுறையாக அமைந்துள்ளது.

- ❖ இதை முதலில் கண்டறிந்தவர் ஸ்ட்ராஸ்பெர்கர் Strasburger 1901
- ❖ இவை செல்பகுப்பின் போது முடிவு நிலையின் (Telo phase) போது உருவாக்கப்படுகின்றன.

பணிகள் :

- ❖ செல்லுக்கு வடிவத்தைக் கொடுக்கின்றது. செல்லின் உட்பொருள்களைப் பாதுகாக்கின்றது.

பிளாஸ்மா சவ்வு (அ) செல் சவ்வு

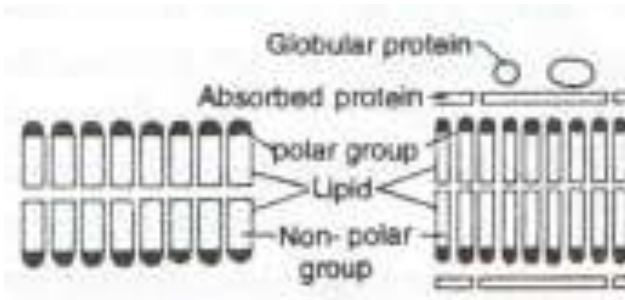
- ❖ தாவரம் மற்றும் விலங்கு செல்களில் புறஎல்லை மற்றும் வடிவத்தைக் கொடுக்கின்றது.
- ❖ இவை 60% புரதம், 40% கொழுப்புப் பொருள்களால் ஆனது.
- ❖ ஒரு செல் சவ்வும் அடுத்த செல் சவ்வும் டெஸ்மோசோம்ஸ் (Desmosomes) என்ற இணைப்பினால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

வடிவம் :

- ❖ பல்வேறு விதமான வடிவங்கள் பல அறிஞர்களால் எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

1. பட்டர் - சாண்டவிச் மாடல் (Butter – sandwich model)

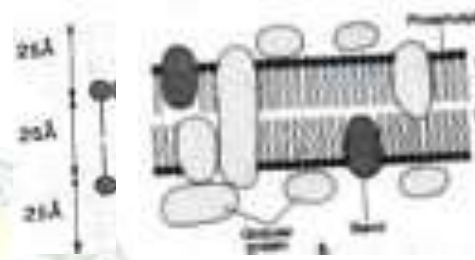
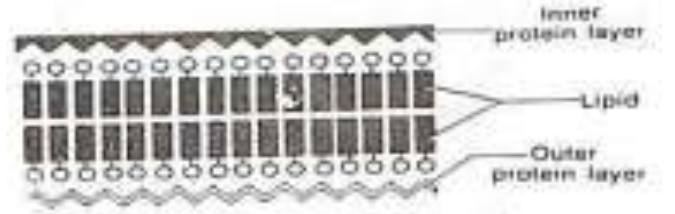
- விவரித்தவர் : டேனியல் & டேவ்சன் (Danielli & Davson) 1935
- இரண்டு புரத அடுக்குகளில் மத்தியில் இரண்டு மூலக்கூறுகளால் ஆன கொழுப்பு அடுக்கினால் ஆனது என்றனர்.



2. அலகுபடல கோட்பாடு (Unit Membrane concept)

- விவரித்தவர் : ராபர்ட்சன் (Robertson) 1953

பிளாஸ்மா சவ்வின் தடிமன் 75 Å



ப்ளூயிடு மொசைக் மாடல் (Fluid-mosaic model)

- விவரித்தவர் : சிங்கர் & நிக்கல்சன் (Singer & Nicholson) 1972
- தொடர்ச்சியான இரட்டை கொழுப்பு அடுக்குக்கு இடையே புரத மூலக்கூறுகள் காணப்படுகின்றன.

பணிகள் :

- ❖ ஒரு சில பொருட்களை மட்டும் கடத்துவதால் இதற்கு தேர்வு கடத்தி சவ்வு (அ) அரை கடத்தி சவ்வு என்று பெயர்.
- ❖ உணவு எடுத்து கொள்ளும் முறை : என்டோசைட்டோசிஸ் (Endocytosis)
 - செல் விழுங்குதல் - திடப் பொருள் - பேகோசைட்டோசிஸ் (Phagocytosis)



- செல் குடித்தல் - திரவப் பொருள்பின்னோசைட்டோசிஸ் (Pinnocytosis)
- ❖ கழிவு பொருள் வெளியேற்றும் முறை : எக்ஸோ சைட்டோசிஸ் (Exocytosis)

சவ்வூடு பரவல்:

- ❖ நீர் அல்லது கரைப்பான் மூலக்கூறுகள் அதன் செறிவு அதிகமான இடத்திலிருந்து அதன் செறிவு குறைவான இடத்துக்கு தேர்வுகடத்து சவ்வின் வழியே பரவும் முறை.

சவ்வூடு பரவலின் பங்கு:

1. வேர்த்தூவிகள் நீரை மண்ணிலிருந்து இம்முறையில் உறிஞ்சுகின்றன.
2. ஒரு செல்லிலிருந்து மற்றொரு செல்லுக்கு நீரைக் கடத்துதல்.
3. சவ்வூடு பரவல் விறைப்பழுத்தம் ஏற்பட காரணமாக உள்ளது. (எ-கா) இலை துளை திறத்து மூடுதல்.

புரோட்டோபிளாசம்

- ❖ சைட்டோபிளாசம் மற்றும் உட்கரு சேர்ந்த பகுதியாகும்.
- ❖ கூழ்மம் போன்ற திரவம் என்றவர் : வில்சன் (1925)
- ❖ பெயரிட்டவர் : பர்கின்ஜி
- ❖ இது உயிரிகளின் இயற்பியல் அலகாகும்
- ❖ இதன் பகுதி பொருள்கள் :
 - நீர் - 75% ,
 - பகுதி பொருள்கள் - 25%
 - O₂ – 62%
 - C - 20%
 - H – 10%
 - N - 3%

சைட்டோபிளாசம்

- ❖ உட்கரு நீங்கலான புரோட்டோபிளாச பகுதி

- ❖ பெரியட்டவர் : கோல்லிகர்
- ❖ ஒத்த கூறுகள் உடைய ஜெல்லி போன்ற பொருள்.
- ❖ வெளி, உள் என இரண்டு பகுதிகள் உள்ளன.
- ❖ கொழுப்பு, புரதம், கார்போஹைட்ரேட் , தாதுக்கள், நீர் உள்ளது
- ❖ பல செல் நுண் உறுப்புகள் பதிந்துள்ளன.

பணிகள் :

- ❖ செல்லின் உள்ளே நொதிகள், உணவு பரவ உதவுகிறது.
- ❖ புரதம், நியூக்ளியோடைடு, கொழுப்பு அமிலங்களின் உற்பத்தியில் பங்கு கொள்கிறது.

எண்டோபிளாச வலை

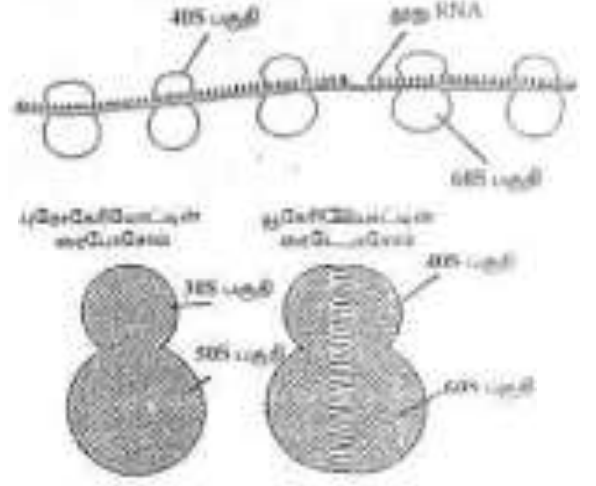
- ❖ ஒன்றுகொன்று தொடர்புடைய சவ்வினால் ஆன வலைபின்னல் கால்வாய் அமைப்பு.
- ❖ எண்டோபிளாச வலை என பெயரிட்டவர் : போர்ட்டர் 1947
- ❖ இது 70 சதவீதம் புரதம் மற்றும் 30 சதவீதம் கொழுப்பு பொருள்களால் ஆனது.
- ❖ பிளாஸ்மாசவ்வையும் உட்கருவையும் இணைக்கின்றது.
- ❖ ஒவ்வொரு உட்கரு பிளவிற்கும் பிறகு உருவாகும், ஒரு புதிய உட்கரு, எண்டோபிளாச வலையைத் தோற்றுவிக்கிறது.
- ❖ எண்டோபிளாச வலை மூன்று வடிவங்களால் ஆனது.
 - சீஸ்டர்னே - 400 - 500A°
 - டியூப்யூலஸ் - 500 -1000 A°
 - வெசிக்கிள் - 250 - 5000 A°
- ❖ இது இருவகைப்படும்

◆.....◆
சொரசொரப்பான எண்டோபிளாசவலை (ROUGH ER):

- இதில் ரைபோசோம் ஒட்டி (சைட்டோபிளாசத்தை நோக்கி C face) காணப்படுகின்றன.

வழுவழப்பான எண்டோபிளாசவலை (SMOOTH ER) :

- இவற்றில் ரிபோசோம் காணப்படுவதில்லை
- கொழுப்புகள் உற்பத்தி செய்யும் செல்லில் காணப்படுகின்றது.



பணிகள் :

- ❖ செல்லுக்கு ஒரு சட்டகம் போன்று வலுவூட்ட பயன்படுகின்றது.
- ❖ செல்லுக்குள் கடத்தல் பணியை மேற்கொள்கின்றது.
- ❖ இதை கண்டறிந்தவர் Blobel, 1999ல் நோபல் பரிசைப் பெற்றார்.
- ❖ RER - புரத உற்பத்தி தளமாக அமைகின்றது.
- ❖ SER - ஸ்டீராட்டு ஹார்மோன் உற்பத்தி செய்து, சர்க்கரைப் பொருள்களை சிதைக்கின்றது.
- ❖ கொழுப்பு உற்பத்திக்குப் பயன்படுகின்றது.

கோல்கை உறுப்பு

- ❖ கண்டறிந்தவர் : காமில்லே கோல்கை(1898)
- ❖ இதன் புதியபெயர் : டிக்கியோசோம்.
- ❖ பெயரிட்டவர் : Perroncito (1910)
- ❖ இவை 60 சதவீதம் புரதம் மற்றும் 40 சதவீதம் கொழுப்பு பொருள்களால் ஆனது.
- ❖ 1.3 μ அடர்த்தி கொண்டது.
- ❖ இவை 3 சவ்வு அமைப்புகளை கொண்டது.
- ❖ கோல்கை சிஸ்டர்னே சுரப்பு பை 60 - 70 A° கொண்டது.

(தட்டு வடிவ தட்டையானவை)

- ❖ கோல்கை வெஸிக்கிள்- சிறிய நுண் குமிழ்களை கொண்டது.
- ❖ கோல்கை வாக்குவோல்கள் -பெரிய நுண் குமிழ்களை கொண்டது.

பணிகள்

- ❖ லைசோசோம்களை உருவாக்குதல்
- ❖ செல் சுவர் மற்றும் செல்சவ்வு உருவாக்குதல். விந்து செல்களின் அக்ரோசோம் உருவாக்குதல்
- ❖ சுரத்தல் பணியை மேற்கொள்ளுதல்.
- ❖ வளரும் ஊசைட்டுகளில் கரு மஞ்சள் உணவை உருவாக்குதல்.
- ❖ ரெட்டினோ (விழித்திரை) செல்களில் நிறமிகளை உருவாக்குதல்

லைசோசோம்

- ❖ கோள வடிவ பை போன்ற அமைப்பு
- ❖ பெயரிட்டவர் - கிரிஸ்டியன் டி டுவே (1955)
- ❖ குறிப்பிட்ட வடிவம் இல்லாதவை.
- ❖ 0.2 முதல் 0.8 மைக்ரான் அளவு கொண்டவை.

- ❖ 70 A° தடிமன் கொண்டவை.
- ❖ நான்கு வகையான வகைகள் காணப்படுகின்றது.
 - முதன்மை லைசோசோம் (அ) புரோட்டோ லைசோசோம்
 - துணை லைசோசோம் (அ) டீலோ லைசோசோம்
 - முன் லைசோசோம் (அ) பேகோசோம்
 - பின் லைசோசோம் (அ) எஞ்சியதுகள்கள் செரிமான நொதிகளை கொண்டது. எனவே செரிக்கும் பைகள் என அழைக்கப்படுகின்றது.
- ❖ நொதிகளால் (பிற நுண்ணுறுப்பு களை) முழு செல்லையும் அழிப்பதால் தற்கொலை பைகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது.
 - நியூக்ளியோலஸ் - DNA மற்றும் RNA வை ஜீரணம் செய்யும்
 - பாஸ்பட்டேஸ் - பாஸ்பேட் சங்கிலிகளை ஜீரணம் செய்யும்.
 - லிபேசஸ் - கொழுப்பு பொருள்களை ஜீரணம் செய்யும்.
 - புரோட்டியேசஸ் - புரத மூலக்கூறுகளை ஜீரணம் செய்யும்.
 - கிளைக்கோசிடேசஸ் - கார்போ ஹட்ரேட்டுகளை ஜீரணம் செய்யும்.
 - சல்பட்டேசஸ் - சல்பர் பிணைப்புகளை ஜீரணம் செய்யும்.
- ❖ இவை அமிலதன்மை கொண்ட ஊடகத்தில் (5.0 pH) நன்கு செயல்படும்
- ❖ இவை கோல்கை உறுப்புகளில் வெசிக்கிளில் இருந்து உற்பத்தியாகின்றன.

பணிகள் :

1. செல்லுக்கு வெளியே அன்னிய பொருள்களைச் செரிமானம் செய்யும்.
2. செல்லுக்கு உள்ளே இறந்த செல் நுண் உறுப்புகளை செரிமானம் செய்யும். எனவே அழிக்கும் படை வீரர்கள்/ துப்புரவாளர்கள்/ செல் நிர்வாகிகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

ரிபோசோம்கள்

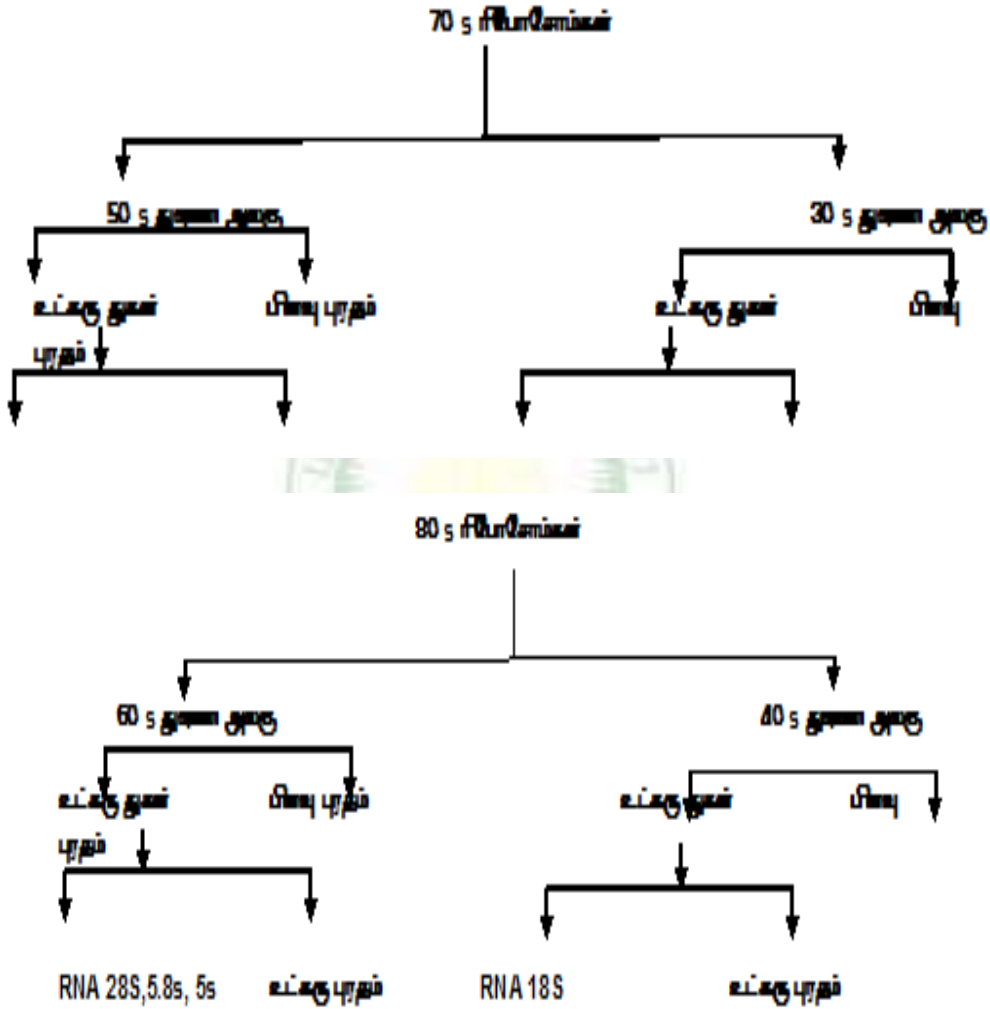
- ❖ இரத்தச் சிவப்பணுக்கள் மற்றும் முதிர்ந்த விந்து செல்கள் நீங்கலாக அனைத்து புரோகேரியோட்டு மற்றும் யூகேரியோட்டு செல்களில் ரைபோசோம்கள் காணப்படும்
- ❖ யூகேரியோட்டிக் செல்களில் இவை சைட்டோபிளாசத்தில் தனித்தோ அல்லது சொரசொரப்பான எண்டோபிளாச வலைகளின் வெளிப் பரப்புகளில் இணைந்தோ காணப்படலாம்.
- ❖ ரைபோசோம்கள்தான் புரத உற்பத்தி மையங்களாகும்.
- ❖ ஒரு செல்லில் 1 முதல் -10 மில்லியன் வரை காணப்படும்.
- ❖ பெயரிட்டவர் : பாலட் 1955
- ❖ நியூக்ளியோஸில் உருவாக்கப்படுகின்றது
- ❖ ஒவ்வொரு ரிபோசோமும் 150 - 250 A° விட்டம் கொண்டது.
- ❖ இரண்டு சிறிய பகுதிகளைக் கொண்டது.
- ❖ ஒரு பெரிய பகுதி அரைக்கோள வடிவமானது. சிறிய பகுதி முட்டை வடிவில் உள்ளது.
- ❖ சிறிய பகுதி பெரிய பகுதியில் மேல் தொப்பிப்போல் காணப்படும்.
- ❖ இரண்டு பகுதிகளும் சைட்டோ பிளாசத்தில் தனித்து காணப்படும். புரத உற்பத்தியின் போது மட்டுமே

இணைந்து முழு ரிபோசோம்களை உருவாக்குகின்றன.

- ❖ புரத உற்பத்தியின் போது அநேக ரிபோசோம்கள் mRNA உடன் இணைந்து பாலிபெப்டைடு நகல்களை எடுக்கின்றன.
- ❖ இதற்கு பாலிசோம்கள் (அ) பாலிரிபோசோம் என்று பெயர்

❖ வடிவம் அல்லது வீழ்படிவு வீதத்தின் அடிப்படையில் ரிபோசோம்கள் இரண்டு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

- 80 s - யூகேரியாட் செல்
- 70s, 80 s - யூகேரியாட் மற்றும் புரோகேரியாட் செல்
- S என்பது ஸ்வீட்பெர்க் அலகு



பணிகள்:

- ❖ புரதம் தயாரித்தலில் பங்கு எடுப்பதால் - புரத தொழிற்சாலை என அழைக்கப்படுகின்றது.

- ❖ பெயரிட்டவர் : Boveri
- ❖ விலங்கு செல்லில் உட்கரு அருகில் குழல் மற்றும் குச்சி வடிவத்தில் ஒரு ஜோடி காணப்படும்.
- ❖ 250 A ° விட்டம் கொண்டது.

சென்ட்ரியோல்கள் (அ) சென்ட்ரோசோம்

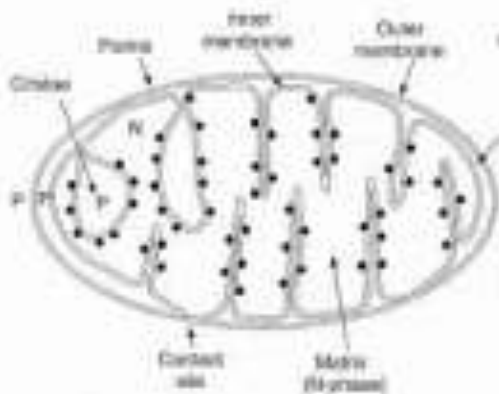
- ❖ கண்டறிந்தவர்கள் : Benden 1887

பணிகள் :

- ❖ மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் செல் பிரிதலுக்கு உதவும்.
- ❖ செல் பிரிதலின் போது கதிர் இழை நார்களையும், ஆஸ்ட்ரல் உறுப்புகளையும் உருவாக்கி செல்பிரிதலை திட்டமிடுகின்றன.

மைட்டோகாண்ட்ரியா

- ❖ கண்டறிந்தவர் : கோலிக்கர் 1880
- ❖ மைட்டோகாண்ட்ரியா செல்லின் ஆற்றல் மையம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ இதை சொன்னவர் : Seekevitz
- ❖ சைட்டோபிளாச மொத்த அளவில் 25 சதவீதம் மைட்டோகாண்ட்ரியா உள்ளது.
- ❖ தன்னைத்தானே பெருக்கிக் கொள்ளும் சுயமான நுண் உறுப்பு.
- ❖ இழை போன்ற மிதியடி வடிவம் கொண்டது.
- ❖ நீளம் 3-5 மைக்ரான், 0.5 மைக்ரான் அகலம் கொண்டது.
- ❖ மூன்று வகை காணப்படுகின்றது.
 - கிரிஸ்டே வகை - விலங்கு செல்
 - கோள வடிவம் - தாவர செல்
 - இடைப்பட்ட வடிவம் - தாவர செல்
- ❖ உட்பகுதி - மேட்ரிக்ஸ் என்று பெயர்.



- ❖ இதில் வட்ட வடிவமான DNA (2-6), 70s ரிபோசோம் காணப்படும்.
- ❖ புரத்ததால் ஆன இரட்டை சவ்வு கொண்டது.
- ❖ வெளி சவ்வு - பை போன்றது.
- ❖ உட்சவ்வு - கிரிஸ்டே என்ற விரல் போன்ற நீட்சிகளால் ஆனது.
- ❖ அதில் F1 துகள் / ஆக்ஸிசோம் / தொடக்க நிலை துகள் ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும்.
- ❖ இதை கண்டறிந்தவர் : Fernandez – Moran 1962
- ❖ இவை சைட்டோபிளாசத்தை நோக்கி (c - face) காணப்படும்
- ❖ F1 துகள்களில் தான் சுவாச சங்கிலி அமைந்துள்ளது. இதில் உள்ள நொதிகள், கூட்டு நொதிகள் சேர்ந்து எலக்ட்ரான் ஏற்பிகளை உருவாக்கி ATP மூலக்கூறுகளை உருவாக்கின்றன.

கணிகம்

- ❖ கண்டறிந்தவர் : ஹிம்பர் & மேயர்
- ❖ தாவர செல்லில் மட்டும் காணப்படும்
- ❖ 3 வகை கணிகங்கள் காணப்படுகின்றன.
 - குளோரோபிளாஸ்ட் - பசுமை நிறம்
 - குரோமோபிளாஸ்ட் - (பூ, பழம் நிறத்திற்கு காரணம்.) பசுமை நிறம் அல்லாத ஏனைய நிறமிகள்.
 - லியூகோபிளாஸ்ட் - நிறமிகள் இல்லை, உணவை சேகரிக்கும். மூன்று வகைப்படும்.
 - அமைலோ பிளாஸ்ட் கார்போஹைட்ரேட் சேகரிக்கும்.

- எலாயோ பிளாஸ்ட் - கொழுப்பு சேகரிக்கும்.
 - அலுயூரோ பிளாஸ்ட் - புரதம் சேகரிக்கும்.
- ❖ மூன்று வகை கணிகங்களும் ஒன்றுக்கு ஒன்று தொடர்புடையது.

குளோரோபிளாஸ்ட் :

- ❖ தாவரங்களில் பல்வேறு வடிவங்களில் காணப்படுகின்றது.
 - கோப்பை வடிவம் : வால்வாக்கஸ்
 - H வடிவம் : கிளாமிடோ மோனாஸ்
 - சுருள் வடிவம் : ஸ்பைரோகைரா
 - வலை வடிவம் : ஊடகோனியம்
 - அரைக்கச்சை வடிவம் : யூலோதிரிக்ஸ்
 - விண்மீன் வடிவம் : சிக்நீமா
 - லென்சு வடிவம் : மற்ற தாவரங்கள்
- ❖ ஏறத்தாழ 10 மைக்ரான் நீளம் மற்றும் 2 மைக்ரான் தடிமன் கொண்டவை.
- ❖ உட்பகுதி - மேட்ரிக்ஸ் திரவம் எனப்படும்.
- ❖ ஒவ்வொரு பசுங்கணிகத்திலும் 40-100 கிரானா காணப்படும்.
- ❖ அதில் ஒரு கிரானத்தில் 20-50 தைலகாய்டுகள் நாணயம் போன்று அடுக்கி காணப்படும்.
- ❖ இவை ஸ்ட்ரோமா என்ற தளப்பொருளில் பதிந்து காணப்படும்.
- ❖ இவை ஒன்றுகொன்று முழு நீளம் வளர்ச்சி அடைந்த லேமெல்லா நீட்சிகள் மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

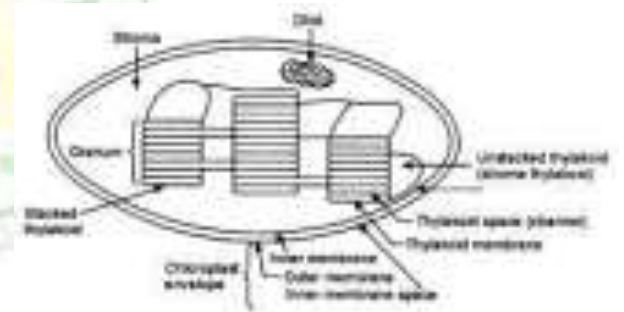
- ❖ தைலகாய்டு சவ்வுகளில் பச்சைய நிறமிகள், நொதிகள் காணப்படுகின்றன.
- ❖ பச்சைய நிறமிகள் உருவாக காரணம் Mg அயனிகள்

பணிகள் :

- ❖ மைட்டோகாண்டிரியாவில் ATP உருவாகும் விதத்தில் பசுங்கணிகத்திலும் ATP உருவாகின்றது.

நுண் குமிழ்கள் (அ) வாக்கியோல்கள்

- ❖ சைட்டோ பிளாசுத்தில் உள்ள குமிழ் போன்ற அமைப்பு
- ❖ சுற்று உறை - டோனோ பிளாஸ்ட் எனப்படும்.
- ❖ செல் சாறு நிரம்பி உள்ளது.
- ❖ செல் உள் அழுத்தத்தை நிலைநிறுத்துகிறது.



சேமிப்பு துகள்கள் :

- ❖ உணவானது செல்களில் பல விதமான சேமிக்கப்படுகின்றது.
 - எண்ணெய் துளி
 - கருவுணவு துகள்
 - சுரக்கப்பட்ட துகள்
 - கிளைகோஜன் துகள்

உட்கரு (நியூக்ளியஸ்)

- ❖ கண்டறிந்தவர் : ராபர்ட் பிரவுன் (1871)
- ❖ உட்கரு செல்லின் முக்கிய துணை நுண் உறுப்பு

- ❖ யூகேரியோட்டு செல்களில் மட்டும் காணப்படும்.
- ❖ இரண்டு சவ்வினால் சூழப்பட்டது.
- ❖ 4 பகுதிகளாக காணப்படுகின்றது.
 - உட்கரு படலம்
 - உட்கரு பிளாசம்
 - உட்கரு மணி
 - குரோமாட்டின் வலைபின்னல்

உட்கரு சவ்வு :

- ❖ இரு அடுக்குகளால் ஆன உட்கரு உறை கொண்டது.
- ❖ நுண் துளை உண்டு.
- ❖ இதன் மூலம் வேதிபொருள்கள் உட்கருவிற்கும் சைட்டோபிளாசத்திற்கும் கடத்தப்படுகிறது.
- ❖ 90A° தடிமன் கொண்டது. அதன் இடைவெளி 100 A° கொண்டது.
- ❖ உட்கருவை பாதுகாக்கிறது.

உட்கரு பிளாசம் :

- ❖ உட்கரு உள்ளே காணப்படும் திரவம் (நியூக்ளியோ பிளாசம்)
- ❖ இத்திரவத்தில் குரோமேட்டின் வலைப்பின்னல், நியூக்ளியோலஸ் உள்ளது.
- ❖ எனவே செல் கட்டுபாட்டு மையம் என அழைக்கப்படும்.
- ❖ மரபு பண்புகளை கடத்துகிறது.

உட்கருமணி (நியூக்ளியோலஸ்)

- ❖ உட்கரு திரவத்தில் உள்ள கோள வடிவ பாகம்
- ❖ எல்லை சவ்வு இல்லை
- ❖ புரதத்தைச் சேமிக்க பயன்படுகிறது.

உட்கரு பணிகள்

- ❖ தேவையான நொதிகளின் உற்பத்தியை கட்டுப்படுத்துவதன்

- மூலம் செல்லின் அனைத்து வளர்சிதை மாற்றங்களையும் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- ❖ பெற்றோர்களிடமிருந்து சேய் தலைமுறைக்கு மரபுப் பண்புகள் கடத்தப்படுவதை நியூக்ளியஸ் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- ❖ செல் பகுப்பை கட்டுப்படுத்தும் .

குரோமோசோம்

- ❖ உட்கருவில் அடர்த்தியாக நிறமேற்றிக் கொள்ளும் அமைப்பு
- ❖ முதலில் நியூக்ளின் என பெயரிட்டவர் : Meischer
- ❖ நியூக்ளிக் அமிலம் என பெயரிட்டவர் : Altman
- ❖ குரோமோசோம் என பெயரிட்டவர் : வால்டேயர் (1888)
- ❖ ஜீன் என பெயரிட்டவர் : வில்ஹெல்ம் ஜாஹான்சன் (1909)
- ❖ சிக்கலான மூலக்கூறு அமைப்பு
- ❖ பாரம்பரியத்தின் இயற்பியல் அலகு : குரோமோசோம்கள்
- ❖ பாரம்பரியத்தின் வேதியியல் அலகு : DNA
- ❖ பாரம்பரியத்தின் அடிப்படை அலகு : ஜீன்கள்
- ❖ ஜீன்களின் ஒரு முழு தொகுதி : ஜீனோம்.
- ❖ குரோமோசோம்களில் ஜீன்கள் வரிசையாக அமைந்துள்ளன என சொன்னவர் : பிரிட்ஜஸ் (1916)
- ❖ குரோமோசோம்களில் காணப்படுபவை

- DNA
- ஹிஸ்டோன் புரதம் : H1, H₂A, H₂B , H₃ , H₄

- ஹிஸ்டடோன் அற்ற புரதம் :
3 வகை RNA (m RNA, T RNA, r RNA)
- Mg⁺⁺
- Ca⁺⁺

(Signals) பெறுவதற்கும் கொடுப்பதற்கும் பயன்படுகிறது.

- ❖ 17.5 சதவீதம் ஜீனோம் செல்லின் பொதுவான செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுகிறது.

- ❖ ஜீன்கள் பண்புகளை ஒரு சந்ததியிலிருந்து மற்றொரு சந்ததிக்கு கடத்துகிறது.
- ❖ குரோமோசோம்கள் செல் பிரிதலின் போது தெளிவாக தெரியும்.
- ❖ ஜீன்களும் நொதிகளுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை கூறியவர் பீடில் & டாட்டம் இதை நியூரோஸ்போரா தாவரத்தில் கண்டறிந்தார்.
- ❖ இவர்களின் கண்டுபிடிப்பு ஆன ஒரு ஜீன் ஒரு நொதி கோட்பாட்டுக்கு நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது 1958 .
- ❖ இதுவரை மனிதனில் 30000 To 40000 ஜீன்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.
- ❖ மனித ஜீனோம் ஏறக்குறைய 3.2 x 10⁹ நியூக்ளியோடைடுகளை கொண்டுள்ளது.
- ❖ மனித மைட்டோகாண்ட்ரியா ஜீனோம் 37 ஜீன்களையும் 16,569 கார இணைகளையும் கொண்டுள்ளது.
- ❖ மனித ஜீனோமில் 38.2 சதவீதம் உயிர்வேதி செயல்களில் அதாவது நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பு மற்றும் உடல் அமைப்பு புரதங்களைக் கட்டுவதில் ஈடுபடுகிறது.
- ❖ 23.2 சதவீதம் ஜீனோமைப் பராமரிக்கவும் பயன்படுகிறது.
- ❖ 21.1 சதவீதம் செல் செயல்பாடுகளுக்கான குறிகளைப்

உயிரினத்தின் பெயர்	ஒற்றை மயம்
அராபிடோபிஸ் தாலியானா	5
தோட்டப்பட்டாணி	7
நெல்	12
ட்ரிட்டிகம் ஏஸ்டிவம்	21
ஹோமோ செப்பியன்ஸ்	23
சிம்பான்சி	24
கரும்பு	40
ஓபியோசிளாசம்	631

- ❖ ஜீன்களின் நான்கு பகுதிகளைப் பற்றி விவரித்தவர் : பென்சர்

சிஸ்ட்ரான்	செயல்பாட்டு அலகு	பாலிபெப்டைடு சங்கிலி உற்பத்தி செய்யும்
மியூட்டான்	திடீர் மாற்ற அலகு	மியூட்டேஜென் ஏற்படும் பகுதி
ரீகான்	மறுசேர்க்கை அலகு	குறுக்கே கலக்கும் பகுதி
ஓபேரன்	ஜீன்களின் தொகுப்பு	ஒரு குறிப்பிட்ட பணியை முடிக்கும்.

- ❖ ஓபேரன் பற்றி விவரித்தவர் : ஜேக்கப் & மோனாடு

- ❖ ஜீன்களின் இணைப்பு மற்றும் விலகல் நிகழ்வைப் பற்றி ஆய்வு செய்தவர்கள் : பேட்சன் & புன்னட் இவர்கள் பயன்படுத்திய தாவரம் : இனிப்பு பட்டாணி (லாத்தரஸ் ஓடோரேட்டஸ்)
- ❖ குரோமோசோமில் ஜீன்கள் பிணைந்து இருப்பதை (Linkage) பற்றி ஆய்வு செய்தவர் : T.H. மார்கன்.
- ❖ குதிக்கும் ஜீன் (அ) டிரான்ஸ்போசான் கண்டறிந்தவர் : பார்பரா மக்ளின்டாக்
- ❖ தாவர குரோமோசோம்கள், விலங்கு குரோமோசோம்களை விட அளவில் பெரியது.
- ❖ ஹோமோ லோக்கஸ் - ஒத்த இணை குரோமோசோம்கள்.
- ❖ ஹெட்டிரோ லோக்கஸ் - வேறுபட்ட இணை குரோமோசோம்கள்



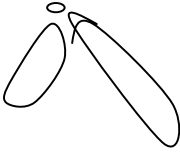

- ❖ முதன்மை சுருக்கம் சென்ரோமியர் மற்றும் கைனட்டோகோர் என்பவனவற்றால் ஆனது.
- ❖ இரண்டு குரோமோசோம்களும் சென்ட்ரோமியர் பகுதிகள் இணைந்துள்ளன.
- ❖ சென்ட்ரோமியர் கூட்டு இழைகளாலான கைனட்டோ கோர் என்ற அமைப்பை கொண்டுள்ளது.
- ❖ ஒவ்வொரு சென்ட்ரோ மியரிலும் இரு கைனட்டோகோர்கள் உள்ளன. இவை குரோமோசோமின் கரங்களில் நீள்வாக்கில் அமைந்துள்ளன.
- ❖ கைனட்டோகோர் புரத இழைகள் மற்றும் நுண் குழல்களால் ஆனது.
- ❖ முதன்மை சுருக்கத்தை தவிர குரோமோசோமில் பிற சுருக்கங்கள் அனைத்தும் இரண்டாம் நிலை சுருக்கங்கள் எனப்படும்.

கேரியோடைப்

- ❖ குரோமோசோம் இணையை அவற்றின் சிறப்பு பண்புகளை கொண்டு குறிப்பது ஆகும்.
- ❖ ஒவ்வொரு குரோமோசோமும் ஒரே மாதிரியான இரு அமைப்புகளைக் கொண்டுள்ளது. இவை குரோமோசோம்கள் எனப்படும்.
- ❖ அமைப்பில் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதால், இவை சகோதரி குரோமோசோம்கள் எனப்படும்.
- ❖ முழுமையான அமைப்பைக் கொண்ட குரோமோசோமில் குறுகிய பகுதிகள் உள்ளன. அவை சுருக்கங்கள் எனப்படும்.
- ❖ சுருக்கங்கள் இரு வகைப்படும். (முதன்மை சுருக்கம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை சுருக்கம்)

பொதுபெயர்	உயிரியல் பெயர்	கு.சோம் மொத்த எண்ணிக்கை
பழ ஈ	ட்ரோசோபிலா	8
கோழி	மெலனொகிளாஸ்டர்	78
எலி	கேலஸ் டொமெஸ்டிகஸ்	40
குரங்கு	மஸ்முஸ் குலஸ்	48
மனிதன்	கொரிலா கொரிலா	46
வெங்காயம்	ஹோமோ சேப்பின்ஸ்	16
அரிசி	ஆலியம் சேபா	24
மக்காசோளம்	ஓரைசா சடைவம்	20
காபி	சியா மைப்ஸ்	44
உருளை கிழங்கு	காபியா அராபிகா	48
	செலோனம்	
	டியூபரோசம்	

- ❖ நியூகிளியோலஸ்கள் இரண்டாம் நிலை சுருக்கங்களிலிருந்து உருவாகின்றன. இவை நியூகிளியோலஸ்கள் உருவாக்கிகள் எனப்படும்.
- ❖ குரோமோசோமின் முதன்மையான பகுதியிலிருந்து

டீலோசென்ட்ரிக்	அக்ரோ சென்ட்ரிக்	சப்மெட்டாசென்ட்ரிக்	மெட்டா சென்ட்ரிக்
			
கோல் வடிவம் செனட்ரோமியர் ஒருமுனையில் ஒரே ஒரு கை	மனிதன் 17வது குரோமோசோம் கோல் வடிவம் செனட்ரோமியர் ஒரு முனையில் ஒருகுட்டைகை ஒரு நீண்ட கை	J வடிவம் செனட்ரோமியர் கிட்டத்தட்ட நடுவில் வேறுபட்ட இருகைகள்	V வடிவம் செனட்ரோமியர் நடுவில் சமமான இருகைகள்

- ❖ தனிமைப்படுத்துப்பட்டுள்ள குரோமோசோமின் சிறிய நுனிப்பகுதி சாட்டிலைட் எனப்படும். இது சாட் குரோமோசோம் எனப்படும்.
- ❖ குரோமோசோமின் நுனிப்பகுதி டீலோமியர் எனப்படும். இது நிலைப்புத்தன்மைக்கு அவசியமானது.

II. பண்புகளின் அடிப்படையில்

வகை	ஹோமோ கேமிடிக் ஒத்த பண்பு	ஹெட்டிரோ கேமிடிக் வேறுபட்ட பண்பு
மனிதன்	பெண் XX	ஆண் XY
பூச்சி	பெண் XX	ஆண் XO
பறவை	ஆண் ZZ	பெண் ZW

- ❖ குரோமோசோமின் வடிவம் பின்வரும் காரணிகளால் மாறுபடும்
 1. எண்ணிக்கை
 2. அளவு
 3. செனட்ரோமியர் இடம்
 4. கை நீளம்
 5. 2ம் நிலை ஒடுக்கம்
 6. சாட்டிலைட்டு

III. செனட்ரோமியர் அமைந்துள்ள இடத்தின் அடிப்படையில்

IV. செனட்ரோமியர் எண்ணிக்கை அடிப்படையில்

1. மோனோ சென்ட்ரிக் - ஒரே ஒரு செனட்ரோமியர்
2. ஹோலோ சென்ட்ரிக் - தெளிவற்ற செனட்ரோமியர் எ.கா : ஆல்கா, அஸ்காரிஸ்
3. ஏசென்ட்ரிக் - இல்லை
4. டை சென்ட்ரிக் -2 செனட்ரோமியர் } குறைபாடு உள்ள குரோமோசோம்(நிலையானது அல்ல)

V. சிறப்பு வகை குரோமோசோம்

- ❖ சில விலங்குகளின் ஆரம்ப வளர்ச்சி காலத்தில் மிக பெரிய பூத குரோமோசோம் காணப்படுகின்றது.

குரோமோசோம் வகைகள்

I. பணிகளின் அடிப்படையில் :

ஆட்டோசோம்கள் :

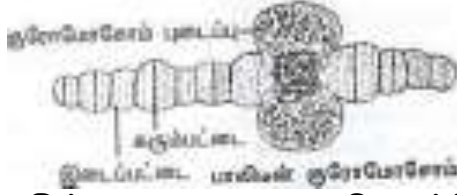
- உடல் பண்புகளை கட்டுப்படுத்தும்
- பால் நிர்ணயித்தலில் பங்கு இல்லை
- எண்ணிக்கை 44

அல்லோசோம்கள் :

- பால் நிர்ணயித்தலில் முக்கிய பங்கு.
- எண்ணிக்கை 2

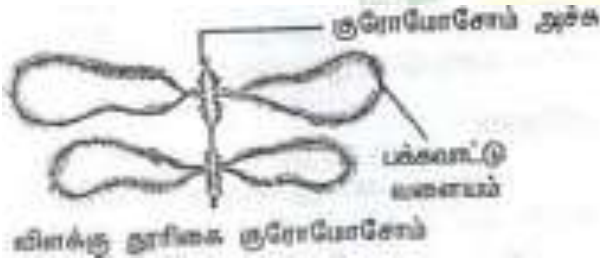
1. பாலிடீன் குரோமோசோம் (பல நாண் குரோமோசோம்) :

- ❖ கண்டறிந்தவர் : பால்பியாணி 1881
- ❖ டிரோசோபில்லா- உமிழ்நீர் சுரப்புகளில் முதன்முதலில் கண்டறிந்தார்.



- ❖ இங்கு DNA தொடர்ச்சியாக இரட்டிப்பாகி சேய் DNAக்கள் பிரியாமல் ஒட்டியே இருப்பதால் பட்டை மற்றும் இடைபட்டை உருவம் தோன்றுகின்றது.

- ❖ பாலிடீன் குரோமோசோமில் பெரிய புடைப்பான பகுதி உள்ளது. இதற்கு பால்பியாணி வளையம் என்று பெயர்.



2. விளக்குதூரிகை குரோமோசோம் (Lamp Brush Chromosomes)

- ❖ கண்டறிந்தவர் : பிளமிங் 1882
- ❖ அசிடாபுலேரியா ஆல்காவில் கண்டறிந்தார்.
- ❖ குன்றல் பகுப்பின் புரோபேஸ்சின் டிப்ளோமன் நிலையில் காணப்படுகின்றன.
- ❖ குரோமோசோம் மிகவும் சுருங்கி தடிப்புற்று குரோமோசோம் அச்சாக மாறுகிறது.
- ❖ அதிக அளவு RNA உருவாக்கப்படுவதால் DNA

வளைவுகள் பக்கவாட்டியில் நீட்சியுற்று காணப்படுகின்றது.

3. B குரோமோசோம் / சூப்பர் நியூமரரி குரோமோசோம்/துணை குரோமோசோம்

- ❖ மக்காசோளத்தில் காணப்படுகிறது
- ❖ இது துணை பயிர் தாவரத்தின் வாழ்நாளைக் குறைக்கும்.



4. டபுள் மினிட்ஸ் குரோமோசோம்

- ❖ புற்றுநோய் செல்களில் காணப்படும்.
- ❖ இந்த புற்றுசெல்கள் மருந்துகளை எதிர்க்கும்.
- ❖ சென்ட்ரோமியர் மற்றும் டீலோமியர் இல்லை.

குரோமோசோம் பிறட்சிகள்

- ❖ ஓர் உயிரினத்தின் இருமய குரோமோசோம்களின் எண்ணிக்கை அல்லது அமைப்பில் புலப்படக்கூடிய இயல்புக்கு மாறான மாற்றம் குரோமோசோம் பிறட்சி எனப்படும்.
- ❖ நான்கு வகைப்படும்

1. நீக்கம்

- ❖ ஒரு குரோமோசோமிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதி இழக்கப்படுதல் நீக்கம் ஆகும். இது நுனியிலோ அல்லது இடையிலோ ஏற்படலாம்.
- ❖ குரோமோசோமுடைய நுனி இழக்கப்பட்டால் அது நுனி நீக்கம் எனப்படும்.
- ❖ எ.கா : டிரோசோபில்லா மற்றும் மக்காசோளம்.

- ❖ ஒரு குரோமோசோமுடைய மைய பகுதியில் இழப்பு ஏற்பட்டால் அது இடைநீக்கம் எனப்படும்.
- ❖ பெரும்பாலான நீக்கம்பெறுதல் திடீர் மாற்றங்களால் உயிரினம் இறந்து விடுகிறது.

2. இரட்டிப்பாதல்

- ❖ ஒரு குரோமோசோம் பகுதியானது இருமுறை இருக்குமானால் அது இரட்டிப்பாதல் எனப்படும்.
- ❖ எ.கா ஒரு குரோமோசோமுடைய ஜீன்கள் a,b,c,d,e,f,g,h இதில் வறட்சி காரணமாக ஜீன்கள் g மற்றும் h இரட்டிப்பானால் அப்போது ஜீன்களுடைய வரிசை முறை a,b,c,d,e,f,g,h,g,h, என்று இருக்கும்.
- ❖ டிரோசோபில்லா, மக்காச்சோளம் மற்றும் பட்டாணி ஆகியவற்றில் இரட்டிப்பாதல் திடீர் மாற்றங்கள் தோன்றுகின்றன.
- ❖ உயிரினத்தினுடைய பரிணாம வளர்ச்சிக்கு சில இரட்டிப்பாதல் திடீர் மாற்றங்கள் உதவுகின்றன.

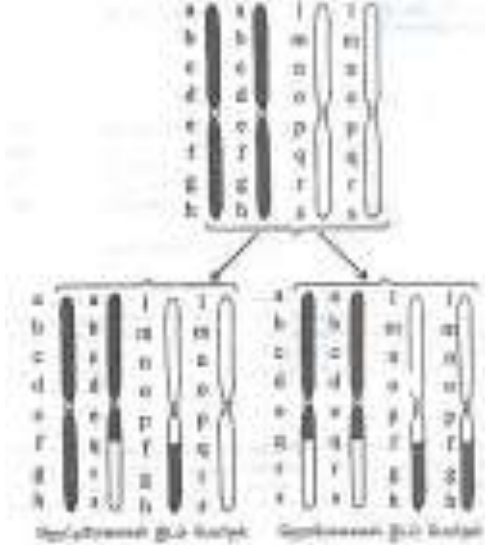
3. தலைகீழ் திருப்பம்

- ❖ இதன் காரணமாக குரோமோசோமில் உள்ள ஜீன்களின் வரிசை முறை 180 தலைகீழாக மாறிவிடுகிறது.
- ❖ எடுத்துக்காட்டாக ஒரு குரோமோசோமில் a b c d e f g h என்ற வரிசையில் ஜீன்கள் இருக்கும் போது, பிறட்சி ஏற்பட்டால் ஜீன்களில் வரிசைமுறை a b c d g h e h மாறுகிறது.
- ❖ இரண்டு வகையான தலைகீழ் திருப்ப திடீர் மாற்றங்கள் உள்ளன.

- ❖ ஒன்று பெரிசென்ட்ரிக் மற்றொன்று பாராசென்ட்ரிக் தலைகீழ்திருப்ப திடீர்மாற்றம் ஆகும்.
- ❖ பெரிசென்ட்ரிக் தலைகீழ்திருப்ப திடீர் மாற்றத்தின் போது தலைகீழாக திரும்பிய பகுதி சென்ட்ரோமியாரைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ சில சமயங்களில் இது சிற்றினத்தினுடைய பரிணாமத்திற்கு காரணமாக உள்ளது. எடுத்து காட்டாக, மனிதனுடைய 17வது குரோமோசோம் அக்ரோசென்ட்ரிக் அதே வேளையில் சிம்பன்சி குரங்கில் அதற்கு இணையான குரோமோசோம் மெட்டா சென்ட்ரிக்மாக உள்ளது.
- ❖ பாரா சென்ட்ரிக் தலைகீழ் திருப்பத்தில், தலைகீழான திரும்பிய குரோமோசோம் பகுதிகள் சென்ட்ரோமியர் இருப்பதில்லை.

4. இடம்பெயர்தல்

- ❖ இத்தகைய குரோமோசோம் பிறட்சியில் குரோமோசோம் பகுதிகள் பரிமாற்றம் செய்த கொள்ளப்படுகின்றன. இரு இணைசேரா வேறுபட்ட குரோமோசோம் களுக்கிடையே பரிமாற்றம் நடைபெற்றால் பரஸ்பர இடம் பெயர்தல் அல்லது முறையற்ற குறுக்கேற்றம் என்று பெயர்.
- ❖ இது ஹெட்டிரோசைகஸ் இடம் பெயர்தல் மற்றும் ஹோமோசைஸ் இடம் பெயர்தல் என இரு வகைப்படும்.



❖ ஹெட்டிரோசைகஸ் இடம் பெயர்தலில் இரு இணை குரோமசோம்களில் ஒன்று இயல்பாகவும் மற்றொன்றை பாமாற்றம் செய்து கொள்ளப்பட்ட பகுதியுடன் காணப்படும்.



❖ ஆனால் ஹோமோசைகஸ் இடம் பெயர்தலில் இரண்டு இணைகளின் இரு குரோமோசோம்களிலும் இடம் மாற்றம் பெற்ற பகுதிகள் காணப்படும்.

❖ இடம் பெயர்தல் திடீர் மாற்றம் சிற்றினங்களின் வேறுபாட்டிற்கு காரணமாக உள்ளது. இத்தகைய இடம் பெயர்தல் பரம்பரை நோய்களை தோற்றுவிக்கின்றன.

குரோமோசோம் பிறட்சிகள்

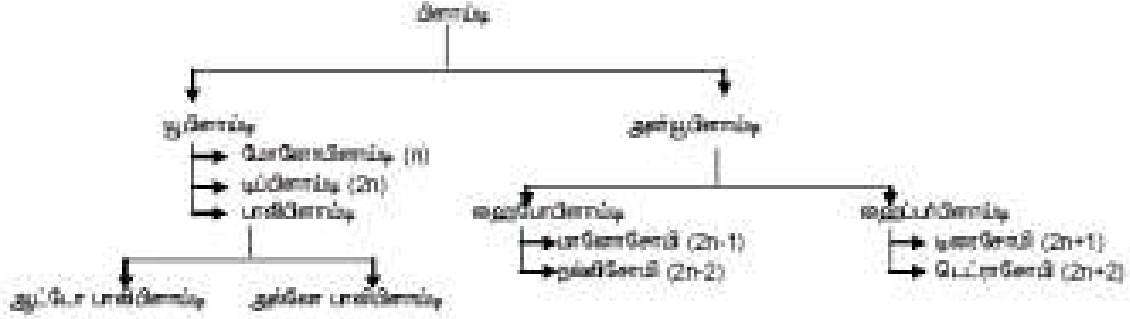
எண்ணிக்கையில்

❖ ஒவ்வொரு உயிரினத்தின் சிற்றினங்களில் உடல் செல்களில் குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையில் குரோமோசோம்கள் உள்ளன.



❖ இருமய குரோமோ சோம்களின் எண்ணிக்கையில் மாற்றம் ஏற்படில், அது குரோமோசோம் எண்ணிக்கை பிறட்சி அல்லது பிளாய்டி எனப்படும்.

❖ இருவகையான பிளாய்டிகள் தோன்று கின்றன. அபைபூபிளாய்டி மற்றும் அன்யூபிளாய்டி என்பனவாகும்.



பிளாய்டிபிளாட்டை முக்கியத்துவம்

- ❖ தாவரப்பயிர் பெருக்கம் மற்றும் தோட்டக்கலையில் பாலிபிளாய்டி முக்கிய பங்காற்றுகிறது.
- ❖ இருமயத்தை விட பன்மய நிலையிலுள்ள தாவரங்கள் அதிக வேகமான வளர்ச்சியுடன் பெரிய அளவிலான மலர்கள், கனிகள் ஆகியவற்றை தோற்றுவிக்கின்றன. எனவே இவை பொருளாதார ரீதியாக முக்கியத்துவம் பெற்றதாகும்.
- ❖ இது புதிய சிற்றினங்களின் தோற்றத்தில் முக்கிய பங்காற்றுகிறது.
- ❖ மலர்கள் மற்றும் கனிகள் தோன்றும் பருவகாலத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகிறது.
- ❖ புதிய வாழ் இடங்களில் பாலிபிளாய்டி தாவரங்கள் நன்றாக ஊன்றி வளர்கின்றன
- ❖ பாலிபிளாய்டி விளைவாக நோய் எதிர்ப்புத் திறனுடன் அதிக மகசூல்களை தரவல்ல ரகங்கள் உண்டாகின்றன.
- ❖ டெட்ராபிளாய்டி கோஸ், மற்றும் தக்காளி ஆகியவற்றில் அதிக அளவு அஸ்கார்பிக் அமிலம் உள்ளது. டெட்ராபிளாய்டி மக்கா சோளத்தில் அதிக அளவில் விட்டமின் A உள்ளது.

- ❖ யூபிளாய்டி மற்றும் அனியூபிளாய்டி மூலமாக மனிதர்களுக்கு பிறப்பிலேயே உண்டாகும் நோய்கள் ஏற்படுகின்றன.
- ❖ ஆப்பிள், பேரி, திராட்சை மற்றும் தர்பூசணி ஆகியவற்றின் பாலிபிளாய்டி ரகங்கள் பெரியளவு கனியை உற்பத்திசெய்கின்றன.

பிளாய்டியை தூண்டுபவை:

- ❖ உயர் வெப்பநிலை முறை
- ❖ X-ray முறை
- ❖ கேலஸ் உருவாக்கும் முறை
- ❖ கலப்புஇனபெருக்க முறை
- ❖ வேதியியல் முறை
 - குளோரோபாரம்
 - குளோரெல் ஹைட்ரேட்
 - கால்சியின்
 - ஆக்சின் (IAA, NAA)
 - ஜிப்ரெல்லின்
 - நிக்கோட்டின் சல்பேட்

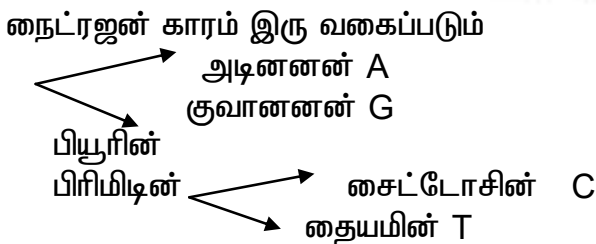
நியூக்ளிக் அமிலங்கள்

DNA - டிஆக்ஸி ரிபோ நியூக்ளிக் அமிலம்

- ❖ முதலில் நியூக்ளின் என பெயரிட்டவர் : Meischer
- ❖ நியூக்ளிக் அமிலம் என பெயரிட்டவர் : Altman
- ❖ DNA என பெயரிட்டவர் : Zacharis

- ❖ DNA மூலக்கூறை முதலில் படித்தவர்கள் : Wilkins and Franklin (X- Raycrystallography)
- ❖ DNA மூலக்கூறை முதலில் விவரித்தவர்கள் : Watson and Crick (1953) Nobel prize in 1962
- ❖ பியூரின், பிரிமிடின் விவரித்தவர் : Kossel, 1910
- ❖ உயிரிகளில் மரபு பொருள் ஆகும்
- ❖ மனிதனில் மொத்த நீளம் - 2 மீ ஆகும்.
- ❖ ஒரு மூலக்கூறியில் ஆக்ஸி ரிபோஸ் சர்க்கரை, நான்கு விதமான நைட்ரஜன் காரங்கள் காணப்படும்.
- ❖ அவை : அடினைன், தயமின், குவானைன், சைட்டோசைன்
- ❖ 4.3 மில்லியன் நியூக்ளிடோடைடுகளால் ஆனது.
- ❖ நியூக்ளியோடைடுகள், நியூக்ளியோசைடுகளால் ஆனது.

நியூக்ளியோ சைடு = ஆக்ஸிரிபோஸ் சர்க்கரை + நைட்ரஜன் காரம்
நியூக்ளியோ டைடு = நியூக்ளியோசைடு + பாஸ்பேட் தொகுதி



- நியூக்ளியோடைடுகளின் வகைகள் :**
- அடினைன் + ரிபோஸ் = அடினோசைன்
 - + பாஸ்பேட் = அடினைலிக் அமிலம்
 - அடினைன் + டி ஆக்சி ரிபோஸ் = டி ஆக்சி அடினோசைன் + பாஸ்பேட் = டி ஆக்சி அடினைலிக் அமிலம்
 - குவானைன் + ரிபோஸ் = குவானோசைன்
 - + பாஸ்பேட் = குவானைலிக் அமிலம்

- குவானைன் + டி ஆக்சி ரிபோஸ் = டி ஆக்சி குவானோசைன் + பாஸ்பேட் = டி ஆக்சி குவானைலிக் அமிலம்
- சைட்டோசின் + ரிபோஸ் = சைட்டிடைன் + பாஸ்பேட் = சைட்டிடைலிக் அமிலம்
- சைட்டோசின் + டி ஆக்சி ரிபோஸ் = டி ஆக்சி சைட்டிடைன் + பாஸ்பேட் = டி ஆக்சி சைட்டிடைலிக் அமிலம்
- யூராசில் + ரிபோஸ் = யூரிடைன் + பாஸ்பேட் = யூரிடைலிக் அமிலம்
- தையமின் + டி ஆக்சி ரிபோஸ் = டி ஆக்சி தையமிடின் + பாஸ்பேட் = டி ஆக்சி தையமிடைலிக் அமிலம்

DNA வகைகள்

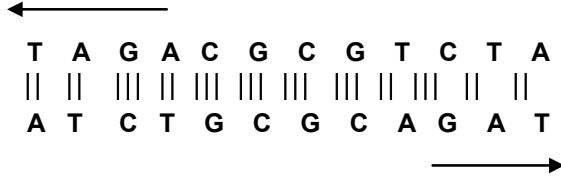
- ❖ இரட்டை இழைகள் கொண்ட DNA ஐந்து விதமான வடிவங்களில் காணப்படுகின்றது.
- ❖ வலது கைவாட்டத்தில் சுழல்பவை :

DNA	சுருள் நீளம்	இரட்டை பிணைப்பு எண்ணிக்கை	இடைப்பட்ட தூரம்	விட்டம்
A	28 A°	11	2.56 A°	23 A°
B	34 A°	10	3.4 A°	20 A°
C	31 A°	9.33	3.32 A°	19 A°
D	24.2 A°	8	3.03 A°	19 A°

- ❖ இடது கைவாட்டத்தில் சுழல்பவை :
 - Z- DNA
 - கண்டறிந்தவர் : Rich
 - சுருள் நீளம் : 45.6 A°
 - விட்டம் : 18.4 A°
 - பிணைப்பு எண்ணிக்கை : 12

❖ Palindromic DNA

- ஒன்றுக்கொன்று நேர் எதிரான ஜீன் வரிசைகளைக் கொண்டது.
- விவரித்தவர்: Wilson & Thomas



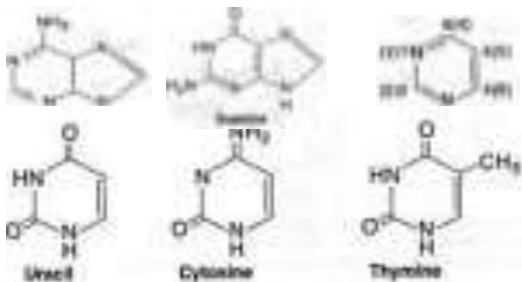
வாட்சன் & கிரிக் - B - DNA மாதிரி :

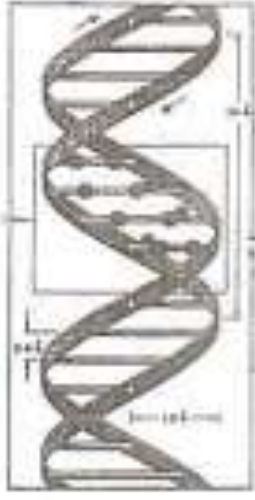
- ❖ இரண்டு பாலி நியூக்ளியோடைடு சங்கிலி கொண்டது.
- ❖ இரண்டு சங்கிலிகளும் ஒன்று கொண்டு நேர் எதிரானது.
- ❖ இரட்டை இழைகளால் ஆன ஓர் அமைப்பு, இரட்டை திருகு சுருள் அமைப்பு உருவாக்கிறது.
- ❖ இவை பாஸ்போ - டை - எஸ்டர் இணைப்புகளால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ ஒரு இழையில் 3'-5''இணைப்பாகவும் மற்றொரு இழையில் 5'-3'' இணைப்பாகவும் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ இரண்டு இழைகளுக்கு இடையே ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகள் காணப்படுகின்றது.
- ❖ இவை நைட்ரஜன் காரங்களுக்கு இடையே உள்ளது.
- ❖ அடினைன் தையமின் உடன் இணையும் (இரட்டை ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு)
- ❖ சைட்டோசின் குவானைன் உடன் இணையும் (மூன்று ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு)
- ❖ இதை விவரித்தவர் : Chargaff (A = T), (C ≡ G)

- ❖ A = T ஜோடியும் C ≡ G ஜோடியும் சமஎண்ணிக்கையில் இருக்க தேவையில்லை
- ❖ விட்டம் 20 A°
- ❖ அடுத்தடுத்த இரு சுருள் இடைவெளி - 34A°
- ❖ இரு சுருள் இடையே ஜீன் எண்ணிக்கை - 10
- ❖ இரு ஜீன் இடைதூரம் 3.4 A°
- ❖ வாட்சன் & கிரிக் DNA மாதிரியை முதன் முதலில் Ecoli பாக்டீரியத்தில் நிரூபித்தவர்: மீசல்சன்

DNA இரட்டிப்பாதல்

- ❖ DNA பெருக்கத்தின் போது உருவாகும் அதிசுருக்க சுருள்களை விடுவிப்பது (அ) பிரிப்பது : டோபோ ஐசோமரேஸ்
- ❖ DNA இரண்டு இழைகளையும் பிரிக்கும் நொதி : ஹெலிகேஸ் (Helicase)
- ❖ பாதி DNA (அ) பெற்றோர் DNA பாதுகாக்கப்படுகிறது.
- ❖ புதிய இழைகள் DNA பாலிமரேஸ் (I,II,III) மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது.
- ❖ இந்த DNA பாலிமரேஸ் செயல்பட Template DNA தேவைபடும் (2 இழைகள்)





- ❖
- ❖
- ❖
- ❖
- ❖

❖ இதன் மூலம் புதிய DNA இழை தோற்றுவிக்கப்படுகிறது.

வேலைகள் :

- ❖ செல்லின் எல்லா செயலையும் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- ❖ பண்புகளை தலைமுறைக்கு கடத்துகிறது.
- ❖ DNA ஒரு mRNA வை உருவாக்கிறது. அது புரதம் உருவாகின்றது.
- ❖ இந்த நிலைமாற்றத்தை கண்டறிந்தவர் : பிரடரிக் கிரிப்பித்

RNA (Ribo Nucleic Acid)

- ❖ RNA வடிவம் DNAவை ஒத்துக் காணப்பட்டாலும் ஒரு சில காரணங்களால் மாறுபடுகின்றது.
- ❖ 75 முதல் சில ஆயிரம் கொண்ட நியூக்ளியோடைடுகளால் ஆனது. அவை :

- 1௨ ஆக்ஸி ரிபோஸ் சர்க்கரைக்கு பதில் ரிபோஸ் சர்க்கரை காணப்படும்.
- தைமனுக்கு பதிலாக யூரோசில் காணப்படும்.
- ஒரே ஒரு பாலி நியூக்ளியோடைடு சங்கிலி

கொண்டது. (ஒற்றை இழை அமைப்பு)

- ❖ நைட்ரஜன் காரம் :
- ❖ பியூரின் $\begin{cases} \rightarrow \text{அடினனன் A} \\ \rightarrow \text{குவானனன் G} \end{cases}$
- ❖ பிரிமிடின் $\begin{cases} \rightarrow \text{சைட்டோசின் C} \\ \rightarrow \text{தையமின் U} \end{cases}$
- ❖ அடினனன் அளவு யூராசில் அளவு சமம் இல்லை.
- ❖ குவானனன் அளவு சைட்டோசின் அளவு சமம் இல்லை.

RNA வின் வகைகள் :

1. மரபு RNA (அ) வைரல் RNA

- DNA காணப்படாத நிலையில் RNA மரபியல் கடத்தல் வேலைகளை செய்யும்.
- எ.டு : ரியோ வைரஸ், TMV, QB பாக்டீரியோ பேஜ்

2. மரபு அல்லாத RNA

- ரிபோசோமல் RNA - r RNA
- மாற்றும் RNA - t RNA
- தூதுவர் RNA - m RNA

r-RNA (ரைபோசோம் RNA / Ribosomal RNA) :

- ❖ மொத்த RNA அளவில் 80 சதவீதம் உள்ளது.
- ❖ இவை ரிபோசோமில் ஒட்டி காணப்படும்
- ❖ மிகவும் நிலையானவை.
- ❖ புரோகேரியோட் 3 வகை - 16S, 23S, 5S
- ❖ யூகேரியோட் 4 வகை - 18S, 28S, 5.8S, 5S
- ❖ புரத உற்பத்தியின் போது m RNA வை உப்பு இணைப்புகள் மூலம் t RNA வுடன் ஒட்டி கொள்ள செய்கிறது.

- ❖ t RNA ரிபோசோமின் பெரிய அலகுடனும் mRNA சிறிய அலகுடனும் இணைகின்றது.

- நினைவு வளையம்
- ❖ கோடானுக்கு எதிர்பதம் அலகு ஆன்டிகோடான் எனப்படும்.

t-RNA (Transfer RNA / Soluble RNA / Adapter RNA)

- ❖ RNA மொத்த அளவில் 10 - 15% உள்ளது.
- ❖ கண்டறிந்தவர் : Hogland , Zemecknik and Stephenson
- ❖ கிளாவர் இலையமைப்பு வெளியீட்டவர் : R.W .ஹோலி
- ❖ முப்பரிமாண அமைப்பை வெளியீட்டவர் : Kim (L Shape)
- ❖ இது நியூக்ளியஸ் உள்ளே காணப்படும் DNA வினால் உற்பத்திசெய்படுகின்றன.
- ❖ மிகவும் சிறிய RNA இங்கு காணப்படுகிறது: 4S
- ❖ ஒற்றை சங்கிலி அமைப்பைக் கொண்டது.
- ❖ 75-85 நியூக்ளியோடைடுகள் உள்ளது.
- ❖ 3' - முனையில் மூன்று நியூக்ளியோடைடுகள் காணப்படுகின்றன.
- ❖ 5' - முனையில் எப்பொழுதும் குவாணைன் காணப்படுகின்றன.
- ❖ tRNA மூலக்கூறானது அதிகப்படியான நைட்ரஜன் காரங்களால் ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகளால் பிணைக்கப்படும் பொழுது பல மடிப்புகளாக காணப்படுகிறது.
- ❖ ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு இல்லாத இடங்களில் வளையங்களாக காணப்படும்.
 - DHU வளையம்
 - TUC வளையம்

வேலை

- ❖ குறிப்பிட்ட அமினோ அமிலத்துடன் இணைந்து அவைகளை புரத உற்பத்தி நடக்கும் இடத்திற்கு இடமாற்றம் செய்கின்றன.

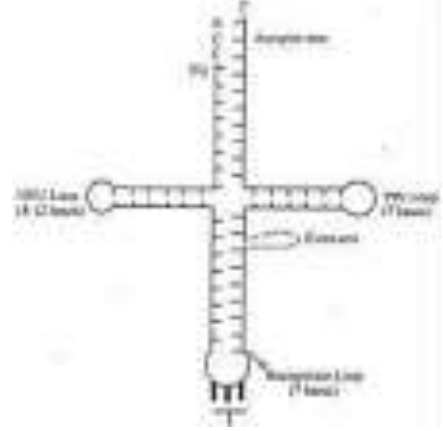
m-RNA (தூதுவர் RNA / Messenger RNA)

- ❖ RNA அளவில் 1 - 5% உள்ளது.
- ❖ கண்டறிந்தவர் : Huxley , Volkin & Astrachan
- ❖ பெயரிட்டவர் : Jacob & Monad
- ❖ புரதத்தில் உள்ள அமினோ அமிலங்களின் வரிசையை (மொத்தம் 20) நிர்ணயம் செய்யும் மரபு தகவல்களை சுமந்து செல்லும். (அடிப்படை அலகு : கோடான்)
- ❖ DNA போன்ற அமைப்பு கொண்டது.
- ❖ DNA யின் இரு இழைகளில் ஏதாவது ஒன்றால் உருவாக்கப்படும்.
- ❖ நியூக்ளியஸால் உருவாக்கப்பட்டு சைட்டோபிளாசுத்திற்கு அனுப்பப்படுகிறது.
- ❖ அங்கு குறிப்பிட்ட புரதமாக மொழி பெயர்க்கப்படுகிறது.
- ❖ புரத்தத்தின் அளவு mRNA வின் மூலக்கூறு நீளம், அது குறியீடு செய்யும் புரதத்தைப் பொறுத்து மாறுபடும்.

கோடான்

- ❖ மரபு செய்தி அலகுகள் எனப்படும்
- ❖ 4 புரத மூலக்கூறுகளும் 3 காரங்களும் சேர்ந்து மொத்தம் 64 கோடான் கொடுக்கும் ($4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$)

- ❖ 64 கோடன்கள் மொத்தம் 20 அமினோ அமிலம் குறியீடு செய்யும்.
- ❖ டிரிப்லெட் கோடான் : ஒவ்வொரு கோடானும் 3 நியூக்ளியோடைடு கொண்டது.
- ❖ புரத செய்தியின் முதல் கோடான் / ஆரம்ப கோடான் / Starting Codon : AUG
- ❖ முடிவு கோடான் / அர்த்த மற்ற கோடான் / Non sense Codon : UAA, UAG, UGA .
- ❖ இவை எந்த அமினோ அமில உற்பத்தியிலும் ஈடுபடுவதில்லை.



TRIPLET CODE

AAA	UAA	GAA	CAA
AAU	UAU	GAU	CAU
AAG	UAG	GAG	CAG
AAC	UAC	GAC	CAC
AAA	UUA	GUA	CUA
AUU	UUU	GUU	CUU
AUG	UUG	GUG	CUG
AUC	UUC	GUC	CUC

AGA	UGA	GGA	CGA
AGU	UGU	GGU	CGU
AGG	UGG	GGG	CGG
AGC	UGC	GGC	CGC
ACA	UCA	GCA	CCA
ACU	UCU	GCU	CCU
ACG	UCG	GCG	CCG
ACC	UCC	GCC	CCC

செல் பிரிதல்

- ❖ செல் பகுப்பு ஒரு சிக்கலான நிகழ்ச்சி
 - ❖ இதில் செல் பொருள்கள் சேய் செல்களுக்கு சமமாக பகிர்ந்து அளிக்கப்படுகிறது.
 - ❖ 3 வகைபடும்
 - ஏமைட்டாசிஸ் - நேரடி செல்பிரிதல்
 - மைட்டாசிஸ் - மறைமுக செல்பிரிதல்
 - மியாசிஸ் - குன்றல் பிரிவு
 - ❖ காரியோகைனசிஸ் - உட்கரு பிரிவு
 - ❖ சைட்டோகைனசிஸ் - சைட்டோபிளாச பிரிவு
- ஏமைட்டாசிஸ்**
- ❖ ஒரு செல் உயிரிகளில் மட்டும் காணப்படுகிறது.

- ❖ எ.டு : பாக்டீரியா , அமீபா
 - ❖ குரோமோட்டின் வலைப்பின்னல் எவ்வித மாற்றமும் இருக்காது.
- மைட்டாசிஸ்**
- ❖ தாவர, விலங்கு உடல் செல்களில் நடக்கிறது. வளர்ச்சிக்கு காரணமாக அமைகின்றது.
 - ❖ முதலில் கண்டறிந்தவர் : W. ஃப்பெளம்மிங் 1882
 - ❖ மேலும் விவரித்தவர் : ஸ்ட்ராஸ்பர்கர் 1882
 - ❖ மைட்டாசிஸ் பிரிவு 2 நிலை கொண்டது.

1) இடைநிலை / ஓய்வுநிலை / Interface

- ❖ இரு அடுத்தடுத்த செல்பகுப்பிற்கு இடைப்பட்ட காலம் நிலை



- G_1 நிலை, S நிலை, G_2 நிலை

G_1 நிலை :

- ❖ செல் பிரிதலுக்கு பின் துவங்கும்
- ❖ முதல் நிலை - செல் வளர்ச்சி அடைதல் .
- ❖ தேவையான புரதம், RNA உற்பத்தி ஆதல்

Sநிலை :

- ❖ DNA அளவில் அதிகரிக்கிறது. (இரட்டித்தல்)

G_2 நிலை :

- ❖ ஸ்பின்டில் நாரிழை உற்பத்திக்கு தேவையான புரதம் உற்பத்தி ஆகிறது.

2) மைட்டாசிஸ் நிலை

- ❖ குரோமோசோம் இணையாக தோற்றுவிக்கப்பட்டு தாய் செல்லில் இருந்து சேய் செல்லுக்கு சமமாக பங்கீடு செய்யப்படுகிறது. குரோமோசோம் எண்ணிக்கை மாறாது அமைப்பில் மாறுபடும். எனவே இது சமன்பாட்டு செல் பிரிதல் என அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ இது நான்கு நிலைகளில் நடக்கின்றது.
 - Prophase - தொடக்க நிலை
 - Metaphase - மைய நிலை
 - Anaphase - பின்னடைதல் நிலை
 - Tels phase - முடிவு நிலை

மைட்டாசிஸ் நிலை :

1. Prophase (அ) தொடக்க நிலை

- ❖ முதலில் உட்கரு சவ்வு மற்றும் உட்கரு மணி மறையும்.
- ❖ குரோமோடீன் வலைபின்னல் சுருங்கி குட்டையான தடிமானான குரோமோசோம் உருவாகும்.

- ❖ இரு குரோமோடீகளுக்கு நடுவில் சென்ட்ரோமியர் இருக்கும்.

- ❖ 2 சென்டிரியோல் பிரிந்து எதிர்எதிர் துருவத்தை அடையும்.
- ❖ கதிர்இழை நார்களை உற்பத்திச் செய்யும்.

2. Metophase மைய நிலை :

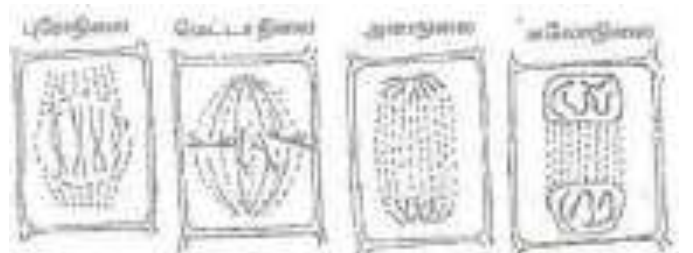
- ❖ நான்கு குரோமோடீட் கொண்ட குரோமோசோம் செல்லின் மையப்பகுதிக்கு வந்தடையும்.
- ❖ சென்ட்ரியோல்களின் ஸ்பின்டில் கதிர்கள் குரோமோசோமின் சென்ட்ரோமியர் உடன் நன்கு இணையும்.
- ❖ குரோமோசோம்கள் தெளிவாக தெரியும்.

3. Anaphase / பிரிநிலை / பின்னடைதல் நிலை :

- ❖ பிரிவடைந்த குரோமோசோம்கள் எதிர் துருவங்களை நோக்கி நகரும்.
- ❖ ஸ்பின்டில் கதிர் நீளத்தில் குறைந்து பின்பு மறையும்
- ❖ குரோமோசோம் சுற்றி உட்கரு உறை தோன்ற ஆரம்பிக்கும்.

4. Telephase முடிவு நிலை :

- ❖ உட்கரு சவ்வு மற்றும் உட்கரு மணி தோன்றும்.
- ❖ கதிர் இழை நார்கள் மறையும்
- ❖ குரோமோசோம் நீண்டு வலைபின்னல் அமைப்பு தோன்றும்.



- ❖ சைட்டோபிளாசம் பிரிந்து நடுவில் சுவர் தோன்றும்
- ❖ இரு சேய் செல் உண்டாகும்.

தாவர செல்

- ❖ பிளவு, மையத்தில் ஆரம்பித்து வெளிநோக்கி வளரும்
- ❖ இரண்டு சேய் செல்கள் தோன்றுகின்றன. இவை தாய்ச்செல்லையும் ஒத்திருக்கின்றன.
- ❖ மைட்டாஸிஸ் செல் பகுப்பின் காரணமாக சேய் செல்கள் மரபியல் ஒற்றுமைகளை அளவிலும் பண்பிலும் பெற்றுள்ளன.
- ❖ உயிரினங்களின் தொடர்ச்சி மைட்டாஸிஸ் மூலமே சாத்தியமாகிறது.
- ❖ உயர் தாவரங்களில் ஒட்டுப் போடுதல் மற்றும் திசு வளர்ப்பு போன்ற உடல் இனப்பெருக்க முறைகளும் மைட்டாஸிஸின் விளைவாகவே நிகழ்கின்றன.
- ❖ செல்கள் பெருக்கமடைந்து அதன் காரணமாக வளர்ச்சியும் உருத் தோற்றமும் பல செல் உயிரிகளில் மைட்டாஸிஸ் மூலமே நிகழ்கிறது.
- ❖ அழிந்த செல்களைப் புதுப்பிப்பதற்கும் சேதம் அடைந்த செல்களை உயிர்ப்பிப்பதற்கும் காயங்களை ஆற்றுவதிலும் மைட்டாஸிஸ் உதவுகிறது.
- ❖ ஒவ்வொரு சிற்றினத்திலும் குரோமோசோம்களின் எண்ணிக்கை நிலையாக இருக்க மைட்டாஸிஸ் உதவுகிறது.

மியாசிஸ் / குன்றல் பகுப்பு

- ❖ இனப்பெருக்கச் செல்களில் நடக்கும்.
- ❖ ஒரு செல் நான்காக ஆக பிரியும்

விலங்கு செல் :

- ❖ பிளவு, வெளியில் ஆரம்பித்து உள்நோக்கி வளரும்.

முக்கியத்துவம் :

- ❖ மைட்டாஸிஸின் விளைவாக ஒன்றுக்கொன்று ஒத்திருக்கும்
- ❖ குரோமோசோம் எண்ணிக்கை பாதியாக குறையும்.
- ❖ மரபியல் வேறுபாடு தோன்றும்
- ❖ தாவரத்தில் மியாசிஸ் நிகழ்வு ஏற்படும் இடங்கள் :
 - மகரந்த பையில் மகரந்த தூள் உண்டாகும் போது
 - காமிட்டுகளில் உருவாக்கத்தின் போது
 - சைகோட்டு முளைக்கும் போது
- ❖ இருபெரும் நிகழ்வுகளைக் கொண்டது.

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. மியாசிஸ் I | 2. மியாசிஸ் II |
| Prophase - I | Prophase - II |
| Metaphase - I | Metaphase - II |
| Anaphase - I | Anaphase - II |
| Telephase - I | Telephase - II |

Prophase I

- ❖ 5 துணை நிலைகளைக் கொண்டது

லெப்டோட்டன் :

- ❖ லெப்டோட்டன் என்ற வார்த்தை மெல்லிய நூல் என்று பொருள்
- ❖ குரோமோசோம்கள் பிரிந்த நீண்டு, மெல்லியனவாக மாறுகின்றன.
- ❖ ஒவ்வொரு குரோமோசோமும் இரண்டு குரோமேட்டிகளை உடையது.

சைகோட்டிள்

- ❖ ஒத்த குரோமோசோம்கள் அவற்றின் முழு நீளத்திற்கும்

ஒன்றுக்கொன்று அருகாமையில் வந்த அமர்கின்றன.

- ❖ இதற்கு ஜோடி சேர்தல் அல்லது சினாப்சிஸ் என்று பெயர்.
- ❖ இந்த குரோமோசோம் ஜோடிகளுக்கு இரட்டைகள் (bivalents) என்று பெயர்.
- ❖ ஜோடி சேர்ந்த ஒத்த குரோமோசோம்களின் அருகருகே அமையும் சகோதரி அல்லாத குரோமேட்டிடுகள் (non - sister chromatids) கயாஸ்மாக்கள் என்ற சில புள்ளிகளில் இணைந்து காணப்படுகின்றன.

பாக்கிணன்

- ❖ குரோமோசோம்கள் மேலும் சுருங்கி தடித்து குட்டையாகின்றன. இவை இப்போது மிகத் தெளிவாகக் காணப்படுகின்றன.
- ❖ ஒத்த குரோமோசோம் ஜோடிகளின் சகோதரி குரோமேட்டிடுகள் இப்போது தெளிவாகத் தெரிகின்றன.
- ❖ ஒவ்வொரு இரட்டையும் இப்போது நான்கு குரோமேட்டிகளைக் கொண்டிருப்பதால் இவை டெட்ரூடு என அழைக்கப்படுகின்றன.
- ❖ கயாஸ்மா பகுதிகளில் ஒத்த குரோமோசோம்களின் அருகருகே உள்ள குரோமேட்டிடுகளிடையே சிறு பகுதிகள் பரிமாற்றம் அடைகின்றன. இந்நிகழ்ச்சி குறுக்கே கலத்தல் (crossing over) என்று பெயர்.

டிப்ளோட்டின்

- ❖ ஒத்த குரோமோசோம்கள் மேலும் சுருங்க ஆரம்பிக்கின்றன. கயாஸ்மா புள்ளிகளைத்தவிர மற்ற பகுதிகளில் இவை விலக ஆரம்பிக்கின்றன.

- ❖ இதன் காரணமாக இவற்றின் இரட்டைத் தன்மை நன்கு புலப்படுகிறது. இதனாலேயே இந்நிலை டிப்ளோட்டின் என்றழைக்கப்படுகிறது.

டையாகைனஸிஸ்

- ❖ குரோமோசோம்கள் தொடர்ந்து சுருங்குகின்றன.
- ❖ கயாஸ்மாக்கள் முழுவதுமாக விலகுவாதல் ஜோடி சேர்ந்த குரோமோசோம்கள் பிரிக்கின்றன.
- ❖ இவ்விலகாதல் சென்ட்ரோமியர்களிலிருந்து தொடங்கி குரோமோசோம்களின் நுனி நோக்கி செல்வதால் இதனை நுனி அடைதல் என்கிறோம்.
- ❖ நியூக்ளியோலஸிம் நியூக்ளியார் உறையும் மறைய ஆரம்பிக்கின்றன.
- ❖ கதீர்கள் தோன்ற ஆரம்பிக்கின்றன.
- இதன் பிறகு மியாசிஸ் I-ன் முடிவில் குரோமோசோம்கள் ஒருங்கிணைந்து ஒற்றைமய நியூக்ளியஸைத் தோற்றுவிக்கின்றன.
- இரண்டாவது மியாசிஸ் பகுப்பு எல்லா விதத்திலும் மைட்டாசிஸ் பகுப்பை ஒத்து இருக்கும்.
- இதன் முடிவில் நான்கு ஒற்றைமய சேய் செல்கள் உருவாகின்றன.



முக்கியத்துவம் :

1. இனப்பெருக்க செல்கள் உருவாக்கம்
2. குறுக்கே கலத்தல் மூலம் ஜீன்களின் மறுசேர்க்கை நடக்கின்றது.
3. மரபியல் வேறுபாடுகளுக்கு காரணமாகின்றது.
4. புதிய பரிணமத்திற்கு வழிவகுக்கின்றது.



உயிரினங்களின் வகைப்பாடு (Classification of Living Organism)

- ❖ வகைப்பாட்டியல் வார்த்தையை முதலில் சொன்னவர் : A.P. அகஸ்டின் கான்டோல் 1813.
 - Taxis = Orderly arrangement
 - Nomos = law
 - புத்தகம் = Theory of Elementary botany
- ❖ இனம் கண்டறிதல், விவரித்தல், பெயரிடுதல் மற்றும் வகைப்படுத்துதல் ஆகியவற்றை பற்றி அறியும் உயிரியலின் ஒரு பிரிவு.
- ❖ இது உயிரினங்களை கண்டறியும், ஏற்கனவே வகைப்படுத்தப்பட்ட உயிரினங்களைபற்றி தெரிந்து கொள்ளவும் உதவுகிறது.
- ❖ வகைப்பாட்டியலின் ஒவ்வொரு அலகிற்கும் டேக்சான் (Taxon) என்று பெயர்
- ❖ டேக்சான் : விலங்கினங்களுக்கு முதலில் சொன்னவர் : அடால்ப் மேயர் (ஜெர்மன் 1926)
- ❖ டேக்சான் : தாவரங்களுக்கு முதலில் சொன்னவர் : எச்.ஜெ. லேன்

டேக்சானின் கடைசி எழுத்துகள் :	Suffix for taxon
தொகுதி : பைட்டா	Division: Phyta
துணை தொகுதி : பைட்டினா	Subject: phytina
வகுப்பு : ஆப்சிடா	Class : opside, phyceae
துறை : இனே	Order : ales
துணை துறை: இனே	Suborder : inaeae
குடும்பம் : ஏசியே	Family : aceae
துணை குடும்பம் : ஆய்டியே	Sub family : oideae

வகைப்பாட்டின் நிலைகள் :

- ❖ அமைப்பில் ஒத்தத் தன்மை காணப்படுபவை மற்றும் மேம்பாட்டின் அடிப்படையில் விலங்குகள் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

அடிப்படை அலகுகள் :

1. அமைப்பு நிலை : செல்களின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்து ஒரு செல் உயிரி, பல செல் உயிரி என இரண்டு பிரிவுகள் உள்ளது.
2. கருநிலை அடுக்குகள் : பல செல் உயிரிகளை சுவரில் காணப்படும் அடுக்குகளின் அடிப்படையில் ஈரடுக்கு, மூவடுக்கு உயிரிகள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
3. சமச்சீர் தன்மை : உடல் உறுப்புகள் அமைந்துள்ள தன் அடிப்படையில் சமச்சீர் அற்றவை, ஆரசமச்சீர், இருபக்க சமச்சீர் என 3 வகையாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. எ.டு : அமீபா, ஹைட்ரா, மண்புழு
4. உடற்குழி : உடற்குழி இயல்பின் அடிப்படையில் 3 வகையாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
 - உடற்குழி அற்றவை - நாடாப்புழு
 - போலி உடற்குழி உள்ளவை - உருளைப்புழு - உண்மை உடற்குழி உள்ளவை - மண்புழு
5. உடல் வெப்ப நிலை : வெப்பநிலையை ஒழுங்குபடுத்தும் திறன் அடிப்படையில் 2 வகைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

a) குளிர் இரத்த பிராணிகள் / மாறும் வெப்ப இரத்த பிராணிகள் / பாய்க்கிலோ தெர்மிக் :

❖ உடல் வெப்பநிலை, சுற்றுப்புற சூழ்நிலைக்கு தகுந்தவாறு கூடவோ, குறையவோ செய்யும்
எ.டு : மீன், தவளை

b) வெப்ப இரத்த பிராணிகள் / மாறா வெப்ப இரத்த பிராணிகள் / ஹோமியோ தெர்மிக் :

❖ உடல் வெப்பநிலை, சுற்றுப்புற சூழ்நிலைக்கு தகுந்தவாறு மாறாது. ஒரே மாதிரி இருக்கும்.
எ.டு : பறவை, மனிதன்

வகைப்பாட்டின் முறைகள்

1. எண்ணிக்கை வகைப்பாடு
2. குரோமோசோம் வகைப்பாடு
3. வேதியியல் முறை வகைப்பாடு
4. தொல்லுயிரியல் வகைப்பாடு
5. பெயரிடும் முறை வகைப்பாடு
6. அடையாள குறியீட்டு வகைப்பாடு

வகைப்பாட்டியலின் வளர்ச்சி

- ❖ விலங்குகளை பற்றி படிப்பது : ஃபானா (Fauna)
- ❖ தாவரங்களை பற்றி படிப்பது : ஃப்ளோரா (Flora)
- ❖ ஏறத்தாழ 600 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன் விலங்குகள் தோன்றின.
- ❖ இது வரை 2 - 30 மில்லியன் வகை உயிர்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ அரிஸ்டாட்டிஸ் - 384 - 322 கி.மு - விலங்கியலின் தந்தை (Father of zoology)
 - முதன் முதலில் முதுகுநாண் உள்ளவை, முதுகுநாண் அற்றவை என வகைப்படுத்தினார்.

- தாவரங்களை - நிலத்தில் வாழ்பவை, நீரில் வாழ்பவை என வகைப்படுத்தினார்.

❖ தியோபிரஸ்டஸ் கி.மு 370 -282 - தாவரவியலின் தந்தை (Father of Botany)

- முதன் முதலில் 480 தாவரங்களை கைப்படுத்தினார்
- புத்தகம் : ஹிஸ்டோரியா பிளான்டாரம்

❖ சரகர் - முதலாம் நூற்றாண்டு

- 340 தாவரங்களை வகைப்படுத்தினார்
- அவர் எழுதிய புத்தகம் : சாரக் சம்ஹிதா

❖ பிளேனி கி.பி 23-79

❖ ஜான்ரே கி.பி. 1627 -1705

- விலங்குகளை இரத்தம் உடையவை, இரத்தம் அற்றவை எனப் பிரித்தார்.
- எழுதிய புத்தகம் : Historia Gerenalis plantarum
- சிற்றினம் (species) என்ற வார்த்தையை அறிமுகப்படுத்தினார்.
- ஜெனீரா (genera) என்ற வார்த்தையை அறிமுகப்படுத்தினார்.

❖ காஸ்பர்டு பெளகின் 1623

- முதன் முதலாக இருசொல் பெயரிடும் முறையை கண்டறிந்தார்.
- புத்தகம் : Pinax Theatre Botanica

❖ மார்செல்லொ மால்பீஜி - 1628 திசுவியலின் தந்தை (Father of Histology)

❖ இராபர்ட் ஹீக் 1665 - செல்லியலின் தந்தை (Father of Cytology)

- முதன் முதலாக நுண்ணோக்கியை கண்டுபிடித்தார்.
- முதன் முதலாக செல் (செல்லுலா - லத்தின்) எனப் பெயரிட்டார்.
- புத்தகம் : மைக்ரோ பேஜியா (Micro phagia)

❖ ஆன்டன் வான் லீ வென்ஹாக் 1676 பாக்டீரியாலஜியின் தந்தை (Father of Bacteria)

- கூட்டு நுண்ணோக்கியை கண்டுபிடித்தார்.
- பாக்டீரியாவை கண்டறிந்தார்
- விலங்குகளில் RBC கண்டறிந்தார்.
- விந்தணுக்களை கண்டறிந்தார்.

❖ கரோலஸ் லின்னேயஸ் 1707 -1778 - வகைப்பாட்டியலின் தந்தை (Father of Taxonomy)

- மே 23, 1709 ஸ்வீடனில் பிறந்தார்.
- இவரின் இயற்பெயர் கார்ல் வான் லின்
- கிழிங்கு படிநிலையை அறிமுகப் படுத்தினார்.
- பேரரசு → தொகுதி → வகுப்பு → துறை → குடும்பம் → பேரினம் → சிற்றினம்
- Kingdom → Phylum → class → Order → family → Genus → species
- உயிரினங்கள் பொது பெயர் கொண்டு அழைக்கப்பட்டன. அதனால் குழப்பம் ஏற்படவே இருசொல் பெயரிடும் முறையை நடைமுறை படுத்தினார். (முதலில் காஸ்பர்டு பெளகின்)
- மலரின் ஆண்பகுதியை மகரந்தம் என்று வைத்தும் மலரின் பெண் பகுதியை சூலகம் என்று

வைத்தும் அதன் எண்ணிக்கை மற்றும் பண்புகள் அடிப்படையில் 24 வகுப்புகளில் பிரித்தார். எனவே பால்முறை இனப்பெருக்க வகைபாடு (sexual classification) என அழைக்கப்படுகிறது.

புத்தகம் :

- 1735 - ஸிஸ்டமா நேச்சுரே - Systema naturae
- 1737 - ஜெனிரா பிளாண்டாரம் - Genera plantaurm
- 1753 - ஸ்பீஸிஸ் பிளாண்டாரம் - Species plantaurm

இரு சொல் பெயரிடும் முறையின் விதிகள் :

- ❖ அறிவியல் பெயர் இலத்தீன் மொழி (அ) இலத்தீன் மொழி பெயர்ப்பிலோ இருக்க வேண்டும்.
- ❖ பேரினம் பெயர் முன்பாகவும் சிற்றினம் பெயர் பின்பாகவும் இருக்க வேண்டும்.
- ❖ பேரினம் பெயர் முதல் எழுத்து பெரியதாகவும் ஒரே வார்த்தையாகவும் இருக்க வேண்டும்
- ❖ சிற்றினம் பெயர், சிறிய எழுத்துகளாகவும், தனிவார்த்தையாகவோ (அ) கூட்டுவார்த்தையாகவோ இருக்கவேண்டும்
- ❖ அச்சிடும் போது சாய்வாக அச்சிட வேண்டும், வலம் சார்ந்த சிறு எழுத்துக்களாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ கையால் எழுதினால் அடிக்கோடிட வேண்டும்.

❖ ஒரு தொகுப்பிற்கு ஒரே ஒரு நிலையான பெயர் மட்டும் இருக்க வேண்டும்.

❖ லின்னேயஸ் வெளியிட்ட 10வது பதிப்பு 1758 ஆல் 1st ஆகஸ்ட் முன்பாக பயன்படுத்தப்பட்ட அனைத்து பெயர்களின் உரிமையும் ரத்து செய்யப்பட்டது. எனவே 1st AUG வகைப்பாட்டியல் நாள் என அழைக்கப்படுகின்றது.

❖ டேட்டோநிம்ஸ் (Tautonyms) - பேரினம் பெயரும், சிற்றினம் பெயரும் ஒன்றாக இருப்பது. இது தாவர உலகத்திற்கு பொருந்தாது. விலங்குகளினங்களுக்கு மட்டும் பொருந்தும்.

❖ எ.டு மேன்ஜிபெரா இன்டிகா - மா மரம்

❖ நாஜா நாஜா - நல்ல பாம்பு

❖ மைக்கேல் ஆடம்சன் 1727 -1806

▪ எண்சார்பு வகைப்பாட்டியல்

❖ லாமார்க் - 1744 -1829

▪ லின்னேயஸ் கருத்துக்களை மேம்படுத்தினார்.

▪ புத்தகம் : philosophic zoologique (விலங்கியல் தத்துவம்.)

▪ பரிமாண வளர்ச்சிக்கு நான்கு காரணிகளை விளக்கினார்.

1. சுற்றுச்சூழல்
2. உறுப்புகளின் உபயோகம்
3. தனிமைப்படுத்தப்படுதல்

❖ பெற்ற பண்புகள் தலை முறைக்கு கடத்தப்படுதல்.

❖ குவியர் 1769 -1832

▪ விலங்குகளை 4 பிரிவுகளில் வகைப்படுத்தினார்.

1. வெர்டிபிரா
2. மொலஸ்கா

3. ஆர்டிசுலேட்டா

4. ரேடியேட்டா

▪ பைலம் (phylum) என்ற வார்த்தையை அறிமுகப் படுத்தினார்.

❖ எட்வர்டு ஜென்னர் 1796

▪ Father of immunology நோய் எதிர்ப்பு உயிரியல் தந்தை

▪ முதன் முதலில் பசு அம்மை நோய்க்கு தடுப்பு மருந்து கண்டறிந்தார்.

❖ பெந்தம் & ஹீக்கர் 1800

▪ ஜார்ஜ் பெந்தம், ஜோசப் டால்டன் ஹீக்கர்

▪ இருவரும் இங்கிலாந்தில் உள்ள கியூ (kew) அரசு தாவரவியல் பூங்காவில் பணிபுரிந்தனர்.

▪ இவர்கள் எழுதிய புத்தகம் - ஜெனிரா பிளாண்டாரம் 1883 (3 தொகுதி கொண்ட நூல்)

▪ இதில் 97205 சிற்றினங்கள் 22 துறைகளில் சேர்க்கப் பட்டுள்ளது.

நிறைகள் :

▪ நேரடியாக ஆய்வு செய்யப் பட்டது.

▪ மிகப் பயன்பாடு உடையது.

▪ இனம் காண எளிய வகைப்பாடு.

குறைகள்:

▪ ஜிம்னோஸ்பெர்ம் தாவரத்தை இருவித்திலை

தாவரத்தொகுதியில் சேர்த்தது.

▪ பரிமாண வளர்ச்சி தொடர்பு பற்றி சொல்லப்பட வில்லை.

❖ சார்லஸ் டார்வின் 1809

▪ Father of evolution பரிணாமவியல் தந்தை

- பிறப்பு : சுருஸ்பரி, இங்கிலாந்து
Feb 12, 1809
- இவருக்கு பரிணமத்தைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்ய தூண்டு கோலாக இருந்தவர்கள் சார்லஸ் லாயல் (Charles Lyell), மால்தஸ் (Malthus).
- HMS பீகிள் என்ற கப்பலில் (1831) தென்னாப்பிரிக்காவிற்கு அருகில் உள்ள கலோபோகஸ் என்ற தீவுக்குச் சென்று ஆராய்ச்சி செய்தார்.
- ஐந்து வருட ஆராய்ச்சிக்கு பின்பு அவர் எழுதிய புத்தகம் சிற்றினங்களின் தோற்றம் (Origin of Species) 1859
- இவர் வாலஸ் (Wallace) என்பவருடன் சேர்ந்து உயிரினங்களின் பரிணாம கோட்பாடு , இயற்கை தேர்வு (Natural selection) தெளிவுப்படுத்தினார்.
 - அளவற்ற பிறப்பித்தல் திறன் - Excess Reproduction
 - வாழ்க்கைப் போராட்டம் - Survival capacity
 - பரவலான மாறுபாடுகள் - Frequent different
 - தகுதியானவை தப்பிப் பிழைத்தல் - Survival of the fittest

❖ லூயி பாஸ்டியர் 1822 - 1895

- Father of Micro Biology நுண்ணுயிரியல் தந்தை (ஜெர்ம் கொள்கை)
- திராட்சை ரசத்திலிருந்து ஆல்கஹால் தயாரிக்க ஈஸ்ட் காரணம் என்பதை நிரூபித்தார்.

- வாத்துக்கழுத்து குடுவை சோதனை மூலம் உயிரினங்கள் தானாக தோன்றிய தலைமுறை கோட்பாட்டை மறுத்தார். மேலும் அழகிய மங்கிய அங்க பொருட்களில் இருந்து உயிரினம் தோன்றியது என்பதையும் மறுத்தார்.
- மனிதனில் ரேபிஸ் நோய்க்கு (வெறிநாய்கடி) மருந்து கண்டறிந்தார்.
- கோழிகளில் காலரா நோய்க்கு மருந்து கண்டறிந்தார்.
- ஆடுகளில் ஆந்திராக்ஸ் நோய்க்கு மருந்து கண்டறிந்தார்.

❖ A.W. எய்ச்லர் 1861

- முதன் முதலில் பரிணாம வளர்ச்சியோடு தொடர்பு படுத்தி ஐந்து பிரிவுகளில் தாவர வகைப் பாட்டினைகளை தந்தார்.
- தாலோபைட்டா → பிரையோபைட்டா → டெரிடோபைட்டா → ஜிம்னோஸ்பெர்ம் → ஆன்ஜியோஸ்பெர்ம்

❖ எங்கலர் & பிரான்டில் 1889

- புத்தகம் - Die Natürlichen Pflanzen Familien
- இவர்களது வகைப்பாடு தாவர உலகத்தின் முழுமையான பரிமாண வளர்ச்சித் தொடர்பு கொண்டிருந்தது.

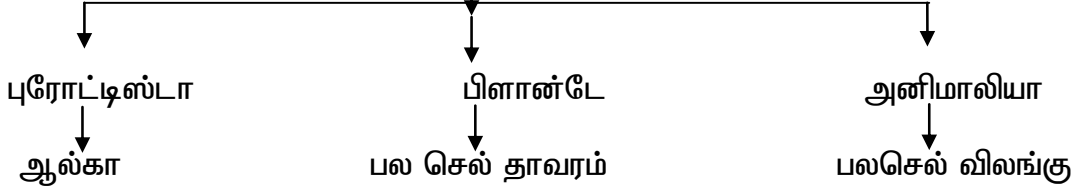
❖ வீஸ்மேன் 1890

- சோமேட்டோபிளாச (உடல்செல்) மாற்றமானது ஜெர்ம்பிளாசத்தில் (இனபெருக்க செல்) நிகழாது என்பதை நிரூபித்தார்.

❖ ஹேக்கல் 1940

- மூன்று உலக வகைப்பாட்டு முறை

உயிரினம் (செல் அமைப்பு)

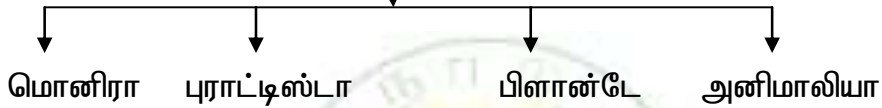


பாக்டீரியா

➤ புரோட்டிஸ்டா என்ற வார்த்தை அறிமுகம் செய்யுதவர் : சி.குவியர் (Cuvier)

❖ கோப்லேண்ட் - நான்கு உலக வகைப்பாடு :

4 உலகம்



▪ மொனிரா என்ற வார்த்தை அறிமுகம் செய்யுதவர் : டௌஹார்டி ரூ ஆலன்

❖ வார்மிங் 1909

பூக்கும் தாவரங்களின் வகைப்பாடு நீர் தேவை அடிப்படையில் வகைப்படுத்தினார்

1. நீர் வாழ் தாவரங்கள் (Hydrophytes)
குளம், குட்டை, ஏரி வாழிடங்களில் வாழும் தாவரங்கள்.

a) தனித்து மிதக்கும் நீர் வாழ் தாவரங்கள்

- நீர்பரப்பின் மீது தனித்து மிதக்கின்றன.
- எ.டு : ஆகாயத் தாமரை ஐகோர்னியா, பிஸ்டியா.

b) வேரூன்றி மதிக்கும் நீர் வாழ் தாவரங்கள்

- குளத்தின் அடிப்புற மண்ணில் வேரூன்றி இருந்தாலும் அவற்றின் இலைகள் நீர்பரப்பின் மீது மிதக்கும். எ.டு அல்லி, தாமரை (நீலம்போ)

c) நீர் முழுகிய தாவரங்கள்

- முழுதும் நீரில் முழுகி மண்ணில் பேருன்றி இருக்கும் .
- எ.டு : வாலிஸ்நேரியா, ஹைட்ரலில்லா

d) நீரில் வேர் ஊன்றிய இருவாழ்வி தாவரம்

- எ.டு : சஜிடேரியா, ரனன்குலஸ்

2. இடைநிலை தாவரங்கள் :

(Mesophytes)

1) மிதமான நீர் உள்ள இடங்களில் மட்டும் வளரும் (அதிகம், குறைந்த நீரில் வளராது)

- எ.டு நில பயிர் தாவரங்கள் - கோதுமை, மக்காசோளம், மா, சூரியகாந்தி
- வேர் நல்ல வளர்ச்சி
- தண்டு பெரிது, கிளைத்து காணப்படும்
- தனித்து நிற்கும்
- இலை - பெரிது, அகலம்

- இலைதுளை : இருபுறமும் காணப்படும்
- வாஸ்குலார் திசு - நல்லவளர்ச்சி அடைந்து இருக்கும்.

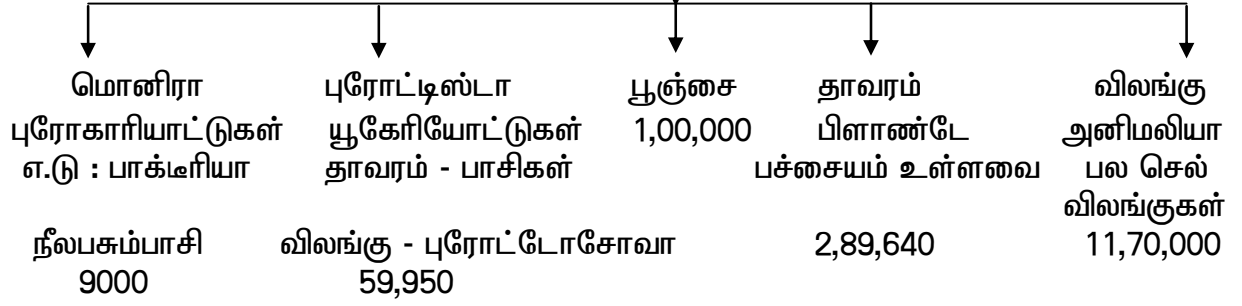
3. வறண்ட நில தாவரங்கள் : (Xerophytes):

- ❖ நீர் பற்றாக்குறை, அதிக வெப்பநிலை, வேகமான காற்று சூழ்நிலையில் வளர்பவை.
 - ❖ நீராவிப் போக்கை தடுக்க இலைதுளைகள் இருபுறமும் அழுங்கி காணப்படும்.
 - ❖ வேர்த்தொகுப்பு நல்ல வளர்ச்சி அடைந்திருக்கும்.
- a) வறட்சியை தவிர்ப்பவை
- குறுகிய காலம் மட்டும் வாழும்
 - அதிக வெய்யிலில் வாழ்க்கையை முடித்துக் கொள்ளும்.
 - எ.டு : ஆர்க்கிமான், சொலனேம் சந்தோகார்பம்
- b) வறட்சியை தாங்குபவை
- இலைகள் சிறிய முள் போன்று காட்சியளிக்கும்.
 - தண்டு சதை பற்றான இலைகளாக மாறி ஒளிச்சேர்க்கையின் மூலம் உணவை தயாரிக்கும். எனவே இது இலை தொழில் தண்டு (பில்லோடு) என அழைக்கப்படுகின்றது.
 - எ.டு : அக்கேவ், அலோ
- c) வறட்சியை எதிர்ப்பவை
- வெப்பத்தை எதிர்க்க இலையில் சிலிக்க பூச்சு காணப்படும் - கலோட்ராபிஸ்
 - வேர்கள் நீரைச் சேமிக்கும்- அஸ்பராகஸ்

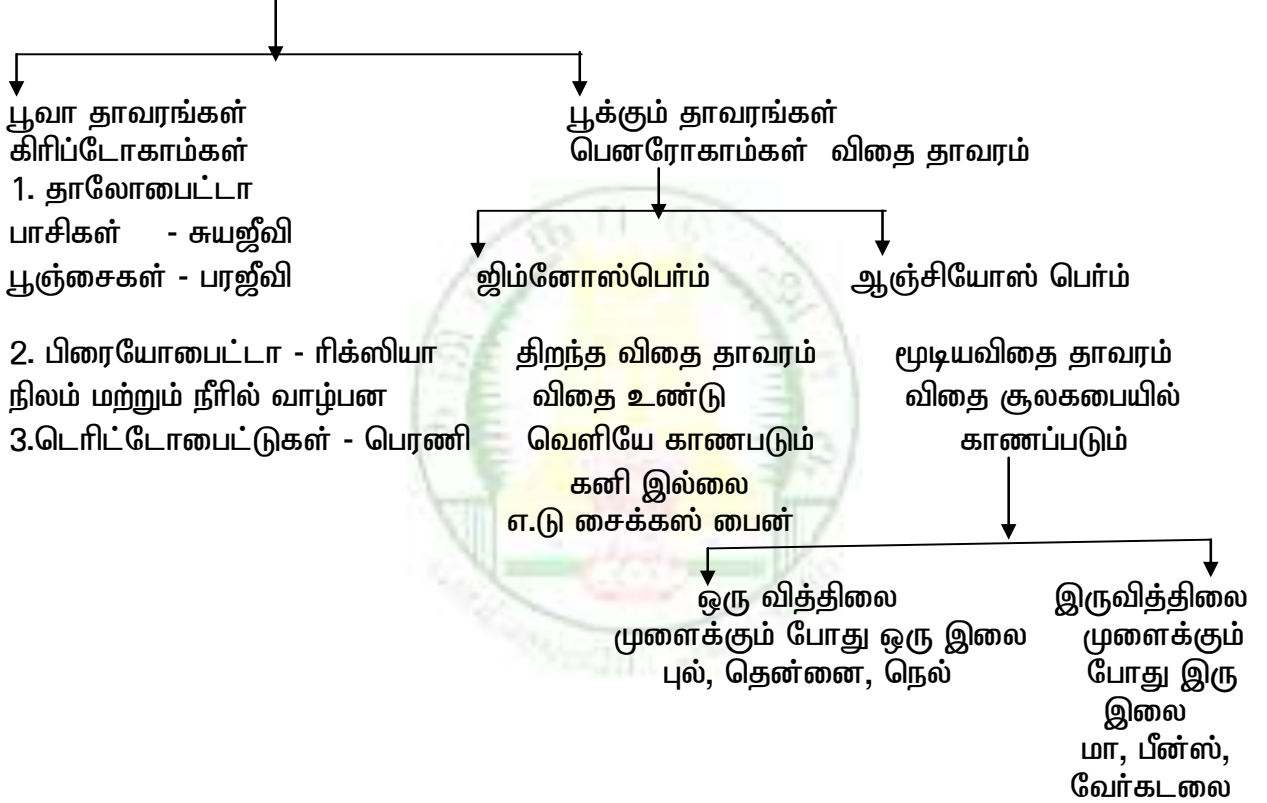
சதுப்பு நிலத் தாவரம் (Halophytes)

- ❖ கடல் முகத்து வாரத்தில் காணப்படும்
 - ❖ மாங்கரூவ் காடு / சுந்தரவன காடு / அலையாற்றி காடு
 - ❖ மண்ணில் அதிக உப்பு இருப்பதால் தாவரம் மேல் நோக்கிய வேர்களை வளர செய்யும். இவை சுவாசவேர் / நெமட்டோஸ்போர் எனப்படும்.
 - ❖ இது வளிமண்டத்திலுள்ள O₂ பெற்று வேருக்கு கொடுக்கும்.
 - ❖ விதை, கீழே விழுந்தால் உப்பு தன்மையில் முளைப்பது தடைபடும். எனவே மரத்திலேயே விதையானது புதிய தாவரமாக தோற்றுவிக்கும் இதற்கு விவிப்பெரி என்று பெயர்.
- எ.டு : ரைசோபோரா, அவிசீனியா.
- ❖ இந்தியா - மேற்கு வங்காளம்
 - ❖ தமிழ்நாடு - பிச்சாவரம், கோடியக்கரை
- ❖ A.I ஓபேரின் 1921
- தாவரங்களின் வகைப்பாட்டினை உயிர்வேதியில் பரிணாமத்தோடு விளக்கினார்.
 - அவர் எழுதிய புத்தம் Oecology of plants
- ❖ E. மேயர் - 1930
- புத்தகம் : புதிய வகைப்பாட்டு அமைப்பு
- ❖ சிவல் ரைட் 1930
- மரபியல் நகர்வு , நிறுவனர் தத்துவம் (Genetic drift, founder Principle,)
- ❖ R.H. விட்டேக்கர் 1969 (அமெரிக்கா)
- ஐந்துலக வகைப்பாட்டு முறை

ஐந்துலக வகைப்பாட்டு முறை



தாவர உலகம் பிளாண்டே



முக்கிய அடிப்படை பண்புகள் :

1. செல்லின் சிக்கலான அமைப்பு
2. உணவூட்ட முறை (தற்சார்பு (அ) பிறசார்பு)
3. உடல் அமைப்பு ஒரு செல் (அ) பல செல்)
4. குழும் பரிணாமம் (அ) பரிணாமத் தொடர்பு

❖ ஆர்தர் கிராங்கிலிஸ்ட் 1919
அண்மைக்கால வாய்ப்பாடு :

- தாவர உடல்பகுதிகளின் உள்ளமைப்பியல், மலரின் உள்ளமைப்பியல், மகரந்தவியல், கருவியல், செல்லியல், மரபியல், உயிர்வேதியியல் பண்புகளைக் கருத்தில் கொண்டு ஏற்படுத்தப்பட்ட வகைப்பாட்டியல்.
- புத்தகம் : மலரும் தாவரங்களின் ஒருங்கிணைந்த வகைப்பாட்டமைப்பு (1983)

வைரஸ்கள்:

மிக நுண்ணிய எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கியினால் மட்டுமே காணக்கூடிய, நோயை உருவாக்கும், செல்லுக்குள் வாழும் கட்டாய ஒட்டுண்ணிகள் வைரஸ்கள் என்று வரையறுக்கப்படுகின்றன.

- ❖ உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்றவைகளின் பண்புகளை பெற்றுள்ளது.
 - ❖ டிமிட்ரி ஐவோனோஸ்கி வைரஸை கண்டறிந்தார். பெய்ஜிங் - (1898) வைரஸ் அடங்கி சாறினை “தொற்றுத் தன்மை வாய்ந்த உயிருள்ள திரவம்” என அழைத்தார். இது பின்னர் வீரியான் என்று அழைக்கப்பட்டது. (Vision – விஷம்).
 - ❖ W.M. ஸ்டான்லி 1935 வைரஸ்களை படிகவடிவில் தன்மைப்படுத்தினார்.
 - ❖ வைராலஜி வைரஸ் பற்றிய அறிவியல் பிரிவு.
 - ❖ வைரஸ்கள் நேனோ மீட்டர் என்ற அலகினால் அளக்கப்படுகின்றன. (1 நேனோ மீட்டர் = 10^{-9} மீட்டர்).
 - ❖ வைரஸ்கள் 20 நேனோ மீட்டர் முதல் 30 நேனோ மீட்டர் வரை உள்ளன.
 - ❖ வைரஸ்களின் மூன்று முக்கிய வடிவம்
 1. கனசதுர வடிவம் (எ-கா) அடினோ வைரஸ்கள், HIV
 2. சுருள் வடிவம் (எ-கா) புகையிலை மொசைக் வைரஸ் (TMV) இன் ஃபுளுயன்சா வைரஸ்
 3. சிக்கலான (அ) அசாதாரண வடிவம்
 - (எ-கா) பாக்டீரியோ ஃபேஜ்
- வைரஸ்கள் இரண்டு முக்கிய பாகங்களை கொண்டுள்ளன.
1. கேப்சிட் எனப்படும் புரத உறை
 2. நியூக்ளிக் அமிலம்

வீரியான்:

ஓம்புயிர் செல்லுக்கு வெளியே பெருக்கம் அடைய முடியாத, தொற்றுத் தன்மை வாய்ந்த, ஒரு முழுமையான வைரஸ்களுக்கு வீரியான் என்று பெயர்.

வீரியான்கள்:

புரத உறையற்ற வட்ட வடிவமான ஓரிழை RNA வே வீரியான்கள்.

பிரியான்கள்:

- ❖ இவை நோயை உண்டாக்கவல்ல புரதத்துகள்கள். மனிதன் மற்றும் ஏனைய விலங்குகளின் மத்திய நரம்பு மண்டலத்தைப் பாதிக்கும் பல நோய்களுக்கு இவை காரணமாக உள்ளன.
- ❖ ஓம்புயிரியின் அடிப்படையில் வைரஸ்கள் நான்கு வகைகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
 1. தாவர வைரஸ்கள் - RNA (அ) DNA உடையவை.
 2. விலங்கு வைரஸ்கள் - RNA (அ) DNA (மனித வைரஸ்களையும் இவை உள்ளடக்கியவை).
 3. பூஞ்சைகளின் வைரஸ்கள் - ஈரிழை RNA வை உடையவை.
 4. பாக்டீரியாவின் வைரஸ்கள் - DNA உடையவை.

இன்டர் ஃபெரான்கள் (IFN)

- ❖ இவை ஓம்புயிரிக் உருவாக்கப்படும் சைட்டோகைனின் வகையைச் சார்ந்த புரதங்களாகும். இவை வைரஸ்களின் பெருக்கத்தை தடை செய்கின்றன. வைரஸ் தாக்குதலுக்கு மனித உடலில் தோன்றும் முதல் எதிர்ப்பு பொருள் இன்டர்ஃபெரான்கள்.

வைரஸ்களின் முக்கியத்துவம்:

பொருளாதார

1. வைரஸ்களின் எளிமையான அமைப்பு மற்றும் வேகமாகப் பெருகும் தன்மை ஆகியவற்றின் காரணமாக வைரஸ்கள் உயிரியல் வல்லுநர்களின் முக்கிய ஆய்வுக் கருவியாக பயன்படுகிறது.

2. தீங்கு விளைவிக்கக்கூடிய பூச்சிகளை ஒழிப்பதால் இவை உயிரி தீங்குயிர்க்கொல்லியாக பயன்படுகிறது.
3. தொழிற்சாலைகளில் வைரஸ்கள் சீரம் மற்றும் வாக்சின்கள் தயாரிப்பில் பயன்படுகிறது.

வைரஸ்களின் உயிர் பண்புகள்	வைரஸ்களின் உயிரற்ற பண்புகள்
1. ஒம்புயிர் செல்லினுள்ளே பெருக்கமடையும் திறன் உடையவை.	செல்லுக்கு வெளியே பெருக்கம் அடையும் திறன் அற்றவை.
2. நோயை உருவாக்கும் திறன் உடையவை.	எந்த ஒரு வளர் சிதை மாற்றமும் அற்றவை.
3. நியூக்ளிக் அமிலம் புரதம் மற்றும் நொதிகளைக் கொண்டிருத்தல்.	புரோட்டோ பிளாசம் அற்றவை. படிக்கப்பட்ட முடியும்.
4. திடீர்மாற்றம் அடையும் திறன் உள்ளவை.	

பாக்டீரியங்கள்

- ❖ முதல் முதலில் பாக்டீரியா என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்தியவர் ஏரன்பர்க் (1829). பாக்டீரியங்களைப் பற்றி படிக்கும் பிரிவுக்கு பாக்டீரியாலஜி (அ) பாக்டீரியியல்.
- ❖ பாக்டீரியா காற்று, நீர், மண் மற்றும் அனைத்து தாவர, விலங்கு உடலங்களிலும் காணப்படுகின்றன.
- ❖ சில பாக்டீரியங்கள் பொதுவாக கமென்சல் ஆக வாழ்கின்றன.

தீமை பயக்கும் செயல்

- ❖ கமென்சல் என்பது இரண்டு சேர்ந்து வாழும் உயிரிகளில் ஒன்று பயனடையும் மற்றொன்று பயனடையாது.
- ❖ (எ-கா) எஸ்செரிசியா கோலை.
- ❖ பாக்டீரியாக்கள் தன்னுடைய கசையிழைகள் மூலம் வேதி சமிஞைகளைக் கண்டறிந்து அதனை நோக்கி நகர்கின்றன.

பாக்டீரியங்களால் தாவரங்களுக்கு உண்டாகும் சில நோய்கள்

ஒம்புயிர் தாவரத்தின் பெயர்	நோயின் பெயர்	நோய் உண்டாக்கும் பாக்டீரியத்தின் பெயர்
எலுமிச்சை	சிட்ராஸ் கேன்கர்	சந்தோ மோனாஸ் சிட்ரி
நெல்	பாக்டீரிய வெப்பு	சந்தோ மோனாஸ் ஒரைசே
பருத்தி	கோண இலைப் புள்ளி	சந்தோ மோனாஸ் மால்வேஸியேரம்
பேரி	தீ வெப்பு நோய்	சூடோ மோனாஸ் சோலனேஸ் யேரம்
கேரட்	மென் அழுகல்	எர்வினியா கேரட்டோவோரா

ஓம்புயிர் தாவரத்தின் பெயர்	நோயின் பெயர்	நோய் உண்டாக்கும் பாக்டீரியத்தின் பெயர்
ஆடுகள்	ஆந்த் ராக்ஸ்	பேஸில்லஸ் ஆந்த்ராஸிஸ்
மாடுகள்	புருசெல் லோஸிஸ்	புருசேல்லா அபோர்டஸஸ்
செம்மறி ஆடுகள்	புருசெல் லோஸிஸ்	புரோசெல்லா மெலிட் டென்ஸிஸ்

பாக்டீரியாக்களால் மனிதனுக்கு ஏற்படும் சில நோய்கள்

நோயின் பெயர்	நோய் உண்டாக்கும் பாக்டீரியத்தின் பெயர்
காலரா	விப்ரியோ காலரே
டைபாய்டு	சூல்மொனெல்லா டைபி
ட்யூபர்குலோசிஸ்	மைக்கோபாக்டீரியம் ட்யூபர்குலோசிஸ்

பாக்டீரியங்களின் நன்மை பயக்கும் செயல்:

1. கழிவு நீக்கம்: கழிவுப் பொருட்களை சிதைக்கின்றன.
2. தாவர விலங்கு எச்சங்கள் சிதைக்கப்படுதல்: தாவரங்கள், விலங்குகளின் உடலங்கள் மட்குண்ணி பாக்டீரியங்களால் சிதைக்கப் படுகின்றன. இவ்வகை பாக்டீரியங்கள் இயற்கை கழிவு நீக்கிகள்” (இயற்கை தோட்டி) என அழைக்கப்படுகின்றன.

3. மண்வளம்:

1. பேஸில்லஸ் ராமோஸஸ் மற்றும் பேஸில்லஸ் மைகாய்டஸ் போன்ற அம்மோனியாவாக்கும் பாக்டீரியங்கள் இறந்த தாவர, விலங்கு உடலங்களிலிருக்கும் சிக்கலான புரதங்களை அம்மோனியாவாக மாற்றிய பின்பு அம்மோனியம் உப்புக்களாக மாற்றுகின்றன.
2. நைட்ரோபாக்டர் மற்றும் நைட்ரோசோமோனஸ் போன்ற நைட்ரேட்டாக்கும் பாக்டீரியங்கள் அம்மோனியம் உப்புக்களை

நைட்ரைட்டு மற்றும் நைட்ரேட்டாக மாற்றுகின்றன.

3. அஸ்ட்டோபாக்டர், கிளாஸ்டிரியம் மற்றும் ரைசோபியம் போன்ற நைட்ரஜனை நிலைப்படுத்தும் பாக்டீரியங்கள் வளிமண்டல நைட்ரஜனை அங்கக நைட்ரஜனாக மாற்றுகின்றன.

பொருட்களின் மறு சுழற்சி:

- கார்பன், ஆக்ஸிஜன், நைட்ரஜன் மற்றும் கந்தகம் ஆகிய தனிமங்களின் சுழற்சியில் பாக்டீரியங்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன.

தொழிற்சாலையில் பாக்டீரியங்களின் பங்கு:

1. பாலைத் தயிராக மாற்ற லேக்டோபேசில்லஸ் பஸ்கேரிகஸ் பாக்டீரியமும் பாலாடைக் கட்டியாக மாற்ற லேக்டோ பேசில்லஸ் அஸிடோ ஃபோபஸ் என்ற லேக்டிக் அமில பாக்டீரியமும் பயன்படுகிறது.
2. புளிக்காடி (வினிகர்) அஸிடோ பாக்டர் அஸிடடை பாக்டீரியம்

எத்தில் ஆல்கஹாலை நொதிக்கச் செய்து வினிகரை உண்டாக்கு கிறது.

3. கிளாஸ்டிரியம் அஸிடோ பியூட்டிலிக்கம் என்ற நொதித்தல் மூலம் கரும்புச் சக்கையிலிருந் பியூட்டைல் ஆல்கஹால், மெத்தில் ஆல்கஹால் மற்றும் அசிடோன் ஆகியவை பெறப்படுகிறது.
4. சில பாக்டீரியங்கள் தேயிலை, புகையிலை மற்றும் காஃபியின் பதப்படுத்துதலில் பயன்படுகிறது.

நார்களை பிரித்தெடுத்தல்:

- ❖ கிளாஸ்டிரியம் தாவரங்களிலிருந்து நார்களை பிரித்தெடுக்க பயன் படுகிறது. இதுவே ரெட்டிங் எனப்படுகிறது.

மருத்துவத்தில் பங்கு:

- ❖ நுண்ணுயிரி கொல்லிகள் பல பாக்டீரியங்களிலிருந்தே பெறப் படுகின்றன.
- ❖ எ.கா பாஸிலிராஸின் - பேஸில்லஸ் சப்டிலஸ் பாலிமிக்ஸின் - பேஸில்லஸ் பாலிமிக்ஸின்

வைட்டமின்கள்:

- ❖ மனித கடலில் வாழும் எஸ்செரிஸ்யா கோலை வைட்டமின் K மற்றும் வைட்டமின் B ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்கிறது.
- ❖ கிளாஸ்டிரியம் பாக்டீரியா சர்க்கரையை நொதிக்கச் செய்து வைட்டமின் B₂ வை உற்பத்தி செய்கின்றது.

மரபுப் பொறியியலில் பாக்டீரியங்களின்

பங்கு:

- ❖ மனித இன்சலின் ஜீனை பாக்டீரியாவுக்கு மாற்றி வணிக ரீதியாக, பெருமளவில் இன்சலினை உற்பத்தி செய்தல்.

உயிரி தீங்குயிர் கொல்லி பாக்டீரியங்கள்:

- ❖ பேஸில்லஸ் துரிஞ்ஞென்சின் பாக்டீரியா பூச்சிகள் மற்றும் வண்ணத்துப் பூச்சிகளின் புழுக்களைக் கொல்ல பயன் படுகின்றன. இந்த பாக்டீரியா மற்ற தாவரங்களுக்கோ விலங்குகளுக்கோ எந்த ஒரு பாதிப்பையும் ஏற்படுத்தாது.

பூஞ்சைகள்

- ❖ பூஞ்சைகள் பச்சையம் அல்லாத யூகேரியோட்டிக் உயிரினங்கள், காளான்கள், மோல்டுகள் மற்றும் ஈஸ்ட்டுகள் சாதாரணமாக காணப்படும் பூஞ்சைகள்.
- ❖ பூஞ்சைகளைப் பற்றிய அறிவியல் பிரிவு மைக்காலஜி.

தனிப்பண்புகள்:

1. செல்சுவர் உண்டு. கைட்டின் எனப்படும் அசிட்டைல்களுக்கோமைன் அலகுகளால் ஆன ஒரு பாலிமரினால் ஆனது.
2. பச்சையம் கிடையாது. பிற ஊட்ட முறையை உடையவை. மட்குண்ணியாகவோ, ஒட்டுண்ணியாகவோ அல்லது கூட்டுயிராகவோ உள்ளன.
3. மேஸ்டிகோமைக்கோடினா பூஞ்சைகளைத் தவிர அனைத்தும் நகரும் திறனற்றவை.
4. சேமிப்பு பொருள் எண்ணெய் மற்றும் கிளைக்கோஜன்.

5. ஸ்போர்கள் மற்றும் பாலினப் பெருக்கம் காணப்படுகிறது.

உணவு உட்ட முறை:

மட்குண்ணிகள்:

- ❖ இறந்த அழுகிய பொருட்களிலிருந்து தங்கள் ஊட்டத்தைப் பெறும் உயிரிகள் மட்குண்ணிகள். மட்குண்ணிகள் இந்த கனிமப் பொருட்களின் மீது நொதிகளைச் சுரந்து அவற்றை செரிக்கின்றன. உணவு செரித்தல் உயிரிக்கு வெளியே நடைபெறுகிறது. கரையக் கூடியப் பொருட்கள் பூஞ்சையின் உடலத்தால் உறிஞ்சப்பட்டு தன் மயமாக்கப்படுகின்றன.
- ❖ ஊட்டப் பொருட்களின் மறு சுழற்சியிலும், மட்கச் செய்வதிலும் இவை முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. இவை மட்கு (humus) உண்டாக்குகின்றன. மட்கு - ஊட்டப் பொருட்களை உள்ளடக்கிய அழுகிய கனிப் பொருட்களின் படலம்.

ஓட்டுண்ணிகள்:

- ❖ மற்றொரு உயிரியின் உள்ளே (அ) அதன் மேல் வாழும் ஒரு உயிரியே ஓட்டுண்ணி எனப்படும்.
- ❖ ஓட்டுண்ணிக்கு உணவு மற்றும் இருப்பிடத்தை அளிக்கும் உயிரி ஒம்புயிரி ஒம்புயிரி வேறொரு சிற்றினத்தை சார்ந்தாகும். ஓட்டுண்ணினால் இதற்கு தீமை விளைகிறது.
- ❖ சில ஓட்டுண்ணிகள் உயிருள்ள செல்களில் மட்டுமே வாழ்ந்து வளரும் தன்மை கொண்டவை. இவை கட்டாய ஓட்டுண்ணிகள் (அ) உயிர்சார்பு ஜீவிகள் எனப்படுகின்றன.

- ❖ சில பூஞ்சைகள் ஒம்புயிரியை தாக்கி கொண்டு அதன் மீது மட்குண்ணியாக வாழ்கிறது. இவை மாறும் ஓட்டுண்ணிகள் அல்லது திசுச்சேத உயிரிகள் எனப்படுகின்றன.
- ❖ பூஞ்சைகள் விலங்குகளைக் காட்டிலும் தாவரங்களையே அதிகம் தாக்குகின்றன.
- ❖ ஒம்புயிரி செல்களின் செல்கவர்களை சிதைக்க பூஞ்சைகளால் சுரக்கப்படும் நொதி பெக்டினேஸ் (Pectinase).
- ❖ கட்டாய ஓட்டுண்ணிகள் ஊடுருவுவதற்கும் உறிஞ்சுவதற்கும் ஹாஸ்டோரியாக்கள் என்றும் சிறப்பு அமைப்பை உருவாக்குகின்றன. இவை ஹைபாக்களின் மாறுபட்ட வளர்ச்சியாகும். இவை செல்லின் பிளாஸ்மா சவ்வினை சிதைக்காமல் செல்லையும் அழிக்காமல் செல்லுக்குள் நுழைகின்றன. மாறும் ஓட்டுண்ணிகள் ஹாஸ்டோரியாக் களை உண்டாக்குவதில்லை.

கூட்டுயிர் வாழ்க்கை:

1. லைக்கன்கள்:

ஆல்கா பூஞ்சைகளிடையே காணப்படும் கூட்டுயிர் வாழ்க்கை. ஆல்கா பச்சை ஆல்கா (அ) நீலப்பசும் ஆல்கா ஆகும். பூஞ்சை ஆஸ்கோமை சீட்டு (அ) பெசியோமை சீட்டு வகுப்பை சார்ந்தவை. ஆல்கா ஒளிச் சேர்க்கை. மூலம் கனிம உற்பத்தி செய்து பூஞ்சைக்கு வழங்குகிறது. பூஞ்சைகள் நீர் மற்றும் தனிமங்களை உறிஞ்சுவதில் உதவுகிறது. பூஞ்சைகள் நீரை சேமித்தும் வைக்கின்றன. இதன் காரணமாக

லைக்கன்கள் வறண்ட நிலத்திலும் வாழ முடிகிறது.

மைக்கோரைசாக்கள்:

- ❖ பூஞ்சைகளுக்கும் சில உயர் தாவர வேர்களுக்குமிடையே காணப்படும் கூட்டுயிர் வாழ்க்கை.

பூஞ்சைகளின் சில பயனள்ள பண்புகள்:

- ❖ பெனிசிலியம் நோட்டேட்டம் என்ற பூஞ்சையிலிருந்து பெனிசிலின் மருந்து அலெக்ஸாண்டர் ஃப்ளெம்மிங் என்பவரால் 1928ல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.
- ❖ ஈஸ்ட்டுகள், காளான்கள், ட்ரஃபல்கள் மற்றும் மோரல்கள் போன்றவை உணவாக உட்கொள்ளத் தகுந்தவை. இவை புரதங்கள் மற்றும் வைட்டமின்கள் நிரந்தவை.
- ❖ அகாரிகஸ் பைஸ்போரஸ், அ.ஆர்வென்ஸிஸ், வால்வேரியெல்லாவால்வேஸி, வா.

பைஸ்போரா போன்றவை உண்ணக்கூடிய களான்களாகும்.

- ❖ ஈஸ்ட்டுகள் சர்க்கரைக் கரைசலை ஆல்கஹாலாகவும், CO₂ நொதிக்கச் செய்கிறது.
- ❖ நியூரோஸ்போரா, ஆஸ்பர்ஜில்லஸ் ஆகிய பூஞ்சைகள் மரபியல் ஆராய்ச்சிக்கு பயன்படுகிறது.
- ❖ பூஞ்சைகள் கார்பன் மற்றும் ஏனைய தனிமங்களின் சுழற்சியை நிலைநிறுத்துகின்றன.

பூஞ்சைகளின் தீய விளைவுகள்:

- ❖ பழக்கூழிலிருந்து தோல் பொருட்கள் வரை வளர்ந்து அவற்றை வீணாக்கு கின்றன.
- ❖ கிளாவிசெப்சு பர்பூரியா பூஞ்சையிலிருந்து LSD பெறப்படுகிறது. LSD (d - லைசெர்ஜிக் அமிலம், டை எதில் அமைடு) இது பகற்கனவை தூண்டுவதால் பகற்கணவை உண்டாக்கும் பூஞ்சை என அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ சில பூஞ்சை நோய்கள்

தாவரங்களின் சில பூஞ்சை நோய்கள்	நோயுண்டாக்கும் பூஞ்சைகள்
பருத்தியின் வாடல் (wilt of cotton)	ஃபயூசேரியம் ஆக்ஸிஸ்போரம்
கடலையின் இலைப்புள்ளி நோய் (Tikka disease of ground nut)	சேர்க்கோஸ்போரா பெர்சொனேட்டா
கரும்பின் சிகப்பு அழுகல் நோய் (Red rot of Sugarcane)	கொலிட்டோடிரைக்கம் பல்கேட்டம்

மனிதர்களின் சில பூஞ்சை நோய்கள்	நோயுண்டாக்கும் பூஞ்சைகள்
உருளைப்புழு (ஊனியா)	எப்பிடெர்மோபைட்டான்
உருளைப் புழு (ஊனியா)	ஊரைக்கோபைட்டான்
கேண்டிட்யாசிஸ்	கேண்டிடா ஆல்பிகன்ஸ்

ஆல்காக்கள்

- ❖ தற்சார்பு உணவு ஊட்டமுறை கொண்டவை. பச்சையம் உண்டு. ஆல்காக்கலைப் பற்றிய அறிவியல் துறை ஆல்காலஜி (அ) :ஃபைக்காலஜி என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ ஆல்காக்களின் உடலத்தில் வேர், தண்டு, இலை மற்றும் உண்மையான திசுக்கள் என்று வேறுபாடு காணப்படுவதில்லை. இது போன்ற உடலம் தாலஸ் என்று அழைக்கப்படுகிறது. இவை வாஸ்குலார் திசுக்களையும் பெற்றிருப்பது இல்லை.

வளரிடம்

- ❖ பெரும்பான்மையான ஆல்காக்கள் நீரில் வாழ்பவை, நன்னீரில் அல்லது கடல் நீரில் வாழ்பவை. மிகச் சில ஆல்காக்களே நிலத்தில் வாழ்பவை. மிக அரிதாகச் சில இனங்கள் அதி வெப்ப வெந்நீர் ஊற்றுகளிலும், சில ஆல்காக்கள் பனி படர்ந்த மலைகளிலும், பனிச் சறுக்கல்களிலும் காணப்படும்.
- ❖ தன்னிச்சையாக நீரில் மிதக்கும் அல்லது தனித்து நீரில் நீந்தும் நுண்ணிய ஆல்காக்கள் பைட்டோ பிளாங்க்டான்கள் எனப்படும்.
- ❖ கடல்கள், ஏரிகள் ஆழமற்ற கரை ஓரப் பகுதிகளில் அடியில் ஒட்டி வாழும் ஆல்காக்கள் பெந்திக் எனப்படுகின்றன. சில ஆல்காக்கள் உயர் தாவரங்களுடன் கூட்டுயிர்களாகவும் வாழ்கின்றன.
- ❖ ஆல்காக்களின் சில சிற்றினங்களும் பூஞ்சைகளும் சேர்ந்து காணப்படும் தாவரப் பிரிவு லைக்கன்கள் எனப்படுகின்றன.

- ❖ ஒரு சில ஆல்காக்கள் மற்ற ஆல்காக்கள் அல்லது ஏனையத் தாவரங்களின் மீது தொற்றுத் தாவரமாக வாழ்கின்றன. இவை எப்பிபைட்டுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. சில ஆல்காக்கள் லித்தோபைட்டுகள் அல்லது பாறை வாழ் ஆல்காக்கள் ஆகும்.
- ❖ ஒரு செல் ஆல்காக்கள் கிளாமி டோமோனஸ் போல நகரும் திறன் உள்ளதாகவோ அல்லது குளோரெல்லா போல நகரும் திறனற்றோ காணப்படும்.
- ❖ சயனோபாக்டீரியங்கள் என்று அழைக்கப்படும் நீலப்பசும்பாசிகளைத் தவிர அனைத்து பாசிகளும் யூகேரியோட்டிக் செல் அமைப்பை உடையவை. செல்சுவர் செல்லுலோஸ் மற்றும் பெக்டினினால் ஆனவை. ஆல்காக்களில் மூன்று வகையான ஒளிச்சேர்க்கை நிறமிகள் காணப்படுகின்றன. அவை
 1. பச்சை
 2. காரோட்டினாய்டுகள்
 3. பிலிபுரதங்கள்.
- ❖ ஆல்காக்களின் நகரும் தன்மைக்கு காரணமானவை கசையிழைகள் (அ) சிலியாக்கள்.
- ❖ நீலப் பசும்பாசிகளும் சிகப்பு ஆல்காக்களும் கசையிழைகளைப் பெற்றிருப்பதில்லை. கசையிழையின் மையத்தில் இரண்டு நுண்குழல்களும் அதனைச் சுற்றி ஒன்பது உருளை வடிவ இரட்டை நுண்குழல்களும் உள்ளன. இது 9+2 வகை அமைப்பு எனப்படும். அனைத்து யூகோரியோட்டுச் செல்களிலும்

9+2 அமைப்பு கசையிழைகளே உள்ளன.

ஆல்காக்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம்:

❖ கடலில் வாழக்கூடிய ஒரே தாவர கனமான ஆல்காக்களே கார்பன் நிலை நிறுத்தப்படுதலில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

உணவாக பயன்படுதல்:

❖ அல்வா, லாமினேரியா, சர்காஸம் மற்றும் குளோரெல்லா ஆகிய ஆல்காக்கள் உணவாக உண்ணப்படுகின்றன.

❖ கடல்பாசி எனப்படும் லாமினேரியா, ஃபியூக்கஸ் மற்றும் ஆஸ்கோபில்லம் ஆகிய ஆல்காக்கள் வீட்டு விலங்குகளுக்கும் கால்நடைகளுக்கும் உணவாக அளிக்கப்படுகின்றன.

விவசாயத்துறையில்:

❖ ஆஸில்லடோரியா, அனாபினா, நாஸ்டாக் மற்றும் அலோசிரா ஆகிய நீலப்பசும்பாசிகள் வளிமண்டல நைட்ரஜனை நிலைப்படுத்தி மண்வளத்தை அதிகரிக்கின்றன. கடல் பாசிகள் பயிர்களுக்கு உணவாகவும் பயன்படுகின்றன.

தொழில்துறையில்:

1. அகார் - அகார்:

❖ பாக்கிரியங்கள் மற்றும் பூஞ்சைகளை ஆய்வுச்சாலையில்

வளர்க்கும் போது அகார்-அகார் வளர்தளமாகப் பயன்படுகிறது.

2. ஆல்ஜினிக் அமிலம் (Alginic Acid)

❖ இது ஒரு கூழ்மம் பழுப்பு ஆல்காக்களிலிருந்து பெறப்படுகிறது. ஆல்ஜின், ஐஸ்கிரீம், அழகு சாதனப் பொருட்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது.

அயோடின்:

❖ அயோடின் 'கெல்ப்' என்று அழைக்கப்படும் பழுப்பு ஆல்காக்களிலிருந்து பெறப்படுகிறது.

டையேட்டமைட்டு:

❖ டையேட்டம் என்று அழைக்கப்படும் ஆல்காக்களின் சிலிக்கா நிரம்பிய செல் சுவர்களின் பாறை போன்று படியும் பொருளே டையேட்டமைட்டு என்று அழைக்கப்படுகிறது. இவற்றிலிருந்து பெறப்படும் டையேட்டமைட்டு மணல் அதிக சிலிக்கா நிரம்பியதாக உள்ளது. இது தீயால் தாக்கப்படாத பொருட்களை உண்டாக்குவதிலும், உறிஞ்சும் திறன் நிரம்பியதாகவும் உள்ளது.

விண்வெளிப்பயணத்தில் ஆல்காக்களின் பங்கு:

❖ CO₂ மற்றும் உடலிலிருந்து வெளியாகும் கழிவுப் பொருட்களை வெளியேற்ற குளோரெல்லா பைரினாய்டோசா என்ற ஆல்கா பயன்படுகிறது.

ஒற்றைச் செல் புரதம்:

- ❖ குளோரெல்லா மற்றும் ஸ்பைருலினா போன்ற ஒரு செல் ஆல்காக்கள் புரதம் செறிந்து காணப்படுவதால் புரத உணவாக உண்ணப்படுகிறது.

கழிவு நீக்கம்:

- ❖ குளோரெல்லா போன்ற ஆல்காக்கள் கழிவுநீர் நிரம்பிய ஆழமற்ற தொட்டிகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன.

தீமைகள்:

- ❖ உரங்கள், கழிவுபொருட்கள் போன்றவை ஆறு, ஏரி போன்ற நீர் நிலைகளில் சேர்கின்றன. இதன் காரணமாக முதல்நிலை உற்பத்தியாளர்களான ஆல்காக்களின் வளர்ச்சி பல மடங்கு அதிகரிக்கின்றது. அதிக அளவில் தோன்றுவதால் அவை உண்ணப்படுவதற்கு முன்பாகவே மடிகின்றன. இறந்த இதன் உடலங்களை காற்றுச் சுவாச பாக்டீரியங்கள் சிதைந்து பெருகுகின்றன. இதனால் நீர்நிலைகள் O₂ அளவு குறைந்து மீன்கள், விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்கள் ஆகிய அனைத்தும் அழிகின்றன. இதனால் சுற்றுச்சூழல் சீர்கேடு ஏற்படுகிறது. இதற்கு ஆல்காக்கள் ப்ழும்கள் எனப்படும்.

பிரையோ ஃபைட்டுகள்:

- ❖ ஈரத்தை நம்பி வாழும், வாஸ்குலார் திசுக்களற்ற நில வாழ் தாவரங்களே பிரையோபைட்டுகள். எனவே இவை தாவர உலகின் நீர் நில வாழ்வன என்றழைக்கப்படுகின்றன.

பொருளாதார முக்கியத்துவம்:

1. மண் அரிப்பை தடுக்கின்றன.
2. ஸ்பேக்னம் அதிக அளவு நீரை உறிஞ்சி சேமித்துக் கொள்ளுவதால் ஈரமாக வைத்திருக்க தோட்டக்காரர்களுக்கு பெரிதும் பயன்படுகிறது.
3. ஸ்பேக்னம் போன்ற சில மாஸ்கள் பல ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக அழுத்தப்பட்டு தொல்லுயிர் படிமமாக மாறிப் பின்பு பீட்டாக மாறுகிறது. பீட் என்பது கரியைப் போன்று விலைமதிப்பற்ற பொருள்.
4. மலைப் பிரதேசங்களில் மாஸ்கள் விலங்குகளுக்கு உணவாக பயன்படுகின்றன.

டெரிடோ பைட்டுகள்

- ❖ வாஸ்குலார் திசுக்களை உடைய மிகத்தொன்மையான தாவரம். இவை வாஸ்குலார் திசுக்களுடன் கூடிய பூவா தாவரம்.

முக்கியத்துவம்:

1. பெரணிகள் அழகு தாவரமாக வளர்க்கப்படுகிறது.
2. டிரையாப்டெரிஸ் என்ற பெரணியின் ரைசோம் மற்றும் இலைக்காம்பிலிருந்து புழுக்கொல்லி மருந்து பெறப்படுகிறது.

3. மார்சீலியா (நீர்பெரணி) என்ற பெரணியின் ஸ்போரோகார்ப் சில ஆதிவாசிகளால் உண்ணப்படுகிறது.

ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்:

1. பல்லாண்டு வாழக்கூடிய மரங்கள். அரிதாக புதர் செடிகள்.
2. டெரிட்டோபைட்டுகளுக்கும் ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களுக்கும் இடைப்பட்டனவையாக உள்ளன.
3. சூல்கள் திறந்தவை.
4. மகரந்த சேர்க்கை காற்றின் மூலமே நடைபெறுகிறது.
5. விதைகள் திறந்தவை கனித் தோலினால் மூடப்பட்டிருப்பதில்லை.

பொருதார முக்கியத்துவம்:

1. கோனிஃபெர் தாவரங்களின் மரக்கட்டைகள் காகித உற்பத்தியில் பயன்படுகிறது.
 2. பைனஸ் தாவரத்தின் ரெசினிலிருந்து டர்பன்டைன் பெறப்படுகிறது.
- ❖ எஃபிட்ராவிலிருந்து பெறப்படும் எஃபிட்ரைன் என்ற அல்கலாய்டு ஆஸ்த்துமா மற்றும் சுவாசக் கோளாறு நோய்களுக்கு மருந்தாகிறது.

இரு பெயர் சொற்கள்

தொட்டாற் சுருங்கி	மைமோசா புடிகா
செம்பருத்தி	ஹைபிஸ்கஸ் ரோசா சைனன்சிஸ்
தக்காளி	லைகோபெர்சிகான் எஸ்குலண்டம்
உருளை	சொலனேம் டியூபரோசம்
மா	மாஞ்சிபெரா இன்டிகா
அரிசி	ஓரைசா சடைவா
பட்டாணி	பைசம் சடைவம்
வெண்டை	ஏபல் மாஸ்கஸ் எஸ்குலென்டஸ்
சிகைக்காய்	அகேசியா காக்கினியா
நாயுடுவி	அகிராந்தஸ் ஆஸ்பெரா
முந்திரி	அனகார்டியம் ஆக்சி டெண்டேல்
சீதாப்பழம்	அனோனா ஸ்கொயாமோசா
பலா	ஆர்போகார்பஸ் இண்டக்ரி ஃ போலியா
எருக்கு	கலோட்ரோபிஸ் ஹைஜென்டியா
சாத்துக்குடி	சிட்ரஸ் சைனென்சிஸ்
தென்னை	கோக்கஸ் நியூசிஃபெரா
கொத்துமல்லி, தனியா	கொரியாண்டரம் சடைவம்
வாழை	மியூசா பாரடைசிகா
ஊமத்தை	டட்ரோ மெத்தல்
பருத்தி	காசிப்பியம் ஆர்போரியம்
வெள்ளிரிக்காய்	குக்குமிஸ் சட்டைவஸ்
பூசணிக்காய்	குக்கர்பிட்டா மேக்சிமா
அத்தி	ஃபைகஸ் க்ளாமரேட்டா

அவரை	லாப்லாப் பர்பூரியஸ்
அந்தி மல்லிகை	மிராபலிஸ் ஜலபா
தாமரை	நீலம்போ நியூலிஃபெரா
நெட்டிலிங்கம்	பாலி யால்தியா லாங்கிஃபோலியா
ஆப்பிள்	பைரஸ் மேலஸ்
ஆமணக்கு	ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்
வெட்டுகாய பூண்டு செடி	டிரைடாக்ஸ் புரோகும்பன்ஸ்
கரப்பான் பூச்சி	பெரிபலினைட்டா அமெரிக்கானா
வீட்டு ஈ	மஸ்கா டொமஸ்டிகா
தவளை	ரானா ஹெக்ஸா டாக்டைலா
புறா	கொலம்பியா லிவியா
மனிதன்	ஹோமோ சேய்பியன்ஸ்
ஆந்தை	டைட்டோ ஆல்பா
மயில்	பாவோ கிரைஸ்டாட்டஸ்
நல்லபாம்பு	நாஜாநாஜா
புலி	பாந்திரா டைக்ரிஸ்
யானை	எலிபாஸ் மேக்ஸிமஸ்
காண்டமிருகம்	ரைனோ யூனிகேரிஸ்

தாவரம் வேறு பெயர்கள்

இந்திய காடுகளின் அரசன்	தேக்கு
பழங்களின் அரசன்	மாம்பழம்
ஏழை மனிதனின் உணவு	கேழ்வரகு
வாசனை பொருட்களின் ராணி	ஏலக்காய்
மருந்துகளின் ராணி	பென்சிலின்
சூரியனின் மகள்	பருத்தி
ஏழைகளின் தேக்கு (அ) உத்திரம்	மூங்கில்
உலக மாதா கீரை	மணத்தக்காளி
ஞானக் கீரை	தூதுவளை
முட்டைத் தாவரம்	கத்திரிக்காய்
சர்க்கரை நோயின் எதிரி	அவரைக்காய்
40 clock தாவரம்	மல்லிகை (மிராபலிஸ் ஜலபா)

Anthophyte	ஆந்தோபைட்டு	பூக்கும் தாவரங்கள்
Cormophyte	கார்மோபைட்டு	வேர், தண்டு, இலை கொண்ட தாவரங்கள்
Cryptophyte	கிரிப்டோபைட்டு	தரைக்கு கீழ் மொட்டு விடும் தாவரம்
Calciphyte	கால்சிபைட்டு	கால்சியம் நிறைந்த மண்ணில் வாழும் தாவரம்
Calcifuges	கால்சிபியூஜஸ்	அமில மண்ணில் வாழும் தாவரம்.
Chersophytes	கிரெஸ்ஸோபைட்டு	குப்பை நிலங்களில் வாழும் தாவரம்
Chasmophyte	கயாஸ்மோபைட்டு	பாறை இடுக்குகளில் வாழும் தாவரம்
Epiphytes	எபிபைட்டுகள்	பிற தாவரங்கள் மீது ஒட்டி வாழும் - எ.டு வாண்டா
Eremophyte	எரிமோபைட்டு	பாலைவனத்தில் வாழும் தாவரம்
Halophyte	ஹாலோபைட்டு	உப்பு மண்ணில் வாழும் தாவரம்
Haptophyte	ஹேப்டோபைட்டு	மூழ்கிய பாறை மீது வாழும் தாவரம்
Hygrophyte	ஹைக்ரோபைட்டு	ஈரப்பசை பகுதியில் வாழும் தாவரம்



BOTANICAL GARDENS OF OUR COUNTRY :

Hydrophyte	ஹைட்ரோபைட்டு	நீரில் வாழும் தாவரங்கள்.
Lithophytes	லித்தோ பைட்டு	பாறை, கல் மீது வாழும் தாவரங்கள்
Limnophytes	லிம்னோபைட்டு	நீர் அடி மண்ணில் வாழும் தாவரங்கள்.
Planophytes	பிளானோ பைட்டு	நீரில் மிதக்கும் தாவரங்கள்
psychophytes	சைக்ரோபைட்டு	குளிர் மண்ணில் வாழும் தாவரங்கள்.
Nannophytes	நேனோபைட்டு	குட்டை தாவரங்கள் (போன்சாய்)
Psammophytes	சேமோபைட்டு	மணல் பகுதியில் வாழும் தாவரங்கள்
pyrophillus	பைரோபில்லஸ்	எரிந்த மண்ணில் வாழும் தாவரங்கள்
Sciophytes	சியோபைட்டுகள்	நிழல் விரும்பும் தாவரங்கள்
Heliophytes	ஹீலியோபைட்டு	ஒளி விரும்பும் தாவரங்கள்
Xerophytes	சீரோபைட்டு	வறண்ட நில தாவரங்கள்
Trandifolia	ரான்டிபோலியா	நிலத்தில் வாழும் தாவரம்
phytoplankton	பைட்டோபிளாஸ்டான்	நீரில் மிதந்து வாழும் தாவரங்கள்
Benthicplankton	பென்டிக் பிளாஸ்டான்	நீரின் அடிப்பரப்பில் வாழும் தாவரம்
Epizooaid	எபி சூவாய்டுகள்	விலங்கு மீது ஒட்டி வாழும் தாவரம்
lichen	லைக்கன்	பூஞ்சை + பாசி
cyanophyceae	சயனோபைசியே	பாக்டீரியா + நீலபசும் பாசி
Corrliod root	கொரல்லாவேர்	அனபீனா + சைக்கஸ் மர வேர்

1. Birbal sahani Institute of paleo Botany - Lucknow (UP)
2. Central Arid Zone Research Institute CAZRI – Jodhpur (Rajasthan)
3. Central coconut Research Institute - Kesargode (Kerala)
4. Central Drug Research Institute CDRI - Lucknow (U.P)
5. Central Food Technology Research Institute CFTM – Mysore
6. Central Jute Tech Research Institute CJTRI - Calcutta

7. Central Potato Reasearch Institute
CPRI - Simala (HP)
8. Central Rice Research Institute -
Cuttak (Orissa)
9. Central Soil Salinity Research
Institute CSSRI - Karnol (Haryana)
10. Indian Institute of sugar cane
Research Institute - Lucknow (UP)
11. Central Institute of medicinal and
Aromatic plants CIMAP - Lucknow
(UP)
12. Indian Agriculture Research
Institute IARI - Pusa Inst – New
Delhi

- கோமரோ - ரஷ்யா - 6.5 மில்லியன்
- பாரீஸ் - பாரீஸ் - 5 மில்லியன்
- ஹெபார்டு - ஜெனீவா - 5
மில்லியன்

Indian Books

- Flora of British India – J.D.
Hooker
- Flora of Madras – Candle
- Flora of India – W. Roxburgh
- Embryology of Angiosperms –
P. Maheswari

Indian Scientists

- Mycology – E.J. Butler
- Broyology – S.R. Kashyop
- Ecocology – R. Mishra
- Phycology – M.O.P. Iyengar
- Paleobotany- Birbal Sahni

HERBARIUM OF OUR COUNTRY தேசிய ஹெர்பேரியம் (இறந்த தோட்டம்)

- கல்கத்தா - 25 லட்சம் உலர் தாவர
தொகுப்பு - Robert kyd 1786
- லக்னோ - 3 லட்சம் உலர் தாவர
தொகுப்பு
- டேராடூன் - 3 லட்சம் உலர் தாவர
தொகுப்பு

HERBARIUM OF TAMIL NADU

- தோட்டகலை ஆராய்ச்சி நிலையம் -
கோவை - P.F. பைசன்
- ரபீனா ஹெர்பேரியம் -
திருச்சி - K.M. மத்தேயு
மாநில கல்லூரி - சென்னை -
P.F. பைசன்

INTERNATIONAL ORGIZANTION :

- ICBN - Institute code of
Botanical Nomenclature 1930 –
Sprague , Hitchcook
- ICZM - Institute code of
Zoological Nomenclature 1958 –
Schenk , Mc Master
- ICNB - Institute code of
Nomenclature of Bactaria
- ICVN - Institute code of viral
Nomenclature
- ICNCP- Institute code of viral
Nomenclature cultivated plants

INTERNATIONAL HERBARIUM சர்வதேச ஹெர்பேரியம்

- கியூ - இங்கிலாந்து -
6.5 மில்லியன் - William aiton

மூலிகை :

- மருத்துவ குணம் நிறைந்த தாவரம் மூலிகை எனப்படும்.

மூலிகை	பலன்	மூலிகை பூ	பலன்
இஞ்சி பிரண்டை புதினா மஞ்சள் யூகலிப்ட்ஸ் மணத்தக்காளி வசம்பு துளசி சோற்றுக்கற்றாழை குப்பை மேனி ஓமவல்லி கீழாநெல்லி நன்னாரி தூதுவளை நெல்லி ஆமணக்கு மிளகு வேம்பு	பித்தம் பசி தூண்டும் அஜீரணம் கிருமிநாசினி தலைவலி வாய்ப்புண் வாய்வு தொல்லை சளி தோல்நோய் தோல்நோய் சளி, காய்ச்சல் மஞ்சள் காமாலை உடல் குளிர்ச்சி மார்பு, சளி வாய்ப்புண் மலசிக்கல் தொண்டை கரகரப்பு வயிற்றுப்பூச்சி நீக்கும்	நித்ய கல்யாணி செம்பருத்தி வேப்பம்பூ ஊமத்தம்பூ கிராம்பூ ரோஜாபூ தும்பை பூ முருங்கை பூ	இரத்த புற்றுநோய் இதய கோளாறு, இரத்த சுத்திகரிப்பு குடல் பூச்சி அழிக்கும் ஆஸ்துமா பல் வலி உடல் குளிர்ச்சி சளி இரும்பு சத்து, இரத்த பெருக்கம்

Extra :

- ❖ மிக உயர்ந்த மரம் - செக்கோயா
செம்பர்வைரன்ஸ் - 114 மீ உயரம்
- ❖ மிக சிறிய பூக்கும் தாவரம் -
உல்பியா மைக்ரோஸ்கோபிகா - 1mm
- ❖ மிக அகலமான இலை
- விக்டோரியா ரிஜியா
- ❖ மஞ்சள் மழை (அ) சல்பர் மழை
தாவரம் - பைனஸ்
- ❖ எரியா மரம் - ரெட் வுட்
- ❖ மிகப்பெரிய பூ பூக்கும் தாவரம் -
ரெஃப்லீசியா - 1 மீ விட்டம் , இதழ்
2.5 cm தடிமன்
- ❖ ஒரு துறையில் உயிருடன் உள்ள ஒரே
மரம் - ஜின்கோ பைலோபா
- ❖ எப்போதும் பசுமையான புதர் செடி -
இக்ஸோரா காக்னியா
- ❖ மண்ணில் தங்கம் காட்டும் செடி -
எரியாகோனியம் ஒலிவிபோலியம்
- ❖ மண்ணில் பெட்ரோல் காட்டும் பெரணி
- டெரிஸ் அக்வினைலா

உணவூட்டம் மற்றும் ஊட்டச்சத்து (NUTRITION & DIETETICS)

❖ Von Helmont of John woodward (1699) :

- நீர் மற்றும் தாதுப்பொருட்கள் தாவரவளர்ச்சிக்கு மிக அவசியம் என நிரூபித்தனர்.

❖ Saussure (1804) :

- தாவர சாம்பலில் இருந்து பெறப்படும் ஆக்சிகரணம் அடைந்த கார்பன், ஹைட்ரஜன், ஆக்சிஜன், நைட்ரஜன், சல்பர் தாவர வளர்ச்சிக்கு அவசியம் தேவைப்படுகின்றது.

❖ Liebig (1840) :

- தாவர வளர்ச்சிக்கு வளிமண்டலத்தில் உள்ள CO_2 மூலம் கார்பன் ஊட்டம் அவசியமாகின்றது. கார்பன் உபயோகம் பொறுத்து உணவூட்ட வகைப்பாடு

தற்சார்பு (கனிம கார்பன் உபயோகம் செய்பவை)	பிறசார்பு (கரிம கார்பன் உபயோகம் செய்பவை)
ஒளி தற்சார்பு	ஒளி பிற சார்பு
வேதி தற்சார்பு	வேதி பிற சார்பு
	சாறுண்ணி (அ) மட்குண்ணி ஒட்டுண்ணி

1. ஒளி தற்சார்பு : அனைத்து தாவரங்களும், நீல பசும் பாசி, பசும் கந்தக பாக்கிரியா
2. வேதி தற்சார்பு : நைட்ரஜோ மோனாஸ், நைட்ரஜோ காக்கஸ்

3. ஒளி பிற சார்பு : ஊதா கந்தக பாக்கிரியா

4. வேதி பிற சார்பு : அனைத்து விலங்குகள், பூஞ்சை, பெரும்பாலான பாக்கிரியா

5. சாறுண்ணி (அ) மட்குண்ணி

- பூஞ்சை - ஈஸ்ட், மியூக்கர், பெனிசிலின் அகாரிகள்
- பாக்கிரியா - பேசில்லஸ் சப்டைலிஸ், பேசில்லஸ் மைகாய்ட்டஸ்
- மாசஸ் - ஸ்பிளான்சம், ஹிப்னம்
- டெரிடோனபட்டா - போட்ரிக்கம், லைகோபோடியம்
- ஆஞ்ஜியோஸ்பெர்ம்-நியோடியா, மோனோடிராப்பா

6. ஒட்டுண்ணி

- பகுதிஅளவு ஒட்டுண்ணி
 - தண்டு ஒட்டுண்ணி - விஸ்கம், லோரேன்தஸ்
 - வேர் ஒட்டுண்ணி - தீசியம் (சந்தன மரம்), ஸ்டிரீகா (கரும்பு)
- முழு ஒட்டுண்ணி
 - தண்டு ஒட்டுண்ணி - கஸ்குட்டா
 - வேர் ஒட்டுண்ணி - ரப்லீசியா

7. பூச்சி பிடிக்கும் தாவரங்கள்

ஒளிசேர்க்கை மூலம் உணவை தயாரிக்க இயலாதவை. காரணம் நைட்ரஜன் சத்து குறைவாக உள்ள மண்ணில் வளர்பவை.

- பிட்சர் பிளான்ட் - நெபந்தஸ், சாரசீனியா
- சூரிய பனித்துளி தாவரம் - டிரொசீரா

- வீனஸ் பூச்சி பிடிக்கும் தாவரம் - டியோனியா
 - பிளோடர் வொர்ட்- யுட்ரிசுலேரியா
 - ஏறக்குறைய 60 தனிமங்கள் தாவர சாம்பலில் கிடைக்கப்பட்டாலும், பெரும்பான்மையாக ஒரே தனிமங்கள் அனைத்து தாவரங்களிலும் காணப்படுகின்றது.
 - இந்த தனிமங்கள் தாவரத்தின் மீது நேரடி பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.
 - இவற்றின் பணியை வேறு எதுவும் ஈடு செய்ய முடியாது.
 - தாவரங்களின் சாதாரண வளர்ச்சிக்கு காரணமாக அமையும்.
 - தாவரங்களின் இனப்பெருக்கம் குறிப்பிட தனிமத்தை சார்ந்தே இருக்கும்.
 - இவற்றின் தேவை மற்றும் பணியின் தன்மையை பொறுத்து Arnon & stout என்பவர்கள் இருவகையாக பிரித்தனர்
 - முக்கிய கனிமங்கள் கண்டறியப்பட்டு பெரு, சிறு மூலகம் என பிரிக்கப்படுகின்றது.
- 2) ஹைட்ரோ போனிக்ஸ் :**
- தாவரங்களை நீர், மண் கலந்த ஒரு ஊட்ட ஊடகத்தில் வளர்ப்பது ஆகும்.
 - எ.டு : மலர்செடிகள், அலங்கார செடிகள், தோட்டகலை செடிகள்
 - Sach's ஊடகம் 1860
 - Knop's ஊடகம் 1865
 - Shiev's ஊடகம் 1875
 - Hogaland's ஊடகம் 1938
 - Evan's ஊடகம் 1953
- 3) ஏரோபோனிக்ஸ்**
- தாவர வேர்களை காற்றில் தெரியுமாறு வைத்து அவ்வப்போது ஊட்ட ஊடகத்தை வேர்களில் தெளித்து தாவரத்தை வளர்க்கும் முறை
- 4) திட ஊடக வளர்ப்பு**
- தாவரங்கள் மணல் (அ) நொறுக்கப்பட குவார்ட்ஸ் ஊடகங்களில் வளர்க்கப் படுகின்றன.
 - இதற்கு சொட்டுநீர் பாசன முறையில் ஊட்ட ஊடகம் செலுத்தப்படுகின்றது.

முக்கிய மூலகங்கள் (அ) பெரு மூலகங்கள் Major Elements	நுண் மூலகங்கள் (அ) சிறு மூலகங்கள் Minor Elements
C – 45%	Cl – 0.01%
Ca – 0.5 %	Zn – 0.002%
O ₂ – 45%	Mn – 0.005%
Mg – 0.2 %	Cu – 0.0001 %
H ₂ – 6%	Br – 0.002%
P – 0.2 %	Mo – 0.0001 %
N ₂ – 1.5 %	
S – 0.11	
K – 1.0%	
Fe – 0.01%	

கனிமங்களின் தேவையை கண்டறியும் முறைகள் :

1) சாம்பல் பகுப்பாய்வு முறை :

- தாவரப் பொருட்களை 400 - 600°C வெப்பத்தில் எரித்தால் அங்கக பொருட்கள் சாம்பலாகும்.

முக்கிய கனிமங்களின் செயலியல் பங்கும் பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் அறிகுறிகளும்.

கனிமம்	செயலியல் பங்கு	பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் விளைவுகள்
கார்பன் ஹைட்ரஜன் ஆக்ஸிஜன்	தாவரங்களின் பொதுவான வளர்சிதை மாற்றம்	சாதாரண வளர்ச்சியை உருவாதலையும் பாதிக்கும்.
நைட்ரஜன்	புரதங்கள், நியூக்ளிக் அமிலங்கள், துணை நொதிகள் ATP இவற்றை அமைக்கும்.	பச்சைய சோகை, குன்றிய வளர்ச்சி, மலர்களின் வளர்ச்சி குன்றுதல்.
ஃபாஸ்ஃபரஸ்	பிளாஸ்மாபடலம், துணை நொதிகள் நியூக்ளியோடைடுகளை அமைக்கும்	வளர்ச்சி குன்றி, பாஸ்பட்டேஸ் செயல்பாடு அதிகரித்தல்.
பொட்டாசியம்	ஆக்குத்திசு பகுதிகளிலும், இலைத் துளை இயக்கத்துக்கும் தேவைபடும்.	அடைதிரள் வண்ண பச்சையசோகை, கணுவிடைப் பகுதிகள் குட்டையாதல்.
சல்பர்	தையமின், பையோட்டின், துணை நொதி - ஏ, சிஸ்டீன், சிஸ்டைன் இவற்றை அமைக்கும்.	புரத சேர்க்கை தடை செய்யப்பட்டு இளம் இலைகளில் பச்சைய சோகை ஏற்படுதல்
மெக்னீசியம்	பச்சையத்தின் கூறாகவும் PEP, RuBP கார்பாக்ஸிலேஸ் நொதியின் ஊக்கியாகவும் உள்ளது.	நரம்பிடை பச்சைய சோகை, அந்தேசையனின் நிறமி படிவு
கால்சியம்	செல்சுவர், பிளாஸ்மா படலத்தின் கூறு, மைட்டாசிஸிஸ் உதவும்	கார்போஹைட்ரேட் வளர்சிதை மாற்றம், ஆக்குத்திசுக்கள் பாதிப்பு
இரும்பு	ஃபளேவோ புரதம், கேட்டலேஸ், பெராக்ஸிஸிடேஸ் மற்றும் சைட்டோகுரோம் நொதிகளின் கூறாகும்.	கனிமங்களில் நுட்பமான உணர்வு நரம்பிடை பச்சைய சோகை, காற்று சுவாசம் பாதிக்கப்படுதல்.
போரான்	Ca^{2+} உள்ளெடுப்பு மற்றும் பயன்பாட்டுக்கும் மகரந்தத்துகள் முளைத்தலுக்கும், கார்போஹைட்ரேட் கடத்தலுக்கும் தேவை.	பீட்ரூட்டில் பழப்பு இருதய அழுகல் நோய், ஆப்பிளின் உள் திசுக்கள் தக்கையாதல் மலர்கள் (ம) கனிகள் முதிரும் முன்னயே உதிர்தல்
மாங்கனீசு	விதைகள், இலைகளுக்கும் தேவை. ஆக்ஸிடேஸ்,	ஓட்ஸில் சாம்பல் புள்ளி நோய், வேர் தொகுப்பின் குன்றிய

	கார்பாக்ஸிலேஸ், கைனேஸ் நொதிகளை ஊக்குவிக்கும்	வளர்ச்சி
தாமிரம்	பினாலேஸ், டைரோசினேஸ் மற்றும் பினாஸ்டோசையனின் நொதிகளை ஊக்குவிக்கும்.	சிட்ரஸ் தண்டுகளின் பின்பக்க இறப்பு எக்சாந்தீமா - பட்டையில் கேர்ந்து உருவாக்கம் திரும்பப் பெறுதல் - விதை உருவாதலை தடுத்தல் ஆகிய நோய்கள்
துத்தநாகம்	டிரிப்டோபேன் சின்தட்டேஸ், கார்பானிக் அன்ஹைட்ரேஸ், அல்கஹால் டைஹைட்ரோஜினேஸ் நொதிகளை ஊக்குவிக்கும்	நெருக்கமாக அமைந்த இலைகள், சிற்றிலை நோய், தண்டுகளின் குன்றிய வளர்ச்சி
மாலிப்டினம்	நைட்ரஜனின் வளர்சிதை மாற்றத்திலும் அஸ்கார்பிக் அமில உருவாக்கத்திலும் பங்கு வகிக்கிறது.	சிட்ராஸில் மஞ்சள் புள்ளி நோய், காலிபிளவரில் சாட்டைவால் நோய் - இலைகள் குறுகலாதல்.

ஒளிச்சேர்க்கை (Photo Synthesis)

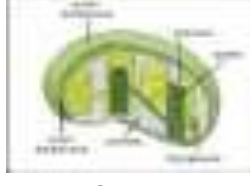
வரலாறு

வருடம்	அறிஞர்	விளக்கம்
320 BC	பண்டைய இந்தியர்கள்	தாவரங்கள் தங்கள் கால்களின் (வேர்களின்) மூலம் உணவைப் பெறுவதாக நம்பினர். படம்பா என்ற சொல்லின் பொருள் கால்களின் மூலம் உறிஞ்சும் தாவரம் என்பதாகும்.
1727	ஸ்டீபன்ஹேல்ஸ் (Stephen Hales)	தாவரங்களின் ஊட்டமுறைக்கு ஒளி மற்றும் காற்றின் இன்றியமையாமையைக் கண்டறிந்தார்.
1779	ஜான் இங்கன்-ஹூஸ் (Jan Ingen - Housz)	தாவரத்தின் பசுமையான பகுதிகள் மாசுற்ற காற்றை ஒளியின் முன்னிலையில் தூய்மையாக்குவதைக் கண்டறிந்தார்.
1782	செனீபீர் (Senebier)	CO ₂ வின் அடர்த்தி அதிகரிக்கும் போது, O ₂ வெளியேற்றத்தின் வேகமும் அதிகரிப்பதை நிரூபித்தார்.
1845	வான்மேயர் (Von Mayer)	பசுந்தாவரங்கள் சூரிய ஒளி ஆற்றலை அங்ககப் பொருளின் வேதியாற்றலாக மாற்றுவதை கண்டறிந்தார்.
1845	லீபீக் (Liebig)	அங்ககப் பொருட்களானது CO ₂ மற்றும் நீரிலிருந்து உருவாக்கப்படுவதை குறிப்பிட்டார்.
1920	வார்பர்க் (Warburg)	ஒரு செல் பாசியான குளோரெல்லாவை ஒளிச்சேர்க்கை சம்பந்தப்பட்ட ஆய்வுக்கு பயன்படக்கூடிய

		பொருத்தமான உயிரியாக அறிமுகம் செய்தார்.
1932	எம்ர்ஸன் மற்றும் அர்னால்ட் (Emerson and Arnold)	ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒளிவினைகள் மற்றும் இருள் வினைகள் நிகழ்வதை நிரூபித்தனர்.
1937	ஹில் (Hill)	பசுங்கணிகங்களை பிரித்தெடுத்து பொருத்தமான எலக்ட்ரான் ஏற்பியின் முன்னிலையில் நீர் ஒளிப் பிளத்தல் நிகழ்வை சோதனைகளின் மூலம் நிரூபித்துக்காட்டினார்.
1941	ரூபன் மற்றும் கேமென் (Ruben and Kamen)	$^{18}\text{O}_2$ வை பயன்படுத்தி ஒளிச்சேர்க்கையின் போது O_2 நீரிலிருந்து வெளிப்படுவதை நிரூபித்தனர்.
1954	ஆர்னானர், ஆலன் மற்றும் வாட்லீ (Arnon, Allen and Whatley)	$^{14}\text{CO}_2$ வை பயன்படுத்தி, பிரித்தெடுக்கப்பட்ட பசுங்கணிகத்தினால் O_2 நிலை நிறுத்தப்படுவதை நிரூபித்தனர்.
1954	கால்வின் (Calvin)	ஒளிச்சேர்க்கையின் கார்பனின் பாதையைக் கண்டறிந்து C_3 சுழற்சி (கால்வின் சுழல்) பற்றி விவரித்தார். அதற்காக 1960-ல் அவருக்கு நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.
1965	ஹேட்ச் மற்றும் ஸ்லாக் (Hatch and Stack)	சில வெப்பமண்டல புல்வகைகளில் நடைபெறும் CO_2 நிலை நிறுத்தலுக்கான C_4 வழித்தடம் உள்ளதைத் தெளிவித்தனர்.

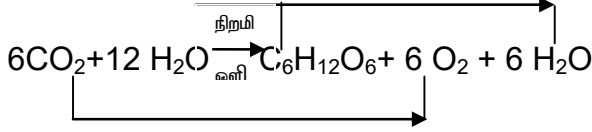
- ஒளிச்சேர்க்கை என்பது “ஒளியின் உதவியால் உருவாக்குதல்” என்பது பொருள் ஆகும்.
- இந்த செயல் தான் அனைத்து உயிர் வேதி வினைகளுக்கும் அடிப்படையாக உள்ளது.
- இது நீருக்கும் CO_2 க்கும் இடையே நடைபெறும் ஒரு ஆக்சிஜனேற்ற ஒடுக்க வினையாகும்.
- ஒரு வருடத்திற்கு 75×10^{12} kg அளவு கார்பன் (CO_2 வடிவம்) ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் 17000 மில்லியன் டன் அளவு உலர் எடையாக மாற்றப்படுகின்றது.
- இது 99 % கடல் தாரவரங்களில் நடக்கின்றது.
- புவியின் மீது சூரிய ஒளியில் 0.2 % அளவு மட்டுமே ஒளிச்சேர்க்கைக்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது
- கண்ணூறு ஒளியின் அலை நீளம் 390 -790 nm ல் உள்ள ஆற்றல் போட்டான் (அ) குவாண்டம் எனப்படும்.
- ஒளிச்சேர்க்கை என்பது ஒளி உயிர் வேதியியல் நிகழ்வு (கூடுகை + உள் செயலியல்) இதில் கனிமப்பொருட்களான H_2O மற்றும் CO_2 , ஒளி மற்றும் நிறமிகளால் சிதைக்கப்பட்டு கரிமபொருளான கார்போஹைட்ரேட்டாக மாற்றும்

◆.....◆
நிகழ்ச்சி - இதில் ஆக்சிஜன் வெளியேற்றப்படுகின்றது.



- ஒளி ஆற்றலானது வேதி ஆற்றலாக மாற்றப்படுகின்றது.

ஆக்சிஜன் ஏற்றம்
(ஒளி கிருயை)



ஆக்சிஜன் ஒடுக்கம் (இருள் கிருயை)

- முதன் முதலாக உண்மையான ஒளிச்சேர்க்கை சயனோபாக்டீரியாவில் (நீலபசும் பாசி BGA) ஆரம்பித்தது.
- பூஞ்சை, கஸ்குட்டா தாவரங்களில் ஒளிச்சேர்க்கை நடைபெறுவதில்லை.
- யூக்ளினை - தாவரங்களுக்கும் விலங்கினங்களுக்கும் இடைப்பட்ட உயிரியாக அறியப்படுகின்றது. சூரிய ஒளி கிடைக்கும் பொழுது தனது பச்சையத்தின் மூலம் உணவை தானே தயாரித்துக் கொள்ளும். சூரிய ஒளி இல்லாத இருளின் போது சிறிய உயிர்களை விழுங்கி உணவு தேவையை நிவர்த்தி செய்யும்.
- சிவப்பு மற்றும் ஊதா நிற ஒளிகற்றையில் அதிக அளவு ஒளிச்சேர்க்கை நடக்கும்

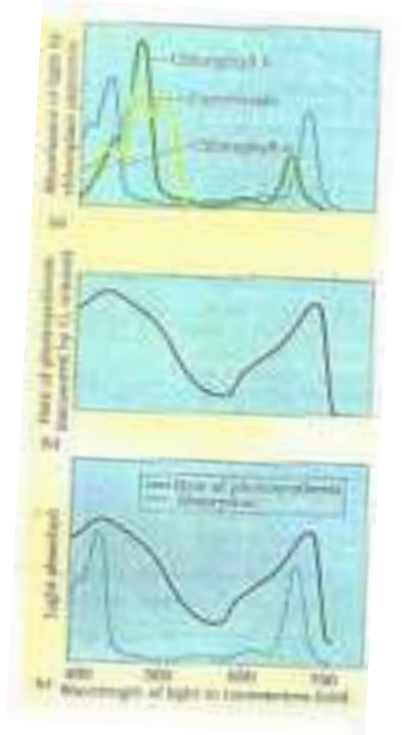
ஒளிச்சேர்க்கை தளம் :

- ஒரு தாவரத்தின் அனைத்து பசுமையான பகுதிகளும் ஒளிச்சேர்க்கையில் ஈடுபடுகின்றன. அதில் முக்கிய உறுப்பு இலைகள் ஆகும்.
- ஒரு கன மீல்லி மீட்டர் பகுதியில் அரை மில்லியனுக்கும் அதிகமான பசுங்கணிகங்கள் காணப்படுகின்றன.

- பசும்பணித்தின் அளவு 4-6 மைக்ரான் வரை உள்ளது. தட்டையாக காணப்படும்.
- உயர் தாவரங்களில் இரு வகையான ஒளிசேர்க்கை நிறமிகள் உள்ளன.
 1. குளோரோபில்
 2. கரோட்டினாட்டுகள்

1. குளோரோபில் :

- இதில் மொத்தம் 9 வகைகளைக் கண்டறிந்தவர் கள் Arnoff ad Allen 1966
- இவை சிவப்பு மற்றும் ஊதா நிற ஒளியை ஈர்த்து பச்சை நிறமாக பிரதிபலிப்பதால் பசுமையாக காணப்படும்.
- பச்சையம் அல்லாதவை துணை நிறமிகள் ஆகும்.
- நிறமிகள் சேர்ந்து உருவாக்கும் நிறமி தொகுப்பு ஒளி தொகுப்பு (photo system) எனப்படும்.
- ஒரு ஒளித்தொகுப்பில் 250 - 400 வரை நிறமி மூலக்கூறுகள் காணப்படும்.
- நிறமிகள் நிறைந்து காணப்படும் கிரானா மெடுல்லா தான் ஒளிசேர்க்கை மையம் (active centre) ஆகும்.
- அவற்றிற்கு quantosomes என்று பெயர். பெயரிட்டவர் : Park & Biggins
- 2 வகை ஒளி தொகுப்பு உள்ளது.



PS I – ஒளிதொகுப்பு :

- I – பச்சையம் a அதிகம்
- துணை நிறமி குறைவு
- கவர்கின்ற ஒளி ஆற்றல் 700 nm எனவே இது P700 என அழைக்கப்படுகின்றது.
- காணப்படும் இடம் கிரானா ஸ்ட்ரோமா, தைலகாய்டு

PS II – ஒளிதொகுப்பு :

- II – பச்சையம் a குறைவு
- துணை நிறமி அதிகம்.
- கவர்கின்ற ஒளி ஆற்றல் 680 nm எனவே இது P680 என அழைக்கப்படுகின்றது.
- காணப்படும் இடம் கிரானா
- துணை நிறமி கவர்கின்ற ஒளி ஆற்றல் பச்சையம் a விற்கு கடத்தப்படும்.

குளோரோபில் 'a'

- மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு : $C_{55}H_{72}O_5N_4Mg$
- மூலக்கூறு எடை : 893
 - CH_3 group இணைப்பு III வது கார்பனில் - II வது பைரோல் வளையத்தில் காணப்படும்.
 - இவை மெக்னிசியத்தின் கீலேட் உப்புகளாகும்.
 - தலைப்பகுதி அளவு $15 \times 15A^\circ$: வால்பகுதி அளவு $20A^\circ$ அளவு
 - அதிகம் ஈர்க்கும் ஒளி அலை நீளம்: 430 nm , 878 nm , 662 nm
 - மிக அதிக அளவில் காணப்படும் (முதன்மை நிறமி)
 - என இது உலக பச்சையம் எனப்படும் (Universal Chlorophyll)

குளோரோபில் 'b'

- மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு : $C_{55}H_{70}O_6N_4Mg$
- மூலக்கூறு எடை : 907

- CHO group III வது கார்பனில் - II வது பைரோல் வளையத்தில் காணப்படும்.
- அதிகம் ஈர்க்கும் ஒளி அலை நீளம் : 430 nm, 595 nm, 644 nm
- அனைத்து தாவரங்களில் காணப்படும் (பாக்கீரியா தவிர) குளோரோபில் 'c'
- மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு : $C_{35}H_{32}O_5N_4Mg$
- மூலக்கூறு எடை : 712
- அதிகம் ஈர்க்கும் ஒளி அலை நீளம் : 447 nm, 579 nm
- பழுப்பு பாசி, டையாட்டத்தில் காணப்படுகின்றது.

குளோரோபில் 'd'

- மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு : $C_{55}H_{70}O_6N_4Mg$
- மூலக்கூறு எடை : 895
- அதிகம் ஈர்க்கும் ஒளி அலை நீளம் : 447 nm , 548 nm , 688 nm
- சிவப்பு பாசிகள் காணப்படுகின்றது.

குளோரோபில் 'e'

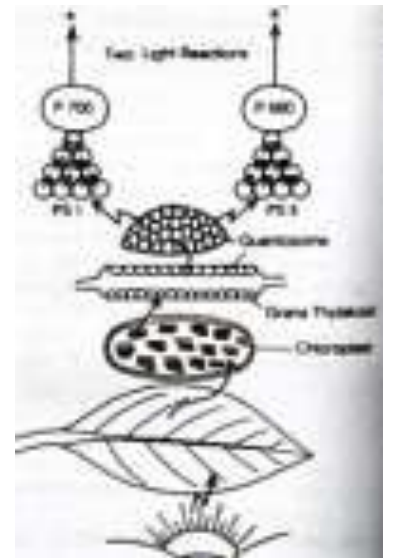
- மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு - அறிய படவில்லை

- அதிகம் ஈர்க்கும் ஒளி அலை நீளம் : 415, 654 nm
- உச்சரிியா, டிரைபோநீமா (xanthophyta)

பாக்கீரியா

குளோரோபில் 'a'

- மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு : $C_{55}H_{74}O_6N_4Mg$
- மூலக்கூறு எடை : 911
- அதிகம் ஈர்க்கும் ஒளி அலை நீளம் : 358 nm, 391 nm, 577 nm, 733 nm



- ◆.....◆
- அனைத்து ஒளிசேர்க்கை பாக்கிரியங்களில் காணப்படுகின்றது.

Heliophytes : ஒளி விரும்பும் தாவரம் - a:b ratio - 5:5 = 1

Sciophytes : நிழல் விரும்பும் தாவரம் - a:b ratio - 1.4 = 1

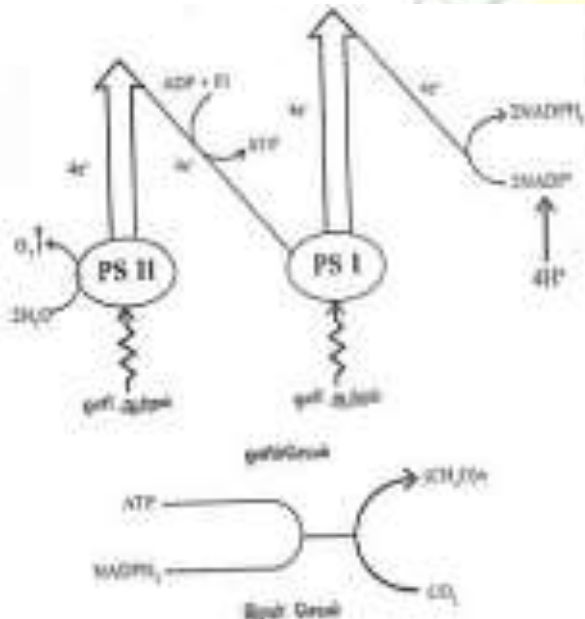
Common plants : பொதுவான தாவரம் - a:b ratio - 2.5 - 3.5 = 1

கரோட்டினாய்டுகள்

- ❖ குளோரோபில் : கரோட்டினாய்டுகள் விகிதம் = 5 : 1
- ❖ 2 வகைப்படும் : கரோட்டினன், சேந்தோபில் (Xanthophylls)

கரோட்டினன் :

- முதலில் கரோட்டினன் வேரில் இருந்து



பிரித்தெடுத்தவர் : waken roder (1891)

- மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு : $C_{40}H_{56}$
- மூலக்கூறு எடை : 536
- $C_{40}H_{56} + 2H_2O \rightarrow 2C_{20}H_{29}OH$ (வைட்டமின் A)

சேந்தோபில் (Xanthophylls)

- மிக அதிக அளவில் காணப்படும் நிறமி - leutin : $C_{40}H_{56}O_2$

குளோரோபில் உருவாக்கம் :

Light

- சக்சினைல் CoA + கிளைசின் → புரோட்டோ குளோரோபில் → குளோரோபில் 2H

- எனவே குளோரோபில் உருவாக்கத்திற்கு ஒளி மிக அவசியம் ஆகும்.

ஒளிச்சேர்க்கை வினைகள் :

- 2 வகைபடும்

1. ஒளிவினை (light reaction)

- சூரிய ஒளியாற்றல், நீர் ஆகியவற்றை ஈடுபடுத்தி ATP (energy) , NADPH₂ (reducing power) ஆகியன உருவாக்கும் வினை.

2. இருள் வினை (Dark reaction) :

- ATP, NADPH₂ பயன்படுத்தி CO₂ வை கார்போஹைட்ரேட்டாக ஒடுக்கும் வினை.

Mechanism of Photo Synthesis

ஒளி பாஸ்பரிகரணம்:

- PS II , ஒளியின் போட்டான்களை உட்கவரும் பொழுது அது கிளர்ச்சி அடைந்து எலக்ட்ரான்களை உருவாக்கும்.
- அது எலக்ட்ரான் கடத்து சங்கிலி வழியாக கடத்தப்படும்.
- அப்போது ADP உடன் ஒரு பாஸ்பேட் தொகுப்பு ATP உருவாக்கும்.
- இதுவே ஒளி பாஸ்பரிகரணம் எனப்படும்.
- அப்பொது PS II ஆக்சினைற்ற நிலையில் உள்ளது. இது நீரை புரோட்டான், எலக்ட்ரான் மற்றும் O₂ வாக பிளக்கும் திறனை அளிக்கும். எனவே ஒளியின் உதவியால் நீர்ஒளி பிளத்தல் (photolysis of water) நடக்கின்றது.

- இந்நிகழ்ச்சிக்கு Mn, Ca, Cl அயனிகள் தேவை. அப்போது உருவாகும். e^- ஐ, PS II ஒடுக்க நிலைக்கு கொண்டு வரும்
- இது போவே PS I லும் நடக்கின்றது.

சுழற்சி மற்றும் சுழற்சியில்லா பாஸ்பாரிகரணம்
Cyclic & noncyclic photophosphorylation

- பசும் கணிகத்தில் ஒளி பாஸ்பாரிகரணம் 2 வழிகளில் நடைபெறுகின்றன.

சுழற்சியில்லா பாஸ்பாரிகரணம் / Z

Scheme : Noncyclic photophosphorylation

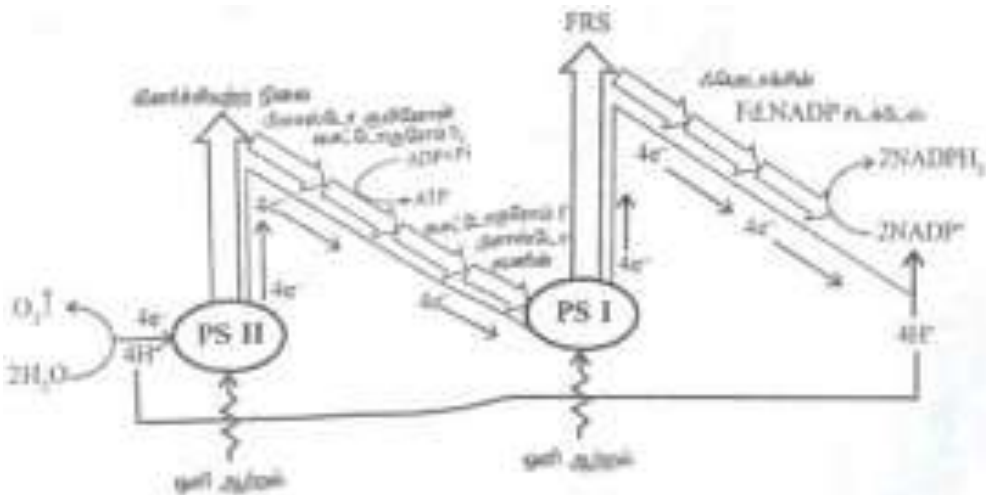
- ஒளி ஆற்றல் 680 nm மேல் இருக்கும் பொழுது தூண்டப்படுகின்றது.
- PS I , PS II இரண்டு நிகழ்வுகளும் தைலகாய்டுகளில் நடக்கும்.

PS I :

- எலக்ட்ரான் ஆற்றலுடன் வெளியேற்றப்பட்டவுடன் ஒரு காலியிடம் ஏற்படும். அந்த எலக்ட்ரான் $NADP^+$ ஐ ஒடுக்கம் அடைய செய்வதற்காக ஃபெரடாக்சினுக்கு கடத்தப்படும்.

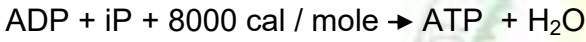
PS II :

- தூண்டப்பட்டவுடன் வெளியேறும் e^- , PS 1 ல் ஏற்பட்டுள்ள காலியிடத்தை நிரப்ப பிளாஸ்டோகுயினோன், சைட்டோகுரோம் b_6 , சைட்டோகுரோம் f, பிளாஸ்டோசயனின் வழியே கடத்தப்படுகின்றது.
- அப்போது ADP உடன் ஒரு பாஸ்பேட் சேர்க்கப்பட்டு ATP உருவாக்கப்படுகிறது.
- எலக்ட்ரான் எங்கிருந்து வெளியேறியதோ அந்த இடத்திற்கு மீண்டும் வருவதில்லை. எனவே இது சுழற்சியில்லா e^- கடத்தல் என்றும், பாஸ்பேட் சேர்ப்பும் நிகழ்வதால் ஒளி பாஸ்பாரிகரணம் எனவும் சுட்டப்படுகின்றது. இது Z வடிவில் உள்ளதால் Z வழிமுறை எனப்படும்.

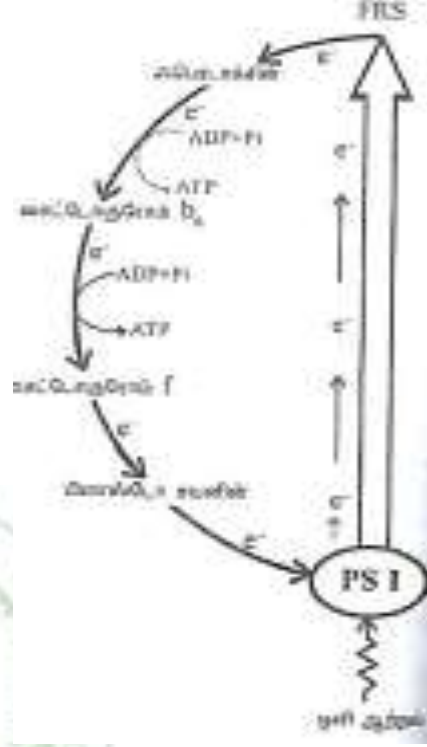


◆.....◆
சுழற்சி ஒளி பாஸ்பாரிகரணம் :
(Cyclic Photo phosphorylation)

- நிகழக் காரணம் :
 1. PS I மட்டும் செயல்படும் போது
 2. நீர் ஒளிப்பிளப்பு நிகழாத போது
 3. அதிக அளவு ATP தேவைபடும் போது
 4. ஒடுக்கத்திற்கு தேவையான $NADP^+$ கிடைக்காத போது.
- கிரானா, ஸ்ட்ரோமாவில் உள்ள தைலகாய்டுகளில் நடக்கும்.
- 680 nm விற்கு அதிகமான அலைநீளம் கொண்ட ஒளி கற்றையால் தூண்டப்படும்.
- வெளியேற்றப்படும் e^- சுழற்சிக்கு பின் தன் பழைய இடத்திற்கே வந்து சேரும்.



ஒடுக்கம் அடைவதில்லை	யானது ஒடுக்கம் அடைந்து $NADPH_2$ வாக மாறுகிறது.
------------------------	--



சுழற்சி ஒளி பாஸ்பாரிகரணம்	சுழற்சியிலா ஒளி பாஸ்பாரிகரணம்
இதில் PS I மட்டும் பங்கேற்கிறது.	இதில் PS I, PS II ஆகிய இரண்டும் பங்கேற்கின்றன.
பச்சைய மூலக்கூறிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் எலக்ட்ரான்கள் சுழற்சியடைந்து மீண்டும் புறப்பட்ட இடத்துக்கே வந்து சேர்கின்றன.	எலக்ட்ரான்கள் சுழற்சியடைந்து திரும்புவதில்லை மற்றும் எலக்ட்ரான்களின் இழப்பு நீரின் ஒளிப்பிளத்தலால் ஈடுசெய்யப்படுகிறது.
இதில் நீர் ஒளிப்பிளத்தல், O_2 வெளியேற்றம் நடைபெறுவதில்லை.	இதில் நீர் ஒளிப்பிளத்தல், O_2 வெளியேற்றம் நடைபெறுகின்றன.
ஒளிபாஸ்பாரிகரணம் இரண்டு இடங்களில் நடைபெறுகின்றன	ஒளிபாஸ்பாரிகரணம் ஒரு இடத்தில் மட்டும் நடைபெறுகிறது.
இங்கு $NADP^+$	இங்கு $NADP^+$ -

இருள் வினைகள் / கால்வின் சுழற்சி :

- ஒளிவினையில் உண்டான ATP, $NADPH_2$ உதவியால் CO_2 ஆனது கார்பேஹைட்ரேட்ராக ஒடுக்கம் அடைதலை ஊக்குவிக்கும் வினை.
- நொதிகளின் உதவியால் கார்பன்நிலை நிறுத்தப்படுகின்றது. இது சுழற்சி முறையில் நடக்கும்.
- கண்டறிந்தவர் Melvin calvin. இதற்கு 1961ல் நேபால் பரிசு பெற்றார்.
- இதற்கு குளோரெல்லா, சினிடிடெஸ்ரூஸ் தாவரத்தில், C^{14} ஐசோடோப்பை பயன்படுத்தி கண்டறிந்தார்.
- இது அனைத்து ஒளிச்சேர்க்கை தாவரங்களிலும் நடக்கின்றது.
- இது 3 வழிகளில் நடக்கும்
 - CO_2 நிலைநிறுத்தப்படுதல் - Carboxylation phase

- ஒடுக்க நிலை - Reduction phase
- RuBP மீண்டும் உருவாதல் - Regeneration phase

- CO_2 வை ஒரு நிலையான கார்பேஹைட்ரேட்டாக மாறும் நிகழ்வு
- CO_2 ஏற்கும் பொருள் ரிபுலோஸ் 1, 5 பாஸ்பேட் (5 கார்பன் கொண்ட சேர்மம்)
- 1 மூலக்கூறு கார்பன்டை ஆக்ஸைடை RuBP ல் நிலை நிறுத்தலை ஊக்குவிக்கும் நொதி RuBP கார்பாக்ஸிலேஸ் ஆகும்.
- இதன் விளைவாக உண்டாகும் 6 கார்பன் கூட்டுபொருள் மிகவும் நிலைபெற்றது இது 3 கார்பன் அணுக்களை கொண்ட 2 மூலக்கூறு பாஸ்போ கிளிசரிக் அமிலமாக பிளவுரும்.



- முதல் நிலையான கார்பன் சேர்மம் 3 C என்பதால் இதற்கு C_3 சுழற்சி என்று பெயர்.

கால்வின் சுழற்சியில் இடையீட்டு பொருட்கள் :

- C_3 - பாஸ்போ கிளிசராஸ்டிஹைடு
- C_4 - எரித்ரோஸ்
- C_5 - சைலூலோஸ்
- C_6 - கிட்டோ அமிலம்
- C_7 - சீடோ ஹெப்டுலோஸ்

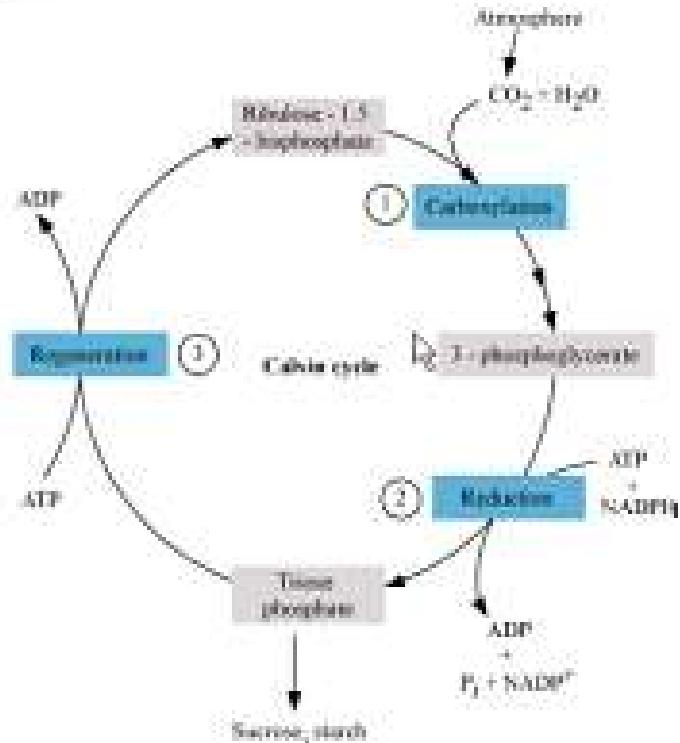
Rubisco நொதி

- மிக முக்கியமானது
- இது ஸ்ட்ரோமாஸில் காணப்படும்
- குளோரோ பிளாஸ்டில் 16 % உள்ளது.
- 6 முழு கார்ப்பின் சுழற்சி மூலம் 1 மூலக்கூறு குளுகோஸ் உருவாகும்.

உள்ளே	வெளியே
6 CO_2	1 குளுகோஸ்
18 ATP	18 ADP
12 NADPH	12 NADP

C_4 சுழற்சி / Hatch & Slack பாதை (1965)

- ஒரு சில தாவரங்கள் 3C சேர்மமான பாஸ்போகிளிசரிக் அமிலத்திற்கு பதிலாக 4C சேர்மங்களான ஆக்ஸாலோ அசிடிடிக் அமிலம், மாலிக் அமிலம், அஸ்கார்பிக் அமிலம் போன்றவற்றை உண்டாக்குகின்றன. இவை C_4 தாவரம் எனப்படும்.



- இதை கரும்பு, மக்காசோளம் தாவரத்தில் கண்டறிந்தவர் - ஹேட்ச் மற்றும் ஸ்லாக்
- இது 1500 சிற்றினங்களில் (அன்ஜியோஸ்பெர்ம் - ஒரு வித்திலை) காணப்படுகின்றது.

C ₃ வழித்தடம்	C ₄ வழித்தடம்
ஒளிச்சேர்க்கை இலையிடைத் திசு செல்களில் நடைபெறுகிறது.	ஒளிச்சேர்க்கை இலையிடைத்திசு மற்றும் கற்றை உறை செல்களில் நடைபெறுகிறது.
இங்கு CO ₂ மூலக்கூறு ஏற்பியாக RuBP உள்ளது.	பாஸ்போஈனால் பைருவிக் அமிலம் CO ₂ மூலக்கூறுகளை ஏற்கிறது.
இங்கு முதலில் உருவாகும் நிலையான பொருள் 3C - களைக் கொண்ட 3PGA ஆகும்.	இங்கு முதலில் உருவாகும் நிலையான பொருள் 4C-களைக் கொண்ட ஆக்சலோ அசிட்டிக் அமிலம் ஆகும்.
ஒளிச்சுவாசத்தின் அளவு இங்கு அதிகமாக இருப்பதால், நிலை நிறுத்தப்பட்ட CO ₂ மூலக்கூறுகளில் இழப்பு ஏற்படுகிறது. இது CO ₂ நிலைநிறுத்தலின் வீதத்தை குறைக்கிறது.	ஒளிச்சுவாசத்தின் அளவு மிகக்குறைவு. ஏறத்தாழ இல்லை எனலாம். எனவே இங்கு CO ₂ நிலைநிறுத்தலின் வீதம் அதிகரிக்கிறது.
உகந்த வெப்பநிலை 20°C - லிருந்து 25°C வரை	உகந்த வெப்பநிலை 30°C லிருந்து வரை 45°C வரை
எ.கா. நெல், கோதுமை மற்றும் உருளை	எ.கா : கரும்பு, மக்காச்சோளம், ட்ரிபுலஸ் மற்றும் அமராந்தஸ்

- ❖ குறிப்பாக Graminae, cyperaceae குடும்பங்களில் உள்ளது.
- ❖ C₄ தாவரங்களில் இரு வடிவ பசும் கணிகங்கள் உள்ளது (Dimorphic Chloroplast).

- ❖ அதாவது இலையிடை திசு செல் (mesophylls) உள்ள பசுங்கணித்தில் கிரானா உண்டு.
- ❖ கற்றை உறை செல் (Bundle Sheath cells) உள்ள பசுங்கணித்தில் கிரானா இல்லை.
- ❖ இதனால் ஒளி வினை, இருள் வினை தனித்தனியே நடக்கின்றது.

C₄ தாவரங்கள் சிறப்புகள் :

1. உற்பத்தி அதிகம் தரும் தாவரங்கள் (effective plants)
2. வளிமண்டல CO₂ அளவு, வளர்ச்சியை பாதிப்பதில்லை
3. குறைந்த அளவு CO₂ போதுமானது (8-10 ppm)
4. 12 NADPH₂ (36ATP) + 30 ATP = 66 ATP (ஒரு குளுகோஸ் மூலக்கூறு உற்பத்திக்குத் தேவை)
 - எனவே விஞ்ஞானிகள் C₃ தாவர வகைகளை (நெல், கோதுமை, பார்லி) C₄ தாவரங்களாக மாற்றுகின்றனர். இதனால் உற்பத்தி அதிகமாக கிடைக்கின்றது.

CAM தாவரம் / Crassulacean Acid Metabolism

- ❖ C₃, C₄ தவிர 3வது வகை CO₂ நிலைநிறுத்தல் crassulacea குடும்பத்தில் காணப்படுகிறது.
- ❖ கண்டறிந்தவர் : Cleary and Rouhani எ.டு : ஒப்பன்ஷியா, செரல், அலோ, அகேவ், அன்னாசி இலைத் துளைகள் அழுக்கப்பட்டு காணப்படுவதால் முதன்மை CO₂ நிலைநிறுத்துதல் இரவு பொழுதிலும் ஒளிவினைகள் பகல் பொழுதிலும் காணப்படும். மேலும் C₃ சுழற்சி பகல் பொழுதிலும் நடக்கின்றது.

- இலையிடை திசுக்களில் நடக்கின்றது. கற்றை உறை செல்கள் காணப்படுவதில்லை
- $30 \text{ ATP} = 12 \text{ NADPH}_2 = 1$ குளுகோஸ்
- **C2 சுழற்சி (ஒளி சுவாசம்)**
- கண்டறிந்தவர் : Krofkov
- மேலும் விளக்கம் அளித்தவர் : Decker & Tio
- **ஒளிச்சுவாசம் அல்லது C₂ சுழற்சி**
- விலங்குகள் மற்றும் பாக்டீரியங்களில் இருட் சுவாசம் என்ற ஒருவகை சுவாசம் மட்டுமே நடைபெறுகிறது.
- இது ஒளி இருப்பதாலோ அல்லது இல்லாததாலோ பாதிக்கப்படுவதில்லை. ஆனால் சில பசுந்தாவரங்களில் ஒளிச்சுவாசம் மற்றும் இருட் சுவாசம் என இரு வேறுபட்ட சுவாச வகைகள் உள்ளன.
- ஒளி இருக்கும் போது ஒளிச்சேர்க்கை செய்யும் திசுக்களில் வழக்கத்தை விட அதிகமாக நடைபெறுகின்ற சுவாசம், ஒளிச்சுவாசம் (photorespiration or light respiration) எனப்படும். இந்நிகழ்ச்சியின் போது அதிக அளவு CO₂ வெளியேற்றப்படுகிறது.
- ஒளிச்சுவாசம் மூன்று செல் நுண்ணுறுப்புகளில் நடைபெறுகிறது. அவையாவன பசுங்கணிகங்கள், பெராக்ஸிசோம்கள் மற்றும் மைட்டோகாண்ட்ரியாக்கள்.
- ஆக்ஸிஜன் அதிக அளவு இருக்கும் போது RuBP ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைகிறது. இதுவே ஒளிச்சுவாசத்தின் முதல் வினையாகும்.
- இவ்வினையாவது கார்பாக்ஸிலேஸ் எனப்படும் ரூபிஸ்கோ (Rubisco : Ribulose bishosphate carboxylase) நொதியினால் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது.
- இவ்வாறு RuBP ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைவதால் பாஸ்போ கிளைக்காலிக் அமிலம் என்ற 2C சேர்மமும், பாஸ்போகிளிசரிக் அமிலம் (PGA) என்ற 3C சேர்மமும் உண்டாகின்றன.
- இவற்றில் PGA கால்வின் சுழற்சில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பாஸ்போ கிளைக்காலிக் அமிலத்திலிருந்து ஒரு பாஸ்பேட் மூலக்கூறு நீக்கப்பட்டு கிளைக்காலிக் அமிலம் உண்டாக்கப்படுகிறது. கீழ்க்கண்ட வினைகள் பசுங்கணிகத்தில் நடைபெறுகின்றன.
- பசுங்கணிகத்திலிருந்து கிளைக்காலிக் அமிலம் பெராக்ஸிசோமிற்கு செல்கிறது. அங்கு கிளைக்காலிக் அமிலம் ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைந்து கிளைஆக்சாலிக் அமிலம், ஹைட்ரஜன் பெராக்ஸைடு ஆகியவை உருவாகின்றன. பின்னர் கிளைஆக்சாலிக் அமிலத்திலிருந்து கிளைஸின் உண்டாகிறது.
- பின்னர் கிளைசின் மூலக்கூறுகள் பெராக்ஸி சோமிலிருந்து மைட்டோகாண்ட்ரியாவுக்கு செல்கின்றன. அங்கு இரண்டு கிளைசின் மூலக்கூறுகள் இணைந்து ஒரு சீரைன் மூலக்கூறு, NH₃ மற்றும் CO₂ ஆகியவை உண்டாகின்றன.
- இவ்வினையின் போது NAD⁺ , NADH₂- வாக ஒடுக்கமடைகிறது.
- மைட்டோகாண்ட்ரியாவில் உருவான சீரைன் என்ற அமினோ அமிலம் பெராக்ஸிசோமை அடைகிறது. இங்கு இது ஹைடிராக்ஸி பைருவிக் அமிலமாக மாற்றமடைகிறது.
- ஹைடிராக்ஸி பைருவிக் அமிலம் NADH₂ உடன் வினைபுரிந்து கிளிசரிக் அமிலமாக ஒடுக்கமடைகிறது.

- கிளிசரிக் அமிலம் பெராக்ஸிசோமிலிருந்து பசுங்கணிகத்திற்கு செல்கிறது. அங்கு கிளிசரிக் அமிலம் ATP மூலக்கூறுடன் பாஸ்பரிகரணம் அடைந்து பாஸ்போ கிளிசரிக் அமிலம் (PGA) உண்டாகிறது.
- இது கால்வின் சுழற்சியில் நுழைகின்றது. ஒளிச்சுவாச நிகழ்ச்சியின் போது மைட்டோகாண்ட்ரியாவுக்குள் விடுவிக்கப்பட்ட ஒரு மூலக்கூறு CO₂ மீண்டும் நிலைநிறுத்தப்படுகிறது.

- அதாவது ஒளியாற்றலை பயன்படுத்திக் கொள்ள போதுமான அளவு CO₂ இல்லையெனில் அதிகப்படியான ஒளியாற்றலானது தாவர செல்களை ஆக்ஸிஜனேற்றம் செய்து சிதைத்து விடும். இந்த நிகழ்ச்சியானது ஒளி ஆக்ஸிஜனேற்ற சிதைவு எனப்படும்.
- இருப்பினும், ஒளிச்சுவாசம் என்ற நிகழ்ச்சி அதிகப்படியான ஒளி ஆற்றலின் ஒரு பகுதியை பயன்படுத்திக்கொள்வதன் மூலம் தாவரங்களை ஒளி ஆக்ஸிஜனேற்ற சிதைவிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.
- O₂ அளவு அதிகரிக்கும் போது ஒளிச்சுவாசத்தின் வீதம் அதிகரிக்கும். CO₂ அளவு அதிகரிக்கும் போது ஒளிச்சுவாசத்தின் வீதம் குறைந்து ஒளிர்ச்சேர்க்கையின் வீதம் அதிகரிக்கிறது.

ஒளிச்சுவாசம்	இருள் சுவாசம்
இது ஒளிச்சேர்க்கை செல்களில் மட்டுமே நடைபெறுகிறது.	இது அனைத்து உயிருள்ள செல்களிலும் மைட்டோகாண்ட்ரியாவில் நடைபெறுகிறது
இது ஒளி இருக்கும்போது மட்டுமே நடைபெறும்.	இது ஒளி மற்றும் ஒளி இல்லாத சூழலில் நடைபெறும்
இது பசுங்கணிகம், பெராக்ஸிசோம், மைட்டோ காண்ட்ரியா - க்களில் நடைபெறும்	இது மைட்டோகாண்ட்ரியாவில் நடைபெறுகிறது.

ஒளிச்சேர்க்கை பாதிக்கும் காரணிகள் :

1. ஒளி
2. வெப்பநிலை
3. CO₂
4. O₂
5. நீர்
6. மாசுபடுத்தும் காரணிகள்
7. குளோரோபில்
7. உற்பத்தி அளவு
8. இலை புரோட்டோபிளாசம்
9. வேதிப் பொருட்கள்
10. தாதுப்பொருட்கள்

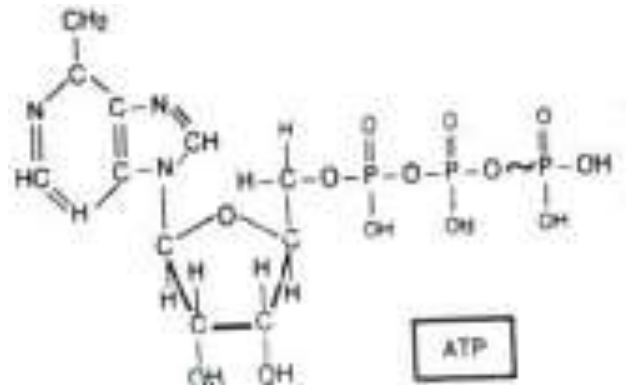
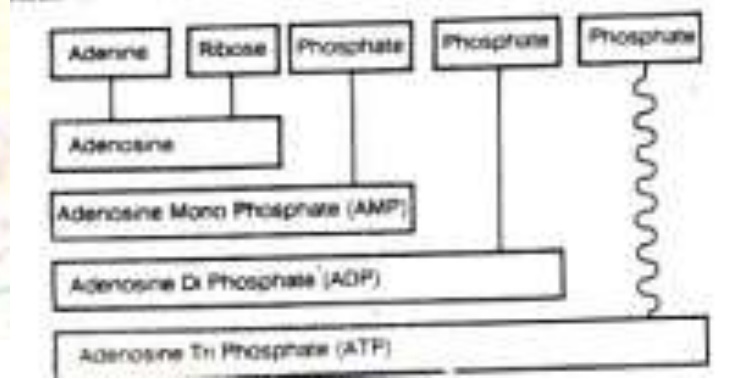
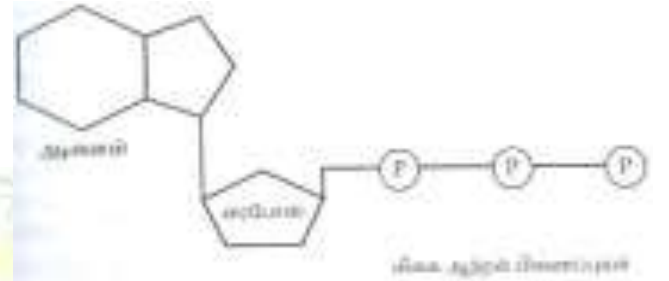
- ஒளிச்சுவாசமானது ஒளிச்சேர்க்கை கார்பன் ஆக்ஸிஜனேற்ற சுழற்சி அல்லது C₂ சுழற்சி எனவும் அழைக்கப்படும்.
- அதிக ஒளி, குறைவான CO₂ ஆகிய சூழ்நிலைகளில் ஒளிச்சுவாசம் தாவரங்களை, ஒளி ஆக்ஸிஜனேற்ற சிதைவிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.

சுவாசித்தல் (Respiration)

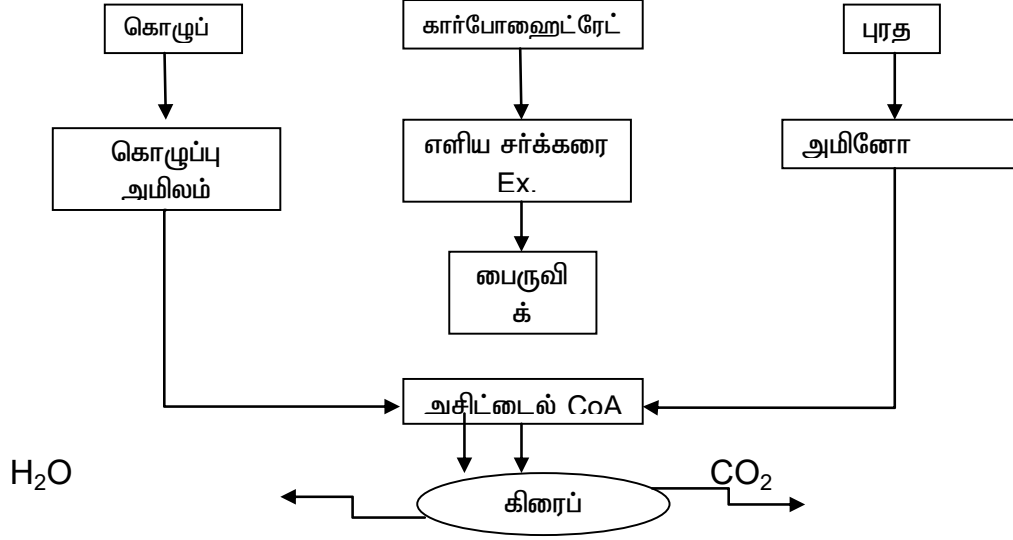
- ❖ உள்சுவாசம் / திசு சுவாசம் / இருள் சுவாசம் / செல் சுவாசம் / மைட்டாகாண்ட்ரியா சுவாசம்
- ❖ Respirare என்பது லத்தின் வார்த்தை, அதன் அர்த்தம் = to breathe
- ❖ சுவாசித்தல் என்பது ஆற்றல் வெளிவிடும் வினையாகும்

$$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \longrightarrow 6CO_2 + 6H_2O + \text{ஆற்றல் (2900 KJ)}$$
- ❖ இது ஒரு நொதிகளால் நடைபெறும், மிகப் பெரிய படிசுளால் ஆன நிகழ்வு. இதன்மூலம் உணவிலிருந்து ஆற்றல் உருவாக்கப்பட்டு செல்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றது.
- ❖ ஆற்றல் ATP வடிவத்தில் பயன்படு ஆற்றலாக மாற்றமடைகிறது. எனவே இது செல்லின் பணம் / செல்லின் ஆற்றல் நாணயம் (currency of cells) எனப்படுகிறது.
- ❖ ATP கண்டறிந்தவர் : Karl Lohman 1927
- ❖ ATP என பெயரிட்டவர் : FRITZ LIPMANN
- ❖ ATP என்பது அடினைன், ரைபோஸ் சர்க்கரை, 3 பாஸ்பேட் மூலக்கூறு கொண்ட நியூக்ளியோடைடு ஆகும்.
- ❖ இது ஆற்றல் மிகுந்த மூலக்கூறு ஆகும்.
- ❖ இதில் இரண்டு மிகை ஆற்றல் பிணைப்புகள் இறுதியில் உள்ளன.
- ❖ நீராற்பகுத்தலின் மூலம் இந்த பிணைப்புகள் சிதைவடைவதால் பெருமளவு ஆற்றல்

வெளிப்படுகின்றது. (1 பிணைப்பு = 7.3 கிலோ கலோரி)



சுவாச தளப் பொருட்கள்

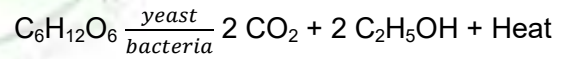


சுவாசத்தின் வகைகள்

காற்றில்லா சுவாசம் (Anaerobic)

- முதலில் கண்டறிந்தவர் : Kostychev
- மேலும் விவரித்தவர் : Gaylussac, pasteur (1898)
- காணப்படுவது : பாக்டீரியா, அஸ்காரிஸ், டீனியாசிஸ், தாதுக்கள், RBC, தசைகள்
- O₂ இல்லாத நிலையில் உணவு முழுமையான ஆக்சிஜனேற்றம் அடையாமல் எத்தனால், அசி்ட்டிக் அமிலம் அல்லது லாக்டிக் அமிலமாக மாற்றப்படுகின்றது.
- தாவரங்களில் முளைக்கும் விதைகள், பழங்களில் நொதித்தல் வினை நடைபெறுகிறது.
- பூஞ்சை, பாக்டீரியாக்களில் இது செல்களுக்கு வெளியே நடக்கின்றது. இது நொதித்தல் (fermentation) எனப்படும்.

- பாக்டீரியா மற்றும் பூஞ்சைகளில் இன்வர்டேஸ், சைமேஸ் என்ற நொதிகள் குளுக்கோஸ் சிதைத்தலில் பயன்படுகின்றது.
- சைமேஸ் என்ற நொதியை முதலில் கண்டறிந்தவர் : புகன்ர் (Buchner)
- ATP எதுவும் உற்பத்தி ஆகாது. ஆற்றல் வெப்பத்தின் வழியே வெளியிடப்படும்.



குளுக்கோஸ்

↓
கிளிசரால்டீஹைடு 3 பாஸ்பேட்

↓
3 பாஸ்போகிளிசரிக் அமிலம்

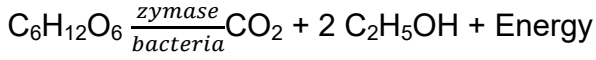
↓
பாஸ்போஈனால் பைருவிக் அமிலம்
பைருவிக் அமிலம்

↓
எத்தனால் லாக்டிக் அமிலம்
மொத்த உற்பத்தி = 2NADH + H⁺ + 2ATP
செலவு = 2NADH + H⁺ -
நிகரலாபம் = 2ATP

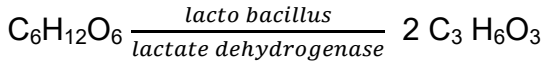
$$\text{efficiency} = \frac{2 \text{ ATP}}{\text{hexose-lactic acid}} = \frac{15.2}{47} \times 100 = 32.3\%$$

நொதிகள் வகைகள்

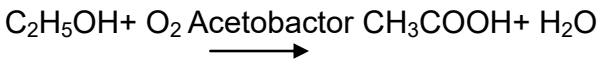
1) Alcoholic fermentation (மிகவும் பழமையான முறை)



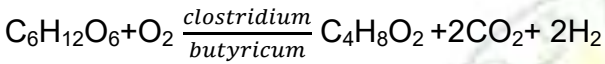
2) Lactic acid fermentation (தயிர் உருவாதல் முறை)



3) Acetic acid fermentation (காற்று நொதித்தல் முறை)



4) Butyric acid fermentation



காற்று சுவாசம் (Aerobic)

நான்கு தெளிவான நிலைகளில் குளுக்கோஸ் ஆக்சிஜனேற்றம் நடக்கின்றது.

- கிளைக்காலிசிஸ் - (எல்லா உயிரினங்களிலும்) - சைட்டோபிளாசம்
- பைருவிக் அமில ஆக்சிஜனேற்ற கார்பன் நீக்கமடைதல் - மைட்டோகாண்ட்ரியா - வெளி பகுதி
- கிரைப் சுழற்சி / TCA சுழற்சி - மைட்டோகாண்ட்ரியா - மேட்ரிக்ஸ்
- எலக்ட்ரான் கடத்து சங்கிலி / ETC - மைட்டோகாண்ட்ரியா - கிரிஸ்டே

கிளைக்கோலைசிஸ் / டிரையாசிஸ் / எம்டன் - மேயர்ஹாப் - பர்னாஸ் பாதை

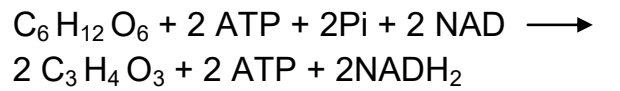
- Glyco = சர்க்கரை; Lysis = பிளப்பு - இனிப்பு பிளப்பு (Splitting of sugars)
- இது சைட்டோபிளாசத்தில் நடக்கும்
- இது காற்றுகவாசம், காற்றில்லா சுவாசம் இரண்டிலும் நடக்கும்

▪ O₂ எடுத்துக் கொள்ளப்படுவதும் இல்லை, CO₂ வெளிவிடப்படுவதும் இல்லை.

▪ 6 கார்பன் சேர்மமான குளுக்கோஸ் 3 கார்பன் கொண்ட இரண்டு மூலக்கூறு.

▪ பைருவிக் அமிலமாக மாற்றமடையும் நிகழ்ச்சி ஆகும்.

▪ ஒட்டுமொத்த வினை

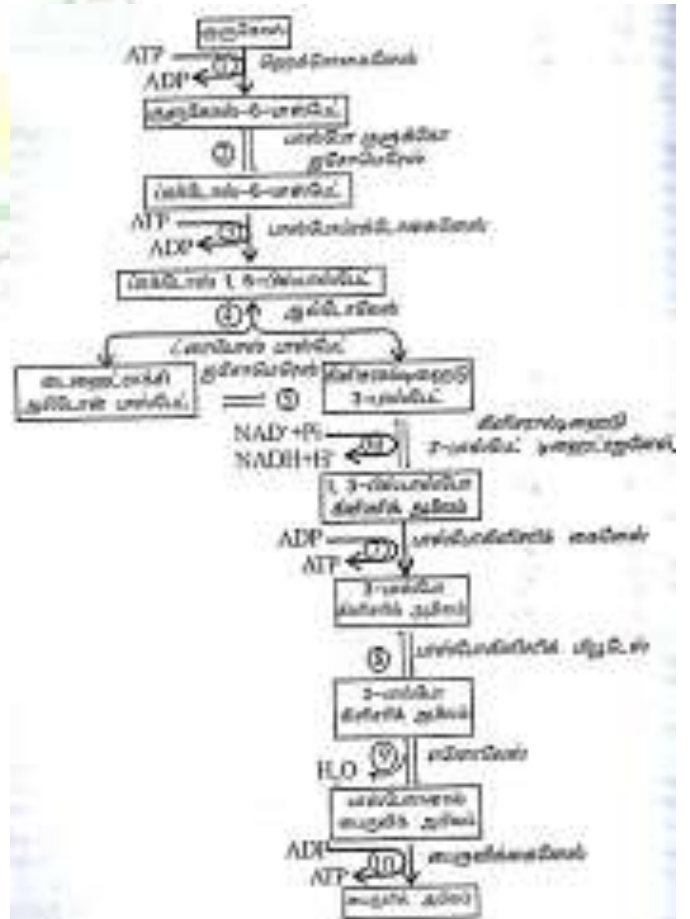


▪ இது இரண்டு வழிகளில் நடக்கின்றது

1) குளுக்கோஸ் பாஸ்பாரிகரணம் -

2) ஹெக்சோஸ் நிலை

3) ப்ரக்டோஸ் 1, 6 டைபாஸ்பேட்

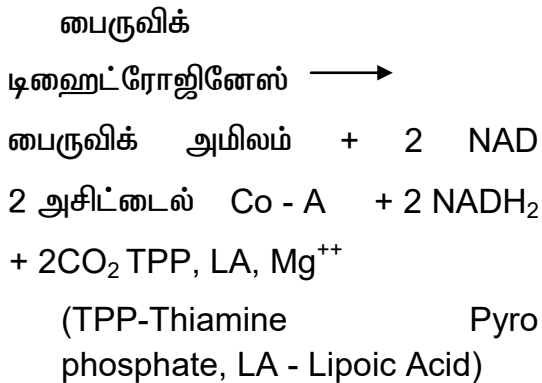


பிளத்தல் -டிரையோஸ் நிலை

- இது 10 விதமான படிநிலைகளைக் கொண்டது
- மொத்த உற்பத்தி = $2\text{NADH} + \text{H}^+ + 4\text{ATP}$
செலவு = 2ATP
நிகரலாபம் $2\text{NADH} + \text{H}^+ + 2\text{ATP} = 8\text{ATP}$
இது குளுக்கோஸ் சுவாச நிகழ்ச்சியின் மொத்த உற்பத்தியில் 2.3% ஆகும்.

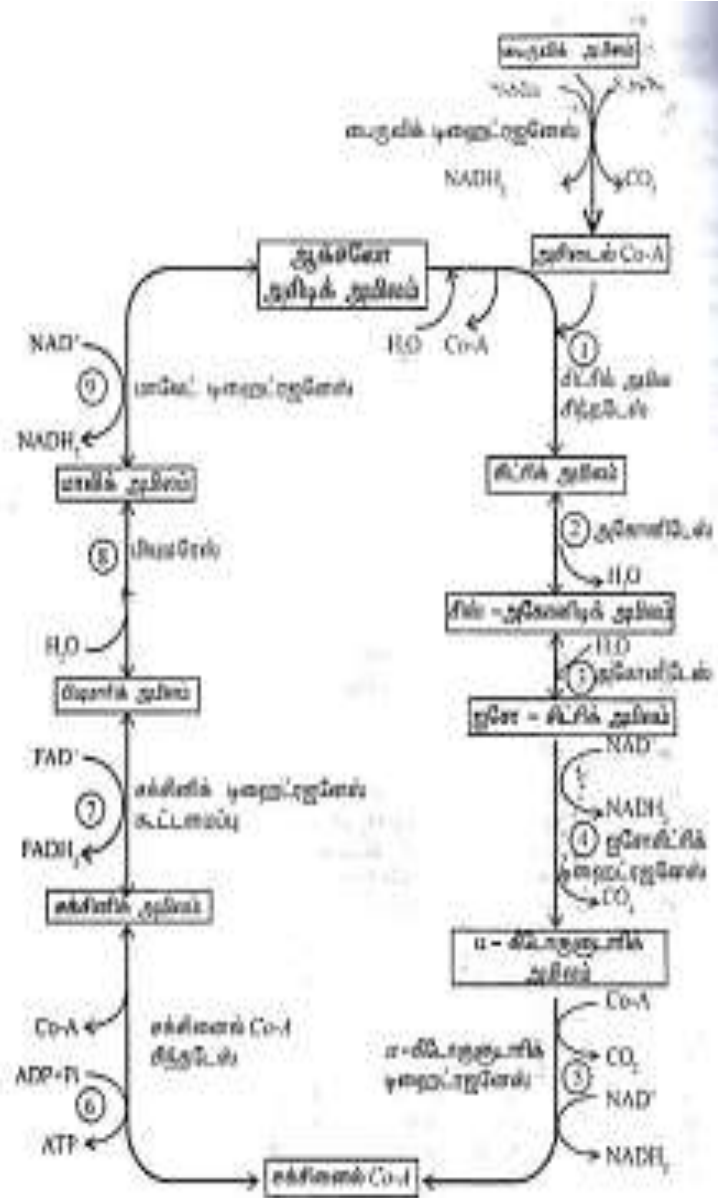
அசி்ட்டைல் Co - A உருவாக்கம்:
(Link / Gateway Reaction)

- பைருவிக் அமில மூலக்கூறுகள் மைட்டோகாண்ட்ரியத்தினுள் செல்கின்றன.
- ஆக்சிஜன் முதன் முறையாக பயன்படுத்தப்பட்டு CO_2 வெளியிடப்படுகின்றது.
- பைருவிக் அமில மூலக்கூறு 2 C கொண்ட அசி்ட்டைல் Co - A வாக மாற்றப்படுகின்றது.
- இது கார்போஹைட்ரேட் மற்றும் கொழுப்பு வளர்சிதை மாற்றத்தில் பொதுவானது.
- இது கிளைக்கோலைசில்யையும் கிரைப் சுழற்சியும் இணைக்கும் நிகழ்ச்சி ஆகும்.

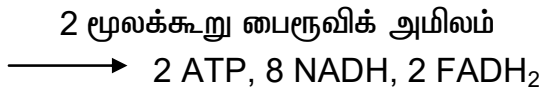


கிரைப் சுழற்சி / TCA சுழற்சி / Tri Corboxylic Acid Cycle / Citric acid Cycle

- S. Hans Kreb 1937 கண்டறிந்தார்.
- இதற்காக 1953 ல் நோபல் பரிசை Lippanan என்பவருடன் பகிர்ந்து பெற்றுக் கொண்டார்.



- இது செல்லின் சக்தி நிலையமான மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் மேட்ரிக்ஸ் பகுதியில் நடைபெறுகிறது.
- பைரூவிக் அமிலமானது கார்பன்டை ஆக்சைடாகவும், நீராகவும் மாற்றப்படும் போது வரிசையாக நடக்கும் நிகழ்ச்சி.
- இது ஒரு ஆம்பிபோலிக் (அ) இருவகை நிகழ்ச்சி ஆகும். சில மூலக்கூறுகள் சிதைக்கப்படுகின்றன. சில மூலக்கூறுகள் கட்டப்படுகின்றன.
- இந்நிகழ்ச்சிக்கு தேவையான அனைத்து நொதிகளும் மைட்டோகாண்ட்ரியாவில் காணப்படுகின்றன.
- நான்கு இடங்களில் ஆக்சிஜனேற்றம் நிகழ்கின்றது.
- அப்போது மொத்தத்தில் 6 NADH₂ மற்றும் 2 FADH₂ ஆகியவை தோன்றுகின்றன. இதனால் 22 ATP மூலக்கூறுகள் தோன்றுகின்றன. மேலும் தளப்பொருள் பாஸ்பாரிகரணம் மூலம் (சச்சினைல் CoA சச்சினிக் அமிலம்) 2 ATP மூலக்கூறு உருவாகின்றன. எனவே மொத்தம் 24 மூலக்கூறுகள் தோன்றுகின்றன.



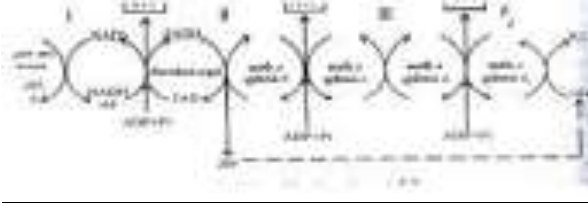
எலக்ட்ரான் கடத்து சங்கிலி / ETS / Electron Transport System

- இது நான்கு எலக்ட்ரான் ஏற்பிகளை கொண்ட சங்கிலி ஆகும்.

1) NAD⁺ - Nicotinamide Adenine Dinucleotide

- 2) FAD⁺ - Flavin Adenine Dinucleotide
 - 3) CoQ - Co - enzyme Q
 - 4) சைட்டோகுரோம்கள் - Cyt b, Cyt c, Cyt a, Cyt a₃
- சிட்ரிக் அமில சுழற்சி முடிவதற்குள் குளுக்கோஸ் மூலக்கூறானது முழுவதுமாக ஆக்சிஜனேற்றம் அடைந்திருக்கும்.
 - ஆனால் ஆற்றலானது NADH₂ , FADH₂ ஆகியவை எலக்ட்ரான் கடந்து சங்கிலியால் ஆக்சிஜனேற்றம் அடையும் வரை வெளியிடப்படுவதில்லை.
 - இலை 4 சங்கிலி மூலம் ஆக்சிஜனுக்கு எடுத்து செல்லும் போது உயர் ஆற்றல் பாஸ்பேட் பிணைப்பு உண்டாகிறது.
 - அதாவது ADP யிலிருந்து ATP உண்டாகிறது. இது ஆக்சிஜனேற்ற பாஸ்பாரி கரணம் (Oxidative Phosphoryllation) எனப்படும்.

சுவாசித்தலின் நிலைகள்	மூலக்கூறுகளின்			ATP மொத்தம்
	ATP	NADH ₂	FADH ₂	
கிளைக்காலிசிஸ்	2	2	...	8
பைரூவிக் அமில ஆக்சிஜனேற்ற கார்பன் சுழற்சி	2	...	6
கிரப்சு சுழற்சி	2	6	2	24
மொத்தம்	4	30ATP	4 ATP	38 ATP



காற்று சுவாசத்தில் கிடைக்கும் ஆற்றல்

பென்டோஸ் பாஸ்பேட் வழித்தடம் / Pentose Phosphate Pathway / PPP / Hexose Mono Phosphate shunt (HMP Stunt) / Warburg Dickens Pathways

- ஒரு சில தாவரங்கள் மற்றும் சில விலங்கு திசுக்களில் பொதுவான கிளைக்காலிசிஸ் மற்றும் கிரைப் சுழற்சிக்கு பதிலாக மாற்று வழி பாதையில் குளுக்கோஸ் ஆக்சிகரணம் அடைவதை வார்பெர்க் & டிக்கன்ஸ் கண்டறிந்தனர்.
- இது ஆக்சிஜனேற்ற நிலை மற்றும் ஆக்சிஜனேற்றமில்லா என இது இரு முக்கிய நிலை உள்ளது.
- இது சைட்டோபிளாசுத்தில் மட்டும் நிகழும்

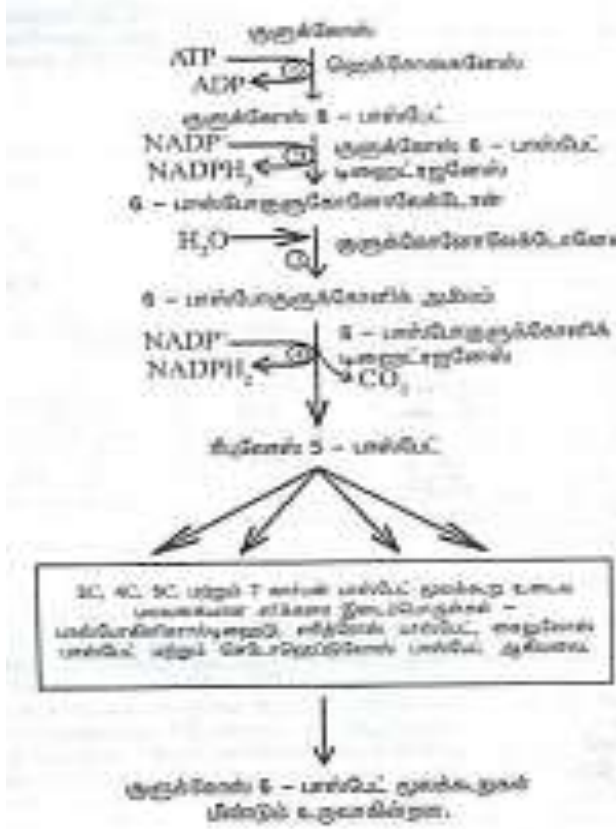
நிகழ்வு நடக்க காரணம்:

- செல்களில் உயிரினங்களில் நிகழ்விற்கு அதிக $NADH_2$ தேவைப்படும்போது
- கிளைக்கோலைசிஸ் வேதிபொருட்களால் தடுக்கப்படும் பொழுது (iodo acetone, fluorides, arsenates)

- மைட்டோகாண்ட்ரியா மற்றும் பணிகளில் வேலை ஆக இருக்கும்பொழுது.

ஆக்சிஜனேற்ற நிலை

- இது பென்டோஸ் பாஸ்பேட் வழித்தடத்தின் முதற்பகுதியாகும். இதில், குளுகோசானது ஆக்சிஜனேற்றமும் கார்பன் நீக்கமுடையகிறது.
- இதன் விளைவாக. பாஸ்போகுளுக்கானிக் அமிலத்தைத் தொடர்ந்து பெண்டோஸ் சர்க்கரை, ரிபுலோஸ் 5 - பாஸ்பேட் ஆக மாற்றமடைகின்றது. இந்த ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலையில் முக்கிய அம்சம் $NADPH_2$ உற்பத்தியாவதாகும். இதில் நிகழும் வினைகள்.



- ஹெக்சோகைனேஸ் எனும் நொதியின் செயல்பாட்டினால் குளுக்கோஸ் பரிஸ்பரிகரணமடைந்து குளுக்கோஸ் - 6- பாஸ்பேட்டாக மாறுகிறது.
- குளுக்கோஸ் - 6 - பாஸ்பேட்டானது ஆக்சிஜனேற்றமடைந்து 6 பாஸ்போகுளுக்கோனோலேட்டான் ஆக மாறுகிறது. ஆப்போது NADPH⁺ ஆனது NADPH₂ ஆக ஒடுக்கமடைகிறது.
- இந்த வினையில் குளுக்கோஸ் - 6 - பாஸ்பேட் டிஹைட்ரஜனேஸ் என்னும் நொதி ஈடுபடுகிறது.
- 6 பாஸ்போகுளுக்கோனோலேட்டான் நீராற்பகுப்புக்கு உட்படுத்தப்பட்டு, 6 - பாஸ்போகுளுக்கோனிக் அமிலமாக மாறுகிறது. இந்த வினையில் குளுக்கோனோலேட்டானேஸ் எனும் நொதி ஈடுபடுகிறது.
- 6 - பாஸ்போ குளுக்கோனிக் அமிலம் ஆக்சிஜனேற்றம் கார்பன் நீக்கமடைந்து ரிபுலோஸ் 5-பாஸ்பேட்டாக (Ru5P) மாறுகிறது.

- NADPH⁺ ஆனது NADPH₂ ஆக ஒடுக்கமடைகிறது. வெளியாகிறது. இந்த நிகழ்ச்சியில் 6- பாஸ்போ குளுக்கோனிக் டிஹைட்ரஜனேஸ் என்னும் நொதி பங்கு பெறுகிறது.

ஆக்சிஜனேற்றமில்லா நிலை :

- இந்தப் பகுதியில் 3C, 4C, 5C மற்றும் 7C கார்பன்களைக் கொண்ட பாஸ்பரிகரணமடைந்த சர்க்கரைகள் இடைப் பொருட்களாக உண்டாகின்றன.
- அவையான பாஸ்போகிளிசரால் டிஹைடு (3c), எரித்ரோஸ் பாஸ்பேட் 4(c), சைலுலோஸ் பாஸ்பேட் (5c) மற்றும் செடோ ஹெப்டுலோஸ் (7c) பாஸ்பேட் என்பனவாகும்.
- ஆறு குளுக்கோஸ் பாஸ்பேட் மூலக்கூறுகள் இந்த வழித்தடத்தில் ஈடுபட்டு ஆக்சிஜனேற்றமடைகின்றன. ஆறு மூலக்கூறுகள் 4-ம் வினையின்படி வெளியிடப் படுகின்றன.
- 2-ம் மற்றும் 4-ம் வினைகளின் படி 12 NADPH₂ உண்டாகின்றன. வேறொரு வகையில் ஆக்சிஜனேற்றத்திற்குப் பின்னர், ஒரு மூலக்கூறு CO₂யும் 12 மூலக்கூறு NADPH₂வையும் தோற்றுவிக்கின்றன.
- சுருக்கமாக ஆறு குளுக்கோஸ் மூலக்கூறுகளில் ஒன்று முழுதுமாக ஆக்சிஜனேற்றமடைகிறது. மற்ற ஐந்து மூலக்கூறுகள், 3C, 4C, 5C மற்றும் 7C- கார்பன் சர்க்கரை இடைச் சேர்மங்களாக மாறுகின்றன.
- இந்த சேர்மங்களிலிருந்து ஐந்து குளுக்கோஸ் 6 - பாஸ்பேட்

மூலக்கூறுகள் மீண்டும் உருவாக்கப்படுகின்றன.

$C_4H_6O_5 + 3O_2 \rightarrow CO_2 + 3H_2O +$ ஆற்றல்.
மாலிக் அமிலம்

$$\text{சுவாச ஈவு} = \frac{4 \text{ மூலக்கூறு } (CO_2)}{3 \text{ மூலக்கூறு } O_2} = 1.33$$

பென்டோஸ் பாஸ்பேட் வழித்தடத்தின் முக்கியத்துவம்

- இது கார்போஹைட்ரேட் சிதைவுக்கு மாற்று வழியாகும்.
- இதில் NADPH₂ மூலக்கூறுகள் உண்டாகின்றன. இவை செல்பொருட்கள் பலவற்றின் உற்பத்தியில் ஓடுக்கிகளாகப் பயன்படுகின்றன. NADPH₂ ஏற்படுவது ATP உற்பத்தியோடு இணைக்கப்பட்டது அல்ல.
- நியூக்ளிக் அமிலங்களை உற்பத்தி செய்யத் தேவையான ரைபோஸ் சர்க்கரை இந்த வழித்தடத்தின் மூலம் கிடைக்கிறது.
- அரோமேடிக் சேர்மங்களை உற்பத்தி செய்வதற்குத் தேவையான எரித்ரோஸ் பாஸ்பேட் இதிலிருந்து கிடைக்கிறது.
- இந்த வழித்தடத்தில் உருவாகும் Ru5P (ரிபுலோஸ் - 5 - பாஸ்பேட்) ஒளிச்சேர்க்கையின் போது CO₂-ஐ நிலைநிறுத்த பயன்படுகிறது.

சுவாச ஈவு

சுவாசித்தலின் போது வெளியிடப்படும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடுக்கும் பயன்படுத்தப்படும் ஆக்சிஜனுக்கும் இடையே உள்ள வீதமே சுவாச ஈவு எனப்படும்.

$$\text{சுவாச ஈவு} = \frac{\text{வெளியிடும் } CO_2 \text{ அளவு}}{\text{பயன்படுத்தப்படும் } O_2 \text{ அளவு}}$$

(i) கார்போஹைட்ரேட்டின் சுவாச ஈவு
 $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O +$ ஆற்றல்.

$$\text{குளுக்கோஸின் ஈவு} = \frac{6 \text{ மூலக்கூறு } CO_2}{6 \text{ மூலக்கூறு } O_2} = 1$$

(ii) கரிம அமிலத்தின் சுவாச ஈவு

(iii) கொழுப்பு அமிலத்தின் சுவாச ஈவு

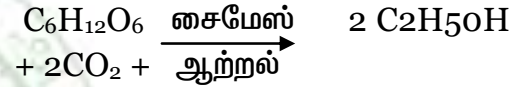
$C_{16}H_{32}O_2 + 11O_2 \rightarrow C_{12}H_{22}O_{11} + 4CO_2 + 5H_2O$
பாமிடிக் அமிலம் சுக்ரோஸ் + ஆற்றல்

$$\text{சுவாச ஈவு} = \frac{4 CO_2}{11 O_2} = 0.36$$

காற்றிலா சுவாசத்தின் சுவாச ஈவு

காற்றிலா சுவாசத்தில் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு வெளியிடப்படுகிறது ஆனால் O₂ பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. இதில் சுவாச ஈவு முடிவுற்றதாக உள்ளது.

(எ-கா)



$$\text{சுவாச ஈவு} = \frac{2 CO_2}{\text{சுழி மூலக்கூறு } O_2} = 0 \text{ (முடிவற்றது)}$$

சமநிலைப் புள்ளி

- ❖ CO₂ வின் எந்த செறிவு நிலையில் ஒளிச்சேர்க்கையானது சுவாசித்தலுக்கு சமமாக இருக்கிறதோ அது கார்பன் டை ஆக்ஸைடு சமநிலைப்புள்ளி எனப்படும். CO₂ வின் சமநிலைப்புள்ளி நிலையில் ஒளிச்சேர்க்கைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படும் CO₂ வின் அளவு, சுவாசித்தலில் வெளியிடப்படும் CO₂ அளவிற்கு சமமாகும் இந்த நிலையில் ஒளிச்சேர்க்கையின் நிகர உற்பத்தி ஏதுமில்லை.

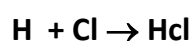
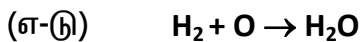
தனிமம் மற்றும் சேர்மம்

தனிமம்

- * தனிமம் என்பது ஒரே விதமான அணுக்கள் அல்லது மூலக்கூறுகளால் உருவாக்கப்பட்டதாகும். அனைத்துப் பொருள்களும் தனிமங்களால் உருவாக்கப்பட்டவையே இதுவரையில் 118 தனிமங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.
- * இவற்றில் 92 தனிமங்கள் இயற்கையிலும், 26 தனிமங்கள் ஆய்வகத்திலும், செயற்கை முறைகளிலும் தயாரிக்கப்படுகின்றன.
- * இவற்றில் 112வது தனிமம் - கோப்ரான்சியம் மட்டுமே IUPAC (International Union of pure and Applied Chemistry) ஆல் அதிகார பூர்வமாக குறியீடு வெளியிடப்பட்டுள்ளன.
- * பூமியில் ஆக்ஸிஜன் 46.6%, சிலிக்கான் - 27.7%, அலுமினியம் - 8.1%, இரும்பு - 5%, கால்சியம் - 3.6%, சோடியம் 2.8%, பொட்டாசியம் 2.6%, மெக்னீசியம் - 2.1%, இதர 2.5%
- * மனித உடல் ஏறத்தாழ 99% - 6 தனிமங்களாலும் (ஆக்ஸிஜன், கார்பன், ஹைட்ரஜன், நைட்ரஜன், கால்சியம், பாஸ்பரஸ்) 1% மற்ற தனிமங்களாலும் ஆனது.
- * உயிருள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளில் உள்ள தனிமங்களின் இயைபு. ஆக்ஸிஜன் 65%, கார்பன் 18%, ஹைட்ரஜன் 10%, நைட்ரஜன் 3%, கால்சியம் 2% இவற்றுடன் மற்ற தனிமங்களும் சேர்ந்து காணப்படும்.
- * அண்டம், விண்மீன்களில் உள்ள முக்கியமான தனிமங்கள் ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஹீலியம்.

தனிமத்தின் பண்புகள்:

- தூய்மையான, ஒருபடித்தான பொருள்
- உருகுதல் & கொதிநிலைபண்பு பெற்றுள்ளது
- வேதிவினை மூலம் எளியபொருளாக சிதைக்க முடியாது
- ஒரு தனிமம் ஒரேவகை அணுக்களால் ஆனது. வெவ்வேறு தனிமங்கள் வெவ்வேறு வகை அணுக்களால் ஆனது.
- தனிமத்திலுள்ள அணுக்களினால் பண்புகள் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன.
- தனிமத்தின் மிகச்சிறியதுகள் - அணு (தனிமத்தின் அடிப்படை அலகு - அணு)
- ஒருதனிமம் மற்றொரு தனிமத்தோடு வேதிவினையில் ஈடுபட்டு சேர்மத்தை உருவாக்கும்.



இரும்பு அதிகம் உள்ள தாது - ஹேமடைட்

- | | | |
|---------------------------|---|----------|
| • அடர்த்தி மிகுந்த தனிமம் | - | ஆஸ்மியம் |
| • லேசான தனிமம் | - | ஹைட்ரஜன் |
| • கனமான தனிமம் | - | வைரம் |

தனிமங்களின் வகைப்பாடு

இயற்பியல் நிலை அடிப்படையில் வகைப்பாடு:

தனிமங்களை அவற்றின் இயற்பியல் நிலையை அடிப்படையாகக் கொண்டு கீழ்க்கண்டவாறு வகைப்படுத்தலாம்.

1. திண்மம்

- குறிப்பிட்ட இடத்தை ஆக்கிரமித்துக் கொள்வதும், குறிப்பிட்ட வடிவத்தை உடையதும் திண்மமாகும். (எ.கா): கார்பன், காப்பர்

2. நீர்மம்

- குறிப்பிட்ட இடத்தை ஆக்கிரமித்துக் கொள்வதும் ஆனால் குறிப்பிட்ட வடிவம் அற்றதும் திரவமாகும். (எ.கா): சீசியம், காலியம் (30°C இல்) மெர்க்குரி, புரொமின் (37°C)

3. வாயு

- குறிப்பிட்ட இடத்தை ஆக்கிரமித்துக் கொள்ளாததும், குறிப்பிட்ட வடிவமற்றதும் வாயு ஆகும். (எ.கா): H₂, O₂

4. பிளாஸ்மா

- அதிக வெப்பப்படுத்தப்பட்ட வாயுநிலை

5. கண்டன்ஸேட் (Condensate)

- அதிக குளிர்நட்டப்பட்ட திடப்பொருள் - போஸ் ஐன்ஸ்டீன் கண்டன்ஸேட்.

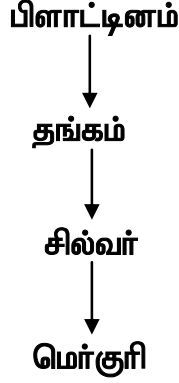
பண்புகளின் அடிப்படையில் வகைப்பாடு

உலோகங்கள் (Metals)

- * 92 தனிமங்களில் 72 தனிமங்கள் உலோகங்களாகும்.
- * உலோகங்கள் கடினமானவை, பளபளப்பானவை. தகடாக அடிக்கவும், கம்பியாக நீட்டவும் இயலும்.
- * மேலும் மின்சாரத்தை நன்கு கடத்தும் மற்றும் ஒலி எழுப்பக்கூடியவை
- * (எ.கா) : காப்பர், இரும்பு, தங்கம்

ரிட்பெர்க் மாறிலியின் அலகு - m⁻¹

அடர்த்தி மிகுந்த உலோகங்கள்:



அலோகங்கள் (Non- Metals)

- * அலோகங்கள் மென்மையான பளபளப்பு தன்மையற்ற, தகடாக அடிக்க முடியாத, கம்பியாக நீட்ட இயலாத மற்றும் மின்சாரத்தைக் கடத்தாத, ஒலியை எழுப்பாத பண்புகளை பெற்றவை. (எ.கா) : கார்பன், ஆக்ஸிஜன், குளோரின்

உலோகப் போலிகள்

- * இவை உலோகப் பண்புகளையும், அலோகப் பண்புகளையும் பெற்றுள்ளன. (எ.கா) : ஆர்செனிக், ஆண்டிமனி, சிலிக்கான், போரான், ஜெர்மானியம்.

டால்டனின் அணுக் கோட்பாடு

- * ஜான் டால்டன் கோட்பாட்டின் படி அனைத்து தனிமங்களும் மேலும் பிளக்க முடியாத அணுக்கள் எனப்படும் சிறு துகள்களால் ஆனவை.
- * மேலும் ஒரு தனிமத்தில் உள்ள அணுக்கள் யாவும் ஒரே மாதிரியானவை

சேர்மம்

- இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தனிமங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட நிறை விகிதத்தில் இணைந்து உருவான பொருளே சேர்மம் எனப்படும்.

வகைப்பாடு

கனிமச் சேர்மம் :

- பாறை, தாதுக்கள் போன்ற உயிரற்ற மூலங்களிலிருந்து பெறப்படும் சேர்மங்களாகும். எ.கா: சமையல் சோடா, சுண்ணாம்புக்கட்டி (Chalk), பளிங்கு

கரிமச் சேர்மங்கள்

- தாவரங்கள், விலங்குகள் போன்ற மூலங்களிலிருந்து பெறப்படும் சேர்மங்கள் கரிமச் சேர்மங்கள் ஆகும். எ.கா : சர்க்கரை (Sucrose), புரதம் (Protein), மெழுகு (Wax), எண்ணெய் (Oil).

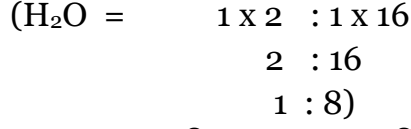
சேர்மத்தின் சிறப்பியல்புகள்:

1. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தனிமங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட நிறை விகிதத்தில் வேதியியல் முறையில் இணைந்து சேர்மம் உருவாகும்

தனிமம் மற்றும் சேர்மம்

◆.....◆

எ.கா : நீரில் ஹைட்ரஜனும், ஆக்ஸிஜனும் 1: 8 என்ற நிறை விகிதத்தில் உள்ளன



2. ஒரு சேர்மத்தில் உள்ள பகுதிப் பொருட்களை இயற்பியல் முறைப்படி பிரிக்க இயலாது. வேதியலைப் பொருத்து தனிமங்களாகப் பிரிக்கலாம்.
3. ஒரு சேர்மம் உருவாகும் போது வெப்பம் வெளியிடுதலோ அல்லது உறிஞ்சுதலோ நிகழ்கின்றது
4. ஒரு சேர்மம் குறிப்பிட்ட உருகுநிலை மற்றும் கொதிநிலையைப் பெற்றிருக்கிறது
5. சேர்மத்தின் பண்புகள் அதன் பகுதிப் பொருள்களின் பண்புகளிலிருந்து மாறுபடுகின்றன
6. சேர்மம் ஒரு படித்தானது

சேர்மங்களின் பயன்கள்

பொது பெயர்	வேதிப்பெயர்	பகுதிப் பொருள்கள்	பயன்கள்
நீர்	ஹைட்ரஜன் ஆக்சைடு (H_2O)	ஹைட்ரஜன், ஆக்ஸிஜன்	குடிநீர், கரைப்பான்
சாதாரண உப்பு	சோடியம் குளோரைடு (NaCl)	சோடியம், குளோரின்	மீன், இறைச்சி போன்றவைகளை கெடாமல் பாதுகாக்கப் பயன்படுகிறது.
சர்க்கரை	சுக்ரோஸ் ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$)	கார்பன், ஹைட்ரஜன் ஆக்ஸிஜன்	இனிப்புகள், பழச்சாறுகள், மிட்டாய்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது
ரொட்டிச் சோடா	சோடியம் கார்பனேட் (NaHCO_3)	Na, H_2 , C, O_2	தீயணைக்கும் சாதனம், பேக்கிங் பவுடர், கேக், ரொட்டி தயாரிப்பில் பயன்படுகிறது.
சலவைச் சோடா	சோடியம் கார்பனேட் (Na_2CO_3)	Na, C, O_2	தூய்மையாக்கி மற்றும் கடின நீரை மென்மீராக மாற்ற உதவுகிறது.
சலவைத் தூள்	கால்சியம் ஆக்ஸி குளோரைடு (CaOCl_2)	Ca, O_2 , Cl_2	சலவைத் தொழில் மற்றும் கிருமி நாசினி, குடிநீர் சுத்திகரிப்பில் பயன்படுகிறது.
கோபர் வாயு	மீத்தேன் (CH_4)	C, H_2	இயற்கை வாயுவில் முக்கியமான பொருள்
சுட்ட சுண்ணாம்பு	கால்சியம் ஆக்சைடு (CaO)	Ca, O_2	சிமெண்ட் மற்றும் சுண்ணாடி தயாரிக்க

			பயன்படுகிறது
நீரேற்றிய சுண்ணாம்பு	கால்சியம் Ca(OH) ₂ ஹைட்ராக்சைடு	Ca, H ₂ , O ₂	சுவர்களில் வெள்ளை அடிக்க
சுண்ணாம்புக்கல்	கால்சியம் கார்பனேட் CaCO ₃	Ca, C, O ₂	சுண்ணாம்புக்கட்டி தயாரிக்க

அணுக்கட்டு எண்:

- ஒரு தனிமத்தின் ஒரு மூலக்கூறில் எத்தனை அணுக்கள் உள்ளனவோ அதுவே அத்தனிமனத்தில் அணுக்கட்டு எண் ஆகும்.

அணுக்கட்டு எண் ஒன்று :

- சில்வர், பொட்டாசியம், கார்பன் மற்றும் மந்த வாயுக்கள்

அணுக்கட்டு எண் இரண்டு:

- ஹைட்ரஜன், புரோமின், குளோரின், ஆக்ஸிஜன்

பல அணுக்கட்டு எண்:

- பாஸ்பரஸ் (P₄), கந்தகம் (S₈)

தனிம வரிசை வகைபாடு (Periodic Table)

மெண்டலீவ் தனிம வரிசை அட்டவணை

- * 1869 ம் ஆண்டு இரஷ்ய நாட்டு அறிஞர் மெண்டலீவ் முதல் தனிம வரிசை அட்டவணையைத் தயாரித்தார்.
- * மெண்டலீவ் அணுநிறையை அடிப்படையாக கொண்டு வகைப்படுத்தினார்.

நவீன ஆவர்த்தன் விதி (H.J. மோஸ்லே)

- * ஹென்றிஜின் ஜெப்ரிஸ் மோஸ்லே என்பவர் 'X' கதிர்களைப் பயன்படுத்தி தனிமங்களின் அதிர்வெண்ணை அளந்தறிந்தார். பின் அணு எண் அடிப்படையில் தனிமங்களை வகைப்படுத்தினார்.
- * அவ்வெண் வர்க்கமூலம், அணு எண் கொண்டு படம் வரைந்தார். வரைபடம் நேராக அமைந்தது.

டொபரினரின் மும்மை விதி

- * ஒத்த பண்புகளைப் பெற்ற தனிமங்களை மும்மூன்று தனிமங்களாக தொகுக்கலாம். தனிமங்களின் ஒரு மும்மையில் உள்ள மையத் தனிமத்தின் அணுநிறை மற்ற 2 தனிமங்களின் அணுநிறைகளின் சராசரியாக அமையும்.

எ.கா: லித்தியம் 7 சோடியம் 23 பொட்டாசியம் 39

$$7 + 39 / 2 = 23$$

Li	Na	K
(7)	23	(39)
Atomic Weight		

எண்ம விதி :

- * நியூலாண்ட் என்பவர் தனிமங்களை அவற்றின் அணுநிறை அடிப்படையில் ஏறுவரிசையில் அமைத்த போது ஒரு தனிமத்தின் பண்புகளும் அதிலிருந்து எட்டாவது அமைந்த தனிமத்தின் பண்புகளும் ஒத்து இருக்கும்.
- * இசைக் குறியீடு சார்ந்து விதி கண்டவர்.

குறைகள் :

- * கால்சியத்திற்குப் பின்வரும் தனிமங்களுக்கு இவ்விதி பொருந்தவில்லை
- * பின் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மந்த வாயுக்களுக்கும் இவ்விதம் பொருந்தவில்லை.

தனிம வரிசை அட்டவணை பற்றிய கருத்துக்கள்

- * ஓர் தொகுதியில் கீழ் நோக்கி சென்றால் அணுக்களின் உருவ அளவு அதிகரிக்கும் தொடரில் வலது நோக்கி நகர்ந்தால் உருவ அளவு குறையும்.
- * தொடரில் இடமிருந்து வலமாக செல்லும் போது அயனியாக்கும் ஆற்றல் அதிகரிக்கிறது. தொகுதியில் மேலிருந்து கீழ் நோக்கி செல்லும் போது அயனி ஆக்கும் ஆற்றல் குறைகிறது.
- * ஒரு தொடரில் இடமிருந்து வலம் நோக்கிச் செல்லும் போது எலக்ட்ரான் நாட்டம் அதிகரிக்கிறது. ஒரு தொகுதியில் மேலிருந்து கீழ்நோக்கி செல்லும் போது எலக்ட்ரான் நாட்டம் குறைகிறது.

திட்ட விகித விதி (மாறாத விகித விதி)

- * ப்ரௌஸ்ட் என்பவர் வெளியிட்டார். இவ்விதிபடி ஒரு சேர்மம் எம்முறையில் தயாரிக்கப்பட்டாலும் அதில் உள்ள தனிமங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட மாறா எடை விகிதத்தில் தான் இருக்கும்.
- * IUPAC அதிகாரப்பூர்வமாக அறிவித்துள்ள இறுதி தனிமம் கோப்பெரன்சியம் (அனுஎண் 112) ஆகும்.

கலவைகள்

- * இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தனிமங்கள் அல்லது சேர்மங்கள் எந்த விகிதத்தில் கலந்து காணப்படும்.

வகைகள்:

ஒரு படித்தான கலவை :

- * ஒரே ஒரு நிலைமையில் உள்ளது (நிலைமை என்பது தெளிவான எல்லைகளுக்கு உட்பட்டு மற்ற பகுதிகளில் இருந்து தனிப்பட்டுத் தெரியும் பகுதி ஆகும்)
(எ.கா): உலோகக் கலவை, காற்று

பல படித்தான கலவை

- * 2 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நிலைமைகள் கொண்டது.
(எ.கா): நீருடன் எண்ணெய் கலந்த கலவை.

சேர்மங்களுக்கும் கலவைகளுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்

சேர்மம்	கலவை
1. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தனிமங்கள் வேதிமுறையில் சேர்ந்து உருவாகுபவை	இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தூய பொருட்கள் கலக்கப்பட்டு உருவாகுபவை
2. உருகுநிலை, கொதிநிலை, அடர்த்தி போன்ற பண்புகளை பெற்றிருக்கும்	உருகுநிலை, கொதிநிலை, அடர்த்தி போன்ற பண்புகளை பெற்றிருக்காது.
3. சேர்மங்களின் தன்மை அதில் காணும் தனிமங்களின் தன்மையிலிருந்து மாறுபட்டவை	கலவை அதன் பகுதிப் பொருள்களின் தன்மையைப் பெற்றிருக்கும்.
4. சேர்மங்கள் ஒரு படித்தானவை	கலவைகள் பொதுவாக பல படித்தானவை ஒரு சில கலவைகள் ஒரு படித்தானவை.
5. சேர்மத்தில் உள்ள பகுதி பொருட்களை இயற்பியல் முறைப்படி பிரிக்க முடியாது.	எளிமையான இயற்பியல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி கலவையில் உள்ள பகுதி பொருட்களை பிரிக்க இயலும்.

அணு

- * அணு என்பதற்கு கிரேக்கப் பொருள் "உடைக்க முடியாதவை" (அ) பிரிக்க முடியாதவை

அணுவின் அடிப்படைத்துகள்கள்:

புரோட்டான்கள்: கண்டறிந்தவர் கோல்டுஸ்டீன்

- இவை நேர்மின்சுமை உடைய துகள்கள்
- இவை ஒரு அணுவின் உட்கருவினுள் உள்ளன.

எலக்ட்ரான்கள்: கண்டறிந்தவர் - J.J. தாம்சன்

- இவை எதிர்சுமை உடையதுகள்கள்
- இத்துகள்கள் உட்கருவை வட்டப்பாதையில் சுற்றி வருகின்றன.

ஒலிப்பதிவு செய்யும் முறையை முதன் முதலில் கண்டுபிடித்தவர் - எடிசன்

◆.....◆
நியூட்ரான்கள்: கண்டறிந்தவர் - சாட்விக்

- இவை நடுநிலையான, மின் சுமையற்ற துகள்கள்.
- இத்துகள்கள் உட்கருவினுள் உள்ளன.

அணுஎண் :

- உட்கருவினுள் உள்ள புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கை (அல்லது)
- உட்கருவைச் சுற்றிவருகின்ற எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை என அணு எண்ணை வரையறுக்கலாம்

நிறைஎண் :

- * ஓர் அணுவின் உட்கருவில் உள்ள புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கைகளின் கூடுதலே, அவ்விணுவின் நிறை எண் ஆகும்.
- * நிறை எண் (A) = புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கை + நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
- * $N = A - Z$
- * நியூட்ரான் எண்ணிக்கை = (நிறை எண் - அணு எண்)

பருப்பொருள்

அறிவியல் உலகில் நிறை மற்றும் குறிப்பிட்ட இடத்தை அமைத்துக் கொள்ளும் தன்மை பருப்பொருளாகும்.

பருப்பொருளின் வகைகள்

பருப்பொருள்

தூய்மையான பொருள்
(எ.கா) தனிமம் சேர்மம்

தூய்மையற்ற பொருள்
(எ.கா) கலவை

- | | |
|---|--------------|
| ▪ விழாக்களில் பலூனில் நிரப்பப்படும் வாயு | - ஹீலியம் |
| ▪ ஒளிரும் விளக்குகளில் நிரப்பப்படும் வாயு | - கிரிப்பான் |
| ▪ விளம்பரங்களில் பயன்படும் குழல் விளக்குகளில் | - நியான் |
| ▪ டங்ஸ்டன் விளக்குகளில் | - ஆர்கான் |
| ▪ அதிக ஒளிர்க் கூடிய விளக்குகளில் | - செனான் |
| ▪ பற்களை வலிமையாக வைத்திருக்க பற்பசையில் | - ஃ புளூரின் |
| ▪ நீச்சல் குளத்தை சுத்தம் செய்ய | - குளோரின் |
| ▪ கதிரியக்க தன்மையுள்ள வாயு | - ஆஸ்டாடின் |
| ▪ புவியின் வளிமண்டலத்தில் 21% உள்ள வாயு | - ஆக்ஸிஜன் |

அமிலம், காரம் மற்றும் உப்புகள்

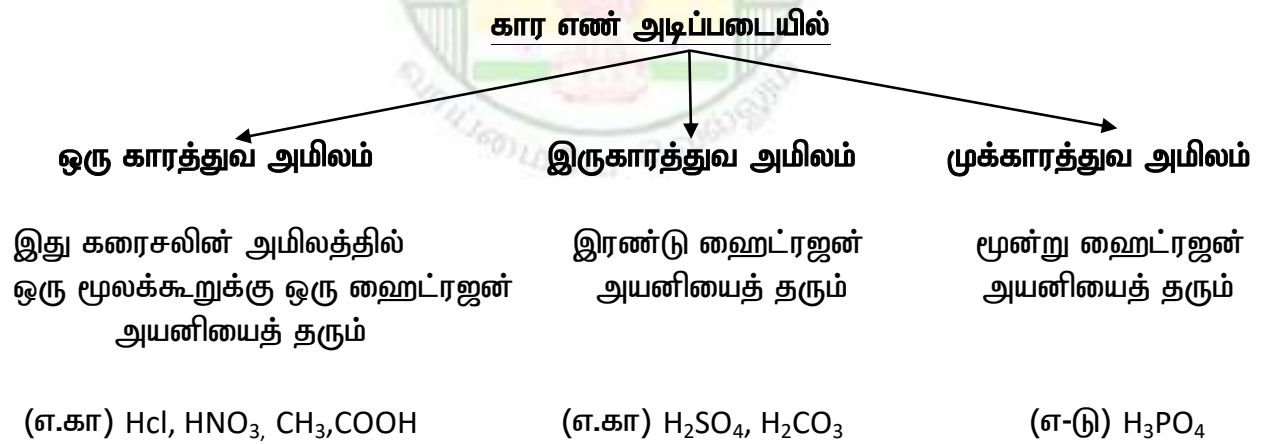
அமிலம்

- * அமிலம் என்ற வார்த்தை அசிடஸ் என்ற இலத்தீன் மொழிச் சொல்லிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது. இச்சொல்லின் பொருள் "புளிப்பு" என்பதாகும்.
- * நீரில் கரைக்கும் பொழுது ஹைட்ரஜன் அயனிகளைக் கொடுக்கும் சேர்மம் அல்லது இடப்பெயர்ச்சி செய்யத்தக்க ஹைட்ரஜனைக் கொண்டுள்ள பொருள் அமிலம் ஆகும். இருப்பினும் ஹைட்ரஜன் உள்ள எல்லாச் சேர்மங்களும் அமிலங்கள் அல்ல.
(எ.கா): அம்மோனியா (NH_3), மீத்தேன் (CH_4),

வகைகள்

மூலங்களின் அடிப்படை:

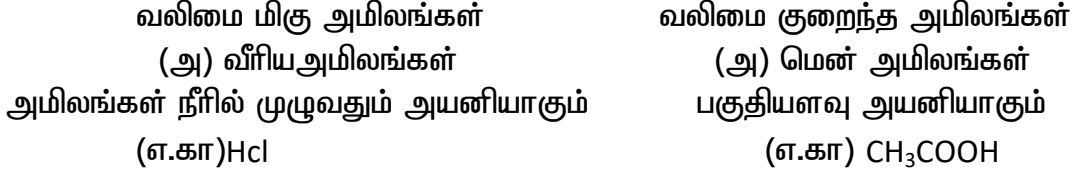
- * கரிம அமிலம் : தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளிலிருந்து பெறப்படும் அமிலங்கள் கரிம அமிலங்கள் எனப்படும்.
(எ.கா): சிட்ரிக் அமிலம், பார்மிக் அமிலம்
- * கனிம அமிலம்
தாதுப்பொருட்களிலிருந்து பெறப்படும் அமிலங்கள் கனிம அமிலங்கள் எனப்படும்.
(எ.கா): ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம்



- காரத்துவம் : இடப்பெயர்ச்சி செய்யக்கூடிய 'H' அணுக்களின் எண்ணிக்கை

போலியோ தடுப்பு மருந்தை கண்டுபிடித்தவர் - ஜோனஸ் சால்க்

அயனியாக்குதலின் அடிப்படையில்



செறிவின் அடிப்படையில்

நீரில் அமிலம் கரைக்கப்படுவதின் சதவீதம் (%)



நம் அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் அமிலங்களும் அவற்றின் மூலங்களும்

அமிலம்	மூலம்
சிட்ரிக் அமிலம்	சிட்ரஸ் பழங்கள் (எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு)
லாக்டிக் அமிலம்	புளித்த பால்
பார்மிக் அமிலம் (IUPAC பெயர் மெத்தனாயிக் அமிலம்)	எறும்பு மற்றும் தேனீக்களின் கொடுக்குகளில் இருக்கும்
பியூட்டிரிக் அமிலம்	கெட்டுப்போன வெண்ணெய்
அசிட்டிக் அமிலம் (IUPAC பெயர்- எத்தனாயிக் அமிலம்)	வினிகர் (காடி)
டார்டாரிக் அமிலம்	புளி, திராட்சை
மாலிக் அமிலம்	ஆப்பிள்
யூரிக் அமிலம்	சிறுநீர்
ஆக்ஸாலிக் அமிலம்	தக்காளி
ஸ்டீரிக் அமிலம்	கொழுப்புகள்
கோலிக் அமிலம்	பித்தநீர்
அஸ்கார்பிக் அமிலம்	கத்தரிக்காய்
அமினோ அமிலம்	புரோட்டீன்
நியூக்ளிக் அமிலம்	DNA மற்றும் RNA
அசிட்டைல் சாலிசிலிக் அமிலம்	ஆஸ்பிரின்

ஆய்வகத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான சில கனிம அமிலங்கள்

வேதிப்பெயர்	பொதுப்பெயர்	வாய்ப்பாடு
ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம்	மியூரியாட்டிக் அமிலம்	HCl
சல்பூரிக் அமிலம்	விட்ரியால் எண்ணெய் (அ) வேதிப்பொருள்களின் ராஜா	H ₂ SO ₄
நைட்ரிக் அமிலம்	அக்குவா போர்டிங்	HNO ₃

அமிலத்தின் பண்புகள் (இயற்பியல் பண்புகள்)

- * கனிம அமிலங்கள் நிறமற்றவை சில வேளைகளில் கந்தக அமிலம் லேசான பழுப்பு நிறத்திலும், அடர் ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம் இலேசான மஞ்சள் நிறத்திலும் காணப்படுவதற்குக் காரணம் அவற்றில் உள்ள மாசுக்கள் ஆகும். சில கரிம அமிலங்கள் நிறமற்ற வெண்மையான திண்மங்களாகும். (எ.கா): பென்சாயிக் அமிலம்
- * சில கரிம அமிலங்களைத் தவிர பெரும்பாலான அமிலங்கள், நீரில் கரையும் தன்மை கொண்டவை.
- * கனிம அமிலங்கள் மிகுந்த அரிக்கும் தன்மை கொண்டவை. இவை தோலை அரிப்பதோடு உலோகங்களையும் அரிக்கும் தன்மையுடையவை.
- * அமிலங்கள் புளிப்புச்சுவை உடையவை.
- * அமிலம் மின்சாரத்தை நன்கு கடத்தும்.

வேதிப்பண்புகள்

1. அமிலங்கள் உலோகத்துடன் வினைபுரிந்து ஹைட்ரஜன் வாயுவை வெளியேற்றுகிறது
 - உலோகம் + அமிலம் → உப்பு + H₂↑ (பாப் 'pop' ஒலி எழுப்பும்)
 - எ.கா : Zn+H₂SO₄ → ZnSO₄ + H₂↑ (தீக்குச்சி கொண்டு சென்றால் அணைந்துவிடும்).
2. அமிலங்கள் காரங்களுடன் வினைபுரிந்து உப்பும் நீரும் உருவாகிறது. இவ்வினை நடுநிலையாக்கல் வினை எனப்படும்.
 - அமிலம் + காரம் → உப்பு + நீர்
 - எ.கா : HCl + NaOH → NaCl + H₂O↑
3. அமிலங்கள் கார்பனைட் உப்புகளுடன் வினைபுரிந்து கார்பன் டை ஆக்சைடு வாயுவை வெளியேற்றுகிறது.
 - Na₂CO₃ + 2HCl → 2NaCl + H₂O+CO₂↑ → தெளிந்த சுண்ணாம்பு நீரை பால் போல் மாற்றும்.

**உலகிலேயே வலிமையான அமிலம் - HFSO₃ (ஹைட்ரோ புளோரோ சல்பூரிக் அமிலம்
(அ) புளோரோ சல்பூரிக் அமிலம்)**

- **லவாய்சியர்:** ஆக்ஸிஜன் அனைத்து அமிலங்களுக்கும் அடிப்படை தேவை.
- **டேவிஸ்:** ஹைட்ரஜன்
- **அர்ஹினீயஸ்:** அமில - காரக் கொள்கை ஹைட்ரஜன் அயனிகளைக் கொடுக்கும் சேர்மங்கள் அமிலம் ஆகும். ஹைட்ராக்கஸைடு அயனிகளைக் கொடுக்கும் சேர்மங்கள் காரங்கள் ஆகும்.
- **லௌரி & புரென்ஸ்டெட்:** புரோட்டானை இழந்தால் அமிலம் ஆகும் (புரோட்டான் என்பது H⁺). புரோட்டானை ஏற்றால் காரம் ஆகும்.

காரத்துவம் :

- * ஒரு மூலக்கூறு அமிலத்தில் எத்தனை இடப்பெயர்ச்சி செய்யும் ஹைட்ரஜன் அயனிகள் உள்ளனவோ அதுவே அந்த அமிலத்தின் காரத்துவம் ஆகும். (Basicity)
- * வலிமை மிகுந்த அமிலம் : நீரில் கரைக்கும் போது முழுமையான பிரிந்து அயனிகளை தந்தால் அது வலிமை மிகு அமிலம் ஆகும்.
- * அடர் அமிலம் : சேர்மத்தில் அமிலத்தின் செறிவு அதிகமாக காணப்படும்.
- * நீர்த்த அமிலம் : சேர்மத்தில் அமிலத்தின் செறிவு குறைவாக காணப்படும்.
- * அடர் அமிலம் நீர் \longrightarrow நீர்த்த அமிலம்
வெப்ப மீள்வினை

அமிலத்தின் பயன்கள்

கனிம அமிலத்தின் பயன்கள்

1. வேதியியல் ஆய்வுக் கூடங்களில் பயன்படுகிறது.
2. சாயம், உரம், வெடிபொருள் மற்றும் வாசனைத் திரவியங்கள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது.
3. உலோகங்களைத் தாதுக்களில் இருந்து பிரிக்க பயன்படுகிறது.
4. பெட்ரோலிய சுத்திகரிப்பில் பயன்படுகிறது.

கரிம அமிலத்தின் பயன்கள்

1. உணவை பதப்படுத்த பயன்படுகிறது.
2. வைட்டமின் C தயாரிக்கவும், சமையல் சோடா தயாரிக்கவும் பயன்படுகிறது.
3. உணவு மற்றும் குளிர்பானங்களின் சுவையை கூட்ட பயன்படுகிறது.

காரங்கள்

- ஆல்கலி என்ற சொல்லின் பொருள் தாவர சாம்பல் ஆகும். இது ஆல்குவிலி என்ற அரேபிய சொல்லிலிருந்து பெறப்பட்டது.
- எல்லா ஆல்கலிகளும் காரங்கள், ஆனால் எல்லா காரங்களும் ஆல்கலிகள் அல்ல.

அமிலம், காரம் மற்றும் உப்புக்கள்

வரையறை: நீர்மக் கரைசல்களில் ஹைட்ராக்ஸில் அயனிகளைத் தரவல்ல உலோக ஆக்ஸைடு மற்றும் ஹைட்ராக்ஸைடு சேர்மங்கள் காரங்கள் எனப்படும்.

- அமிலமழை - சல்பியூரிக் அமிலம், நைட்ரிக் அமிலம்
- கண்ணாடியைக் கரைக்க - ஹைட்ரோபுளூரிக் அமிலம் (HF)
- கண்ணைசுத்தப்படுத்த - போரிக் அமிலம்

வலிமையான அமிலங்கள்

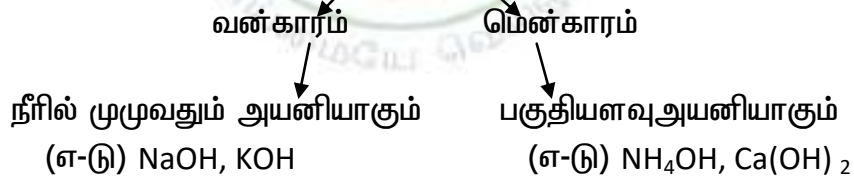
1. ப்ளூரோ சல்பூரிக் அமிலம்
 HFSO_3
2. நைட்ரிக் அமிலம்
 HNO_3
3. சல்பூரிக் அமிலம்
 H_2SO_4
4. ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம்
 HCl

வலிமை குறைந்த அமிலங்கள்

1. அசிட்டிக் அமிலம்
 CH_3COOH
2. பாஸ்பாரிக் அமிலம்
 H_3PO_4
3. கார்போனிக் அமிலம்
 H_2CO_3

காரங்களின் வகைப்பாடுகள்:

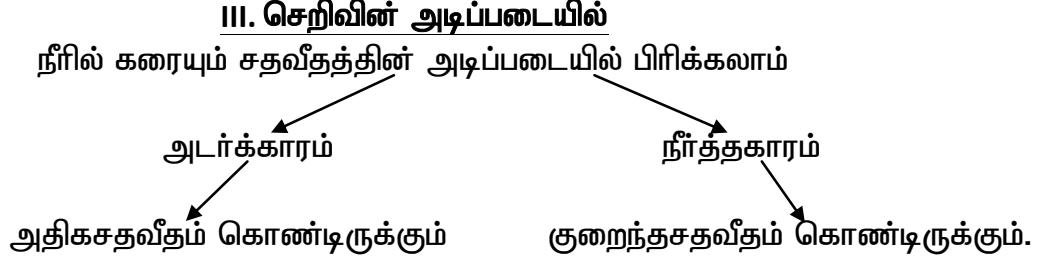
அயனியாதல் அடிப்படையில் :



அமில அளவின் அடிப்படையில்

1. அமிலகாரம்
நீரில் அயனியாக்கம்
மடைந்து ஒரு மூலக்கூறு OH^-
அயனியைத் தரும்
(எ.கா) NaOH , KOH
2. அமிலகாரம்
2 ஹைட்ராக்ஸைடு
அயனியைத் தரும்
(எ.கா) Ca(OH)_2 , mg(OH)_2
3. அமிலகாரம்
3 ஹைட்ராக்ஸைடு
அயனியைத் தரும்
(எ.கா) Al(OH)_3 , Fe(OH)_3

கேத்தோடு கதிர்களின் பெருக்கத்திற்கு மேக்னட்ரான் பயன்படுத்தப்படுகிறது



அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் காரங்கள்

பெயர்	வேறுபெயர்	வாய்ப்பாடு	நீரில் கரையும்
1. சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு	எரிசோடா	NaOH	கரையும்
2. பொட்டாசியம் ஹைட்ராக்சைடு	எரிபொட்டாசியம்	KOH	கரையும்
3. கால்சியம் ஹைட்ராக்சைடு	நீற்றச்சுண்ணாம்பு	Ca(OH) ₂	லேசாக கரையும்
4. கால்சியம் ஆக்சைடு	சுட்ட சுண்ணாம்பு	CaO	கரைவதில்லை
5. இரும்பு(iii) ஹைட்ராக்சைடு	பெரிக்கஹைட்ராக்சைடு	Fe(OH) ₃	கரைவதில்லை
6. மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு	மெக்னீசியா பால்மம்	Mg(OH) ₂	கரைவதில்லை

இயற்பியல் பண்புகள் :

- * காரங்கள் நிறமற்றவை, மணமற்றவை ஆனால் இரும்பு மற்றும் தாமிர ஹைட்ராக்சைடுகள் குறிப்பிட்ட நிறத்தைப் பெற்றிருக்கும்.
- * காரங்கள் கசப்பு சுவையுடையவை.
- * காரங்கள் அரிக்கும் தன்மையுடையவை.
- * சோப்பு மற்றும் எண்ணெய் போன்று தொடுவதற்கு வழவழப்பாக இருக்கும்.
- * சிறந்த மின் கடத்திகள்.
- * ஹைட்ராக்சில் (OH) தொகுதியைப் பெற்றிருக்கும்.
- * உலோகம் இல்லாத ஒரே ஹைட்ராக்சைடு அமோனியம் ஹைட்ராக்சைடு (NH₄OH)

வேதிப்பண்புகள்

1. காரங்கள் அமிலங்களுடன் வினைபுரிந்து உப்பையும் நீரையும் உருவாக்குகின்றன. இவ்வினை நடுநிலையாக்கல் வினை எனப்படும்.
 - காரம் + அமிலம் → உப்பு + நீர்
 - எ.கா: KOH + HCl → KCl + H₂O
2. காரங்கள் உலோகங்களுடன் வினைபுரிந்து ஹைட்ரஜன் வாயுவை வெளியேற்றுகிறது.
 - எ.கா: Zn + 2NaOH → Na₂ZnO₂ + H₂↑

அமிலத்துவம் :

* ஒரு மூலக்கூறு காரத்தில் இடப்பெயர்ச்சி செய்யத்தக்க ஹைட்ராக்சைடு அயனிகளின் எண்ணிக்கை.

காரத்தின் பயன்கள்

1. சோப்பு, துணி மற்றும் பிளாஸ்டிக் செய்ய பயன்படுகிறது.
2. காகிதம், மருந்து தயாரிக்க பயன்படுகிறது.
3. ஆடைகளில் படிந்துள்ள கறை, எண்ணெய் பிசுக்களை அகற்ற பயன்படுகிறது.

நிறங்காட்டிகள்

* கரைசல்களின் அமில மற்றும் காரத் தன்மையை ஒரு குறிப்பிட்ட துல்லியமான நிறமாற்றத்தின் மூலம் காட்டும் வேதிப் பொருட்கள் ஆகும். (எ.கா): ஃபினாப்தலின்

நிறங்காட்டிகள்	அமிலத்தின் அதன் நிறம்	காரத்தில் நிறம்
லிட்மஸ்	சிவப்பு	நீலம்
ஃபினாப்தலின்	நிறமற்றவை	இளஞ்சிவப்பு
மஞ்சள்	மஞ்சள்	செங்கல் சிவப்பு
பீட்ரூட் சாறு	இளஞ்சிவப்பு	மஞ்சள்
சிவப்பு முட்டைக் கோசுச்சாறு	சிவப்பு	பச்சை
மெத்தில் ஆரஞ்சு	இளஞ்சிவப்பு	மஞ்சள்

உப்புகள்

* பொதுவாக ஒரு அமிலமும் , காரமும் நடுநிலை ஆக்கல் வினைவில் ஈடுபடும் போது உருவாகும். அயனிச் சேர்மங்களே உப்புகள். நடுநிலையாக்கல் வினை நடைபெறும் பொழுது வெப்பம் வெளியிடப்படுகிறது.

- அமிலம் + காரம் → உப்பு + நீர் + வெப்பம்

உப்புகளின் வகைகள்

1. எளிய உப்புகள்
 - எ.கா சோடியம் குளோரைடு, பொட்டாசியம் குளோரைடு, சோடியம் சல்பேட்
2. அமில உப்புகள்
 - எ.கா சோடியம் பை சல்பேட், பொட்டாசியம் பை சல்பேட், சோடியம் பை கார்பனேட்
3. கார உப்புகள்
 - எ.கா: கார மக்னீசியம் குளோரைடு, கார லெட் குளோரைடு
4. இரட்டை உப்புகள்
 - எ.கா : பொட்டாஷ் படிகாரம், மோர் உப்பு
5. கலப்பின உப்புகள்
 - எ.கா: சோடியம் பொட்டாசியம் கார்பனேட், சலவைத்தூள்
6. அணைவு உப்புகள்
 - எ.கா: பொட்டாசியம், பெரோசயனைடு, சோடியம் ஜிங்க் சயனைடு

◆.....◆
உப்புகளின் பொதுவான பண்புகள்

1. சோடியம், பொட்டாசியம் போன்ற உலோகங்களின் உப்புகள் நிறமற்றவை எ.கா NaCl, KCl ஆனால் காப்பர், இரும்பு, குரோமியம் போன்ற உலோகங்களின் உப்புகள் நிறமுடையவை.
(எ.கா): காப்பர் சல்பேட் - நீல நிறம்
பொட்டாசியம் டைக்குரோமேட் - ஆரஞ்சு சிவப்பு நிறம்
பெர்ரஸ் சல்பேட் - இளம் பச்சை நிறம்
2. பொதுவாக உலோக உப்புகள் நீரில் கரையும் திறன் உடையவை. ஆனால் சில உலோகங்களின் கார்பனேட்டுகள், ஆக்ஸைடுகள், சல்பேட்டுகள் நீரில் கரைவதில்லை.
• எ.கா : கால்சியம் கார்பனேட்
3. பெரும்பான்மையான உப்புகள் அதிக உருகுநிலை கொதிநிலையும் உடைய திண்மங்கள்.
4. உலோக உப்புகளின் நீர்மக் கரைசல்கள் சிறந்த மின் கடத்திகள் ஆகும்.

அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் உப்புகள்

பொதுப்பெயர்	வேதிப்பெயர்	வாய்ப்பாடு
1. சாதாரண உப்பு	சோடியம் குளோரைடு	NaCl
2. சலவைச்சோடா	நீரேற்றப்பட்ட சோடியம் கார்பனேட்	Na ₂ CO ₃ .10H ₂ O
3. ரொட்டிச்சோடா	சோடியம் பை கார்பனேட்	Na ₂ HCO ₃
4. ப்ளீச்சிங் பவுடர் (சலவைத்தூள்)	கால்சியம் ஆக்ஸிகுளோரைடு	CaOCl ₂
5. சுண்ணாம்புக் கல்	கால்சியம் கார்பனேட்	CaCO ₃
6. சிலிசால்ட் பீட்டர்	சோடியம் நைட்ரேட்	NaNO ₃
7. ஹைப்போ	சோடியம் தயோசல்பேட்	Na ₂ S ₂ O ₃
8. எப்சம் உப்பு	நீரேற்றப்பட்ட மெக்னீசியம் சல்பேட்	MgSO ₄ 7H ₂ O
9. பாரீஸ் சாந்து	நீரேற்றப்பட்ட கால்சியம் சல்பேட்	CaSO ₄ ½ H ₂ O
10. நீல விட்டிரியால் (மயில் துத்தம்)	நீரேற்றப்பட்ட காப்பர் சல்பேட்	CuSO ₄ 5H ₂ O

உப்புகளின் பயன்கள்

1. சோடியம் குளோரைடு (சாதாரண உப்பு) - ஊறுகாய், மீன், இறைச்சி, காய்கறி போன்றவை கெடாமல் பாதுகாக்க பயன்படுகிறது.
2. சோடியம் பென்சோயேட் - உணவு கெடாமல் பாதுகாக்க பயன்படுகிறது.
3. கால்சியம் கார்பனேட் - சுண்ணாம்புக் கட்டி செய்ய பயன்படுகிறது.
4. சில்வர் நைட்ரேட் - முடிச்சாயம் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.

அமிலம், காரம் மற்றும் உப்புக்கள்

5. பாரில் சாந்து - எலும்பு முறிவு சிகிச்சையில் பயன்படுகிறது.
6. ரொட்டிச்சோடா - வயிற்றில் அமிலத்தன்மையைக் குறைக்கும் ஆன்டாசிட் மருந்துகள் தயாரிக்க பயன்படுகிறது.
7. சோடியம் நைட்ரேட் - துப்பாக்கித் தூள் மற்றும் பட்டாசுகள் செய்யப்பயன்படுகிறது.
8. பொட்டாஷ் - படிகாரம் தோல் பதனிடுதலிலும் காகிதங்களின் தரத்தை உயர்த்தவும், நிறமூன்றி யாகவும் பயன்படுகிறது.

pH அளவீடு

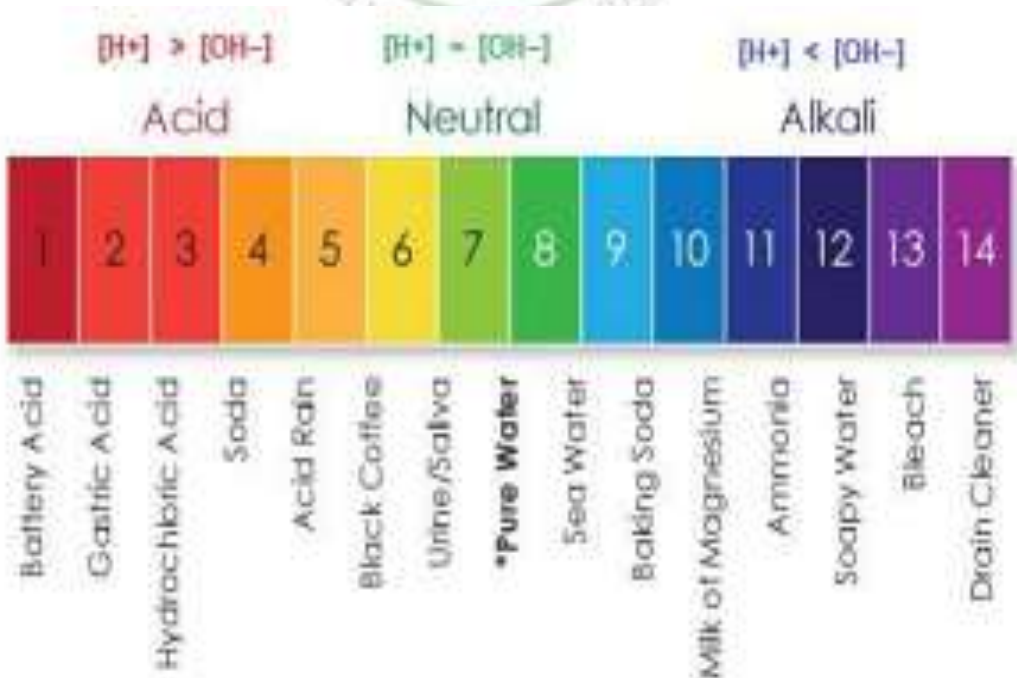
- * ஒருகரைசலின் அமிலம் அல்லது காரத்தின் வலிமையை அக்கரைசலின் ஹைட்ரஜன் அயனிகளின் செறிவின் அடிப்படையில் அளவீடுதலே P^H அளவீடுஆகும்.
- * P^H மதிப்பு ஒரு கரைசலின் தன்மை அமிலமா, காரமா அல்லது நடுநிலையா என்பதைத் தீர்மானிக்கும்.
- * S. P. L. சாரன்சன் என்பவர் இந்த P^H அளவீட்டை அறிமுகப்படுத்தினார்.

pH மதிப்பைக் கீழ்க்கண்டவாறு கண்டறியலாம்

- $pH = -\log_{10}[H^+]$
- நடுநிலைக்கரைசலின் $[H^+] = 10^{-7}M$; $pH = 7$
- அமிலக்கரைசலின் $[H^+] > 10^{-7}M$; $pH < 7$
- காரக்கரைசலின் $[H^+] < 10^{-7}M$; $pH > 7$

OH⁻ அயனிகளைக் கருத்தில் கொண்டால் P^{OH} கணக்கீட்டைக் கீழ்க்கண்டவாறு குறிப்பிடலாம்.

$$POH = -\log_{10}[OH^-]$$



- ◆.....◆
- அ) அமிலத்தன்மை அதிகரிக்கிறது
 - ஆ) காரத்தன்மை அதிகரிக்கிறது
 - இ) நடுநிலைத்தன்மை

அன்றாட வாழ்வில் pH ன் முக்கியத்துவம்

1. மனித உடலில் pH

- * pHன் மதிப்பைக் கொண்டு மனிதனின் உடல் நலம் கணிக்கப்படுகிறது. pHன் மதிப்பு 6.9 ஆகும் போது குளிர், இருமல் மற்றும் ப்ளூ இவற்றின் தாக்கத்திற்கு ஆளாகிறது.
- * pHன் மதிப்பு 5.5 ஆகும் போது புற்றுநோய் செல்கள் உடலில் தோன்றி உயிர்வாழ ஏதுவாகிறது.
- * தோலின் pH மதிப்பு 4.5 லிருந்து 6 ஆக இருக்கும்.
- * வயிற்றில் சுரக்கும் திரவத்தின் pH மதிப்பு கிட்டத்தட்ட 2 ஆக இருக்கும். இது உணவைச் செரிமானம் செய்ய உதவுகிறது.
- * மனித ரத்தத்தின் pH 7.35 விலிருந்து 7.45 ஆக இருக்கும்.
- * உமிழ்நீரின் pH 6.5 லிருந்து, 7.5க்குள் இருக்கும்.
- * பற்களிலுள்ள ஂனாமல், உடலிலேயே கடினமான பகுதியாகும். இது கால்சியம் பாஸ்பேட் என்ற சேர்மத்திலானது. உமிழ்நீர் pH 5.5 க்குக் கீழ் குறையும்போது ஂனாமல் அரிக்கப்படுகிறது. பற்களைச் சுத்தப்படுத்தும் பற்பசைகள், காரத்தன்மை பெற்றிருக்கும்.

2. மண்ணின் pH

- * சிட்ரஸ் பழங்கள் காரத்தன்மையுடைய மண்ணிலும், அரிசி அமிலத்தன்மையுடைய மண்ணிலும், கரும்பு நடுநிலைத்தன்மை உடைய மண்ணிலும் விளைகின்றன.

3. மழைநீரின் pH

- * இதன் pH 7 ஆகும். ஆனால் SO₂, NO₂ போன்ற வாயுக்களால் மாசுபடும்போது இதன் pH 7 ஐவிடக் குறைந்து அமிலமழை உருவாகிறது.

கரைசல்	pHன் மதிப்பு
ஂலுமிச்சை சாறு	2.2 - 2.4
தக்காளிச் சாறு	4.1
காபி	4.4 - 5.5
மனிதனின் உமிழ்நீர்	6.5 - 7.5
வீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் அம்மோனியா	12

கோபர் வாயுவில் மீத்தேன் உள்ளது

கணக்கீடுகள்:

1. ஒரு கரைசலின் ஹைட்ரஜன் அயனியின் செறிவு 0.001 M எனில் அக்கரைசலின் pH மதிப்பைக் கண்டு பிடிக்கவும்.

தீர்வு :

$$\begin{aligned} \text{pH} &= -\log_{10} [\text{H}^+] \\ &= -\log_{10} (0.001) \\ &= -\log_{10} (10^{-3}) \\ &= -(-3) - \log_{10} 10 \\ \text{pH} &= 3 \end{aligned}$$

2. ஒரு கரைசலின் ஹைட்ராக்சைடு அயனியின் செறிவு 0.001 M எனில் அக்கரைசலின் pH மதிப்பைக் கண்டு பிடிக்கவும்.

தீர்வு :

$$\begin{aligned} \text{pOH} &= -\log_{10} [\text{OH}^-] \\ \text{pOH} &= -\log_{10} (10^{-3}) \\ \text{pOH} &= 3 \\ \text{pH} &= 14 - \text{pOH} \\ &= 14 - 3 \\ \text{pH} &= 11 \end{aligned}$$



ஆக்ஸிஜனேற்றம் மற்றும் ஒடுக்கம்

- * நாம் உயிர்வாழத் தேவையான மிக முக்கியமான தனிமம் ஆக்ஸிஜன் ஆகும்.
- * நம் அன்றாட வாழ்வில் துணிகளின் நிறம் மங்குதல், சமையல் எரிவாயு, விறகு மற்றும் நிலக்கரி எரிதல், இரும்பு பொருட்கள் துருப்பிடித்தல் போன்ற நிகழ்வுகளில் ஆக்ஸிஜனேற்றம் மற்றும் ஒடுக்கம் ஆகிய வேதி வினைகளாலேயே நிகழ்கிறது.

ஆக்ஸிஜனேற்றம்

- * ஒரு வேதிவினையில் ஆக்ஸிஜன் சேர்க்கப்படுதாலோ ஹைட்ரஜன் அல்லது எலக்ட்ரான் நீக்கப்படுதலோ நிகழ்ந்தால் அந்த வினை ஆக்ஸிஜனேற்றம் எனப்படும்.

எ.கா :

- $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$ (ஆக்ஸிஜன் சேர்க்கப்படுகிறது)
- $\text{Na} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{e}^-$ (எலக்ட்ரான் நீக்கப்படுகிறது)
- $\text{H}_2\text{S} + \text{Br}_2 \rightarrow 2\text{HBr} + \text{S}$ (ஹைட்ரஜன் நீக்கப்படுகிறது)

ஒடுக்கம்

- * ஒரு வேதிவினையில் ஹைட்ரஜன் சேர்க்கப்படுதாலோ, ஆக்ஸிஜன் நீக்கப்படுதலோ அல்லது எலக்ட்ரான் ஏற்கப்படுதலோ நிகழும் போது அந்த வினை ஒடுக்கம் எனப்படும்.

எ.கா

- $\text{Fe}^{3+} + \text{e}^- \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ (எலக்ட்ரான் சேர்க்கப்படுகிறது)
- $2\text{Na} + \text{H}_2 \rightarrow 2\text{NaH}$ (ஹைட்ரஜன் சேர்க்கப்படுகிறது)
- $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ (ஆக்ஸிஜன் நீக்கப்படுகிறது)

ஆக்ஸிஜனேற்ற - ஒடுக்க வினைகள்

- * ஆக்ஸிஜனேற்றமும், ஒடுக்கமும் ஒரே சமயத்தில் நிகழக் கூடிய வினைகள் ஆகும்.

- $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu} + \text{ZnSO}_4$

வெப்ப உமிழ் வினைகள்

- * வெப்ப ஆற்றல் வெளியேறுதலுடன் நிகழும் வினைகளை வெப்ப உமிழ் வினைகள் என்கிறோம். பொதுவாக வெப்ப உமிழ்வினைகள் பின்வருமாறு குறிக்கப்படுகிறது.

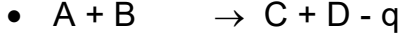
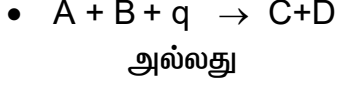
- $\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{C} + \text{D} + \text{q}$

q வெளியிடப்படும் ஆற்றல் இது ஜீல் அல்லது கிலோ ஜீல் என்ற அலகால் குறிக்கப்படுகிறது.

(எ.கா): சுவாசித்தல், அமில கார நடுநிலையாக்கல் பெட்ரோல் எரிதல்.

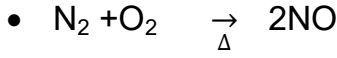
◆.....◆
வெப்பக் கொள் வினைகள்

★ வெப்ப ஆற்றலை உட்கொண்டு நிகழும் வேதி வினைகள் வெப்ப ஏற்பு வினைகள் எனப்படும்.



q என்பது உட்கொள்ளப்படும் வெப்பம்

(எ.கா): நைட்ரஜன் மோனாக்சைடு உருவாகும் வினை



வேதிவினையின் வேகம்

★ ஒரு வினாடி கால அளவில் வினைபடு பொருளின் செறிவிலோ அல்லது வினைபொருளின் செறிவிலோ ஏற்படும் மாற்றமாகும்.

நேர்க்குறியீடு

★ வினை வினை பொருளின் செறிவு மாற்றத்தின் போது வினைவேகம் நேர்க்குறியீடு

எதிர்க்குறியீடு

★ வினைபடு பொருளின் செறிவு மாற்றத்தின் போது வினைவேகம் எதிர்க்குறியீடு

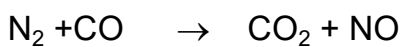
$$\text{வினைவேகம்} = \frac{\text{வினைபடுபொருளின் செறிவு மாற்றம்}}{\text{எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம்}}$$

பொதுவாக எல்லா வினைகளுக்கும்.

$$\text{வினைவேகம்} = \frac{\text{வினைபடுபொருள் அல்லது வினை வினைபொருளின் செறிவு மாற்றம்}}{\text{எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம்}}$$

$$\text{வினைவேகம்} = \frac{\text{மோல்/லிட்டர்}}{\text{விநாடி}} = \text{மோல் லிட்டர்}^{-1} \text{விநாடி}^{-1}$$

(எ.கா):



வேதி வினையின் வேகம் :

$$-d \left[\frac{NO_2}{dt} \right] = -d \left[\frac{CO}{dt} \right] = d \left[\frac{CO_2}{dt} \right] = d \left[\frac{NO}{dt} \right]$$

வேதி வினைகளின் வேகத்தைப் பாதிக்கும் காரணிகள்

1. வினைபொருள்களின் இயல்பு
2. வினைபடு பொருள்களின் செறிவு
3. வினைபடுபொருள்களின் மேற்பரப்பு
4. வெப்பநிலை
5. வினையூக்கி

இணை திறன்

* ஒரு அணு மற்றொரு அணு அல்லது அணுக்களுடன் கூடும் பொழுது அந்த அணுவிலிருந்து இடம் பெயரும் அல்லது பங்கிடப்படும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையே அதன் கூடும் திறன் அல்லது இணைதிறன் எனப்படுகிறது.

இணைதிறன் - 1

நேர்மின் சுமை பெற்ற அயனி	எதிர்மின் சுமை பெற்ற அயனி
H ⁺ ஹைட்ரஜன் அயனி	Cl ⁻ குளோரைடு அயனி
Na ⁺ சோடியம் அயனி	Br ⁻ புரோமைடு அயனி
K ⁺ பொட்டாசியம் அயனி	I ⁻ அயோடைடு அயனி
Cu ⁺ காப்பர் அயனி	OH ⁻ ஹைட்ராக்சைடு அயனி
Ag ⁺ சில்வர் அயனி	NO ₃ ⁻ நைட்ரேட் அயனி
NH ₄ ⁺ அம்மோனியம் அயனி	HCO ₃ ⁻ பை கார்பனேட் அயனி
	CN ⁻ சயனைடு அயனி
	NO ₃ ⁻ நைட்ரேட் அயனி
	NO ₂ ⁻ நைட்ரைட் அயனி
	MnO ₄ ⁻ பெர்மாங்கனேட் அயனி
	HSO ₄ ⁻ பைசல்பேட் அயனி
	HSO ₃ ⁻ பைசல்பைடு அயனி
	ClO ₃ ⁻ குளோரேட் அயனி
	ClO ₂ ⁻ குளோரைட் அயனி

இணைதிறன் -2

நேர்மின் சுமை பெற்ற அயனி	எதிர்மின்சுமை பெற்ற அயனி
Mg ²⁺ மெக்னீசியம்	O ²⁻ ஆக்ஸைடு அயனி
Ca ²⁺ கால்சியம் அயனி	S ²⁻ பைல்பைடு அயனி
Ba ²⁺ பேரியம் அயனி	SO ₃ ²⁻ சல்பைடு அயனி
Zn ²⁺ ஐங்க் அயனி	SO ₄ ²⁻ சல்பேட் அயனி
	CO ₃ ²⁻ கார்பனேட் அயனி
	Cr ₂ O ₇ ²⁻ டைகுரோமேட் அயனி
	MnO ₄ ²⁻ மாங்கனேட் அயனி
	S ₂ O ₃ ²⁻ தயோசல்பேட் அயனி

இணைதிறன் -3

நேர்மின் சுமை பெற்ற அயனி	எதிர்மின்சுமை பெற்ற அயனி
Al^{3+} அலுமினியம் அயனி	PO_4^{3-} பாஸ்பேட் அயனி
	BO_3^{3-} போரேட் அயனி

வெவ்வேறு இணைதிறன் கொண்ட நேர்மின் அயனிகள்

அயனி பெயர்	அயனி பெயர்
Au^+ கோல்டு (I) (அ) ஆரஸ் அயனி	Au^{3+} கோல்டு (III) (அ) ஆரிக்
Ce^{3+} சீரியம் (III) அல்லது சீரஸ்	Ce^{4+} சீரியம் (IV) அல்லது சீரிக்
Co^{2+} கோபால்ட் (II) (அ) கோபால்டஸ்	Co^{3+} கோபால்ட் (III) (அ) கோபால்டிக்
Cr^{2+} குரோமியம் (II) (அ) குரோமஸ்	Cr^{3+} குரோமியம் (III) (அ) குரோமிக்
Cu^+ காப்பர் (I) (அ) குப்ரஸ்	Cu^{2+} காப்பர் (II) (அ) குப்ரிக்
Fe^{2+} இரும்பு (II) (அ) பெரஸ்	Fe^{3+} இரும்பு (III) (அ) பெரிக்
Mn^{2+} மாங்கனீசு (II) (அ) மாங்கனஸ்	Mn^{3+} மாங்கனீசு (III) (அ) மாங்கனிக்
Pb^{2+} லெட் (II) (அ) பிளம்பஸ்	Pb^{4+} லெட் (IV) (அ) பிளம்பிக்
Sn^{2+} டின் (II) (அ) ஸ்டேனஸ்	Sn^{4+} டின் (IV) (அ) ஸ்டேனிக்

(கார உலோகங்களின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +1 கார மண் உலோகங்களின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +2)

ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் கண்டறிதல்

1. $KMnO_4$ Mn ன் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

K ன் இணைதிறன் 1. ஆக்ஸிஜன் இணைதிறன் 2 இதில் நான்கு ஆக்ஸிஜன் உள்ளது. எனவே $4 \times 2 = 8$ ஆகும்.

$$1 + x - 2 \times 4 = 0$$

$$1 + x - 8 = 0$$

$$x - 7 = 0$$

$$x = 7$$

Mn ன் ஆக்ஸிஜனேற்றம் + 7 ஆகும்

1945 ஆம் ஆண்டு ஜப்பான் நாட்டு ஹிரோஷிமா என்ற நகரத்தின் மீது வீசிய

அணுகுண்டில் பயன்படுத்திய ஐசோடோப் - U235

2. HClO_3 ல் குளோரின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$\text{H} = 10 \text{ அயனி} = -2 \text{ ஆகும். } [2 \times 3 = 6]$$

$$1 + x - 6 = 0$$

$$x - 5 = 0$$

$$x = +5$$

குளோரின் ஆக்ஸிஜனேற்றம் +5 ஆகும்

3. HClO_3 ல் குளோரின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$1 + x - 4 = 0$$

$$x - 3 = 0$$

$$x = +3$$

நைட்ரஜனின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +3 ஆகும்

4. MnO_4^{2-} ல் Mn னின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$x - 4 = -2$$

$$x = 8 - 2$$

$$x = +6$$

Mn ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +6 ஆகும்

5. $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ ல் Fe ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$\text{K} = +1 \quad \text{CN} = -1$$

$$3 \times 1 + x - 1 \times 6 = 0$$

$$3 + x - 6 = 0$$

$$x - 3 = 0$$

$$x = 3$$

Fe ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +3 ஆகும்

6. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ல் Cr ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$2 + 2x - 14 = 0$$

$$2x - 12 = 0$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

Cr ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +6 ஆகும்

இயற்கை கதிரியக்கத்தை கண்டறிந்து 1903 ஆம் ஆண்டு அதற்கு நோபல்

பரிசு பெற்றவர் - ஹென்றி பெக்கோரல்

7. UO_2^{2+} ல் U த்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$U - 2 \times 2 = 2$$

$$U - 4 = 2$$

$$U = 2 + 4$$

$$U = 6$$

U ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +6 ஆகும்.

8. Mn_2O_3 ல் Mn ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$2x - 2 \times 3 = 0$$

$$2x - 6 = 0$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

Mn னின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +3 ஆகும்

9. MnO_2 ல் mn ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$x - 4 = 0$$

$$x = 4$$

Mn னின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +4 ஆகும்

10. $Fe_2(SO_4)_3$ ல் Fe ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$Fe = x$$

$$SO_4 = -2$$

$$2x - 6 = 0$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

Fe னின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +3 ஆகும்

11. $AlCl_3$ ல் Al ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$Cl = -1 \quad Al = x$$

$$x - 1 \times 3 = 0$$

$$x - 3 = 0$$

$$x = 3$$

Al னின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +3 ஆகும்

12. Na_2SO_4 ல் S யின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$\text{Na} = 1 \quad \text{O} = -2$$

$$2 \times 1 + x - 4 \times 2 = 0$$

$$2 + x - 8 = 0$$

$$x - 6 = 0$$

$$x = 6$$

S னின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +6 ஆகும்

13. SrCO_3 ல் Sr ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்?

$$\text{Sr} = x \quad \text{CO}_3 = -2$$

$$x - 2 = 0$$

$$x = 2$$

Sr னின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +2 ஆகும்



தாதுக்கள் மற்றும் கனிமங்களின் வேதிப்பண்புகள்

கனிமங்கள் :

- * தனித்த சேர்மமாகவோ அல்லது பல சேர்மங்களின் கூட்டுக் கலவையாகவோ புவியில் காணப்படும்.

தாதுக்கள்: (Ores)

- * எந்த ஒரு குறிப்பிட்ட கனிமத்தில் இருந்து சேர்ம நிலையில் உலோகம் எளிதாக லாபகரமான முறையில் பெருமளவு பிரித்தெடுக்க முடியுமோ அந்த கனிமம் தாது எனப்படும்.
- * எல்லாக் கனிமங்களும் தாதுக்களல்ல. ஆனால் எல்லாத் தாதுக்களும் கனிமங்களே ஆகும்.

உலோகவியலில் பயன்படும் கலைச் சொற்கள்

கனிமங்கள்

- * ஒரு கனிமம் என்பது, தனித்த சேர்மமாகவோ அல்லது பல சேர்மங்களின் கூட்டுக் கலவையாகவோ புவியில் காணப்படும்.

தாதுக்கள்

- * எந்த ஒரு குறிப்பிட்ட கனிமத்தில் இருந்து சேர்மநிலையில் உலோகம் எளிதில் இலாபகரமாக, பெருமளவு பிரித்தெடுக்க முடியுமோ அந்த கனிமம் தாது எனப்படும்.
- * சான்றாக களிமண் ($Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$) மற்றும் பாக்ஸைட் ($Al_2O_3 \cdot 2H_2O$) ஆகியவை அலுமினியத்தின் கனிமங்களாகும். ஆனால் அலுமினியத்தை பாக்ஸைட் கனிமத்திலிருந்து மட்டுமே லாபகரமாக பிரித்தெடுக்க முடியும். எனவே அலுமினியத்தின் தாது பாக்ஸைட் ஆகும்.
- * “அனைத்துக் கனிமங்களும் தாதுக்களல்ல ஆனால் அனைத்துத் தாதுக்களும் கனிமங்களே”

சுரங்கவியல்

- * தாதுக்கள் புவியின் மேலோட்டிலிருந்து வெட்டி எடுக்கப்படுவது சுரங்கவியல்

உலோகவியல்

- * உலோகத்தை அதன் தாதுவிலிருந்து பிரித்தெடுக்கும் வெவ்வேறு படிநிலைகளையும், அதைத் தூய்மைப்படுத்தலையும் விவரிக்கும் பகுதியே உலோகவியல் எனப்படும்.

பொருளின் அணு அணுகுமுறையை விளக்கியவர் - ரூதர்போர்டு

தாதுக்கள் மற்றும் கனிமங்களின் வேதிப்பண்புகள்

தாதுக்கூளம்

- * தாதுப் பொருள்களுடன் கலந்துள்ள மண் அல்லது களிமண் பாறை ஆகிய மாசுக்கள் காங்கு (கழிமம்) அல்லது தாதுக்கூளம் எனப்படும்.

இளக்கி

- * தாதுக்களில் உள்ள மாசுக்களை நீக்க உருகிடும் சேர்மமாக மாற்ற சேர்க்கப்படும் பொருளே இளக்கி. எ.கா. கால்சியம் ஆக்ஸைடு, சிலிக்கா

கசடு

- * இளக்கி தாதுக்கூளத்துடன் வினைபுரிந்து உருவாகும் வினைபொருளே கசடு எனப்படும். தாதுக்கூளம் + இளக்கி → கசடு

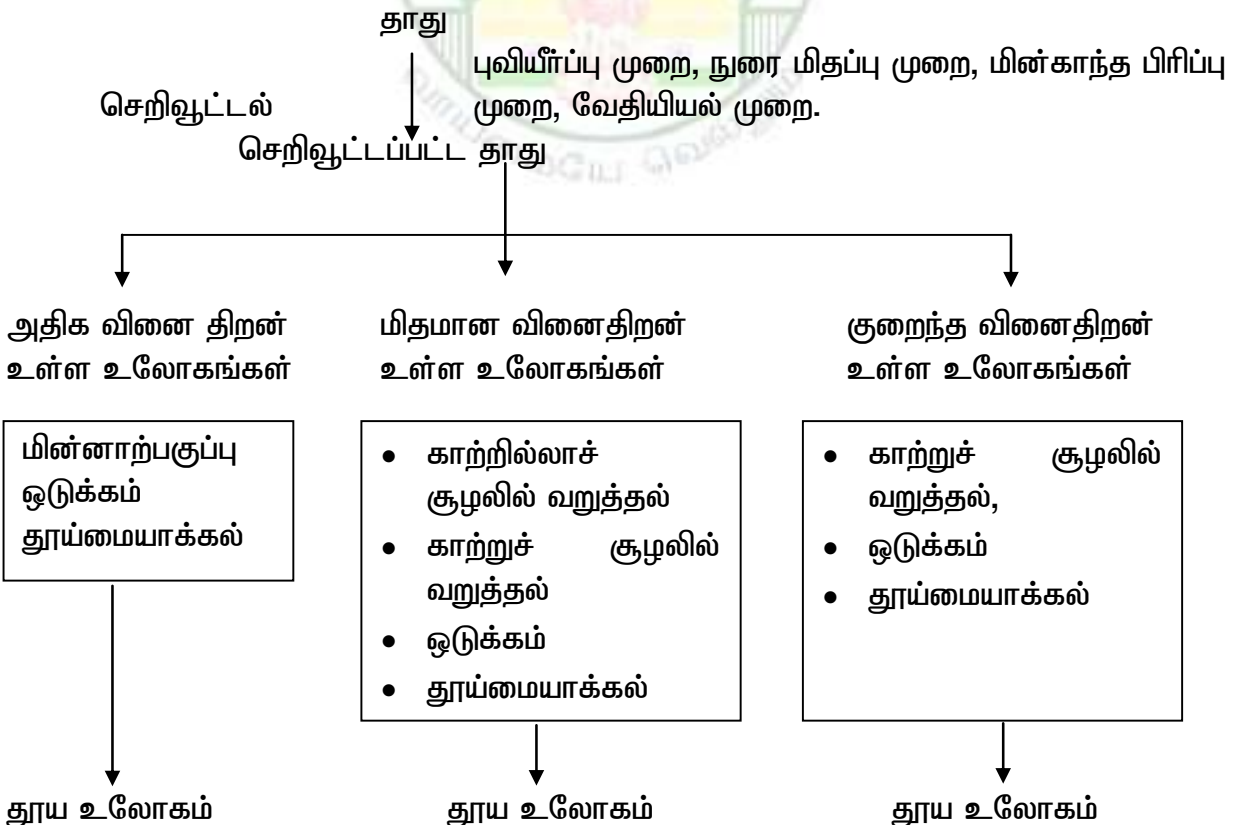
உருக்கிப்பிரித்தல்

- * வறுத்த உலோக ஆக்ஸைடை உலோகமாக உருகிய நிலையில் மாற்றும் ஓர் ஒடுக்கவினையே உருக்கிப்பிரித்தல்
- * இம்முறையில் மாசுக்கள், தாதுவுடன் சேர்க்கப்பட்டு இளக்கியால் நீக்கப்படுகிறது. உலோக ஆக்சைடானது உலோகமான உருகிய நிலையில் ஒடுக்கமடைகிறது.

உலோகங்களின் மூலங்கள்

- * தங்கம், வெள்ளி, பிளாட்டினம் முதலானவை தனித்த நிலையில் கிடைக்கும் உலோகங்கள்

உலோகம் பிரித்தெடுத்தலில் உள்ள நிலைகள்:



தாதுக்கள் மற்றும் கனிமங்களின் வேதிப்பண்புகள்

மேலும் அறிந்து கொள்வோம்:

1. காற்றில்லா சூழலில் வறுத்தல்: கார்பனேட் தாதுவை அதன் ஆக்ஸைடாக மாற்ற ஏற்ற முறை.
2. காற்றுச்சூழலில் வறுத்தல்: சல்பைடு தாதுவை அதன் ஆக்சைடாக மாற்ற ஏற்ற முறை.
3. உலோகக்கலவை: இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட உலோகங்கள் அல்லது அலோகங்கள் குறிப்பிட்ட விகிதத்தில் கலந்து உருக்கும்போது உருவாகும் ஒருபடித்தான கலவை.

ஆக்ஸைடு தாதுக்கள் :

- | | | |
|----------------------------|---|---|
| 1. பாக்ஸைட் தாது | - | (Al ₂ O ₃ ·2H ₂ O) |
| 2. குப்ரைட் | - | (Cu ₂ O) |
| 3. ஹேமடைட் | - | (Fe ₂ O ₃) |
| 4. ஸிங்கைட் | - | (ZnO) |
| 5. கேசிட்டரைட் (அ) டின்கல் | - | (SnO ₂) |
| 6. பிட்சி பிளண்ட | - | (U ₃ O ₈) |
| 7. பைரோலுசைட் | - | (MnO ₂) |

ஹேலைடு தாது :

- | | | |
|-------------------|---|-------------------------------------|
| 1. கிரையோலைட் | - | (Na ₃ AlF ₆) |
| 2. ப்ளூர்ஸ்பார் | - | (CaF ₂) |
| 3. ஹார்ன் சில்வர் | - | (AgCl) |
| 4. பாறை உப்பு | - | (NaCl) |

சல்பைடு தாது :

- | | | |
|---------------------|---|---------------------|
| 1. சின்ன பார் | - | (HgS) |
| 2. கலீனா | - | (PbS) |
| 3. இரும்பு பைரைட் | - | (FeS ₂) |
| 4. ஸிங்க் ப்ளண்டு | - | (ZnS) |
| 5. ஆர்ஜெண்ட் டைட் | - | (Ag ₂ S) |
| 6. காப்பர் கிளான்ஸ் | - | (Cu ₂ S) |
| 7. காப்பர் பைரைட்ஸ் | - | |

கார்பனேட் தாது

- | | | |
|--------------|---|----------------------|
| 1. காலமைன் | - | (ZnCO ₃) |
| 2. மார்பிள் | - | (CaCO ₃) |
| 3. மெக்னசைட் | - | (MgCO ₃) |
| 4. சிடரைட் | - | (FeCO ₃) |

அலுமினிய தாதுக்கள்

- | | | |
|---------------|---|---|
| 1. பாக்ஸைட் | - | (Al ₂ O ₃ ·2H ₂ O) |
| 2. கிரையோலைட் | - | (Na ₃ Al F ₆) |
| 3. கொரண்டம் | - | (Al ₂ O ₃) |

தாதுக்கள் மற்றும் கனிமங்களின் வேதிப்பண்புகள்

அலுமினிய உலோகம் கலவை

- * டியூரலுமின் (Al, Mg, Mn, Cu) - விமானத்தின் கட்டமைப்பில் பயன்படுகிறது.
- * மெக்னாலியம் (Al, Mg) - விமான கட்டமைப்பு மற்றும் அறிவியல் உபகரணங்களில் பயன்படுகிறது.

காப்பர் தாதுக்கள் :

1. காப்பர் பைரைட் - (CuFeS₂)
2. குப்ரைட்(அ) ரூபி காப்பர் - (Cu₂O)
3. காப்பர் கிளான்ஸ் - (Cu₂S)

உலோக கலவை

- * பித்தளை(Cu, Zn) - மின் இணைப்பு பொருள்கள் அலங்கார பொருட்கள், சமையல் பாத்திரங்கள் செய்ய பயன்படுகிறது.
- * ஜெர்மன் வெள்ளி (Cu, Zn,Ni) - அலங்காரப் பொருட்கள் செய்ய பயன்படுகிறது.
- * வெண்கலம் (Cu,Zn,Sn) - சிலை, நாணயம் , அழைப்பு மணிகள் தயாரிக்க உதவுகிறது.
- * துப்பாக்கி வெண்கலம் (Cu,Zn,Sn,Pb) - ஆயுதங்கள், போர் தளவாடங்கள் செய்ய பயன்படுகிறது.

இரும்பு தாதுக்கள்

1. ஹெமடைட் - (Fe₂O₃)
2. மேக்னடைட் - (Fe₂O₄)
3. இரும்பு பைரைட் - (Fe₂S₂)

இரும்பில் காணப்படும் கார்பன் அளவை பொருத்து 3 வகையாக பிரிக்கலாம்

பெயர்	கார்பன் அளவு	பயன்
தேனிரும்பு	< 0.25%	கம்பிச்சுருள், மின்காந்தம், நங்கூரம் செய்ய பயன்படுகிறது.
எஃகு	0.25% -2%	கட்டிடங்கள் இயந்திரங்கள், தொலைக்காட்சிகள் கோபுரங்கள் மின் கடத்துக்கம்பிகள் செய்ய பயன்படுகிறது.
வார்ப்பிரும்பு	2 %-4.5%	கழிவு நீர் குழாய்கள், அடுப்பு, தண்டவாளம், சாக்கடை, மூடிகள் செய்யப்பயன்படுகிறது.

உலோகக் கலவைகள் :

- * டங்ஸ்டன் எஃகு (Fe,W,C) - விரைவாக இயங்கும் எந்திரங்களின் உதிரிப் பாகங்கள்
- * நிக்கல் எஃகு (Fe,C,Ni) - கம்பிகள், விமானத்தின் உதிரிபாகங்கள், உந்திகள்
- * துருப்பிடிக்காத எஃகு (Fe,C,Ni,Cr) - பாத்திரங்கள், வெட்டும் கருவிகள், வாகன உதிரிபாகங்கள்

சார்பியல் கோட்பாட்டை வழங்கியவர் - ஐன்ஸ்டீன்

தாதுக்கள் மற்றும் கனிமங்களின் வேதிப்பண்புகள்

பிற தாதுக்கள்

சல்பேட் தாதுக்கள்

1. எப்சம் உப்பு - $(\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O})$
2. ஜிப்சம் - $(\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O})$
3. பாரைட்ஸ் - (BaSO_4)
4. ஆங்லிசைட் - (PbSO_4)

சிலிகேட் தாதுக்கள்

1. அஸ் பெஸ்டாஸ் (கல்நார்) - $(\text{CaSiO}_3 \cdot 3\text{MgSiO}_3)$
2. பெல்ஸ்பார் - $(\text{KAlSi}_3\text{O}_8)$
3. மைகா - $(\text{K}_2\text{O} \cdot 3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O})$

பாஸ்பேட் தாது

1. பாஸ்போரைட் $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_3$

குறிப்பு

- காலியம் ஓர் உலோகம். இதன் உருகுநிலை 29.8°C . மனித உடலின் வெப்ப நிலையில் உருகும் தன்மையுடையது.
- உலோகங்களில் அதிக மின்கடத்து திறன் உடையது வெள்ளி.
- அதிக உருகுநிலையை பெற்றுள்ள உலோகம் டங்ஸ்டன் இதன் உருகுநிலை 3300°C விட அதிகம்.
- மிகவும் எடை குறைந்த உலோகம் லித்தியம் நீரின் நிலையில் சரிபாதி நிறையை இது பெற்றுள்ளது.
- மிகவும் அதிக எடை உள்ள உலோகம் ஆஸ்மியம். இது நீரின் எடையைப் போல் $22\frac{1}{2}$ மடங்கு அதிக நிறையைக் கொண்டது. இரும்பைப் போல் 3 மடங்கு நிலையை உடையது.

உலோகவியல்

அறிமுகம்:

- * உலகில் முதன்முதலில் பயன்படுத்தப்பட்ட உலோகம் காப்பர் என்ற தாமிரம்.
- * உலோகங்களை டைட்டானியம், குரோமியம், மாங்கனீசு, ஜிர்கோனியம் ஆகியவை பாதுகாப்பிற்கான படைக்கலன்களை உருவாக்கப் பயன்படுவதால் இவைப் போர் உலோகங்கள் எனப்படும்.
- * தாமிரம், வெள்ளி, தங்கம் முதலானவை நாணயத் தயாரிப்பில் பயன்படுவதால் நாணய உலோகங்கள் எனப்படுகின்றன. இவை அணிகலன்கள் செய்யவும் பயன்படுகின்றன.

X கதிர் படிவியல் ஆய்வு செய்து 1915 ஆம் ஆண்டு இயற்பியலுக்கு நோபல் பரிசு பெற்றவர்கள் - வில்லியம் மற்றும் லாரன்ஸ் பிராக்

தாதுக்கள் மற்றும் கனிமங்களின் வேதிப்பண்புகள்

◆.....◆
மேலும் அறிந்து கொள்வோம்:

- * அணிகலன்கள் உருவாக்க 22 கேரட் தங்கம் பயன்படுத்தப்படும். இதில் 22 பாகம் தங்கமும், 2 பாகம் தாமிரமும் உள்ளது. இதன் தூய்மையை கீழ்க்கண்டவாறு கணக்கிடலாம்.

$$22/24 \times 100 = 91.6\%$$

1 கிலோ தங்கத்தை 2 கிலோமீட்டர் தூரத்திற்கு கம்பியாக நீட்ட முடியும்.

மேலும் அறிந்து கொள்வோம்:

- * பல் பாதுகாப்பில் இரசக்கலவை: பாதரசம், வெள்ளி, வெள்ளியம் ஆகிய உலோகங்களின் கலவையாகும். இது பற்குழிகளை அடைக்கப் பயன்படுகிறது.



கார்பனும் அதன் சேர்மங்களும்

- * கார்பன் ஒரு அலோகம்
- * கார்பன் தனிம வரிசை அட்டவணையில் 14 வது தொகுதியில் இடம் பெற்றுள்ளது. 14வது தொகுதியில் இடம் பெற்றுள்ள தனிமங்கள் கார்பன் சிலிக்கான், ஜெர்மானியம், டீன், லெட் முதலியன ஆகும்.
- * கார்பனின் எந்த உயிரினமும் உயிர்வாழ இயலாது. மனிதனின் உடலமைப்பு கார்பன் சேர்மங்களால் ஆனது. கார்பன் ஒரு அலோகம் ஆகும். புவியிலுள்ள தாவர மற்றும் விலங்கினங்களின் வாழ்க்கையை இயக்கிடும் திறவுகோல் கார்பன் ஆகும். கார்பன் வேதியலை வாழ்வின் வேதியியல் என்பர்.
 - குறியீடு : C
 - அணு எண் : 6
 - அணு நிறை : 12
 - இணை திறன் : 4
- * கேட்டிசைன் - கார்பனுக்குரிய தனிமண்பு ஆகும்.

கார்பனின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு

- * $K = 2, L = 4$ அதாவது K ஆற்றல் மட்டத்தில் 2 எலக்ட்ரான்களும் L ஆற்றல் மட்டத்தில் 4 எலக்ட்ரான்களும் இடம் பெற்றுள்ளன.
- * கார்பன் தனது 4 இணைதிறன் எலக்ட்ரான்கள் மூலம் மற்ற அணுக்களுடன் சகிபிணைப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

புறவேற்றுமைத் தோற்றம்

- * ஒத்த வேதிப்பண்பும், வேறுபட்ட இயற்பண்பும் கொண்ட ஒரு தனிமத்தின் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தோற்றங்களே புறவேற்றுமைத் தோற்றமாகும்.
- * கார்பன் 3 விதப் புறவேற்றுமை வடிவங்களைக் கொண்டதாகும். அவை
 - 1. படிக வடிவம் உள்ளவை எ.கா: வைரம், கிராபைட்
 - 2. படிக வடிவம் அற்றவை எ.கா: நிலக்கரி, மரக்கரி
 - 3. ஃபுல்லரீன்

வைரம்

- * வைரம் கார்பனின் புற வேற்றுமை வடிவம் ஆகும். பட்டை தீட்டிய வைரம் ஒளியை முழு அக எதிரொளிப்பு மூலம் சிதறச் செய்வதால் நகை, ஆபரணங்களில் பயன்படுகிறது. பெருமளவு வைரம் ஆப்பிரிக்க கண்டத்தில் கிடைக்கிறது.
- * வைரம் கிடைக்கும் மற்ற நாடுகள்: கனடா, பிரேசில், ரஷ்யா, ஆஸ்திரேலியா.
- * இந்தியா - கொல்லூர் - குண்டூர் மாவட்டம் (AP), பன்னா (MP)

கார்பனும் அதன் சேர்மங்களும்

◆.....◆
★ வைரத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு கார்பன் அணுவும் மற்ற 4 கார்பன் அணுக்களுடன் பிணைப்புற்றுக் கடின முப்பரிமாண அமைப்பை உருவாக்குகிறது.

- எண் முக முக்கோண வடிவம்
- மின்சாரத்தை கடக்காது.
- கோஹினூர் வைரம் 105 கேரட்
- கோஹினூர் வைரம் 21.68 கிராம்

வைரத்தின் பண்புகள் :

- ❖ இயற்கையில் காணப்படும் பொருள்களில் கடினமானது
- ❖ நிறமற்ற, ஒளி ஊடுருவக்கூடிய பொருள்
- ❖ இதன் அடர்த்தி 3.5 g/Cm^3
- ❖ வெப்பத்தைக் கடத்தும், மின்சாரத்தைக் கடத்தாது
- ❖ உருகுநிலை 3500°C வெப்பப்படுத்தும் போது பதங்கமாகும்.
- ❖ காற்றின் செயல்பாடு
 800°C -க்குவெப்பப்படுத்தும் போது எரித்து CO_2 தரும்.
 $\text{C} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{CO}_2 \uparrow$

கிராபைட்

- ★ கார்பனின் புற வேற்றுமை வடிவமாகும். நிலக்கரி அதிக வெப்பம் மற்றும் அழுத்தத்திற்கு உட்படும் போது கிராபைட்டாக மாறுகிறது. கிராபைட் ஏற்றுமதியில் சீனா, இந்தியா, பிரேசில், வடகொரியா மற்றும் கனடா ஆகிய நாடுகள் முதன்மை வகிக்கிறது.
- ★ கிராபைட்டில் உள்ள ஒவ்வொரு கார்பன் அணுவும் மற்ற மூன்று கார்பன் அணுக்களுடன் ஒரே தளத்தில் பிணைப்புற்று அறுகோண அடுக்கினை உருவாக்குகிறது. இவ்வடுக்குகள் வாண்டர்வால்ஸ் விசையினால் பிணைப்புற்று மிருதுத்தன்மையை உண்டாக்குகிறது.
 1. கிராபைட் நன்கு மின்சாரத்தை கடத்தும்
 2. பென்சில் செய்ய பயன்படுகிறது
- ★ காற்றில் கிராஃபைட் 700°C எரிந்து CO_2 ஐ தருகிறது (கிராஃபைட்டை அதிக அழுத்தத்தில் 3700°C வெப்பப்படுத்த வைரம் கிடைக்கும். இது 1 லட்சம் மடங்கு கடல்மட்ட அழுத்தத்தை விட அதிகம்)

பயன்கள்

- ★ இயந்திரங்களின் உயவுப் பொருளாகப் பயன்படும்
- ★ உலர் மின்கலங்களில் மின் முனையாக பயன்படும்
- ★ பென்சில், லெட் தயாரிக்க பயன்படும்
- ★ மை, வண்ணப்பூச்சுகள் தயாரிக்கப் பயன்படும்
- ★ அணுக்கரு உலைகளில் மட்டுப்படுத்தியாக பயன்படும்
- ★ செயற்கை வைரங்கள் தயாரிப்பதற்கு பயன்படுகிறது.

புல்லீன் (அ) C60

1. கார்பனின் மற்றொரு புற வேற்றுமை வடிவம்
2. கால்பந்து வடிவில் 60 கார்பன் அணுக்களைக் கொண்டது. அதி தீவிர கடத்தும் பண்புகளை பெற்றது.
3. ஜியோடெசிக் குவிந்த கூறையின் அமைப்பைப் போன்று காணப்படும்.
4. இதை உருவாக்கியவர் அமெரிக்க சிற்பி பக் மினிஸ்டர் ஃபுல்லர் ஆவார் எனவே அவரது பெயராலேயே பக்மினிஸ்டர் புல்லீன் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
5. கண்டுபிடித்தவர்கள் - ரிச்சர்ட்ஸ்மாலி, ராபர்ட் கர்ல், மற்றும் ஹாரி குரோடோ

மாற்றிய பண்புகள்

- * ஒரே மூலக்கூறு வாய்ப்பாடும், வெவ்வேறு கட்டமைப்புகளையும், பண்புகளையும் கொண்ட 2 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சேர்மங்களே மாற்றிய அமைப்புகளாகும்.
- * கார்பனின் சேர்மங்கள் மாற்றிய பண்புகளை பெற்றுள்ளது.

(எ.கா)

C₂H₆O மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு

C₂H₅OH எத்தனால்

CH₃ - O - CH₃ டை மெத்தில் ஈதர்

ஹைட்ரோ கார்பன்கள்

கார்பனும், ஹைட்ரஜனும் கொண்ட கரிமச் சேர்மங்கள் ஆகும்.

1. நிறைவுற்ற ஹைட்ரோ கார்பன் அல்கேன் (பொது வாய்ப்பாடு C_nH_{2n+2})
2. நிறைவுறா ஹைட்ரோ கார்பன்
 - அல்கீன்கள் (C_nH_{2n})
 - அல்கைன் (C_nH_{2n-2})

வினைச் செயல் தொகுதி

ஒரு சேர்மத்தின் சிறப்பு பண்புகளுக்கும் காரணமான அணுக்களடங்கிய தொகுதி ஆகும்.

1. ஆல்கஹால் - OH தொகுதியை வினைச்செயல் தொகுதியாக பெற்றிருக்கும்.

மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு	பொதுப்பெயர்	IUPAC பெயர்
CH ₃ OH	மெத்தில் ஆல்கஹால்	மெத்தனால்
CH ₃ CH ₂ OH	எத்தில் ஆல்கஹால்	எத்தனால்
CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH	n- புரோப்பைல் ஆல்கஹால்	1- புரோப்பனால்
$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{array}$	ஐசோ புரோப்பைல் ஆல்கஹால்	2- புரோப்பனால்
CH ₃ CH ₂ CH ₂ -CH ₂ OH	N - பியூட்டைல் ஆல்கஹால்	1. பியூட்டனால்
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \text{CHCH}_2\text{OH} \end{array}$	ஐசோபியூட்டைல் ஆல்கஹால்	2 மெத்தில் 1 புரோப்பனால்

2. கார்பாக்சிலிக் அமிலம்

COOH தொகுதியை வினைச்செயல் தொகுதியாக பெற்றது.

மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு	பொதுப்பெயர்	IUPAC பெயர்
HCOOH	பார்மிக் அமிலம்	மெத்தனாயிக் அமிலம்
CH ₃ COOH	அசிட்டிக் அமிலம்	எத்தனாயிக் அமிலம்
CH ₃ CH ₂ COOH	புரோப்பியோனிக் அமிலம்	புரோப்பனாயிக் அமிலம்
CH ₃ CH ₂ CH ₂ COOH	n- பியூட்ரிக் அமிலம்	பியூட்டனாயிக் அமிலம்

3. ஆல்டிஹைடுகள் - CHO தொகுதியை பெற்றவை

மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு	பொதுப்பெயர்	IUPAC பெயர்
HCHO	பார்மால் டிஹைடு	மெத்தனேல்
CH ₃ CHO	அசிட்டால் டிஹைடு	எத்தனேல்
CH ₃ CH ₂ CHO	புரோப்பியனால் டிஹைடு	புரோப்பனேல்
CH ₃ CH ₂ CH ₂ CHO	n- பியூட்ரால் டிஹைடு	பியூட்டனேல்

4. கீட்டோன்கள் - CO

மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு	பொதுப்பெயர்	IUPAC பெயர்
CH ₃ COCH ₃	டை மெத்தில் கீட்டோன் (அசிட்டோன்)	புரோப்பனோன்
CH ₃ CH ₂ COCH ₃	எத்தில் மெத்தில் கீட்டோன்	பியூட்டனோன்
CH ₃ CH ₂ COCH ₂ CH ₃	டை எத்தில் கீட்டோன்	3 - பெண்டனோன்

மெத்தில் ஆல்கஹால் கலந்த சாராயம்

- 95% எத்தனால், 5 %மெத்தனால்

எரி சாராயம்

- 95.5% எத்தனால், 4.5% நீர்

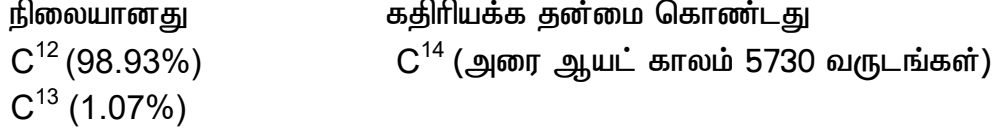
படிக வடிவ மற்ற கார்பன்

1. நிலக்கரி
2. கரி
3. விளக்கு கருப்பு
4. கருப்பு கார்பன்
5. வாயு கார்பன்
6. பெட்ரோலியம் கரி

நிலக்கரி

வகை	கார்பன்	தரம்
கரி	27%	மிக தரம் குறைந்தவை
லிக்னைட்	28 - 30%	தரம் குறைந்தவை
பிட்டுமினஸ்	80%	தரமிக்கது
ஆந்தரசைட்	90%	உயர்தரவகை

கார்பனின் ஐசோடோப்புகள்



கார்பன் மற்றும் அதன் சேர்மங்களின் பயன்கள்

1. உலக பொருளாதாரத்தின் முக்கிய பங்கு கார்பனும் அதன் சேர்மங்களும் நிர்ணயிக்கின்றன.
2. ஹாலஜனேற்றம் பெற்ற கார்பனின் சேர்மங்கள் குளிர்விப்பான்கள், உந்து காற்று தெளிப்பான்கள் தீயணைப்பு இயந்திரங்களில் மற்றும் கரைப்பான்களாகவும் பயன்படுகிறது.
3. CS₂, வில்கோஸ் ரேயான் (செயற்கை பட்டு) மற்றும் செல்போன் தயாரிக்க பயன்படுகிறது.



பயன்கள்:

- * ஆபரணங்கள் செய்யவும்.
- * கண்ணாடியை வெட்டவும், பாறையை துளையிடவும்
- * நுட்பமான கண் அறுவை சிகிச்சையில் பயன்படுகிறது
- * விண்வெளியில் கதிரியக்கத்தைத் தாங்கக்கூடிய பாதுகாப்பு ஜன்னல்கள்
- * உயர் வெப்பமானியில் பயன்படுகிறது.
- * 1 காரட் = 200 mg

◆.....◆
கிரஃபைட்டின் பண்புகள்

- * தோற்றம்: கரிய நிற ஒளி புகா திடப்பொருள்
- * உருகுநிலை: 3700°C
- * அடர்த்தி : $2.3\text{g}/\text{cm}^3$
- * மென்மையானது, தொடுவதற்கு வழவழப்பானது.
- * வெப்பம் மற்றும் மின்சாரத்தைக் கடத்தும் தன்மையுடையது.



நைட்ரஜனும் அதன் சேர்மங்களும்

- * நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ், ஆர்சனிக், ஆண்டிமனி மற்றும் பிஸ்மித் ஆகிய தனிமங்கள் தனிம வரிசை அட்டவணையில் 15ம் தொகுதியில் அடங்கும்.
- * இத்தனிமங்கள் யாவும் $ns^2 np^3$ என்ற பொதுவான எலக்ட்ரான் தன்மை உடையன.
 - குறியீடு : N
 - அணுஎண் : 7
 - அணுநிறை : 14
 - இணைதிறன் : 2,5
- * ரூதர் போர்டு 1772ம் ஆண்டு நைட்ரஜனை கண்டுபிடித்தார்.
- * காற்றில் $\frac{3}{4}$ பங்கு தனிம நைட்ரஜன் உள்ளது.
- * தாவர மற்றும் மிருகங்களின் புரோட்டீன்களில் நைட்ரஜன் அவசியமானது.
- * சால்ட் பீட்டர் (KNO_3) சோடியம் நைட்ரேட் (சிலி சால்ட் பீட்டர்) மற்றும் அம்மோனியம் உப்புக்களாக பெருமளவு நைட்ரஜன் சேர்ந்த நிலையில் உள்ளது.

நைட்ரஜனை நிலைப்படுத்தல்

- * வளிமண்டலத்தில் நைட்ரஜன் தனித்த நிலையில் உள்ளது. தனித்த தனிம நிலை நைட்ரஜனை நைட்ரஜன் சேர்மமாக மாற்றம் பெறுவதே நைட்ரஜனை நிலைப்படுத்தல் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

வளிமண்டல நைட்ரஜனை சேர்ம நிலைக்கு மாற்றும் முறைகள் அம்மோனியா தயாரித்தல் (ஹேபர் முறை)

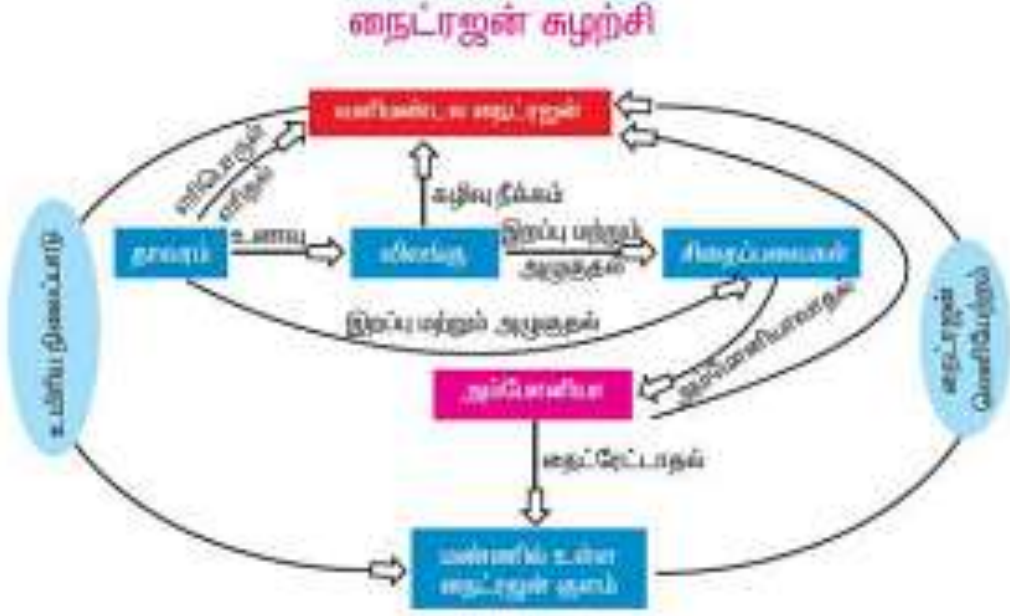
- * 1:3 விகிதத்தில் N_2 மற்றும் H_2 கலவையை உயர் அழுத்தத்தில் (200-900 atm), 770K வெப்பநிலையில் தூய இரும்பு வினைவேக மாற்றி மீது செலுத்தியும் மாலிப்டினம் வினைவேக மாற்றி ஊக்கி மூலம் NH_3 தயாரிக்கப்படுகிறது.

இயற்கையில் நடைபெறும் N_2 நிலை நிறுத்துதல்

- * வளிமண்டலத்தில் மின்னலில் மின்கசிவு தோன்றி வளிமண்டல நைட்ரஜனும், ஆக்ஸிஜனும் இணைந்து நைட்ரிக் ஆக்சைடாக மாறுகிறது
- * நைட்ரிக் ஆக்சைடு ஆக்ஸிஜனேற்றம் அடைந்து நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடாக மாறுகிறது
- * நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு மழைநீரில் ஆக்ஸிஜனுடன் கரைந்து நைட்ரிக் அமிலமாக மாறுகிறது

நைட்ரஜனும் அதன் சேர்மங்களும்

- * நைட்ரிக் அமிலம் புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் காரங்களுடன் வினை பரிந்து நைட்ரேட்டுகளைத் தருகிறது
- * இவை தவிர பட்டாணி, பீன்ஸ் போன்ற லெகுமினஸ் தாவரங்களின் வேர்முண்டுகளில் காணப்படும் ரைசோபியம் பாக்டீரியாக்கள் நைட்ரஜனை, நைட்ரஜன் சேர்மங்களாக மாற்றுகிறது.



நைட்ரஜன் சுழற்சியில் பங்கு பெறும் உயிரிகள்

செயல்பாடு	உயிரினத்தின் பெயர்
நைட்ரஜன் நிலை நிறுத்தப்படுதல்	ரைசோபியம், அஸோட்டோ பாக்டர், நாஸ்டாக்
அம்மோனியா - ஆகுதல்	அம்மோனியாவாக்கும் பாக்டீரியம் மற்றும் பூஞ்சை
நைட்ரேட் - ஆகுதல்	நைட்ரோசோமோனால் மற்றும் நைட்ரோ பாக்டர்
நைட்ரஜன் வெளியேற்றம்	சூடோமோனாஸ்

நைட்ரஜன் சேர்மங்கள்:

1. நைட்ரைல்கள் - $C = N$
2. நைட்ரோ சேர்மங்கள் - NO_2
3. அமின்கள் - NH_2
4. டையசோனியம் உப்புகள் - N_2Cl
5. அமினோ அமிலங்கள் - $R-CH-COOH$
|
 NH_2
6. அமில அமைடு - $R-C-NH_2$
||
 O

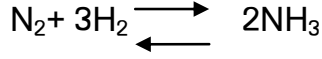
ஹீலியம் வாயுவை லாக்யர் கண்டுபிடித்தார்

நைட்ரஜன் சேர்மங்கள்:

1) அம்மோனியா (NH₃)

- நிறமற்ற, வெங்காயமணம்

தயாரிப்பு :



பயன்கள்:

- * திரவ அம்மோனியா குளிர்சாதன பெட்டியில் பனிக்கட்டி உறைதலுக்கு பயன்படும்.
- * அம்மோனியா & உப்பு யூரியா தயாரிக்க பயன்படும்.
- * நைட்ரிக் அமிலம் தயாரிக்க பயன்படும்.
- * Na₂CO₃ தயாரிக்க பயன்படும்.
- * நைட்ரஜன் தயாரிக்க பயன்படும்.

NH₃ சோதனை:

- * சிவப்பு லிட்மஸ் → நீலமாக மாற்றும்
- * NH₃ + HCl = NH₄Cl → உருவாக்கும்.

2) நைட்ரிக் அமிலம் (HNO₃)

- * அகுவாபோரிடீஸ் (அ) மது சாரயம் என்பர்.
- * அரிக்கும் தன்மை உண்டு

தயாரித்தல்:

- * சிலி உப்புபீட்டர் முறை - NaNO₃ மூலம்

பயன்கள்:

- * உயர் தனிமங்களை கரைக்கும் இராசத்திராவகம் தயாரிக்க
- * வெடிபொருள் தயாரிக்க

TNT

TNP

TNB & டைனமைட்

3) நைட்ரஸ் அமிலம் (HNO₂)

- * வலிமை குறைந்த ஒரு காரப்படி அமிலம்
- * குளிர்ந்த நீர்த்த கரைசல் வடிவில் தயாரிக்கப்படும்.

பயன்கள்:

- * தாவரங்களின் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் உரங்கள்
- * வெள்ளி, தங்கம், பிளாட்டினம் சுத்திகரிப்பில்

◆.....◆

4) நைட்ரிக் ஆக்ஸைடு (NO) (அ) நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடு:

- * நைட்ரஜன் மோனாக்சைடு என்பர்

தயாரிப்பு:

இடி, மின்னல், மழையில், மின்னலில் மின்கசிவு நடைபெறும் போது இயற்கையாக உற்பத்தி செய்யப்படும்.

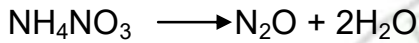
பயன்கள்:

- * திசுக்களில் உடற்கூறு மற்றும் செல்லுலார் (உயிரணு) செய்முறையின் வரம்புகளைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- * நோய் எதிர்ப்பாற்றல்
- * செல் இறப்பு / இயக்கம் ஒழுங்கு முறையில் பங்கு

5) நைட்ரஸ் ஆக்ஸைடு (N₂O)

- * சிரிக்கவைக்கும் வாயு

மூலம்:



அம்மோனியம் நைட்ரேட்

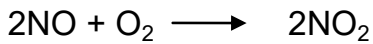
பயன்கள்:

- * அறுவை சிகிச்சை (ம) பல் மருத்துவத்தில் உணர்வு நீக்கி
- * ராக்கெட் / மோட்டார் பந்தயத்தில் என்ஜின் வெளியாகும் ஆற்றலை அதிகரிக்க

6) நைட்ரஜன் -டை-ஆக்ஸைடு (NO₂)

- * சிவப்பு - பழுப்பு நிறமான நச்சுவாயு
- * காற்று மாசுபடுத்தி

தயாரிப்பு:



பயன்கள்:

- * ஆக்ஸிஜனேற்ற வினைகளில் வினையூக்கியாக
- * ராக்கெட் எரிபொருள்

நைட்ரஜனின் ஐசோடோப்புகள்

நிலையானது

கதிரியக்க தன்மை கொண்டது



- * N¹³ ன் அரை ஆயுட் காலம் 10 நொடிகள்
- * N¹⁶ கன நீருக்கு பதிலாக அணு உலைகளில் பயன்படுகிறது
- * N¹⁵ தாவரங்கள் உணவின் மூலம் பெறுகிறது
- * வட தென் துருவங்களில் தோன்றும் அரோரா போரியாலிஸ், அரோரா ஆஸ்ட்ரலிஸ் போன்ற விண்ணொளி தோன்ற N¹⁴ காரணமாகிறது

நைட்ரஜன் சேர்மங்களின் பயன்கள்:

- * நீர்ம அம்மோனியா ஒரு கரைப்பானாக பயன்படுகிறது
- * பனிக்கட்டி தயாரிக்கும் கருவிகளில் அம்மோனியா குளிர்விப்பானாக பயன்படுகிறது
- * செயற்கை பட்டு, யூரியா, உரங்கள், சலவை சோடா ஆகியவை தயாரிக்க பயன்படுகிறது
- * நைட்ரஸ் ஆக்ஸைடு மயக்க மருந்தாக பயன்படுகிறது
- * அசோ சாயங்கள் தயாரிக்க நைட்ரிக் அமிலம் பயன்படுகிறது

அசோ சாயங்கள்:

- * மீத்தைல் ஆரஞ்சு, கிரிசாய்டின், பிஸ்மார்க் பழுப்பு, காங்கோ சிவப்பு
- * உரங்கள், TNT, GTN போன்ற வெடிபொருள் தயாரிக்க உதவுகிறது
- * கோல்ட் மற்றும் சில்வர் உலோகங்கள் தயாரிக்க நைட்ரிக் அமிலம் பயன்படுகிறது
- * நீர்ம நைட்ரஜன் ஒரு குளிரிவிப்பானாக பயன்படுகிறது
- * கறைபடா எஃகு தயாரிக்க நைட்ரிக் அமிலம் பயன்படுகிறது

TNT (டீரை நைட்ரோ டொலுவீன்)

- * டொலுவீனுடன் நைட்ரோ ஏற்ற கலவை (அடர் HNO_3 , அடர் H_2SO_4) வினைபுரிய செய்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

GTN (நைட்ரோ கிளிசரின் அல்லது கிளிசரால் டீரை நைட்ரேட்)

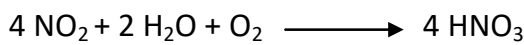
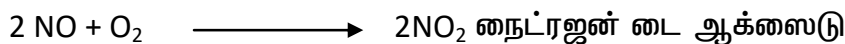
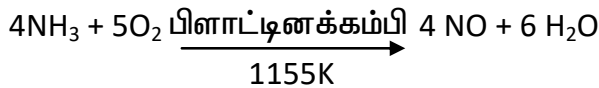
- * கிளிசராலுடன் அடர் HNO_3 மற்றும் அடர் H_2SO_4 வினைபுரிய செய்து பெறப்படுகிறது.

நைட்ரிக் அமிலம்

- * நைட்ரஜன் ஆக்ஸி அமிலங்களில் முக்கியமானது
- * ரசவாதிகளால் "அகுவா டார்டிஸ்" என்று அழைக்கப்பட்டது
அகுவா டார்டிஸ் - வலிமையான நீர்
- * 1650 ம் ஆண்டு முதன் முதலில் கிளாபர் இதனை தயாரித்தார்.

நைட்ரிக் அமிலம் தயாரித்தல் (ஆஸ்வால்ட் முறை)

- அதிக அளவில் ஹைபர் முறையில் பெறப்பட்ட அம்மோனியா, இம்முறையில் நைட்ரிக் அமிலமாக மாற்றப்படுகிறது



ஆக்சாலிக் அமில பயன்கள்

- இரும்பு மற்றும் இங்க் கறைகளைப் போக்க
- சாயத் தொழில்

உரங்கள், களைக்கொல்லி மற்றும் பூச்சிக்கொல்லி

தாவரங்களுக்கு தேவையான ஊட்டப்பொருட்கள்

- * தாவரங்களுக்கு தேவையான உணவில் அடங்கிய வேதிக்கனிமங்கள் தாவர ஊட்டப்பொருட்கள் எனப்படும்.
- * தாவரங்கள் இவ்வகை ஊட்டப் பொருட்களை 3 வகையான இடங்களிலிருந்து பெறுகின்றன.
 1. காற்று - கார்பன், ஆக்ஸிஜன்
 2. நீர் - ஹைட்ரஜன்
 3. மண் - நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ், பொட்டாசியம், கால்சியம், மெக்னீசியம், கந்தகம், இரும்பு, மாங்கனீசு, போரான், துத்தநாகம், தாமிரம், மாலிப்டினம் மற்றும் குளோரின்

ஊட்டப்பொருட்களின் வகைபாடு :

தாவரங்களின் வளர்ச்சி மற்றும் இனப்பெருக்கத்திற்கு சுமார் 16 தனிமங்கள் இன்றியமையாதவையாகும்.

1. பெரும் ஊட்டப் பொருட்கள் :

- * நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ், பொட்டாசியம், கால்சியம், மெக்னீசியம் மற்றும் கந்தகம் ஆகிய 6 கனிமங்களுக்கும் தாவரங்களால் பெருமளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆகவே அவைகள் பெரும் ஊட்டப் பொருட்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

2. நுண் ஊட்டப் பொருட்கள் :

- * தாவரங்களுக்கு மிகக் குறைந்த அளவில் தேவைப்படும் ஊட்டப்பொருட்கள் நுண் ஊட்டப் பொருட்கள்.

3. மாங்கனீசு, தாமிரம், மாலிப்டினம், துத்தநாகம், போரான் மற்றும் குளோரின்

ஊட்டச்சத்து குறைவால் ஏற்படும் நோய்கள்.

ஊட்டச்சத்து	விளைவுகள்
நைட்ரஜன்	குன்றிய வளர்ச்சி, இளம் பச்சை இலைகள் முதிர்ந்து மஞ்சள் இலை தோன்றுதல், மகசூல் குறைவு
பாஸ்பரஸ்	பக்க மொட்டுக்கள் வளர்ச்சி தடைபடல், முதிர்ச்சியடைந்த இலைகளில் நுணிகள் மற்றும் விளம்பில் சிவப்பு மற்றும் ஊதா நிறத்தில் காணப்படும்.
பொட்டாசியம்	முதிர்ந்த இலைவிளம்புகளிலிருந்து குளோரோசிஸ் எனும் பச்சை சோகை ஏற்படும் மற்றும் மெதுவான வளர்ச்சி
கால்சியம்	வேர்த்தொகுப்பு வளர்ச்சி குறைவு

மக்சீசியம்	முதிர்ந்த இலைகளின் நரம்பிடைப் பகுதிகளில் திட்டிட்டுகளாக நிறமிழந்து காணப்படல்
கந்தகம்	இளம் இலைகள் பசுமை நிறத்தை இழத்தல்
இரும்பு	இளம் இலைகளின் நரம்பிடைப் பகுதிகள் பச்சையத்தை இழத்தல் இலை விளிம்புகள், நரம்புகள் மட்டும் பச்சை நிறத்துடன் காணப்பட்டு பிறகு இலை முழுவதும் இறந்து விடுதல்.
மாங்கனீஸ்	நடுத்தர வயதுடைய இலைகளின் நரம்பினால் பச்சையம் இழப்பு
துத்தநாகம்	குறுகிய கணுவிடைப் பகுதிகள் தோன்றுதல் இலைகள் பரப்பு குன்றி காணப்படல்
தாமிரம்	ஆண் பூக்கள் மலட்டுத்தன்மை. தாமதமாக பூக்கள் பூத்தல்
மாலிப்ட்டீனம்	இலை முழுவதும் பாதித்து கடைசியில் இலைகள் உதிர்ந்து இலைக்காம்புகள் மட்டும் தாவரத்தில் எஞ்சியிருக்கும்.
போரான்	இளம் இலைகள் நிறமாற்றம் அடைந்து இறத்தல். தண்டு மற்றும் இலைக்காம்புகள் தடித்தல்.

உரங்கள்:

* மண்ணில் குறைந்து வரும் இயற்கையான சத்துக்களை ஈடு செய்யும் பொருட்டு செயற்கையான சத்துக்களை மண்ணிற்கு அளிக்கும் சேர்மங்கள்.

இயற்கை உரம்:

* தாவர மற்றும் விலங்கு கழிவுப் பொருட்களிலிருந்து பெறப்படும் கரிமப் பொருட்களாகும்.

தொழு உரம்:

* கால்நடைத்தீவனம் , சாணம், சிறுநீர் மூன்றையும் கலந்து மக்கிய கலவை தொழு உரம் எனப்படும்.

* தொழு உரத்தில் காணப்படும் ஊட்டப்பொருட்கள்

- நைட்ரஜன் - 0.5%
- பொட்டாசியம் ஆக்ஸைடு - 0.5%
- பாஸ்பரஸ் பென்டா ஆக்ஸைடு - 0.2 %

மக்கியஉரம் (காம்போஸ்ட்)

* காய்கறிகள், விலங்கினம் மற்றும் சாக்கடைக் கழிவுகள் , களைச்செடிகள், பயிர்களின் வைக்கோல் கூளம் ஆகியவற்றை சிதைத்து பெறப்படுகிறது.

- நைட்ரஜன் - 1.4%
- பாஸ்பரஸ் பென்டா ஆக்ஸைடு - 1%
- பொட்டாசியம் ஆக்ஸைடு 1.4 %

* காம்போஸ்ட் உரத்தை இந்தியாவில் அறிமுகப்படுத்தியவர் - சுல்தான் அகமத் இஸ்மாயில்

◆.....◆
பசுந்தாள் உரம்

- * ஒரு பயிரை சாகுபடி செய்து அதை நிலத்திலேயே உழுதுவிட்டால் அதற்கு பசுந்தாள் உரம் எனப்படும். நைட்ரஜனை குறைந்த செலவில் நிலத்தில் சேர்ப்பது தான் இதன் முக்கிய நோக்கமாகும். (எ.கா): ஆவாரை, எருக்கு, புங்கம், கொளுஞ்சி, சீமை அகத்தி, தக்கைப் பூண்டு, அவரி

செயற்கை உரம் :

- * தாவர வளர்ச்சிக்குத் தேவையான NPK குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்ய நிலத்தில் போடப்படும் உரமாகும். (எ.கா): சூப்பர் பாஸ்பேட்

உரங்களின் பண்புகள்:

- * உரங்களிலுள்ள சத்துப்பொருட்களை தாவரங்கள் ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கதாக இருக்க வேண்டும்.
- * நீரில் கரையக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.
- * மழைநீரோ அல்லது நீரோ அவைகளைத் தாவரங்கள் எடுத்துக்கொள்ளத்தக்க வகையில் மாற்றக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.
- * தாவரங்களுக்கு தீமை விளைவிக்காத வகையில் இருக்க வேண்டும்.
- * நிலத்தின் அமிலத்தன்மையை மாற்றக் கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.
- * குறைந்த விலையில் கிடைக்க வேண்டும்.

செயற்கை உரங்கள் வகைகள்

- * **தழைச்சத்து உரங்கள்:** (நைட்ரஜன் உரங்கள்) பயிர் விளைச்சலை அதிகரிக்க இடப்படுகிறது. தாவரத்தின் அனைத்து செல் புரோட்டோபிளாசத்தில் N₂ உள்ளது. அது பயிர்களுக்கு பசுமை நிறம், தரம், வளர்ச்சியும், தாவரத்தின் புரதத்தையும் அதிகரிப்பதால் இதன் வளர்ச்சியும் அதிகரிக்கும்.

- * **அம்மோனியம் சல்பேட்:** இந்த உரத்தில் 24-25% அம்மோனியா உள்ளது.
- * **கால்சியம் அம்மோனியம் நைட்ரேட் (CAN)**
 - CAN ல் 20% நைட்ரஜன் உள்ளது.

யூரியா

1. 46.6 % நைட்ரஜனை பெற்றுள்ளது.
2. உற்பத்தி செலவு குறைவு

நைட்ரஜன் முக்கியத்துவம்

1. DNA, RNA உற்பத்தி
2. அமினோ அமிலங்கள் உற்பத்தி
3. புரோட்டோ பிளாசம் உருவாக்கம்

யூரேனிய முறிவைக் கண்டுபிடித்தவர் - Otto Hahn

◆.....◆
தமிழகத்தின் அதிகமாக பயன்படுத்தப்படும் நைட்ரஜன் உரங்கள்

- * அம்மோனியம் சல்பேட், யூரியா, அம்மோனியம் குளோரைடு, கால்சியம் அம்மோனியம் நைட்ரேட்

பாஸ்பரஸ் முக்கியத்துவம்

1. ATP ஆற்றல் உற்பத்தி
2. DNA & RNA உற்பத்தி

கனிச்சத்து உரங்கள் (பாஸ்பேட் உரங்கள்)

- * பயிர் வளர்ச்சிக்காக இடப்படுகிறது
- * விதை முளைக்க, வேர்கள் மற்றும் மலர்கள் தோன்றுவதற்கு
- * பயிர் முதிர்ச்சி அடைய, தரம், எண்ணிக்கை அதிகரிக்க, வேர்களில் N_2 நிலை நிறுத்தும் பாக்டீரியங்கள் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கும்.

கால்சியம் சூப்பர் பாஸ்பேட்

- * இதில் 16-20% பாஸ்பரஸ் பென்டா ஆக்சைடு (P_2O_5) உள்ளது.
- * டை கால்சியம் பாஸ்பேட், டிரிபிள் சூப்பர் பாஸ்பேட்

சாம்பல் சத்துக்கள் (பொட்டாசியம் உரம்)

- * தாவர வளர்ச்சிக்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- * பூச்சி, நோய் எதிர்ப்பு, வறட்சியைத் தாங்க (எ.கா): பொட்டாசியம் நைட்ரேட், பொட்டாசியம் குளோரைடு, பொட்டாசியம் சல்பேட்

உயிரி உரங்கள்

- * பாக்டீரியாக்கள், பாஸ்போ பாக்டீரியா, பூஞ்சைகள், நீலபசும்பாசி போன்ற நுண்ணுயிரி செல்களால் தயாரிக்கப்பட்ட கலவையே உயிரி உரங்கள் எனப்படும்.
 1. நைட்ரஜனை நிலைப்படுத்தும் நுண்ணுயிரிகள் பாக்டீரியா
 - எ.கா: ரைசோபியம், அஸ்டோபாக்டர்
 - நீலபசும்பாசி - நாஸ்டாக்
 2. பாஸ்பேட்டை கரைக்கும் பாக்டீரியா
 - எ.கா: பேசில்லஸ் சர்குலன்டஸ், பேசில்லஸ் மெகதிரியம்
 3. ஊட்டப் பொருட்களை உறிஞ்ச உதவும் பூஞ்சைகள்.
 - எ.கா: குளோமஸ், ஜிஜைகாஸ்போரா

தீங்குயிரிகள்

- * விவசாய விளை பொருட்கள், சேமிப்பில் இருக்கும் தானியங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை பெருமளவில் தாக்கி பொருளாதார சீரழிவை ஏற்படுத்தும்.
- * பூச்சியினங்கள், முதுகெலும்புள்ள உயிரினங்களாகும். தீங்குயிரிகளில் பூச்சியினங்களே எண்ணிக்கையில் அதிகம் உள்ளன.

பூச்சிக்கொல்லிகள் (Insecticide)

- * பூச்சிகளைக் கொல்லப் பயன்படும் வேதிப்பொருட்கள்.
 - எ.கா: DDT (டை குளோரோடைபீனைல் ஈத்தேன்), மாலத்தியான், எண்டோசல்பான், காம்மென்ஸேன்(அ) லிண்டேன் (அ) BHC (பென்சீன் ஹெக்சா குளோரைடு)
 - இந்தியாவின் முதன் முதலில் தயாரிக்கப்பட்ட பூச்சிக்கொல்லி – BHC

எலிக்கொல்லிகள்

- * எலிகள், சுண்டெலிகள் மற்றும் அணில் போன்ற கொறிக்கும் விலங்குகளைக் கொல்லப் பயன்படும் வேதிப்பொருட்கள்.
 - (எ.கா): துத்தநாக பாஸ்பேட் , ஆர்சனிக், தேலியம் சல்பேட், வெண்பாஸ்பரஸ்

பூஞ்சைகொல்லிகள்

- * பூஞ்சைகளை அழிக்க உதவும் வேதிப்பொருட்கள்.
 - (எ.கா): தாமிர ஆக்ஸி குளோரைடு, போர்டாக்ஸ் கலவை ($CuSO_4 + Ca(OH)_2$)

களைக்கொல்லிகள்

- * தேவையற்ற செடிகளை அழிக்க பயன்படும் பொருட்கள்
 - (எ.கா): ப்ளாகுளேரலின், அட்ரசைன், 2,4 – D (2,4 - டைகுளோரோ பீனாக்லி அசிட்டிக் அமிலம்)

உருளைப்புழுக் கொல்லிகள்

- (எ.கா) : கார்போஃப்யூரான், பாராத்தியான்
-

பாக்டீரியக் கொல்லிகள்

- (எ.கா) : ஆரியோமைசின், ஸ்ட்ரெப்டோமைசின்

உயிரி பூச்சிக்கொல்லிகள்

- * தீங்குயிரிகளை கொல்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் வைரஸ் அல்லது பாக்டீரியா அல்லது பூஞ்சை செல்களால் தயாரிக்கப்பட்ட கலவையாகும்.

“நுண்ணுயிர் தீங்குயிரிக் கொல்லிகள் (Biopesticides)

1. பாக்டீரிய தீங்குயிரிக் கொல்லிகள் (Bacterial biopesticides)

- * இசிவாட்டா (1912) ஐப்பானி அறிஞர் : - “பேசில்லஸ் துரினீஜியன் யன் சிங்” பூச்சிகளை கொல்லும் தன்மை கண்டுபிடித்தார்.
- * பேரில்லஸ் துரினீஜியன்சிங் - இது முக்கியமான தீங்குயிரிக் கொல்லியாகும். லெபிடாப்டிரா, ஹைமனாப்டிரா, டிப்டிரா, கோலியாப்டிரா உள்ளிட்ட 140 பூச்சி இனங்களுக்கு எதிராக சோதனை செய்யப்பட்டு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- * பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தும் மற்ற பேசில்லை பாக்டீரியாக்கள்



- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. பேசில்லஸ் லென்டிமார்வஸ் | 2. பேசில்லஸ் பாபில்லே |
| 3. பேசில்லஸ் ஸ்போரிகஸ் | 4. பேசில்லஸ் சிரியஸ் |

2. வைரஸ் தீங்குயிரிக் கொல்லிகள்

450 வகை வைரஸ்கள் ஏறக்குறைய 500 கணுக்காலிகளை கொல்லுவதாக கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

உயிரிபூச்சிக் கொல்லியாக பயன்படும் வைரஸ்கள்

- * NPV - நியூக்ளியர் பாலிஹெட்ராசிஸ் வைரஸ்கள்
- * CPV - சைட்டோபிளாசு பாலிஹெட்ராசிஸ் வைரஸ்கள்
- * GV - கிரானுலோசிஸ் வைரஸ்கள்
- * NPV - பூச்சியின் செல்லில் உள்ள உட்கருவில் வளருகின்றன.
- * CPV வைரஸ்கள் - பூச்சியின் நடுக்குடல் எபிதீலியசெல்களின் சைட்டோபிளாசுத்தில் வளருகின்றன.
- * GV வைரஸ் - பூச்சியின் உட்கருவிலோ (அ) விருந்துதோம்பியின் மூச்சுக்குழல் (அ) எபிடெர்மல் செல்களின் சைட்டோபிளாசுத்தில் வளருகின்றன.
- * நடைமுறையில் உள்ள வைரஸ் "உயிர் பூச்சிக் கொல்லிகள்"

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| 1. எல்கார்டம் (பாக்குலோ - ஹீலியோதிஸ்) | 2. பையோட்ராஸ் VHZ |
| 3. விரான்/H | 4. கைப்செக் (Gypcheck) |
| 5. பாலி விரோசைடு | |

உயிரிபூச்சிக் கொல்லிகள்

பூஞ்சை உயிரிபூச்சிக் கொல்லிகள் (Fungal biopesticides)

- * ரஷ்யாவில் கொலராடோ வண்டுகளைக் கட்டுப்படுத்த பெவேரியன் பஸியானா (*Beauveria bassiana*) பெருமளவில் பயன்படுகிறது.
- * எலுமிச்சை மரத்தீங்குயிரிகளை அழிக்க அஸ்செர்சோனியா (Aschersonia) என்ற போளீனத்தின் பூஞ்சை பயன்படுகிறது.
- * "மெட்டாசியம் (*Metarrhizium*) என்ற பூஞ்சை இலைத்தத்துவப் பூச்சிகள், தவளைத் தத்துப்பூச்சிகள் ஆகயவற்றை அழிக்கப்பயன்படுகிறது.
- * ட்ரைகோடெர்மா ஹார்சானம் (*Tricho derma harzianum*) மற்றும் ட்ரை கோ பெர்மா விரிடி (*Tri Choderma Virde*) இரண்டு பூஞ்சைகளும் நடைமுறையில் அதிகமாக பயன்பட்டு வருகிறது.

வணிகப் பெயரில் விற்பனையில் உள்ள பூஞ்சை உயிரிக்கொல்லிகள்

1. SUPRESIVIT
2. TRIOO2
3. ECOFIT
4. SOILGARDIZG

◆.....◆
சில தீங்குயிரிப் பூச்சிகளின் பட்டியல்

தாவரம்	தீங்குயிரி பூச்சி	சேதத்தின் தன்மை
நெல்	துண்டு துளைப்பவை கைலோ பாலிகிரைசா இலை துளைப்பவை மரஸ்மியா பட்நாலிஸ்	தண்டின் மையப்பகுதி குழல் போலாதல் தண்டின் வளர்ச்சி தடைபடுதல். பசுமையான இலைகளில் வெள்ளைத் தழும்புகள் தோன்றுதல்.
கரும்பு	துண்டு துளைப்பவை கைலோ இன்பஸ்காடெல்லஸ்	தண்டின் மையப்பகுதிகளை புழுக்கள் அழித்தல்
வேர்க்கடலை	இலை திண்பவை அம்சக்டா அல்பிஸ் டிரைகா	புழுக்கள் முழு இலைகளை உண்ணுதல்
தேங்காய்	ஓரிக்டெஸ் ரைனோசெராஸ்	இவ்வண்டுகள் வளரும் முனையை தாக்கிய இளம் இலைகளில் பெரிய துளைகளை உண்டாக்கும்.
தக்காளி	ஹிலிபோதிஸ் ஆர்மீஜெரா	பூ, மொட்டுகள் மற்றும் பழங்களை லார்வா தாக்குதல், காய்கள் பயனற்றதாதல்.

பூச்சித் தீங்குயிரியைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள்

மண் இடுதல்

- * மண்ணில் பூச்சிக் கொல்லிகளைக் கலப்பதன் மூலம் வேர் தாக்கும் பூச்சிக்களைக் கட்டுப்படுத்தலாம். (எ.கா): குளோரோ பைரிபாஸ்

தூவுதல்

- * தண்டு மற்றும் இலைகளைக் கடிக்கும் மற்றும் துளைக்கும் பூச்சிகளை பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தூவுதல் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம்.(எ.கா): மாலத்தியான், லின்டேன், தையோடான்

தெளித்தல்

- * சாறு உறிஞ்சும் பூச்சிகளை, பூச்சிக்கொல்லிகளைத் தெளிப்பதன் மூலம் கட்டுப்படுத்தலாம். (எ.கா): டை மீத்தோயேட், மெட்டாசிஸ்டாக்ஸ்



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புத்திக்கூர்மை மற்றும் புள்ளியியல்
பகுதி : **காலம் மற்றும் வேலை**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

காலம் மற்றும் வேலை (TIME & WORK)

1. ஒருவர் ஒரு வேலையை 'n' நாட்களில் முடித்தால், ஒரு நாளில் $\frac{1}{n}$ வேலையை முடிப்பார். எடுத்துக்காட்டாக ஒருவர் ஒரு வேலையை 4 நாட்களில் முடித்தால், அவர் ஒரு நாளில் அவ்வேலையில் $\frac{1}{4}$ பாகம் செய்து முடிப்பார்.

2. ஒருவர் ஓர் நாளில் முடிக்கும் வேலையின் பகுதி கொடுக்கப்பெற்றால்,

$$\text{அவ் வேலை முடிக்க ஆகும் மொத்த நாட்கள்} = \frac{1}{\text{ஒரு நாளின் வேலை}}$$

எடுத்துக்காட்டாக, ஒருவர் ஒரு நாளில் $\frac{1}{10}$ பாகம் வேலை செய்தால், அவர் அவ்வேலையை

$$\frac{1}{\frac{1}{10}} = 1 \times \frac{10}{1} = 10 \text{ நாட்களில் முடிப்பார்.}$$

1. A என்பவர் ஒரு வேலையை 20 நாட்களிலும், B என்பவர் அதே வேலையை 30 நாட்களிலும் செய்து முடிப்பார்கள். அவ்விருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையைச் செய்து முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்.?

$$\text{ஒரு நாளில் A செய்யும் வேலை} = \frac{1}{20}$$

$$\text{ஒரு நாளில் B செய்யும் வேலை} = \frac{1}{30}$$

$$\begin{aligned} \text{ஒரு நாளில் A, B இருவரும் சேர்ந்து செய்யும் வேலை} &= \frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{5}{60} \\ &= \frac{1}{12} \text{ பகுதி வேலை} \end{aligned}$$

$$\therefore \text{A, B இருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையை, } \frac{1}{\frac{1}{12}} = 12 \text{ நாட்களில் செய்து முடிப்பார்}$$

2. ஒரு வேலையை A, B இருவரும் சேர்ந்து 8 நாட்களில் முடிப்பார், A மட்டும் அவ்வேலையை 12 நாட்களில் முடிப்பார். B மட்டும் அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

$$\text{A, B இரவரும் சேர்ந்து முடிக்கும் வேலை} = \frac{1}{8} \text{ பாகம்}$$

$$\text{ஒரு நாளில் யு மட்டும் செய்யும் வேலை} = \frac{1}{12} \text{ பாகம்}$$

$$\begin{aligned} \text{ஒரு நாளில் லு மட்டும் செய்யும் வேலை} &= \frac{1}{8} - \frac{1}{12} \\ &= \frac{3-2}{24} = \frac{1}{24} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{B மட்டும் அவ்வேலையை செய்து} \\ \text{முடிக்க ஆகும் காலம்} &= \frac{1}{\frac{1}{24}} = 24 \text{ நாட்கள்} \end{aligned}$$

3. A ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் செய்து முடிப்பார், B அதே வேலையை 20 நாட்களில் செய்து முடிப்பார். A, B இருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையை 3 நாட்கள் செய்தனர். பின் A சென்று விட்டார். மீதி வேலையை B எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

$$\text{A ஒரு நாளில் முடிக்கும் வேலை} = \frac{1}{12}$$

$$\text{B ஒரு நாளில் முடிக்கும் வேலை} = \frac{1}{20}$$

$$\begin{aligned} \text{A, B இருவரும் சேர்ந்து ஒரு நாளில் முடிக்கும் வேலை} &= \frac{1}{12} + \frac{1}{20} \\ &= \frac{5+3}{60} = \frac{8}{60} = \frac{2}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A, B \text{ இருவரும் சேர்ந்து 3 நாட்களில் முடிக்கும் வேலை} &= \frac{2}{15} \times 3 = \frac{2}{5} \text{ பாகம்} \\
 \text{மீதமுள்ள வேலை} &= 1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \text{ பாகம்} \\
 \text{மீதமுள்ள வேலையை B முடிக்க ஆகும் நாட்கள்} &= \frac{\frac{3}{5}}{\frac{1}{20}} \\
 &= \frac{3}{5} \times \frac{20}{1} \\
 &= 12 \text{ நாட்கள்}
 \end{aligned}$$

∴ மீதமுள்ள வேலையை 12 நாட்களில் B செய்து முடிப்பார்.

4. A, B இருவரும் ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் செய்து முடிப்பார், B, C அதே வேலையை 15 நாட்களில் செய்து முடிப்பார். ஊதியு அதே வேலையை 20 நாட்களில் செய்து முடிப்பார். மூவரும் சேர்ந்து மற்றும் தனித்தனியாகவும் அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் செய்து முடிப்பார்?

$$A, B \text{ ஒரு நாட்களில் செய்யும் வேலை} = \frac{1}{12} \text{ பாகம்}$$

$$B, C \text{ ஒரு நாட்களில் செய்யும் வேலை} = \frac{1}{15} \text{ பாகம்}$$

$$C, A \text{ ஒரு நாட்களில் செய்யும் வேலை} = \frac{1}{20} \text{ பாகம்}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ஒரு நாட்களில் } (A + B) + (B + C) + (C + A) \\
 \text{செய்யும் வேலை} &= \frac{1}{12} + \frac{1}{15} + \frac{1}{20}
 \end{aligned}$$

$$\text{ஒரு நாட்களில் } (2A + 2B + 2C) \text{ செய்யும் வேலை} = \frac{12}{60} \text{ பாகம்}$$

$$\text{ஒரே நாட்களில் } 2(A + B + C) \text{ செய்யும் வேலை} = \frac{12}{60} \text{ பாகம்}$$

$$\text{ஒரே நாட்களில் } A, B, C \text{ முடிக்கும் வேலை} = \frac{1}{2} \times \frac{12}{60} = \frac{1}{10} \text{ பாகம்}$$

A ஒரு நாட்களில் செய்யும் வேலை

அதவாது [(A+B+C) களின் 1 நாள் வேலை - (B+C) களின் 1 நாள் வேலை]

$$= \frac{1}{10} - \frac{1}{15} = \frac{3-2}{30} = \frac{1}{30}$$

A அவ்வேலையைத் தனியே 30 நாட்களில் முடிப்பார்.

B ஒரு நாளில் செய்யும் வேலை

அதவாது [(A+B+C) களின் 1 நாள் வேலை - (C+A) களின் 1 நாள் வேலை]

$$= \frac{1}{10} - \frac{1}{20} = \frac{2-1}{20} = \frac{1}{20}$$

B அவ்வேலையைத் தனியே 20 நாட்களில் முடிப்பார்.

C ஒரு நாளில் செய்யும் வேலை

அதவாது [(A+B+C) களின் 1 நாள் வேலை - (A+B) களின் 1 நாள் வேலை]

$$= \frac{1}{10} - \frac{1}{12} = \frac{6-5}{60} = \frac{1}{60}$$

C அவ்வேலையைத் தனியே 60 நாட்களில் முடிப்பார்.

5. ஒரு வேலையை 10 நாட்களில், B அதே வேலையை 15 நாட்களில் செய்து முடிப்பார். இருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையை செய்து 1500 ஐ ஈட்டினால், அத்தொகையை எவ்வாறு பிரித்து கொள்வர்.

A ஒரு நாளில் செய்யும் வேலை = $\frac{1}{10}$ பாகம்

B ஒரு நாளில் செய்யும் வேலை = $\frac{1}{15}$ பாகம்

எனவே அவர்களின் வேலைத்திறன்களின் விகிதம் = $\frac{1}{10} : \frac{1}{15} = 3 : 2$

மொத்தத் தொகை = 1500

A இன் பங்கு = $\frac{3}{5} \times 1500 = 900$

B இன் பங்கு = $\frac{2}{5} \times 1500 = 600$

6. ஒரு தொட்டியை இரு குழாய்கள் தனித்தனியே முறையே 30 நிமிடங்கள், 40 நிமிடங்களில் நிரப்புகின்றது. மற்றொரு குழாய் நீர் நிரம்பிய தொட்டியை 24 நிமிடங்களில் காலி செய்யும். தொட்டி காலியாக இருந்து இம்மூன்று குழாய்களும் ஒரே சமயத்தில் திறந்து விடப்பட்டால், அத்தொட்டி எத்தனை நிமிடங்களில் நிரம்பும்?

முதல் குழாய் 1 நிமிடத்தில் அத்தொட்டியை நிரப்பும் பாகம் = $\frac{1}{30}$

இரண்டாம் குழாய் 1 நிமிடத்தில் அத்தொட்டியை நிரப்பும் பாகம் = $\frac{1}{40}$

மூன்றாம் குழாய் 1 நிமிடத்தில் நீர் நிரம்பிய தொட்டியை காலி செய்யும் பாகம் = $\frac{1}{24}$
 ஒரே சமயத்தில் இம்மூன்று குழாய்களையும் திறந்து விட்டால்,

$$1 \text{ நிமிடத்தில் தொட்டியில் நிரம்பும் பாகம்} = \frac{1}{30} + \frac{1}{40} - \frac{1}{24}$$

$$= \frac{4+3-5}{120} = \frac{2}{120} = \frac{1}{60}$$

$$\text{எனவே, அத்தொட்டி நிரம்பும் காலம்} = \frac{1}{\frac{1}{60}} = 60 \text{ நிமிடங்கள்}$$

$$= 1 \text{ மணி}$$





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புத்திக்கூர்மை மற்றும் புள்ளியியல்
பகுதி : **மீ.சி.ம & மீ.பொ.வ**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

மீ.சீ.ம. & மீ.பொ.வ (LCM & HCF)

1. 5, 15, 20, 30 ஆகிய எண்களின் மீ.பொ.ம என்ன?

$$5 \overline{) 5, 15, 20, 30}$$

$$3 \overline{) 1, 3, 4, 30}$$

$$2 \overline{) 1, 1, 4, 30}$$

$$1, 1, 2, 1$$

$$5 \times 3 \times 2 \times 2 = 60$$

மீ.சீ.ம என்பது கொடுக்கப்பட்ட எண்கள் முழுவதுமாக (அதாவது மீதியின்றி) வகுபடக்கூடிய மிகக் குறைந்த பொதுவான மடங்கு கொண்ட எண்ணாகும்.

2. 5, 15, 20, 30 ஆகிய எண்களின் மீ.பொ.வ என்ன?

$$5 \overline{) 5, 15, 20, 30}$$

$$1, 3, 4, 6$$

கொடுக்கப்பட்ட எண்களின் மீ.பொ.வ = 5

மீ.பொ.வ என்பது கொடுக்கப்பட்ட அனைத்து எண்களின் மிகப்பெரிய பொதுவான வகுத்தி.

3. இரு எண்களின் HCF 12, அந்த எண்களின் LCM 180. ஒரு எண் 36 எனில், மற்றொரு எண் எது?

$$\begin{aligned} \text{மற்றொரு எண்} &= \frac{HCF \times LCM}{\text{ஒரு எண்}} \\ &= \frac{12 \times 180}{36} \\ &= 60 \end{aligned}$$

4. இரு எண்களின் HCF 99. அந்த இரு எண்கள் 198,1386 ஆகும் எனில் அந்த இரு எண்களின் LCM என்ன?

$$\begin{aligned} \text{LCM} &= \frac{\text{இரு எண்களின் பெருக்கற்பலன்}}{\text{HCF}} \\ &= \frac{198 \times 1386}{99} \\ &= 2772 \end{aligned}$$

பின்ன எண்களுக்கு HCF மற்றும் LCM காணுதல்

1. கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்களின் HCF

$$= \frac{\text{தொகுதி எண்களின் HCF}}{\text{பகுதி எண்களின் LCM}}$$
2. கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்களின் LCM

$$= \frac{\text{தொகுதி எண்களின் LCM}}{\text{பகுதி எண்களின் HCF}}$$

5. கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்களின் HCF ஐக் காண்க

$$\frac{8}{18}, \frac{22}{81}, \frac{10}{27}$$

தொகுதி எண்களின் HCF

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 8, 22, 10} \\ 4, 11, 5 \end{array}$$

$$\text{HCF} = 2$$

$$\text{எனவே கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்களின் HCF} = \frac{1}{81}$$

பகுதி எண்களின் LCM

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 18, 81, 27} \\ 3 \overline{) 6, 27, 9} \\ 3 \overline{) 2, 9, 3} \\ 2, 3, 1 \end{array}$$

$$\text{LCM} = 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 3 = 162$$

6. கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்களின் LCMஐக் காண்க

$$\frac{20}{105}, \frac{15}{90}, \frac{60}{75}$$

தொகுதி எண்களின் LCM

$$5 \overline{) 20, 15, 60}$$

$$3 \overline{) 4, 3, 12}$$

$$4 \overline{) 4, 1, 4}$$

$$1, 1, 1$$

$$5 \times 3 \times 4 = 60$$

பகுதி எண்களின் HCF

$$5 \overline{) 105, 90, 75}$$

$$3 \overline{) 21, 18, 15}$$

$$7, 6, 5$$

$$5 \times 3 = 15$$

எனவே கொடுக்கப்பட்ட பின்ன எண்களின் $LCM = \frac{60}{15} = 4$

7. இரு எண்களின் LCM ஆனது அந்த இரு எண்களின் HCF போல் 5 மடங்கு அதிகம். மேலும் LCM ஐயும் HCF ஐயும் கூட்டினால் 300 கிடைக்கின்றது. ஒரு எண் 125 என்றால் மற்றொரு எண் என்ன?

$$LCM = 5HCF$$

$$LCM + HCF = 300$$

$$5HCF + HCF = 300$$

$$6HCF = 300$$

$$HCF = 50$$

$$\therefore LCM = 5 \times 50 = 250$$

$$LCM = 250$$

$$\text{ஒரு எண் } x = 250$$

$$\text{மற்றொரு எண்} = \frac{HCF \times LCM}{\text{ஒரு எண்}}$$

$$= \frac{50 \times 250}{125} = 100$$

8. நான்கு கடிகாரங்கள் மணி ஒலிக்கும் நேரங்கள் முறையே 5 வினாடிகள், 10 வினாடிகள், 15 வினாடிகள், 20 வினாடிகள். இந்த நான்கு கடிகாரங்களும் சேர்ந்து ஒரே நேரத்தில் எத்தனை முறை ஒரு மணி நேரத்தில் ஒலிக்கும்?

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 5, 10, 15, 20} \\ \underline{5} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 1, 2, 3, 2} \\ \underline{2} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

$$1, 1, 3, 2$$

$$\text{LCM} = 5 \times 2 \times 3 \times 2 = 60$$

- நான்கு கடிகாரங்களும் ஒரே நேரத்தில் ஒலிக்க 60 வினாடிகள் தேவை
- 60 வினாடிகளில் 1 முறை ஒலிக்கும்
- 1 மணி நேரத்தில் (60×60) வினாடிகள் = 60 முறைகள்

9. 290, 460 மற்றும் 552 ஆகிய எண்களை ஒரு மிகப்பெரிய எண் வகுக்கும்போது, மீதிகள் முறையே 4, 5 மற்றும் 6 கிடைக்கின்றது. எனில் அந்த மிகப்பெரிய வகுக்கும் எண் எது?

$$\Rightarrow \text{HCF of } (290 - 4), (460 - 5), (552 - 6)$$

$$\Rightarrow \text{HCF of } 286, 455, 546$$

$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 286, 455, 546} \\ \underline{13} \\ 22 \\ \underline{22} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 35 \\ \underline{35} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

$$22, 35, 42$$

$$\text{மிகப்பெரிய வகுக்கம் எண்} = 13$$

1. எந்த மீப்பெரு எண்ணால் 3322 மற்றும் 3832 என்ற எண்களை வகுக்கும் போது மீதி 7 கிடைக்கும்?

$$\begin{array}{r} 3 \ 3 \ 2 \ 2 \\ \underline{ \ 7} \\ 3 \ 3 \ 1 \ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 8 \ 3 \ 2 \\ \underline{ \ 7} \\ 3 \ 8 \ 2 \ 5 \end{array}$$

$$3315 \text{ மற்றும் } 3825 \text{ -க்கு மீ.பொ.வ காண்க}$$

$$\begin{array}{r}
 3315 \overline{) 3825} \\
 \underline{3315} \\
 510 \\
 \underline{3315} \\
 3060 \\
 \underline{255} \\
 510 \\
 \underline{510} \\
 0
 \end{array}$$

மீ.பொ.வ = 255

2. இரு எண்களின் மீப்பெரு பொது காரணி 12, மீச்சிறு பொது மடங்கு 144, ஒரு எண் 36 எனில் மற்றொரு எண்ணைக் காண்க.

$$\begin{aligned}
 x \times y &= \text{மீ.பொ.வ.} \times \text{மீ.பொ.வ} \\
 36 \times y &= 12 \times 44 \\
 y &= 48
 \end{aligned}$$

3. 3:4:5 என்ற விகிதத்தில் உள்ள மூன்று எண்களின் மீ.சி.ம. 240 எனில் இவற்றின் மீ.பொ.வ. என்ன?

$$\begin{aligned}
 \text{மீ.சி.ம} &= \text{விகிதங்களின் மீ.பொ.வ} \times \text{மீ.பொ.வ} \\
 240 &= 60 \times \text{மீ.பொ.வ} \\
 4 &= \text{மீ.பொ.வ}
 \end{aligned}$$

4. இரு எண்களின் மீ.சி.ம ஆனது அவற்றின் மீ.பொ.வ. வின் 14 மடங்காகும். மீ.சி.ம மற்றும் மீ.பொ.வ வின் கூடுதல் 600 ஒரு எண் 280 எனில் மற்றொரு எண்ணானது.

$$\begin{aligned}
 \text{மீ.பொ.ம} &= 14 \times \text{மீ.பொ.வ} \dots\dots\dots (1) \\
 \text{மீ.பொ.ம} + \text{மீ.பொ.வ} &= \dots\dots\dots (2)
 \end{aligned}$$

x = 280

சமன்பாடு (1), (2) லிருந்து

14 மீ.பொ.வ + மீ.பொ.வ = 600

15 மீ.பொ.வ = 600

மீ.பொ.வ = 14 × 40

= 560

$$\begin{aligned} x \times y &= \text{மீ.பொ.ம} \times \text{மீ.பொ.வ} \\ 280 \times y &= 560 \times 40 \\ y &= 80 \end{aligned}$$

5. ஒரே இடத்தில் துவக்கி ஒரே திசையில், A,B,C என்பவர்கள் செவ்வக வடிவ பூங்காவை சுற்றி ஓடுகின்றனர். ஒருமுறை சுற்றி வர A 252 வினாடிகளும், B 308, C 198 வினாடிகளும் எடுத்துக் கொள்கின்றனர். ஓடத் தொடங்கிய பிறகு அதே துவக்கப் புள்ளியில் இந்த மூவரும் எத்தனை வினாடிகளுக்குப் பிறகு சந்திப்பார்கள்?

$$\begin{aligned} 2|252, 308, 198 & \qquad \text{LCM} = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 11 \\ 2|126, 154, 99 & \qquad = 2772 \text{ வினாடி} \\ 3|63, 77, 99 & \qquad = 46 \text{ நிமிடம் } 12 \text{ வினாடி} \\ 7|7, 77, 11 & \\ 11|1, 11, 11 & \\ 1, 1, 1 & \end{aligned}$$

6. ஒரு சாலையில் உள்ள போக்குவரத்து சிக்னல் விளக்கு 40 வினாடிகளுக்கு ஒரு முறை மாறுகிறது. அடுத்த சந்திப்பில் உள்ள போக்குவரத்து சிக்னல் விளக்கு 32 வினாடிகளுக்கு ஒருமுறை மாறுகிறது. இரண்டும் ஒரே நேரத்தில் மாறினால் மீண்டும் அவை இரண்டு ஒரே நேரத்தில் மாறுவதற்கு எடுத்துக் கொள்ளும் காலம் எவ்வளவு?

$$\begin{aligned} 2|40, 32 & \qquad \text{LCM} = 160 \text{ வினாடி} \\ 2|20, 16 & \\ 2|10, 8 & \\ 5|5, 4 & \\ 4|1, 4 & \\ 1, 1 & \end{aligned}$$

7. மூன்று எண்களில் விகிதங்கள் 35:55:77 அவற்றின் மீப்பெரு பொது காரணி 24 எனில் அவ்வெண்கள் யாவை?

$$\begin{aligned} \text{விகிதம்} &= 35 : 55 : 77 & \text{மீ.பொ.வ} &= 24 \\ \text{அந்த எண்கள்} &= 35 \times 24, 55 \times 24, 77 \times 24 \\ &= 840, 1320, 1848 \end{aligned}$$

8. $\frac{1}{3}, \frac{5}{6}, \frac{2}{9}, \frac{4}{27}$ மீ.பொ.வ காண்க

$$\begin{aligned} \text{மீ.பொ.வ} &= \frac{(1,5,2,4)\text{மீ.பொ.வ } 1}{(3,6,9,27)\text{மீ.சி.ம } 54} \\ &= \frac{1}{54} \end{aligned}$$

9. இரு எண்களின் கூட்டுத்தொகை 20 மற்றும் அவற்றின் பெருக்குத் தொகை 96 எனில் அந்த இரு எண்களின் மீ.பொ.வ. காண்க.

$$\begin{aligned} \text{விகிதம்} &= 20 \\ \text{பெருக்குத் தொகை} &= 96 \\ 20, 96 \text{ ஆகிய எண்களுக்கு HCF காண்க} \\ 4 \overline{)20, 96} \\ 5, 24 & \quad \text{HCF} = 4 \end{aligned}$$

10. 2112 மற்றும் 2792 ஆகிய எண்களை எந்த மீப்பெரு எண்ணால் வகுத்தால் மீதி 4 கிடைக்கும்?

$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \ 1 \ 2 \\ \underline{4} \\ 2 \ 1 \ 0 \ 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \ 7 \ 9 \ 2 \\ \underline{4} \\ 2 \ 7 \ 8 \ 8 \end{array}$$

2108, 2788 -க்கு மீ.பொ.வ காண்க

$$\begin{array}{r} 2108 \overline{)2788} \\ \underline{2108} \\ 680 \\ \underline{680} \\ 0 \end{array}$$

மீ.பொ.வ = 68

12. எந்த மிகச்சிறிய எண்ணை 5 மற்றும் 7 ஆல் வகுக்கும்போது மீதி முறையே 4 மற்றும் 6 கிடைக்கும்?

$$\begin{array}{r} 5 \quad 7 \\ -4 \quad -6 \\ \hline \text{மீதி} = \quad 1 \quad 1 \end{array}$$

$$\text{LCM}(5, 7) = 35.$$

$$\text{அந்த எண்} = 35 - 1 = 34$$

13. 5 மணிகள் 2,4,6,8 மற்றும் 10 வினாடிகள் இடைவெளியில் ஒலிக்கிறது. அவை ஒரே நேரத்தில் ஒலிக்கத் தொடங்கினால் 20 நிமிடத்தில் எத்தனை முறை ஒன்றாக ஒலிக்கும்?

$$\begin{aligned} \text{LCM} &= 120 \text{ வினாடி} \\ &= 2 \text{ நிமிடம்} \end{aligned}$$

2 நிமிடங்களுக்கு ஒருமுறை அனைத்து மணிகளும் ஒன்றாக ஒலித்தால் அடுத்த 20 நிமிடங்களில்,

$$\begin{aligned} &= \frac{20}{2} + 1 \\ &= 10 + 1 \\ &= 11 \text{ முறை ஒன்றாக அடிக்கும்} \end{aligned}$$

14. இரண்டு பைகளில் 144கிலோ, 192கிலோ அளவுடைய தானியங்கள் நிரப்பப் பட்டுள்ளது. அவைகள் ஒரே அளவுடைய சிறிய பைகளில் நிரப்பப்பட வேண்டுமெனில் அந்தப் பையின் அதிகபட்ச எடை என்ன?

$$\begin{array}{l} 2 \overline{)144, 192} \\ 2 \overline{)72, 96} \\ 2 \overline{)36, 48} \\ 2 \overline{)18, 24} \\ 3 \overline{)9, 12} \\ 3, 4 \end{array} \quad \text{HCF} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$$

15. இரு எண்களின் கூட்டுத்தொகை 187. மேலும் அவற்றின் மீ.பொ.வ. 17. இந்த நிபந்தனையைப் பூர்த்தி செய்யக்கூடிய ஜோடிகளின் எண்ணிக்கை எத்தனை?

$$\text{கூடுதல்} = 187$$

$$\text{மீ.பொ.வ} = 17$$

$$\text{கூடுதல்} = 187$$

அந்த எண்கள் 17a, 17b

$$17a + 17b = 187$$

$$a + b = 11$$

$a + b = 11$ - க்கு இணைப்பகா எண்கள் காண்க

$$(1, 10)$$

$$(2, 9)$$

$$(3, 8)$$

$$(4, 7)$$

$$(5, 6)$$

$$\text{மொத்தம்} = 5 \text{ ஜோடிகள்}$$

16. இரு எண்களின் மீச்சிறு பொது மடங்கு அதன் மீப்பெரு பொது காரணியின் 45 மடங்கு. ஒரு எண் 125 ஆக உள்ளது மற்றும் மீச்சிறு பொது எண் 125 ஆக உள்ளது மற்றும் மீச்சிறு மடங்கு. மீப்பெரு பொது காரணியின் கூடுதல் 1150 என்று இருந்தால் மற்றொரு எண் என்ன?

$$\text{LCM} = 45 \text{ HCF} \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{LCM} + \text{HCF} = 1150 \dots\dots\dots (2)$$

$$\text{ஒரு எண் } x = 125$$

சமன்பாடு (1), (2) ...லிருந்து

$$45 \text{ HCF} + \text{HCF} = 1150$$

$$46 \text{ HCF} = 1150$$

$$\text{HCF} = 25$$

$$\text{LCM} = 45 \times 25 = 1125$$

$$x \times y = \text{HCF} \times \text{LCM}$$

$$\text{மற்றொரு எண் } y = 225$$

17. மூன்று நபர் ஒரு வட்ட வடிவ அரங்கத்தை ஒரே இடத்திலிருந்து ஒரே நேரத்தில் ஒரே திசையில் நடக்க ஆரம்பிக்கிறார்கள். முதலாமாவர் ஒரு முழுச்சுற்றை 120 வினாடிகளிலும், இரண்டாமாவர் 150 வினாடிகளிலும், மூன்றாமாவர் 80 வினாடிகளிலும் நிறைவு செய்கின்றனர். அப்படியானால் மூன்று பேரும் எவ்வளவு நேரம் கழித்து ஆரம்பித்த இடத்தில் சந்தித்துக் கொள்வார்கள்?

120, 150 மற்றும் 80 ஆகிய எண்களுக்கு LCM எடுக்க

$$\text{LCM} = 1200 \text{ வினாடி}$$

$$\text{LCM} = 20 \text{ min}$$

மூன்று பேரும் ஆரம்ப இடத்தை அடைய 20 நிமிடங்கள் ஆகும்.

18. இரு எண்களின் மீ.சி.ம, மீ.பெ.வ முறையே 84ம் 21-ம் ஆகும். அந்த இரு எண்களும் 1:4 என்ற விகிதத்திலிருந்தால் அவற்றில் மிகப்பெரிய எண்

$$\text{LCM} = 84, \quad \text{HCF} = 21$$

$$\text{விகிதம்} = 1:4$$

$$\text{அந்த எண்கள்} = 1 \times 21, 4 \times 21$$

$$= 21, 84$$

$$\text{பெரிய எண்} = 84$$

19. மூன்று எண்களின் மீ.பெ.வ 12 ஆகும். அந்த எண்கள் 1 : 2 : 3 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. அந்த எண்களை LCM காண்க.

$$\text{LCM} = 12, \quad \text{விகிதம்} = 1:2:3$$

$$\text{LCM} = \text{விகிதங்களின் LCM} \times \text{HCF}$$

$$\text{LCM} = 6 \times 12 = 72.$$

20. 138 மற்றும் 182 ஆகிய எண்களை எந்த மீப்பெரு எண்ணால் வகுத்தால் மீதி 3 மற்றும் 2 கிடைக்கும்.

$$\begin{array}{r} 138 \\ 3 \\ \hline 135 \end{array} \quad \begin{array}{r} 182 \\ 2 \\ \hline 180 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 138 \\ 3 \\ \hline 135 \end{array} \quad \begin{array}{r} 182 \\ 2 \\ \hline 180 \end{array}$$

$$\text{HCF}(135, 180) = 45$$

21. 204, 1190, 1445 -ன் HCF காண்க

$$\begin{array}{r}
 1190 \overline{) 1445} \\
 \underline{1190} \\
 255 \\
 255 \overline{) 1190} \\
 \underline{1020} \\
 170 \\
 170 \overline{) 255} \\
 \underline{170} \\
 85 \\
 85 \overline{) 170} \\
 \underline{170} \\
 0
 \end{array}$$

HCF (1190, 1445) = 85

$$\begin{array}{r}
 85 \overline{) 204} \\
 \underline{170} \\
 34 \\
 34 \overline{) 85} \\
 \underline{68} \\
 17 \\
 17 \overline{) 34} \\
 \underline{34} \\
 0
 \end{array}$$

HCF = (204, 1190, 1445) = 17



22. மூன்று தொட்டிகளில் தண்ணீர் 135லி, 205லி, 165லி என நிரப்பப்பட்டுள்ளது. அதிக பட்சமாக அளவிடப்படும் அந்தத் தொட்டிகளின் கொள்ளளவை காண்க.

$$5 \overline{) 135, 205, 165}$$

27, 41, 33

HCF = 5லிட்டர்

23. இரு எண்கள் 5:7 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அந்த இரு எண்களின் LCM 140 எனில் அந்த எண்களின் HCF-ஐ காண்க.

$$\begin{aligned}
 \text{LCM} &= \text{விகிதங்களின் LCM} \times \text{HCF} \\
 140 &= 35 \times \text{HCF} \\
 4 &= \text{HCF}
 \end{aligned}$$

24. மீ.பொ.வ. காண்க. 889, 1651

$$\begin{array}{r}
 889 \overline{) 1651} \\
 \underline{889} \\
 762 \\
 \underline{762} \\
 127 \\
 \underline{127} \\
 0
 \end{array}$$

HCF = 127

25. மீ.பொ.வ. காண்க 876, 1679

$$\begin{array}{r}
 876 \overline{) 1679} \\
 \underline{876} \\
 803 \\
 \underline{803} \\
 73 \\
 \underline{73} \\
 0
 \end{array}$$

HCF = 73



பயிற்சி வினாக்கள்

1. $15x^4y^3z^5, 12x^2y^7z^2$ HCF காண்க

$$\text{HCF} = 3x^2y^3z^2$$

2. $7x^2yz^4, 21x^2y^5z^3$ HCF காண்க

$$\text{HCF} = 7x^2yz^3$$

3. x^2y, x^3y HCF காண்க

$$\text{HCF} = x^2y$$

1. $x^3 y^2, xyz$ LCM காண்க

$$x^3 y^2, xyz$$

$$\text{LCM} = x^3 y^2 z$$

2. $3x^2 y^3 z, 4x^3 y^3$ LCM காண்க

$$(3x^2 y z, 4x^3 y^3)$$

$$\text{LCM} = 12x^3 y^3 z$$

4. $a^{m+1}, a^{m+2}, a^{m+3}$ LCM காண்க

$$a^{m+1}, a^{m+2}, a^{m+3}$$

$$\text{LCM} = a^{m+3}$$

5. $x^2 y + xy^2, (x^2 + xy)$ LCM காண்க

$$x^2 y + xy^2 = xy(x + y)$$

$$x^2 + xy = x(x + y)$$

$$\text{LCM} = xy(x + y)$$

6. $3(a - 1), 2(a - 1)^2, (a^2 - 1)$ LCM காண்க

$$= 3(a - 1)$$

$$2(a - 1)^2 = 2(a - 1)(a - 1)$$

$$(a^2 - 1) = (a + 1)(a - 1)$$

$$\text{LCM} = 6(a - 1)^2(a + 1)$$

7. இரு பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் மீ.பொ.வ. மற்றும் மீ.பொ.ம முறையே $x + 1$ மற்றும் $x^6 - 1$ மேலும், ஒரு பல்லுறுப்புக் கோவை $x^3 + 1$ எனில், மற்றொன்றைக் காண்க.

$$x \times y = \text{HCF} \times \text{LCM}$$

$$a^6 - b^3 = (a^3 + b^3)(a^3 - b^3)$$

$$(x^3 + 1) \times y = (x + 1)(x^6 - 1)$$

$$y = \frac{(x+1)(x^3-1)(x^3+1)}{(x^3+1)}$$

$$y = (x + 1)(x^3 - 1)$$

8. பின்வரும் ஒவ்வொரு ஜோடி பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் மீ.பொ.ம. காண்க.

$x^2 - 5x + 6$, $x^2 + 4x - 12$ இவற்றின் மீ.பொ.வ. $x - 2$.

$$x \times y = \text{HCF} \times \text{LCM}$$

$$(x^2 - 5x + 6) + (x^2 + 4x - 12) = (x - 2) \times \text{LCM}$$

$$(x - 3)(x - 2)(x + 6)(x - 2) = (x - 2) \times \text{LCM}$$

$$(x - 3)(x + 6)(x - 2) = \text{LCM}$$





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புத்திக்கூர்மை மற்றும் புள்ளியியல்
பகுதி : **விசிதம் மற்றும் விசிதாச்சாரம்**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

விகிதம் மற்றும் விகிதாச்சாரம்

1. 9 மாதத்திற்கும் , 1 வருடத்திற்கும் இடையேயான விகிதத்தைக் காண்க

1 வருடம் = 12 மாதங்கள்

9 மாதத்திற்கும் 12 மாதத்திற்கும் இடையேயான விகிதம் = 9:12

$$\begin{aligned} 9:12 \text{ என்பதனை } \frac{9}{12} \text{ என எழுதலாம்} \\ = \frac{9 \div 3}{12 \div 3} = \frac{3}{4} \\ = 3:4 \end{aligned}$$

2. 60 மாணவர்கள் கொண்ட ஒரு வகுப்பில், மாணவ, மாணவிகளுக்கு இடையேயான விகிதம் 2:1 எனில் அவ்வகுப்பில் மாணவ, மாணவிகளின் எண்ணிக்கை யாது?

மொத்த மாணவர்கள் = 60

மாணவ , மாணவிகளுக்கிடையேயான உள்ள விகிதம் = 2 : 1

மொத்த பகுதி = 2 + 1 = 3

$$\begin{aligned} \text{மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} &= 60 \text{ இல் } \frac{2}{3} \text{ பங்கு} \\ &= \frac{2}{3} \times 60 = 40 \end{aligned}$$

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = 40

$$\begin{aligned} \text{மாணவிகளின் எண்ணிக்கை} &= \text{மொத்த மாணவர்கள்} - \text{மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} \\ &= 60 - 40 \\ &= 20 \end{aligned}$$

3. 24 மீ நீளமுள்ள ஒரு ரிப்பன் 3:2:7 என்ற விகிதத்தில் 3 துண்டுகளாக வெட்டப்படுகிறது. எனில் ஒவ்வொரு துண்டின் நீளம் என்ன?

ரிப்பனின் நீளம் = 24 மீ

மூன்று துண்டுகளின் விகிதங்கள் = 3 : 2 : 7

$$\text{மொத்த பகுதிகள்} = 3 + 2 + 7 = 12$$

$$\text{முதல் துண்டின் நீளம்} = \frac{3}{12} \times 24 = 6\text{ மீ}$$

$$\text{இரண்டாம் துண்டின் நீளம்} = \frac{2}{12} \times 24 = 4\text{ மீ}$$

$$\text{மூன்றாம் துண்டின் நீளம்} = \frac{7}{12} \times 24 = 14\text{ மீ}$$

ரிப்பனின் மூன்று துண்டுகளின் நீளங்கள் 6 மீ, 4 மீ, 14 மீ ஆகும்.

4. ஒரு வகுப்பில் உள்ள மாணவ மாணவிகளின் விகிதம் 4 : 5 மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 20 எனில், மாணவிகளின் எண்ணிக்கை என்ன?

மாணவ, மாணவிகளின் விகிதம் 4 : 5

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = 20

மாணவர்களின் எண்ணிக்கை = என்க

மாணவ, மாணவிகளின் எண்ணிக்கையின் விகிதம் 20 : x

4 : 5, 20 : x இரண்டும் மாணவ, மாணவிகளையே குறிக்கிறது.

எனவே 4 : 5 :: 20 : x

ஈற்றெண்களின் பெருக்குத்தொகை = 4 × x

இடை எண்களின் பெருக்குத்தொகை = 5 × 20

விகித சமத்தில், ஈற்றை

எண்களின் பெருக்குத்தொகை = இடை எண்களின் பெருக்குத்தொகை

$$4 \times x = 5 \times 20$$

$$x = \frac{5 \times 20}{4}$$

$$= 25$$

$$\text{மாணவிகளின் எண்ணிக்கை} = 25$$

5. A:B = 4:6 , B:C = 18: 5 எனில் A:B:C யின் விகிதத்தைக் காண்க.

$$A:B = 4:6$$

$$B:C = 18:5$$

$$6,18 \text{ ன் மீ.சி.ம} = 18$$

$$A:B = 12 : 18$$

$$B:C = 18:5$$

$$A:B:C = 12:18:5$$

மூன்று விகிதங்களை ஒப்பிட முதல் விகிதத்தின் இரண்டாவது உறுப்பையும் (பின் நிகழ் உறுப்பு), இரண்டாம் விகிதத்தின் முதல் உறுப்பையும் (முன் நிகழ் உறுப்பு) சமமாக்க வேண்டும்.

6. 16 பென்சில்களின் விலை 48 எனில், 4 பென்சில்களின் விலையைக் காண்க.

4 பென்சில்களின் விலையை a எனக் கொள்வோம்

பென்சில்களின் எண்ணிக்கை விலை

x	y
16	48
4	a

பென்சில்களின் எண்ணிக்கை குறைந்தால் (↓), அதன் விலையும் குறையும் (↓) எனவே இந்த இரு அளவும் நேர் மாறலில் உள்ளன.

நேர்மாறலில், $\frac{x}{y} = \frac{16}{48} = \frac{4}{12}$ மாறிலி என்பது நாம் அறிந்ததே

$$\frac{16}{48} = \frac{4}{a}$$

$$16 \times a = 48 \times 4$$

$$a = \frac{48 \times 4}{16} = 12$$

நான்கு பென்சில்களின் விலை = 12

7. ஒரு மகிழுந்து 360 கிலோ மீட்டர் தூரத்தை 4 மணி நேரத்தில் கடக்கின்றது. அதே வேகத்தில் மிகழுந்து செல்லும் பொழுது, 6 மணி 30 நிமிடங்களில் எவ்வளவு தூரத்தைக் கடக்கும்.

$6\frac{1}{2}$ மணி நேரத்தில் கடந்த தூரத்தை y என்று குறிப்பிடுவோம்

நேரம் (மணி) பயணித்தநேரம் (கி.மீ)

x	y
4	360
$6\frac{1}{2}$	a

பயண நேரம் அதிகரித்தால் (\uparrow), பயணித்த தூரமும் அதிகரிக்கும் (\uparrow) எனவே இது நேர்மாறல் நேர்மாறலில், $\frac{x}{y} = \text{மாறிலி}$

$$\frac{4}{360} = \frac{6\frac{1}{2}}{a}$$

$$4 \times a = 360 \times 6\frac{1}{2}$$

$$4 \times a = 360 \times \frac{13}{2}$$

$$a = 585$$

$6\frac{1}{2}$ மணி நேரத்தில் பயணித்த தூரம் = 585 கி.மீ

8. 7 ஆட்கள் ஒரு வேலையை 52 நாட்களில் செய்து முடிக்கின்றனர். அதே வேலையை 13 ஆட்கள் எத்தனை நாட்களில் செய்து முடிப்பார்கள்?

கண்டுபிடிக்க வேண்டிய நாட்களின் எண்ணிக்கை a என்று குறிப்பிடுவோம்.

ஆட்களின் எண்ணிக்கை	நாட்களின் எண்ணிக்கை
x	y
7	52
13	a

ஆட்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கும் (\uparrow), நாட்களின் எண்ணிக்கை குறையும் (\uparrow) எனவே இது எதிர்மாறல்.

எதிர்மாறலில், $x \cdot y = \text{மாறிலி}$

$$7 \times 52 = 13 \times a$$

$$a = \frac{7 \times 52}{13}$$

$$a = 28$$

எனவே, 13 ஆட்கள் இந்த வேலையை 28 நாட்களில் முடிப்பார்கள்

9. ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் 35 வரிகளைக் கொண்ட புத்தகத்தின் மொத்த பக்கங்கள் 120. அதே செய்தி ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் 24 வரிகளாக இருந்தால், புத்தகத்தின் மொத்த பக்கங்கள் எவ்வளவாக இருக்கும்?

கண்டுபிடிக்க வேண்டிய பக்கங்களின் எண்ணிக்கையை a என்று குறிப்பிடுவோம்

ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் உள்ள

மொத்த பக்கங்களின்

வரிகளின் எண்ணிக்கை

எண்ணிக்கை

35

120

24

a

ஒரு பக்கத்தில் வரிகளின் எண்ணிக்கை குறையும் (\downarrow), எண்ணிக்கை குறையும் (\downarrow) எனவே பொழுது புத்தகத்தில் பக்கங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கிறது \uparrow எனவே இது எதிர்மாறல்

எதிர்மாறலில், x y = மாறிலி

$$3 \times 120 = a \times 24$$

$$a = \frac{35 \times 120}{24}$$

$$a = 35 \times 5$$

$$a = 175$$

ஒரு பக்கத்தில் 24 வரிகள் இருக்கும் பொழுது புத்தகத்தின் மொத்த பக்கங்களின் எண்ணிக்கை = 175

10. a : b = 5 : 9 மற்றும் b : c = 4 : 7 எனில் a : b : c காண்க.

தீர்வு

$$a : b : c$$

$$5 : 9 : 9$$

$$4 : 4 : 7$$

$$a : b : c = \underline{\underline{20 : 36 : 63}}$$

12. $a : b = 5 : 7$ மற்றும் $b : c = 6 : 11$ எனில் $a : b : c$ காண்க:

தீர்வு

$$\begin{array}{r}
 a : b : c \\
 5 : 7 : 7 \\
 6 : 6 : 11 \\
 \hline
 a : b : c = 30 : 42 : 77
 \end{array}$$

13. $a : b = 3 : 4$ மற்றும் $b : c = 8 : 9$ எனில் $a : c$ காண்க:

தீர்வு

$$\begin{array}{r}
 a : b : c \\
 3 : 4 : 4 \\
 8 : 8 : 9 \\
 \hline
 24 : 32 : 36 \\
 a : c = 24 : 36 \\
 a : c = 2 : 3
 \end{array}$$

14. $A : B = 2 : 3$, $B : C = 4 : 5$, $C : D = 6 : 7$ எனில் $A : B : C : D$ காண்க:

தீர்வு

$$\begin{array}{r}
 A : B : C : D \\
 2 : 3 : 3 : 3 \\
 4 : 4 : 5 : 5 \\
 6 : 6 : 6 : 7 \\
 \hline
 48 : 72 : 90 : 105
 \end{array}$$

$$A : B : C : D = 16 : 24 : 30 : 35$$

15. $A : B = 8 : 15$, $B : C = 5 : 8$, மற்றும் $C : D = 4 : 5$ எனில் $A : D$ -ன் மதிப்பு காண்க:

தீர்வு

$$\begin{array}{r}
 A : B : C : D \\
 8 : 15 : 15 : 15 \\
 5 : 5 : 8 : 8 \\
 4 : 4 : 4 : 5 \\
 \hline
 160 : 300 : 480 : 600 \\
 A : D \\
 160 : 600 \\
 4 : 15 = A : D
 \end{array}$$

16. $a = \frac{1}{3}$, $b = \frac{1}{2}$, $c = \frac{1}{4}$ எனில் $a : b : c$ காண்க:

தீர்வு

$$A : B : C$$

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{2} : \frac{1}{4}$$

பகுதியில் இருக்கும் எண்களுக்கு (3, 2, 4) LCM காண்க

$$2 \times 3, 2, 4$$

$$12$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$\frac{1}{3} \times 12 : \frac{1}{2} \times 12 : \frac{1}{4} \times 12$$

$$4 : 6 : 3$$

16. $2A = 3B = 4C$ எனில் $A : B : C$ காண்க:

தீர்வு

$$A : \frac{2}{3}A : \frac{1}{2}A$$

$$B = \frac{2}{3}A$$

$$C = \frac{2A}{4} = \frac{1}{2}A$$

$$1 : \frac{2}{3} : \frac{1}{2}$$

$$3, 2 \text{ மீ.சி.ம} = 6$$

$$A : B : C = 6 : 4 : 3$$



17. $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$ எனில் $\frac{a+b+c}{c}$ மதிப்பு காண்க:

தீர்வு

$$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7} \Rightarrow a = 3, b = 4, c = 7$$

$$\frac{a+b+c}{c} = \frac{3+4+7}{7} = \frac{14}{7} = 2$$

18. $x : y = 3 : 4$ எனில் $(4x + 5y) : (5x - 2y)$ காண்க:

தீர்வு

$x = 3, y = 4$ என பிரதியிட

$$(4(3) + 5(4)) : (5(3) - 2(4))$$

$$(12 + 20) : (15 - 8)$$

$$32 : 7$$

19. $(2 : 3), (3 : 4), (4 : 5), (5 : 6)$ கூட்டு விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} = 1:3$$

20. $(2 : 3), (6 : 11)$ மற்றும் $(11 : 2)$ கூட்டு விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$\frac{2}{3} \times \frac{6}{11} \times \frac{11}{2} = \frac{2}{1} = 2:1$$

21. 0.08 மற்றும் 0.18 ஆகியவற்றிற்கு இடையேயுள்ள சராசரி விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$= \sqrt{0.08 \times 0.18}$$

$$= \sqrt{\frac{8}{100} \times \frac{18}{100}}$$

$$= \sqrt{\frac{144}{100 \times 100}}$$

$$= \frac{12}{100}$$

$$= 0.12$$

22. 4, 9, 12 ஆகியவற்றின் நான்காவது விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$4 : 9 : 12 : x$$

$$\frac{4}{9} = \frac{12}{x}$$

$$4x = 12 \times 9$$

$$x = 27$$



23. 5, 8, 15 ஆகியவற்றின் நான்காவது விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$5 : 8 : 15 : x$$

$$\frac{5}{8} = \frac{15}{x}$$

$$5x = 8 \times 15$$

$$x = 24$$

24. 16, 36 ஆகியவற்றின் மூன்றாவது விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$16 : 36 : 36 : x$$

$$\frac{16}{36} = \frac{36}{x}$$

$$16x = 36 \times 36$$

$$x = 81$$

25. 0.36 மற்றும் 0.48 ஆகியவற்றின் மூன்றாவது விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$0.36 : 0.48 : 0.48 : x$$

$$\frac{0.36}{0.48} = \frac{0.48}{x}$$

$$x = 0.64$$

26. $(x^2 - y^2)$ மற்றும் $(x - y)$ ஆகியவற்றின் மூன்றாவது விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$(x^2 - y^2) : (x - y) : (x - y) : x$$

$$\frac{x^2 - y^2}{(x - y)} = \frac{x - y}{x}$$

$$x = \frac{(x - y)(x - y)}{(x - y)(x + y)}$$

$$x = \frac{x - y}{x + y}$$

27. 3 : 4 என்பதன் இருபடி விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$3 : 4 = 3^2 : 4^2$$

$$= 9 : 16$$

28. 5 : 6 என்பதன் முப்படி விகிதம் காண்க:

தீர்வு

$$\begin{aligned} 5 : 6 &= 5^3 : 6^3 \\ &= 125 : 216 \end{aligned}$$

29. 49 : 25 என்பதன் வர்க்கமூலம் காண்க:

தீர்வு

$$\begin{aligned} 49 : 25 &= \sqrt{49} : \sqrt{25} \\ &= 7 : 5 \end{aligned}$$

30. 343 : 512 என்பதன் கணமூலம் காண்க:

தீர்வு

$$\begin{aligned} 343 : 512 &= \sqrt[3]{343} : \sqrt[3]{512} \\ &= 7 : 8 \end{aligned}$$





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புத்திக்கூர்மை மற்றும் புள்ளியியல்
பகுதி : தனிவட்டி மற்றும் கூட்டு வட்டி

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தனிவட்டி (SIMPLE INTEREST)

$$1. \quad A = P + I$$

$$2. \quad I = \frac{Pnr}{100}$$

$$3. \quad R = \frac{100(m-1)}{N}$$

$$P = \text{அசல்}$$

n = கால அளவு (வருடங்கள்)

r = வட்டி விகிதம்

1. ரூ.3000க்கு 7% ஆண்டு வட்டியில் ஒரு வருடத்திற்கு கிடைக்கும் தனிவட்டியும், தொகையும் காண்க.

$$\text{அசல் (P)} = 3000$$

$$n = 1$$

$$r = 7\%$$

$$\begin{aligned} \text{தனிவட்டி (I)} &= \frac{Pnr}{100} \\ &= \frac{3000 \times 1 \times 7}{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{தொகை (A)} &= P + I \\ &= 3000 + 210 \\ &= 3210 \end{aligned}$$

2. 7,500க்கு 8% வட்டி வீதம் ஒரு வருடம் 6 மாதங்களுக்கான தனிவட்டியையும், தொகையையும் காண்க.

$$\begin{aligned} P &= 7500 \\ n &= \text{ஒரு வருடம் 6 மாதங்கள்} \\ &= 1\frac{6}{12} = 1\frac{1}{2} = \frac{3}{2} \text{ வருடங்கள்} \\ r &= 8\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{தனிவட்டி (I)} &= \frac{Pnr}{100} \\ &= \frac{7500 \times \frac{3}{2} \times 8}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{7500 \times 3 \times 8}{2 \times 100} \\ &= 900 \\ \text{தொகை P} &= P + I \\ &= 7500 + 900 \\ &= 8400 \end{aligned}$$

3. 6,750க்க 219 நாட்களுக்கு 10% வட்டி வீதம் தனிவட்டியையும், தொகையையும் காண்க.

$$\begin{aligned} P &= 6750 \\ n &= 219 \text{ நாட்கள்} \\ &= \frac{219}{365} = \frac{3}{5} \text{ வருடம்} \\ r &= 10\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 365 \text{ நாட்கள்} &= 1 \text{ வருடம்} \\ 219 \text{ நாட்கள்} &= \frac{219}{365} \\ &= \frac{3}{5} \text{ வருடம்} \\ 73 \text{ நாட்கள்} &= \frac{73}{365} \\ &= \frac{1}{5} \text{ வருடம்} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{தனிவட்டி (I)} &= \frac{Pnr}{100} \\
 &= \frac{6750 \times 3 \times 10}{100 \times 5} \\
 &= 405 \\
 \text{தொகை (A)} &= P + I \\
 &= 6750 + 405 \\
 &= 7155
 \end{aligned}$$

4. ராகுல் 7-6-2006 அன்று 4000 ஐ கடனாகப் பெற்று அதை 19-8-2009 அன்று திரும்ப செலுத்தினர். 5% வீதம் வட்டி கணக்கிடப்பட்டால் அவர் செலுத்திய தொகை எவ்வளவு?

$$\begin{aligned}
 P &= 4000 \\
 r &= 5\% \\
 \text{ஜூன்} &= 24 \text{ (30 - 6)} \\
 \text{ஜூலை} &= 31 \\
 \text{ஆகஸ்டு} &= 18 \\
 \text{மொத்த நாட்கள்} &= 73 \\
 n &= 73 \text{ நாட்கள்} \\
 &= \frac{73}{365} = \frac{1}{5} \text{ வருடம்} \\
 I &= \frac{Pnr}{100} \\
 &= \frac{4000 \times 1 \times 5 \times 1}{100 \times 5} \\
 &= 40 \\
 \text{தொகை (A)} &= P + I \\
 &= 4000 + 40 \\
 &= 4040
 \end{aligned}$$

5. விஜய் 10000ஐ 5% வட்டி வீதத்தில் வைப்பு நிதியாக செலுத்துகிறார். எத்தனை வருடங்களில் 11,000ஐ அவர் பெறுவார்?

$$\begin{aligned}
 A &= 11,000 \\
 P &= 10,000 \\
 r &= 5\% \\
 n &= ? \\
 I &= A - P \\
 &= 11000 - 10000 \\
 I &= 1000 \\
 n &= \frac{100I}{Pr} \\
 &= \frac{100 \times 1000}{10000 \times 5} \\
 n &= 2 \text{ வருடங்கள்}
 \end{aligned}$$

6. ரூ. 500-க்கு ஆண்டிற்கு 12% தனிவட்டி வீதத்தில் 2 ஆண்டிற்கு வட்டி காண்க.

$$\begin{aligned}
 P &= 100\% \\
 I &= \frac{PNR}{100} \\
 &= \frac{500 \times 2 \times 12}{100} \\
 &= 120
 \end{aligned}$$

7. ரூ. 800-க்கு ஆண்டிற்கு 10% வீதம் 292 நாட்களுக்கு தனிவட்டி காண்க.

$$\begin{aligned}
 292 \text{ நாட்கள்} &= \frac{4}{5} \\
 I &= \frac{PNR}{100} \\
 &= \frac{800 \times 10 \times \frac{4}{5}}{100} \\
 &= 64
 \end{aligned}$$

8. “கிருஷ்ணா என்பவர் ரூ. 1000-ஐ 6% வட்டி வீதத்தில் வங்கியிலும் மற்றும் ரூ. 2000-ஐ 15% வட்டியில் நிதி நிறுவனத்திலும் செலுத்துகிறார். அவருடைய மொத்த தொகைக்கான மொத்த வட்டி விகிதத்தை காண்க.

$$\begin{array}{rclcl} P & & R & & I \\ 1000 & \rightarrow & 6\% & \rightarrow & 60 \\ \frac{2000}{3000} & \rightarrow & 15\% & \rightarrow & \frac{300}{360} \end{array}$$

$$R = \frac{360}{3000} \times 100 = 12\%$$

9. எத்தனை வருடங்களில் ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 10% வட்டி வீதத்தில் இரு மடங்காக மாறும்.

$$\begin{aligned} N &= \frac{100(m-1)}{R} \\ &= \frac{100(2-1)}{10} \end{aligned}$$

$$N = 10 \text{ வருடங்கள்}$$

10. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 5 வருடங்களில் தனிவட்டி வீதத்தில் இரு மடங்காக மாறுகிறது எனில் வட்டி விகிதத்தை காண்க.

$$\begin{aligned} R &= \frac{100(m-1)}{N} \\ &= \frac{100(2-1)}{5} \end{aligned}$$

$$R = 20\%$$

11. எந்த தொகையானது தனிவட்டியில் 2 ஆண்டுகளில் 10% ஆண்டு வட்டியில் ரூ.4800 ஆக மாறும்?

$$\begin{aligned}
 P + I &= A \\
 100\% + 20\% &= 4800 \\
 120\% &= 4800 \\
 100\% &= x \\
 120x &= 100 \times 4800 \\
 x &= 4000
 \end{aligned}$$

12. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது தனி வட்டியில் ஆண்டு வட்டி விகிதத்தில் இரு மடங்காக மாறுகிறது. அதே தொகை நான்கு மடங்காக ஆவதற்கு தேவைப்படும் வட்டி விகிதம்

$$\begin{aligned}
 \frac{100}{5} &= \frac{300}{x} \\
 x &= 15\%
 \end{aligned}$$

13. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 7 ஆண்டுகளில் இரு மடங்காக மாறுகிறது எனில் அதே தொகை மூன்று மடங்காக மாற எடுத்துக் கொள்ளும் காலம்

$$\frac{100}{7} = \frac{200}{x}$$

$$x = 14 \text{ வருடங்கள்}$$

14. ஒரு நபர் இரு வெவ்வேறு வங்கிகளில் இருந்து கடனாக தலா 1000 ரூபாயை 2 ஆண்டுகளுக்கு கடனாக பெற்றுள்ளார். அவ்வாறு பெறப்படும் தனிவட்டி தொகைகளுக்கு இடையேன வேறுபாடு ரூ.50 எனில் வட்டி விகிதங்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடு எவ்வளவு?

$$I = \frac{PNR}{100}$$

$$50 = \frac{1000 \times 2 \times R}{100}$$

$$2.5\% = R$$

15. ஒரு குறிப்பிட்ட வட்டி விகிதத்தில் தனிவட்டியில் ரூ. 1000 ஆனது ரூ.1400 ஆக 4 ஆண்டுகளில் மாறுகிறது எனில் வட்டி விகிதத்தை 2% அதிகரித்திருந்தால் அந்த தொகை 4 ஆண்டுகளுக்கு பிறகு என்னவாக இருக்கும்.

$$1000 - 1400$$

$$R = 2\% \text{ உயர்வு}$$

நான் கு வருடத்திற்கு ஏற்றப்படும் வட்டி விகிதம் = $2\% \times 4 = 8\%$

$$1000 \times \frac{8}{100} = 80$$

$$1000 \rightarrow 1400 + 80 = 1480$$

16. ரூ. 1000 என்ற தொகையானது இருபகுதிகளாக பிரித்து முதலீடு செய்யப்படுகிறது. முதல் பகுதியை 10% தனிவட்டி வீதத்திற்கு, 2வது பகுதியை 20% தனிவட்டி வீதத்திற்கு முதலீடு செய்கிறார். இறுதியில் அவருக்கு கிடைத்த மொத்த வட்டி ரூ. 140 எனில் அவர் 10% வட்டி வீதத்தில் முதலீடு செய்த தொகை எவ்வளவு

$$P = x$$

$$R = 10\%$$

$$N = 1$$

$$P = 1000 - x$$

$$R = 20\%$$

$$N = 1$$

$$I = 140$$

$$\frac{PNR}{100} + \frac{PNR}{100} = I$$

$$\frac{x + 10 \times 10}{100} + \frac{(1000 - x) \times 20}{100} = 140$$

$$10x + 2000 - 20x = 14000$$

$$x = 600$$

$$10\% \text{ - ல் முதலீடு செய்த தொகை} = 600$$

எளிய முறை:

$$\left(\begin{array}{cc} 10\% & 20\% \\ & 14\% \\ 6 & : & 4 \\ 600 & & 400 \end{array} \right)$$

$$\frac{140}{1000} \times 100 = 14\%$$

$$10\% \text{ ல் முதலீடு செய்த தொகை} = 600$$

17. ஒரு தொகையானது தனிவட்டியில் 2ஆண்டுகளில் ரூ. 702 ஆகவும் மூன்று ஆண்டுகளில் ரூ.783 ஆக மாறுகிறது. வட்டி விகிதத்தை காண்க.

$$\begin{array}{cc} 2 & 3 \\ 702 & 783 \end{array}$$

81 - ஒரு வருட வட்டி

$$2 \times 81 = 162$$

$$P = 702 - 162$$

$$P = 540$$

$$R = \frac{81}{540} \times 100 = 15\%$$

18. ஒரு தொகையானது தனிவட்டியில் ஒரு குறிப்பிட்ட வட்டி விகிதத்தில் 3 ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்யப்படுகிறது. வட்டி விகிதத்தை 2% அதிகரிக்கும் பொழுது வட்டியானது ரூ.300 அதிகமாக கிடைக்கிறது. அந்த தொகையை காண்க.

$$I = \frac{PNR}{100}$$

$$300 = \frac{P \times 3 \times 2}{100}$$

$$P = 5000$$

19. ஒருவர் தனது முதலீட்டில் $\frac{1}{2}$ பகுதியை 8% வட்டி விகிதத்திற்கும், $\frac{1}{4}$ பகுதியை 6% வட்டி விகிதத்திற்கும், மீதியை 8% வட்டி விகிதத்திற்கும் முதலீடு செய்கிறார். ஆண்டு இறுதியில் அவருக்கு கிடைத்த மொத்த வட்டி ரூ.660 எனில் அவர் முதலீடு செய்த தொகை

$$\text{முழு தொகை} = P$$

$$\frac{1}{2}P - 8\%$$

$$\frac{1}{4}P - 6\%$$

$$\frac{1}{4}P - 8\%$$

$$\frac{PNR}{100} + \frac{PNR}{100} + \frac{PNR}{100} = I$$

$$\frac{\frac{1}{2}P \times 8}{100} + \frac{\frac{1}{4}P \times 6}{100} + \frac{\frac{1}{4}P \times 8}{100} = 660$$

$$4P + \frac{3}{2}P + 2P = 660 \times 100$$

$$15P = 660 \times 100 \times 2$$

$$P = 8800$$

20. எந்த தொகையானது தனிவட்டியில் 10% வட்டி விகிதத்தில் நாளொன்றுக்கு ரூ.10ஐ வட்டியாக கொடுக்கும்

ஒரு நாள் வட்டி	=	10
ஒரு வருட வட்டி	=	365
வட்டி வீதம்	=	10%
10%	=	365
100%	=	3650
அந்த தொகை	=	3650

21. சுனில் என்பவர் ஒரு தொகையை முதல் 2 ஆண்டுகளுக்கு ஆண்டுக்கு 10% வட்டி வீதத்திலும் அடுத்த 2 ஆண்டுகளுக்கு 12% சதவீகித வட்டி விகிதத்திலும், 4 ஆண்டுகளுக்கு அப்பாற்பட்ட காலத்திற்கு ஆண்டுக்கு 14% வட்டி விகிதத்திலும் கடனாக பெற்றார். 7 ஆண்டுகள் முடிவில் அவரால் செலுத்தப்பட்ட வட்டியில் மொத்த கூட்டுத்தொகை 8600 ரூபாய் எனில் அவர் கடனாக பெற்ற தொகை எவ்வளவு?

$$\frac{PNR}{100} + \frac{PNR}{100} + \frac{PNR}{100} = I$$

$$P \times 2 \times 10 + 2 \times P \times 12 + P \times 3 \times 14 = 8600 \times 100$$

$$86P = 8600 \times 100$$

$$P = 10000$$

22. ஒருவர் ரூ.15000ஐ 12% ஆண்டு வட்டியிலும் மற்றும் இன்னொரு தொகையை 15% ஆண்டு வட்டியிலும் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு கடனாக பெற்றார். அவர் திருப்பி செலுத்திய மொத்த வட்டி ரூ.9000 எனில் அவர் பெற்ற மொத்த தொகை எவ்வளவு.

$$\frac{PNR}{100} + \frac{PNR}{100} + \frac{PNR}{100} = I$$

$$\frac{15000 \times 2 \times 12}{100} + \frac{P \times 2 \times 15}{100} = 9000$$

$$3,60,000 + 30P = 9,00,000$$

$$30P = 5,40,000$$

$$P = 18,000$$

$$\text{மொத்த தொகை} = 15000 + 18000 = 33,000$$

23. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையின் தனிவட்டியானது அந்த தொகைக்கு சமமாகவும், ஆண்டுகளானது வட்டி விகிதத்திற்கு சமமாகவும் இருந்தால் வட்டி விகிதத்தை காண்க.

$$I = P$$

$$N = R$$

$$I = \frac{PNR}{100}$$

$$P = \frac{P \times R \times R}{100}$$

$$100 = R^2$$

$$R = 10\%$$

24. ஆண்டொன்றுக்கு 12% சதவிகித தனிவட்டி விகிதத்தில் 3 ஆண்டுகளில் கடனாக பெறப்பட்டுள்ள 1092 ரூபாய் முழுமையாக திருப்பிச் செலுத்தப்பட வேண்டுமெனில் ஆண்டொன்றுக்கு திருப்பிச் செலுத்தப்பட வேண்டிய தொகை எவ்வளவு?

$$\begin{aligned}
 \text{ஆண்டொன்றுக்கு செலுத்தப்பட வேண்டிய தொகை} &= 100\% \\
 \text{முதல் வருடம்} &= 100\% \\
 \text{2- வது வருடம்} &= 100 + 12 = 112\% \\
 \text{3- வது வருடம்} &= 112 + 12 = 124\% \\
 100\% + 112\% + 124\% &= 1092 \\
 336\% &= 1092 \\
 100\% &= x \\
 x &= 325
 \end{aligned}$$

25. ரூ.7500 க்கு 8% வட்டி வீதம் ஒரு வருடம் 6 மாதங்களுக்கான தனி வட்டியையும் தொகையையும் காண்க.

$$\begin{aligned}
 I &= \frac{PNR}{100} \\
 &= \frac{7500 \times \frac{3}{2} \times 8}{100} \\
 I &= 900 \\
 A = P + I &= 7500 + 900 = 8400
 \end{aligned}$$

26. ரூ. 6750 க்கு 219 நாட்களுக்கு 10% வட்டி வீதம் தனிவட்டியையும், தொகையையும் காண்க.

$$\begin{aligned}
 219 \text{ நாட்கள்} &= \frac{3}{5} \\
 I &= \frac{PNR}{100} = \frac{6750 \times \frac{3}{5} \times 10}{100} = 405 \\
 A &= P + I = 6750 + 405 = 7155
 \end{aligned}$$

27. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 8% வட்டி வீதத்தில் 5 ஆண்டுகளில் ரூ.10080 ஆகிறது எனில் அசலைக் காண்க.

$$\begin{aligned}
 P + I &= A \\
 100\% + 40\% &= 10080 \\
 40\% &= 10080 \\
 1\% &= \frac{10080}{140} = 72 \\
 P &= 100\% = 7200
 \end{aligned}$$

28. ஒரு குறிப்பிட்ட அசலானது 6 ஆண்டுகளில் ரூ. 8880 ஆகவும் 4 ஆண்டுகளில் ரூ. 7920 ஆகவும் மாறுகிறது எனில் அசல் மற்றும் வட்டி வீதத்தை காண்க.

$$\begin{array}{cc}
 4 & 6 \\
 7920 & 8880
 \end{array}$$

960 - 2 வருட வட்டி

$$= \frac{960}{2}$$

$$\begin{aligned}
 I &= 480 \text{ (ஒரு வருட வட்டி)} \\
 &= 480 \times 4 \\
 &= 1920
 \end{aligned}$$

$$P = 7920 - 1920 = 6000$$

$$R = \frac{480}{6000} \times 100 = 8\%$$

29. ரூ. 1,200 க்கு 12½% வட்டி வீதம் 3 ஆண்டுகளில் பெறப்படும் தனிவட்டியையும் தொகையையும் காண்க.

$$\begin{aligned} I &= \frac{PNR}{100} \\ &= \frac{1200 \times \frac{25}{2} \times 3}{100} \\ &= 150 \end{aligned}$$

$$A = P + I = 1200 + 150 = 1350$$

30. ஆண்டிற்கு 10% வீதம் வட்டி தரும் ஒரு வங்கியில் லோகேஷ் ரூ. 10,000 வைப்பு நிதியாக செலுத்தினார். அத்தொகையை 2 அண்டு 3 மாதங்களுக்குப் பிறகு அவர் திரும்பப் பெறுகிறார். அவர் பெற்ற வட்டியைக் காண்க.

$$P = 10000$$

$$R = 10\%$$

$$N = 2 \text{ வருடங்கள் } 3 \text{ மாதம்} = 2\frac{1}{4} = \frac{9}{4} \text{ வருடம்}$$

$$\begin{aligned} I &= \frac{PNR}{100} = \frac{10000 \times \frac{9}{4} \times 10}{100} \\ &= 250 \times 9 \Rightarrow 2250 \end{aligned}$$

31. ரூ. 2,500 ஐ 13% ஆண்டு வட்டி வீதம் வைப்பு நிதியாக செலுத்தினால், 146 நாட்களில் பெறும் தொகையைக் காண்க.

$$146 \text{ நாட்கள்} = \frac{2}{5}$$

$$I = \frac{PNR}{100} = \frac{2500 \times 13 \times \frac{2}{5}}{100} = 130$$

$$A = P + I = 2500 + 130 = 2630$$

32. ரூ. 12,000 க்கு 9% ஆண்டு வட்டிவீதம் 21 மே 1999 லிருந்து 2 ஆகஸ்டு 1999 வரை கிடைக்கும் தனிவட்டியையும், தொகையையும் காண்க.

$$\text{மே} = 10 \text{ நாட்கள்}$$

$$\text{ஐன்} = 30 \text{ நாட்கள்}$$

$$\text{ஐலை} = 31 \text{ நாட்கள்}$$

$$\text{ஆகஸ்டு} = 2 \text{ நாட்கள்}$$

$$N = 73 \text{ நாட்கள்} = \frac{1}{5}$$

$$I = \frac{PNR}{100} = \frac{12000 \times 9 \times \frac{1}{5}}{100} = 216$$

$$A = P + I = 12000 + 216 = 12216$$

33. சத்யா ரூ. 6,000 ஐ ஒரு வங்கியில் செலுத்தி 5 ஆண்டுகளின் முடிவில் ரூ. 7500 ஐ பெற்றார். எனில், வட்டி வீதத்தைக் காண்க.

$$A = 7500$$

$$P = 6000$$

$$N = 5$$

$$R = ?$$

$$I = 1500$$

$$I = \frac{PNR}{100}$$

$$1500 = \frac{600 \times 5 \times R}{100}$$

$$20\% = R$$



34. எத்தனை ஆண்டுகளில் 8% வட்டி வீதத்தில் ரூ. 5,000 மானது ரூ. 5,800 ஆக மாறும்?

$$A = 5800$$

$$P = 5000$$

$$R = 8\%$$

$$N = ?$$

$$I = 800$$

$$I = \frac{PNR}{100}$$

$$800 = \frac{5000 \times 5 \times 8}{100}$$

$$800 = 50 \times 5 \times 8$$

$$N = 2$$

35. ஒரு தொகையானது $12\frac{1}{2}\%$ ஆண்டு வட்டி வீதத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட ஆண்டுகளில் இரட்டிப்பாகிறது. ஆண்டுகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

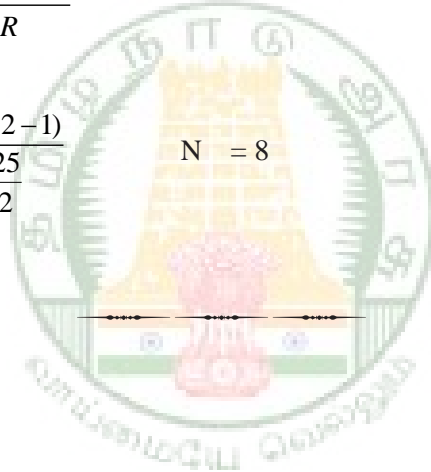
$$N = \frac{100(m-1)}{R}$$

$$M = 2$$

$$= \frac{100(2-1)}{25}$$

$$= \frac{100}{25}$$

$$N = 8$$



கூட்டு வட்டி (COMPOUND INTEREST)

வகை 1 : ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கணக்கிடல்

$$\text{கூட்டுத்தொகை } A = P \left[1 + \left(\frac{r}{100} \right) \right]^n$$

$$\text{கூட்டு வட்டி} = A - P$$

வகை 2 : அரையாண்டுக்கு ஒரு முறை கணக்கிடல்

$$\text{கூட்டுத்தொகை } A = P \left[1 + \frac{1}{2} \left(\frac{r}{100} \right) \right]^{2n}$$

$$\text{கூட்டு வட்டி} = A - P$$

வகை 3: கால் ஆண்டுக்கு ஒரு முறை கணக்கிடல்

$$\text{கூட்டுத்தொகை } A = P \left[1 + \frac{1}{4} \left(\frac{r}{100} \right) \right]^{4n}$$

வகை 4 : காலம் ஆண்டுகளின் பின்னமாக அமைதல்

உதாரணமாக கூட்டு வட்டி வீதம் ஆண்டொன்றுக்கு r %, அசல் P , காலம் 5 வருடங்கள் என்க

$$\text{கூட்டுத்தொகை } A = P \left[1 + \left(\frac{r}{100} \right)^5 \right] \left[1 + \frac{1}{4} \left(\frac{r}{100} \right) \right]$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ 5 \text{ ஆண்டுகள்} & & \frac{1}{4} \text{ ஆண்டுகள்} \end{array}$$

1. ஆண்டுக்கு ஒரு முறை வட்டி காணும் முறையில் 15,625க்கு ஆண்டு வட்டி 8% வீதம் எனில் 3 ஆண்டுகளுக்குக் கூட்டு வட்டி காணவும்

$$\begin{aligned}
 A &= P \left[1 + \left(\frac{r}{100} \right) \right]^n \\
 &= 15625 \left[1 + \left(\frac{8}{100} \right) \right]^3 \\
 &= 15625 \left[1 + \left(\frac{2}{25} \right) \right]^3 \\
 &= 15625 \left(\frac{27}{25} \right)^3 \\
 &= 19,683 \\
 \text{கூட்டு வட்டி} &= A - P \\
 &= 19,683 - 15,625 \\
 &= 4058
 \end{aligned}$$

2. அரை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை வட்டி அசலுடன் சேர்க்கப்பட்டால் 1000க்கு ஆண்டு வட்டி வீதம் 10% வீதப்படி, 18 மாதங்களுக்குக் கூட்டு வட்டி காணவும்

$$P = 1000, r = 10\%$$

$$n = 18 \text{ மாதங்கள்} = \frac{18}{12} \text{ வருடங்கள்} = \frac{3}{2} \text{ வருடங்கள்}$$

$$\begin{aligned}
 A &= P \left[1 + \frac{1}{2} \left(\frac{r}{100} \right) \right]^{2n} \\
 &= 1000 \left[1 + \frac{1}{2} \left(\frac{10}{100} \right) \right]^{2 \times \frac{3}{2}} \\
 &= 1000 \left[1 + \frac{1}{20} \right]^3 \\
 &= 1000 \left[\frac{21}{20} \right]^3 \\
 &= 1157.625 \\
 \text{கூட்டு வட்டி} &= A - P \\
 &= 1157.625 - 1000 \\
 &= 157.63
 \end{aligned}$$

3. 20,000க்கு 15% ஆண்டு வட்டி வீதத்திற்கு $2\frac{1}{3}$ ஆண்டுகளுக்குக் கூட்டு வட்டியைக் காண்க.

$$P = 20000, r = 15\%, n = 2\frac{1}{3} \text{ ஆண்டுகள்}$$

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2 \left(1 + \frac{1}{3} \left(\frac{r}{100}\right)\right)$$

$$= 20000 \left(1 + \frac{15}{100}\right)^2 \left(1 + \frac{1}{3} \left(\frac{15}{100}\right)\right)$$

$$= 20000 \left(1 + \frac{3}{20}\right)^2 \left(1 + \frac{1}{20}\right)$$

$$= 20000 \left(\frac{23}{20}\right)^3 \left(\frac{21}{20}\right)$$

$$= 27,772.50$$

$$\text{கூட்டு வட்டி} = A - P$$

$$= 27,772.50 - 20,000$$

$$= 7772.50$$

4. 640 ஆனது இரண்டு ஆண்டுகளில் கூட்டுத்தொகை 774.40 ஆகும். கூட்டு வட்டி வீதம் காண்க. (வட்டி ஆண்டிற்கு ஒரு முறை அசலுடன் சேருகின்றது)

$$P = 640, A = 774.40 \quad n = 2 \text{ ஆண்டுகள்} \quad r = ?$$

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

$$774.40 = 640 \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\frac{774.40}{640} = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\frac{7740}{64000} = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\frac{121}{100} = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\left(\frac{11}{10}\right)^2 = \left(1 + \frac{r}{100}\right)^2$$

$$\left(\frac{11}{10}\right) = \left(1 + \frac{r}{100}\right)$$

$$\frac{r}{100} = \frac{11}{10} - 1$$

$$\frac{r}{100} = \frac{1}{10}$$

$$r = 10\%$$

கூட்டு வட்டி வீதம் ஆண்டொன்றுக்கு 20%

5. 1600 ஆனது 5% ஆண்டு கூட்டு வட்டி வீதம் கொண்டு எத்தனை ஆண்டுகளில் 1852.20 ஆகும்

$$P = 1600, A = 1852.20, r = 5\%, n = ?$$

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

$$1852.20 = 1600 \left(1 + \frac{5}{100}\right)^n$$

$$\frac{1852.20}{1600} = \left(\frac{105}{100}\right)^n$$

$$\frac{185220}{160000} = \left(\frac{21}{20}\right)^n$$

$$\frac{9261}{8000} = \left(\frac{21}{20}\right)^n$$

$$\left(\frac{21}{20}\right)^3 = \left(\frac{21}{20}\right)^n$$

$$n = 3 \text{ ஆண்டுகள்}$$

கூட்டு வட்டிக்கும் தனி வட்டிக்கும் உள்ள வித்தியாசம்

அசல் Pக்கு r% வட்டிவீதம் எனில் இரண்டு ஆண்டுகளுக்குக் கூட்டு வட்டிக்கும் தனிவட்டிக்கும் உள்ள வித்தியாசம் $= P\left(\frac{r}{100}\right)^2$

1. 8000க்கு 10% வட்டி வீதம் எனில், இரண்டு ஆண்டுகளில் கிடைக்கும் கூட்டு வட்டிக்கும் தனிவட்டிக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க.

$P= 8000$, $n = 2$ ஆண்டுகள், $r = 10\%$ (ஆண்டொன்றுக்கு)

இரண்டு ஆண்டுக்குக் கூட்டு வட்டிக்கும்

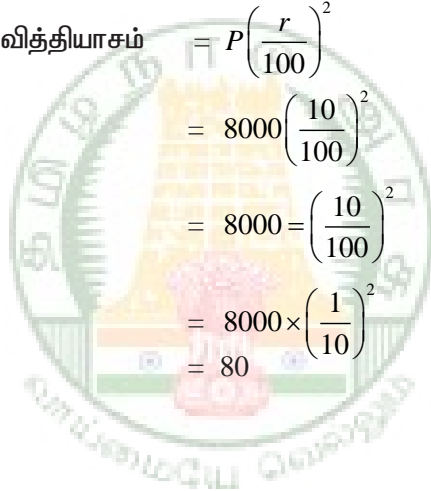
தனி வட்டிக்கும் உள்ள வித்தியாசம் $= P\left(\frac{r}{100}\right)^2$

$$= 8000\left(\frac{10}{100}\right)^2$$

$$= 8000 = \left(\frac{10}{100}\right)^2$$

$$= 8000 \times \left(\frac{1}{10}\right)^2$$

$$= 80$$



1. ரூ. 15625-க்கு ஆண்டு வட்டி 8% வீதம் எனில், 3 ஆண்டுகளுக்கு கூட்டு வட்டி காணவும்.

$$\begin{array}{l}
 I \\
 15625 \Rightarrow 8\% \Rightarrow 1250 \text{ - முதல் வருடம்} \\
 1350 \text{ - 2வது வருடம்} \\
 1458 \text{ - 3வது வருடம்} \\
 I = 4058
 \end{array}$$

2. இராமலால் என்பவர் ரூ.8000 ஐ 15% கூட்டு வட்டி தரும் ஒரு நிதி நிறுவனத்தில் முதலீடு செய்தார் எனில் இ மூன்று ஆண்டுகளில் அவருக்கு கிடைக்கும் வட்டித்தொகை எவ்வளவு?

$$\begin{array}{l}
 I \\
 8000 \Rightarrow 15\% \Rightarrow 1200 \text{ - முதல் வருடம்} \\
 1380 \text{ - 2வது வருடம்} \\
 1587 \text{ - 3வது வருடம்} \\
 I = 4167
 \end{array}$$

3. ரூ. 20000-க்கு 15% ஆண்டு கூட்டு வட்டி வீதத்திற்கு $2\frac{1}{3}$ ஆண்டுகளுக்கு கூட்டு வட்டியை காண்க.

$$\begin{array}{l}
 I \\
 20000 \Rightarrow 15\% \Rightarrow 3000 \text{ - முதல் வருடம்} \\
 3450 \text{ - 2வது வருடம்} \\
 3967.5 \text{ - 3வது வருடம்}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 3 \text{ வருட வட்டியை } \frac{1}{3} \text{ ஆல் பெருக்க} \Rightarrow 3967.5 \times \frac{1}{3} \\
 = 1322.5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 2\frac{1}{3} \text{ ஆண்டுக்கான வட்டி} \\
 = 3000 + 3450 + 1322.5 \\
 = 7772.5
 \end{array}$$

4. ரூ.4000-க்கு ஆண்டு வட்டி 10% வீதம் எனில் 2 ஆண்டுகளுக்கு கூட்டு வட்டி காண்க.

$$\begin{aligned}
 & \text{I} \\
 4000 & \Rightarrow 10\% \Rightarrow 400 \quad - \text{முதல் வருடம்} \\
 & \quad \quad \quad 440 \quad - \text{2வது வருடம்} \\
 \text{I} & = 840
 \end{aligned}$$

5. ரூ. 18000- க்கு ஆண்டு வட்டி 10% வீதம் எனில் $2\frac{1}{2}$ ஆண்டுகளுக்கு கூட்டு வட்டி காண்க

$$\begin{aligned}
 & \text{I} \\
 18000 & \Rightarrow 10\% \Rightarrow 1800 \quad - \text{முதல் வருடம்} \\
 & \quad \quad \quad 1980 \quad - \text{2வது வருடம்} \\
 & \quad \quad \quad 2178 \quad - \text{3வது வருடம்} \\
 3 \text{ வருட வட்டியை } \frac{1}{2} \text{ ஆல் பெருக்க} \\
 & = 2178 \times \frac{1}{2} \\
 & = 1089 \\
 2\frac{1}{2} \text{ ஆண்டு வட்டி} & = 1800 + 1980 + 1089 \\
 & = 4869
 \end{aligned}$$

6. ரூ. 1600 ஆனது 5% ஆண்டு கூட்டு வட்டி வீதம் கொண்டு எத்தனை ஆண்டுகளில் ரூ. 1852.20 ஆகும்.

$$\begin{aligned}
 A & = 1852.2 \\
 P & = 1600 \\
 R & = 5\% \\
 I & = 252.2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{I} \\
 1600 & \Rightarrow 5\% \Rightarrow 80 \quad - \text{முதல் வருடம்} \\
 & \quad \quad \quad 84 \quad - \text{2வது வருடம்} \\
 & \quad \quad \quad 88.2 \quad - \text{3வது வருடம்} \\
 \text{I} & = 252.2 \\
 N & = 3 \text{ வருடங்கள்}
 \end{aligned}$$

7. காயத்திரி ரூ.12000ஐ 5% ஆண்டு கூட்டு வட்டி தரும் ஒரு வங்கியில் 'n' ஆண்டுகளுக்கு முதலீடு செய்தார். அவர் முடிவில் ரூ.13230 பெற்றார். n - ன் மதிப்பு என்ன?

$$A = 13230$$

$$P = 12000$$

$$R = 5\%$$

$$I = 1230$$

$$\begin{array}{lcl} P & R & I \\ 12000 & \Rightarrow 5\% & \Rightarrow 600 \text{ - முதல் வருடம்} \\ & & 630 \text{ - 2வது வருடம்} \end{array}$$

$$I = 1230$$

$$N = 2 \text{ வருடங்கள்}$$

8. அரை ஆண்டுக்கு ஒரு முறை வட்டி அசலுடன் சேர்க்கப்பட்டால் ரூ. 1000-க்கு ஆண்டு வட்டி வீதம் 10% வீதப்படி, 18 மாதங்களுக்கு கூட்டுவட்டி காணவும்.

அரை ஆண்டிற்கு ஒரு முறை வட்டி கணக்கிடும் போது வட்டி விகிதத்தை(R) 2-ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

$$R = \frac{10\%}{2} = 5\%$$

$$\begin{array}{lcl} P & R & I \\ 1000 & \Rightarrow 5\% & \Rightarrow 50 \text{ - முதல் 6 மாதம்} \\ & & 52.5 \text{ - 2வது 6 மாதம்} \\ & & 55.13 \text{ - 3வது 6 மாதம்} \end{array}$$

$$I = 157.63$$

9. அரையாண்டிற்கு ஒரு முறை வட்டி கூட்டும் முறையில் ரூ.24000க்கு ஆண்டொன்றுக்கு 10% வட்டி வீதம் $1\frac{1}{2}$ ஆண்டுகளில் கிடைக்கும் கூட்டுவட்டி எவ்வளவு.

$$R = \frac{10\%}{2} = 5\%$$

$$\begin{array}{lcl} P & R & I \\ 24000 & \Rightarrow 5\% & \Rightarrow 1200 \text{ - முதல் 6 மாதம்} \\ & & 1260 \text{ - 2வது 6 மாதம்} \\ & & 1323 \text{ - 3வது 6 மாதம்} \end{array}$$

$$I = 3783$$

10. காலாண்டிற்கு ஒரு முறை வட்டி கூட்டும் முறையில் ரூ. 10,000 க்கு ஆண்டொன்றுக்கு 4% வட்டி வீதம் 9 மாதத்திற்கு கிடைக்கும் கூட்டு வட்டி எவ்வளவு காலாண்டிற்கு ஒருமுறை வட்டி கணக்கிடும்போது வட்டி விகிதத்தை 4-ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

$$R = \frac{4\%}{4} = 1\%$$

P	R	I	
10000	⇒ 1%	⇒ 100	- முதல் 3 மாதம்
		101	- 2வது 3 மாதம்
		102.01	- 3வது 6 மாதம்
		I = 303.01	

11. ரூ. 15,625 – ஐ 9 மாதங்களுக்கு 16% ஆண்டு வட்டி வீதம் முதலீடு செய்தால், வட்டி காலாண்டுக்கு ஒரு முறை சேர்க்கப்பட்டால், கூட்டு வட்டியை காண்க.

$$R = \frac{16\%}{4} = 4\%$$

P	R	I	
15625	⇒ 4%	⇒ 625	- முதல் 3 மாதம்
		650	- 2வது 3 மாதம்
		676	- 3வது 6 மாதம்
		I = 1951	



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புத்திக்கூர்மை மற்றும் புள்ளியியல்
பகுதி : **தகவல்களை விவரங்களாக மாற்றுதல், விவரம் சேகரித்தல்**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தகவல்களை விவரங்களாக மாற்றுதல், விவரம் சேகரித்தல்

அறிமுகம்

விவரங்களைக் கையாளுதல் என்பது புள்ளியியலின் ஒரு பகுதியாகும். புள்ளியியல் என்ற சொல் “ஸ்டேட்டஸ்” என்ற லத்தீன் சொல்லிருந்து வந்ததாகும். புள்ளியியல் என்பது அறிவியல் சார்ந்த எண்கள் (Science of Numbers). அந்த எண்கள் இங்கு விவரங்களை எண்களோடு சேர்த்து ஒப்பிடப்படுகிறது. அதாவது

- I. வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களின் மதிப்பெண்கள்
- II. ஒரு கிராமத்தில் குறிப்பிட்ட வயதுள்ள குழந்தைகளின் எடை
- III. ஒரு வருடத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் பெய்த மழையின் அளவு புள்ளியியல், விவரங்களை சேகரித்தல், வகைப்படுத்துதல், பகுப்பாய்வு செய்தல் மற்றும் இவற்றின் மூலம் தகவல்களைப் பெறுவதற்கு புள்ளியியல் பயன்படுகிறது. தேவையான தகவல்களைத் தருகின்ற, எண்சார் வடிவில் அமைந்த எந்த ஒரு தகவலின் தொகுப்பும் விவரம் ஆகும்.

1. ஒரு வகுப்பறையில் உள்ள 20 மாணவர்களின் உயரங்கள் (செ.மீ) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

120, 122, 127, 112, 129, 118, 130, 132, 120, 115
124, 128, 120, 134, 126, 110, 132, 121, 127, 118.

இங்கு மிகச்சிறிய மதிப்பு 110 செ.மீ. மற்றும் மிகப்பெரிய மதிப்பு 134 செ.மீ.

$$\begin{aligned} \text{வீச்சு} &= \text{மிகப்பெரிய மதிப்பு} - \text{மிகச்சிறிய மதிப்பு} \\ &= 134 - 110 = 24 \end{aligned}$$

பிரிவு மற்றும் பிரிவு இடைவெளிகள்

மேற்கூறிய எடுத்துக்காட்டு 1.1 இல் நாம் 5 பிரிவுகளை எடுத்துக்கொள்வோம். 110 – 115, 115, – 120, 120 – 125, – 130 – 135 ஒவ்வொரு பிரிவையும் பிரிவு இடைவெளிகள் என்று கூறலாம். பிரிவு இடைவெளிகள் சமமாக இருக்க வேண்டும்.

பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை மிகப்பெரியதாகவோ அல்லது மிகச் சிறியதாகவோ இருக்கக் கூடாது. பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை பொதுவாக ஐந்திலிருந்து பத்துக்குள் இருக்கலாம். பிரிவு எல்லைகள். வகுப்பு 110 – 115 இல் 110 என்பது பிரிவின் கீழ் எல்லை மற்றும் 115 என்பது மேல் எல்லை என அழைக்கப்படும்.

i. **மேல் எல்லை சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்ட வடிவம்**

இந்த பிரிவு இடைவெளியில் கீழ் எல்லையும் மேல் எல்லையும் பிரிவு இடைவெளியில் சேர்த்துக்கொள்ளப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக முதல் பிரிவு இடைவெளி 110 - 114 இல் உயரங்கள் 110 செ.மீ -ம் 114 செ.மீ-ம் சேர்க்கப்படுகிறது. இரண்டாவது பிரிவு இடைவெளி 115 - 119 இல் உயரங்கள் 115 செ.மீ மற்றும் 119 செ.மீ சேர்க்கப்படுகிறது. இவ்வாறு மற்ற பிரிவு இடைவெளிகளை எழுதலாம்.

ii. **மேல் எல்லை சேர்த்துக் கொள்ளப்படாத வடிவம்**

மேலே உள்ள எடுத்துக்காட்டு 1.1 இல் முதல் பிரிவு இடைவெளி 110 - 115 ல் 110 செ.மீட்டர் சேர்த்தும் 115 செ.மீட்டர் சேர்க்கப்படாமலும் இருக்கும். இரண்டாவது பிரிவு இடைவெளியில் 115 செ.மீ சேர்த்தும் மற்றும் 120 செ.மீ ஐ சேர்க்கப்படாமலும் இருக்கும். ஏனெனில் 115 செ.மீ இரண்டு பிரிவு இடைவெளிகளிலும் உள்ளது. இதுபோன்ற சூழ்நிலையில் 115 செ.மீ எந்தப்பிரிவு இடைவெளியில் கீழ் எல்லையாக 115 செ.மீ அமைகின்றதோ அந்தப்பிரிவு இடைவெளியில் சேர்த்துக்கொள்ளப்படுகிறது.

நேர்க்கோட்டு குறிகள்

மேலே உள்ள எடுத்துக்காட்டு 1.1 இல் 110 - 115 என்ற பிரிவு இடைவெளியில் உயரங்கள் 110 செ.மீ. 112 செ.மீ அமைகிறது. நாம் இப்பொழுது || என்ற நேர்க்கோட்டு குறியை குறிக்க வேண்டும்.

ஐந்து நேர்க்கோட்டு குறிகளை குறிக்க வேண்டி இருந்தால் நாம் முதலில் நான்கு நேர்க்கோட்டு குறியை வரைந்து ஐந்தாவது நேர்க்கோட்டு குறியை குறுக்காக குறிக்கவும். ஆகவே \mathbb{N} என்பது ஐந்து நேர்க்கோட்டு குறிகளின் தொகுப்பு ஆகும்.

எழின் மதிப்பை ஐந்து நேர்க்கோட்டு குறிகளின் தொகுப்பு ஒன்றை வரைந்து, இரண்டு நேர்க்கோட்டு குறிகளின் தொகுப்பு ஒன்றை வரைந்து, இரண்டு நேர்க்கோட்டு குறிகளை இங்கு கொடுத்துள்ள படி \mathbb{N} || குறிக்கவும்.

நிகழ்வுப்பட்டியல்

மூன்று நிரல்களைக் கொண்ட அட்டவணை மூலம் விவரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அட்டவணையில் முதல் நிரலில் எண், இரண்டாம் நிரலில் நேர்க்கோட்டுக் குறிகள் மற்றும் மூன்றாம் நிரலில் நிகழ்வுவெண் என்ற மூன்று தலைப்புகளைக் கொண்ட அட்டவணையை நிகழ்வுப்பட்டியல் என்கிறோம். (அட்டவணை 1.3 ஐ பார்க்க)

மாறிலிகளின் மதிப்பு பிரிவு இடைவெளியில் இருந்தால் அதன் நிகழ்வெண்களை அந்தந்த பிரிவு இடைவெளிக்கு எதிரே குறித்தால் நமக்கு நிகழ்வுப்பரவல் கிடைக்கும். அனைத்து நிகழ்வெண்களையும் கூட்டி, கூடுதலை மொத்தத்திற்கு நேராக நிகழ்வெண்நிரலுக்கு கீழாக குறிக்க வேண்டும். இக்கூடுதலானது கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கைக்குச் சமமாக இருக்கும். மேலே கூறிய முறையில் அமைக்கும் அட்டவணையை விவரங்களை அட்டவணைப்படுத்துதல் என்கிறோம்.

இப்பொழுது எடுத்துக்காட்டு 1.1 இல் உள்ள விவரங்களை அட்டவணைப்படுத்தலாம்.

மேல் எல்லை சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்ட வடிவம்

பிரிவு இடைவெளிகள்	நேர்க்கோட்டுக் குறியீடுகள்	நிகழ்வெண்
110 - 114		2
115 - 119		3
120 - 124		6
125 - 129		5
130 - 134		4
	மொத்தம்	20

அட்டவணை 1.1

மேல் எல்லை சேர்த்துக்கொள்ளப்படாத வடிவம்

பிரிவு இடைவெளிகள்	நேர்க்கோட்டுக் குறியீடுகள்	நிகழ்வெண்
110 - 115		2
115 - 120		3
120 - 125		6
125 - 130		5
130 - 135		4
	மொத்தம்	20

அட்டவணை 1.2

கீழே கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு நிகழ்வு பட்டியலைத் தயாரிக்க

5, 1, 3, 4, 2, 1, 3, 5, 4, 2

1, 5, 1, 3, 2, 1, 5, 3, 3, 2.

தீர்வு :

மேலே உள்ள விவரங்களிலிருந்து நாம் 1, 2, 3, 4 மற்றும் 5 என்ற எண்கள் மீண்டும் மீண்டும் வருவதைக் காணலாம். ஆதலால் 1, 2, 3, 4 மற்றும் 5 என்ற எண்களை எண் என்ற நிரலின் கீழ் ஒன்றன் கீழ் ஒன்றாக எழுதவும்.

இப்பொழுது எண்களை ஒன்றன் பின் ஒன்றாகப்படித்து, அந்த எண்ணுக்கு நேராக, நேர்க்கோட்டு குறிகள் என்ற நிரலில் ஒரு நேர்க்கோட்டுக் குறியை இடுக. இதே முறையில் கடைசி எண் வரும் வரை குறிக்கவும். 1, 2, 3, 4 மற்றும் 5 என்ற எண்களுக்கு எதிராக உள்ள நேர்க்கோட்டுக் குறிகளைக் கூட்டி, கூடுதலை நிகழ்வெண் நிரலில் குறிக்கவும். அனைத்து நிகழ்வெண்களையும் கூட்டி, கூடுதலை மொத்தத்திற்கு எதிராக எழுதவும்.

எண்	நேர்க்கோட்டுக் குறியீடுகள்	நிகழ்வெண்
1		5
2		4
3		5
4		2
5		4
	மொத்தம்	20

அட்டவணை 1.3

கொடுத்துள்ள விவரங்களுக்கு நிகழ்வுப்பரவல் அமைக்கும் பொழுது, நாம் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை.

- தேவையான பிரிவுகளைத் தேர்ந்தெடுக்கவும், அவை மிகச் சிறியதாகவோ அல்லது மிகப் பெரியதாகவோ இருக்கக்கூடாது.
- தேவையான பிரிவு இடைவெளிகளை (அல்லது பிரிவு இடைவெளியின் அகலம்) தேர்ந்தெடுக்கவும்
- பிரிவுகளின் இடைவெளியின் மதிப்பு அதிகரித்துக் கொண்டேயும் அவற்றிற்கிடையே இடைவெளி இல்லாமலும் அமைக்க வேண்டும்.

தொகுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு நிகழ்வுப்பட்டியல்

எடுத்துக்காட்டு 1.3

ஒரு கணிதத் தேர்வில் ஏழாம் வகுப்பில் 30 மாணவர்கள் எடுத்த மதிப்பெண்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அந்த விவரங்களுக்கு நிகழ்வுப்பட்டியலைத் தயாரிக்க.

25, 67, 78, 43, 21, 17, 49, 54, 76, 92, 20, 45, 86, 37, 35
60, 71, 49, 75, 49, 32, 67, 15, 82, 95, 76, 41, 36, 71, 62

தீர்வு :

குறைந்த மதிப்பெண் 15.

அதிக மதிப்பெண் 95.

$$\begin{aligned} \text{வீச்சு} &= \text{மிகப்பெரிய மதிப்பு} - \text{மிகச் சிறிய மதிப்பு} \\ &= 95 - 15 \\ &= 80 \end{aligned}$$

9 பிரிவுகளை அதன் பிரிவு இடைவெளி 10 இருக்குமாறு தேர்ந்தெடுக்கவும் 10 - 20, 20 - 30, 90 - 100 - க்கு நிகழ்வுப்பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

பிரிவு இடைவெளிகள்	நேர்க்கோட்டுக் குறியீடுகள்	நிகழ்வெண்
10 - 20		2
20 - 30		3
30 - 40		4
40 - 50		5
50 - 60		2
60 - 70		4
70 - 80		6
80 - 90		2
90 - 100		2
	மொத்தம்	20

அட்டவணை 1.4

1.2 தொடர்ச்சியான தொகுக்கப்பட்ட நிகழ்வெண் பட்டியல்

தொடர்ச்சியான தொகுக்கப்பட்ட நிகழ்வெண் பட்டியலுக்க பிரிவு எல்லைகளை கண்டுபிடித்தல்

வழிகள்

- (i) முதல் பிரிவின் மேல் எல்லைக்கும் இரண்டாவது பிரிவின் கீழ் எல்லைக்கும் உள்ள வித்தியாசத்தைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

- (ii) அந்த வித்தியாசத்தை 2 ஆல் வகுக்கவும் அதன் விடையை x எனக் கொள்க.
- (iii) எல்லாப் பிரிவு இடைவெளியில் உள்ள கீழ் எல்லையிலிருந்து 'x' ஐக் கழிக்கவும்.
- (iv) எல்லாப் பிரிவு இடைவெளியிலும் உள்ளமேல் எல்லையில் 'x' ஐக் கூட்டவும். இப்பொழுது கிடைக்கும் ஒரு புதிய எல்லை உண்மையான பிரிவு எல்லையாகும்.

எடுத்துக்காட்டு 7.4

ஒரு குறிப்பிட்ட தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளை பார்க்கும் மக்களின் வயது கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கு நிகழ்வுபட்டியலைத் தயாரிக்க.

பிரிவு இடைவெளி வயது	10 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69
நபர்களின் எண்ணிக்கை	45	60	87	52	25	12

தீர்வு :

இந்த அட்டவணையில் பிரிவு இடைவெளிகள் இடையே இடைவெளிகள் உள்ளன. ஆகவே நாம் பிரிவுகளை மாற்றி (exclusive method - இல்) எழுதிக்கொள்வோம்.

முதல் பிரிவின் மேல் எல்லைக்கும் இரண்டாம் பிரிவின் கீழ் எல்லைக்கும் உள்ள வித்தியாசம் = 20 - 19 = 1

வித்தியாசத்தை 2 ஆல் வகுக்கவும்.

$$x = \frac{1}{2} = 0.5$$

இப்பொழுது 0.5ஐ கீழ்எல்லையிலிருந்து கழித்து மற்றும் 0.5ஐ மேல் எல்லையில் சேர்க்கவும். இப்பொழுது நமக்கு தொடர்ச்சியான தொகுக்கப்பட்ட நிகழ்வெண் பட்டியலை உண்மையான பிரிவு எல்லையிலிருந்து பெறலாம்.

பிரிவு இடைவெளிகள் (வயது)	நிகழ்வெண் (நபர்களின் எண்ணிக்கை)
9.5 - 19.5	45
19.5 - 29.5	60
29.5 - 39.5	87
39.5 - 49.5	52
49.5 - 59.5	25
59.5 - 69.5	12

அட்டவணை 1.5

1.3 தொகுக்கப்படாத விவரங்களுக்கு சராசரி, இடைநிலையளவு, முகடு கூட்டுச்சராசரி
நாம் சராசரி என்ற வார்த்தையை அன்றாட வாழ்க்கையில் உபயோகப்படுத்துகிறோம். பூவினி தினமும் சராசரியாக 5 மணிநேரம் தன் படிப்பிற்காக, செலவிடுகிறார். மே மாதத்தில் சென்னையில் சராசரியாக 40 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பம் இருக்கிறது. மேற்கூறிய வாக்கியங்கள் நமக்கு என்ன சொல்கின்றன. பூவினி தினமும் சராசரியாக 5 மணிநேரம் படிக்கிறார். சில நாட்டினில் குறைந்த நேரமும் மற்ற நாட்களில் அதிக நேரமும் படிக்கிறார்.

சென்னையில் சராசரியாக 40 டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பம் என்பது மே மாதத்தில் சென்னையில் வெப்பநிலை சில சமயங்களில் 40 டிகிரி செல்சியஸுக்கு குறைவாகவோ மற்ற சமயங்களில் 40 டிகிரி செல்சியஸுக்கு அதிகமாகவோ இருந்தது என்பதைக் குறிக்கிறது.

சராசரி என்பது கொடுத்துள்ள விவரங்களில் அதிக மதிப்பிற்கும் குறைந்த மதிப்பிற்கும் இடைப்பட்ட மதிப்பாகும். ரோகிட் என்பவன் பல்வேறு பாடங்களில் கீழ்க்கண்ட மதிப்பெண்களை எடுத்துள்ளான். 62, 84, 92, 98, 74.

அவனுடைய சராசரி மதிப்பெண்ணை கண்டுபிடிக்க நாம் முதலில் பல்வேறு பாடங்களின் மதிப்பெண்களையும் கூட்டவும்.

$$62 + 84 + 92 + 98 + 74 = 410.$$

பிறகு அதை மொத்த பாடங்களின் எண்ணிக்கையால் வகுக்கவும். (அதாவது 5 ஆல்)

$$\text{ரோகிட் பெற்ற சராசரி மதிப்பெண்} = \frac{410}{5} = 82$$

இந்த மதிப்பு அவனுடைய படிப்பில் அவன் எடுத்து வெற்றியின் பொது நிலையை தெரிந்து கொள்ள உதவுகிறது.

அதாவது சராசரி அல்லது கூட்டுச்சராசரி என்பது கீழே வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

$$\text{சராசரி} = \frac{\text{மதிப்புகளின் கூட்டுத் தொகை}}{\text{மதிப்புகளின் எண்ணிக்கை}}$$

எடுத்துக்காட்டு : 1.5

காயத்ரி 3 நாட்களில் முறையே 4 மணிநேரம் 5 மணிநேரம் மற்றும் 3 மணிநேரம் படிக்கிறாள். அவள் சராசரியாக எத்தனை மணிநேரம் தினமும் படிக்கிறாள்.

தீர்வு :

$$\text{படிப்பின் சராசரி நேரம்} = \frac{\text{படித்த நேரத்தின் கூடுதல்}}{\text{படித்த நாட்களின் எண்ணிக்கை}}$$

இதிலிருந்து காயத்ரி சராசரியாக ஒரு நாளைக்கு 4 மணிநேரம் படித்திருக்கிறாள் என்று சொல்லலாம்.

எடுத்துக்காட்டு : 1.6

ஆறு குடும்பங்களின் மாதவருமானம் முறையே ரூ. 3500, ரூ. 2700, ரூ. 3000, ரூ. 2800, ரூ. 3900, ரூ.2100 வருமானத்தின் சராசரியைக் காண்க.

தீர்வு :

$$\begin{aligned} \text{மாத வருமானத்தின் சராசரி} &= \frac{\text{ஆறு குடும்பங்களின் மொத்த வருமானம்}}{\text{குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை}} \\ &= \frac{\text{ரூ.}3500 + 2700 + 3000 + 2800 + 3900 + 2100}{6} \\ &= \frac{\text{ரூ.}18000}{6} = \text{ரூ.}3000 \end{aligned}$$

எடுத்துக்காட்டு : 1.7

5 பேனாக்களின் சராசரிவிலை ரூ. 75, 5 பேனாக்களின் மொத்தவிலை என்ன?

தீர்வு :

$$\text{சராசரி} = \frac{\text{5 பேனாக்களின் மொத்த விலை}}{\text{பேனாக்களின் எண்ணிக்கை}}$$

$$\begin{aligned} \text{5 பேனாக்களின் மொத்தவிலை} &= \text{சராசரி} \times \text{பேனாக்களின் எண்ணிக்கை} \\ &= \text{ரூ. } 75 \times 5 \\ &= \text{ரூ. } 375 \end{aligned}$$

இடைநிலை :

11 மாணவர்களைக் கொண்ட குழுவின் உயரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

106, 110, 123, 125, 115, 120, 112, 115, 110, 120, 115.

உடற்பயிற்சி ஆசிரியர் திரு.கௌதம் மாணவர்களை இரு குழுக்களாக பிரிக்க விரும்புகின்றார். இரு குழுக்களிலும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை சமமாக இருக்க வேண்டும். அவ்வாறு பிரிக்கும் போது ஒரு குழுவில் உள்ள மாணவர்களின் உயரங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட உயரத்தை விட அதிகமாகவும் (அதிகம்) அடுத்து குழுவில் உள்ள மாணவர்களின் உயரங்கள் அக்குறிப்பிட்ட உயரத்தை விட குறைவாகவும் இருக்க வேண்டும்.

இப்பொழுது திரு.கௌதம், மாணவர்களை அவர்கள் உயரங்கள் வாரியாக (குறைந்த உயரத்திருந்து அதிக உயரம் வரை) நிற்கவைக்கிறார்.

106, 110, 110, 112, 115, 115, 115, 120, 120, 123, 125

கொடுத்துள்ள விவரங்களின் இடைநிலை மதிப்பு 115. ஏனெனில் இந்த மதிப்பு (உயரம்) 5 மாணவர்களைக் கொண்ட இரு (சம) குழுக்களாகப் பிரிக்கிறது. இந்த மதிப்பை இடைநிலை அளவு எனக்கூறலாம். திரு.கௌதம் நடுவில் உள்ள மாணவனை விளையாட்டுக்கு நடுநிலையாக வைக்க தீர்மானிக்கிறார்.

விவரங்களை ஏறுவரிசை அல்லது இறங்குவரிசையில் வரிசைபடுத்தும்பொழுது கிடைக்கும் மைய மதிப்பு இடைநிலை ஆகும்.

கொடுத்துள்ள விவரங்களின் இடைநிலையைக் காண்க.

40, 50, 30, 60, 80, 70

கொடுத்துள்ள விவரங்களின் ஏறுவரிசை : 30, 40, 50, 60, 70, 80.

கொடுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கை 6 என்பது இரட்டைப்படை எண் ஆகவே மூன்றாவது மற்றும் நான்காவது உறுப்பு இடைநிலை உறுப்பாகும். இந்த இரண்டு உறுப்புகளின் சராசரி இடைநிலை ஆகும்.

$$(அதாவது) \text{ இடைநிலை} = \frac{50 + 60}{2} = \frac{110}{2} = 55$$

(i) கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களின் எண்ணிக்கை ஒற்றைப்படையாக இருந்தால் நடுவில் உள்ள விவரம் இடைநிலை ஆகும்.

(ii) கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களின் எண்ணிக்கை இரட்டைப்படையாக இருந்தால் இரண்டு நடுவிவரங்களின் கூட்டுச்சராசரியே இடைநிலை ஆகும்.

கொடுத்த விவரங்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.

12, 14, 17, 18, 20, 23, 24, 25.

கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களின் எண்ணிக்கை 8. இது இரட்டைப்படை எண் ஆகும். ஆகவே இடைநிலை என்பது இரு நடு விவரங்கள் 18 மற்றும் 20 இன் கூட்டுச்சராசரி ஆகும்.

$$\text{இடைநிலை} = \frac{18 + 20}{2} = \frac{38}{2} = 19$$

கீழ்க்கண்ட விவரங்களுக்கு இடைநிலையைக் காண்க.

3, 4, 5, 3, 6, 7, 2.

தீர்வு :

விவரங்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக

2, 3, 3, 4, 5, 6, 7

கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களின் எண்ணிக்கை 7. இது ஒற்றைப்படை ஆகவே 4 என்பது இடைநிலை அளவு ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு : 7.8

12, 14, 25, 23, 18, 17, 24, 20 என்ற விவரங்களின் இடைநிலையைக் காண்க.

முதல் 5 பகா எண்களின் இடைநிலையைக் காண்க.

தீர்வு :

முதல் 5 பகா எண்கள் 2, 3, 5, 7, 11 கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை

5. இது ஒற்றைப்படை எண் ஆகும். எனவே மூன்றாவது எண் இடைநிலை ஆகும். அதாவது

5 என்பது இடைநிலை ஆகும்.

முகடு :

கீழ்க்கண்ட எடுத்துக்காட்டை கவனிக்க

ஆயத்த ஆடையகத்தின் உரிமையாளர் திரு. இராகவன் என்பவர். தம் கடையில் 40 செ.மீ. அளவுள்ள சட்டைகள் அதிக அளவில் விற்பனையாவதாகக் கூறுகிறார்.

இங்கு கடை உரிமையாளரின் கவனம் வெவ்வேறு அளவுகளில் உள்ள விற்பனையாகும் சட்டைகளின் எண்ணிக்கையில் அமைந்துள்ளது. அவரின் கூற்றுப்படி 40 செ.மீ. அளவுள்ள சட்டைகளே அதிக அளவில் விற்பனையாகிறது. பல்வேறு அளவுகளில் அதிக அளவில் விற்பனையாகும், சட்டைகளின் அளவான 40 செ.மீ. அளவு என்பது பல அளவுகளில் முகடு எனப்படும்.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களில் அதிக எண்ணிக்கையில் காணப்படும் விவரம் அவற்றின் முகடு எனப்படும்.

அதிக விவரங்களின் முகடு

விவரங்களின் அளவு அதிகமாகும் போது அவற்றை எழுதுவதும் எண்ணுவதும் எளியதல்ல. இத்தகைய தருணங்களில் நாம் விவரங்களை அட்டவணைப்படுத்த வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு : 1.9

ஒரு கால் பந்து போட்டியின் முதல் கட்டப் போட்டிகளில் வெற்றிப் புள்ளிகள் பின்வருமாறு.

1, 3, 2, 5, 1, 4, 6, 2, 5, 2, 2, 2, 4, 1, 2, 3, 2, 3, 2,

1, 1, 2, 3, 2, 6, 4, 3, 2, 1, 1, 4, 2, 1, 5, 3, 4, 2, 1, 2 இவற்றிற்கு முகடு காண்க.

வெற்றிப் புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை	நோக்கோட்டுக் குறியீடுகள்	ஆட்டங்களின் எண்ணிக்கை
1	⌘	5
2	⌘ ⌘	14
3	⌘	7
4	⌘	5
5		3
6		2
	மொத்தம்	40

அட்டவணை 1.5

இப்பொழுது நாம் விரைவாக 2 என்பது முகடு எனலாம். ஏனெனில் 2 என்பது அதிக எண்ணிக்கையில் வந்துள்ளது. அதிக ஆட்டங்களில் வெற்றிப் புள்ளிகள் பெறப்பட்டுள்ளன.

எடுத்துக்காட்டு : 1.10

கீழே கொடுக்கப்பட்ட விவரத்திற்கு முகட்டைக் காண்க.

3, 3, 4, 5, 3, 6, 7

தீர்வு :

3 என்பது அதிக முறை வந்துள்ளது. எனவே விவரத்தின் முகடு 3 ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு : 1.11

பின்வரும் விவரங்களுக்கு முகடு காண்க.

2, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 8

தீர்வு :

2 மற்றும் 5 தலா மூன்று முறை வந்துள்ளன. ஆகவே விவரங்களுக்கு 2 மற்றும் 5 ஆகிய இரண்டுமே முகடுகளாகும்.

எடுத்துக்காட்டு : 1.12

பின்வரும் விவரங்களுக்கு முகடு காண்க.

90, 40, 68, 94, 50, 60.

தீர்வு :

இங்கு எந்த எண்ணும் அதிக எண்ணிக்கையில் வரவில்லை. ஆகவே இந்த விவரத்திற்கு முகடு கிடையாது.

எடுத்துக்காட்டு : 1.13

20 குடும்பங்களில் உள்ள குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை 1, 2, 2, 1, 2, 1, 3, 1, 1, 3

1, 3, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 1 முகடு காண்க.

குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை	நோக்குறியீட்டுக் கோடு	குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை
1		12
2		5
3		3
	மொத்தம்	20

அட்டவணை 1.6

தீர்வு :

12 குடும்பங்களில் 1 குழந்தையே உள்ளது. ஆகவே முகடு 1.

2.2 நிகழ்வெண்பட்டியல் அமைப்பதை நினைவு கூர்தல்

ஒரு நிகழ்வெண் பட்டியல் அமைக்கும் முறையை நாம் ஏழாம் வகுப்பில் கற்றுள்ளோம். அம்முறையை இங்கு நினைவு கூர்வோம்.

2.2.1. தொகுக்கப்படாத விவரங்களுக்கு நிகழ்வெண் பட்டியல் அமைத்தல்

எடுத்துக்காட்டு 2.1

பின்வரும் விவரங்களுக்கு ஒரு நிகழ்வெண் பட்டியல் தயார் செய்க:

15, 17, 17, 20, 15, 18, 16, 25, 16, 15,
16, 18, 20, 28, 30, 27, 18, 18, 20, 25,
16, 16, 20, 28, 15, 18, 20, 20, 20, 25.

தீர்வு :

மேற்குறிப்பிட்ட விவரங்களுக்குக் கீழ்க்கண்டவாறு நிகழ்வெண்பட்டியலை அமைக்கலாம்

எண் (x)	நோக்கோட்டுக் குறிகள்	நிகழ்வெண் (frequency)
15		4
16		5
17		2
18		5
20		7
25		3
27		1
28		2
30		1
	மொத்தம்	30

2.2.2 தொகுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு நிகழ்வெண்பட்டியல் அமைத்தல்

எடுத்துக்காட்டு : 2.2

ஒரு கணிதத் தேர்வில் 50 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் (100க்கு) பின்வருமாறு:

43, 88, 25, 93, 68, 81, 29, 41, 45, 87, 34, 50, 61, 75, 51, 96, 20, 13, 18, 35.

25, 77, 62, 98, 47, 36, 15, 40, 9, 25, 39, 60, 37, 50, 19, 86, 42, 29, 32, 61.

45, 68, 41, 87, 61, 44, 67, 30, 54, 8.

மேற்கண்ட விவரங்களுக்குப் பிரிவு இடைவெளிகளுடன் ஒரு நிகழ்வெண் பட்டியலைத் தயார் செய்க.

தீர்வு :

இங்குக் கொடுக்கப்பட்ட மதிப்பெண்களின்

$$\text{எண்ணிக்கை} = 50$$

$$\text{வீச்சு} = \text{மீப்பெருமதிப்பு} - \text{மீச்சிறுமதிப்பு}$$

$$= 98 - 8 = 90$$

இதை 10 பிரிவு இடைவெளிகளாகப் பிரிப்போம்.

$$\therefore \text{பிரிவு இடைவெளியின் நீளம்} = \frac{\text{வீச்சு}}{\text{பிரிவு இடைவெளிகளின் எண்ணிக்கை}}$$

கணிதத் தேர்வில் 50 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்களின் நிகழ்வெண் பட்டியல், கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவாறு அமைக்கப்படுகிறது.

பிரிவு இடைவெளி (Class Interval)	நேர்க்கோட்டுக் குறிகள்	நிகழ்வெண் (frequency)
0 - 10		2
10 - 20		4
20 - 30		6
30 - 40		7
40 - 50		9
50 - 60		4
60 - 70		8
70 - 80		5
90 - 100		3
	மொத்தம்	50

இவ்வாறாகப் பெறப்பட்ட விவரங்கள் அனைத்தையும் தொகுக்கப்பட்டு கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளன:

பிரிவு இடைவெளி (C.I)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
நபர்களின் எண்ணிக்கை (F)	2	4	6	7	9	4	8	2	5	3

2.3 தொகுக்கப்பட்ட பள்ளி விவரங்களுக்கு நிகழ்வுச் செவ்வகம் மற்றும் நிகழ்வுப் பலகோணம் வரைதல்

பள்ளி விவரங்களைப் படங்கள் அல்லது வடிவக் கணிதப் படங்கள் மூலமாகக் குறிப்பிடலாம். பொதுவாக இப்படங்கள் “வரைபடங்கள்” என்று அழைக்கப்படும். இவ்வரைப்படங்களின் வாயிலாக விவரங்கள் ஆர்வத்துடன் படிக்க எதுவாகவும், குறுகிய காலத்தில் எளிதாகப் புரிந்து கொள்ளும்படியாகவும் உள்ளன. இவ்வரைபடங்களைப் பல வழிகளில் குறிப்பிடலாம். இந்த அத்தியாயத்தில் பின்வரும் வரைபடங்களின் வகைகளைப் பற்றி நாம் கற்போம்.

- (i) நிகழ்வுச் செவ்வகம் (Histogram) (ii) நிகழ்வுப் பலகோணம் (Frequency Polygon)

2.3.1 நிகழ்வுச் செவ்வகம் (Histogram)

தொடர்ச்சியான நிகழ்வெண் பரவலை இரு பரிமாண வரைபடத்தில் குறிக்கும் அமைப்பை நிகழ்வுச் செவ்வகம் என்பர்.

ஒரு நிகழ்வுச் செவ்வகத்தில், செவ்வகங்கள் ஒன்றின் பக்கத்தில் ஒன்றாக இடைவெளியின்றித் தொடர்ச்சியாக வரையப்படுகிறது. அதாவது, செவ்வகங்கள் பிரிவு இடைவெளிகள் மீது வரையப்படுகின்றன. இச்செவ்வகங்களின் பரப்புகள் நிகழ்வெண்களுக்கு நேர் விகிதத்தில் அமையும்.

2.3.1 (அ) தொடர்ச்சியான நிகழ்வெண் பரவலுக்கு நிகழ்வுச் செவ்வகம் வரைதல்

செய்முறை :

- படி 1 : தொடர்ச்சியற்ற நிலையில் (விலக்கும் அமைப்பு) நிகழ்வெண் பரவல் இருப்பின் அதைத் தொடர்ச்சியான நிலைக்கு (சேர்க்கும் அமைப்பு) மாற்றி அமைக்கவும்.
- படி 2 : பிரிவு இடைவெளிகளை வரைபடத்தில் ஒ - அச்சின் மீது ஒரு சீரான அளவுத் திட்டத்தில் எடுத்துக் கொள்க.
- படி 3 : சீரான அளவுத் திட்டத்துடன் லு - அச்சின் மீது நிகழ்வெண்களைக் குறிக்கவும்.
- படி 4 : பிரிவு இடைவெளிகளை அடிப்பக்கங்களாகவும், அதற்குரிய நிகழ்வெண்களை உயரங்களாகவும் கொண்ட செவ்வகங்களை வரையவும்.

மேற்கூறிய முறையில் நிகழ்வுச்செவ்வகம் வரையும் முறையைப் பின்வரும் எடுத்துக்காட்டில் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

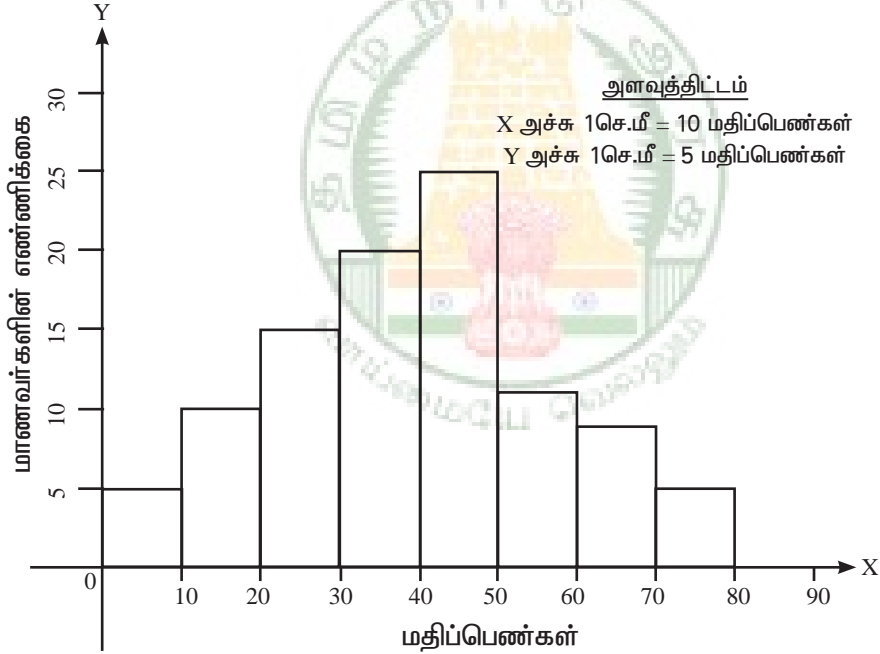
எடுத்துக்காட்டு : 2.3

ஒரு தேர்வில் 100 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதற்கு நிகழ்வுச் செவ்வகம் வரையவும்.

மதிப்பெண்கள்	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	5	10	15	20	25	12	8	5

தீர்வு :

பிரிவு இடைவெளி அளவு 10 மதிப்பெண்ணாக உள்ளவாறு எல்லா இடைவெளிகளும் உள்ளன. இந்தப் பிரிவு இடைவெளிகளை ஒ-அச்சின் மீது குறிப்போம். லு-அச்சின் மீது மாணவர்களின் எண்ணிக்கைகளைக் குறிப்போம். தக்க அளவுத் திட்டங்களை இவ்விரண்டு அச்சுகளிலும் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களுக்கான நிகழ்வுச் செவ்வகம் கீழே தரப்பட்டுள்ளதைக் காணவும்.



படம் 2.1

2.3.1(ஆ) தொடர்ச்சியற்ற பிரிவு இடைவெளிகளுக்கு நிகழ்வுச் செவ்வகம் வரைதல் எடுத்துக்காட்டு 2.4

ஒரு வனப்பகுதியிலுள்ள மரங்களின் உயரங்கள் பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்விரங்களைக் கொண்டு நிகழ்வுச் செவ்வகம் அமைக்கவும்.

உயரங்கள் (மீட்டரில்)	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55
மரங்களின் எண்ணிக்கை	10	15	25	30	45	50	35	20

தீர்வு :

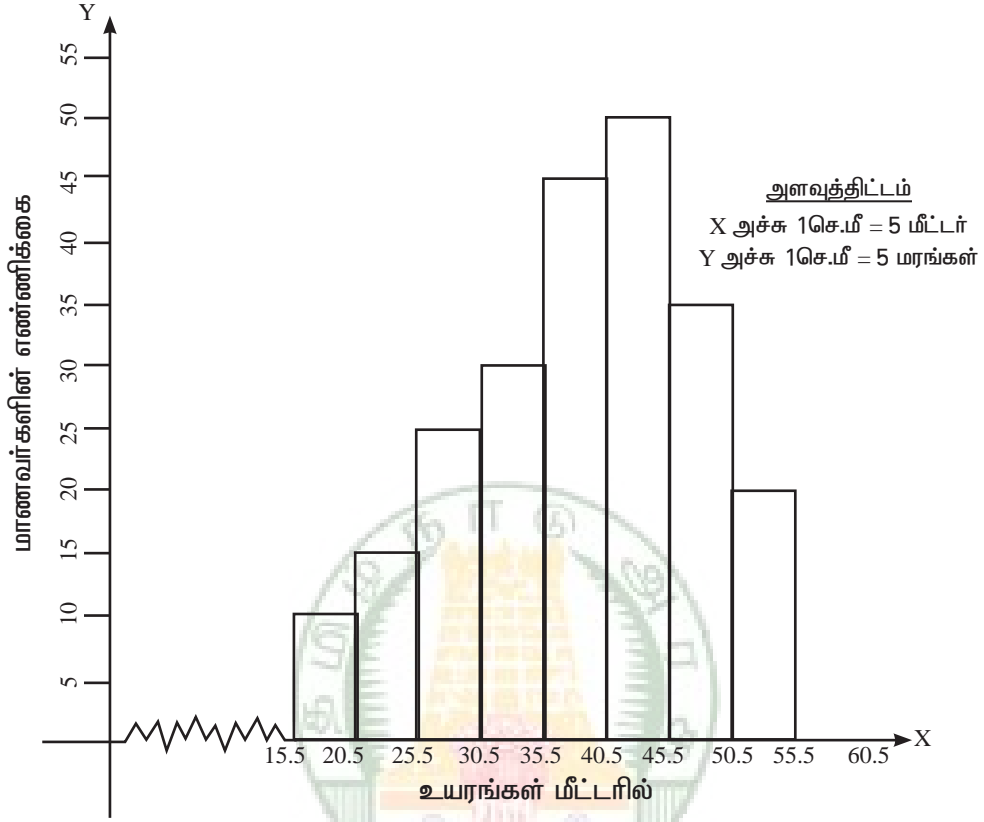
இக்கணக்கில் பிரிவு இடைவெளிகள் தொடர்ச்சியற்றதாக உள்ளன. கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களிலிருந்து அப்படியே செவ்வகங்கள் வரைந்தால், பிரிவு இடைவெளிக்கு இடையே இடைவெளிகள் அமையும். ஆனால் நிகழ்வுச் செவ்வகத்தில் செவ்வகங்கள் தொடர்ச்சியாக அமைய வேண்டும். எனவே, இந்த இடைவெளிகளைத் தொடர்ச்சியாக இருக்கும்படி மாற்ற வேண்டும். இதற்கு சரிசெய் காரணி தேவைப்படுகிறது. இதைப் பின்வருமாறு காண்போம்.

சரிசெய்காரணி = $\frac{1}{2}$ (ஏதேனும் ஒரு பிரிவு இடைவெளியின் கீழ் எல்லை) -

(அதற்கு உடனடியாக முன்னுள்ள பிரிவு இடைவெளியின் மேல் எல்லை)

மேற்கண்ட பிரிவு இடைவெளியில், ஒவ்வொரு பிரிவு இடைவெளியின் கீழ் எல்லையிலிருந்து சரிசெய் காரணி 0.5 ஐ கழிக்கவும், மேல் எல்லையுடனும் சரிசெய் காரணி 0.5 ஐக் கூட்டவும். இவ்வாறு மாற்றியமைக்கப்பட்ட அட்டவணை பின்வருமாறு இருக்கும்.

உயரங்கள் (மீட்டரில்)	15.5- 20.5	20.5 - 25.5	25.5 - 30.5	30.5 - 35.5	35.5 - 40.5	40.5 - 45.5	45.5 - 50.5	50.5 - 55.5
மரங்களின் எண்ணிக்கை	10	15	25	30	45	50	35	20



இப்பொழுது மேலே கொடுக்கப்பட்ட நிகழ்வெண்பரவல் அட்டவணை, தொடர்ச்சியான அட்டவணையாக மாற்றப்பட்டுள்ளது. அதற்கேற்ற, நிகழ்வுச் செவ்வகம் அருகில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

2.3.2 நிகழ்வுப் பலகோணம் (Frequency Polygon)

வரைபடம் மூலம் நிகழ்வெண் பரவலைக் குறிப்பிடும் மற்றொரு முறை நிகழ்வுப் பலகோணம் ஆகும்.

கொடுக்கப்பட்ட தொடர்ச்சியான விவரங்களுக்கு ஒரு நிகழ்வுச் செவ்வகம் வரைவோம். இச்செவ்வகங்களில் மேற்பக்கங்களின் மையப்புள்ளிகளைக் குறிப்போம். அடுத்தடுத்த மையப்புள்ளிகளை நேர்க்கோட்டுத்துண்டுகள் மூலம் இணைத்தால், ஒரு பலகோணம் கிடைக்கும். இந்தப் பலகோணம் நிகழ்வுப் பலகோணம் என்று அழைக்கப்படும். இவ்வாறு வரையப்படும் பலகோணத்தின் இரு முனைகளையும் அவற்றுக்கடுத்த நிகழ்வுச் செவ்வகத்தில் இல்லாத பிரிவு இடைவெளியின் மையப்புள்ளியுடன் இணைப்பது வழக்கம். நிகழ்வுப் பலகோணத்தை இருமுறைகளில் அமைக்கலாம்:

செவ்வகத்தைப் பயன்படுத்தாமல் வரைதல்

2.3.2 (அ) நிகழ்வுச் செவ்வகத்தைப் பயன்படுத்தி நிகழ்வுப் பலகோணம் வரைதல் எடுத்துக்காட்டு 2.5

கீழே கொடுக்கப்பட்ட பரவலுக்கு ஒரு நிகழ்வுச் செவ்வகம் வரைந்து அதன் மீது ஒரு நிகழ்வுப் பலகோணம் அமைக்கலாம்.

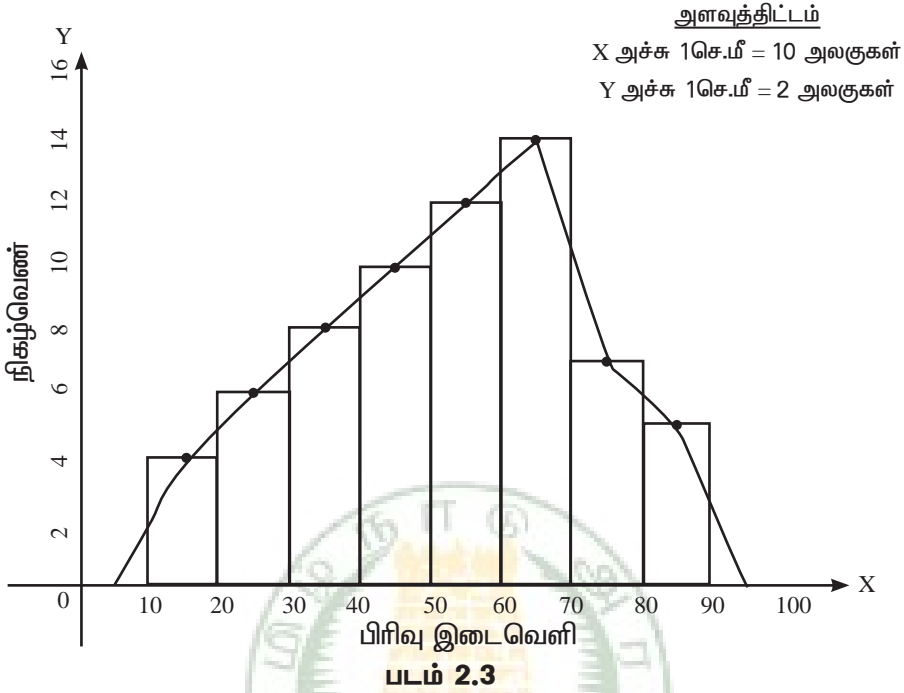
பிரிவு இடைவெளி	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
நிகழ்வெண்	4	6	8	10	12	14	7	5

தீர்வு :

படம் 2.3 இல் காட்டியுள்ளவாறு பிரிவு இடைவெளிகளை X-அச்சிலும், நிகழ்வெண்களை Y-அச்சிலும் தக்க அளவுத் திட்டம் கொண்டு வரைவோம்.

கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு ஒரு நிகழ்வுச்செவ்வகத்தை வரைவோம். செவ்வகங்களின் மேற்பக்கங்களின் மேற்பக்கங்களின் மையப் புள்ளிகளைக் குறிப்போம். கற்பனைப் பிரிவு இடைவெளிகளான 9-10 மற்றும் 90-100 பிரிவு இடைவெளிகளின் மையப்புள்ளிகளை X-அச்சின் மீது குறிப்போம். அளவுகோலைப் பயன்படுத்திக் கோட்டுத்துண்டுகளால் அடுத்தடுத்துள்ள மையப்புள்ளிகளை இணைப்போம்.

இப்பொழுது படம் 2.3 இல் உள்ளது போல் ஒரு நிகழ்வுப் பலகோணம் கிடைக்கின்றன.



எடுத்துக்காட்டு 2.6

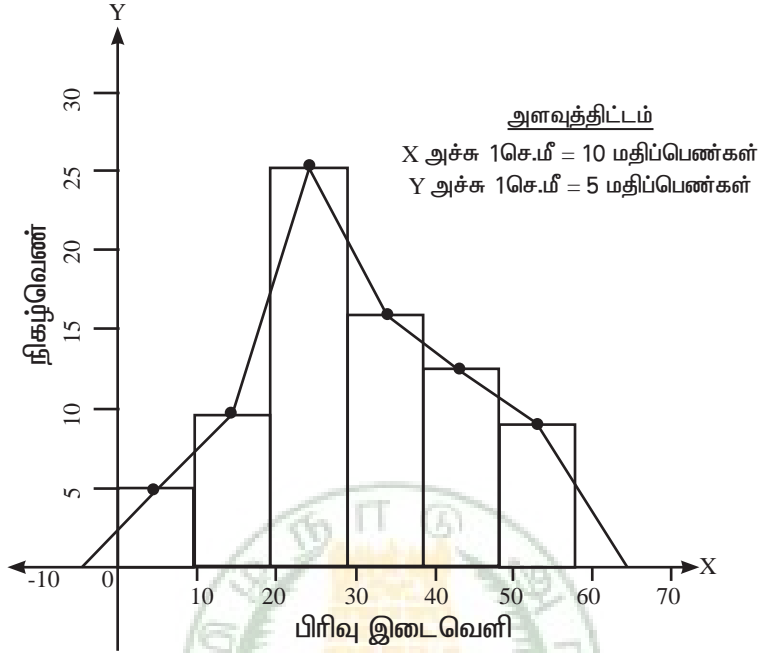
கீழே கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு நிகழ்வுச் செவ்வகத்தைப் பயன்படுத்தி நிகழ்வுப் பலகோணத்தை வரைக.

பிரிவு இடைவெளி	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
நிகழ்வெண்	5	10	25	16	12	8

தீர்வு

படம் 2.4 இல் காட்டியுள்ளவாறு பிரிவு இடைவெளிகளை X-அச்சிலும், நிகழ்வெண்களை Y-அச்சிலும் தக்க அளவுத் திட்டம் கொண்டு வரைவோம்.

கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு ஒரு நிகழ்வுச் செவ்வகம் வரைவோம். அடுத்தடுத்து அமையும் செவ்வகங்களின் மேற்பக்கங்களின் மையப் புள்ளிகளைக் குறிக்கிறோம். கற்பனைப் பிரிவு இடைவெளிகளான (-10)-0 மற்றும் 60-70 என்ற பிரிவு இடைவெளிகளின் மையப் புள்ளிகளை X-அச்சில் குறிக்கிறோம். ஓர் அளவுகோலைக் கொண்டு அடுத்தடுத்த மையப்புள்ளிகளை வரிசையாக கோட்டுத்துண்டுகளால் இணைக்கிறோம். நமக்கு நிகழ்வுப் பலகோணம் கிடைத்துள்ளது. (படம் 2.4 ஐப் பார்க்க)



படம் 2.4

எடுத்துக்காட்டு: 2.7

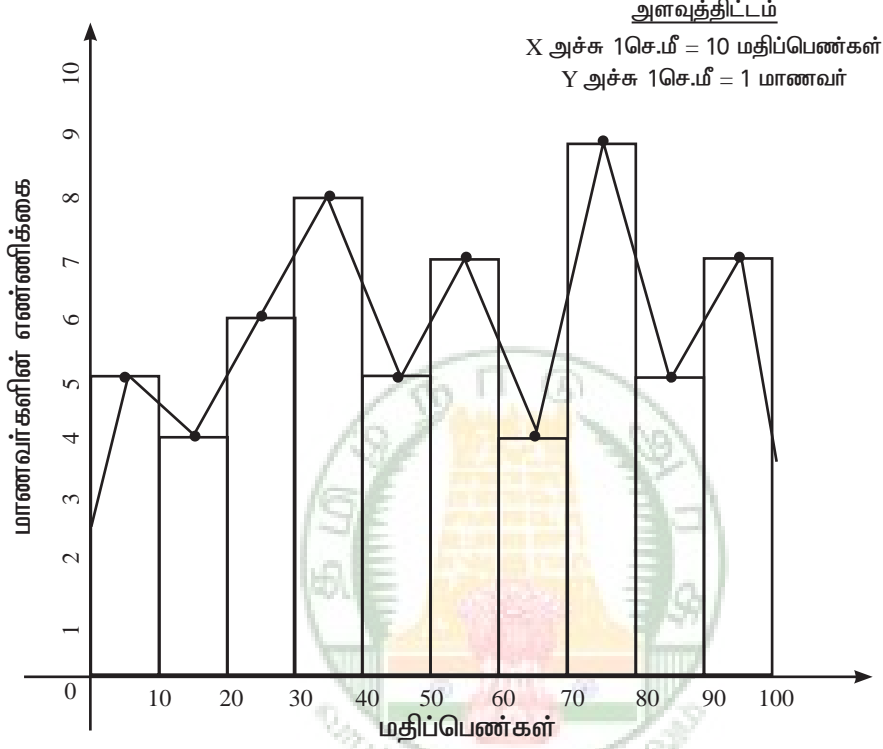
கீழே கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு, நிகழ்வுச் செவ்வகத்தைப் பயன்படுத்தி நிகழ்வுப் பலகோணத்தை வரைக.

மதிப்பெண்கள்	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	5	4	6	8	5	7	4	9	5	7

தீர்வு

மதிப்பெண்களை X-அச்சிலும், மாணவர்களின் எண்ணிக்கைகளை Y-அச்சிலும் எடுத்துக் கொள்கிறோம். கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு ஒரு நிகழ்வுச் செவ்வகம் அமைக்கிறோம். அடுத்தடுத்து அமைகின்ற செவ்வகங்களின் மேற்பக்கங்களின் மையப்புள்ளிகளைக் குறிக்கிறோம். முதல் செவ்வகத்தின் இடப்பக்கத்தின் மையப்புள்ளியைக் குறிக்கிறோம். கடைசி செவ்வகத்தின் வலப்பக்கத்தின் மையப்புள்ளியைக் குறிக்கிறோம் அடுத்தடுத்த செவ்வகங்களின் மேல்பக்க மையப் புள்ளிகளை அளவுகோலைக் கொண்டு வரிசையாகக் நேர்க்கோட்டுத் துண்டுகளால் இணைக்கிறோம். இவ்வாறு இணைக்கப்பட்ட பலகோணத்தின் முதல் கோட்டுத் துண்டின் முனையை முதல் செவ்வகத்தின்

இடப்பக்கத்தின் மையப்புள்ளியுடனும், கடைசி கோட்டுத்துண்டின் முனையைக் கடைசி செவ்வகத்தின் வலப்பக்கத்தின் மையப்புள்ளியுடனும் இணைக்கக் கிடைப்பது நிகழ்வுப் பலகோணம் ஆகும்.



படம் 2.5

2.3.2 (ஆ) நிகழ்வுச் செவ்வகத்தைப் பயன்படுத்தாமல் நிகழ்வுப் பலகோணம் வரைதல் எடுத்துக்காட்டு : 2.8

கீழே கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு நிகழ்வுச் செவ்வகத்தைப் பயன்படுத்தாமல், நிகழ்வுப் பலகோணம் வரைக.

பிரிவு இடைவெளி	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
நிகழ்வெண்	4	6	8	10	12	14	7	5

தீர்வு

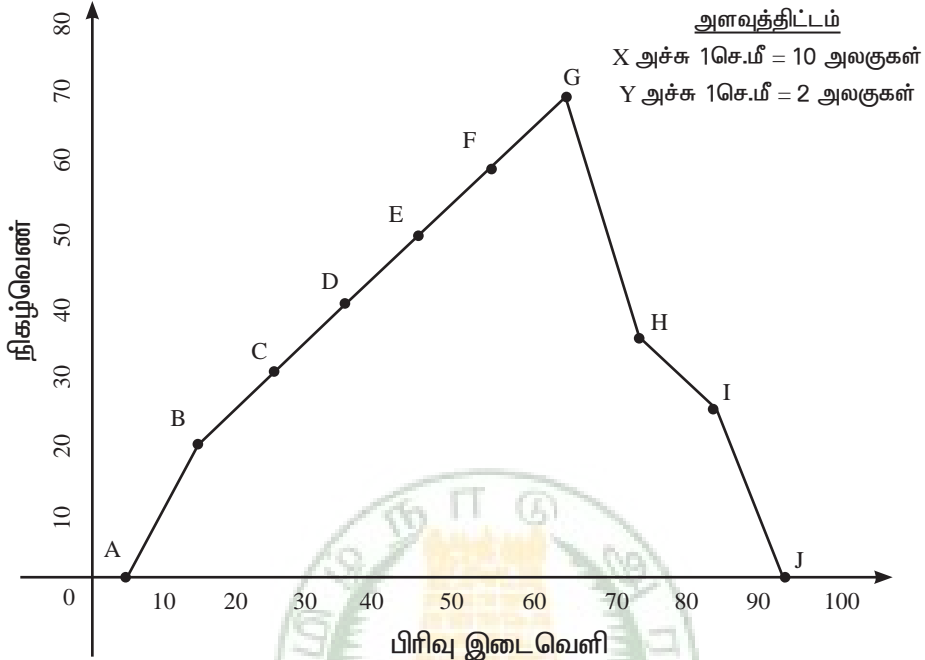
X-அச்சில் பிரிவு இடைவெளிகளையும், Y-அச்சில் நிகழ்வெண்களை எடுத்துக் கொள்கிறோம். நிகழ்வெண் பூச்சியமாக உள்ள 0-10 என்ற முதல் கற்பனை இடைவெளியையும், 90-100 என்ற இறுதி கற்பனை இடைவெளியையும் கருத்தில் கொள்கிறோம். இவ்விவரங்கள் அருகிலுள்ள அட்டவணையில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணையிலிருந்து பின்வரும் புள்ளிகளை வரைபடத்தில் குறிக்கவும்.

A (5, 0), B (15, 4), C (25, 6), D (35, 8) E (45, 10), F (55, 12),
G (65, 14), H (75, 7), I (85, 5) மற்றும் J (95, 0).

கோட்டுத் துண்டுகள் AB, BC, CD, DE, EF, FG, GH, HI, IJ ஆகியவற்றை இணைப்பதால் ABCDEFGHIJ என்ற நிகழ்வுப்பலகோணம் கிடைக்கின்றது. (பார்க்க படம் 8.6).

பிரிவு இடைவெளி	மையப்புள்ளி	நிகழ்வெண்
0 - 10	5	0
10 - 20	15	4
20 - 30	25	6
30 - 40	35	8
40 - 50	45	10
50 - 60	55	12
60 - 70	65	14
70 - 80	75	7
80 - 90	85	5
90 - 100	95	0



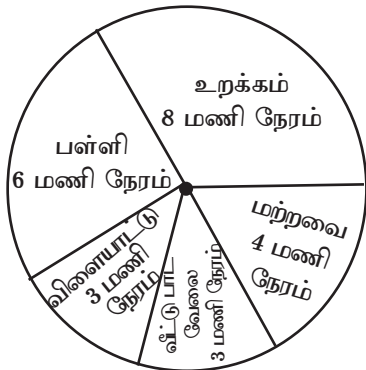
படம் 2.6

2.4 எளிய வட்ட விளக்கப்படம் வரைதல்

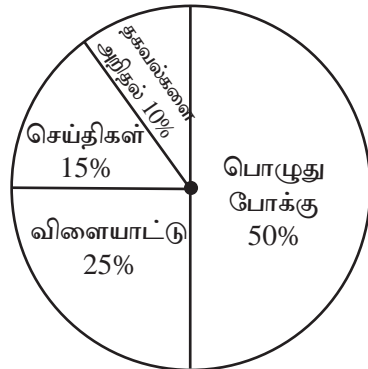
படம் 2.7 மற்றும் படம் 2.8 ஆகியவற்றில் காட்டியுள்ள விவரவட்ட விளக்கப்படங்களைப் போன்று எங்கேயாவது பார்த்து இருக்கிறீர்களா?

ஒரு பள்ளி மாணவன் ஒரு நாளில் (24 மணிநேரம்) செலவழித்த நேரங்கள்

பல்வேறுபட்ட தொலைக்காட்சி அலைவரிசைகளைக் காண்பவர்கள்



படம் 2.7



படம் 2.8

மேற்கண்ட படங்களை வட்ட விளக்கப்படங்கள் என்று அழைப்போம். வட்ட விளக்கப்படம், அதன் முழுமைக்கும் ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் உள்ள தொடர்பை விளக்குகின்றது. இங்கு ஒரு வட்டம் வட்டக்கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு வட்டக் கோணப்பகுதியின் அளவு அது குறிக்கும் செயல் மற்றும் தகவல்களுக்கு நேர்விகிதத்தில் இருக்கும். இந்த வட்டக்கோணப் பகுதி "பை" (Pie) என்ற வட்ட வடிவத்திண்பண்டத்தின் துண்டுகள் போல் தோற்றமளிப்பதால் இதை ஆங்கிலத்தில் Pie Chart என்று கூறுவர்.

எடுத்துக்கட்டாக, படம் 2.7 இல் உள்ள வட்ட விளக்கப் படத்தில்

மாணவன் உறக்கத்திற்கு செலவிடும்

$$\text{நேர விகிதம்} = \frac{\text{உறங்கும் நேரம்}}{\text{முழுநாள்}}$$

$$= \frac{8 \text{ மணி}}{24 \text{ மணி}} = \frac{1}{3}$$

எனவே, உறக்கத்திற்கான வட்டக்கோணப்பகுதியின் அளவு வட்டத்தில் $\frac{1}{3}$ பாகமாகும்.

மாணவன் பள்ளியில் செலவிடும்

$$\text{நேர விகிதம்} = \frac{\text{பள்ளியில் உள்ள நேரம்}}{\text{முழுநாள்}}$$

$$= \frac{6 \text{ மணி}}{24 \text{ மணி}} = \frac{1}{4}$$

எனவே, பள்ளியில் செலவிடும் நேரத்திற்கான வட்டக்கோணப்பகுதியின் அளவு வட்டத்தில்

$\frac{1}{4}$ பாகமாகும்

மாணவன் பள்ளியில் செலவிடும்

$$\text{நேர விகிதம்} = \frac{\text{விளையாடும் நேரம்}}{\text{முழுநாள்}}$$

$$= \frac{3 \text{ மணி}}{24 \text{ மணி}} = \frac{1}{8}$$

எனவே, விளையாட்டிற்காகச் செலவிடும் நேரத்திற்கான வட்டக்கோணப் பகுதியின் அளவு

வட்டத்தில் $\frac{1}{8}$ பாகமாகும்.

மாணவன் வீட்டுப்பாட வேலையில்

$$\text{செலவிடும் நேர விகிதம்} = \frac{\text{வீட்டுப்பாட வேலை நேரம்}}{\text{முழுநாள்}}$$

$$= \frac{3 \text{ மணி}}{24 \text{ மணி}} = \frac{1}{8}$$

எனவே, வீட்டுப்பாட வேலையில் செலவிடும் நேரத்திற்கான வட்டக்கோணப் பகுதியின் அளவு வட்டத்தில் $\frac{1}{8}$ பாகமாகும்

$$\begin{aligned} \text{மாணவன் இதர வேலையில்} \\ \text{செலவிடும் நேர விகிதம்} &= \frac{\text{இதர வேலை நேரம்}}{\text{முழுநாள்}} \\ &= \frac{4 \text{ மணி}}{24 \text{ மணி}} = \frac{1}{6} \end{aligned}$$

எனவே, இதர வேலையில் செலவிடும் நேரத்திற்கான வட்டக்கோணப் பகுதியின் அளவு வட்டத்தில் $\frac{1}{6}$ பாகமாகும்.

மேற்கண்ட எல்லாச் செயல்களின் பின்னக் காலங்களின் கூடுதல்

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{8+6+3+3+4}{24} \\ &= \frac{24}{24} = 1 \text{ எனக் கிடைக்கிறது.} \end{aligned}$$

இங்கு ஒருநாளில் மாணவன் செலவழித்த நேரம் வட்டத்தின் மூலம் குறிக்கப்படுகின்றது. வட்டத்தின் முழுப்பகுதியின் அளவு 1 எனக் கொள்க.

மாணவனின் வெவ்வேறு செயல்பாடுகள் ஆரங்களின் நேர விகிதச்சாரத்திற்கு ஏற்ப வட்டக்கோணப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன. இந்த விகிதச்சாரப் பகுதியை கோண அளவுகளைப் பயன்படுத்திக் கணக்கிடலாம். வட்ட மையத்தில் அமையும் கோண அளவுகளின் கூடுதல் 360° என நமக்குத் தெரியும். எனவே நாம் வட்டக் கோணப் பகுதிகளைக் கோண அளவுகளைப் பயன்படுத்திக் குறிப்பிடலாம்.

பின்வரும் எடுத்துக்காட்டின் மூலம், கோண அளவுகளைப் பயன்படுத்தி வட்ட விளக்கப்படம் எவ்வாறு அமைக்கப்படுகிறது எனக் காண்போம்.

எடுத்துக்காட்டு 2.9

ஒரு மாணவன் ஒரு வேலை நாளில் வெவ்வேறு செயல்களுக்காக செலவிட்ட நேரங்கள் பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்விவரங்களுக்குக் கோண அளவுகளைப் பயன்படுத்தி வட்ட விளக்கப்படம் வரைக.

செயல்	உறக்கம்	பள்ளி	விளையாட்டு	வீட்டுப்பாட வேலை	மற்றவை
காள அளவு	8	6	3	3	4

தீர்வு

24 மணிநேரம் கொண்ட ஒரு நாளில் வெவ்வேறு செயல்களுக்குச் செலவழித்த நேரங்களை 360° இன் பாகங்களாக மாற்றுவோம்.

உறக்க நேரம் 8 மணிநேரம் என்பதால் $\frac{8}{24} \times 360^\circ = 120^\circ$ என்று வட்டமையக் கோணமுடைய வட்டக்கோணப் பகுதியில் இதனைக் குறிக்க வேண்டும்.

எனவே, உறக்கத்தைக் குறிக்கும் வட்டக்கோணப் பகுதியின் மையக்கோணம் 120° . இதுபோலவே, மற்றச் செயல்களான பள்ளி, விளையாட்டு, வீட்டுப்பாட வேலை மற்றும் மற்றவை ஆகியவற்றின் வட்டக்கோணப் பகுதியின் மையக்கோணங்கள் கணக்கிடப்பட்டு, பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.

செயல்	கால அளவு	மையக்கோண அளவு
உறக்கம்	8	$\frac{8}{24} \times 360^\circ = 120^\circ$
பள்ளி	6	$\frac{6}{24} \times 360^\circ = 90^\circ$
விளையாட்டு	3	$\frac{3}{24} \times 360^\circ = 45^\circ$
வீட்டுப்பாட வேலை	3	$\frac{3}{24} \times 360^\circ = 45^\circ$
மற்றவை	4	$\frac{4}{24} \times 360^\circ = 60^\circ$
மொத்தம்	24	360°

வட்ட விளக்கப்படத்தை அமைத்தல்

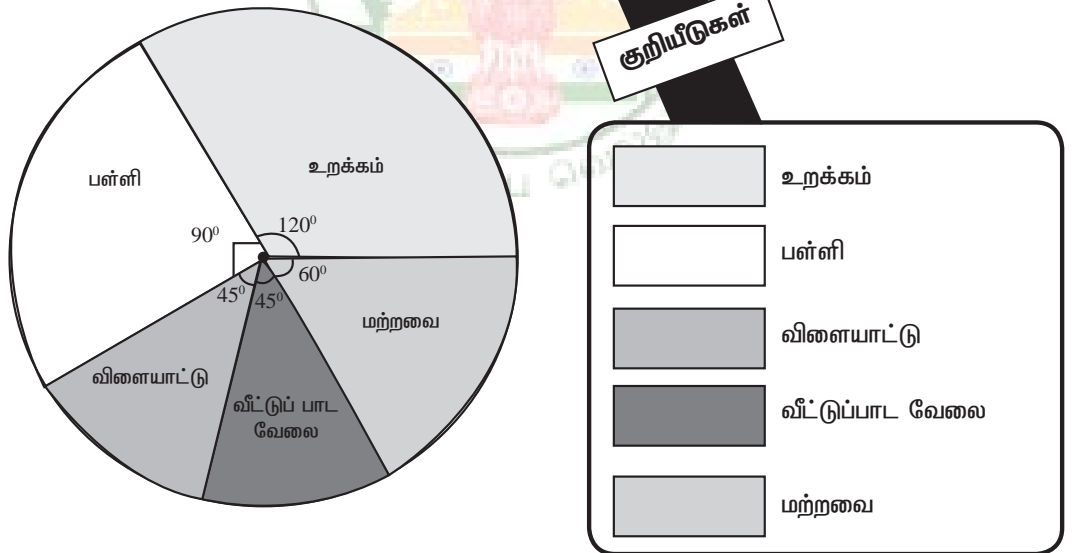
நம் வசதிக்கேற்ப ஏதேனும் ஓர் ஆரமுடைய வட்டத்தை வரைவோம். இவ்வட்டத்தில் ஏதேனும் ஓர் ஆரத்தை முதலில் வரைவோம். இந்த ஆரத்தின் மீது வட்ட மையத்தில் 1200 பிரிவு ஏற்படுத்துமாறு இரண்டாம் புயம் வரைவோம். இந்த வட்டக்கோணப் பகுதி அம்மாணவன் உறக்கத்திற்குச் செலவிட்ட நேரத்தைக் குறிக்கின்றது.

இப்புயத்திலிருந்து இரண்டாம் வட்ட மையத்தில் 900 ஏற்படுத்துமாறு இரண்டாம் வட்டக்கோணப் பகுதியை அளந்து குறிக்கிறோம். இவ்வட்டக் கோணப் பகுதி பள்ளி நேரத்தைக் குறிக்கிறது.

இதுபோலவே விடையாட்டு நேரம், வீட்டுப் பாடவேலை செய்யும் நேரம் இவற்றைக் குறிக்கும் வட்டக்கோணப் பகுதிகளை அமைக்கவும். இறுதியாக உள்ள வட்டக்கோணப் பகுதி மற்றவைக்கான நேரத்தைக் குறிக்கும்.

ஒவ்வொரு வட்டக் கோணப்பகுதியை மற்ற வட்டக் கோணப்பகுதியிலிருந்து வேறுபடுத்திக் காட்ட நிழலிடலாம் அல்லது பல்வெறு வண்ணமிடலாம்.

பள்ளி மாணவன் ஒரு நாளில் (24 மணி நேரம்) செலவழித்த நேரங்கள்



ஒரு பகுதியின் மையக் கோண அளவு = $\frac{\text{அப் பகுதியின் மதிப்பு}}{\text{மொத்த மதிப்பு}}$
 சில சமயங்களில் பகுதிகளின் அளவு சதவீதங்களாகக் கொடுக்கப்பட்டிருக்கலாம்.

இதுபோன்ற வேளைகளில்
 மையக் கோண அளவு = $\frac{\text{அப் பகுதியின் மதிப்பு}}{100} \times 360^\circ$

கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு ஏற்ற வட்ட விளக்கப்படம் அமைத்தலுக்கான படிநிலைகள்

- 1) ஒவ்வொரு பகுதியின் மையக்கோண அளவை மேற்கண்ட சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்திக் காணவும்
 - 2) நம் வசதிக் கேற்ப ஏதேனும் ஓர் ஆரமுடைய வட்டம் வரைக.
 - 3) வட்டத்தினுள் கிடையான ஓர் ஆரம் வரைக.
 - 4) கிடைமட்ட ஆரத்துடன் முதல் பகுதியின் கோணத்தை வட்ட மையத்தில் ஏற்படுத்துமாறு இரண்டாவது ஆரத்தை வரைக. இப்போது கிடைக்கும் வட்டக்கோணப் பகுதி முதல் பகுதியைக் குறிக்கும். இந்த இரண்டாவது ஆரத்துடன் வட்ட மையத்தில் இரண்டாவது பகுதியின் கோணத்தை ஏற்படுத்தும் அடுத்த ஆரத்தை வரைக. தற்போது கிடைக்கும் வட்ட கோணப்பகுதி இரண்டாவது பகுதியைக் குறிக்கும். இதுபோலவே மற்ற எல்லாப் பகுதிகளும் முடியும் வரை அவற்றுக்குரிய வட்டகோணப் பகுதிகளை வரையவும்.
 - 5) வட்டக்கோணப் பகுதிகளை வேறுபடுத்திக் காட்ட வெவ்வேறு வண்ணமிடவும். ஒவ்வொரு பகுதியும் எதைக் குறிக்கிறது என்பதை எழுதவும். வண்ணங்கள் குறிக்கும் பகுதிகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடவும்.
 - 6) குறியீடு கொடுக்கவும்
 - 7) விவரங்களுக்கேற்ற தலைப்பு கொடுக்கவும்.
- இப்பொழுது கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்களுக்கு உரிய வட்ட விளக்கப்படம் நமக்குக் கிடைக்கின்றது.

எடுத்துக்காட்டு 2.10

பின்வரும் அட்டவணையில் ஒரு குடும்பத்தில் மாதாந்திர வரவு, செலவு விவரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

விவரங்கள்	உணவு	வீட்டு வாடகை	உடை	கல்வி	சேமிப்பு	இதர செலவுகள்
செலவுகள் (ரூ. இல்)	4800	2400	1600	800	1000	1400

கோண அளவைப் பயன்படுத்தி மேற்கண்ட விவரங்களுக்கு ஒரு வட்ட விளக்கப்படம் வரைக.

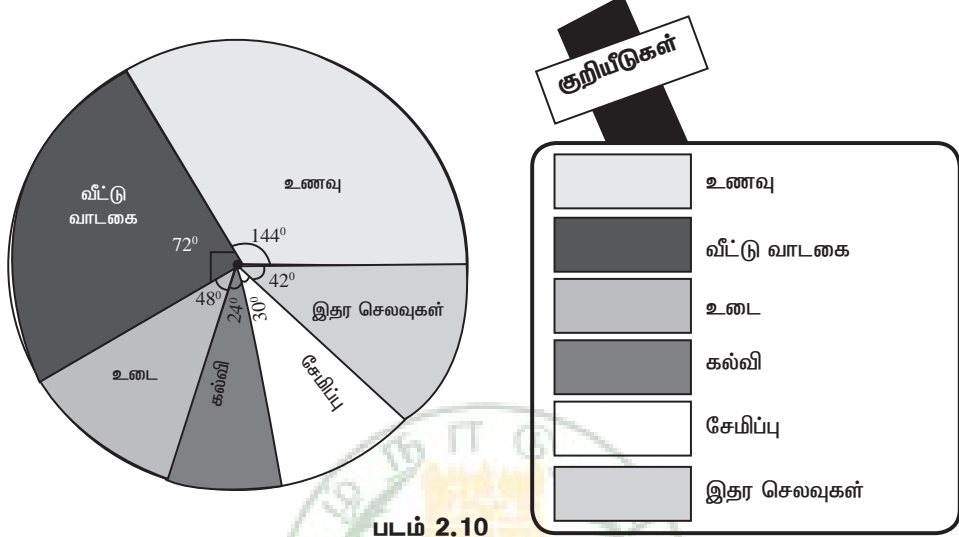
தீர்வு

அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு விவரத்தின் மையக்கோணத்தையும் பின்வருமாறு கணக்கிடலாம்.

விவரங்கள்	செலவுகள் (ரூ.-இல்)	மையக்கோண அளவு
உணவு	4800	$\frac{4800}{12000} \times 360^\circ = 144^\circ$
வீட்டு வாடகை	2400	$\frac{2400}{12000} \times 360^\circ = 72^\circ$
உடை	1600	$\frac{1600}{12000} \times 360^\circ = 48^\circ$
கல்வி	800	$\frac{800}{12000} \times 360^\circ = 24^\circ$
சேமிப்பு	1000	$\frac{1000}{12000} \times 360^\circ = 30^\circ$
இதர செலவுகள்	1400	$\frac{1400}{12000} \times 360^\circ = 42^\circ$
மொத்தம்	12000	360°

நாம் பின்வருமாறு வட்ட விளக்கப்படத்தினைப் பெறுகிறோம்.

ஒரு குடும்பத்தின் மாதாந்திர வரவு செலவு விபரம்



படம் 2.10

எடுத்துக்காட்டு 2.11

பள்ளி இறுதிப் பொதுத்தேர்வில் (S.S.L.C) ஒரு பள்ளியின் தேர்வு முடிவுகள் பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

தேர்வு முடிவு	முதல் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெற்றோர்	இரண்டாம் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெற்றோர்	மூன்றாம் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெற்றோர்	தேர்ச்சி பெறாதோர்
மாணவர்களின் சதவீதம்	25	35	30	10

மேற்கண்ட விவரங்களை விளக்க ஒரு வட்ட விளக்கப்படம் வரைக.

தீர்வு

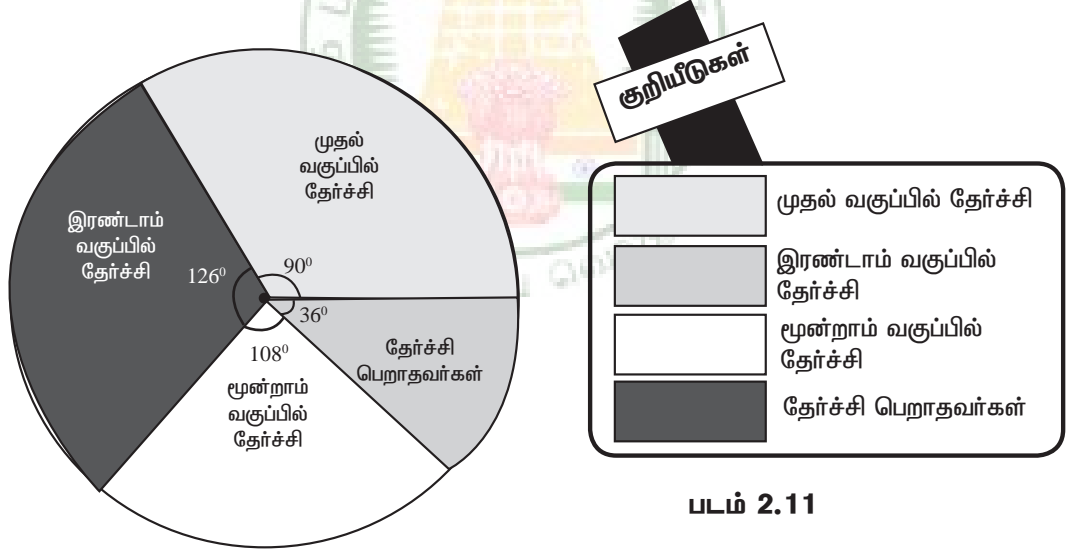
தேவையான பகுதியின் மையக்கோணம் = $\frac{\text{அப் பகுதியின் சதவீதம்}}{100} \times 360^\circ$

இதைப் பயன்படுத்தி நாம், வெவ்வேறு பகுதிகளின் மையக்கோண அளவுகளைப் பின்வருமாறு காணலாம்:

தேர்வு முடிவு	மாணவர்களின் சதவீதம்	மையக்கோண அளவு
முதல் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெற்றோர்	25	$\frac{25}{100} \times 360^\circ = 90^\circ$
இரண்டாம் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெற்றோர்	35	$\frac{35}{100} \times 360^\circ = 126^\circ$
மூன்றாம் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெற்றோர்	30	$\frac{30}{100} \times 360^\circ = 108^\circ$
தேர்ச்சி பெறாதவர்கள்	10	$\frac{10}{100} \times 360^\circ = 36^\circ$
மொத்தம்	100	360°

பின்வருமாறு வட்ட விளக்கப்படத்தை நாம் பெறுகின்றோம்.

பள்ளி இறுதிப் பொதுத்தேர்வு (S.S.L.C) முடிவுகள்



2.5 மைய நிலைப் போக்கு அளவைகள் (Measures of Central Tendency)

திரட்டப்பெற்ற அதிக அளவிலான விரங்களை அட்டவணைப்படுத்தியப் பின்னரும், அப்பரவலின் பொது வடிவம் தெளிவாகத் தெரிவது இல்லை. மேலும் தெளிவான வடிவம் தெரிய வேண்டுமானால் அந்த மொத்த விவரங்களையும் ஒரு தனி எண்ணால் குறித்துச் சொல்ல வேண்டும். அப்படிப்பட்ட எண்ணைச் சுற்றி அதிக அளவிலான விவரங்கள் இருந்தால். அந்த எண்ணை இவ்விரவங்களின் பண்புகளைக் கொண்டிருக்கும். அந்த வகையான எண்களை **மையநிலைப் போக்கு அளவைகள்** என்பர். அவ்விதமான சில அளவைகள்

- 1) கூட்டுச் சராசரி (Arithmetic Mean)
- 2) இடைநிலை (Median) மற்றும்
- 3) முகடு (Mode)

2.5.1 கூட்டுச் சராசரி (A.M.)

கண்டறிந்த மதிப்புகளின் கூட்டுத் தொகைக்கும், மதிப்புகளின் எண்ணிக்கைக்கும் உள்ள விகிதத்தைக் கூட்டுச் சராசரி என்கின்றோம்.

2.5.1(அ) தொகுக்கப்படாத விவரங்களுக்குக் கூட்டுச்சராசரி

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ என்ற n மதிப்புகளைக் கொண்ட மாறி x எனில் அதன் கூட்டுச் சராசரியை \bar{x} என்று குறிப்போம்.

$$\therefore \bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

Σ குறியீட்டைப் புரிந்துகொள்வோம்

$$\sum_{k=1}^3 K = 1 + 2 + 3 = 6$$

$$\sum_{n=3}^6 n = 3 + 4 + 5 + 6 = 18$$

$$\sum_{n=2}^4 2n = 2 \times 2 + 2 \times 3 + 2 \times 4 = 18$$

$$\begin{aligned} \sum_{k=1}^3 5 &= \sum_{k=1}^3 5xk^0 \\ &= 5 \times 1^0 + 5 \times 2^0 + 5 \times 3^0 \\ &= 5 + 5 + 5 = 15 \end{aligned}$$

$$\sum_{k=2}^4 (k-1) = (2-1) + (3-1) + (4-1) = 6$$

கிரேக்க எழுத்தாகிய 'Σ' வை கணிதத்தில் சிக்மா என்கிறோம். இது கூட்டுப் பலனைக் குறிக்கப் பயன்படுத்தப்படும். இக்குறியீட்டில் $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ஆகிய எண்களின் கூட்டற்பலனை $\sum_{i=1}^n x_i$ அல்லது $\sum xi$ என்று குறிப்பர்.

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

எடுத்துக்காட்டு 2.12

ஒரு தேர்வில் 10 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்கள் 15, 75, 33, 67, 76, 54, 39, 12, 78, 11 எனில், இதன் கூட்டுச் சராசரியைக் காண்க.

தீர்வு

இங்கு, $n = 10$

$$\begin{aligned} \text{கூட்டுச் சராசரி} &= \bar{x} = \frac{15 + 75 + 33 + 67 + 76 + 54 + 39 + 12 + 78 + 11}{10} \\ &= \frac{460}{10} = 46 \end{aligned}$$

எடுத்துக்காட்டு 2.13

9, 6, 7, 8, 5 மற்றும் x ஆகியவற்றின் சராசரி 8 எனில் x இன் மதிப்பு காண்க.

தீர்வு

இங்கு கொடுக்கப்பட்ட மதிப்புகள் 9, 6, 7, 8, 5 மற்றும் x , $n = 6$.

$$\text{குத்திரத்தின்படி, கூட்டுச் சராசரி} = \bar{x} = \frac{9 + 6 + 7 + 8 + 5 + x}{6} = \frac{35 + x}{6}$$

$$\text{ஆதலால், } \frac{35 + x}{6} = 8$$

$$\text{எனவே, } 35 + x = 48$$

$$x = 48 - 35 = 13.$$

எடுத்துக்காட்டு 2.14

ஒரு வகுப்பிலுள்ள 10 மாணவர்களின் சராசரி உயரம் 166 செ.மீ. எனக்கணக்கிடப்பட்டது. தகவல்களைச் சரிபார்க்கும்போது ஒரு மதிப்பு 150 செ.மீக்கு பதிலாக 160 செ.மீ என்று குறிப்பிடப்பட்டது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது எனில் சரியான சராசரி உயரத்தைக் காண்க.

தீர்வு

இங்கு, $\bar{x} = 166$ செ.மீ. மற்றும் $n = 10$.

$$\therefore \bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{\sum x}{10}$$

$$166 = \frac{\sum x}{10} \text{ அல்லது } \sum x = 1600$$

தவறான கூடுதல் = 1660

சரியான கூடுதல் = தவறான கூடுதல் - தவறான மதிப்பு + சரியான மதிப்பு
= 1660 - 160 + 150 = 1650

சரியான சராசரி உயரம் = $\frac{1650}{10} = 165$ செ.மீ.

2.5.1(ஆ) தொகுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்குக் கூட்டுச்சராசரி காணுதல்

கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்குக் கூட்டுச் சராசரி காணும் இரு வழிகளாவன:

- (i) நேரடி முறை (ii) உத்தேச சராசரி முறை

(i) நேரடி முறையில் கூட்டுச் சராசரி காணல்

நிகழ்வெண் பரவல் ஒன்றை எடுத்துக் கொள்வோம்.

மாறி	x_1	x_2	x_3	...	x_n
நிகழ்வெண்	f_1	f_2	f_3	...	f_n

இந்த அட்டவணையின் விளக்கம் பின்வருமாறு:

x_1 என்பது f_1 முறையும்

x_2 என்பது f_2 முறையும்

x_3 என்பது f_3 முறையும்

.....
.....

x_n என்பது f_n - முறையும் உள்ளன என்பதைக் குறிக்கின்றது.

x என்ற மாறியின் வேறுபட்ட மதிப்புகள் $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ஆகும். இங்கு N என்பது மாறிகளின் நிகழ்வெண்களின் மொத்த எண்ணிக்கை ஆகும்.

அதாவது $f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n = N$ (அல்லது) $\sum_{i=1}^n f_i = N$

எனவே, மொத்தக் கூடுதல் = $(x_1 + x_1 + x_1 + \dots x_1 \text{ முறை}) + (x_2 + x_2 + x_2 + \dots f_2 \text{ முறை})$
+ $\dots + (x_n + x_n + x_n + \dots f_n \text{ முறை})$
= $f_1 \times x_1 + f_2 \times x_2 + \dots + f_n \times x_n = \sum f_i x_i$

$$\text{இங்கு } \bar{x} = \frac{\text{கண்டறியப்பட்ட மதிப்புகளின் கூடுதல்}}{\text{கண்டறியப்பட்ட மதிப்புகளின் எண்ணிக்கை}} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{\sum f} = \frac{\sum fx}{N}. \text{ இங்கு } N = \sum f.$$

எடுத்துக்காட்டு 2.15

நேரடி முறையில் கீழ்க்கண்ட விவரங்களுக்குக் கூட்டுச் சராசரியைக் கணக்கிடுக.

x	5	10	15	20	25	30
f	4	5	7	4	3	2

தீர்வு

x	f	fx
5	4	20
10	5	50
15	7	105
20	4	80
25	3	75
30	2	60
மொத்தம்	N = 25	$\Sigma fx = 390$

$$\text{கூட்டுச் சராசரி, } \bar{x} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{390}{25} = 15.6$$

(ii) உத்தேச சராசரி முறையில் கூட்டுச்சராசரி காணல்

மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டில் எண்கள் சிறியனவாக உள்ளன. எனவே இங்கு பெருக்கற்பலன் எளிதாகக் காணப்படுகிறது. பெரிய எண்ணாக இருப்பின், பெருக்கற்பலன் காண்பது கடினமாகும். மேலும் பிழை வரவும் வாய்ப்பு உள்ளது.

மற்றொரு எளிய வழி முறையில் இக்கடினத்தைத் தீர்க்கலாம். இம்முறையில் ஒரு பொருத்தமான எண் A ஐ உத்தேசமாக எடுத்துக் கொள்கின்றோம். இந்த எண் உத்தேச சராசரியாகும்.

உத்தேச சராசரி A யிலிருந்து ஒவ்வொரு மாறி $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ இன் விலகல்கள் முறையே $d_1, d_2, d_3, \dots, d_n$ எனக் கணக்கிடுகிறோம்.

அதாவது $d_1 = x_1 - A, d_2 = x_2 - A, d_3 = x_3 - A, \dots, d_n = x_n - A$

இப்பொழுது $d_1, d_2, d_3, \dots, d_n$ இவற்றை முறையே $f_1, f_2, f_3, \dots, f_n$ ஆல் பெருக்கவும்.

இப்பொழுது $\sum fd$ காணலாம். கூட்டுச் சராசரியைப் பின்வரும் சூத்திரம் மூலம் காணலாம்.

$$\begin{aligned} \text{கூட்டுச்சராசரி } \bar{x} &= A + \frac{\sum fd}{\sum f} \\ &= A + \frac{\sum fd}{N} \quad (A \text{ என்பது உத்தேச சராசரி } N = \sum f) \end{aligned}$$

இப்பொழுது எடுத்துக்காட்டு 2.15 இல் உள்ள விவரங்களுக்கு நாம் உத்தேச சராசரி முறையில் கூட்டுச் சராசரி காண்போம்.

உத்தேச சராசரி A - 15 என்க

x	f	d = x - A	fd
5	4	-10	-40
10	5	-5	-25
15	7	0	0
20	4	5	20
25	3	10	30
30	2	15	30
மொத்தம்	N = 25		$\sum fd = 15$

$$\begin{aligned} \text{கூட்டுச்சராசரி } \bar{x} &= A + \frac{\sum fd}{n} \\ &= 15 + \frac{15}{25} = 15 + \frac{3}{5} = \frac{75+3}{5} = \frac{78}{5} = 15.6 \end{aligned}$$

2.5.2 எடையிட்ட கூட்டுச் சராசரி (Weighted Arithmetic Mean)

சில சமயங்களில் மாறிகள், பல்வேறுபட்ட எடையுடன் கூடியதாக அமையும். இந்தச் சூழ்நிலையிலும் கூட்டுச்சராசரியை (A.M.) காண இயலும். இதை நாம் எடையிட்ட கூட்டுச் சராசரி என்கின்றோம் (W.A.M).

எடுத்துக்காட்டாக x_1 என்ற மாறி w_1 என்ற எடையுடனும், x_2 என்ற மாறி w_2 என்ற எடையுடனும், இறுதியாக x_n என்ற மாறி w_n என்ற எடையுடனும், கொடுக்கப்பட்டிருந்தால்

எடையிட்ட கூட்டுச்சராசரி $W.A.M. = \frac{w_1x_1 + w_2x_2 + w_3x_3 + \dots + w_nx_n}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n} = \frac{\sum wx}{\sum w}$ என்று வரையறுக்கப்படுகிறது.

எடுத்துக்காட்டு 2.16

பின்வரும் விவரங்களுக்கு எடையிட்ட கூட்டுச் சராசரி காண்க.

உணவுப்பொருட்கள்	அளவு (கி.கி.) w_i	ஒரு கிலோ கிராம் விலை (ரூ.) x_i
அரிசி	25	30
சர்க்கரை	12	30
எண்ணெய்	8	70

தீர்வு

இங்கு x இன் மதிப்புகள் கொடுக்கப்பட்ட உணவுப் பொருட்களின் விலையாகவும், இவற்றின் சம்பந்தப்பட்ட அளவுகள் (கி.கி) எடைகளாகவும் அமைந்துள்ளன. ஆதலால், எடையிட்ட

$$\begin{aligned} \text{கூட்டுச் சராசரி (W.A.M)} &= \frac{w_1x_1 + w_2x_2 + w_3x_3 + \dots + w_nx_n}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n} \\ &= \frac{25 \times 30 + 12 \times 30 + 8 \times 70}{25 + 12 + 18} = \frac{1670}{45} = \text{ரூ.}37.11 \end{aligned}$$

2.5.3 இடைநிலை (Median)

மையநிலைப் போக்கு அளவுகளில் இடைநிலையும் ஒன்று ஆகும்.

2.5.3 (அ) தொகுக்கப்படாத விவரங்களின் இடைநிலை காணல்

இடைநிலை அளவைப் பின்வருமாறு காணக்கூடலாம். முதலில், நாம் எடுத்துக்கொண்ட விவரங்களை ஏறுவரிசை அல்லது இறங்கு வரிசையில் அமைப்போம்.

(i) விவரங்களின் எண்ணிக்கை ஒற்றைப்படடை எண் எனில் இதன் நடு உறுப்பு இடைநிலை அளவாகும்.

உதாரணம் : 33, 35, 39, 40, 43 என்பனவற்றின் நடு உறுப்பு 39, எனவே இதன் இடைநிலை 39 ஆகும்.

(ii) விவரங்களின் எண்ணிக்கை இரட்டைப்படை எண் எனில் இரு மத்திய மதிப்புகளின் சராசரியே அவற்றின் இடைநிலை அளவாகும்.

$$\text{உதாரணம் : } 33, 35, 39, 40, 43, 48 \text{ எனில் இடைநிலை} = \frac{39+40}{2} = 39.5$$

குறிப்பு : இவை நிலை அளவுக்குக் கீழ் எத்தனை விவரங்கள் உள்ளனவோ அதே எண்ணிக்கையிலான விவரங்கள் அதற்கு மேல் இருக்கும்.

எடுத்துக்காட்டு 2.17

17, 15, 9, 13, 21, 7, 32 ஆகியவற்றின் இடைநிலை காண்க.

தீர்வு

மதிப்புகளை ஏறு வரிசையில் அமைத்தால் 7, 9, 13, 15, 17, 21, 32 எனக் கிடைக்கிறது.

இங்கு, $n = 7$ (ஒற்றைப்படை எண்)

$$\begin{aligned} \text{இடைநிலை} &= \text{நடுமதிப்பு} \\ &= \frac{(n+1)}{2} = \frac{(7+1)}{2} \\ &= 4 \text{ ஆம் இடத்தில் உள்ள எண்} \end{aligned}$$

$$\text{எனவே, இடைநிலை} = 15$$

எடுத்துக்காட்டு 2.18

ஒரு கிரிக்கெட் விளையாட்டு வீரர் எடுத்த ஓட்டங்கள் பின்வருமாறு 13, 28, 61, 70, 4, 11, 33, 0, 71, 92. இவற்றின் இடைநிலை காண்க.

தீர்வு

ஓட்டங்களை ஏறுவரிசையில் அமைப்பொம் 0, 4, 11, 13, 28, 33, 61, 70, 71, 92.

இங்கு, $n = 10$ (இரட்டை எண்)

இங்கு இரு மத்திய மதிப்புகள் உள்ளன. அவை 28, 33 ஆகும்.

$$\therefore \text{இடைநிலை} = \frac{28+33}{2} = \frac{61}{2} = 30.5$$

2.5.3(ஆ) தொகுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு இடைநிலை காணல்

குவிவு நிகழ்வெண் (Cumulative frequency)

ஒரு நிகழ்வெண் பட்டியலில் குவிவு நிகழ்வெண் என்பது அந்தப் பிரிவு இடைவெளி வரை உள்ள நிகழ்வெண்களின் கூடுதல் ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு 2.19

50 மாணவர்கள் பெற்ற மதிப்பெண்களுக்கான இடைநிலை காண்க.

மதிப்பெண்கள்	20	27	34	43	58	65	89
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	2	4	6	11	12	8	7

மதிப்பெண்கள் (x)	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை (f)	நிகழ்வெண் குவிவு
20	2	2
27	4	(2 + 4 =) 6
34	6	(6 + 6 =) 12
43	11	(11 + 12 =) 23
58	12	(23 + 12 =) 35
65	8	(35 + 8 =) 43
89	7	(43 + 7 =) 50

இங்கு மொத்த நிகழ்வெண், $N = \sum f = 50$

$$\therefore \frac{N}{2} = \frac{50}{2} = 25$$

இடைநிலை = $\left(\frac{N}{2}\right)$ ஆவது மதிப்பு = 25 ஆவது உறுப்பின் மதிப்பு

ஆனால், 25 ஆவது உறுப்பு குவிவு நிகழ்வெண் நிரலில் உள்ள 35 என்ற இடத்தில் உள்ளது.

இதற்குத் தொடர்பான மதிப்பு 58.

எனவே, இடைநிலை = 58.

2.5.4 முகடு (Mode)

முகடும் ஒரு மையப்போக்கு அளவு ஆகும்.

முகடு பின்வருமாறு கணக்கிடப்படுகிறது.

2.5.4(அ) தொகுக்கப்படாத விவரங்களின் முகடு (குனித்தனியான விவரங்கள்)

தனித் தொகுதியாக அமைந்துள்ள மதிப்புகளின் கணத்தில் எந்த ஒரு மதிப்பானது அதிக எண்ணிக்கையில் இருக்கிறதோ அது தரப்பட்ட புள்ளி விவரங்களின் முகடு எனப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு 2.20

2, 4, 5, 2, 1, 2, 3, 4, 4, 6, 2 ஆகியவற்றின் முகடு காண்க.

தீர்வு

மேலே உள்ள விவரங்களில் 2 மிக அதிக தடவையாக 4 முறை வந்துள்ளது. எனவே, முகடு = 2.

எடுத்துக்காட்டு 2.21

22, 25, 21, 22, 29, 25, 34, 37, 30, 22, 29, 25 ஆகியவற்றின் முகடு காண்க.

தீர்வு

இங்கு 22 மூன்று முறையும், 25 மூன்று முறையும் அமைந்திருக்கின்றன. எனவே 22, 25 ஆகிய இரண்டுமே முகடுகள் ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு 2.22

15, 25, 35, 45, 55, 65 ஆகியவற்றின் முகடு காண்க.

தீர்வு

இங்கு ஒவ்வொரு எண்ணும் ஒரே முறை தான் வந்துள்ளது. எனவே தரப்பட்ட விவரங்களுக்கு முகடு இல்லை.

2.5.4 (ஆ) தொகுக்கப்பட்ட விவரங்களின் முகடு (நிகழ்வெண் பரவல்)

தரப்பட்ட புள்ளி விவரங்களை ஒழுங்குப்படுத்தி ஒரு நிகழ்வெண் பட்டியலில் அமைந்தால், அதிக நிகழ்வெண்ணைக் கொண்ட பிரிவு, முகட்டுப் பிரிவு எனப்படுகிறது. இப்பிரிவில் உள்ள மாறியின் மதிப்பு முகடு எனப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு 2.23

பின்வரும் நிகழ்வெண் பட்டியலுக்கு முகடு காண்க.

கூலி (ரூ)	250	300	350	400	450	500
தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை	10	15	16	12	11	13

கூலி (ரூ)	தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை
250	10
300	15
350	16
400	12
450	11
500	13

மேற்கண்ட அட்டவணைபிலிருந்து மீப்பெரு நிகழ்வெண் 16 ஆகும். இதற்கு ஏற்ற மாறியின் மதிப்பு (கூலி) ரூ.350. எனவே, முகடு 350 ஆகும்.

ஒரு முகடு (Uni modal)	இரு முகடுகள் (Bi modal)	மூன்று முகடுகள் (Tri modal)	பன் முகடுகள் (Multi modal)
கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு ஒரே ஒரு முகடு மட்டும் இருப்பின் அதனை ஒரு முகடு என்பர்.	கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு இரு முகடுகள் மட்டும் இருப்பின் அதனை இருமுகடுகள் என்பர்	கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு மூன்று முகடுகள் மட்டும் இருப்பின் அதனை மூன்று முகடுகள் என்பர்.	கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களுக்கு மூன்றுக்கு மேற்பட்ட முகடுகள் இருப்பின் அதனைப் பன்முகடுகள் என்பர்.
எடுத்துக்காட்டு : 10, 15, 20, 25, 15, 18, 12, 15. முகடு 15.	எடுத்துக்காட்டு: 20, 25, 30, 30, 15, 10, 25 இருமுகடுகள் 25, 30	எடுத்துக்காட்டு: 60, 40, 85, 30, 35, 45, 80, 80, 55, 50, 60. மூன்று முகடுகள் 60, 80, 85.	எடுத்துக்காட்டு : 1, 2, 3, 8, 5, 4, 5, 4, 2, 3, 1, 3, 5, 2, 7, 4, 1. பன் முகடுகள் 1, 2, 3, 4, 5.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புத்திக்கூர்மை மற்றும் புள்ளியியல்
பகுதி : எளிமையாக்குதல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

எளிமையாக்குதல் (SIMPLIFICATION)

சூத்திரம்

- $(a + b)^2 = a^2 + b^2 + 2ab$
- $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
- $(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca)$
- $(a + b)^3 = a^3 + b^3 + 3ab(a + b)$
- $(a - b)^3 = a^3 - b^3 - 3ab(a - b)$
- $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 + b^2 - ab)$
- $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + b^2 + ab)$
- $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$
- $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a + b + c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$
- 'n' இயல் எண்களின் கூடுதல் = $\frac{n(n+1)}{2}$
- 'n' இயல் எண்களின் இருமடிகளின் கூடுதல் = $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$
- 'n' இயல் எண்களின் மூம்மடிகளின் கூடுதல் = $\left[\frac{n(n+1)}{2}\right]^2$

$$1. \frac{(941 + 149)^2 + (941 - 149)^2}{(941 \times 941) + (149 \times 149)}$$

$$\frac{(a + b)^2 + (a - b)^2}{(a^2 + b^2)}$$

$$= \frac{a^2 + b^2 + 2ab + a^2 + b^2 - 2ab}{a^2 + b^2} = 2$$

$$2. \frac{2.75 \times 2.75 \times 2.75 - 2.25 \times 2.25 \times 2.25}{a^2 + b^2}$$

$$= \frac{a^3 - b^3}{(a^2 + b^2 + ab)} = \frac{(a-b)(a^2 + b^2 + ab)}{a^2 + b^2 + ab} = 2.75 - 2.25 = 0.5$$

$$3. \frac{753 \times 753 + 247 \times 247 - 753 \times 247}{753 \times 753 \times 753 + 247 \times 247 \times 247}$$

$$= \frac{a^2 + b^2 - ab}{a^3 + b^3} = \frac{a^2 + b^2 - ab}{(a+b)(a^2 + b^2 - ab)}$$

$$= \frac{1}{(753 + 247)} = 0.001$$

$$4. a^3 + b^3 + c^3 - 3abc \text{ ன் மதிப்பு } a = 87, b = 126, c = 39$$

$$a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a + b + c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$$

$$a + b + c = (87 - 126 - 39) = 0$$

$$5. (51 + 52 + 53 \dots + 100)$$

$$\frac{n(n+1)}{2}$$

$$(1 + 2 + \dots + 100) - (1 + 2 + 3 + \dots + 50)$$

$$\frac{100 \times 101}{2} - \frac{50 \times 50}{2}$$

$$5050 - 1275 = 3775$$

$$6. (1^2 + 2^2 + \dots + 10^2)$$

$$\frac{10(11)(21)}{6} = 385$$

7. $(11^2 + 12^2 + \dots + 20^2)$

$$\begin{aligned} & \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} \\ & (1^2 + 2^2 + \dots 20^2) - (1^2 + 2^2 + \dots 10^2) \\ & = \frac{20(21)(41)}{6} - \frac{10(11)(21)}{6} \\ & = 2870 - 385 = 2485 \end{aligned}$$

8. ஒரு நொடி ஒரு மணி நேரத்தில் எத்தனை பின்னங்கள்?

$$\frac{1}{60 \times 60} = \frac{1}{3600}$$

விடை: 0.00027

9. கீழ் உள்ளவற்றில் அவற்றின் மதிப்பின் அடிப்படையில் இறங்கு வரிசையில் உள்ளதை தேர்வு செய்க:

$$\frac{11}{7}, \frac{7}{11}, \frac{5}{9}, \frac{8}{15}$$

$$\frac{11}{7} = 1.57$$

$$\frac{5}{9} = 1.57$$

$$\frac{7}{11} = 0.636$$

$$\frac{8}{15} = 0.636$$

10. 0.36 என்ற எண்ணை $\frac{p}{q}$ முறையில் மாற்றுக :

$$\frac{36}{99} = \frac{4}{11}$$

எ.கா.

$$0.\overline{5} = 5/9, \quad 0.\overline{76} = 76/99$$

$$0.\overline{136} = \frac{136}{999}$$

எ.கா.

a) $\overline{0.136} = 0.13636^*$

$$\frac{136-1}{990} = \frac{135}{990}$$

b) $\overline{0.237} = 0.23737$

$$\frac{237-2}{990} = \frac{235}{990}$$

c) $\overline{0.0054} = \frac{054-0}{990} = \frac{054}{990}$

d) $\overline{5.0072} = 5 + \frac{72}{9900} = 5\frac{2}{275}$

11. கீழ் உள்ளவற்றில் மிகக்குறைந்தது எது?

(a) 0.2
= 0.04

(b) 1.2

(c) $\frac{2}{9}$

(d) 0.2×0.2

12. The correct expression of $\overline{6.46}$ in the fractional form is

6.46 என்ற எண்ணை பின்ன வடிவில் மாற்றுக:

6.46

$6 + \overline{0.46}$

$6 + \frac{46}{99}$

$99 \times \frac{6}{1} \times 99 + \frac{46}{99}$

$\frac{594}{99} + \frac{46}{99} = \frac{594+46}{99} = \frac{640}{99}$

13. The value of $\overline{4.12}$ is

$4 + \overline{0.12}$

$4 + \frac{12-1}{90} = 4 + \frac{11}{90} = 4\frac{11}{90}$

14. $\frac{(67.542)^2 - (32.458)^2}{75.458 - 40.374}$ இவற்றின் மதிப்பு என்ன?

$$\begin{aligned} & \frac{(67.542)^2 - (32.458)^2}{75.458 - 40.374} \\ &= \frac{(a^2 - b^2)}{75.458 - 40.374} = \frac{(a+b)(a-b)}{35.084} \\ & \frac{100(35.084)}{35.084} = 100 \end{aligned}$$

15. $\frac{1.49 \times 14.9 - 0.51 \times 5.1}{1.49 - 0.51}$ இவற்றிற்கு சமமான மதிப்பு

$$\begin{aligned} & \frac{1.49 \times 14.9 - 0.51 \times 5.1}{1.49 - 0.51} \\ & \frac{a \times 10a - b \times 10b}{10a - 10b} \\ &= \frac{10a^2 - 10b^2}{10a - 10b} \\ &= \frac{10(a^2 - b^2)}{10(a - b)} = \frac{(a^2 - b^2)}{(a - b)} \\ &= \frac{(a+b)(a-b)}{(a-b)} = a + b \\ & ie = 1.49 + 0.51 = 2.00 \end{aligned}$$



16. $\frac{(4.2 \times 4.2 - 1.9 \times 1.9)}{(2.3 \times 6.1)} = ?$

$$\begin{aligned} & \frac{4.2 \times 4.2 - 1.9 \times 1.9}{2.3 - 6.1} \\ &= \frac{(a^2 - b^2)}{(a-b)(a+b)} \\ &= \frac{(a+b)(a-b)}{(a-b)(a+b)} = 1 \end{aligned}$$

17. $\left[\frac{0.125 + 0.027}{0.5 \times 0.5 + 0.09 - 0.15} \right]$ இவற்றின் மதிப்பு காண்க:

$$\frac{(0.125 + 0.027)}{(0.5 \times 0.5 + 0.09 - 0.15)}$$

$$a = 0.5 \quad b = 0.3$$

$$\frac{a^3 + b^3}{a^2 + b^2 - ab}$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 + b^2 - ab)$$

$$\frac{(a^2 + b^2 - ab)(a + b)}{(a^2 + b^2 - ab)}$$

$$a + b = 0.5 + 0.3 = 0.8$$

18. $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7}$ அப்படியென்றால் $\frac{a+b+c}{c}$ இவற்றின் மதிப்பு என்ன?

$$a = 3; b = 4; c = 7$$

$$\frac{a}{3} = 1; \frac{b}{4} = 1; \frac{c}{7} = 1$$

$$\frac{a+b+c}{c} = \frac{3+4+7}{7} = \frac{14}{7}$$

$$\text{விடை} = 2$$



19. The value of $\frac{1}{\frac{2+1}{\frac{2+1}{2-\frac{1}{2}}}}$

$$\frac{1}{\frac{2+1}{\frac{2+1}{2-\frac{1}{2}}}}$$

$$2-\frac{1}{2} = \frac{4-1}{2} = \frac{3}{2}$$

$$2+\frac{1}{\frac{3}{2}}$$

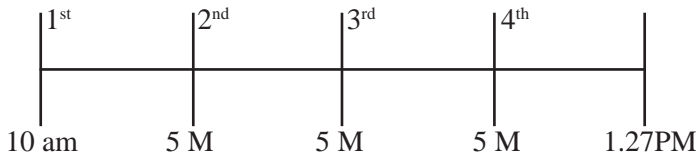
$$= 2+\frac{2}{3} = \frac{6+2}{3} = \frac{8}{3}$$

$$= 2+\frac{1}{\frac{8}{3}} = 2+\frac{3}{8}$$

$$= \frac{16+3}{8} = \frac{19}{8} = \frac{19}{8}$$



20. ஒரு வகுப்பு 10.00 am-க்கு தொடங்கி 1.27 pm-க்கு முடிகிறது. மொத்தம் நான்கு period நடக்கிறது. ஒவ்வொரு period-க்கும் 5 நிமிடம் இடைவேளை என்றால் அந்த குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குள் நடக்கும் ஒரு period-ன் நேரம் என்ன?



மொத்த நேரம் = 3 hrs 27 min
 மொத்த இடைவெளி = 3 hrs 12 min
 1 hr = 60 M; 3 hr = 180M
 180+12 = 192
 = 192/4 = 48 Min

21. ஒரு விளக்கு 13 நொடிகள் இடைவேளையில் ஒளிர்கிறது. அது ஒளிரத் தொடங்கிய நேரம் 1 hour 54 min. 50 sec. AM. அது அணைந்த நேரம் 3 hour 17 min. 49 sec. AM. அப்படியென்றால் அந்த ஒளி எத்தனை முறை ஒளிர்ந்து இருக்கும்?

இடைவெளி = 13 seconds

1st time = 1hr 54 Min 50 Sec am

Last time = 3hrs 17 min 49 sec am

3 17 49

1 54 50

1 22 59 sec

1 hr 22 m 59 sec

60 min 22 min 59 sec

82 min 59 sec

42 × 60 sec 59 Sec

4920 + 59 = 4979

$\frac{4979}{13} = 383$

Already 1 time seen at first

383 + 1 = 384.



22. ஒரு மனிதன் முதல் நாள் 20 ரூபாய் வருமானம் பெறுகிறார். மறுநாள் 15 ரூபாய் செலவு செய்கிறார். மூன்றாவது நாள் 20 ரூபாய் வருமானம் பெறுகிறார். நான்காவது நாள் 15 ரூபாய் செலவு செய்கிறார் என்றால் அவர் கையில் 60 ரூபாய் இருக்கவேண்டும் என்றால் எத்தனையாவது நாளில் இருக்கவேண்டும்?

முதல் நாள் → 20 (வருமானம்)

2வது நாள் → 15 (செலவு)

3வது நாள் → 20 (வருமானம்)

4வது நாள் → 15 (செலவு)
 5வது நாள் → 20 (வருமானம்)
 6வது நாள் → 15 (செலவு)
 8வது நாள் → 5 (வருமானம்)
 8 நாட்களில் 20 ரூ என்றால் 16 நாட்களில் ரூ.40
 On 17th day – he save $40 + 20 = 60$ Rupees

23. 225 மீட்டர் நீளமுள்ள ஒரு இடத்தில் 26 மரங்கள் நடப்படுகிறது. ஒவ்வொரு மரமும் சரியான இடைவெளியுடன் நடப்படுகிறது. அந்த நிலத்தில் தொடக்கம் மற்றும் முடிவில் தலா ஒவ்வொரு மரம் நடப்படுகிறது. அப்படியென்றால் அந்த முழு நிலத்திலும் எத்தனை மரங்கள் நட முடியும்?



மரங்கள் = 26

இடைவெளி = 25

$$\frac{225}{25} = 9\text{மீ}$$

24. ஒரு தண்ணீர்த் தொட்டியின் $\frac{1}{4}$ பாகம் 135 லிட்டர் எனில், 180 லிட்டர் தண்ணீர் நிரம்பி இருந்தால், அந்த தொட்டியின் எத்தனை பாகத்தை நிரப்பி இருக்கும்?

$\frac{1}{4}$ பங்கு தொட்டி - 135 லி

For Full tank – $135 \times 4 = 540$ லி

நிரம்பியுள்ள நீர் = 180 லி

540 லிட்டரில், 180லிட்டர் பாகம் என்பது

$$\frac{180}{540} = \frac{1}{3}$$

$\frac{1}{4}$ – 135 லி

x – 180 லி

$$\frac{1}{4} \times 180 = x \times 135$$

$$\frac{\frac{1}{4} \times 180}{135} = x$$

$$\frac{45}{135} = x \quad x = \frac{1}{3} \text{ பாகம்}$$

25. ஒரு பையன் ஒரு புத்தகத்தில் உள்ள பக்கங்களில் $\frac{3}{8}$ ஒரு நாளில் படிக்கிறார். மற்றும் மீதி உள்ளதில் $\frac{4}{5}$ மற்றொரு நாளில் படிக்கிறார். அவர் அந்த புத்தகத்தில் படிக்காத பக்கங்கள் 30 எனில் அந்த புத்தகத்தில் உள்ள பக்கங்கள் மொத்தம் எத்தனை?

$$\frac{3}{8} \text{ of book on 1 day. Read Remaining} - \frac{5}{8} \text{ th}$$

$$\frac{4}{5} \text{ th of remainder on another day.}$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{5}{8} = \frac{1}{2} \text{ படிக்க}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{2} = \frac{3+4}{8} = \frac{7}{8} \text{ படிக்க}$$

$$\frac{1}{8} \text{ th unread} = 30 \text{ pages unread}$$

$$\frac{7}{8} \text{ th} = 7 \times 30 = 210$$

$$210 + 30 = 240 \text{ pages}$$

26. எட்டு நபர்கள் சேர்ந்து ஒரு வாடகை கார் ஒன்றை அமர்த்துகிறார்கள். அதில் ஒருவர் வெளியேற்றப்படுகிறார். மீதி ஏழுபேர் உள்ளனர் என்றால் அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் பங்குகளை பிரித்து கொள்கிறார்கள் என்றால் அவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் அதிகமாகும் பங்கின் மதிப்பு என்ன?

$$8p - 1 \text{ Lakh} - 8 \text{ Lakh}$$

One person withdraws,

$$7p \rightarrow 1L \rightarrow 7L$$

மீதி 1 லட்சத்தை 7 பேருக்கு பங்கிட வேண்டும்.

$$= \frac{1}{7}$$

27. 10 இருக்கைகள் மற்றும் 4 மேசைகளின் விலை சமமாக உள்ளது. 15 இருக்கைகள் மற்றும் 2 மேசைகளின் விலை ரூபாய் 4,000. 12 இருக்கைகள் மற்றும் 3 மேசைகளின் விலை என்ன?

$$10 \text{ இருக்கைகள்} = 4 \text{ மேசைகள்}$$

$$15 \text{ இருக்கைகள்} + 2 \text{ மேசைகள்} = \text{ரூ. } 4000$$

கண்டுபிடிக்க : 12 இருக்கைகள் 3 மேசைகளின் விலை

$$10 \text{ இருக்கைகள்} = 4 \text{ மேசைகள்}$$

$$5 \text{ இருக்கைகள்} = 2 \text{ மேசைகள்}$$

$$15 \text{ இ} + 2 \text{ மே} = 4000$$

$$15 \text{ இ} + 5 \text{ இ} = 4000$$

$$20 \text{ இ} = 4000$$

$$= \frac{4000}{20} = 200$$

$$1 \text{ இருக்கையின் விலை} = \text{ரூ. } 200$$

$$10 \text{ இருக்கையின் விலை} = 200 \times 10 = 2000$$

$$2 \text{ மேசைகள்} = 5 \text{ இருக்கைகள்}$$

$$2 \text{ மேசை} = 5 \times 200$$

$$1 \text{ மேசை விலை} = 500$$

$$3 \text{ மேசை விலை} = 1500$$

$$\text{விலை} = 2400 \times 12$$

$$= 2400$$

$$12 \text{ இருக்கைகள்} + 3 \text{ மேசைகள்}$$

$$\text{விலை} = 2400 + 1500$$

$$\text{விடை} = \text{ரூ. } 3900$$

28. If $a + b + c = 13$, $a^2 + b^2 + c^2 = 69$ then find $ab + bc + ca$

$$\begin{aligned} a + b + c &= 13 \\ a^2 + b^2 + c^2 &= 69 \\ ab + bc + ca & \\ (a + b + c)^2 &= a^2 + b^2 + c^2 + 2(ab + bc + ca) \\ 13^2 &= 69 + 2(ab + bc + ca) \\ 169 &= 69 + 2(ab + bc + ca) \\ 169 - 69 &= 2(ab + bc + ca) \\ 100 &= 2(ab + bc + ca) \\ \frac{100}{2} &= ab + bc + ca \\ 50 &= ab + bc + ca \end{aligned}$$

29. If $2 = x + \frac{1}{\quad}$

$$\begin{aligned} &1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}} \\ &3 + \frac{1}{4} \\ &= \frac{12+1}{4} = \frac{13}{4} \\ &= 1 + \frac{1}{\frac{13}{4}} \\ &= 1 + 1 \times \frac{4}{13} \\ &= 1 + \frac{4}{13} = \frac{13+4}{13} \\ &= \frac{17}{13} \\ 2 &= x + \frac{1}{\frac{17}{13}} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 2 &= x + 1 \times \frac{13}{17} \\
 &= x + 1 \times \frac{13}{17} \\
 2 &= \frac{17x + 13}{17} \\
 34 &= 17x + 13 \\
 34 - 13 &= 17x \\
 21 &= 17x \\
 x &= \frac{21}{17}
 \end{aligned}$$





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புத்திக்கூர்மை மற்றும் புள்ளியியல்
பகுதி : அறிவுக்கூர்மை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

எண்களின் காரணமறிதல் (LOGICAL NUMBER)

புதிர் கணக்குகள் (PUZZLE)

- இந்தப் பகுதியில் கேட்கப்படும் வினாவானது ஒரு வட்ட வடிவ பகுதியை சுற்றி உள்புறமாக வெளிப்புறமாக அமர்ந்துள்ளனர் என கேட்கப்பட்டிருக்கும். மேலும் அவர்கள் அமர்ந்திருக்கும் முறை பற்றிய சில தகவல்கள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். தேர்வாளர்கள் அந்த தகவல்களைக் கொண்டு அவர்களின் வரிசை முறையைக் கண்டறிந்து அதன் கீழே கேட்கப்படும் வினாக்களுக்கு பதிலளிக்க வேண்டும்.

கணக்குகள்

(வினா எண் : 1- 5) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள கேள்விகளுக்கு தகுந்த விடையளிக்கவும்

- P,Q,R,S,T,U மற்றும் V ஆகியோர் வட்ட வடிவில் வட்டத்தின் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர்
- P என்பவர் V மற்றும் S -க்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
- R என்பவர் S க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார் மேலும், Q மற்றும் U-விற்கு நடுவில் R அமர்ந்துள்ளார்
- Q என்பவர் T க்கு அருகில் இல்லை

1. பின்வருவனவற்றுள் எது சரி?

- V என்பவர் P மற்றும் S -க்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
 - S என்பவர் V க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 - R என்பவர் P க்கு இடப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 - P என்பவர் S க்கு உடனே இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்
- விடை = (d) P என்பவர் S க்கு உடனே இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்

2. T ன் இடம் என்ன?

- (a) R மற்றும் V க்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
 (b) V க்கு உடனே இடப்பறம் அமர்ந்துள்ளார்
 (c) R க்கு இடப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 (d) P க்கு வலப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 விடை = (b) V க்கு உடனே இடப்பறம் அமர்ந்துள்ளார்

3. R மற்றும் U -விற்கு நடுவில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- (a) எவரும் இல்லை (b) S (c) V (d) Q

விடை : (a) எவரும் இல்லை

4. பின்வருவனவற்றுள் எது தவறு?

- (a) R என்பவர் U -விற்கு உடனே இடப்பறம் அமர்ந்துள்ளார்
 (b) Q என்பவர் R க்கு உடனே இடப்பறம் அமர்ந்துள்ளார்
 (c) T என்பவர் Q க்கு வலப்பறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 (d) U என்பவர் T க்கு இடப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்

விடை = (d) U என்பவர் T க்கு இடப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்

5. பின்வரும் ஜோடிகளில் இரண்டு நபர்கள் உள்ளனர். அவர்களில் முதல் நபருக்கு அடுத்த வலப்பறம் இரண்டாவது நபர் அமர்ந்திருக்கிறார் அது எந்த ஜோடி?

- (a) QS (b) PV (c) RU (d) VT

விடை : (c) RU

(வினா எண் : 6-10) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு தகுந்த பதில் அளிக்கவும்

- (i) P,Q,R,S,T,U மற்றும் V ஆகியோர் வட்ட வடிவில் வட்டத்தின் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர்
 (ii) T மற்றும் S -க்கு நடுவில் P அமர்ந்துள்ளார்
 (iii) Q மற்றும் V க்கு நடுவில் U அமர்ந்துள்ளார்
 (iv) Q என்பவர் T க்கு வலப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்

6. பின்வருவனவற்றில் எது தவறு?

- (a) S என்பவர் V க்கு உடனடியாக அருகில் உள்ளார்
 (b) R என்பவர் T க்கு உடனடியாக அருகில் உள்ளார்
 (c) Q என்பவர் R க்கு உடனடியாக அருகில் உள்ளார்
 (d) T என்பவர் S க்கு உடனடியாக அருகில் உள்ளார்

விடை = (d) T என்பவர் S க்கு உடனடியாக அருகில் உள்ளார்

7. பின்வரும் எந்த ஜோடியில் முதல் நபர், இரண்டாவது நபருக்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்.

- (a) TS (b) US (c) RU (d) PR

விடை : (a) TS

8. பின்வரும் எந்த ஜோடியில் இரண்டாவது நபர், முதல் நபருக்கு உடனடியாக இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்.

- (a) PT (b) RQ (c) UV (d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

விடை : (d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

9. R ன் இடம் எது?

- (a) கண்டுபிடிக்க இயலாது (b) Q மற்றும் T க்கு நடுவில்
 (c) Q -க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக (d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

10. V என்பவர்?

- (a) P ன் இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 (b) P மற்றும் U -விற்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
 (c) T க்கு இடப்புறம் நான்காவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 (d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

விடை = (a) P ன் இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்

பயிற்சி கணக்குகள்

1. L,M,N மற்றும் P ஆகியோர் ஒரு வட்ட மேஜையில் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். P என்பவர் N க்கு உடனே இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளனர். L என்பவர் N மற்றும் M க்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார். எனில், M-ன் இடம் என்ன?

- (a) L -க்கு அடுத்த இடப்புறம் (b) P க்கு அடுத்த வலப்புறம்
(c) N -க்கு வலப்புறம் (d) L மற்றும் P-க்கு நடுவில்

2. சச்சின், மீனாவிற்கு அருகில் (உடனே) இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார். ஆனால் பாரதிக்கு அடுத்தாற்போல் அமரவில்லை. பர்வீன் என்பவர் பாரதிக்கு வலப்புறம் அமர்ந்துள்ளார். இவர்கள் நால்வரும் வட்ட வடிவில் அமர்ந்துள்ளனர் எனில், மீனாவிற்கு அருகில் (உடனே) வலப்புறம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- (a) பர்வீன் (b) பாரதி (c) சச்சின் (d) மீனா

(வினா எண் : 3-5) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள கேள்விகளுக்கு விடை அளிக்கவும்

- (i) A,B,C,D மற்றும் E ஆகியோர் வட்ட வடிவில் வட்டத்தின் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர்
(ii) A மற்றும் B -க்கு அருகில் C அமர்ந்துள்ளார்
(iii) B -க்கு அருகில் (உடனே) இடப்புறமாக E அமர்ந்துள்ளார்

3. D -ன் இடம் என்ன ?

- (a) E -ன் அருகில் (உடனே) வலப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்
(b) B -ன் வலப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
(c) C -ன் இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
(d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

4. பின்வருவனவற்றுள் எது சரி?

- (a) A என்பவர் B க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
- (b) B என்பவர் D க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
- (c) D என்பவர் A மற்றும் E க்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
- (d) C என்பவர் E க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்

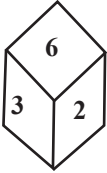
5. பின்வருவனவற்றுள் எது தவறு?

- (a) D என்பவர் C க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
- (b) A என்பவர் E க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
- (c) A என்பவர் C மற்றும் D க்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
- (d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

1	2	3	4	5
d	b	b	c	b

பகடை

1. நான்கு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது "6" க்கு எதிராக உள்ள எண்ணைக் காண்க.



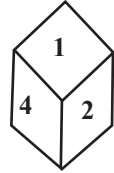
(i)



(ii)



(iii)



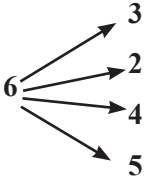
(iv)

(a) 1

(b) 2

(c) 3

(d) 4



1 இல்லை க்கு எதிர் 1 மட்டுமே

விடை = a

2. கொடுக்கப்பட்டுள்ள கனசதுரத்தில் மூன்று புள்ளிகளுக்கு எதிராக எத்தனை புள்ளிகள் உள்ளன?



(i)



(ii)



(iii)



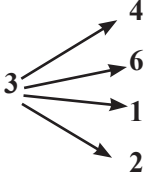
(iv)

(a) 2

(b) 4

(c) 5

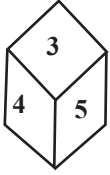
(d) 6



3 புள்ளிகளுக்கு எதிராக அமைவது 5 மட்டுமே

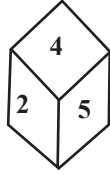
விடை = c

3. நான்கு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. "6"க்கு எதிராக உள்ள எண்ணைக் காண்க.



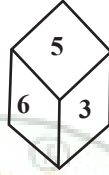
(i)

(a) 1



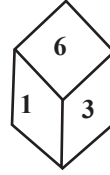
(ii)

(b) 2



(iii)

(c) 4



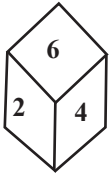
(iv)

(d) 5

6 என்ற எண்ணுக்கு எதிராக அமைவது 4

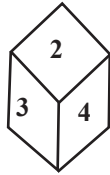
விடை = c

4. நான்கு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. "2"க்கு எதிராக உள்ள எண்ணைக் காண்க.



(i)

(a) 3



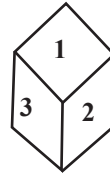
(ii)

(b) 4



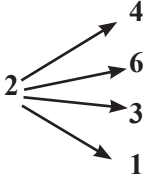
(iii)

(c) 5



(iv)

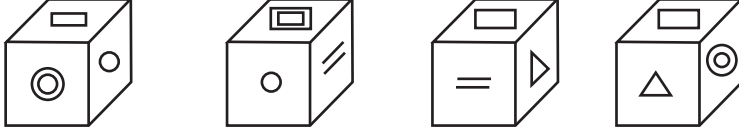
(d) 6



2க்கு எதிர் 5 மட்டுமே

விடை = c

கேள்விகள் : 5 - 7 நான்கு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .



5. பகடை 4ன் அடிப்பக்க குறியீடு என்ன



(a)

(b)

(c)

(d)

விடை = d

6. = குறியீட்டின் எதிர்பக்கம் என்ன?



(a)

(b)

(c)

(d)

விடை = c

7. Δ குறியீட்டின் எதிர்பக்கம் என்ன?



(a)

(b)

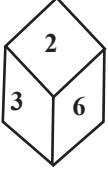
(c)

(d)

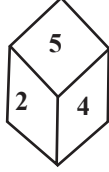
விடை = a

பயிற்சி வினாக்கள்

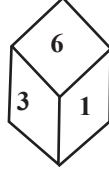
1. நான்கு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது "3"க்கு எதிராக உள்ள எண்ணைக் காண்க.



(i)



(ii)



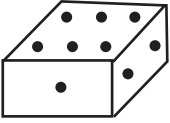
(iii)



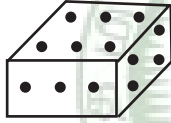
(iv)

- (a) 6 (b) 4 (c) 3 (d) 2

2. இரண்டு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. "6" என்ற எண் அடிப்பக்கம் அமைந்தால், மேலே என்ன எண் இருக்கும்?



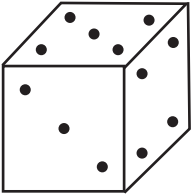
(i)



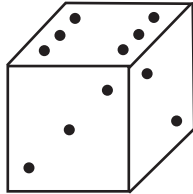
(ii)

- (a) 1 (b) 2 (c) 4 (d) 5

3. இரண்டு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. "1" என்ற எண் அடிப்பக்கம் அமைந்தால், மேலே என்ன எண் இருக்கும்?



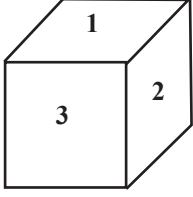
(i)



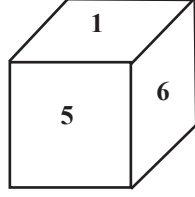
(ii)

- (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

4. இரண்டு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. "4" என்ற எண் அடிப்பக்கம் அமைந்தால், மேலே என்ன எண் இருக்கும்?



(i)



(ii)

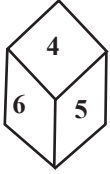
(a) 1

(b) 2

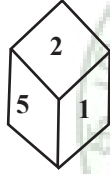
(c) 5

(d) 6

5. இரண்டு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. "4" என்ற எண் அடிப்பக்கம் அமைந்தால், மேலே என்ன எண் இருக்கும்?



(i)



(ii)



(iii)



(iv)

(a) 5

(b) 3

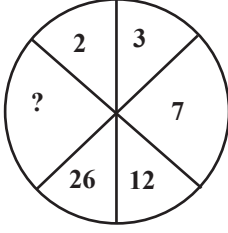
(c) 2

(d) 1

1	2	3	4	5
a	d	b	a	d

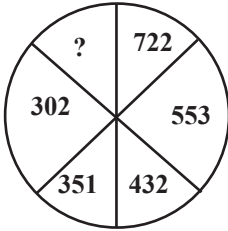
பட வரிசைகள்

1.



$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 - 1 = 3 \\ 3 \times 2 &= 6 + 1 = 7 \\ 7 \times 2 &= 14 - 2 = 12 \\ 12 \times 2 &= 24 + 2 = 26 \\ 26 \times 2 &= 52 - 3 = 49 \end{aligned}$$

2.



$$\begin{aligned} 722 - 13^2 &= 553 & 351 - 7^2 &= 302 \\ 553 - 11^2 &= 432 & 302 - 5^2 &= 277 \\ 432 - 9^2 &= 351 \end{aligned}$$

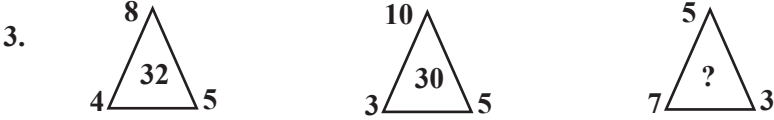
மற்றொரு முறை

$$\begin{aligned} 722 - 553 &= 169 = 13^2 \\ 553 - 432 &= 121 = 11^2 \\ 432 - 351 &= 81 = 9^2 \\ 351 - 302 &= 49 = 7^2 \end{aligned}$$

எனில் $302 - x = 25$

$$x = 302 - 25 = 277$$

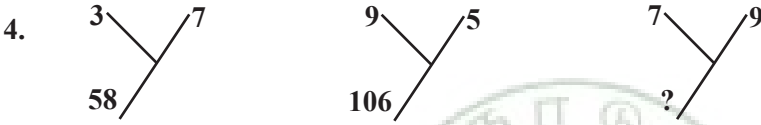




$$5 \times 8 \times 4 = 160/5 = 32$$

$$10 \times 5 \times 3 = 150/5 = 30$$

$$7 \times 5 \times 3 = 105/5 = 21$$



$$3^2 + 7^2 = 58$$

$$9^2 + 5^2 = 106$$

$$7^2 + 9^2 = 130$$

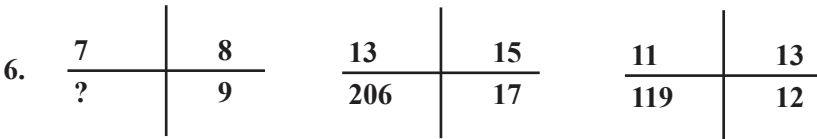
5.

21	56	70
45	87	84
115	180	?

$$56 - 21 = 35 \times 2 = 70$$

$$87 - 45 = 42 \times 2 = 84$$

$$180 - 115 = 65 \times 2 = 130$$



$$13 \times 17 - 15 = 206$$

$$11 \times 12 - 13 = 119$$

$$7 \times 9 - 8 = 55$$

7.

41	43	4
47	53	36
?	61	4

$$43 - 41 = 2 = 2^2 = 4$$

$$53 - 47 = 6 = 6^2 = 36$$

$$59 - 61 = 2 = 2^2 = 4$$

8.

4	9	25
49	?	361
121	169	289

எல்லாமே பகா எண்ணின் வர்க்க மூலம் = $2^2, 3^2, 5^2, 7^2, 11^2, 13^2, 17^2, 19^2, (23^2 = 519)$

9.

190	21	13
160	16	12
130	?	11

$$13^2 + 21 = 190$$

$$12^2 + 16 = 160$$

$$11^2 + 9 = 130$$

10.

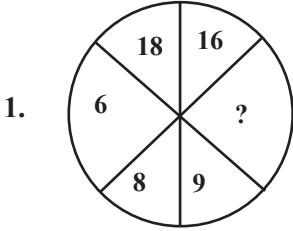
4	7	7
5	6	161
7	2	347

$$5^3 + 6^2 = 161$$

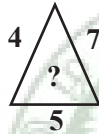
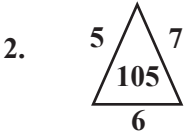
$$7^3 + 2^2 = 347$$

$$4^3 + 7^2 = 113$$

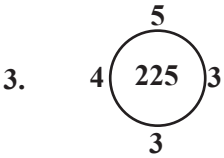
பயிற்சி கணக்குகள்



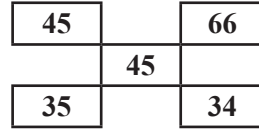
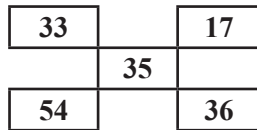
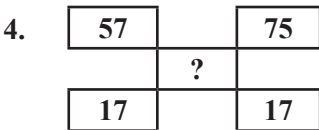
- (a) 13 (b) 12 (c) 15 (d) 16



- (a) 50 (b) 60 (c) 70 (d) 80



- (a) 285 (b) 289 (c) 290 (d) 291



- (a) 35 (b) 45 (c) 55 (d) 65

5.

158	300	233
591	?	646

(a) 220

(b) 230

(c) 240

(d) 250

விடை = a

1	2	3	4	5
b	c	b	c	a

ஆல்ஃபா எண் வரிசை (ALPHA NUMBER SERIES)

- I என்பது \$ என்றும், 5 என்பது % என்றும் 9 என்பது * என்றும், 3 என்பது + என்றும், 7 என்பது # என்றும் மற்றும் 4 என்பது ? என்றும் குறியிடப்பட்டால் 435971 என்பதை எவ்வாறு குறியிடப்பட வேண்டும்?
 (a) ?+%*#\$ (b) ?+*#%\$ (c) \$?+%*# (d) ?+*%#\$
 விடை = (b)
- ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “make and break” என்பது “te ne se” என்றும், “break the glass” என்றும் “ne he me” என்றும், “glass in beautiful” என்பது, “he je de” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “and” என்பதன் குறியீட்டு மொழி எது?
 (a) ne (b) te (c) se (d) te அல்லது se
 விடை = (a)
- ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “lovely garden” என்பது “op ne” என்றும், “garden free” என்றும் “op ja” என்றும் மற்றும் “free resort” என்பது “ja ws” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “LOAN” என்பதன் குறியீட்டு மொழி எது?
 (a) op (b) ws (c) ne (d) te
 விடை = (d)
- ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “she is busy” என்பது “ka ta jo” என்றும், “she has gone” என்றும் “pa ta ma” என்றும், “days are gone” என்பது “bo la pa” என்றும் குறிப்பிடுகையில் “has” என்பதன் குறியீட்டு மொழி எது?
 (a) ka (b) ma (c) ta (d) ta அல்லது ma
 விடை = (b)
- சங்கேத மொழியில் “FIVE” என்பது “GHWD” என்று குறியிடப்பட்டால் “HURT” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
 (a) GTSS (b) ITST (c) ITSS (d) ITQU
 விடை = (b)

6. ஒரு சங்கேத மொழியில் “SERIAL” என்பது “QDRMBJ” என்று குறியிடப்பட்டால் “ENTICE” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
- (a) UOFFDJ (b) SMDFDJ (c) UOFDBH (d) SMDDBH
- விடை = (c)
7. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “BUILT” என்பது “5#32@” என்றும், “TRIBE” என்பது “@835©” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “RULE” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்பட வேண்டும்?
- (a) 9#2© (b) 92@© (c) 9#@2 (d) 9@#2
- விடை = (b)
8. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “DOME” என்பது “8943” என்றும், “MEAL” என்பது “4321” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “38249” என்ற குறியீட்டின் எழுத்துக்கள் எது?
- (a) FUBNO (b) UFNBM (c) BNFUE (d) EDAMO
- விடை = (b)
9. சங்கேத மொழியில் “ஊதா” என்பது “பச்சை” எனவும், “பச்சை” என்பது “சிவப்பு” எனவும் “சிவப்பு” என்பது “மஞ்சள்” என்பது “கருப்பு” எனவும் “கருப்பு” என்பது “வெள்ளை” எனவும் அழைக்கப்பட்டால் கரும்பலகையின் நிறம் என்ன?
- (a) வெள்ளை (b) மஞ்சள் (c) சிவப்பு (d) கருப்பு
- விடை = (b)
10. “R” என்பது 2 என்றும், “T” என்பது 4 என்றும், “M” என்பது 5 எனவும் “J” என்பது 3 என்றும், “W” என்பது 6 என்றும் குறியிடப்படுமாயின் பின்வரும் எண்களில் எது “TJWR” என்பதைக் குறியிடும் சரியான எண்ணாக இருக்கும்?
- (a) 4362 (b) 4526 (c) 4625 (d) 4325
- விடை = (a)

பயிற்சி கணக்குகள்

1. சங்கேத மொழி குறியீட்டில் “UNDER” என்பது “6152@” என்றும், “DEAF” என்பது “52#7” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “FRAUD” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்பட வேண்டும்?
 (a) 7@#65 (b) @7#65 (c) 7@#56 (d) 7#@65

2. ஒரு குறியிட்ட சங்கேத மொழி “BOLD” என்பது 5124 என்றும், “SIDE” என்பது “9647” என்றும் கருதப்பட்டால் “BOSE” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்பட வேண்டும்?
 (a) 5917 (b) 5719 (c) 5791 (d) 5197

3. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “compound interest” என்பது “te ne” என்றும், “interest high” என்பது “te ja” என்றும் மற்றும் “high loan” எனவும் குறியிடப்பட்டால் “LOAN” என்பதன் குறியீட்டு மொழி பின்வருவனவற்றில் எது?
 (a) ka (b) pa (c) ne (d) te

1	2	3
b	d	b

எழுத்து வரிசை

1. a b b _ b a a _ a _ b a b _ a b a

- (a) abab (b) bbaa (c) abba (d) aabb

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது abb ab abb ab aab “ என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடத்தில், abba என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

விடை = (c) abba

2. a b _ d _ b c d _ a b c d e _ a b

- (a) cee a (b) caea (c) aceb (d) caef

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது abcd abcde abcdef abc என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடங்களில், caef என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

விடை = (d) caef

3. x _ z z _ _ y z _ x y _ u

- (a) yzuz (b) yuxuz (c) xyzuz (d) xyxzu

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது xyzu xyzu xyzu xyzu என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடங்களில், yuxuz என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

விடை = (b) yuxuz

4. _ b c e b _ c e c b _ b c e e c _ b b b

- (a) bccb (b) cbbb (c) ccbb (d) cbcb

தீர்வு :

_ bccb _ cccb _ bccc _ bbb cc (2) ccc (3) cccc (4) என வந்துள்ளது. எனவே முதல் c (1) என தொடங்க வேண்டும். அதன்படி cb cebb cecbbb ccccb என வரவேண்டும். எனவே விடை cbbb என இருக்க வேண்டும்.

விடை = (b) cbbb

5. _ a _ b _ aabb _ ab _ a

- (a) aaabb (b) ababb (c) babaa (d) babab

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்டவைகளில் a, b என்ற இரண்டு எழுத்துக்களே மாறிமாறி வருகின்றது. ba ab ba ab என்று தொடர் அமைய வேண்டும். எனவே விடை D ஆகும்.

விடை = (d) babab

6. _ tu _ rt _ s _ usrtu _

- (a) rtusru (b) rsutrr (c) rsurtr (d) rsurts

தீர்வு :

இந்த தொடர் rtus rtus rtus rtus என்று வருவதை காணலாம்.

விடை = (d) rsurts

7. m _ nm _ n _ an _ a _ ma

- (a) aamman (b) aammn (c) ammanm (d) amammn

தீர்வு :

இம்மாதிரியான வினாக்களில் கொடுக்கப்பட்ட தொடர்களில் உள்ள எழுத்துக்களை பயன்படுத்தி ஒரு தொடர் அல்லது ஒரு வார்த்தையை முதலில் உருவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும். இந்தத் தொடர் man man man man என்று வருவதைக் காணலாம்.

விடை = (b) aammn

8. _ bc _ ca _ aba _ c _ ca

- (a) abcbb (b) bbcc (c) bacba (d) abbcc

தீர்வு :

இந்தத் தொடர் abc bca cab abc bca cab என்று வருவதைக் காணலாம். இம்மாதிரியான தொடர் Cyclic form என்று அழைக்கப்படும்.

விடை = (a) abcbb

9. c _ bbb _ abbbb _ abbb _

- (a) aabcb (b) abccb (c) abacb (d) bacbb

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்டவைகளில் a, b, c என்ற மூன்று எழுத்துக்களே மாறிமாறி வருகின்றது. மேலும் தொடரில் bbb, bbbb மற்றும் bbb காணப்படுகிறது. அவை அனைத்தும் bbbb, bbbb, bbb என்று இருக்க வேண்டும். மேலும் c என்ற எழுத்து துவக்கத்தில் வருவதால் a என்ற

எழுத்து இடையில் மட்டுமே வர வேண்டும். எனவே தொடர் cabbbb, cabbbb, cabbbb என்று இருக்க வேண்டும். அதன் அடிப்படையில் பார்க்கும் போது விடை B ஆகும்.

விடை = (d) babab

10. pqr_r_r_r_qp_prq

(a) qppqr (b) qprqp (c) pqpqr (d) qrppq

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது pqr prq rpq rpq rpq என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடத்தில் pqpqr என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

விடை = (c) pqpqr

11. bc_b_c_b_b_ccb

(a) bbcb (b) cbcb (c) cbba (d) cbcb

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது bc cb bcc b bc cb என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடத்தில் cbcb என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

விடை = (d) cbcb

12. A, C, E, ? I,

(a) G (b) F (c) H (d) J

தீர்வு :

இத்தொடரில் முதல் வரிசையில் முதல் எழுத்தான A வந்துள்ளது. அடுத்த எழுத்து B விடுபட்டுள்ளது. பின்பு ஊ வந்துள்ளது. அடுத்த எழுத்து D விடுபட்டுள்ளது. அடுத்த எழுத்து E வந்துள்ளது. விடுபட வேண்டிய எழுத்து F ஆகும். பின்பு வர வேண்டிய எழுத்து G ஆகும். எனவே விடை G ஆகும்.

விடை = (a) G

13. _aa_ba_bb_ab_aab

(a) aaabb (b) bbaab (c) babab (d) bbbaa

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்டவைகளில் a, b என்ற இரண்டு எழுத்துக்களே மாறிமாறி வருகின்றது. தொடர் abab அல்லது aabb அல்லது baba அல்லது bbaa அல்லது baab என்று ஏதாவது ஒன்றில்

இருக்க வேண்டும். அதன் அடிப்படையில் பார்க்கும் போது aab என்று முடிவடைவதால் baab என்று தொடர் அமைய வேண்டும்.

விடை = (b) bbaab

14. JAP, KBQ, LCR, ? NET,

- (a) STU (b) PRS (c) MDS (d) SMD

தீர்வு :

இத்தொடரில் முதல் வரிசையில் முதல் எழுத்தான J வந்துள்ளது. அடுத்த வரிசையில் முதல் எழுத்து K வந்துள்ளது. பின்பு L அடுத்த வரிசையில் வந்துள்ளது அடுத்த எழுத்து M வர வேண்டும். பின் முறையாக N வந்துள்ளது.

இதே போன்று A, B, C வந்துள்ளது. வர வேண்டிய எழுத்து D ஆகும். பின் D வந்துள்ளது. இதே போன்று P, Q, R வந்துள்ளது. வர வேண்டிய எழுத்து S ஆகும். பின் T வந்துள்ளது. எனவே, வரவேண்டிய வரிசை MDS ஆகும்.

விடை = (c) MDS

15. __aba __ba __ab

- (a) abbbb (b) abbab (c) baabb (d) bbabb

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்டவைகளில் a, b என்ற இரண்டு எழுத்துக்களே மாறி வருகின்றது. எனவே இந்த தொடர் a b a b a b a b a b என்று இருக்க வேண்டும். மேலும் ab என்று முடிவதால் துவக்கம் ab என இருக்க வாய்ப்பு உண்டு.

விடை = (b) abbab

பயிற்சி வினாக்கள்

1. _ bcdbe _ dcabd _ bcdbe _ dc _ bd

- (a) aaaaa (b) ccccc (c) ddddd (d) bbbbb

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது abcd bcadcabdabcdbcadcab என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடத்தில், aaaa என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

2. abab _ a _ _ ba _ bbb

- (a) bbab (b) bbbb (c) abbb (d) abba

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது ababbabbbabbbb என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடத்தில், bbbb என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

3. b _ acbda _ bd _ cb _ a _

- (a) baadc (b) dcadc (c) cbdca (d) cdacb

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது bdacbdacbdacbdac என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடத்தில், dcadc என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

4. a _ bbc _ aab _ cca _ bbcc

- (a) bacd (b) acba (c) aaba (d) abba

தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது aabbccaabbccaabbcc என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடத்தில், acba என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

5. x _ xxy _ x _ xy _ y

- (a) yyxy (b) yxxy (c) xyxy (d) yyxx

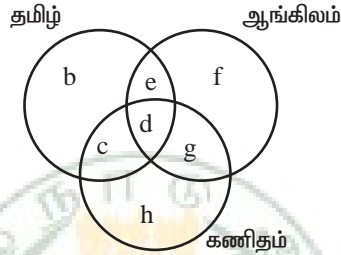
தீர்வு :

கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து வரிசையானது xyxyxyxyxyxy என்ற முறையில் உள்ளது எனத் தெரிகிறது. எனவே கோடிட்ட இடத்தில், yyxy என்ற எழுத்துக்கள் வர வேண்டும்.

1	2	3	4	5
a	b	b	b	a

தருக்க முறை காரணமறிதல்

1. வெட்டிக் கொள்ளும் "3" வட்டங்கள் முறையே தமிழ் ஆங்கிலம் கணிதம் படிக்கும் மாணவர்களை குறிக்கும்?



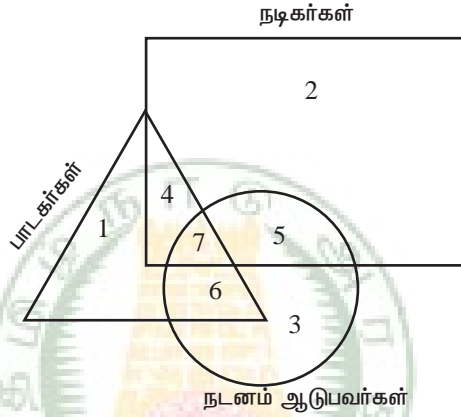
1. கணிதம், ஆங்கிலம் பாடங்களைப் படிக்கும் மற்றும் தமிழ் பாடத்தினை படிக்காதவர்களை குறிப்பது?
- (a) c (b) h (c) g (d) e
- விடை = c
2. தமிழ் படித்து ஆங்கிலம் மற்றும் கணிதம் பாடங்களை படிக்காதவர்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கும் எழுத்து.
- (a) d (b) c (c) b (d) e
- விடை = c
3. தமிழ் ஆங்கிலம் படித்து கணிதம் படிக்காதவர்களை குறிக்கும் எழுத்து.
- (a) e (b) c (c) d (d) g
- விடை = a
4. தமிழ் கணிதம் படித்து ஆங்கிலம் படிக்காதவர்களை குறிக்கும் எழுத்து
- (a) h (b) c (c) f (d) d
- விடை = b

5. அனைத்துப் பாடங்களையும் படிக்கும் மாணவர்களை குறிக்கும் எழுத்து.

- (a) g (b) c (c) h (d) d

விடை = a

2. வெட்டிக் கொள்ளும் "3" வட்டங்கள் முறையே தமிழ் ஆங்கிலம் கணிதம் படிக்கும் மாணவர்களை குறிக்கும்?



1. நடனம் ஆடுபவர்கள் மட்டும் எத்தனை பேர்?

- (a) 3 (b) 6 (c) 7 (d) 5

விடை = a

2. நடிகர்கள் மட்டும் எத்தனை பேர்?

- (a) 4 (b) 7 (c) 5 (d) 2

விடை = d

3. பாடகர்கள் மட்டும் எத்தனை பேர்?

- (a) 6 (b) 4 (c) 7 (d) 1

விடை = d

4. நடிக்கர்களில் படாத் தெரிந்தவர்கள் எத்தனை பேர்?

- (a) 11 (b) 10 (c) 9 (d) 8

விடை = a

5. நடிக்கர்களில் நடனம் ஆடத்தெரிந்தவர்கள் எத்தனை பேர்?

- (a) 10 (b) 11 (c) 12 (d) 9

விடை = c

6. பாடக்கர்களில் நடனம் ஆடத் தெரிந்தவர்கள் எத்தனை பேர்?

- (a) 10 (b) 11 (c) 12 (d) 13

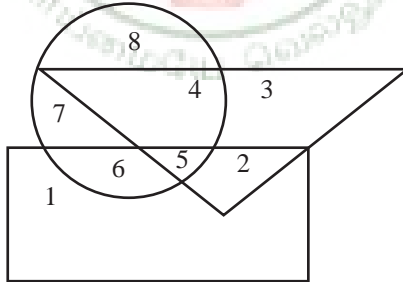
விடை = d

7. நடிக்கர், பாடக்கர், நடனம் போன்ற அனைத்து கலையிலும் சிறந்தவர்கள் எத்தனை பேர்?

- (a) 4 (b) 7 (c) 6 (d) 5

விடை = b

பயிற்சி வினாக்கள்



(i) முக்கோணத்தில் டாக்டர்களும்

(ii) வட்டத்தில் விளையாட்டு வீரர்களும்

(iii) செவ்வகம் கலைஞரையும் குறிக்கிறது எனில், கீழ்க்கண்ட கேள்விகளுக்கு பதிலளிக்கவும்.

1. டாக்டர்களாக இருக்கும் எத்தனை நபர்கள் விளையாட்டு வீரர் மற்றும் கலைஞராகவும் உள்ளனர்?
 (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
2. எத்தனை கலைஞர்கள் விளையாட்டே மட்டும் தேர்வு செய்துள்ளனர்?
 (a) 4 (b) 6 (c) 7 (d) 8
3. எத்தனை கலைஞர்கள் விளையாட்டு வீரர்களாகவும் இல்லை மற்றும் டாக்டராகவும் இல்லை.
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
4. எத்தனை டாக்டர்கள் விளையாட்டு வீரர்களாவும் இல்லை கலைஞராகவும் இல்லை?
 (a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5
5. எத்தனை விளையாட்டு வீரர்கள் கலைஞராகவும் இல்லை, டாக்டராகவும் இல்லை?
 (a) 1.2 (b) 3.4 (c) 6.7 (d) 7.78

1	2	3	4	5
d	b	a	b	d

எழுத்துகளின் வரிசை தொடர் (ALPHABETICAL SERIES)

1. TALKED என்பதை TLKEDA எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் OBSERVATION எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?

TALKED என்ற வார்த்தையானது A, B, C, D, ... என்ற அகர வரிசைப்படி, இறங்கு வரிசையில் TLKEDA என எழுதப்படுகிறது.

அதே போன்று OBSERVATION என்ற வார்த்தையானது இறங்கு வரிசையில் VTSROONIEBA என எழுதப்படும்.

2. WASTED என்பதை ADESTW எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் MARKET எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?

WASTED என்ற வார்த்தையானது A, B, C, D, ... என்ற அகர வரிசைப்படி, ஏறு வரிசைப்படி, ஏறு வரிசையில் ADESTW என எழுதப்படுகிறது.

அதே போன்று MARKET என்ற வார்த்தையானது ஏறுவரிசையில் AEKMRT என எழுதப்படும்.

3. CAPSULE என்பதை DCSSRJD எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் TEACHER எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?

C	A	P	S	U	L	E
↓ +1	↓ +2	↓ +3	O	↓ -3	↓ -2	↓ -1
D	C	S	S	R	J	D

இதே போன்று

T	E	A	C	H	E	R
↓ +1	↓ +2	↓ +3	O	↓ -3	↓ -2	↓ -1
U	G	D	C	E	C	Q

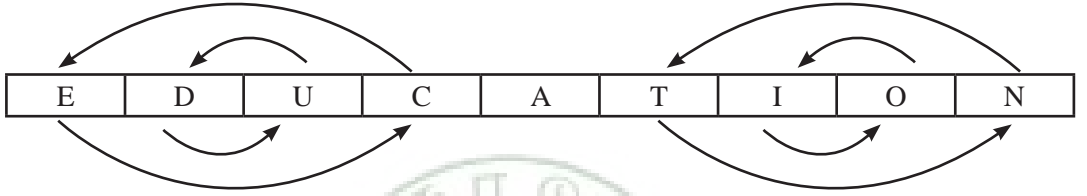
விடை = UCDGECQ

4. CLASSIC என்பதை CISSALC எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் DIAMOND எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?

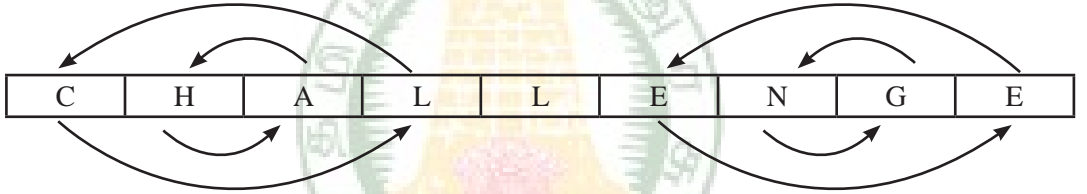
CLASSIC என்ற தொடரானது பின்னால் இருந்து தொடங்கி மாற்றி எழுதப்படுகிறது.

CLASSIC - CISSALC இதே போன்று DIAMOND - DNOMAID

5. EDUCATION என்பதை CUDEANOIT எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் CHALLENGE எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?



என்ற முறையில் CUDEANOIT என எழுதப்படுகிறது. இதே போன்று



எனவே LAHCLEGNE

6. YOUNG என்பதை ZRZUP எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் DREAM எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?

Y	O	U	N	G
↓ +1	↓ +3	↓ +5	↓ +7	↓ +9
Z	R	Z	U	P

இதே போன்று

D	R	E	A	M
↓ +1	↓ +3	↓ +5	↓ +7	↓ +9
E	Y	J	H	V

விடை = EUKHV

7. OPTIMIZED என்பதை QQUKNJBFE எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் TAMILNADU எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?

O	P	T	I	M	I	Z	E	D
↓+2	↓+1	↓+1	↓+2	↓+1	↓+1	↓+2	↓+1	↓+1
Q	Q	U	K	N	J	B	F	E

இதே போன்று

T	A	M	I	L	N	A	D	U
↓+2	↓+1	↓+1	↓+2	↓+1	↓+1	↓+2	↓+1	↓+1
V	B	N	K	M	O	C	E	V

விடை = VBNKMOCEV

8. EDIT என்பதை FFLX எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் MOUSE எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?

E	D	IT	N
↓+1	↓+2	↓+3	↓+4
F	F	L	X

இதே போன்று

M	O	U	S	E
↓+1	↓+2	↓+3	↓+4	↓+5
N	Q	X	W	J

விடை = NQXWJ

9. FARMER என்பதை EBQNDS எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் AGRICULTURE எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?

F	A	R	M	E	R
↓-1	↓+1	↓-1	↓+1	↓-1	↓+1
E	B	Q	N	D	S

இதே போன்று

A	G	R	I	C	U	L	T	U	R	E
↓-1	↓+1	↓+1	↓+1	↓-1	↓+1	↓-1	↓+1	↓-1	↓+1	↓-1
Z	H	Q	J	B	V	K	U	T	S	D

விடை = ZHQJBVKUTSD

10. NATURE என்பதை OZUTSD எனும் குறியீட்டால் தரப்படின் BEAUTY எனும் குறியீடு எதனை குறிக்கும்?

N	A	T	U	R	E
↓+1	↓-1	↓+1	↓-1	↓+1	↓-1
O	Z	U	T	S	D

இதே போன்று

B	E	A	U	T	Y
↓+1	↓-1	↓+1	↓-1	↓+1	↓-1
C	D	B	T	U	X

விடை = CDBTUX

பயிற்சி வினாக்கள்

1. RANGE என்பது 61354 என்றும் DIVIDE என்பது 278724 என்றும் குறிக்கப்பட்டால் INDIAN எவ்வாறு குறிக்கப்படும்?

(a) 732713

(b) 737231

(c) 732712

(d) 737212

2. NUMBER என்பது 521647 என்றும் COPTER என்பது 893047 என்றும் குறிக்கப்பட்டால் COMPUTER எவ்வாறு குறிக்கப்படும்?

- (a) 81932407 (b) 89123047 (c) 89132047 (d) 89132407

3. INITIAL என்பதை 6 என்றும் SIGNATURE என்பது 8 என்றும் குறிக்கப்பட்டால் PUNISHMENT எவ்வாறு குறிக்கப்படும்?

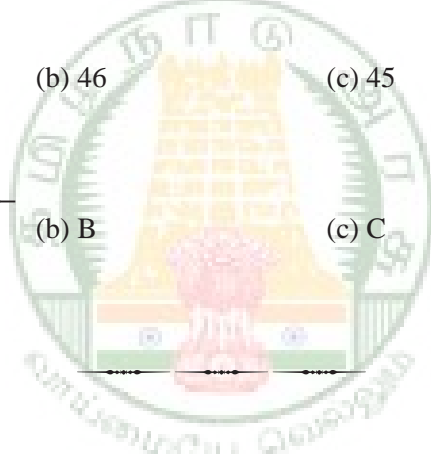
- (a) 7 (b) 9 (c) 10 (d) 11

4. BEE என்பதை 12 என்றும் RUN என்பதை 53 என்றும் குறிக்கப்பட்டால் BEST எவ்வாறு குறிக்கப்படும்?

- (a) 44 (b) 46 (c) 45 (d) 47

5. K, I, G, E, _____

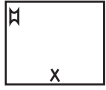
- (a) A (b) B (c) C (d) D



1	2	3	4	5
a	c	b	b	c

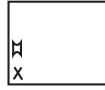
வரைபட எண் தொடர்கள் (DIAGRAMMATIC SEQUENCES)

1. இத்தொடரில் அடுத்த படம்?

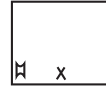


(a) 1

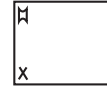
விடை = d



(b) 2

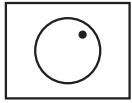


(c) 3

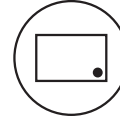
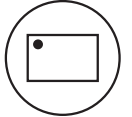


(d) 4

2. இத்தொடரில் அடுத்த படம்?



?



a

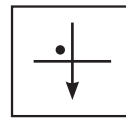
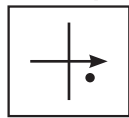
b

c

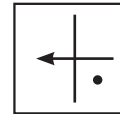
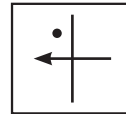
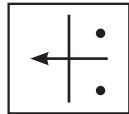
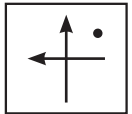
d

விடை = a

3. பின்வரும் படங்களில் அடுத்து வருவது



?



a

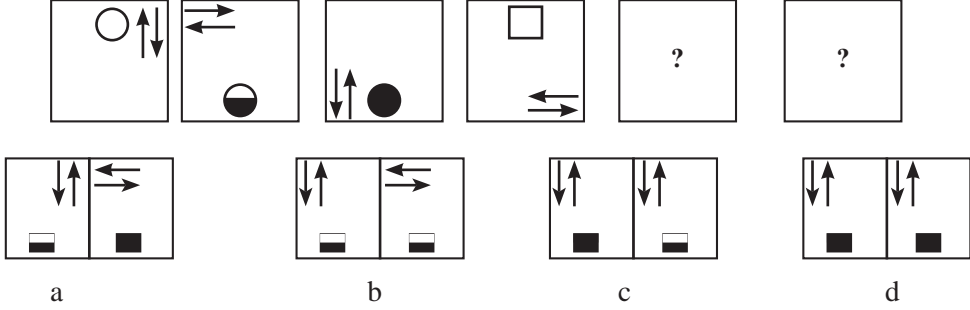
b

c

d

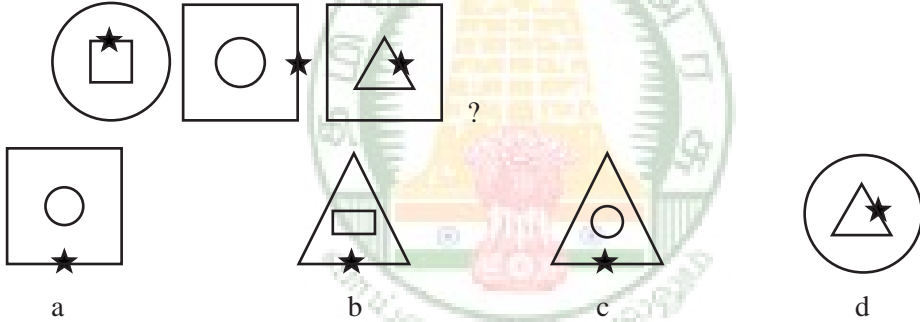
விடை = d

4. கீழ்காணும் தொடரை கவனித்து 5-வது மற்றும் 6-வது இடங்களில் வரும் படங்களை தேர்வு செய்க.



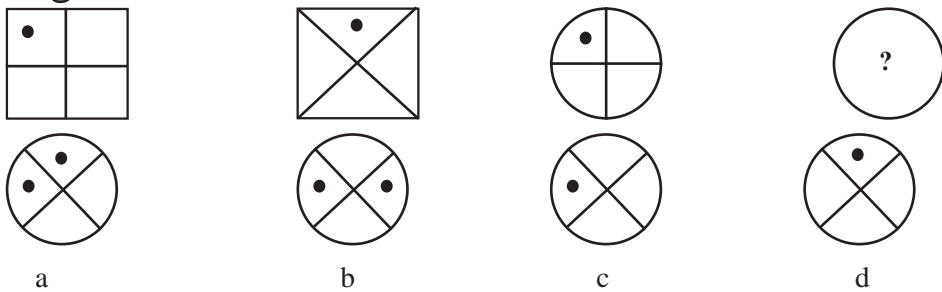
விடை = a

5. அடுத்ததாக வரும் படம் எது என காண்க.



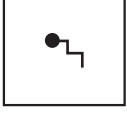
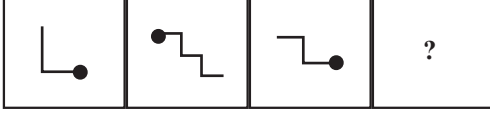
விடை = b

6. முதல் இரண்டு படங்களுக்கிடையேயான தொடர்பின் அடிப்படையில் விடுபட்ட படம் யாது?

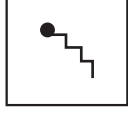


விடை = d

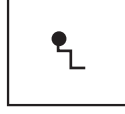
7. விடுபட்ட படம் என்ன?



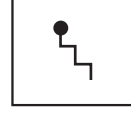
a



b



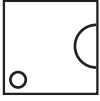
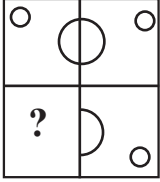
c



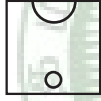
d

விடை = b

8.



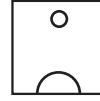
a



b



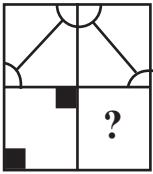
c



d

விடை = a

9. கீழ்காணும் விடைகளில் எதைத் தேர்ந்தெடுத்து காலியான இடத்தில் பொருத்தினால் படம் முழுமை அடையும்?



a



b



c

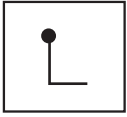


d

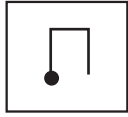
விடை = c

பயிற்சி வினாக்கள்

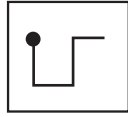
1.



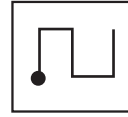
a



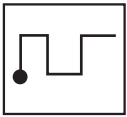
b



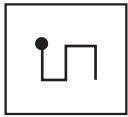
c



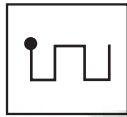
d



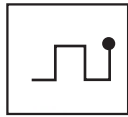
1



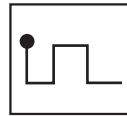
2



3



4



5

2.



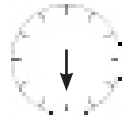
a



b



c



d



1



2



3

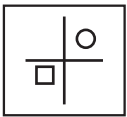


4

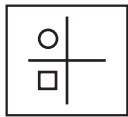


5

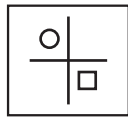
3.



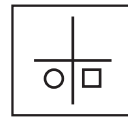
a



b



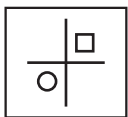
c



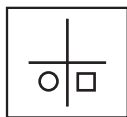
d



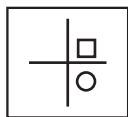
1



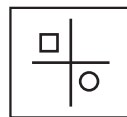
2



3



4

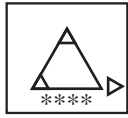


5

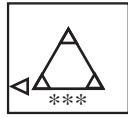
4.



a



b



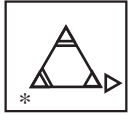
c



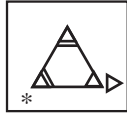
d



1



2



3

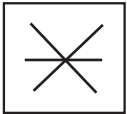


4

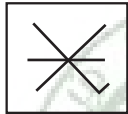


5

5.



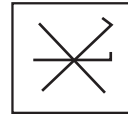
a



b



c



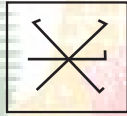
d



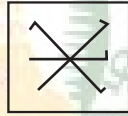
1



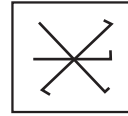
2



3



4



5

1	2	3	4	5
5	2	4	5	3



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புத்திக்கூர்மை மற்றும் புள்ளியியல்
பகுதி : அளவியல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

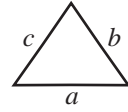
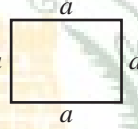
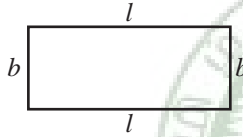
ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

அளவியல் (MEASUREMENT)

சுற்றளவு:

ஒரு மூடிய வடிவத்தின் எல்லையை நாம் ஒரு முறை சுற்றி வரும் போது கிடைக்கும் தூரமே அவ்வடிவத்தின் சுற்றளவு ஆகும்.



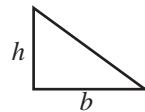
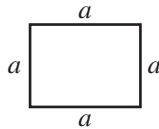
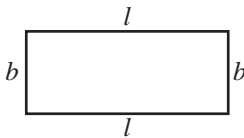
$$\begin{aligned} \text{செவ்வகத்தின் சுற்றளவு} &= 2 (\text{நீளம்}) + 2 (\text{அகலம்}) \\ &= 2 (\text{நீளம்} + \text{அகலம்}) \\ &= 2 (l + b) \text{ அலகுகள்} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{சதுரத்தின் பரப்பளவு} &= 4 \times \text{ஒரு பக்கத்தின் நீளம்} \\ &= 4 \times \text{பக்கம்} \\ &= 4a \text{ அலகுகள்} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{மூக்கோணத்தின் சுற்றளவு} &= \text{மூன்று பக்க அளவுகளின் கூடுதல்} \\ &= (a + b + c) \text{ அலகுகள்} \end{aligned}$$

பரப்பளவு:

ஒரு மூடிய வடிவம் அடைக்கும் இடத்தின் அளவு அதன் பரப்பளவாகும்.



$$\begin{aligned} \text{செவ்வகத்தின் பரப்பளவு} &= \text{நீளம்} \times \text{அகலம்} \\ &= l \times b \text{ சதுர அலகுகள்} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{சதுரத்தின் பரப்பளவு} &= \text{பக்கம்} \times \text{பக்கம்} \\ &= a \times a \text{ சதுர அலகுகள்} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{செங்கோண முக்கோணத்தின்} \\ \text{பரப்பளவு} &= \frac{1}{2} \times \text{செங்கோணத்தை உள்ளடக்கிய} \\ &\quad \text{பக்கங்களின் பெருக்கற்பலன்} \\ &= \frac{1}{2} \times (b \times h) \text{ சதுர அலகுகள்} \end{aligned}$$

1. நீளம் 15மீ, அகலம் 10மீ உடைய செவ்வக வடிவ நிலத்தின் பரப்பளவு, சுற்றளவு காண்க.

$$\begin{aligned} \text{நீளம்} &= 15\text{மீ}, \text{ அகலம்} = 10\text{மீ} \\ \text{செவ்வகத்தின் பரப்பளவு} &= \text{நீளம்} \times \text{அகலம்} \\ &= 15\text{மீ} \times 10 \text{ மீ} \\ &= 150\text{மீ}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{செவ்வகத்தின் சுற்றளவு} &= 2 [\text{நீளம்} \times \text{அகலம்}] \\ &= 2 [15 + 10] \\ &= 50\text{மீ} \end{aligned}$$

2. 80மீ நீளம் உடைய செவ்வக வடிவத் தோட்டத்தின் பரப்பளவு 3200 ச.மீ தோட்டத்தின் அகலத்தைக் காண்க. 3200ச.மீ. தோட்டத்தின் அகலத்தைக் காண்க.

$$\begin{aligned} \text{நீளம்} &= 80 \text{ மீ}, \text{ பரப்பளவு} = 3200 \text{ ச.மீ} \\ \text{செவ்வகத்தின் பரப்பளவு} &= \text{நீளம்} \times \text{அகலம்} \\ \text{அகலம்} &= \frac{\text{செவ்வகத்தின் பரப்பளவு}}{\text{நீளம்}} \\ &= \frac{3200}{80} = 40\text{மீ} \end{aligned}$$

3. 40மீ நீளமுடைய சதுரவடிவ மனையின் பரப்பளவு, சுற்றளவு காண்க.

$$\begin{aligned}
 \text{சதுர வடிவ மனையின் பக்கம்} &= 40\text{மீ} \\
 \text{சதுரத்தின் பரப்பளவு} &= \text{பக்கம்} \times \text{பக்கம்} \\
 &= 40 \times 40 \\
 &= 1600 \text{ ச.மீ} \\
 \text{சதுரத்தின் சுற்றளவு} &= 4 \times \text{பக்கம்} \\
 &= 4 \times 40 = 160\text{மீ}
 \end{aligned}$$

4. சதுர வடிவப் பூந்தோட்டத்தின் பக்கம் 50மீ. பூந்தோட்டத்தைச் சுற்றி மீட்டருக்கு ரூ.10வீதம் வேலிபோட ஆகும் செலவைக் காண்க.

$$\begin{aligned}
 \text{சதுர வடிவப் பூந்தோட்டத்தின் பக்கம்} &= 50\text{மீ} \\
 \text{வேலிபோட ஆகும் மொத்த செலவைக் காண தோட்டத்தின் சுற்றளவைக் கண்டு அதை} \\
 \text{மீட்டருக்கு ஆகும் செலவுடன் பெருக்கினால் போதுமானது.} \\
 \text{சதுர வடிவப் பூந்தோட்டத்தின் சுற்றளவு} &= 4 \times \text{பக்கம்} \\
 &= 4 \times 50 \\
 &= 200\text{மீ} \\
 \text{வேலியோட ஒரு மீட்டருக்கு ஆகும் செலவு} &= 10 \\
 \therefore 200 \text{ மீட்டருக்கு ஆகும் செலவு} &= 10 \times 200 \\
 &= 2000
 \end{aligned}$$

5. பக்கம் 60மீ உடைய சதுர வடிவப் பூங்காவை சமன் செய்ய சதுர மீட்டருக்கு ரூ2 வீதம் ஆகும் செலவைக் காண்க.

$$\begin{aligned}
 \text{சதுர வடிவப் பூங்காவின் பக்கம்} &= 60\text{மீ} \\
 \text{சமன் செய்ய ஆகும் செலவைக் காண, பரப்பளவைக் கண்டு அதனை சதுர மீட்டருக்கு} \\
 \text{ஆகும் செலவுடன் பெருக்கினால் போதுமானது.} \\
 \text{பூங்காவின் பரப்பளவு} &= \text{பக்கம்} \times \text{பக்கம்} \\
 &= 60 \times 60 \\
 &= 3600 \text{ ச.மீ} \\
 \text{ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ஆகும் செலவு} &= 2 \\
 3600 \text{ சதுர மீட்டருக்கு ஆகும் செலவு} &= 2 \times 3600 \\
 &= 7200
 \end{aligned}$$

6. ஒரு விளையாட்டுத்திடல் செங்கோண முக்கோணம் வடிவில் உள்ளது. செங்கோணத்தைத் தாங்கும் பக்கங்கள் 50மீ, 80மீ. திடலில் சிமெண்ட் பூச சதுர மீட்டருக்கு ரூ5 வீதம் ஆகும் மொத்த செலவைக் காண்க.

$$\begin{aligned}
 \text{செங்கோண முக்கோண விளையாட்டுத்திடலின் பரப்பளவு} &= \frac{1}{2} \times b \times h \\
 &= \frac{1}{2} (50 \times 80) \\
 &= 2000 \text{ ச.மீ} \\
 \text{ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ஆகும் செலவு} &= 5 \\
 \text{2000 சதுர மீட்டருக்கு ஆகும் செலவு} &= 5 \times 2000 \\
 &= 10000
 \end{aligned}$$

7. வெளிச் செவ்வகத்தின் பரப்பளவு 360 ச.மீ, உள் செவ்வகத்தின் பரப்பளவு 280 ச.மீ. சீரான பாதை இவ்விரு செவ்வகங்களுக்கும் இடையில் உள்ளது. பாதையின் பரப்பளவு என்ன?

$$\begin{aligned}
 \text{பாதையின் பரப்பளவு} &= (\text{வெளிச் செவ்வகத்தின் பரப்பளவு}) - (\text{உள் செவ்வகத்தின் பரப்பளவு}) \\
 &= 360 - 280 \\
 &= 80 \\
 \therefore \text{பாதையின் பரப்பளவு} &= 80 \text{ மீ}^2
 \end{aligned}$$

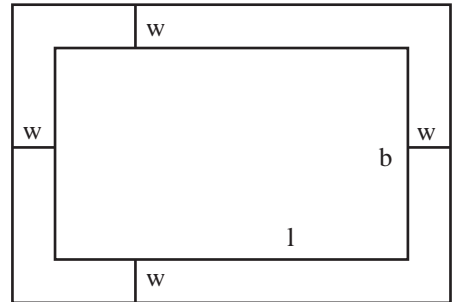
8. ஒரு செவ்வக வடிவக் கட்டிடத்தின் நீளம் 20மீ, அகலம் 10மீ. கட்டிடத்தைச் சுற்றி வெளிப்புறமாக 1மீ அகலமுள்ள பாதை அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பாதையின் பரப்பளவு காண்க.

உள் செவ்வகம்

$$\begin{aligned}
 l &= 20 \text{ மீ} \\
 b &= 10 \text{ மீ} \\
 \text{பரப்பளவு} &= l \times b \\
 &= 20 \times 10 = 200 \text{ மீ}^2
 \end{aligned}$$

வெளிச் செவ்வகம்

$$\begin{aligned}
 \text{அகலம் } W &= 1 \text{ மீ} \\
 L &= l + 2w \\
 &= 20 + 2 = 22 \text{ மீ} \\
 B &= b + 2w \\
 &= 10 + 2 = 12 \text{ மீ}
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{பரப்பளவு} &= (1 + 2w)(b + 2w) \\ &= 22 \times 12 = 264\text{மீ}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{பாதையின் பரப்பளவு} &= (\text{வெளிச்செவ்வகத்தின் பரப்பளவு}) - (\text{உள் செவ்வகத்தின் பரப்பளவு}) \\ &= 264 - 200 \\ &= 64\text{மீ}^2 \end{aligned}$$

9. ஒரு பள்ளியில் உள்ள கலைக் கூடத்தின் நீளம் 45மீ, அகலம் 27மீ. கலைக்கூடத்தைச் சுற்றி வெளிப்புறமாக 3மீ அகலமுள்ள தாழ்வாரம் உள்ளது. தாழ்வாரத்தின் பரப்பளவு என்ன? அத்தாழ்வாரத்தில் ஒரு பதிக்க 1 ச.மீட்டருக்கு ரூ 100 வீதம் ஆகும் செலவு காண்க.

உள் செவ்வகம்

$$\begin{aligned} l &= 45 \text{ மீ} \\ b &= 27 \text{ மீ} \\ \text{பரப்பளவு} &= 45 \times 27 \\ &= 1215\text{மீ}^2 \end{aligned}$$

வெளிச் செவ்வகம்

$$\begin{aligned} \text{அகலம் } W &= 3 \text{ மீ} \\ L = l + 2w &= 45 + 6 = 51\text{மீ} \\ B = b + 2w &= 27 + 6 = 33\text{மீ} \\ \text{பரப்பளவு} &= 51 + 33 \\ &= 1683\text{மீ}^2 \end{aligned}$$

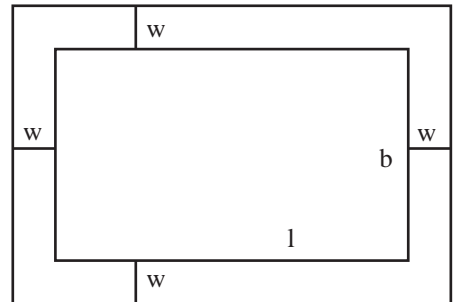
$$\begin{aligned} \text{i) தாழ்வாரத்தின் பரப்பளவு} &= (\text{வெளிச்செவ்வகத்தின் பரப்பளவு}) - (\text{உள் செவ்வகத்தின் பரப்பளவு}) \\ &= (1683) - (1215) \\ &= 468\text{மீ}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ii) 1 ச. மீட்டருக்கு ஒருபதிக்க ஆகும் செலவு} &= 100 \\ 468 \text{ ச. மீட்டருக்கு ஒருபதிக்க ஆகும் செலவு} &= 100 \times 468 \\ &= 46,800 \end{aligned}$$

10. 8மீ நீளமும், 5மீ அகலமும் கொண்ட ஒரு அறையில் உட்புறமாக சீரான சிவப்பு வண்ணப் பாதை 0.5மீ அகலத்தில் பூசப்படுகிறது. சிவப்பு வண்ணப்பாதையின் பரப்பளவு காண்க.

வெளிச் செவ்வகம்

$$\begin{aligned} l &= 8 \text{ மீ} \\ b &= 5 \text{ மீ} \\ \text{பரப்பளவு} &= 8 \times 5 \\ &= 40\text{மீ}^2 \end{aligned}$$



வெளிச் செவ்வகம்

$$\text{அகலம் } W = 0.5 \text{ மீ}$$

$$L = l - 2w = (8 - 1) = 7 \text{ மீ}$$

$$B = b - 2w = (5 - 1) = 4 \text{ மீ}$$

$$\text{பரப்பளவு} = 7 \times 4 = 28 \text{ மீ}^2$$

$$\begin{aligned} \text{பாதையின் பரப்பளவு} &= (\text{வெளிச்செவ்வகத்தின் பரப்பளவு}) - (\text{உள் செவ்வகத்தின் பரப்பளவு}) \\ &= 40 - 28 \\ &= 12 \text{ மீ}^2 \end{aligned}$$

11. ஒரு தரைவிரிப்பின் அளவுகள் $3 \text{ மீ} \times 2 \text{ மீ}$. தரைவிரிப்பின் அனைத்து பக்கங்களிலிருந்தும் 0.25 மீ அகலம் கொண்ட சீரான பட்டை ஒன்று வெட்டியெடுக்கப்படுகிறது. மீதமுள்ள தரைவிரிப்பின் பரப்பளவு காண்க. மேலும், வெட்டியெடுக்கப்பட்ட பட்டையின் பரப்பளவு என்ன?

வெளிச் செவ்வகம்

(தரைவிரிப்பிலிருந்து சீரான பட்டை வெட்டியெடுப்பதற்கு முன்பு)

$$l = 3 \text{ மீ}$$

$$b = 2 \text{ மீ}$$

$$\text{பரப்பளவு} = 3 \times 2 = 6 \text{ மீ}^2$$

உள் செவ்வகம்

(தரை விரிப்பிலிருந்து சீரான பட்டை வெட்டியெடுத்த பிறகு)

$$\text{அகலம் } w = 0.25 \text{ மீ}$$

$$L = l - 2w = 3 - 0.5 = 2.5 \text{ மீ}$$

$$B = b - 2w = (2 - 0.5) = 1.5 \text{ மீ}$$

$$\text{பரப்பளவு} = 2.5 \times 1.5 = 3.75 \text{ மீ}^2$$

$$\begin{aligned} \text{வெட்டியெடுக்கப்பட்ட சீரான பட்டையின் பரப்பளவு} &= 6 - 3.75 \\ &= 2.25 \text{ மீ}^2 \end{aligned}$$

வட்டம்

$$1. \text{ வட்டத்தின் சுற்றளவு} = 2\pi r \text{ அலகுகள்}$$

$$2. \text{ வட்டத்தின் பரப்பளவு} = \pi r^2 \text{ ச. அலகுகள்}$$

சுற்றளவு:

1. 3.5 மீ ஆரமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.

$$\begin{aligned} \text{வட்டத்தின் சுற்றளவு} &= 2\pi r \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 3.5 \\ &= 2 \times 22 \times 0.5 \\ &= 22 \text{ மீ} \end{aligned}$$

2. 88 செ.மீ நீளமுள்ள ஒரு கம்பி ஒரு வட்டமாக வளைக்கப்படுகிறது. வட்டத்தின் ஆரம் காண்க.

$$\begin{aligned} \text{கம்பியின் நீளம்} &= 88 \text{ செ.மீ} \\ \text{வட்டத்தின் சுற்றளவு} &= \text{கம்பியின் நீளம்} \\ 2\pi r &= 88 \\ 2 \times \frac{22}{7} \times r &= 88 \\ r &= \frac{88 \times 7}{2 \times 22} \\ r &= 14 \text{ செ.மீ} \end{aligned}$$

3. ஒரு மிதிவண்டிச் சக்கரத்தின் விட்டம் 63 செ.மீ அது 20 சுற்றுகள் சுற்றினால் கடக்கும் தொலைவைக் காண்க.

சக்கரம் ஒரு முழுச் சுற்று சுற்றினால்,
ஒரு முழுச் சுற்றில் கடக்கும் தொலைவு = சக்கரத்தின் சுற்றளவு
∴ சக்கரத்தின் சுற்றளவு = πd அலகுகள்

$$\begin{aligned} &= \frac{22}{7} \times 63 \\ &= 198 \text{ செ.மீ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ஒரு முழுச் சுற்று சுற்றினால் கடக்கும் தொலைவு} &= 198 \text{ செ.மீ} \\ \therefore 20 \text{ முழுச் சுற்று சுற்றினால் கடக்கும் தொலைவு} &= 20 \times 198 \\ &= 3960 \text{ செ.மீ} \end{aligned}$$

பரப்பளவு:

1. 14 செ.மீ விட்டமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் பரப்பளவு காண்க.

$$\begin{aligned} \text{விட்டம் } d &= 14 \text{ செ.மீ} \\ \text{ஆரம் } r = \frac{d}{2} = \frac{14}{2} &= 7 \text{ செ.மீ} \\ \text{வட்டத்தின் பரப்பளவு} &= \pi r^2 \\ &= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \\ &= 154 \text{ ச.செ.மீ} \end{aligned}$$

2. வயலில் அடிக்கப்பட்டுள்ள கட்டையில் 3.5 மீ நீளம் கொண்ட துண்டு கயிறு கொண்டு ஆடு கட்டப்பட்டுள்ளது. ஆடு மேயக்கூடிய அதிகபட்ச பகுதியின் பரப்பளவை காண்க.

$$\text{வட்டத்தின் ஆரம்} = \text{தும்பு கயிறின் நீளம்}$$

$$\therefore \text{ஆரம் } r = 3.5\text{மீ} = \frac{7}{2}\text{ மீ}$$

$$\begin{aligned} \text{ஆடுமேயக் கூடிய அதிகபட்ச பகுதியின் பரப்பளவு} &= \pi r^2 \text{ ச. அலகுகள்} \\ &= \frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} \\ &= 38.5 \text{ ச. அலகுகள்} \end{aligned}$$

3. வெள்ளிக்கம்பி வளைக்கப்பட்டு சதுரமாக மாற்றும் போது, அதனால், அடையபடும் பகுதியின் பரப்பளவு 12 ச.செ.மீ. அதே வெள்ளிக்கம்பி வட்டமாக வளைக்கப்படுகிறது எனில் வட்டத்தின் பரப்பளவு என்ன?

சதுரத்தின் பக்கம் a என்க.

$$\text{சதுரத்தின் பரப்பளவு} = 121 \text{ ச.செ.மீ}$$

$$a^2 = 121 \Rightarrow a = 11 \text{ செ.மீ}$$

$$\text{சதுரத்தின் சுற்றளவு} = 4a \text{ அலகுகள்}$$

$$= 4 \times 11 = 44 \text{ செ.மீ}$$

$$\text{கம்பியின் நீளம்} = \text{சதுரத்தின் சுற்றளவு}$$

$$= 44 \text{ செ.மீ.}$$

கம்பியானது வட்டமாக வளைக்கப்படுகிறது

$$\text{வட்டத்தின் சுற்றளவு} = \text{கம்பியின் நீளம்}$$

$$2\pi r = 44$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times r = 44$$

$$r = 7 \text{ செ.மீ}$$

$$\therefore \text{வட்டத்தின் பரப்பளவு} = \pi r^2$$

$$= \frac{22}{7} \times 7 \times 7$$

$$= 154 \text{ செ.மீ}^2$$

4. வெளிவட்டத்தின் ஆரம் 14.செ.மீ உள் வட்டத்தின் ஆரம் 7 செ.மீ எனில்
- வெளிவட்டத்தின் பரப்பளவு
 - உள்வட்டத்தின் பரப்பளவு
 - இரு வட்டங்களுக்கு இடையில் உள்ள நிழலிட்ட பகுதியின் பரப்பளவு

i. வெளிவட்டம்

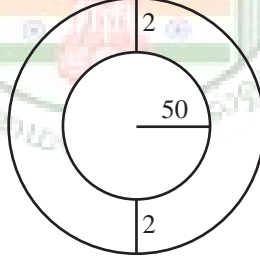
$$\begin{aligned} R &= 14 \\ \text{பரப்பளவு} &= \pi R^2 \\ &= \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \\ &= 616 \text{ செ.மீ}^2 \end{aligned}$$

ii. உள்வட்டம்

$$\begin{aligned} r &= 7 \\ \text{பரப்பளவு} &= \pi r^2 \\ &= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \\ &= 154 \text{ செ.மீ}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ii. நிழலிட்ட பகுதியின் பரப்பளவு} &= \text{வெளி வட்டத்தின் பரப்பளவு} - \text{உள் வட்டத்தில் பரப்பளவு} \\ &= 616 - 154 = 462 \text{ செ.மீ}^2 \end{aligned}$$

5. 50மீ ஆரமாகக் கொண்ட வட்ட வடிவ பூங்காவின் வெளிப்புறத்தில் 2 மீ அகலத்தில் சமச்சீரான வட்டப்பாதை அமைக்கப்படுகிறது. அப்பாதையை சமன்செய்ய ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ரூ5 வீதம் ஆகும் செலவைக் காண்க.



$$r = 50\text{மீ}, w = 2\text{மீ}, R = r + w = 50 + 2 = 52\text{மீ}$$

$$\begin{aligned} \text{வட்டப்பாதையின் பரப்பளவு} &= \pi (R + r) (R - r) \\ &= 3.14 \times (52 + 50) (52 - 50) \\ &= 3.14 \times 102 \times 2 \\ &= 640.56 \text{ மீ}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1 \text{ சதுர மீ பாதையைச் சமன்படுத்த ஆகும் செலவு} &= 5 \\ 640.56 \text{ சதுர.மீ பாதையைச் சமன்படுத்தம் ஆகும் செலவு} &= 5 \times 640.56 \\ &= 3202.80 \end{aligned}$$

6. அரை வட்ட வடிவிலான பூங்கா ஒன்றின் எல்லை வேலியாக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள சங்கிலியின் நீளம் 36மீ எனில் பூங்காவின் பரப்பளவைக் காண்க.

$$\begin{aligned} \text{அரைவட்டத்தின் சுற்றளவு} &= (\pi + 2) \text{ ச.அலகுகள்} \\ \text{அரைவட்டத்தின் பரப்பளவு} &= \frac{\pi r^2}{2} \text{ ச. அலகுகள்} \end{aligned}$$

$$\text{சங்கிலியின் நீளம்} = \text{அரை வட்டத்தின் சுற்றளவு}$$

$$\therefore (\pi + 2) r = 36$$

$$\left(\frac{22}{7} + 2\right) \times r = 36$$

$$\left(\frac{22+14}{7}\right) \times r = 36$$

$$r = 7\text{மீ}$$

$$\text{பூங்காவின் பரப்பளவு} = \text{அரைவட்டத்தின் பரப்பளவு}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{\pi r^2}{2} \\ &= \frac{22}{7} \times \frac{7 \times 7}{2} = 77 \text{ மீ}^2 \end{aligned}$$

7. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் சதுரம் ABCD-ன் பக்க அளவு 14 செ.மீ நிழலிட்டப் பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.

$$\text{சதுரத்தின் பக்கம்} \quad a = 14 \text{ செ.மீ}$$

$$\text{ஒவ்வொரு வட்டத்தின் ஆரம்} \quad r = \frac{7}{2} \text{ செ.மீ}$$

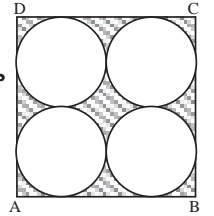
$$\text{நிழலிட்ட பகுதியின் பரப்பளவு} = \text{சதுரத்தின் பரப்பளவு} - (4 \times \text{வட்டத்தின் பரப்பளவு})$$

$$= a^2 - 4(\pi r^2)$$

$$= (14)^2 - 4 \left[\frac{22}{7} \times \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} \right]$$

$$= 196 - 154$$

$$= 42 \text{ செ.மீ}^2.$$

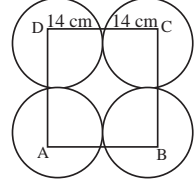


7. 8. பக்க அளவு 28 செ.மீ அளவுள்ள ஒரு சதுரத்தின் நான்கு மூலையிலிருந்து ஒவ்வொரு வட்டமும் மற்ற இரண்டு வட்டங்களைத் தொடுமாறு நான்கு வட்டங்கள் படத்தில் உள்ளபடி வரையப்படுகின்றன. எனில் நிழலிட்ட பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.

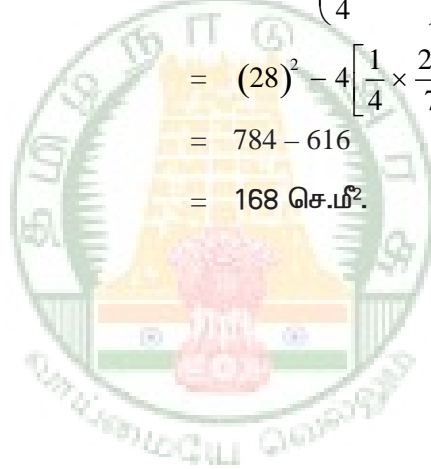
ABCD என்ற சதுரத்தின் பக்கம் a என்க.

$$\therefore a = 28 \text{ செ.மீ}$$

$$\therefore \text{ஒவ்வொரு வட்டத்தின் ஆரம், } r = \frac{28}{2} = 14 \text{ செ.மீ}$$

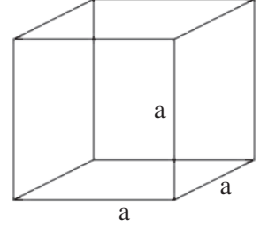


$$\begin{aligned} \text{நிழலிட்ட பகுதியின் பரப்பளவு} &= \text{சதுரத்தின் பரப்பளவு} - 4 \times \text{கால்வட்டப்பகுதி} \\ &= a^2 - 4 \left(\frac{1}{4} \times \pi r^2 \right) \\ &= (28)^2 - 4 \left[\frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \right] \\ &= 784 - 616 \\ &= 168 \text{ செ.மீ}^2. \end{aligned}$$



கனச்சதுரம்

$$\begin{aligned} \text{கனச்சதுரத்தின் மொத்தப்பரப்பளவு} &= 6a^2 \text{ ச. அ} \\ \text{கனச்சதுரத்தின் பக்கப்பரப்பு} &= 4a^2 \text{ ச.அ} \\ \text{கனச்சதுரத்தின் கன அளவு } v &= a^3 \text{ கள. அலகுகள்} \end{aligned}$$



1. 5 செ.மீ பக்க அளவு கொண்ட கனச்சதுரத்தின் மொத்தப்பரப்பு, பக்கப்பரப்பு, மற்றும் கன அளவு ஆகியவற்றைக் காண்க.

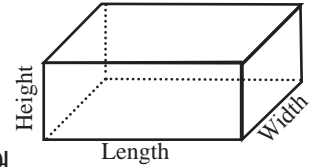
$$\begin{aligned} \text{பக்கப்பரப்பு} &= 4a^2 = 4(5)^2 = 100 \text{ ச.செ.மீ} \\ \text{மொத்தப் புறப்பரப்பு} &= 6a^2 = 6(5)^2 = 150 \text{ ச.செ.மீ} \\ \text{கன அளவு} &= a^3 = 5^3 = 125 \text{ க.செ.மீ} \end{aligned}$$

2. ஒரு கனச்சதுரத்தின் மொத்தப் புறப்பரப்பு 384 ச. செமீ எனில், அதன் கன அளவைக் காண்க

$$\begin{aligned} \text{கனச்சதுரத்தின் பக்க அளவு } a \text{ என்க} \\ \text{மொத்தப் புறப்பரப்பு} &= 384 \text{ ச. செமீ} \\ 6a^2 &= 384 \\ a^2 &= \frac{384}{6} = 64 \\ a &= \sqrt{64} = 8 \text{ செமீ} \\ \text{கன அளவு } a^3 &= 8^3 = 512 \text{ க. செமீ} \end{aligned}$$

கனச்செவ்வகம்

$$\begin{aligned} \text{கனச்செவ்வகத்தின் பக்கப் பரப்பு} &= 2(1+b)h \text{ ச. அ} \\ \text{கனச்செவ்வகத்தின் மொத்தப் பரப்பு} &= 2(lb + bh + lh) \text{ ச.அ} \\ \text{கனச்செவ்வகத்தின் கன அளவு } v &= l \times b \times h \text{ க. அலகுகள்} \end{aligned}$$

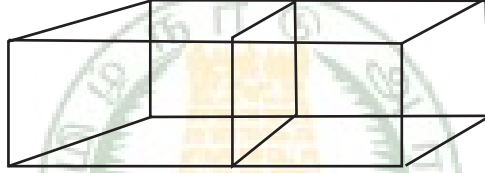


1. ஒரு கனச்செவ்வகத்தின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் முறையே 20 செ.மீ, 12செ.மீ மற்றும் 9 செ.மீ அதன் மொத்தப் புறப்பரப்பைக் காண்க.

$$l = 20 \text{ செ.மீ}, b = 12 \text{ செ.மீ}, h = 9 \text{ செ.மீ}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ மொத்தப் புறப்பரப்பு} &= 2(lb + bh + lh) \\ &= 2[(20 \times 12) + (12 \times 9) + (20 \times 9)] \\ &= 2 \times 528 \\ &= 1056 \text{ ச. செ.மீ} \end{aligned}$$

2. கனஅளவு 216 க. செ.மீ அளவுள்ள இரு கனச்சதுரங்கள் படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு இணைக்கப்படும் போது கிடைக்கும் கனச்செவ்வகத்தின் மொத்தப் பரப்பைக் காண்க.



கனச்சதுரத்தின் பக்க அளவு a என்க

$$a^3 = 216$$

$$a = \sqrt[3]{216} = 6 \text{ செ.மீ}$$

இரு கனச்சதுரங்கள் இணைக்கப்பட்டு கனச்செவ்வகம் பெறப்படுகிறது.

எனவே, $l = 6 + 6 = 12 \text{ செ.மீ}$

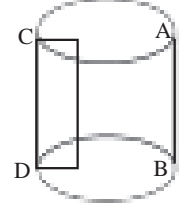
$$b = 6 \text{ செ.மீ}$$

$$h = 6 \text{ செ.மீ}$$

$$\begin{aligned} \text{கனச்செவ்வகத்தின் மொத்தப்பரப்பு} &= 2(lb + bh + lh) \\ &= 2[(12 \times 6) + (6 \times 6) + (12 \times 6)] \\ &= 2[72 + 36 + 72] \\ &= 2 \times 180 \\ &= 360 \text{ ச. செ.மீ} \end{aligned}$$

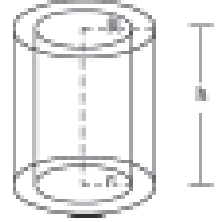
நேர் உருளை

- a. அடிப்பரப்பு = πr^2 ச.அ
 b. வளைபரப்பு = $2\pi rh$ ச. அ
 c. மொத்தப் புறப்பரப்பு = $2\pi r (h+r)$ ச. அ
 d. கன அளவு = $\pi r^2 h$ க.அ



உள்ளீடற்ற உருளை

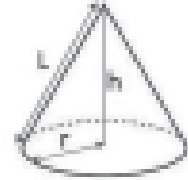
- a) அடிபக்கப் பரப்பு = $\pi(R^2 - r^2)$ ச.அ
 = $\pi (R+r) (R-r)$ ச.அ
 b) வளைபரப்பு = $2\pi h(R+r)$ ச.அ
 c) மொத்த புறப்பரப்பு = $2\pi r (R+r)(R-r+h)$
 d) கன அளவு = $\pi h (R^2 - r^2)$
 = $\pi h(R+r) (R-r)$ க.அ



திண்ம நேர்வட்ட உருளையின் மொத்தப் பரப்பு = $2\pi r (h+r)$ ச. அ

கூம்பு

- அடிபக்கப் பரப்பு = πr^2 ச.அ
 a. வளைபரப்பு = $\pi r l$ ச.அ
 b. மொத்த புறப்பரப்பு = $\pi r (l+r)$ ச.அ $\left\{ \begin{array}{l} l^2 = r^2 + h^2 \\ l = \sqrt{r^2 + h^2} \end{array} \right.$
 c. கன அளவு = $\frac{1}{3} (\pi r^2 h)$ க.அ



கோளம்

- வளைபரப்பு = $4\pi r^2$ ச.அ
 a. கன அளவு = $\frac{4}{3} \pi r^3$ க.அ

அரைக்கோளம்

- a. வளைபரப்பு = $2\pi r^2$ ச.அ
 b. கன அளவு = $\frac{2}{3} \pi r^3$ க.அ
 c. அரைக்கோளத்தின் மொத்தப்பரப்பு = $3\pi r^2$ ச.அ



உருளை

1. ஒரு திண்ம நேர்வட்ட உருளையின் ஆரம் 7 செ.மீ மற்றும் உயரம் 20 செ.மீ அதன் i) வளைபரப்பு , ii) மொத்தப் புறப்பரப்பு ஆகியவற்றைக் காண்க.

$$r = 7 \text{ செ.மீ} \quad h = 20 \text{ செ.மீ}$$

$$\begin{aligned} \text{(i) உருளையின் வளைபரப்பு} &= 2\pi rh \text{ ச.அ} \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 20 \\ &= 880 \text{ ச.செ.மீ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ii) மொத்தப் புறப்பரப்பு} &= 2\pi r (h + r) \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times [20 + 7] \\ &= 44 \times 27 \\ &= 1188 \text{ ச. செமீ} \end{aligned}$$

2. ஒரு திண்ம நேர்வட்ட உருளையின் ஆரமும் உயரமும் 2 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அதன் வளைப்பரப்பு $\frac{3960}{7}$ ச. செமீ எனில் உருளையின் ஆரம் மற்றும் உயரம் காண்க.

$$r : h = 2 : 5$$

$$\frac{r}{h} = \frac{2}{5} \quad r = \frac{2}{5}h$$

$$\begin{aligned} \text{நேர் வட்ட உருளையின் வளைபரப்பு} &= 2\pi rh \text{ ச.அ} \\ \frac{3960}{7} &= 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{2}{5} \times h \times h \end{aligned}$$

$$h^2 = \frac{3960 \times 7 \times 5}{2 \times 22 \times 2 \times 7} = 225$$

$$h = 15$$

$$r = \frac{2}{5} \quad h = \frac{2}{5} \times 15 = 6$$

$$\left\{ \begin{array}{l} r : h = 2 : 5 \\ \quad \quad = 6 : 15 \end{array} \right\}$$

$$r = 6 \text{ செ.மீ} \quad h = 15 \text{ செ.மீ}$$

3. 120 செ.மீ நீளமும், 84 செ.மீ விட்டமும் கொண்ட ஒரு சாலையை சமப்படுத்தும் உருளையைக் கொண்டு ஒரு விளையாட்டுத்திடல் சமப்படுத்தப்படுகிறது. விளையாட்டுத் திடலை சமப்படுத்த இவ்வுருளை 500 முழுச் சுற்றுகள் சுழல வேண்டும். விளையாட்டுத் திடலை சமப்படுத்த ஒரு ச. மீட்டருக்கு 75 பைசா வீதம், திடலைச் சமப்படுத்த ஆகும் செலவைக் காண்க.

$$r = 42 \text{ செ.மீ} \quad h = 120 \text{ செ.மீ}$$

உருளையின் ஒரு முழுச்சுற்றினால்

$$\text{சமப்படுத்தப்படும் திடலின் பரப்பு} = \text{உருளையின் வளைபரப்பு}$$

$$= 2\pi rh \text{ ச.அ}$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 42 \times 120$$

$$= 31680 \text{ ச.செ.மீ}$$

500 முழுச் சுற்றுகளில் சமப்படுத்தப்படும்

$$\text{திடலின் பரப்பு} = 31680 \times 500$$

$$= 15840000 \text{ செ.மீ}^2$$

$$= \frac{15840000}{10000}$$

$$= 1584 \text{ மீ}^2 \text{ (10000 செ.மீ}^2 \text{ ஸ்ரீ 1 ச.மீ)}$$

$$1 \text{ ச.மீட்டருக்கு சமப்படுத்த ஆகும் செலவு} = \text{Rs. } \frac{75}{100}$$

$$\text{எனவே விளையாட்டுத்திடலை சமப்படுத்த ஆகும் மொத்தச் செலவு} = \frac{1584 \times 75}{100}$$

$$= \text{Rs. } 1188$$

உருளையின் கன அளவு

4. ஒரு நேர் வட்ட உருளையின் வளைபரப்பு 704 ச.செமீ மற்றும் அதன் உயரம் 8 செ.மீ எனில் அவ்வுருளையின் கன அளவை விட்டரில் காண்க.

$$h = 8 \text{ செ.மீ}, \quad \text{வளைபரப்பு} = 704 \text{ ச.செ.மீ}$$

$$\text{வளைபரப்பு} = 704 \text{ ச.செ.மீ}$$

$$2\pi rh = 704$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times r \times 8 = 704$$

$$r = \frac{704 \times 7}{2 \times 22 \times 8}$$

$$r = 14 \text{ செ.மீ}$$

$$\begin{aligned} \text{உருளையின் கன அளவு} &= \pi r^2 h \\ &= \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times 8 \\ &= 4928 \text{ க. செமீ} \end{aligned}$$

$$\text{உருளையின் கன அளவு} = 4.928 \text{ லிட்டர் (1000 க.செ.மீ} = 1 \text{ லிட்டர்)}$$

5. ஒரு உள்ளீடற்ற இரும்பு குழாயின் நீளம் 28 செ.மீ, அதன் வெளி மற்றும் உள்விட்டங்கள் முறையே 8 செ.மீ மற்றும் 6 செ.மீ எனில் இரும்புக் குழாயின் கன அளவைக் காண்க. மேலும் 1 க. செ.மீ இரும்பின் எடை 7 கிராம் எனில், இரும்புக் குழாயின் எடையைக் காண்க.

$$2r = 6 \text{ செ.மீ, } 2R = 8 \text{ செ.மீ, } h = 28 \text{ செ.மீ}$$

$$r = 3 \text{ செ.மீ, } R = 4 \text{ செ.மீ}$$

$$\begin{aligned} \text{இரும்பு குழாயின் கன அளவு} &= \pi \times h \times (R + r) (R - r) \\ &= \frac{22}{7} \times 28 \times (4 + 3) (4 - 3) \\ &= 616 \text{ க. செமீ} \end{aligned}$$

$$1 \text{ க. செமீ இரும்பின் எடை} = 7 \text{ கிராம்}$$

$$616 \text{ க. செமீ இரும்பின் குழாயின் எடை} = 7 \times 616 \text{ கிராம்}$$

$$\text{ஆகவே, இரும்புக் குழாயின் எடை} = 4.312 \text{ கி.கி}$$

கூம்பு

1. ஒரு திண்ம நேர் வட்டக் கூம்பின் ஆரம் மற்றும் சாயுயரம் முறையே 35 செ.மீ மற்றும் 37 செ.மீ எனில் கூம்பின் வளைபரப்பு மற்றும் மொத்தப் புறப்பரப்பைக் காண்க.

r மற்றும் l என்பன முறையே நேர் வட்டக் கூம்பின் ஆரம் மற்றும் சாயுயரம் என்க.

எனவே $r = 35$ செ.மீ, $l = 37$ செ.மீ

$$\begin{aligned} \text{ஆகவே, வளைபரப்பு} &= \pi r l = \pi (35) (37) \\ &= 4070 \text{ ச. செ.மீ} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{மேலும், மொத்தப் புறப்பரப்பு} &= \pi r [1 + r] \\
 &= \frac{22}{7} \times 35 [37 + 35] \\
 &= 7920 \text{ ச. செ.மீ}
 \end{aligned}$$

2. 21 செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு வட்டத்திலிருந்து 1200 மையக் கோணம் கொண்ட ஒரு வட்டக் கோணப்பகுதியை வெட்டியெடுத்து இ அதன் ஆரங்களை ஒன்றிணைந்து ஒரு கூம்பாக்கினால் கிடைக்கும் கூம்பின் வளைபரப்பைக் $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$ காண்க.
கூம்பின் ஆரம் r என்க.

வட்ட கோணப்பகுதியின் கோணம், $\theta = 1200$

வட்ட கோணப்பகுதியின் ஆரம், $R = 21$ செ.மீ.

வட்ட கோணப்பகுதியின் ஆரங்களை ஒன்றிணைந்து அதனை ஒரு கூம்பாக மாற்றலாம்.
எனவே, கூம்பின் அடிச்சுற்றளவு = வட்டவில்லின் நீளம்

$$2\pi r = \frac{\theta}{360} \times 2\pi R$$

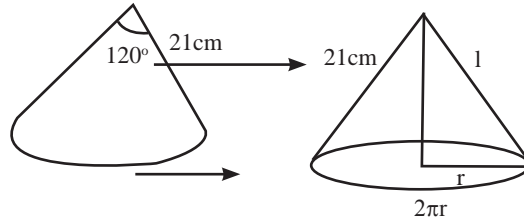
$$r = \frac{\theta}{360} \times R$$

$$\text{எனவே, கூம்பின் ஆரம் } r = \frac{120}{360} \times 21 = 7 \text{ செ.மீ}$$

மேலும், கூம்பின் சாயுயரம் = வட்டக் கோணப்பகுதியின் ஆரம்.

$$l = R \Rightarrow l = 21 \text{ செ.மீ}$$

$$\begin{aligned}
 \text{எனவே, கூம்பின் வளைபரப்பு} &= \pi r l \\
 &= \frac{22}{7} \times 7 \times 21 = 462 \text{ ச. செ.மீ}
 \end{aligned}$$



கூம்பின் கனஅளவு

$$3 \times \text{கூம்பின் கனஅளவு} = \text{உருளையின் கனஅளவு} = \pi r^2 h$$

$$\text{எனவே, கூம்பின் கனஅளவு} = \frac{1}{3} \times \pi r^2 h \text{ க.ஆலகுகள்}$$

1. ஒரு திண்ம நேர்வட்டக் கூம்பின் கனஅளவு 4928 க. செமீ மற்றும் அதன் உயரம் 24 செ.மீ எனில் அக் கூம்பின் கூம்பின் ஆரத்தைக் காண்க.

r, h மற்றும் V என்பன முறையே கூம்பின் ஆரம், உயரம் மற்றும் கனஅளவு என்க.

எனவே, $V = 4928$ க. செமீ மற்றும் $h = 24$ செ.மீ

$$\text{ஆகவே,} \quad = \frac{1}{3} \times \pi r^2 h = 4928$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times r^2 \times 24 = 4928$$

$$r^2 = \frac{4928 \times 3 \times 7}{22 \times 24} = 196$$

$$\text{கூம்பின் ஆரம் } r = \sqrt{196} = 14 \text{ செ.மீ}$$

2. ஒரு இடைக்கண்ட வடிவிலான வாளியின் மேற்புற மற்றும் அடிப்புற ஆரங்கள் முறையே 15 செ.மீ மற்றும் 8 செ.மீ மேலும் ஆழம் 63 செ.மீ எனில் அதன் கொள்ளவை லிட்டரில் காண்க.

$$\text{இடைக் கண்டத்தின் கனஅளவு} = \frac{1}{3} \times \pi h (R^2 + r^2 + Rr)$$

R மற்றும் r என்பது முறையே வாளியின் மேற்புற மற்றும் அடிப்புற பகுதியின் ஆரங்கள் எனவும் h என்பது அதன் உயரம் (ஆழம்) எனவும் கொள்க.

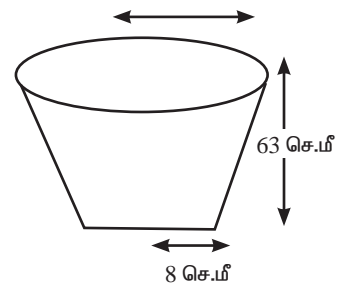
ஆகவே, $R = 15$ செ.மீ, $r = 8$ செ.மீ மற்றும் $h = 63$ செ.மீ

$$\text{வாளியின் கனஅளவு} = \frac{1}{3} \times \pi h (R^2 + r^2 + Rr)$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 63 \times (15^2 + 8^2 + 15 \times 8)$$

$$= 26994 \text{ க.செமீ}$$

$$= \frac{26994}{1000} \text{ லிட்டர் (1000 க.செமீ}^3 \text{ = 1 லிட்டர்)}$$



எனவே, வாளியின் கனஅளவு = 26.994 லிட்டர் .

கேள்விகள்

1. ஒரு திண்ம நேர்வட்ட உருளையின் மொத்தப்புறப்பரப்பு 880ச. செமீ மற்றும் அதன் ஆரம் 10 செ.மீ எனில் அவ்வுருளையின் வளைபரப்பைக் காண்க.

$$\text{Ans : } 251\frac{3}{7} \text{ ச. செ.மீ}$$

2. ஒரு உள்ளீடற்ற உருளையின் உள் மற்றும் வெளி ஆரங்கள் முறையே 12 செ.மீ மற்றும் 18 செ.மீ என்க. மேலும் அதன் உயரம் 14 செ.மீ எனில் அவ்வுருளையின் வளைபரப்பு மற்றும் மொத்தப் புறப்பரப்பைக் காண்க.

$$\text{Ans : } 3771\frac{3}{7} \text{ ச. செ.மீ}$$

3. ஒரு திண்ம நேர்வட்ட உருளையின் அடிப்பக்கப் பரப்பு மற்றும் கன அளவு முறையே 13.86 செ.மீ மற்றும் 69.3 க. செமீ எனில், அவ்வுருளையின் உயரம் மற்றும் வளைபரப்பைக் காண்க

$$\text{Ans : } 66 \text{ ச.செமீ}$$

கோளம்

1. 7மீ உள்விட்டமுள்ள ஒரு உள்ளீடற்ற கோளத்தினுள் உட்புறமாக ஒரு சர்க்கஸ் வீரர் மோட்டார் சைக்கிளில் சாகசம் செய்கிறார். அந்த சாகச வீரர் சாகசம் செய்யக் கிடைத்திடும் உள்ளீடற்றக் கோளத்தின் உட்புறப்பரப்பைக் காண்க.

உள்ளீடற்ற கோளத்தின் உட்புற விட்டம் $2r = 7$ மீ

மோட்டார் சைக்கிள் வீரர், சாகசம் செய்யக் கிடைத்திடும் பரப்பு

$$= \text{கோளத்தின் உட்புற வளைபரப்பு}$$

$$= 4\pi r^2 = \pi(2r)^2$$

$$= \frac{22}{7} \times 7^2$$

$$= 154 \text{ ச. செ.மீ.}$$

2. ஒரு திண்ம அரைக்கோளத்தின் மொத்த புறப்பரப்பு 675 π ச.செ.மீ எனில் அதன் வளைபரப்பைக் காண்க.

திண்ம அரைக்கோளத்தின் மொத்த புறப்பரப்பு

$$3\pi r^2 = 675 \pi \text{ ச. செ.மீ}$$

$$\text{திண்ம அரைக்கோளத்தின் வளைபரப்பு} = 2\pi \times 225$$

$$= 450 \pi \text{ ச. செ.மீ.}$$

3. அரைக்கோள வடிவ கிண்ணத்தின் தடிமன் 0.25 செ.மீ. அதன் உட்புற ஆரம் 5 செ.மீ எனில் அக் கிண்ணத்தின் வெளிப்புற வளைபரப்பைக் காண்க.

r, R மற்றும் W என்பன முறையே அரைக்கோள வடிவ கிண்ணத்தின் உள் ஆரம், வெளி ஆரம் மற்றும் தடிமன் என்க.

$$r = 5 \text{ செ.மீ}, w = 0.25 \text{ செ.மீ}$$

$$\therefore \text{வெளி ஆரம் } R = r + w = 5 + 0.25 = 5.25 \text{ செ.மீ}$$

$$\begin{aligned} \text{வெளிப்புற வளைபரப்பு} &= 2\pi R^2 \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 5.25 \times 5.25 \\ &= 173.25 \text{ ச. செ.மீ.} \end{aligned}$$

கன அளவு

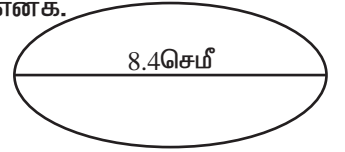
1. 8.4 செ.மீ விட்டம் கொண்ட ஒரு கோளவடிவ திண்ம உலோக எறிகுண்டின் கன அளவைக் காண்க.

r என்பது திண்ம கோளவடிவ உலோக எறி ஆண்டின் ஆரம் என்க.

$$\text{ஆகவே, } 2r = 8.4 \text{ செ.மீ} \Rightarrow r = 4.2 \text{ செ.மீ}$$

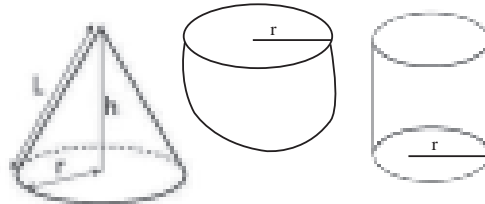
$$\text{உலோக எறிகுண்டின் கன அளவு } v = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\begin{aligned} &= \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times \frac{42}{10} \times \frac{42}{10} \times \frac{42}{10} \\ &= 310.464 \text{ க. செ.மீ} \end{aligned}$$



2. ஒரு கூம்பு, ஒரு அரைக்கோளம், மற்றும் ஒரு உருளை ஆகியன சம அடிப்பரப்பினைக் கொண்டுள்ளன. கூம்பின் உயரம், உருளையின் உயரத்திற்கு சமமாகவும், மேலும் இவ்வுயரம் அவற்றின் ஆரத்திற்கு சமமாகவும் இருந்தால் இம்மூன்றின் கன அளவுகளுக்கிடையே உள்ள விகிதத்தைக் காண்க.

r என்பது கூம்பு, அரைக்கோளம் மற்றும் உருளையின் பொதுவான ஆரம் என்க



h என்பது கூம்பு மற்றும் உருளையின் உயரம் என்க.

எனவே, $r = h$ ஆகும்

V_1 , V_2 மற்றும் V_3 என்பன முறையே கூம்பு இ அரைக்கோளம் மற்றும் உருளையின் கன அளவுகளை குறிக்கட்டும்.

$$V_1 : V_2 : V_3 = \frac{1}{3}\pi r^2 h : \frac{2}{3}\pi r^2 : \pi r^2 h$$

இப்போது
$$= \frac{1}{3}\pi r^2 : \frac{2}{3}\pi r^3 : \pi r^2 [r = h]$$

$$V_1 : V_2 : V_3 = \frac{1}{3} : \frac{2}{3} : 1$$

$$V_1 : V_2 : V_3 = \frac{1}{3} : \frac{2}{3} : 1$$

$$= \frac{1}{3}\pi r^2 : \frac{2}{3}\pi r^3 : \pi r^2 [r = h]$$

$$V_1 : V_2 : V_3 = \frac{1}{3} : \frac{2}{3} : 1$$

ஆகவே, கன அளவுகளின் விகிதம் 1 : 2 : 3.

3. ஒரு திண்மக் கோளத்தின் கன அளவு $7241\frac{1}{7}$ க. செ.மீ எனில், அதன் ஆரத்தைக் காண்க.

r மற்றும் v என்பன முறையே கோளத்தின் ஆரம் மற்றும் கன அளவு என்க.

$$V = 7241\frac{1}{7} \text{ க. செ.மீ}$$

$$\frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{50688}{7}$$

$$\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times r^3 = \frac{50688}{7}$$

$$r^3 = 1728 = 4^3 \times 3^3$$

$$r = 12 \text{ செ.மீ}$$

4. ஒரு உள்ளீடற்ற கோளத்தின் கன அளவு $\frac{11352}{7}$ க. செ.மீ. மற்றும் அதன் வெளி ஆரம் 8 செ.மீ எனில் இ அக்கோளத்தின் உள்ளூரத்தைக் காண்க.

R மற்றும் r என்பன முறையே உள்ளீடற்ற கோளத்தின் வெளி மற்றும் உள்ளூரங்கள் என்க.

V என்பது அக்கோளத்தின் கன அளவு என்க.

ஆகவே, கன அளவு $V = \frac{11352}{7}$ க. செ.மீ

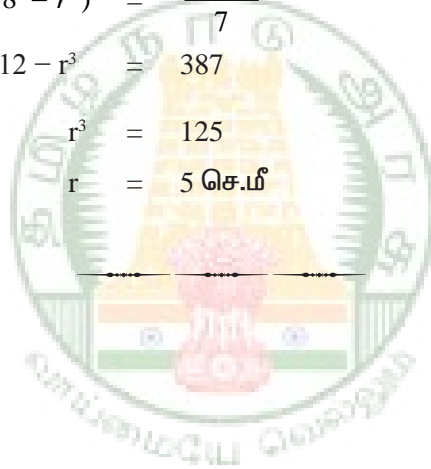
$$\frac{4}{3} \pi (R^3 - r^3) = \frac{11352}{7}$$

$$\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times (8^3 - r^3) = \frac{11352}{7}$$

$$512 - r^3 = 387$$

$$r^3 = 125$$

$$r = 5 \text{ செ.மீ}$$





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புத்திக்கூர்மை மற்றும் புள்ளியியல்
பகுதி : **சதவீதம்**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சதவீதம் (PERCENTAGE)

- 100 ஐ பகுதியாகக் கொண்டபின்னம் சதவீதம் எனப்படும்.
- விகிதம் 5 : 100 17 : 100 43 : 100
பின்னம் $\frac{5}{100}$ $\frac{17}{100}$ $\frac{43}{100}$
சதவீதம் 5% 17% 43%
- ஒரு பின்னத்தை (அ) ஒரு தசம எண்ணை சதவீதமாக மாற்றுவதற்கு 100% ஆல் பெருக்க வேண்டும்.

1. $\frac{3}{5}$ ஐ சதவீதமாக மாற்றுக

5 ஐ 20 ஆல் பெருக்க 100 கிடைக்கும்

$$\frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\frac{3}{5} = 60\%$$

2. $6\frac{1}{4}$ ஐ சதவீதமாக மாற்றுக.

$$6\frac{1}{4} = \frac{25}{4}$$

4 ஐ 25 ஆல் பெருக்க 100 கிடைக்கும்

$$\frac{25 \times 25}{4 \times 25} = \frac{625}{100} = 625\%$$

3. 250 மாணவர்கள் உள்ள ஒரு பள்ளியில், 55 மாணவர்கள் கூடைப்பந்தையும், 75 மாணவர்கள் கால்பந்தையும், 63 மாணவர்கள் எறிபந்தையும் மீதம் உள்ளவர்கள் கிரிக்கெட்டையும் விரும்புகின்றனர் எனில்.

(அ) கூடைப்பந்தை

(ஆ) எறிபந்தை விரும்பும் மாணவர்களின் சதவீதம் என்ன?

$$\text{மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} = 250$$

$$\text{அ) கூடை பந்தை விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} = 55$$

$$250\text{-ல் } 55 \text{ பேர் கூடைப்பந்தை விரும்புகின்றனர் } \frac{55}{250} \text{ எனக் குறிப்பிடலாம்.}$$

$$\text{கூடைப்பந்தை விரும்பும் மாணவர்களின் சதவீதம்} = \left(\frac{55}{250} \times 100 \right) \%$$

$$\text{ஆ) எறிபந்தை விரும்பும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} = 63$$

$$250\text{-ல் } 63 \text{ பேர் எறிபந்தை விரும்புகின்றனர் என்பதனை } \frac{63}{250} \text{ எனக் குறிப்பிடலாம்.}$$

$$\text{எறிபந்தை விரும்பும் மாணவர்களின் சதவீதம்} = \left(\frac{63}{250} \times 100 \right) \%$$

$$= \frac{126}{5} \%$$

$$= 25.2\%$$

$$\text{கூடைப்பந்தை விரும்பும் மாணவர்கள்} = 22\%$$

$$\text{எறிபந்தை விரும்பும் மாணவர்கள்} = 25.2\%$$

4. 12%ஐ பின்னமாக மாற்றுக.

$$12\% = \frac{12}{100}$$

$$= \frac{3}{15}$$

5. $233\frac{1}{3}\%$ ஐ பின்னமாக மாற்றுக.

$$233\frac{1}{3}\% = \frac{700}{3} \%$$

$$= \frac{700}{3 \times 100} = \frac{7}{3}$$

$$= 2\frac{1}{3}$$

6. 1000 கிலோவில் 20% ஐ காண்க.

$$\begin{aligned} 1000 \text{ இல் } 20\% &= 1000 \text{ இல் } \frac{20}{100} \\ &= \frac{20}{100} \times 1000 \\ &= 200 \text{ கி.கி.} \end{aligned}$$

7. 200 இல் $\frac{1}{2}\%$ காண்க.

$$\begin{aligned} &= \frac{\frac{1}{2}}{100} \text{ of } 200 \\ &= \frac{1}{20 \times 100} \times 200 \\ &= \frac{200}{200} = 1 \end{aligned}$$

8. 40 கிலோ கிராமில் 0.75% காண்க.

$$\begin{aligned} 0.75\% &= \frac{0.75}{100} \\ 40 \text{ கிலோகிராமில் } 0.75\% &= \frac{0.75}{100} \times 40 \\ &= \frac{3}{10} = 0.3 \\ &= 0.3 \text{ கி.கி} \end{aligned}$$

9. 70 பேர் கொண்டவகுப்பில், 60% மாணவர்கள் எனில் மாணவ மாணவிகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

$$\begin{aligned} \text{மொத்த நபர்கள்} &= 70 \\ \text{மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} &= 70 \text{ இல் } 60\% \\ &= \frac{60}{100} \times 70 \\ &= 42 \end{aligned}$$

மாணவிகளின் எண்ணிக்கை = மொத்த மாணவர்கள் - மாணவர்களின்

$$\text{எண்ணிக்கை} = 70 - 42 = 28$$

10. 2015-ல் ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை 1,50,000 அடுத்த ஆண்டில், அது 10% அதிகரிக்குமானால், 2016 -ல் மக்கள் தொகையைக் காண்க.

$$2015\text{-ல் மக்கள் தொகை} = 1,50,000$$

$$\begin{aligned} \text{அதிகரிக்கும் மக்கள் தொகை} &= \frac{10}{100} \times 1,50,000 \\ &= 15,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2016\text{-ல் மக்கள் தொகை} &= 150000 + 15000 \\ &= 1,65,000 \end{aligned}$$

11. 2 ரூபாய் 70 பைசாவில் 15 பைசா எத்தனை சதவீதம்?

$$\begin{aligned} 2 \text{ ரூபாய் } 70 \text{ பைசா} &= (2 \times 100 \text{ பைசா} + 70 \text{ பைசா}) \\ &= 200 \text{ பைசா} + 70 \text{ பைசா} \\ &= 270 \text{ பைசா} \end{aligned}$$

$$\text{எனவே, தேவையான சதவீதம்} = \frac{15}{270} \times 100 = \frac{50}{9} = 5\frac{5}{9}\%$$

1. ஒரு தொகையின் 12% என்பது 1080 எனில் அத்தொகையைக் காண்க.

தொகை x என்க.

$$\text{தரப்பட்டுள்ளது, அத்தொகையின் } 12\% = 1080$$

$$\frac{12}{100} \times x = 1080$$

$$x = \frac{1080 \times 100}{12} = 9000$$

$$\text{தொகை} = 9000$$

2. 25 மாணவர்களின் 72% பேர் கணிதப் பாடத்தில் திறமையானவர்கள் கணிதப் பாடத்தில் திறமையற்றோர் எத்தனை பேர்?

$$\text{கணிதத்தில் திறமையானவர்களின் சதவீதம்} = 72\%$$

$$\text{கணிதத்தில் திறமைமிக்க மாணவர்களின் எண்ணிக்கை} = 25 \text{ மாணவர்களில் } 72\%$$

$$= \frac{72}{100} \times 25$$

$$= 18 \text{ மாணவர்கள்}$$

$$\therefore \text{ கணிதத் திறமையற்றோர் எண்ணிக்கை} = 25 - 18 = 7$$

3. 240 யைவிட 15% குறைவான எண்ணைக் காண்க?

$$240\text{ல் } 15\% = \frac{15}{200} \times 240 = 36$$

$$\therefore \text{தேவையான எண்} = 240 - 36 = 204$$

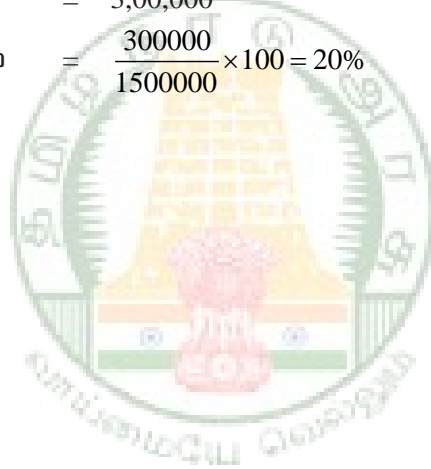
4. ஒரு வீட்டின் விலை 15 இலட்சம் ரூபாயிலிருந்து 12 இலட்சம் ரூபாயாகக் குறைந்தது எனில் குறைந்த சதவீதம் காணவும்.

$$\text{முதலில், வீட்டின் விலை} = 15,00,000$$

$$\text{தற்போதைய விலை} = 12,00,000$$

$$\begin{aligned} \text{விலையில் குறைவு} &= 15,00,000 - 12,00,000 \\ &= 3,00,000 \end{aligned}$$

$$\therefore \text{குறைந்த சதவீதம்} = \frac{300000}{1500000} \times 100 = 20\%$$



1. ஒரு மாணவர் தனது தேர்வில் 12 கேள்விகளுக்கு விடையளித்து அனைத்து கேள்விகளுக்கும் முழுமதிப்பெண் பெறுகிறார். மேலும் அவர் 60% மதிப்பெண் பெறுகிறார். ஒவ்வொரு கேள்விகளுக்கும் சமமான மதிப்பெண் அளிக்கப்பட்டால் தேர்வில் கேட்கப்பட்ட மொத்த வினாக்கள் எத்தனை.

$$\begin{aligned} 60\% &= 12 \text{ Question} \\ 100\% &= x \\ 60x &= 12 \times 100 \\ x &= 20 \text{ Question} \end{aligned}$$

2. ஒரு தொலைக்காட்சி பெட்டியின் விலை 25% உயர்த்தப்படுகிறது. அந்த தொலைக்காட்சி பெட்டியின் விலையை பழைய விலைக்கு கொண்டுவருவதற்கு எத்தனை சதவீதம் குறைக்க வேண்டும்.

$$\frac{R}{100 + R} \times 100 = \frac{25}{125} \times 100 = 20\%$$

3. ஒரு வகுப்பறையில் 100 மாணவர்கள் உள்ளனர். அவர்களில் 60% பேர் கிரிக்கெட்டும், 30 சதவீதம் கால்பந்தும், மற்றும் 10% பேர் இருவிளையாட்டுகளையும் விளையாடுகின்றனர். இந்த இரு விளையாட்டையும் விளையாடாத நபர்கள் எத்தனை பேர்.

கிரிக்கெட் (அ) கால்பந்து (அ) இரண்டும் விளையாடுபவர்களின் சதவீதம்

$$\begin{aligned} P(A \cup B) &= P(A) + P(B) - P(A \cap B) \\ &= 60 + 30 - 10 \\ &= 80\% \end{aligned}$$

எந்த விளையாட்டையும் விளையாடாதவர்கள் 20 பேர்

4. ஒரு மாணவனுக்கு தேர்வில் தேர்ச்சி பெறுவதற்கு குறைந்தபட்சம் 50% மதிப்பெண்கள் தேவை. அந்த மாணவன் 50 மதிப்பெண்கள் பெற்று 50 மதிப்பெண்களில் தோல்வி அடைகிறான். அந்த தேர்வின் அதிகபட்ச மதிப்பெண் எவ்வளவு?

$$\begin{aligned} 50\% - 50 &= 50 \text{ Marks} \\ 50\% &= 50 + 50 \\ 50\% &= 100 \text{ Marks} \\ 100\% &= 200 \text{ Marks} \end{aligned}$$

5. ஒரு நகரத்தில் உள்ள 3,00,000 மக்களில் 1,80,000 மக்கள் ஆண்கள். அந்த நகரத்தில் 50% மக்கள் படித்தவர்கள். மேலும் 70% ஆண்கள் படித்தவர்கள் எனில் படித்த பெண்கள் எத்தனை பேர்?

$$\text{மொத்த மக்கள் தொகை} = 3,00,000$$

$$\text{ஆண்கள்} = 1,80,000$$

$$\text{பெண்கள்} = 1,20,000$$

$$\begin{aligned} \text{ஆண்களில் படித்தவர்கள்} &= 1,80,000 \times \frac{70}{100} \\ &= 1,26,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{மொத்த மக்களில் படித்தவர்கள்} &= 3,00,000 \times \frac{50}{100} \\ &= 1,50,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{பெண்களில் படித்தவர்கள்} &= 1,50,000 - 1,26,000 \\ &= 24,000 \end{aligned}$$

6. ஒரு தேர்வில் ஒவ்வொரு மாணவரும் இயற்பியல் அல்லது கணிதம் அல்லது இரண்டையும் தேர்வு செய்யவேண்டும். 65.8 சதவீதம் மாணவர்கள் இயற்பியலும், 59.2 சதவீதம் மாணவர்கள் கணிதத்தையும் தேர்வு செய்கின்றனர். மொத்த மாணவர்கள் 2,000 பேர் எனில் கணிதம் மற்றும் இயற்பியல் இரண்டையும் தேர்வு செய்த மாணவர்கள் எத்தனை பேர்.

கணிதம் (அ) இயற்பியல் (ஆ) இரண்டையும் தேர்வு செய்தவர்களின் சதவீதம் = 100%

$$P(A \cup B)$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$100 = 65.8 + 59.2 - P(A \cap B)$$

$$25\% = P(A \cap B) \text{ (இரண்டையும் தேர்வு செய்தவர்கள்)}$$

$$P(A \cap B) = 2000 \times \frac{25}{100}$$

$$P(A \cap B) = 500$$

7. X மற்றும் Y மூன்றாம் எண்ணுயை விட 20% மற்றும் 28% குறைவாக உள்ளது. Y என்ற எண்ணானது X என்ற எண்ணை விட எத்தனை சதவீதம் குறைவாக உள்ளது.

$$x = 80\%$$

$$y = 72\%$$

$$z = 100\%$$

$$= \frac{8}{80} \times 100 = 10\%$$

8. ஒரு கணக்கெடுப்பில் 80% பேர் கார் மற்றும் 60% பேர் கைபேசி வைத்துள்ளனர். 55% பேர் கார் மற்றும் கைபேசி வைத்துள்ளனர் எனில் கார் அல்லது கைபேசி அல்லது இரண்டையும் வைத்துள்ளவர்களின் சதவீதம் எவ்வளவு.

கார் (அ) கைபேசி (ஆ) இரண்டையும் வைத்திருப்பவர்களின் சதவிகிதம்

$$\begin{aligned} P(A \cup B) &= P(A) + P(B) - P(A \cap B) \\ &= 80 + 60 - 55 \\ P(A \cup B) &= 85\% \end{aligned}$$

9. அதிகாரி ஒருவரின் ஊதியமானது ஒவ்வொரு வருடமும் 20% உயர்த்தப்படுகிறது. அவர்களின் ஊதியம் 2001ல் ரூ. 26640 எனில் 1999 ல் அவரின் ஊதியம் என்ன?

$$\begin{aligned} &= 26640 \times \frac{100}{120} \times \frac{100}{120} \\ &= 18500 \end{aligned}$$

10. ஒரு முக்கோணத்தின் உயரம் 40% குறைக்கப்பட்டு அடிப்பக்கம் 40% உயர்த்தப்பட்டால் பரப்பளவில் ஏற்படும் மாற்றம் என்ன?

$\frac{1}{2} bh$	$\frac{1}{2} bh$
$b = 10$	$b = 14$
$h = 10$	$h = 6$
$= 100$	$= 84$

= 16% குறைந்துள்ளது.

11. மோகன் என்பவர் தனது வருமானத்தில் 40% ஐ உணவுக்காக செலவு செய்கிறார். மீதி உள்ளவற்றில் 50% ஐ போக்குவரத்திற்காக செலவு செய்கிறார். மற்றும் மீதி இருப்பதில் 30% ஐ துணிக்காக செலவிடுகிறார். கடைசியில் அவர் ரூ.630 சேகரித்தால் அவரின் மாத வருமானம் என்ன?

$$\begin{aligned} \text{மொத்த வருமானம்} &= 100\% \\ \text{உணவு} &= 40\% \quad - \quad \text{மீதி} = 60\% \\ \text{போக்குவரத்து} &= 60 \times \frac{50}{100} = 30\% \quad - \quad \text{மீதி} = 30\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{துணி} &= 30 \times \frac{30}{100} = 9\% \quad - \quad \text{மீதி} = 21\% \\ \text{சேமிப்பு} \quad 21\% &= 630 \\ 100\% &= 3000 \end{aligned}$$

12. ஒரு தேர்வு எழுதும் 2000 மாணவர்களில் 900 பேர் ஆண்கள், மற்றும் மீதியிருப்பவர்கள் பெண்கள். 32% பேர் ஆண்கள், மற்றும் 38% பேர் பெண்கள் தேர்ச்சி அடைகின்றனர் எனில் தோல்வி அடைந்தவர்களின் சதவீதம் காண்க.

$$\begin{aligned} \text{மொத்த மாணவர்கள்} &= 2000 \\ \text{ஆண்கள்} &= 900 & \text{பெண்கள்} &= 1100 \\ \text{தேர்ச்சி} &= 32\% & \text{தேர்ச்சி} &= 38\% \\ \text{தோல்வி} &= 68\% & \text{தோல்வி} &= 62\% \\ &= 900 \times \frac{68}{100} & &= 1100 \times \frac{62}{100} \\ &= 612 & &= 682 \\ \text{மொத்த தோல்வி} &= 1294 \\ \text{மொத்த தோல்வி சதவிகிதம்} &= \frac{1294}{2000} \times 100 \\ &= 64.7\% \end{aligned}$$

13. ஒரு பையில் A வகை பேனாக்கள் 600-ம் B வகை பேனாக்கள் 1200-ம் உள்ளது. அந்த பையில் இருந்து A வகை பேனாக்கள் 12% மற்றும் B வகை பேனாக்கள் 25% எடுக்கப்படுகிறது எனில் அந்த பையில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட மொத்த சதவீத பேனாக்களின் சதவீதம் காண்க.

$$\begin{aligned} \text{மொத்த பேனாக்கள்} &= 600 + 1200 = 1800 \\ \text{Bag A} & & \text{Bag B} & \\ &= 600 \times \frac{12}{200} & &= 1200 \times \frac{25}{100} \\ &= 36 & &= 300 \end{aligned}$$

$$= \frac{336}{1800} \times 100$$

$$\text{மொத்த எடுக்கப்பட்ட பேனாக்களின் சதவிகிதம்} = 18.6\%$$

14. ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை ஒரு பத்தாண்டில் 1,75,000ல் இருந்து 2,62,500 ஆக உயருகிறது. ஒரு வருடத்திற்கு ஏற்படும் சராசரி அதிகரிப்பு எவ்வளவு?

$$1,72,000 \quad - \quad 2,62,500$$

$$10 \text{ ஆண்டில் உயர்ந்த மக்கள் தொகை} = 90,500$$

$$10 \text{ ஆண்டில் உயர்ந்த சதவிகிதம்} = \frac{90,500}{1,75,000} \times 100$$

$$= 51.71\%$$

$$\begin{aligned} \text{ஒரு ஆண்டிற்கு ஏற்பட்ட சராசரி அதிகரிப்பு} &= \frac{51.7}{10} \\ &= 5.17\% \end{aligned}$$

15. A-ன் வருமானம் B-ன் வருமானத்தை விட 33% அதிகமாக உள்ளது எனில் B-ன் வருமானம் A-ன் வருமானத்தை விட எவ்வளவு சதவீதம் குறைவாக உள்ளது?

$$= \frac{R}{100 + R} \times 100$$

$$= \frac{33}{133} \times 100$$

$$= 24.8\%$$

16. ஒரு வட்டத்தின் ஆரம் 25% அதிகரிக்கப்பட்ட பின் பரப்பு அதிகரிக்கும் சதவீதம்

$$\pi r^2$$

$$\Rightarrow r = 10$$

$$= \pi \times 10 \times 10$$

$$= 100 \pi$$

$$= 56.25\% \text{ பரப்பு அதிகரித்துள்ளது}$$

$$\pi r^2$$

$$r \Rightarrow 12.5$$

$$= \pi \times 12.5 \times 12.5$$

$$= 156.25 \pi$$

17. ராஜீ ஒரு மாருதி வண்டியினை, 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் ரூ. 2 லட்சம் மதிப்பிற்கு வாங்கினார். அதன் மதிப்பு ஆண்டுக்கு 25% வீழ்ச்சியடைந்தது எனில், அந்த மாருதி வண்டியின் தற்போதைய மதிப்பு என்ன?

$$= 2,00,000 \times \frac{75}{100} \times \frac{75}{100} \times \frac{75}{100}$$

$$= 84375$$

18. ரவியின் ஊதியம் 50% குறைக்கப்பட்டு பின்னர் உடனடியாக 25% உயர்த்தப்பட்டால் எத்தனை சதவிகிதம் அவர் இழந்தார்.

$$= 100 \times \frac{50}{100} \times \frac{125}{100} = 62\frac{1}{2}\%$$

$$= 100 - 62\frac{1}{2}$$

$$= 37\frac{1}{2}\% \text{ ஊதியம் அவர் இழந்துள்ளார்.}$$

19. ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் 10% அதிகரிக்கப்படுகிறது மற்றும் அதன் அகலம் 10% குறைக்கப்படுகிறது. எனில் புதிய செவ்வகத்தின் பரப்பளவு

1	=	10		1	=	11
b	=	10		b	=	9
=		1 × b		=		1 × b
=		100		=		99

= பரப்பு 1% குறைந்துள்ளது.

20. ஒருவரின் சம்பளம் 10% குறைக்கப்படுகிறது. பழைய சம்பளம் கிடைக்குமானால் அவரது சம்பளம்

$$= \frac{R}{100 - R} \times 100$$

$$= \frac{10}{90} \times 100$$

$$= 11\frac{1}{9}\% \text{ உயர்த்தப்பட வேண்டும்.}$$

21. ஒருவர் தன்வருமானத்தில் 75% ஐ செலவு செய்கிறார். அவருடைய வருமானம் 20% அதிகரித்தபோது அவர் தன் செலவை 10% அதிகரித்தால் அவருடைய சேமிப்பு எத்தனை சதவீதம் அதிகரிக்கும்?

$$\text{வருமானம்} - \text{செலவு} = \text{சேமிப்பு}$$

$$100\% - 75\% = 25\%$$

$$120\% - 82.5\% = 37.5\%$$

$$\text{சேமிப்பு} = 12.5\% \text{ உயர்ந்துள்ளது.}$$

$$\begin{aligned} \text{அதிகரிப்பு சதவிகிதம்} &= \frac{12.5}{25} \times 100 \\ &= 50\% \end{aligned}$$

22. ஒரு தேர்தலில் 30% மக்கள் வேட்பாளர் A-க்கு ஓட்டளித்தவர்கள் மீதம் உள்ளவர்களில் 60% மக்கள் வேட்பாளர் B-க்கு ஓட்டளித்தவர்கள். மற்றவர்கள் யாருக்கும் ஓட்டளிக்கவில்லை. வேட்பாளர் A-க்கு ஓட்டளித்தவர்களுக்கும் ஓட்டே போடாதவர்களுக்கும் உள்ள வித்தியாசம் 1200 என்றால் இந்த தேர்தலில் ஓட்டளிக்க தகுதியுள்ள மொத்த மக்கள் எத்தனை பேர்?

$$\text{மொத்த ஓட்டு} = 100\%$$

$$\text{A-க்கு ஓட்டளித்தவர்கள்} = 30\%$$

$$\text{B-க்கு ஓட்டளித்தவர்கள்} = 70 \times \frac{60}{100} \Rightarrow 42\%$$

$$\text{யாருக்கும் ஓட்டளிக்காதவர்கள்} = 28\%$$

$$\text{A-க்கு ஓட்டளித்தவர்களுக்கு} - \text{யாருக்கும் ஓட்டு போடாதவர்களுக்கும்}$$

$$\text{உள்ள வித்தியாசம்} = 1200$$

$$30\% - 28\% = 2\%$$

$$2\% = 1200$$

$$100\% = 60000$$

$$\text{ஓட்டளிக்க தகுதியுள்ள}$$

$$\text{மொத்த மக்கள்} = 60000 \text{ பேர்}$$

23. A-ன் வருமானம் B-ன் வருமானத்தை விட 20% குறைவாக உள்ளது எனில் B-ன் வருமானம் A-ன் வருமானத்தை விட எவ்வளவு சதவீதம் அதிகமாக உள்ளது?

$$= \frac{R}{100 - R} \times 100$$

$$= \frac{20}{80} \times 100$$

$$= 25\%$$

24. ஒரு தேர்தலில், ஒரு போட்டியாளர் மொத்த சரியான ஓட்டுகள் 55% ஐ பெறுகிறார். 20% ஓட்டுகள் செல்லாதவை. மொத்த ஓட்டுகள் 7500 எனில், மற்றொரு போட்டியாளர் பெற்ற செல்லத்தக்க ஓட்டுகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

$$\text{மொத்த ஓட்டு} = 100\% = 7500$$

$$\text{செல்லாத ஓட்டு} = 7500 \times \frac{20}{100} = 1500$$

$$\text{சரியான ஓட்டு} = 7500 - 1500 = 6000$$

$$\text{மற்றொரு போட்டியாளர் பெற்ற சரியான ஓட்டு}$$

$$= 6000 \times \frac{45}{100} = 2700$$

25. பெட்ரோலின் விலை 30% அதிகரிக்கப்பட்டால் ஒரு கார் உரிமையாளர் பழைய செலவையே தக்க வைக்க நுகர்வை எவ்வளவு குறைக்க வேண்டும்.

$$= \frac{R}{100 + R} \times 100$$

$$= \frac{30}{130} \times 100$$

$$= 23\frac{1}{13}\%$$

26. ஒரு புத்தகத்தின் விலை முதலில் 25% குறைக்கப்பட்டு பின்னர் 20% அதிகரிக்கப்படுகிறது. விலையில் ஏற்படும் நிகர மாற்றம் என்ன?

$$= 100 \times \frac{75}{100} \times \frac{120}{100}$$

$$= 90$$

புத்தகத்தின் விலை 10% குறைந்துள்ளது.

பயிற்சி வினாக்கள்

1. ஒரு தொகையின் 12% 1080 எனில் அத்தொகையைக் காண்க.

அந்த தொகை 'x' என கொள்க

$$\frac{12}{100}x = 1080$$

$$x = \frac{1080 \times 100}{12} \Rightarrow x = 9000$$

2. 25 மாணவர்களில் 72% பேர் கணிதப்பாடத்தில் திறமையானவர்கள். கணிதப்பாடத்தில் திறமையற்றோர் எத்தனை பேர்?

மொத்த மாணவர்கள் = 25%

திறமையானவர்கள் = 72%

திறமையற்றோர் = 28%

$$= 25 \times \frac{28}{100}$$

$$= 7$$

3. 240 ஐ விட 15% குறைவான எண்ணைக் காண்க.

$$x = 240 \times \frac{85}{100}$$

$$x = 204$$

4. ஒரு வீட்டின் விலை 15 இலட்சம் ரூபாயிலிருந்து 12 இலட்சம் ரூபாயாகக் குறைந்தது எனில் குறைந்த சதவீதம் காணவும்.

$$15 \text{ இலட்சம்} - 12 \text{ இலட்சம்} = 3 \text{ இலட்சம்}$$

$$\begin{aligned} \text{குறைவு சதவிகிதம்} &= \frac{3}{15} \times 100 \\ &= 20\% \end{aligned}$$

5. ஒரு கூடையிலுள்ள 25 பழங்களில் 5 ஆரஞ்சுப் பழங்கள் எனில் ஆரஞ்சுப் பழங்களின் சதவீதம்

$$\begin{aligned} &= \frac{5}{25} \times 100 \\ &= 20\% \end{aligned}$$

6. ஒரு பாட்டிலில் உள்ள மொத்த பிஸ்கட்டுகளின் எண்ணிக்கையில் 15% பிஸ்கட்டுகள் 30 எனில், பிஸ்கட்டுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை...

$$\begin{aligned} \frac{15}{100}x &= 30 \\ x &= 200 \end{aligned}$$

7. சென்ற ஆண்டு ஒரு ஸ்கூட்டரின் விலை ₹ 34,000. இந்த ஆண்டு இதன் விலை 25% கூடுதலாகின்றது. அக்கூடுதல் தொகை....

$$\begin{aligned} &= 34000 \times \frac{25}{100} \\ &= 8500 \end{aligned}$$

8. மாத வருமானம் ₹ 20,000 பெறும் நபர் ஒருவர் ஒவ்வொரு மாதமும் ₹ 3,000 ஐ சேமிப்பு செய்கின்றார் எனில், அவருடைய மாதச் சேமிப்புச் சதவீதம்.....

$$\begin{aligned} &= \frac{3000}{20000} \times 100 \\ &= 15\% \end{aligned}$$

9. ஒரு தொகையில் 3.5% என்பது ₹ 54.25 எனில், அத்தொகையைக் காண்க.

அந்த தொகை 'x' என கொள்க

$$\begin{aligned}\frac{3.5}{100}x &= 54.25 \\ x &= \frac{54.25 \times 100}{3.5} \\ x &= 1550\end{aligned}$$

10. மொத்த நேரத்தில் 60% என்பது 30 நிமிடங்களாகும் எனில், அந்த மொத்த நேரத்தைக் கணக்கிடவும்.

மொத்த நேரம் 'x' என கொள்க

$$\begin{aligned}\frac{4}{100}x &= 30 \text{ min} \\ x &= 50 \text{ min}\end{aligned}$$

11. ஒரு பொருளை விற்பதில் 4% விற்பனை வரி வீதம் ₹ 2 வரி செலுத்தினால், அவர் என்ன விலைக்கு விற்ப்பார்?

$$\begin{aligned}x \times \frac{4}{100} &= 2 \\ x &= \frac{2 \times 100}{4} \\ x &= 50\end{aligned}$$

12. மீனு தன்னுடைய சம்பளத்தில் 5% ஐ அதாவது ₹ 2000 ஐ, பொழுது போக்கிற்குச் செலவிட்டால் அவருடைய சம்பளம் என்ன?

மீனு சம்பளம் 'x' என கொள்க

$$\begin{aligned}\frac{5}{100}x &= 2000 \\ x &= 40000\end{aligned}$$

13. ஒரு கூடையிலுள்ள மொத்த பழங்களில் 25% அழுகியவை. அழுகிய மாம்பழங்களின் எண்ணிக்கை 1250 எனில் மொத்தப் பழங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க. மேலும் நல்ல மாம்பழங்களின் எண்ணிக்கையையும் காண்க.

$$\begin{aligned} \text{அழுகிய மாம்பழங்கள் } 25\% &= 1250 \\ \text{மொத்த மாம்பழங்கள் } 100\% &= 5000 \\ \text{நல்ல மாம்பழங்கள் } 100\% &= 5000 - 1250 \\ &= 3750 \end{aligned}$$

14. ஒரு பொம்மையின் குறித்த விலை ₹ 1200. கடைக்காரர் 15% தள்ளுபடி விலையில் கொடுத்தார் எனில், பொம்மையின் விற்பனை விலை என்ன?

$$\begin{aligned} &= 1200 \times \frac{85}{100} \\ &= 1020 \end{aligned}$$

15. ஒரு உலோகக் கலவையில் 30% தாமிரம், 40% துத்தநாகம், மீதி நிக்கல் உள்ளது. 20 கி.கி உள்ள இந்த உலோகக் கலவையில் நிக்கலின் அளவு யாது?

$$\begin{aligned} \text{மொத்த உலோக கலவை} &= 100\% = 20\text{kg} \\ \text{தாமிரம்} &= 30\% \\ \text{துத்தநாகம்} &= 40\% \\ \text{மீதி (நிக்கல்)} &= 30\% \\ &= 20 \times \frac{30}{100} \\ &= 6\text{kg} \end{aligned}$$

16. ஊராட்சி உறுப்பினர் தேர்தலில் தாமரை மற்றும் பாண்டியன் ஆகிய இருவர் போட்டியிட்டனர். மொத்த வாக்குகளில் 44% அதாவது 11,484 வாக்குகள் பாண்டியனுக்குக் கிடைத்தன. தாமரைக்கு 36% வாக்குகள் கிடைத்தன.

- (i) இக்கிராமத்தில் பதிவான மொத்த வாக்குகளின் எண்ணிக்கை யாது?
(ii) போட்டியிட்ட இருவருக்கும் வாக்களிக்காதவர்கள் எத்தனை பேர்?

$$\begin{aligned} \text{மொத்த ஓட்டு} &= 100\% \\ \text{பாண்டியன் பெற்ற ஓட்டு (44\%)} &= 11484 \\ 1\% &= 261 \\ 100\% &= 26100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{தாமரை பெற்ற ஓட்டு} &= 36\% \\
 \text{யாருக்கும் ஓட்டளிக்காதவர்கள்} &= 20\% \\
 &= 20 \times 261 \\
 &= 5220
 \end{aligned}$$

17. ஒருவர் தம் வருமானத்தில் 40% உணவுக்காகவும், 15% உடைக்காகவும், 20% வீட்டு வாடகைக்காகவும் செலவிடுகின்றார். மீதியைச் சேமிக்கின்றார். அவர் வருமானம் ₹ 34,400 எனில், அவர் எவ்வளவு சேமிக்கின்றார்?

$$\begin{aligned}
 \text{மொத்த வருமானம்} &= 34400 = 100\% \\
 \text{உணவு} &= 40\% \\
 \text{உடை} &= 15\% \\
 \text{வாடகை} &= 20\% \\
 &= 75\% \\
 \text{சேமிப்பு} &= 25\% \\
 &= 34400 \times \frac{25}{100} \\
 &= 8600
 \end{aligned}$$

18. ஒரு தொழிலாளி ₹ 11,250 ஊக்கத்தொகையாகப் பெறுகின்றார். இத்தொகை அவர் தம் ஆண்டு வருமானத்தில் 15% எனில், அவரின் மாத வருமானம் என்ன?

$$\begin{aligned}
 \text{மொத்த ஆண்டு வருமானம்} &= 100\% = x \\
 \frac{15\%}{100} x &= 11,250 \quad \Rightarrow \frac{11,250 \times 100}{15} = x \\
 x &= 75000 \\
 \text{மாத வருமானம்} &= \frac{75000}{12} \\
 &= 6250
 \end{aligned}$$

அண்டத்தொகுதி

ஈர்ப்பியல்

நியூட்டனின் ஈர்ப்பியல் விதி

- ❖ அண்டத்தில் உள்ள பருப்பொருளின் ஒவ்வொரு துகளும் மற்றொரு துகளை, அவற்றின் நிறைகளின் பெருக்கற்பலனுக்கு நேர்த்தகவிலும் அவற்றிற்கிடையேயான தொலைவின் இருமடிக்கு எதிர்த்தகவிலும் இருக்கும் விசையுடன் கவருகின்றன.

$$F \propto \frac{m_1 m_2}{r^2} \quad F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

$$G = 6.67 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$$

$$m_1 m_2 = \text{நிறைகள்}$$

$$r = \text{தொலைவு}$$

ஈர்ப்பின் முடுக்கம் (g)

ஈர்ப்பின் விசையினால் பொருளில் ஏற்படும் முடுக்கமாகும். கடல் மட்டத்தில் 450 அட்சத்தில் உள்ள 'g' ன் மதிப்பு = 9.8 ms^{-2}

$$g = \frac{GM}{R^2}$$

$$M = \text{பூமியின் நிறை}$$

$$R = \text{புவியின் ஆரம்}$$

$$G = \text{ஈர்ப்பின் முடுக்கம்}$$

$$G = \text{ஈர்ப்பியல் மாறிலி}$$

நிலவில் ஈர்ப்பின் முடுக்கம், பூமியின் முடுக்கத்தைப் போன்று 6ல் ஒரு பங்கு ($1/6$) இருக்கும்.

ஈர்ப்பியல் நிறை

பொருளுக்கும், புவிக்கும் இடையிலான ஈர்ப்பியல் விசையின் எண் மதிப்பினை அளவிடக்கூடிய அப்பொருளின் நிறை ஈர்ப்பியல் நிறை எனப்படும்.

$$\text{SI அலகு kg}$$

எடை

ஒரு பொருளின் மீது செயல்படும் ஈர்ப்புவிசையின் அளவே அதன் எடையாகும்.

$$\text{அலகு கி.கி எடை (அ) நியூட்டன்}$$

$$\text{எடை ஒரு வெக்டர் அலகு } \vec{W} = m\vec{g}$$

வில் தராசினைக் கொண்டு அளவிடப்படுகிறது.

◆.....◆
விடுபடு திசைவேகம்

கோளின் ஈர்ப்பியல் புலத்திலிருந்து விடுபட்டுத் தப்பிச் செல்லுமாறு, பொருள் எறியப்பட வேண்டிய சிறும வேகம் விடுபடுவேகம் எனப்படும்.

$$V_e = \sqrt{2gR}$$

- R = புவியின் ஆரம்
 g = புவியீர்ப்பு முடுக்கம்

விடுபடு திசைவேகம்	
புவி	= 11.2 km/s
புதன்	= 4 km/s
வியாழன்	= 60 km/s
நிலவு	= 2.5 km/s
சூரியன்	= 250 km/s

வானியல் (Astronomy)

❖ வானவியல் என்பது அண்டத்தைப் பற்றி ஆய்வு செய்யும் அறிவியல் ஆகும்.

புவி மையக் கோட்பாடு

❖ புவி நிலையாகவும் மற்ற வான் பொருட்கள் அதைச் சுற்றி வருவதாகவும் கூறினர்

- தாலமி, பிளாட்டோ

சூரிய மையக் கோட்பாடு (கோபர் நிகஸ்)

❖ இக்கொள்கை படி சூரியன் நிலையாக அமைந்து அனைத்து கோள்களும் அதைச் சுற்றி வருகின்றன.

அண்டம் (Universe)

❖ இது சூரியக் குடும்பம் விண்மீன்கள் மற்றும் விண்மீன் திரள்கள் போன்ற முக்கிய பகுதிகளை கொண்டது.

விண்மீன்கள் (Stars)

- ❖ புவிக்கு அருகாமையில் உள்ள விண்மீன் சூரியன் ஆகும். சூரியனைப் போன்றே தங்களுக்கே உரிய ஆற்றலுடன் பொலிவுறும் வான் பொருள் விண்மீன்கள் எனப்படும்.
- ❖ வானில் அதிகப் பொலிவைப் பெற்றுள்ளன.
- ❖ இரவில் காணப்படும் விண்மீன்கள் - சிரியஸ், கனோபஸ், ஸ்பைகா
- ❖ சூரிய குடும்பத்திற்கு அருகில் உள்ள விண்மீன் பிராக்சிமா சென்சுரி (4.2 ஒளி ஆண்டுதூரம்) அதற்கு அடுத்து ஆல்பா சென்சுரி (4.3 ஒளி ஆண்டு) உள்ளது.

◆.....◆
விண்மீன் வகைகள்

- ❖ இரட்டை மற்றும் பல்லுறுப்பு விண்மீன்
- ❖ பொலிவு மாறும் விண்மீன்
- ❖ ஒளிர் முகில்கள் மற்றும் பேரொளிர் முகில்கள் (Nova & Super Nova)

இரட்டை மற்றும் பல்லுறுப்பு விண்மீன்

- ❖ பொது ஈர்ப்பு மையத்தைப் பொருத்து நிலையான சமநிலையில் சுற்றிவரும் விண்மீன் சோடிகள் ஆகும்

பொலிவு மாறும் விண்மீன்

- ❖ இவற்றின் தோற்றப் பொலிவு மாறிக்கொண்டே இருக்கும்

ஒளிர் முகில்கள்

- ❖ திடீரென மிக அதிக பொலிவைப் பெற்று பிறகு சிறிது சிறிதாக மங்கிவிடும்.

பேரொளிர் முகில்கள்

- ❖ இவை மிகப்பெரிய ஒளிர் முகில்கள் ஆகும்
- ❖ சூரியனுக்கு அடுத்து புவிக்கு அருகில் உள்ள விண்மீன் ஆல்பா சென்சூரி

❖ **இரவில் வானில் காணப்படும் விண்மீன்கள்**

- சிரியஸ் (வியாதா)
- கனோபஸ் (அகஸ்தி)
- ஸ்பைகா (சித்ரா)
- அர்குரஸ் (ஸ்வாதி)
- பொலரிஸ் (துருவா)

விண்மீன் கூட்டம் (Constallations)

- ❖ பல பொலிவு மிக்க மற்றும் பொலிவு குறைந்த பிரிவுகளை உள்ளடக்கிய விண்மீன் கூட்டமாகும்.

விண்மீன் திரள்கள் (Galaxies)

- ❖ பல விண்மீன்களைக் கொண்ட தொகுப்பே விண்மீன் திரளாகும். பேரண்டம் இத்தகைய விண்மீன் திரளாலேயே வகுக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ வான் கங்கை (Akash Ganga) என்றழைக்கப்படும் பால்வழித்திரள் (milky way) தொகுப்பில் தான் நாம் வசிக்கும் விண்மீன் திரள் அமைந்துள்ளது.
- ❖ ஆன்ட்ரோமேடா எனும் விண்மீன் திரள் புவிக்கு மிக அருகாமையில் உள்ளது. நம்முடைய விண்மீன் திரளிலிருந்து 2×10^6 ஒளி ஆண்டு தொலைவில் உள்ளது.

ஒளி ஆண்டு

- ❖ ஒளி ஒரு வருடக் காலத்தில் செல்லக் கூடிய தொலைவு ஆகும்.
- ❖ 1 ஒளி ஆண்டு = 9.467×10^{15} km

சூரியக் குடும்பம் (Solar System)

- ❖ அண்டத்தின் ஒரு பகுதியாக சூரியன் மையத்திலும் மற்ற வான் பொருட்கள் அதைச் சுற்றிலும் வந்து கொண்டிருக்கும் தொகுப்பே சூரிய குடும்பம் ஆகும்.
- ❖ சூரியனுடன் எட்டு கோள்கள் மற்றும் அவற்றின் துணைக்கோள்கள் மட்டுமல்லாமல் சிறு கோள்கள் (Asteroids), வால்மீன்கள் (Comets) எரிமீன்கள் (meteors) போன்றவைகளும் காணப்படுகின்றன.

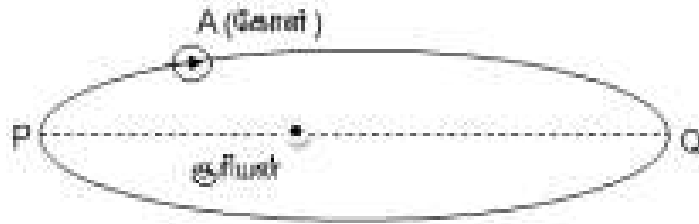
கோள்கள்

- ❖ கோள்களுக்கு சுயமாக ஒளிரும் பொலிவு தன்மை இல்லை. ஆனால் சூரியனிலிருந்து வரும் ஒளிக்கதிர்கள் அவற்றின் மேல் விழுவதால் கோள்கள் பொலிவைத் தருகின்றன. எல்லாப் கோள்களும் சூரியனை நீள்வட்ட பாதையில் சுற்றி வருகின்றன.

கோள்களின் இயக்கத்திற்கான கெப்ளர் விதிகள்:

சுற்றுப்பாதைகளுக்கான விதி (முதல் விதி)

- ❖ சூரியனை மையமாகக் கொண்டு ஒவ்வொரு கோளும் அதன் நீள்வட்டப் பாதையில் சுற்றி வருகிறது.



- A - சூரியனைச் சுற்றும் கோள்
- P (or) Perigee - சூரியனுக்கு மிக நெருக்கத்தில் கோள் இருக்கும் நிலை - அண்மை நிலை
- Q (or) Apogee - சூரியனுக்கு மிக அதிகமான தொலைவில் கோள் இருக்கும் நிலை - சேய்மை நிலை

பரப்புகளின் விதி

- ❖ சூரியனையும் கோளினையும் இணைக்கும் கோடு (ஆரவெக்டர்) சமகால இடைவெளிகளில் சம பரப்புகளை ஏற்படுத்தும்

- அண்மை நிலை (Perigee) கோளின் வேகம் பெருமம்
- சேய்மை நிலையில் (Apogee) கோளின் வேகம் சிறுமம்.

◆.....◆
சுற்றுக் காலங்களின் விதி

- ❖ சூரியனைச் சுற்றும் கோளின் சுற்றுக் காலத்தின் இருமடி (T^2) சூரியனுக்கும், அக்கோளிிற்கும் இடையே உள்ள சராசரித் தொலைவின் மூம்மடிக்கு (r^3) நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

$$T^2 \propto r^3 \quad \frac{T^2}{r^3} = \text{மாறிலி}$$

சூரியக் குடும்பத்திலுள்ள வான்பொருளின் தொலைவு

- ❖ கோள் ஒன்றின் தொலைவை ரேடார் எதிரொளி முறை மூலம் கணக்கிடலாம்
 புவியிலிருந்து கோளின் தொலைவு $S = \frac{ct}{2}$
 $C \rightarrow$ ஒளியின் திசைவேகம்

- $d = \text{தொலைவு} \times \text{கோண விட்டம்}$
- $d = S \times \theta$

கோள்களின் புறப்பரப்பு வெப்பநிலைகள்

- ❖ கோள்கள் தாங்களாகவே ஒளியை உமிழ்வதில்லை
- ❖ சூரிய ஒளியை எதிரொளிக்கின்றன
- ❖ சூரிய கதிர்வீச்சின் சிறுபகுதி மூலம் கோளின் பரப்பு வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது.

$$E = \sigma T^4$$

- ❖ ஸ்டீபன் விதி மூலம் வெப்பநிலையைக் கணக்கிடலாம் σ ஸ்டீபன் மாறிலி.
 E – கதிர்வீச்சு ஆற்றல்
- ❖ சூரியனிடமிருந்து தொலைவு அதிகரிக்கும் போது கோள்களின் வெப்பநிலை குறையும்.
- ❖ புதன் கோளின் பகல் நேர வெப்பநிலை = 340°C
- ❖ வெள்ளியின் வெப்பநிலை = 480°C (மிக அதிக வெப்பமான கோள்)
 [கார்பன்-டை-ஆக்சைடு, வளிமண்டலத்தில் அதிகமாக இருப்பதால் - மிக அதிக வெப்பநிலையை வெள்ளி பெற்றுள்ளது]

சூரியன் மற்றும் கோள்களின் நிறை

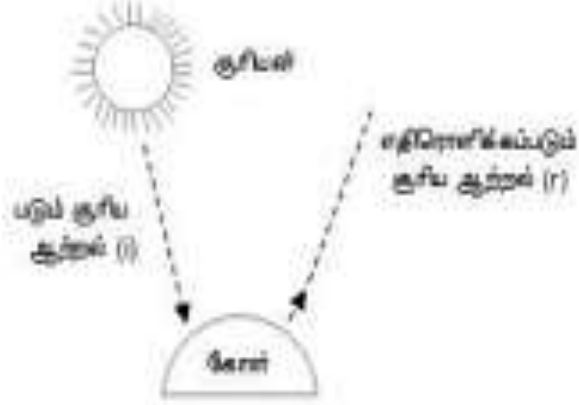
$$M = \frac{4\pi^2 r^3}{G T^2}$$

$T =$ சுற்றுக்காலம்

- M - சூரியனின் நிறை
- G - ஈர்ப்பியல் மாறிலி
- r - பூமியிலிருந்து சூரியனின் தொலைவு

வளிமண்டலம்

- ❖ கோள் ஒன்றினால், எதிரொளிக்கப்பட்ட சூரிய ஆற்றலின் அளவிற்கும் கோளின் மீது படும் சூரிய ஆற்றலின் அளவிற்கும் உள்ள தகவு எதிரொளிப்புத் திறன் எனப்படும்.



$$\text{எதிரொளிப்புத் திறன்} = \frac{\text{படும் சூரிய ஆற்றல்}}{\text{எதிரொளிக்கப்படும் சூரிய ஆற்றல்}}$$

- ❖ கோளின் எதிரொளிப்புத் திறனைக் கொண்டு அதன் வளிமண்டலம் பற்றி அறியலாம்.

எ.கா:

- வெள்ளி கோளின் எதிரொளிப்புத் திறன் $\Rightarrow 0.85$ [மிக அதிகமான எதிரொளிப்புத் திறன் கொண்ட கோள்]
- படுகின்ற சூரிய ஒளியில் 85% ஒளியை வெள்ளி எதிரொளிக்கிறது. எனவே வெள்ளிக் கோளில் அடர்த்தியான வளிமண்டலம் உள்ளது எனப் புலனாகிறது.
- புதன் மற்றும் சந்திரன் $\rightarrow 6\%$ அளவு சூரிய ஒளியை எதிரொளிக்கின்றன.
- இதிலிருந்து சந்திரன் மற்றும் புதன் கோளில் வளிமண்டலம் இல்லை எனப் புலனாகிறது.

- எதிரொளிப்புத் திறன் அதிகம் - வளிமண்டலம் அடர்த்தியானது
- எதிரொளிப்புத் திறன் குறைவு - வளிமண்டலம் இல்லை

வளிமண்டலம் உள்ளதை அறிய உதவும் 2 காரணிகள்

- ❖ கோள்களின் பரப்பில் ஈரப்பின் முடுக்கம்
- ❖ கோளின் புறப்பரப்பு வெப்பநிலை

எ.கா:

- நிலா - ஈரப்பு முடுக்கம் குறைவு
- புதன் - புறப்பரப்பு வெப்பநிலை அதிகம்இவ்விரு காரணம் மூலம் வளிமண்டலம் இல்லாதிருப்பதை அறியலாம்

◆.....◆
கோள் ஒன்றில் உயிரினங்கள் இருப்பதற்கான நியதிகள்

- ❖ வெப்பநிலை (உயிர் வாழத் தகுந்த வெப்பநிலை)
- ❖ உயிரிகளுக்கு தகுந்த வளிமண்டலம்
- ❖ போதுமான அளவு நீர்

சுற்றுப்பாதை

- ❖ கோள்கள் சுற்றி வரும் பாதை ஆகும்.
- ❖ சூரியக் குடும்பத்தில் எட்டு கோள்கள் உள்ளன. அவைகளை இரு பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம்

திடக்கோள்கள் அல்லது Terrestrial planets

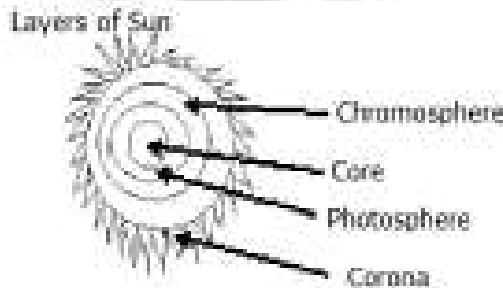
- ❖ புதன், வெள்ளி, பூமி, செவ்வாய்

வாயுக்கோள்கள் அல்லது Jovian planets

- ❖ வியாழன், சனி, யுரேனஸ், நெப்டியூன்

சூரியன்

- ❖ சூரியக் குடும்பத்தின் நாயகன் சூரியன் இது சூரியக் குடும்பத்தின் மையத்தில் உள்ளது. சூரியன் மிக அதிக வெப்பத்துடன் சுயமான பொலிவுடன் பெருமளவு ஹைட்ரஜன் கலந்த வாயுக்களாலான பொருள்.
- ❖ சூரியனிடமிருந்து புறப்படும் ஒளியானது புவியை அடைய எடுத்துக்கொள்ளும் நேரம் 8 நிமிடம் 20 நொடி.
- ❖ சூரியனின் ஈர்ப்பு முடுக்கம் = 28 X புவியீர்ப்பு முடுக்கம்
- ❖ சூரியனுக்கும் புவிக்கும் உள்ள தொலைவு 15 கோடி கி.மீ



- ❖ சூரியனின் எடை புவியின் எடையை போல் 109 மடங்கு
- ❖ சூரியனின் மையப்பகுதி (Core) யின் வெப்பநிலை 15 மில்லியன் டிகிரி கெல்வின் ஆகும்.
- ❖ மேற்பரப்பு வெப்பநிலை 6000 k

புதன் (Mercury)

- ❖ சூரியனுக்கு மிக அருகில் உள்ள கோள் புதன் தனி சுற்றுப்பாதையில் சுற்றும் போது, தன்னுடைய ஒரே பக்கத்தைச் சூரியனை நோக்கியவாறு சுற்றுகிறது. சூரிய

- ◆.....◆
- ஒளியைப் பெறும் பகுதியின் வெப்ப நிலை 370°C ஆக உள்ள போது பின்புற இருண்ட பகுதியின் வெப்பநிலை - 240°C ஆகவும் உள்ளது.
- ❖ வளிமண்டலம் கிடையாது.

வெள்ளி (Venus)

- ❖ வெள்ளியின் ஆரம், நிறை, அடர்த்தி இவை ஏறக்குறைய புவியைப் போன்றே உள்ளதால் புவியின் இரட்டைப்பிறவி எனப்படுகிறது.
- ❖ இக்கோளின் மீதுபடும் சூரிய ஒளியில் 85% (Aibedo value) எதிரொளிக்கப்படுவதால் இக்கோள் மிகப் பொலிவுடன் காணப்படுகிறது. வெள்ளியைச் சுற்றிலும் 95% கார்பன் டை ஆக்சைடு கொண்ட ஓர் அடர்ந்த வளிமண்டலம் உள்ளது.
- ❖ வேறுபெயர்கள் - மாலை நட்சத்திரம், காலை நட்சத்திரம்

செவ்வாய் (Mars)

- ❖ இதன் நிறம் சிவப்பாக உள்ளதாக சிவப்பு கோள் எனப்படுகிறது. இதன் வளிமண்டலத்தில் நைட்ரஜன் மற்றும் ஆர்கான் வாயுக்கள் காணப்படுகிறது.
- ❖ இக்கோளில் காணப்படும் மிகப்பெரிய சிகரம் - நிக்ஸ் ஒலிம்பியா
- ❖ 2 துணைக்கோள்கள் - போபோஸ், டெய்மோஸ்

வியாழன் (Jupiter) [Lord of heavens]

- ❖ மிகப்பெரியக் கோள் இதன் வளிமண்டலத்தில் ஹைட்ரஜன், ஹீலியம், மீத்தேன் மற்றும் அம்மோனியா காணப்படுகிறது.
- ❖ 63 துணைக்கோள்கள் கொண்டது முக்கியமானவை - யுரோபா, கனிமேடு, கலிஸ்டோ

கனிமேடு - சூரிய குடும்பத்தில் மிகப் பெரிய துணைக் கோள்

சனி (Saturn)

- ❖ சூரியக் குடும்பத்தில் 2வது பெரிய கோள். இக்கோளைச் சுற்றி 3 வளையங்கள் காணப்படுகிறது. நுண் கற்களும் தூசும் பனியும் கொண்ட தொகுதியே இந்த வளையம் மற்றக் கோள்களை விட அடர்த்தி குறைந்தது.
- ❖ துணைக்கோள்கள் - 60 முக்கியமானது டைட்டன்

யுரேனஸ் (Uranus)

- ❖ வில்லியம் ஹார்செல் கண்டுபிடித்தார் தன் அச்சில் 98° சாய்ந்து உருண்டோடி செல்கிறது.
- ❖ 27 துணைக்கோள்கள்
- ❖ முக்கியமானவை - மிராண்டா, ஏரியல்

நெப்டியூன் (Neptune)

- ❖ பச்சை நிறத்தில் தோற்றமளிப்பதால் பச்சைக்கோள் (Greenish Star) எனப்படுகிறது.
- ❖ JG Galle கண்டுபிடித்தார்
- ❖ துணைக்கோள்கள் - 13
- ❖ முக்கியமாவை - டிரிட்டான், நெரைட்

சந்திரன் (Moon)

நிலவு, நிலா, மதி, திங்கள்

- ❖ நிலா ஒரு கோள் அல்ல புவியின் ஒரு இயற்கைத் துணைக் கோளாகும்.
- ❖ புவி மற்றும் நிலா இவற்றின் சுழற்சி நேரம் சமமாக இருப்பதால் நிலாவின் ஒரு பக்கமே புவியை நோக்கியவாறு காணப்படுகிறது.
- ❖ லூனார் - 3 எனும் செயற்கைகோள் நிலாவின் மற்றொரு பகுதியை படம் எடுத்தது.
- ❖ 1969 ல் ஆர்ம்ஸ் ட்ராங், ஆல்ட்ரின் மற்றும் காலின்ஸ் ஆகிய 3 விண்வெளி வீரர்களும் அப்பலோ 11 விண்கலம் மூலம் நிலவை அடைந்தார்.

குறு கோள்கள் (Dwarf Planets)

- ❖ இவை சந்திரனை விட அளவில் சிறியவை.
- ❖ புளூட்டோ, செரஸ், ஏரிஸ், மேக்மேக், ஹல்மீயே.

குறுங்கோள்கள் (Asteroids)

- ❖ செவ்வாய்க் கோளுக்கும் வியாழன் கோளுக்கும் இடையில் இலட்சக்கணக்கான குறுங்கோள்கள் உள்ளன. சிறுசிறு கற்கள், பெரும் பாறை முதல் 300 - 400 km விட்டம் கொண்ட பெரும் பாறை பொருட்கள் காணப்படுகிறது.

வால் நட்சத்திரம் (Comet)

- ❖ இது ஒரு விண்மீன் அல்ல பனி, தூசு முதலிய பொருட்கள் நிறைந்த பனிப்பாறை சூரியனுக்கருவில் வரும் போது பனி உருகி ஆவியாதலாலும், சூரிய ஒளி பிரதிபலிப்பதாலும் வால் போன்று காணப்படுகிறது.
- ❖ வால்பகுதி எப்போதும் சூரியனுக்கு எதிர்த்திசையில் தோன்றும்

எரி நட்சத்திரம் (Meteoroids)

- ❖ இவை பாறை அல்லது உலோகங்களின் சிறு துண்டுகளாகும். விண்மீன்கள் அல்ல. வால் நட்சத்திரம் சூரியனுக்கு மிக அருகில் செல்லும் போது உடையும் துண்டுகளே இவையாகும். வால் நட்சத்திரம் புவியின் ஏற்றுப்பாறையில் குறுக்கிடும் போது இவை புவிப்பரப்பின் மீது விழுகின்றன. எனவே புவியின் வளிமண்டலத்தில் ஏற்படும் உராய்வின் காரணமாக இவை முழுவதும் எரிந்து விடுகின்றன.

விண்வீழ்கற்கள் (Meteorites)

- ❖ பெரிய எரி நட்சத்திரங்கள் உராயவினால் ஏற்பட்ட வெப்பத்தையும் தாக்கி முழுவதும் எரியாமல் புவியை அடைகின்றன. இவ்வகை எரி நட்சத்திரங்கள் விண்வீழ்கற்கள் எனப்படும்.

அறிவியல் சார்ந்த விதிகள்

1. ஆற்றல் அழிவின்மை விதி

- ❖ ஆற்றலை, ஆக்கவோ, அழிக்கவோ முடியாது.
- ❖ ஒருவகை ஆற்றலை மற்றொரு வகை ஆற்றலாக மாற்ற முடியும்
- ❖ எந்த ஓர் ஆற்றல் மாற்றத்திலும் மொத்த ஆற்றலின் அளவு மாறாமல் இருக்கும்

2. பாஸ்கல் விதி

- ❖ நீர்மங்களின் அடிப்பகுதியில் அழுத்தம், அந்நீர்மத்தின் மொத்த உயரத்தைப் பொருத்தது.
- ❖ நீர்மங்கள் அவை உள்ள கலனின் பக்கங்களிலும் அழுத்தத்தை கொடுக்கின்றன.
- ❖ திரவங்கள் ஒரே ஆழத்தில், ஒரே அளவு அழுத்தத்தைக் கொடுக்கின்றன.
- ❖ திரவங்களில் ஆழம் அதிகரிக்க அழுத்தம் அதிகரிக்கும்.
- ❖ திரவங்களின் அழுத்தம் அவற்றின் அடர்த்தியைப் பொருத்தது.

3. எதிரொளிப்பு விதி

- ❖ படுகதிர், எதிரொளிப்புக் கதிர், படுபுள்ளியில் வரையப்பட்ட குத்துக்கோடு ஆகியவை ஒரே தளத்தில் அமையும்.
- ❖ படுகோணமானது எதிரொளிப்புக் கோணத்திற்குச் சமம்

$$i = r$$

$i \rightarrow$ படுகோணம்; $r \rightarrow$ எதிரொளிப்புக் கோணம்

4. ஆர்க்கிமிடீஸ் தத்துவம்

- ❖ ஒரு பொருள், பாய்மத்தில் (திரவம் (அ) வாயு) தங்கு தடையின்றி முழுகியிருக்கும் போது, அது இழப்பதாகத் தோன்றும் எடை, வெளியேற்றப்படும் பாய்மத்தின் எடைக்குச் சமமாக இருக்கும்.

5. மிதவை விதிகள்

- ❖ மிதக்கும் பொருளின் எடையானது, அதனால் வெளியேற்றப்படும் திரவத்தின் எடைக்குச் சமம்.
- ❖ மிதக்கும் பொருளின், ஈர்ப்பு மையமும் வெளியேற்றப்படும் திரவத்தின் ஈர்ப்பு மையமும் (மிதவை மையம்) ஒரே செங்குத்துக்கோட்டில் அமைய வேண்டும்.

6. பாயில் விதி

- ❖ வெப்பநிலை மாறாமல் உள்ளபோது குறிப்பிட்ட நிறையுள்ள வாயுவின் அழுத்தம் அதன் கன அளவிற்கு எதிர்த்தகவில் அமையும்.

$$P \propto \frac{1}{V}$$

$PV \rightarrow$ மாறிலி; $P \rightarrow$ அழுத்தம் ; $V \rightarrow$ கன அளவு

7. சார்லஸ் விதி

❖ அழுத்தம் மாறாமல் உள்ளபோது வெப்பநிலை மற்றும் கன அளவிற்கான தொடர்பைத் தருகிறது.

❖ இருவிதிகள்

- கன அளவு விதி
- அழுத்த விதி

8. கன அளவு விதி

❖ அழுத்தம் மாறாமல் உள்ளபோது குறிப்பிட்ட நிறையுள்ள வாயுவின் கன அளவு (V) அதன் கெல்வின் வெப்பநிலைக்கு (T) நேர்த்தகவில் அமையும்.

$$\bullet V \propto T; V/T = \text{மாறிலி}$$

9. அழுத்த விதி

❖ கன அளவு மாறாமல் உள்ளபோது குறிப்பிட்ட நிறையுள்ள வாயுவின் அழுத்தம் அதன் கெல்வின் வெப்பநிலைக்கு நேர்த்தகவில் அமையும்.

$$\bullet P \propto T; P/T = \text{மாறிலி}$$

10. டாப்ளர் விளைவு

❖ ஒலி மூலத்திற்கும், கேட்குநருக்கும் இடையில் ஒரு சார்பியக்கம் உள்ளபோது, ஒலியின் அதிர்வெண்ணில் தோற்ற மாற்றம் ஏற்படும் நிகழ்வு டாப்ளர் விளைவு.

11. நியூட்டன் முதல் விதி / இயக்கத்திற்கான முதல் விதி

❖ சமமற்ற புறவிசையொன்று செயல்பட்டு மாற்றும் வரை எந்த ஒரு பொருளும் தனது ஓய்வு நிலையையோ அல்லது நேர்க்கோட்டில் அமைந்த சீரான இயக்க நிலையையோ மாற்றிக் கொள்ளாமல் தொடர்ந்து அதே நிலையில் இருக்கும்.

12. நியூட்டனின் இரண்டாம் இயக்க விதி

❖ பொருளின் மாறுபாட்டு வீதம், அதன்மீது செயல்படும் விசைக்கு நேர்த்தகவில் அமைவதோடு அவ்விசையின் திசையிலேயே அமையும்.

$$\bullet F \propto ma ; F = ma$$

F → விசை ; m → நிறை ; a → முடுக்கம்

13. நியூட்டனின் மூன்றாம் இயக்க விதி

❖ ஒவ்வொரு வினைக்கும் அதற்குச் சமமான ஆனால் எதிர் திசையில் செயல்படும் ஓர் எதிர்வினை உண்டு.

14. நியூட்டனின் ஈர்ப்பு விதி

- ❖ அண்டத்திலுள்ள ஒவ்வொரு பொருளும், மற்ற பொருள்களை, அவற்றின் நிறைகளின் பெருக்கற்பலனுக்கு ($m_1 \times m_2$) நேர்த்தகவிலும், இடைத்தொலைவின் இருமடிக்கு (r^2) எதிர்த்தகவிலும் அமைந்த விசையுடன் ஈர்க்கும்.

$$\bullet F = \frac{Gm_1m_2}{d^2}$$

$G \rightarrow$ மாறிலி ; $m_1, m_2 \rightarrow$ நிறைகள் ;
 $d \rightarrow$ பொருள்களுக்கிடையேயான தொலைவு

15. ஒம் விதி

- ❖ மாறா வெப்பநிலையில் கடத்தி ஒன்றின் வழியே பாயும் மாறா மின்னோட்டம் அதன் முனைகளுக்கு இடையேயுள்ள மின்னழுத்த வேறுபாட்டிற்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

$$\bullet V \propto I ; V / I = \text{ மாறிலி}$$

$$\bullet V = IR$$

$R \rightarrow$ மின்தடை ; $V \rightarrow$ மின்னழுத்தம் $I \rightarrow$ மின்னோட்டம்

16. ஜூல் வெப்ப விதி

- ❖ ஒரு மின்தடையில் உருவாக்கப்படும் வெப்பமானது, குறிப்பிட்ட மின்தடைக்கு அதன் வழியே பாயும்.
 - மின்னோட்டத்தின் இருமடிக்கு (I^2) நேர்விகிதத்திலும்
 - குறிப்பிட்ட மின்னோட்டத்திற்கு மின்தடையாக்கியின் மின்தடைக்கு (R) நேர்விகிதத்திலும்
 - மின்தடையாக்கியின் வழியே மின்னோட்டம் பாயும் நேரத்திற்கு நேர்விகிதத்திலும் (t) இருக்கும்

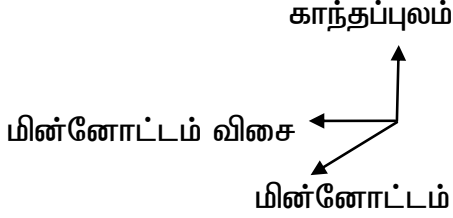
$$\bullet H = I^2 Rt$$

$H \rightarrow$ வெப்பநிலை ; $I \rightarrow$ மின்னோட்டம்
 $R \rightarrow$ மின்தடை ; $t \rightarrow$ நேரம் (விநாடி)

17. பிளமிங் இடக்கை விதி

- ❖ இடக்கையின் கட்டைவிரல், சுட்டு விரல், நடுவிரல் ஆகிய மூன்றையும் ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்தாக வைக்கவும்.
 - சுட்டுவிரல் காந்தப் புலத்தின் திசையையும்

- நடுவிரல் மின்னோட்டத்தின் திசையையும் குறித்தால் கட்டை விரல் கடத்தி இயங்கும் திசையைக் குறிக்கும்



18. பிளமிங் வலக்கை விதி

- ❖ வலக்கையின் சுட்டுவிரல், நடுவிரல், பெருவிரல் மூன்றையும் ஒன்றுக்கொன்று நேர்க்குத்தாக வைக்கவும்
 - சுட்டுவிரல் காந்தப்புலத்தின் திசையையும்
 - பெருவிரல் கடத்தி இயங்கும் திசையையும் குறித்தால்
 - நடுவிரல் தூண்டு மின்னோட்டத்தின் திசையைக் குறிக்கும்.

19. ஒளிவிலகல் விதி

- ❖ படுகதிர், விலகுகதிர், படுபுள்ளியில் அவ்விரு ஊடகங்கள் சந்திக்கும் பரப்பிற்கு வரையப்பட்ட செங்குத்துக்கோடு ஆகியவை ஒரே தளத்தில் அமையும்.
- ❖ ஒளியானது ஓர் ஊடகத்திலிருந்து மற்றோர் ஊடகத்திற்கு செல்லும்.

20. ஸ்நெல் விதி

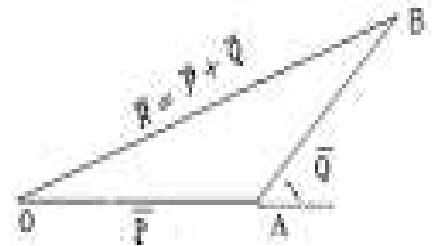
- ❖ ஒளியின் குறிப்பிட்ட வண்ணத்தையும் குறிப்பிட்ட ஊடகங்களையும் பொருத்தவரை படுகோணத்தின் சைனுக்கும் (Sin i) விலகுகோணத்தின் சைனுக்கும் (Sin r) உள்ளதகவு மாறிலி.

$$\bullet \frac{\text{Sin}i}{\text{Sin}r} = \text{மாறிலி}$$

i → படுகோணம் ; r → விலகுகோணம்

21. வெக்டர்களின் முக்கோண விதி

- ❖ எண் மதிப்பிலும், திசையிலும் குறிக்கப்பட்ட இரு வெக்டர்கள் வரிசைப்படி ஒரு முக்கோணத்தில் அடுத்தடுத்தப் பக்கங்களாகக் கருதப்பட்டால், அவற்றின் தொகுப்பயன், எதிர்வரிசையில் அந்த முக்கோணத்தின் மூடிய பக்கமாக இருக்கும்.



22. நேர்க்கோட்டு உந்த அழிவின்மை விதி

- ❖ அமைப்பு ஒன்றின் மொத்த உந்தம் எப்போதுமே மாறாது.
- ❖ புறவிசைகளின் தாக்கம் கழி எனில், அமைப்பின் மொத்த உந்தம் மாறாமல் இருக்கும்

23. ஹீக் விதி

- ❖ ஒரு கம்பியின் நீட்சிக்கும், அதில் ஏற்படும் மீள்விசைக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை விளக்கும்.
- ❖ மீட்சி எல்லைக்குள் ஒரு பொருளின் திரிபானது அதை ஏற்படுத்தக் கூடிய தகைவுக்கு நேர்தகவில் உள்ளது.

$$\bullet \text{ தகைவு } \propto \text{ திரிபு}$$

$$\frac{\text{தகைவு}}{\text{திரிபு}} = \text{மாறிலி}$$

இது மீட்சிக் குணகம் எனப்படும்.

24. ஸ்டோக் விதி

- ❖ அதிக பாகுநிலை கொண்ட நீர்மத்தினூடே கீழ்நோக்கி நகரும் ஒரு பொருள் அதனுடன் தொடர்பு கொண்ட ஏடுகளை இழுக்கும். இதனால் ஏடுகளுக்கிடையே ஒப்புமை இயக்கும் ஏற்படுகிறது.
- ❖ இந்த ஒப்புமை இயக்கம் காரணமாக கீழ்நோக்கிய பொருளின் மீது பாகுநிலை (F) விசை செயல்படுகிறது.

$$\bullet F = 6 \pi \eta a V$$

η → பாகியல் எண் ; a → கோள பொருளின் ஆரம்
 V → கோள வடிவ பொருளின் திசைவேகம்

25. ஆற்றல் சம பங்கீட்டு விதி

- ❖ வெப்பம் சமநிலையில் இயங்கும் தொகுதியின் மொத்த ஆற்றல் தொகுதியின் அனைத்து உரிமைப்புகளுக்கும் சமமாகப் பங்கிடப்படுகிறது. இது ஆற்றல் சம பங்கீட்டு விதியாகும்.

26. வெப்ப இயக்கவியலின் சுழி விதி

- ❖ தொகுதிகள் A, B, C யைக் கருத்தில் கொள்வோம்.
- ❖ இரு தொகுதிகள் (A, B) என்பன, தனித்தனியே மூன்றாவது தொகுதியுடன் (C) வெப்பச் சமநிலையில் இருந்தால், அம்மூன்று தொகுதிகளும் ஒன்றோடொன்று வெப்பச் சமநிலையில் இருக்கும்.

27. வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதி

- ❖ ஓர் அமைப்பிற்கு கொடுக்கப்பட்ட வெப்ப ஆற்றல், அமைப்பின் அக ஆற்றல் மாறுபாடு, மற்றும் அமைப்பினால் செய்யப்பட்ட வேலை, இவற்றின் கூடுதலுக்கு சமம்.

$$\bullet \Delta Q = \Delta W + \Delta U$$

$\Delta Q \rightarrow$ கொடுக்கப்பட்ட வெப்ப ஆற்றல்

$\Delta W \rightarrow$ செய்யப்பட்ட வேலை

$\Delta V \rightarrow$ அக ஆற்றல்

28. வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதி

❖ இவ்விதி, ஆற்றல் மாறுபாட்டின் அளவு மற்றும் திசையைப் பற்றிக் கூறுகிறது. கெல்வின் கூற்று

- ஒரு பொருளை, அதன் சூழலை விட, மிகக் குளிர்ந்த வெப்பநிலையைக் காட்டிலும், குறைவாக உள்ள வெப்பநிலைக்கு குளிர்விப்பதன் மூலம் அதனின்றும் தொடர்ந்து வேலையைப் பெற முடியாது.

கிளாசியஸின் கூற்று

- புற உதவியின்றி தானே இயங்கும் இயந்திரத்தின் மூலம் குறைந்த வெப்பநிலையில் உள்ள ஒரு பொருளிலிருந்து அதிக வெப்பநிலையிலுள்ள மற்றொரு பொருளுக்கு வெப்பத்தை மாற்ற இயலாது.

கெல்வின் பிளாங்க் கூற்று

- வெப்பத்தினை, வெப்ப மூலத்திலிருந்து பெற்று, அதற்குச் சமமான வேலையைச் செய்யும் ஒரு சுற்றில் இயங்கும் வெப்ப இயந்திரத்தினை அமைக்க இயலாது.

29. கிரீன்சா : ப் விதி

❖ ஒரு குறிப்பிட்ட அலைநீளத்தின் மற்றும் வெப்பநிலையில் கதிர்வீச்சு திறனுக்கும் உட்கவர் திறனுக்கும் உள்ள தகவு மாறிலி.

$$\bullet \frac{e_\lambda}{a_\lambda} = \text{மாறிலி}$$

$e_\lambda \rightarrow$ கதிர்வீச்சு திறன் ; a_λ உட்கவர் திறன்

30. வியனின் இடப்பெயர்ச்சி விதி

❖ பொருளின் வெப்பநிலை (T) அதிகரிக்கும் போது, பெரும ஆற்றலுக்குரிய அலைநீளமானது (λ_m) குறைகிறது

$$\bullet \lambda_m \propto \frac{1}{T} ; \lambda_m T = b$$

$b \rightarrow$ வியன்மாறிலி ; $b = 2.898 \times 10^{-3} \text{ mk}$

31. ஸ்டீபனின் விதி

❖ முழுக் கரும்பொருள் ஒன்றின் ஓரலகுப் பரப்பினின்றும் ஒரு நொடியில் வெளிவிடப்படும் மொத்த வெப்ப ஆற்றல் (E) அதன் கெல்வின் வெப்பநிலையின் நான்காம் வலுக்கு (T^4) நேர்த்தகவில் உள்ளது

- $E \propto T^4$
- $E = \sigma T^4$

$\sigma \rightarrow$ ஸ்டீபன் மாறிலி ; $\sigma = 5.67 \times 10^{-8} \text{ w m}^2 \text{ k}^{-4}$

இது ஸ்டீபன் போல்டஸ்மன் விதி எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

32. நியூட்டனின் குளிர்ப்பு விதி

- ❖ உயர் வெப்பநிலையிலள்ள ஒரு பொருள் வெப்பத்தை இழக்கும் வீதம், அப்பொருளுக்கும், சுற்றுப்புறச் சூழலுக்கும் இடையிலான வெப்பநிலை வேறுபாட்டிற்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

33. டேஞ்ஜென்ட் விதி

- ❖ ஒன்றுக்கொன்று நேர்க்குத்தான இரு காந்தப் புலங்கள் செயல்படும் புள்ளியில் தொங்கவிடப்பட்டுள்ள காந்த ஊசியானது, அவ்விரு புலங்களின் தொகுபயன் புலத்தின் திசையில் ஓய்வு நிலைக்கு வரும்.

34. கூலும் விதி

- ❖ இரு புள்ளி மின்னூட்டங்களுக்கு இடையேயான கவர்ச்சி விசை அல்லது விரட்டு விசையானது (F) மின்னூட்டங்களின் பெருக்குத் தொகைக்கு நேர்த்தகவிலும் (q_1, q_2) அவற்றிற்கு இடையே உள்ள தொலைவின் இருமடிக்கு (r^2) எதிர்த்தகவிலும் அமையும்.
- ❖ மின்னூட்டங்களை இணைக்கும் கோட்டின் வழியே விசையின் திசை அமையும்.

- $F \propto \frac{q_1 q_2}{r^2}$
- $F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$

$K \rightarrow$ விகித மாறிலி; $K = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$

$K = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 \text{ C}^{-2}$

35. காஸ் விதி

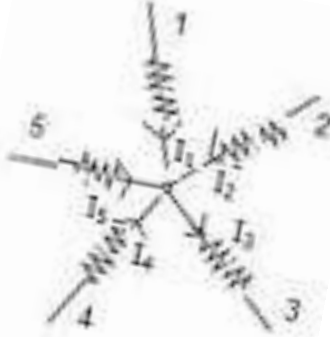
- ❖ எந்தவொரு மூடிய பரப்பில் செயல்படும் மின்புலத்தின் மொத்த பாய மதிப்பு, அப்பரப்பில் உள்ள மொத்த மின்னூட்டத்தின் $\frac{1}{\epsilon_0}$ மடங்கிற்குச் சமம்.

- $\phi = \frac{q}{\epsilon_0}$

$\phi \rightarrow$ மின்புல பாயம்.

36. கிரீன்சுட்டின் முதல் விதி (மின்னோட்ட விதி)

- ❖ ஒரு மின்சுற்றில், எந்தவொரு சந்திப்பிலும், சந்திக்கின்ற மின்னோட்டங்களின் குறியியல் கூட்டுத்தொகை சுழியாகும்.



- ❖ சந்தியை நோக்கிச் செல்லும் மின்னோட்டங்கள் I_1, I_4, I_5 நேர்க்குறி உடையன.
- ❖ சந்தியில் இருந்து வெளிச் செல்லும் மின்னோட்டங்கள் I_2, I_3 எதிர்க்குறி உடையன.

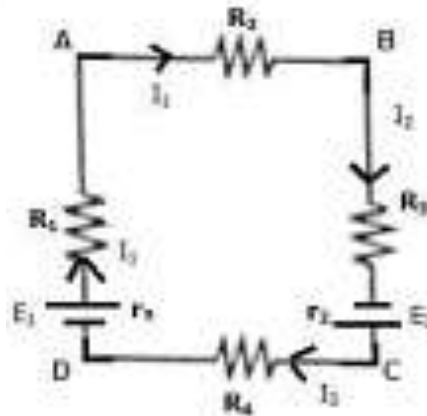
$$I_1 + (-I_2) + (-I_3) + I_4 + I_5 = 0$$

$$I_1 + I_4 + I_5 = I_2 + I_3$$

- ❖ இவ்விதி மின்னூட்ட அழிவின்மை விதியின் படி செயல்படுகிறது.

37. கிரீச்சபின் இரண்டாம் விதி

- ❖ ஒரு மூடிய மின்சுற்றின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் உள்ள மின்தடை (R) மற்றும் மின்னோட்டம் (I) ஆகியவற்றைப் பெருக்கிவரும் அளவுகளின் குறியியல் கூட்டுத்தொகை அம்மூடிய சுற்றில் உள்ள மின்னியக்கு விசைகளின் குறியியல் கூட்டுத் தொகைக்குச் சமம்.



- ❖ ABCD என்ற மூடியப் பாதையைக் கருதினால்
மின்னோட்டம் I_1, I_2, I_3, I_4
மின்தடை R_1, R_2, R_3, R_4
மின்னியக்கு விசை E_1, E_2
அகமின்தடை r_1, r_2

$$I_1 R_1 + I_2 R_2 + I_3 R_3 + I_4 R_4 + I_1 r_1 = E_1 + E_2$$

- ❖ இவ்விதி ஆற்றல் அழிவின்மை விதியின் படி செயல்படுகிறது.

38. ∴பாரடேயின் மின்னாற்பகுத்தல் விதிகள்

முதல் விதி

- ❖ மின்னாற் பகுத்தலின் போது மின்வாயில் வெளிப்படும் பொருளின் நிறையானது மின்பகு திரவத்தின் வழியே பாயும் மின்னூட்டத்திற்கு நேர்த்தகவில் அமையும்.

$$\bullet m \propto q$$

$m \rightarrow$ நிறை ; $q \rightarrow$ மின்னூட்டம் $q = It$;

$l \rightarrow$ மின்னோட்டம் ; $t \rightarrow$ நேரம்

$m \propto It$;

$$\bullet m = Zit$$

$z \rightarrow$ மாறிலி ; மின்வேதிய எண்

39. ∴பாரடேயின் இரண்டாம் விதி

- ❖ மின்பகு திரவத்தின் வழியே குறிப்பிட்ட அளவு மின்னூட்டம் செலுத்தப்படும் போது, ஒரு மின்வாயில் வெளிப்படும் தனிமத்தின் நிறை, அத்தனிமத்தின் வேதிய இணைமாற்றுக்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

$$\bullet m \propto E$$

$m \rightarrow$ நிறை ; $E \rightarrow$ வேதிய இணை மாற்று

40. மேக்ஸ்வெல்லின் வலக்கை திருகு விதி

- மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தியைச் சுற்றி அமைந்துள்ள காந்தவிசைக் கோடுகளின் திசையானது, வலது கை திருகு ஒன்றினை மின்னோட்டம் செல்லும் திசையில் செலுத்தும் போது, திருகு சுழலும் திசையால் பெறப்படும்.

41. பயட்-சாவர்ட் விதி

- மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தியைச் சுற்றி ஏற்படும் காந்தப்புலம் சார்ந்துள்ள காரணிகள் பற்றி விளக்குகிறது.

காந்தத் தூண்டல்

- மின்னோட்டத்திற்கு (I) நேர்த்தகவிலும்
- மின்னோட்டக் கூறின் நீளத்திற்கு நேர்விகிதத்திலும் (dl)
- கோண சைன் மதிப்பிற்கு $\sin \theta$ நேர்த்தகவிலும்
- தொலைவின் இருமடிக்கு (r^2) எதிர்த்தகவிலும் இருக்கும்.

$$\bullet dB \propto \frac{Idl \sin \theta}{r^2}$$

42. ஆம்பியரின் சுற்று விதி

- ❖ எந்தவொரு மூடிய வளைக்கோட்டிலும் சுற்றிய காந்தப் புலத்தின் கோட்டு வழித் தொகையீட்டு மதிப்பு $\oint \vec{B} \cdot d\vec{l}$ ஆனது. உட்பகுத்திறன் μ_0 மற்றும் வளைகோட்டால்

- ◆.....◆
 மூடப்பட்ட பரப்பு வழியே பாயும் மின்னோட்டம் ஆகியவற்றின் பெருக்கற்பலனுக்குச் சமம்.

$$\bullet \oint \vec{B} \cdot d\vec{l} = \mu_0 I_0$$

$\mu_0 \rightarrow$ உட்புகுத்திறன்

$I_0 \rightarrow$ மூடப்பட்ட பரப்பு வழியே பாயும் மின்னோட்டம்

43. முனை விதி

- ❖ ஒரு முனையிலிருந்து நோக்கும் போது வரிச்சுருள் வழியே பாயும் மின்னோட்டம் வலஞ்சுழியாக அமைந்தால் அருகே உள்ள முனை தென்முனை : சேய்மையில் உள்ள முனை வடமுனை.

44. மின்காந்தத் தூண்டல் பற்றிய .:பாரடே விதிகள்

முதல் விதி

- ❖ ஒரு மூடப்பட்ட கற்றோடு தொடர்பு கொண்ட காந்தப் பாயம் மாறும் பொழுது அந்த கற்றில் மினனியக்கு விசை தூண்டப்படுகிறது. காந்தப் பாயத்தின் மாற்றம் நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கும் வரையில் மட்டுமே தூண்டப்பட்ட மினனியக்கு விசை நீடிக்கும்.

இரண்டாம் விதி

- ❖ மூடப்பட்ட கற்றில் தூண்டப்பட்ட மினனியக்கு விசையின் எண்மதிப்பு, சுற்றுடன் தொடர்பு கொண்ட காந்தப் பாயம் மாறும் வீதத்திற்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

$$\bullet e \alpha \frac{\phi_2 - \phi_1}{1} e \alpha \frac{d\phi}{dt}$$

45. லென்ஸ் விதி

- ❖ ஒரு சுற்றில் தூண்டப்பட்ட மின்னோட்டத்தின் திசை, எப்போதும் அதை உருவாக்கக் காரணமாக இருந்த, காந்தப் பாய மாற்றத்தை எதிர்க்கும் வகையில் அமையும்.

46. புருஸ்டர் விதி

- ❖ தளவிளைவுக் கோணத்திற்கும், ஒளி விலகல் எண்ணிற்கும் இடையேயான தொடர்பு பற்றி விளக்குகிறது.
- ❖ தள விளைவுக் கோணத்தில் ஒளிக்கற்றை படும் போது எதிரொளிக்கும் கதிரும், விலகலடைந்த கதிரும் ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்தாக அமையும்.

$$\bullet \frac{\sin i_p}{\sin i_r} = \mu$$

- தளவிளைவுக் கோணத்தின் டேஞ்சன்ட் மதிப்பு எண்ணளவில் அந்த ஊடகத்தின் ஒளிவிலகல் எண்ணிற்குச் சமம்.

$$\bullet \tan i_p = \mu$$

47. மோஸ்லே விதி

- சிறப்பு x கதிர் நிறமாலையில் தோன்றும் நிறமாலை வரியின் அதிர்வெண் (λ) உமிழும் தனிமத்தின் அணு எண்ணின் (z) இருமடிக்கு நேர்விகிதத்தில் இருக்கும்.

$$\begin{aligned} & \bullet \lambda \propto z^2 \\ & \bullet \sqrt{\lambda} = a(z - b) \end{aligned}$$

$a, b \rightarrow$ நிறமாலை வரிக்கான மாறிலி

48. ஒளியின் உமிழ்தலின் விதிகள்

விதி : 1

- ❖ குறிப்பிட்ட ஒளி உணர்திறன் மிக்க பொருளிற்கு, ஒளியின் செறிவு எவ்வளவு அதிகம் இருப்பினும், எந்த அதிர்வெண்ணிற்கும் கீழ் ஒளியின் உமிழ்தல் முற்றிலும் நிகழாதோ, அந்த படுகதிரின் சிறும அதிர்வெண் பயன் தொடக்க அதிர்வெண் எனப்படும்.

விதி : 2

- ❖ குறிப்பிட்ட ஒளி உணர்திறன் மிக்க பொருளிற்கு, படுகதிர்வீச்சின் அதிர்வெண் ஆனது பயன் தொடக்க அதிர்வெண்ணை விட அதிகமாக இருக்கும்போது, ஒளி மின்னோட்டமானது படுகதிரின் செறிவிற்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

விதி : 3

- ❖ ஒளிமின் உமிழ்வு ஒரு உடனடி நிகழ்வாகும். அதாவது கதிர்வீச்சு படுவதற்கும், ஒளி எலக்ட்ரான்கள் உமிழப்படுவதற்கும் இடையில் காலப் பின்னடைவு இருக்காது.

விதி : 4

- ❖ ஒளி எலக்ட்ரான்களின் பெரும் இயக்க ஆற்றல் படுகதிரின் அதிர்வெண்ணிற்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்: செறிவினைச் சார்ந்தது அல்ல.

49. கதிரியக்கச் சிதைவு விதி

- ஓரலகு நேரத்தில் சிதைவடையும் அணுக்களின் எண்ணிக்கை (சிதைவு வீதம்) அந்நேரத்தில் அத்தனிமத்தில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கைக்கு நேர்தகவில் அமையும்.

அறிவியல் சார்ந்த கருவிகள்

- ❖ Altimeter (அல்டிமீட்டர்)
குத்துயரளவி - குத்துயரங்களை அளக்க உதவும் திரவமில்லாக் கருவி
- ❖ Ammeter (அம்மீட்டர்)
மின்னளவி - மின்னோட்டத்தின் வலிமையை அளக்க உதவுகிறது.
- ❖ Anemometer (அனிமோமீட்டர்)
காற்று வீச்சளவி - காற்றின் வேகம் மற்றும் திசையை அறிய உதவுகிறது.
- ❖ Audiometer (ஆடியோமீட்டர்)
கேளொலி அளவின் திறனை அளக்க உதவுகிறது.
- ❖ Barometer (பாரோமீட்டர்)
காற்றழுத்த அளவி - வளிமண்டல அழுத்தத்தை அளக்க உதவுகிறது.
- ❖ Binoculars (பைனா குலர்ஸ்)
இரட்டை தொலைக்காட்டி - தொலைதூரப் பொருளை காண உதவுகிறது.
- ❖ Calorimeter (கலோரி மீட்டர்)
வெம்மையளவி
- ❖ Chronometer (குரோனோமீட்டர்)
கால அளவி - காலத்தை அளக்கும் மிக நுட்பமான கருவி
- ❖ Clinical Thermometer (கிளினிசுக்கல் தெர்மோமீட்டர்)
வெப்ப அளவி - மனித உடல் வெப்பத்தை அளக்க உதவுகிறது
- ❖ Colorimeter (கலரி மீட்டர்)
நிற அளவி - வண்ணங்களின் தீவிரத்தை ஒப்பு நோக்க உதவுகிறது.
- ❖ Commutator (கம்யூடேட்டர்)
மின்திசைமாற்றி - மின்னோட்ட திசையை மாற்ற உதவுகிறது.
- ❖ Dynamometer (டைனமோ மீட்டர்)
மின்திறனளவி - மின்திறனை அளக்க உதவுகிறது.
- ❖ Electroscope (எலக்ட்ரோஸ்கோப்)
மின்காட்டி வெப்பநிலையை அளக்க உதவுகிறது.
- ❖ Galvanometer (கால்வனாமீட்டர்)
நுண்மின் அளவி - மின்னோட்டத்தை மிக நுண்மையாக அளக்க உதவுகிறது.
- ❖ Hydrometer (ஹைட்ரோமீட்டர்)
திரவமானி/ஈரப்பத அளவி - நீர்மங்களின் ஒப்பு அடர்த்தியை அளக்க உதவும்.
- ❖ Hydrophone (ஹைட்ரோபோன்)
நீரொலி வாங்கி - நீருக்கடியில் பேசும் குரலைக் கேட்க உதவுகிறது.
- ❖ Hygroscope (ஹைக்ரோஸ்கோப்)
ஈரப்பதங்காட்டி - ஈரப்பத மாற்ற அளவுகளை காண உதவுகிறது.
- ❖ Lactometer (லாக்டோமீட்டர்)
பாலளவி - பாலின் ஒப்படர்த்தியைக் காண உதவுகிறது.

- ❖ Magnetometer (மாக்னட்டோமீட்டர்)
காந்த அளவி - காந்த திருப்புத் திறனையும், காந்த புலங்களையும் ஒப்புநோக்க உதவும்.
- ❖ Manometer (மானோமீட்டர்)
திரவ அழுத்த அளவி - வளிமங்களின் அழுத்தத்தை அளக்க உதவும் கருவி.
- ❖ Micrometer (மைக்ரோ மீட்டர்)
நுண்ணளவி - சிறு தொலைவுகள், கோணங்களை துல்லியமாக அளக்கும் கருவி.
- ❖ Microscope (மைக்ரோஸ்கோப்)
நுண்காட்டி
- ❖ Periscope (பெரிஸ்கோப்)
காண்பவர் கண்மட்டத்திற்கு மேல் இருக்கும் பொருட்களைக் காண உதவுகிறது
- ❖ Photometer (போட்டோமீட்டர்)
ஒளி அளவி - ஒளிர் பொருட்களின் பொலிவு தீவிரத்தை ஒப்புநோக்க உதவும் கருவி
- ❖ Plantimeter (பிளாண்டி மீட்டர்)
பரப்பளவி - சமதள பரப்பைத் தொகுத்தளிக்க உதவும் கருவி
- ❖ Pyknometer (பைக்னோமீட்டர்)
அடர் அளவி - நீர்மத்தின் அடர்த்தியையும் விரிவையும் அளக்க உதவும் கருவி
- ❖ Pyrheliometer (பைர்ஹீலியோ மீட்டர்)
கனற்கதிரளவி - சூரியக் கதிர்வீச்சுகளை அளக்க உதவுகிறது.
- ❖ Pyrometer (பைரோமீட்டர்)
கனல் அளவி - உயர்வெப்பநிலையை அளக்க உதவும் கருவி
- ❖ Quadrant (குவாட்ரன்ட்)
செங்குத்தளவி - பயண அமைப்பிலும், வானவியலும் குத்துயரங்களையும், கோணங்களையும் அளப்பது
- ❖ Quartz Clock (குவார்ட்ஸ் கிளாக்)
படிகக்கல் கடிகாரம் - வானவியல் ஆய்வுகளில் பயன்படுத்தப்படும் மிகத்துல்லிய கடிகாரம்
- ❖ Radio micrometer (ரேடியோ மைக்ரோமீட்டர்)
கதிரலை நுண்ணளவி - வெப்பக்கதிர்வீச்சுகளை அளக்கும் அளவி
- ❖ Refractometer (பிரஃப்ராக்டோ மீட்டர்)
விலகளவி - ஒளிவிலகல் எண்ணை அளக்க உதவுகிறது
- ❖ Rain Gauge (ரெயின் கேஜ்)
மழையளவி
- ❖ Seismography (சிஸ்மோகிராபி)
பூகம்ப அளவி
- ❖ Sextant (செக்ஸ்டான்ட்)
கோணத் தொலைவளவி-இருபொருட்களுக்கிடையேயான கோணத் தொலைவுகளை அளப்பது

- ❖ Spectroscope (ஸ்பெக்ட்ரோஸ்கோப்)
நிரல்மாலைக்காட்டி - மின்காந்த அலைவரிசையைக் பிரித்துக்காட்டுவது.
- ❖ Spectrometer (ஸ்பெக்ட்ரோமீட்டர்)
நிரல்மாலை அளவி - ஒளிவிலகல் எண்ணை மிகநுட்பமாக அளவிட உதவுகிறது.
- ❖ Spherometer (ஸ்பைரோமீட்டர்)
கோள அளவி - கோள வடிவப் பொருட்களின் வளைவினைத் துல்லியமாக அளக்க
- ❖ Spycmomanometer (ஸ்பிக்மோமானோ மீட்டர்)
இரத்த அழுத்த அளவி
- ❖ Spring Balance (ஸ்பிரிங் பாலன்ஸ்)
சுருள் தராசு
- ❖ Stereoscope (ஸ்டீரியோஸ்கோப்)
ஒளிக்கருவி - பொருள் ஆரத்தையும், திடத்தன்மையையும் வெளிப்படுத்தி இருபரிமாணப் படமாகக் காட்டுவது.
- ❖ Stethoscope (ஸ்டெதாஸ்கோப்)
இதயத்துடிப்பளவி
- ❖ Stroboscope (ஸ்டிராபோஸ்கோப்)
சுழலளவி - குறிப்பிட்ட கால அளவில் விரைந்து இயங்கும் பொருட்களின் அதிவேக சலனத்தை நோக்கும் கருவி.
- ❖ Tangent Galvanometer (டேஞ்சண்ட் கால்வனோமீட்டர்)
தொடு நுண்ணளவி - நேர்மின்னோட்ட வலிமையை அளக்க உதவுகிறது.
- ❖ Telemeter (தொலைஅளவி)
வெகு தொலைவில் நடக்கும் நிகழ்ச்சிகளைப் பதிவு செய்யும் கருவி
- ❖ Teleprinter (டெலிபிரிண்டர்)
தொலைஎழுதி - தொலை இடங்களுக்கு தகவல்களை அச்செழுத உதவும் கருவி
- ❖ Thermoscope (தெர்மோஸ்கோப்)
வெப்பங்காட்டி - வெப்பத்தால் ஒரு பொருளின் பருமனில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் அடிப்படையில் வெப்ப வேறுபாட்டை தோராயமாக அளக்க உதவுகிறது.
- ❖ Thermostat (தெர்மோஸ்டாட்)
வெப்பநிலைப்படுத்தி
- ❖ Vernier (வெர்னியர்)
நுண்ணளவி - மிகக் குறைந்த அலகின் உட்பகுப்புகளை அளவிட
- ❖ Viscometer (விஸ்கோமீட்டர்)
பாகுநிலையளவி
- ❖ Voltmeter (வோல்ட் மீட்டர்)
மின்னழுத்த அளவி

அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள்

எண்	கண்டுபிடிப்புகள்	கண்டுபிடிப்பாளர்கள்
1.	ரோபோ (இயந்திர மனிதன்)	ஐசக் அசிமோ
2.	திசைகாட்டும் கருவி	சீனர்கள்
3.	வெப்பம் மூலம் ஆற்றல் மின்னோட்டம் பெறுதல் வெப்ப விளைவு (வெப்ப ஆற்றல்)	ஜேம்ஸ் ஜீல்
4.	சூரிய மையக் கொள்கை	கோபர் நிகஸ்
5.	புவிமையக் கொள்கை	தாலமி
6.	தொலைநோக்கி	கலிலியோ
7.	ஊசல் கடிகாரத்தத்துவம்	கலிலியோ
8.	முதல் ஊசல் கடிகாரம்	கிறிஸ்டியன் ஹைஜென்ஸ்
9.	மின்கலம் உருவாக்கம்	லூயிகால்வானி
10.	மின்கலத்தை மேம்படுத்தியவர்	அலெக்ஸாண்டேரோ வோல்டா
11.	மின்னோட்டத்தின் காந்த விளைவு	கிறிஸ்டியன் ஓயர்ஸ்டெட்
12.	நிறப்பிரிகை	நியூட்டன்
13.	பாதரசமானி	டாரிசெல்லி
14.	நீர்மங்களின் அழுத்தம்	பாஸ்கல்
15.	இடிதாங்கி	பெஞ்சமின் பிராங்களின்
16.	நெம்புகோல்	ஆர்க்கிமிடிஸ்
17.	1. நீராவி எந்திர மேம்பாடு 2. குதிரைத் திறன் கருத்தாக்கம்	ஜேம்ஸ்வாட்
18.	வெப்பநிலைக்கான அளவீடு	கெல்லின் பிரபு
19.	1. வெப்பநிலை - கன அளவிற்கான தொடர்பு 2. ஹைட்ரஜன் பலூன்	ஜாக்குயிஸ் சார்லஸ்
20.	வெற்றிடத்தில் ஒலிபரவாது	இராபர்ட் பாயில்
21.	ரேடியோ அலைகள் ஆய்வு	ஹென்றி ரூடால்ப் ஹெர்ட்ஸ்
22.	ஒலியின் தோற்றமாற்றம்	டாப்ளர்
23.	மின்காந்த தூண்டல், டைனமோ	பாரடே
24.	புவிஈர்ப்பு விசை	ஐசக்நியூட்டன்
25.	எலக்ட்ரான்	ஜே.ஜே.தாம்சன்
26.	புரோட்டான்	கோல்ட்ஸ்டீன்
27.	நியூட்ரான்கள்	சாட்விக்
28.	எக்ஸ் கதிரின் விளிப்பு விளைவு	லவே
29.	அலை - துகள் பண்பு	லூயிஸ் டி பிராலி
30.	அணு	டால்டன்
31.	ஒளிமின் விளைவு/உமிழ்தல்	ஹென்ரிக் ஹெர்ட்ஸ்

32.	சுவாண்டம் கொள்கை	மாக்ஸ் ப்ளாங்க்
33.	கதிரியக்க இடப்பெயர்ச்சி	சாடி & ஃபஜன்
34.	செயற்கை/தூண்டப்பட்ட கதிரியக்கம்	ஐரெனி கியூரி (ம) ஜோலியட்
35.	அணுக்கரு பிளவு	ஆட்டோஹான் (ம) ஸ்ராஸ்மேன்
36.	மின்னழுத்த - மின்னோட்ட தொடர்பு	ஜார்ஜ் சைமன் ஓம்
37.	கதிரியக்கம்	ஹென்றி பெக்கொரல்
38.	ரேடியம், பொலோனியம்	மேரி கியூரி(ம) பியரி கியூரி
39.	சார்பு விதி/சார்பியல் கொள்கை	ஐன்ஸ்டீன்
40.	கோள்களின் இயக்கம்	கெப்ளர்
41.	நீர்மத்தின் வரிச்சீர் ஒட்டம்	பெர்னொலி
42.	ஒளியின் திசைவேகம்	மைக்கல்சன்
43.	மின்னூட்டம்	கூலும்
44.	நுண்துகள் கொள்கை	ஐசக் நியூட்டன்
45.	அலைக்கொள்கை	மாக்ஸ்வெல்
46.	ஒளிச்சிதறல்	லார்டராலே
47.	விமானம்	ஆர்வில்ரைட் (ம) வில்பட்ரைட்
48.	மிதிவண்டி	மேக்மில்லன்
49.	குழி, குவி ஆடிகள்	பெஞ்சமின் பிராங்களின்
50.	டீசல் என்ஜின்	ரூடால்ட் என்ஜின்
51.	கிராமபோன் மின்விளக்கு	தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்
52.	மின்பூச்சு	லூகி பரங்னட்டெல்
53.	ஒளி இழை	கேபனி
54.	லேசர்	தியோடர் மெய்மன்
55.	தொலைபேசி	அலெக்ஸாண்டர், கிரகாம்பெல்
56.	தந்தி	லேம்மன்டு
57.	தந்தி குறியீடு	சாமுவேல் மோர்ஸ்
58.	தொலைக்காட்சி	J.L.பெயர்டு
59.	மின்மாற்றி	மைக்கேல் பாரடே
60.	ரேடியோ	மார்க்கோனி
61.	அணுகுண்டு	ராபர்ட் ஆபன்ஹெமியர்
62.	ஹைட்ரஜன் குண்டு	எட்வர்ட் டெல்லர்

அறிவியல் ஆய்வகங்கள்

தேசிய அறிவியல் ஆய்வகங்கள்

1. **உயிரி - அறிவியல் ஆய்வகங்கள் (Bio-Science)**
 - மத்திய உயிரி வேதியியல் ஆய்வகம் - தில்லி
(Centre for Biochemical Technology Org – Delhi)
 - தேசிய மருந்துகள் ஆய்வகம் - லக்னோ
(National drugs Laboratory – Lucknow)
 - தேசிய தொழில்நுட்ப உணவு ஆய்வகம் - மைசூர்
(National Food Technology Laboratory – Mysore)
2. **வேதியியல் ஆய்வகங்கள் (Chemical Science)**
 - தேசிய மின்வேதியியல் ஆய்வகம் - காரைக்குடி
(National Electro Chemical Institute – Karaikudi)
 - தேசிய தோல் ஆராய்ச்சி மையம் - சென்னை
(National Leather Research Institute – Chennai)
 - தேசிய வேதியியல் ஆய்வகம் - பூனே
(National Chemistry Organisation – Pune)
3. **உடற்கூறு அறிவியல் ஆய்வகம் (Physiological Science)**
 - தேசிய உடற்கூறு ஆய்வகம் - புதுடெல்லி
(National Physiological Institute - New Delhi)
 - தேசிய அறிவியல் உபகரணங்கள் அமைப்பு - சண்டிகர்
(National Science Instruments Organisation – Chandigarh)
4. **பொறியியல் அறிவியல் (Enginnering Science)**
 - தேசிய சுரங்க ஆராய்ச்சி ஆய்வகம் - தன்பேடு, ஜார்கண்ட்
(Central Institute of Mining & Fuel Research – Dhanbad, Jharkhand)
 - தேசிய விண்வெளி ஆய்வு மையம் - பெங்களூர்
(Indian Space Research Centre – Bangaluru)
5. **தகவல் அறிவியல் ஆய்வகங்கள் (Communication Science)**
 - தேசிய அறிவியல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் வளர்ச்சி கல்வியகம் - புதுடெல்லி
(National Science Information and Telecommunication Agency – New Delhi)
 - தேசிய அறிவியல் தொடர்பு மற்றும் தகவல் வள கல்வியகம் - புதுடெல்லி
(National Science and Technology development Agency – New Delhi)

அறிவியல் கலைச் சொற்கள்

பருப்பொருள்

- ❖ குறிப்பிட்ட நிறை பருமன் உடைய பொருள்கள் பருப்பொருளாகும். எ.கா: திட, திரவ, வாயு, பிளாஸ்மா மற்றும் அதிகுளிர்வைக்கப்பட்ட நீர்மம்.

திடம்

- ❖ அணுக்கள் மற்றும் மூலக்கூறுகள் அவற்றின் மையநிலையை அடிப்படையாகக் கொண்டு தடையின்றி அதிர்வடைகின்றன. எ.கா: பனிக்கட்டி

திரவம்

- ❖ அணுக்கள் மற்றும் மூலக்கூறுகளின் அதிர்வுகள் போதுமான அளவு அதிகரித்தல் மூலக்கூறுகள் அனைத்தும் திசைகளிலும் அதிர்வடைகின்றன. எ.கா: நீர்

வாயு

- ❖ மூலக்கூறுகள் அதிகளவில் அதிர்வடைந்தால் அவைகள் ஒன்றைவிட்டு மற்றொன்று விலகிச் செல்லும். எ.கா: நீராவி

பிளாஸ்மா

- ❖ வெறும் அயனியாக்கப்பட்ட அணுக்களால் ஆன பருப்பொருள்.

பருப்பொருளின் தனிப்பண்புகள்:

- ❖ திடப்பொருளுக்கு பருமனும் வடிவமும், மீட்சிப்பண்பும் உண்டு.

- ❖ ஒரு வளிமமானது அதனை உள்ளடக்கிய மூடிய கொள்கலனின் பருமனைக் கொண்டிருக்கும்.

- ❖ ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையில் நீர்மதிலையான பருமனை பெற்றிருக்கும். ஆனால் அதற்கு வடிவம் இல்லை.

- ❖ அணுவிடை அல்லது மூலக்கூறிடை விசை மற்றும் வெப்பத்தினால் நிகழும் மூலக்கூறுகளின் சீரற்ற இயக்கம் அல்லது கிளர்ந்தெழுதல்.

அணுவிடை விசை

- ❖ நிலை மின்னூட்டவியல் இடைவினைகளின் காரணமாக அணுக்களின் மின்னூட்டங்களிடையே

செயல்படும் விசை அணுவிடை விசை எனப்படும்.

அணுத்தொகுதியின் ஆற்றலை குறைக்கவல்லது ஆகும்.

❖ அணுவிடை விசை செயல்படும் தூரம் = 10^{-10} m

❖ ஓர் அணுவின் கருவிற்கும் மற்றொரு எலக்ட்ரானுக்கும் இடையே செயல்படும்

❖ அணுவிடை விசைகள் செயற்படும் மூலக்கூறுகளிடையே 10^{-10} m என்றளவில் இவ்விசையின் வீச்சு இருக்கிறது.

விலக்குவிசை அணுத்தொகுதியின் ஆற்றலை அதிகரிக்க முயல்கிறது.

சகபிணைப்பு :

மீட்சிப்பண்பு

❖ நிலையான பொருளின் மீது புறவிசையொன்றைச் செயல்படுத்தினால் துகள்களின் இடையே சார்பு இடப்பெயர்ச்சி ஏற்படும். மீட்சிப் பண்பின் காரணமாக துகள்கள் அவற்றின் தொடக்கநிலையை அடைய முற்படுகின்றன.

❖ கவர்ச்சி மற்றும் விலக்கு விசையின் நிகர நிலையாற்றலை குறைக்குமேயானால் இரண்டு அணுக்களும் நெருங்கி வந்து தங்களுடைய எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டு சகப்பிணைப்பை உருவாக்கும்.

❖ புறவிசையானது பொருளின் நீளம், பருமன் மற்றும் வடிவத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தலாம். இவை இரண்டு வகைப்படும்.

விலக்கு விசை

❖ விலக்கு விசை அதிகமாக இருந்து, தொகுதியில் ஆற்றல் அதிகரிக்குமேயானால், அணுக்கள் ஒன்றை மற்றொன்ற விலக்குவதனால் பிணைப்பு ஏற்படாது.

1. உருக்குலைவிக்கும் விசை
2. மீள்விசை.

❖ உருக்குலைவிக்கும் விசையை உணரும் பொருள்கள் உருக்குலைந்த பொருள்கள் எனப்படும்.

மூலக்கூறியை அல்லது அணுவிடை விசைகள்

❖ ஒரு அணுவின் கருவிற்கும் மற்றொன்றின் எலக்ட்ரானுக்கு இடையே செயற்படுவது கவர்ச்சி விசை. இக்கவர்ச்சி விசையானது

மீள்விசை (Restoring Force)

❖ பொருளானது தனது தொடக்க நிலையை அடைவதற்கு அப்பொருளின் தோன்றும் விசை

காரணமாகின்றது. இந்த விசை மீள்விசை எனப்படும்.

இதற்கு அலகு கிடையாது.

மீட்சிப் பண்பு

- ❖ தன் மீது செயல்படுத்தப்பட்ட உருக்குலைவிக்கும் விசைகள் நீக்கப்பட்டவுடன் பொருளானது தனது தொடக்க நிலையை மீண்டும் பெரும் பொருளின் தன்மை பொருளின் மீட்சிப்பண்பு என அழைக்கப்படுகின்றது.
எ.கா: பிளாஸ்டிக்

ஊக் விதி

- ❖ மீட்சி எல்லைக்குள் ஒரு பொருளின் திரிபானது அதை ஏற்படுத்தக்கூடிய தகவுக்கு நேர்த்தகவில் உள்ளது.

$$\frac{\text{தகவு}}{\text{திரிபு}} = \text{மாநிலி}$$

- ❖ இது மீட்சிக் குணகம் எனப்படும்.
- ❖ இதன் அலகு Nm^{-2} ; பரிமாண வாய்ப்பாடு $\text{ML}^{-1} \text{T}^{-2}$

- ❖ இப்பண்பை பெற்றிருக்கும் பொருள்கள் மீட்சி தன்மையுள்ள பொருள்கள் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- அதிக மீட்சித் தன்மையுள்ள பொருள் எஃகு.

மூவகைக் மீட்சி குணங்கள்

- ❖ பொருளொன்றின் தகைவினால் வளைக்கப்படும் திரிபின் தன்மையைப் பொருத்து மூவகை மீட்சிக் குணகங்கள் உள்ளன.

தகைவு (Stress)

- ❖ உருக்குலைந்த ஓரலகு பரப்பில் செயல்படும் மீள்விசை “தகைவு” எனப்படும்.

$$\text{தகைவு} = \frac{\text{மீள் விசை}}{\text{பரப்பு}}$$

- ❖ இதன் அலகு Nm^{-2} , பரிமாண வாய்ப்பாடு $\text{ML}^{-1} \text{T}^{-2}$

1. விறைப்புக் குணகம்

- ❖ பொருளொன்றின் பருமத் தகைவுக்கும் சறுக்குப் பெயர்ச்சிக் கோணத்திற்கும் இடையேயுள்ள திரிபு என வரையறுக்கப்படுகிறது.

$$\text{விறைப்புக் குணகம்} = \frac{\text{சறுக்குப் பெயர்ச் சித் தகைவு}}{\text{சறுக்குப் பெயர்ச் சிக் கோணம்}}$$

திரிபு (Strain)

- ❖ ஒரு பொருளில் ஏற்பட்ட பரிமாண மாற்றத்திற்கும் தொடக்கநிலை பரிமாணத்திற்கும் இடையேயான தகவு “திரிபு” எனப்படும்.

$$\text{திரிபு} = \frac{\text{பரிமாணத் தில் மாற்றம்}}{\text{தொடக்க நிலைபரிமாணம்}}$$

மீட்சிக் குணகத்தின் பயன்பாடுகள்

- ❖ அதிக சுமையை தூக்குவதற்கும் நகர்த்துவதற்கும் பளுதூக்கும் இயந்திரங்களில் பயன்படுகிறது. பாலம் ஒன்றை வடிவமைக்கும் போது அதன்மீது செல்லக்கூடிய வாகனங்கள் மற்றும் அவற்றின் சுமை பாலத்தின் எடை காற்றின் விசை போன்றவற்றை கருத்தில் கொண்டு அது வளைந்துவிடாமல் வடிவமைக்க வேண்டும்.

பாய்மங்கள்

- ❖ புறவிசையொன்று செயற்பாட்டினால் பாயக்கூடிய பொருள்களாகும்.
எ.கா: வளிமங்கள்
அழுக்கப்படக்கூடியவை. ஆனால்
நீர்மங்கள் ஏறக்குறைய அழுக்க
இயலாதவை.

பாஸ்கல் விதி

- ❖ மூடப்பட்ட கலனில் ஓய்வு நிலையில் இருக்கும் பாய்மத்தில் ஏதேனும் ஒரு புள்ளியில் ஏற்படும் அழுத்தம் மாற்றம் சிறிதும் குறையாமல் பாய்மத்தில் அனைத்துப் பாகங்களுக்கும் சமமாகப் பரவுகின்றது.

பயன்பாடு

- ❖ நீரியல் தூக்கி - வாகனம் பழுதுபார்க்கும் இடங்களில் பயன்படுகிறது.
- ❖ நீரியல் தடுப்பிகளில் பயன்படுகிறது.

பாகியல் எண்

- ❖ ஓரலகு பரப்புள்ள செங்குத்தான ஓரலகு திசைவேகச் சரிவைக் கொண்ட இரண்டும் நீர்ம அடுக்குகளுக்கிடையே தொடுகோட்டின் திசையில் செயல்படும் பாகுளநிலை விசையின் எண்மதிப்பே பாகியல் எண் ஆகும்.
η வின் அலகு Nsm^{-2} ஆகும்.
அதன் பரிமாண வாய்ப்பாடு $ML^{-1}T^{-1}$ ஆகும்.

வரிச்சீர் ஓட்டம்

- ❖ நீர்மத்தின் ஒவ்வொரு துகளும் அதன் முன் செல்லும் துகளின்

பாதையிலும், ஒவ்வொரு புள்ளியிலும் கடக்கும் துகளின் திசைவேகம் அதற்கு முன் செல்லும் துகளின் திசைவேகத்திலேயும் செல்லும் சீரான ஓட்டம் வரிச்சீர் ஓட்டம் எனப்படும்.

மாறுநிலை திசைவேகம்

- ❖ பாய்மத்தின் திசைவேகம் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவிற்குள் இருந்தால் மட்டுமே வரிச்சீர் ஓட்டம் நீடிக்கும்.
- ❖ இந்தக் குறிப்பிட்ட திசைவேகம் மாறுநிலை திசைவேகம் ஆகும்.

சுழற்சி ஓட்டம்

- ❖ நீர்மத்தின் திசைவேகம் மாறுநிலைத் திசைவேகத்தைவிட அதிகமானால் நீர்மத்தின் பாதையும் திசைவேகமும் ஒழுங்கற்றதாக இருக்கும். இந்நிலையில் நீர்மம் தன் சீரான ஓட்டத்தை இழக்கும்.
எ.கா: கன மழையினால் ஏற்படும் திடீர் வெள்ளம்.

ரொனால்டு எண்

- ❖ ஒரு குழாயினூடே ஏற்படும் நீர்ம ஓட்டத்தின் தன்மையைப் பற்றி அறிய உதவும் எண்ணாகும்.

ஸ்டோக் விதி

- ❖ அதிக பாகுநிலை கொண்ட நீர்மத்தினூடே கீழ்நோக்கி நகரும் போது ஒரு பொருளானது அதனுடன் தொடர்பு கொண்ட ஏடுகளை இழக்கும். இதனால்

ஏடுகளுக்கிடையே ஒப்புமை இயக்கம் ஏற்படுகிறது. இதனால் கீழ்நோக்கி செல்லும் பொருளில் F என்ற விசை செயல்படுகின்றது.

$$F = 6Jl\eta av$$

η – பாகியல் எண்

a – கோளத்தின் ஆரம்

v – கோள வடிவ பொருளின் திசைவேகம்

ஸ்டோக்விதியின் பயன்பாடு

- ❖ மழைத்துளிகள் சிறிதாக இருக்கும்பொழுது முற்றுத்திசைவேகம் குறைவு. அவை மேகங்களாக காற்றில் மிதக்கும்.

பரப்பு இழுவிசை

- ❖ இரண்டு மூலக்கூறுகளுக்கு இடையேயான இடைவெளி அதிகமாக இருப்பின், மூலக்கூறு ஒன்றின் எதிர்எதிர் மின்னாட்டங்களுக்கு இடைப்பட்ட இடைவெளியை விட குறைவாக இருக்குமாறு, மூலக்கூறில் செயல்படுகிறது.

வலிமை மிக்க விலக்கு விசை

- ❖ மூலக்கூறிடையே தொலைவு குறைவாக இருப்பின் மூலக்கூறுகளின் எலக்ட்ரான்கள் நெருக்கமாக இருப்பதால் வலிமைமிக்க விலக்கு விசை இருக்கும்.

1. ஓரினக் கவர்ச்சி விசை

- ❖ ஒரே பொருளின் மூலக்கூறுகளுக்கிடையேயான

கவர்ச்சி விசை ஓரினக் கவர்ச்சி விசையாகும்.

2. வேறினக் கவர்ச்சி விசை

- ❖ வேறுபட்ட மூலக்கூறுகளுக்கிடையேயான கவர்ச்சி விசை வேறினக் கவர்ச்சி விசையாகும். எ.கா: பெவிக்கால், கோந்து, எழுதும் தாள்

- ❖ திண்மம் மற்றும் மூலக்கூறுகளின் கவனர்ச்சி எல்லை = 10^{-9} m

பரப்பு இழுவிசையின் பயன்பாடுகள்

- ❖ கடலில் புயல் ஏற்படும்போது அலையின் வீரியத்தைக் குறைக்குப் பயன்படுகிறது.
- ❖ உயவிகள் குறைந்த பரப்ப இழுவிசை கொண்டவை. ஆகையால் அணைத்து இயந்திரப் பகுதிகளிலும் பரவும்.
- ❖ சலவைத்தூள் சேர்ப்பதால் பரப்பு இழுவிசை குறைந்து ஆடையில் உள்ள அழுக்குகளை நீக்கப் பயன்படுகிறது.

இயற்பியல் அளவைகள் மற்றும் அலகுகள்

அளவீடு

- ❖ தெரிந்த, உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அளவோடு, தெரியாத அளவை ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பது அளவீடு எனப்படும்

அலகு

- ❖ தெரிந்த உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அளவு அலகு எனப்படும்.

எ.கா :

- மீட்டர், கிலோகிராம்
- சென்னையிலிருந்து மதுரை 480 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.
- இதில் கி.மீ என்பது அலகு.

திட்ட அளவீடு

- ❖ எந்த ஓர் அளவீடும், அனைத்து நிலைகளிலும் அனைவருக்கும் ஒரே மாதிரியான அளவைத்தான் தர வேண்டும். இதனையே திட்ட அளவீடு என்கிறோம்.
- ❖ திட்ட அளவீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் அலகுகள் திட்ட அலகுகள் என்கிறோம்.
 - முழம், சாண் போன்ற அளவுகள் ஒருவொருக்கொருவர் வேறுபடும். இவை திட்ட அலகுகள் கிடையாது.
 - ஆனால் மீட்டர், கிலோகிராம், விநாடி போன்றவை திட்ட அலகுகள்.

முன்னீடுகள்

10^{-1} = டெசி	10^1 = டெகா
10^{-2} = சென்டி	10^2 = ஹெக்டா
10^{-3} = மில்லி	10^3 = கிலோ
10^{-6} = மைக்ரோ	10^6 = மெகா
10^{-9} = நேனோ	10^9 = ஜிகா
10^{-12} = பிக்கோ	10^{12} = டெரா
10^{-15} = ஃபெம்டோ	10^{15} = பீட்டா

அடிப்படை அளவுகள்

- ❖ சில அளவுகளை, வேறு எந்த அளவுகளைக் கொண்டும் பெற இயலாது. இவற்றை அடிப்படை அளவுகள் என்கிறோம்.
- ❖ அடிப்படை அளவுகளை அளந்து அறியும் அலகுகள் அடிப்படை அலகுகள்.

வழி அளவுகள்

- ❖ அடிப்படை அளவுகளிலிருந்து பெறப்படும் அளவுகள் வழி அளவுகள்

பழங்கால அலகு முறைகள்

- ❖ FPS முறை
 - அடி, பவுண்டு, விநாடி (Foot, Pound Second)
- ❖ CGS முறை
 - சென்டிமீட்டர், கிராம் விநாடி (Centimetre, Gram, Second)
- ❖ MKS முறை
 - மீட்டர், கிலோகிராம், விநாடி (Metre, Kilogram, Second)

S.I. அலகு முறை

- ❖ ஒரு சீரான ஒழுங்குமுறையைப் பின்பற்றுவதற்காக 1960-ஆம் ஆண்டில் பன்னாட்டு அலகு முறை S.I. (System International) அலகு முறை உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ S.I. முறைமாற்றங்களுடன் கூடிய M.K.S. முறை(Rationalized metre kilogram second Ampere)
- ❖ S.I. முறையில் 7 அடிப்படை அளவுகளும் 2 துணை அளவுகளும் உள்ளன.

இயற்பியல் அளவுகள்	அலகுகள்	குறியீடு
நீளம்	மீட்டர்	M
நிறை	கிலோகிராம்	Kg
காலம்	நொடி	S
மின்னோட்டம்	ஆம்பியர்	A
வெப்பநிலை	கெல்வின்	K
ஒளிச்செறிவு	கேண்டலா	cd
பொருளின் அளவு	மோல்	mol

நீளத்தை அளத்தல்

- ❖ நீளம் என்பது இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு
- ❖ அலகு → மீட்டர்

அளவு	S.I.அலகு	பன்மடங்கு	துணைப்பன்மடங்கு
நீளம்	மீட்டர்	கிலோ மீட்டர்	மில்லி மீட்டர் சென்டி மீட்டர்

- ❖ கிரிப்டான் மின்னிறக்க விளக்கில் கிரிப்டான் - 86 என்ற தனித்தனியான அணுக்களால் உமிழப்பட்ட ஆரஞ்சு - சிவப்பு ஒளியின் 1,650,763.73 அலை-நீளங்கள் ஒருபடித்தர மீட்டருக்கு சமம்.

நிறையை அளத்தல்

- ❖ பொருள் ஒன்று பெற்றுள்ள பருப்பொருளின் அளவு நிறை எனப்படும்.
- ❖ இது வெப்ப நிலையையும், அழுத்தத்தையும் பொருத்ததல்ல, நிறையானது இடத்திற்கு இடம் மாறுபடாது.
- ❖ நிறையின் அலகு கிலோ கிராம்.

அளவு	S.I. அலகு	பன்மடங்கு	துணைப்பன்மடங்கு
நிறை	கிலோ கிராம்	குவிண்டால் மெட்ரிக்டன்	மில்லி கிராம், கிராம்

- ❖ பிரான்சில் பார்சுக்கு அருகில் சவ்ரெஸ் என்ற இடத்தில் எடைகள் மற்றும் அளவீடுகளின் அனைத்துலக நிறுவனத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள பிளாட்டினம் - இரிடியம் உலோகக் கலவையிலான உருளையின் நகலின் நிறை ஒரு கிலோகிராமிற்குச் சமம்.

காலத்தை அளத்தல்

- ❖ நேரம் என்பது இரண்டு நிகழ்வுகளுக்கு இடைப்பட்ட கால அளவு.
- ❖ இதன் அலகு விநாடி

அளவு	S.I. அலகு	பன்மடங்கு	துணைப்பன்மடங்கு
காலம்	விநாடி	நிமிடம், மணி நாள், வாரம்	மில்லி விநாடி, மைக்ரோ விநாடி

- ❖ ஒரு படித்தர நொடி என்பது சீசியம் - 133 அணுவின் இரும அடி ஆற்றல் நிலைகளின் மீநுண்ணிய மட்டங்களுக்கிடையே சீரான பரிமாற்றம் நிகழ்வதால், ஏற்படும் கதிர்வீச்சிற்குரிய 9 192 631 770 அலைவுக் காலங்களாகும்.

மின்னோட்டம்

- ❖ S.I. அலகு முறையில் மின்னோட்டத்திற்கான அலகு ஆம்பியர்.
- ❖ வெற்றிடத்தில் ஒரு மீட்டர் இடைவெளியில் வைக்கப்பட்ட புறக்கணிக்கத்தக்க குறுக்குப் பரப்பு உடைய இரு முடிவில்லா நீளங்கள் உடைய இணைக் கடத்திகள் வழியே ஒரு மீட்டர் நீளத்தில் பாயும் சீரான மின்னோட்டம் அவ்விரு கடத்திகளுக்கிடையே $2 \times 10^7 \text{ N}$ விசையை ஏற்படுத்தினால் அம்மின்னோட்டம் ஒரு ஆம்பியர் எனப்படும்.

வெப்பநிலை

- ❖ S.I. முறையில் வெப்பநிலையின் அலகு கெல்வின்.

கெல்வின்

- ❖ கெல்வின் என்பது நீரின் முப்புள்ளியில் வெப்ப இயக்கவியலின் வெப்பநிலையில் $\frac{1}{273.16}$ பின்னப்பகுதியாகும்.

முப்புள்ளி வெப்பநிலை

- ❖ நீரின் தெவிட்டு நீராவி, தூயநீர் மற்றும் உருகும் பனிக்கட்டி ஆகிய மூன்றும் சமநிலையில் உள்ள வெப்பநிலை.
- ❖ $273 \text{ K} = 0^\circ \text{ C}$
- ❖ -273° C என்பது (OK) தனிச்சூழி வெப்பநிலை.

ஒளிச்செறிவு

- ❖ S.I. முறையில் ஒளியின் செறிவை அளக்கப் பயன்படும் அலகு கேண்டீலா ஆகும்.
- ❖ ஒளிமூலம் ஒன்று உமிழும் 540×10^{12} Hz அதிர்வெண் உடைய ஒற்றை நிறக் கதிர்வீச்சின் செறிவு, ஒரு குறிப்பிட்ட திசையில் ஒரு ஸ்டிரேடியனுக்கு $\frac{1}{683}$ வாட் எனில் அத்திசையில் ஒளிச்செறிவு ஒரு கேண்டீலா ஆகும்.
- ❖ எரியும் மெழுகுவர்த்தி ஒன்று வெளிவிடும் ஒளியின் செறிவு தோராயமாக ஒரு கேண்டீலா ஆகும்.

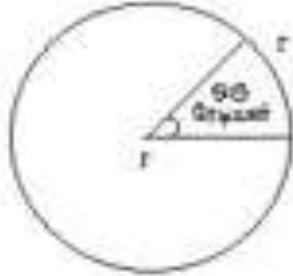
பொருளின் அளவு

- ❖ S.I. அலகு முறையில் பொருளின் அளவு மோல் என்ற அலகால் அளக்கப்படுகிறது.
- ❖ 0.012 கிலோகிராமில் உள்ள கார்பன் - 12 அணுக்கள் போன்ற பல அடிப்படைத் துகள்களை உள்ளடக்கிய பொருளின் அளவு மோல் எனப்படும்.

இயற்பியல் அளவுகள்	அலகுகள்	குறியீடு
துணை அளவுகள்		
தளக்கோணம்	ரேடியன்	rad
திண்மக் கோணம்	ஸ்டிரேடியன்	sr

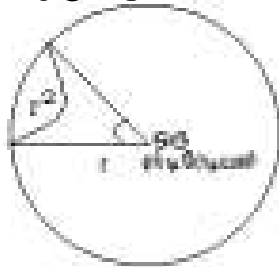
தளக்கோணம்

- ❖ S.I.முறையில் தளக்கோணத்தின் அலகு ரேடியன்
- ❖ ரேடியன் என்பது வட்டத்தின் ஆரத்திற்குச் சமமான நீளம் கொண்ட வட்டவில் அமைக்கும் கோணமாகும்.



திண்மக் கோணம்

- ❖ S.I. முறையில் திண்மக் கோணத்தின் அலகு ஸ்டிரேடியன்.
- ❖ திண்மக் கோணம் என்பது r ஆரமுள்ள கோளத்தின் மையத்தில் A பரப்புள்ள அக்கோள புறப்பரப்பின் ஒரு பகுதி ஏற்படுத்தும் கோணமாகும்.



• பரப்பு $A = r^2$

வழி அளவுகள்

- ❖ S.I. அலகு முறையில் 22 வழி அளவுகள் உள்ளன.
- ❖ அடிப்படை அளவுகளால் குறிப்பிடக் கூடிய அளவுகளை வழி அளவுகள் எனலாம்.
எ.கா.:
 - பரப்பு, கன அளவு, அடர்த்தி

வழி அளவுகள்

இயற்பியல் அளவுகள்	சமன்பாடு	அலகு
பரப்பு	நீளம் x அகலம்	m^2
கன அளவு (பருமன்)	பரப்பு x உயரம்	m^3
திசைவேகம்	இடப்பெயர்ச்சி / காலம்	ms^{-1}
முடுக்கம்	திசைவேகம்/காலம்	ms^{-2}
கோணத் திசைவேகம்	கோண இடப்பெயர்ச்சி / காலம்	$rads^{-1}$
கோண முடுக்கம்	கோண திசை வேகம் / காலம்	$rads^{-2}$
அடர்த்தி	நிறை/கன அளவு	kgm^{-3}
உந்தம்	நிறை x திசைவேகம்	$kgms^{-1}$
நிலைமத்த திருப்பு திறன்	நிறை x (தொலைவு) ²	kgm^2
விசை	நிறை x முடுக்கம்	$kgms^{-2}$ (அ) N (நியூட்டன்)
அழுத்தம்	விசை/ஈர்ப்பு	Nm^{-2} (அ) Pa (பாஸ்கல்)
ஆற்றல் (வேலை)	விசை x தொலைவு	Nm (அ) J (ஜூல்)
கணத்தாக்கு விசை	விசை x காலம்	NS
பரப்பு இழுவிசை	விசை x நீளம்	Nm
விசையின் திருப்புத்திறன்	விசை x தொலைவு	Nm
மின்னூட்டம்	மின்னோட்டம் x காலம்	As (அ) கூலும்
மின்னோட்ட அடர்த்தி	மின்னோட்டம் / பரப்பு	Am^{-2}
காந்தத் தூண்டல் திறன்	விசை / (மின்னோட்டம் x நீளம்)	$NA^{-1}m^{-1}$ (அ) டெஸ்லா
சுழற்சி ஆரம்	வேலை/காலம்	Nms^{-1} (அ) வாட்
அதிர்வெண்	1/காலம்	ஹெர்ட்ஸ்
தகைவு	விசை/பரப்பு	Nm^2 (அ) பாஸ்கல்

S.I. அலகுகளையும் அவற்றின் குறியீடுகளையும் பயன்படுத்தலில் பின்பற்ற வேண்டிய விதிகளும் மரபுகளும்.

- ❖ அறிவியல் அறிஞர்களின் பெயர்களால் வழங்கப்படும் அலகுகளை எழுதும் பொழுது முதல் எழுத்து பெரிய எழுத்தாக இருக்கக் கூடாது.
எ.கா. : newton, henry, watt

- ◆.....◆
- ❖ அறிவியல் அறிஞர்களின் பெயர்களால் வழங்கப்படும் அலகுகளின் குறியீடுகளை எழுதும்பொழுது பெரிய எழுத்தால் எழுத வேண்டும்.
எ.கா. : newton →N, henry →H, Watt → W
 - ❖ குறிப்பிட்ட பெயரால் வழங்கப்படாத அலகுகளின் குறியீடுகளை சிறிய எழுத்தால் (small) எழுத வேண்டும்.
எ.கா. : metre →m, kilogram → k
 - ❖ அலகுகளின் குறியீடுகளுக்கு இறுதியிலோ அல்லது இடையிலோ நிறுத்தற்குறிகள் போன்ற எந்தக் குறிகளையும் இடக்கூடாது.
எ.கா. : 50m → சரி, 50m, → தவறு
 - ❖ அலகுகளின் குறியீடுகளை பன்மையில் எழுதக் கூடாது.
எ.கா. : 10kg → சரி, 10kgs, → தவறு
 - ❖ வெப்பநிலையை Kelvin அலகால்குறிப்பிடும் போது டிகிரி குறியை இடக்கூடாது.
எ.கா. 273K → சரி, 273⁰K, → தவறு
 - ❖ செல்சியஸ் அளவில் வெப்பநிலையைக் குறிப்பிடும் போது டிகிரி குறியிட வேண்டும்.
எ.கா. : 100C → தவறு, 100⁰C → சரி
 - ❖ அலகுகளின் குறியீடுகளை வகுக்கும் போது மட்டும் சரிவுக் கோட்டினைப் பயன்படுத்தலாம். ஆனால் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரிவுக்கோடுகளைப் பயன்படுத்தக்கூடாது.
எ.கா. : ms⁻¹ (அல்லது) m/s → சரி,
JK/mol (அல்லது) JK⁻⁴ mol⁻¹ → சரி
J/K/mol → தவறு
 - ❖ எண்ணிற்கும், அலகின் குறியீட்டிற்கும் இடையில் இடைவெளி விட வேண்டும்.
எ.கா. : 2.3m → தவறு, 2.3 m → சரி,
kgms⁻² → தவறு, kg m s⁻² → சரி
 - ❖ ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட குறியீடுகளை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.
எ.கா. : ampere என்பதை எழுதுதல்
amp → தவறு, am → தவறு,
A → சரி
second என்பதை எழுதுதல்
sec → தவறு
S → சரி

- ❖ எந்தவோர் இயற்பியல் அளவின் எண் மதிப்பையும் அறிவியல் முறைப்படியே எழுத வேண்டும்.

எ.கா.: பாதரசத்தின் அடர்த்தி

13600 kg m⁻³ → தவறு,

1.36 x 10⁴ kg m⁻³ → சரி

அலகுகள்

1 மில்லி கிராம்	= 10 ⁻⁶ கி.கி = 10 ⁻³ கிராம்
1 குவிண்டால்	= 100 கி.கி
1 டன்	= 1000 கி.கி
1 வானியல் அலகு (AU)	= 1.495 x 10 ¹¹ m
1 ஒளியாண்டு	= 9.467 x 10 ¹⁵ m
1 பார்செக்	= 3.26 ஒளி ஆண்டு = 3.084 x 10 ¹⁶ m

பெரிய மற்றும் சிறிய இயற்பியல் அளவுகளைக் குறிப்பிடுதல்

நீளத்தை அளவிடுதல்

- ❖ மிகச்சிறிய அளவுகளை, அளவிட, வெர்னியர் அளவு கோல் பயன்படுகிறது.
- ❖ இதன் மூலம் 0.1 மீட்டர் (அ) 0.01 செ.மீ அளவிற்குச் சரியாக அளவிட முடியும்.
- ❖ இச்சிறிய அளவே மீச்சிற்றளவு எனப்படும்.
- ❖ வெர்னியர் அளவுகோலின் 1. நேர்பிழை 2. எதிர் பிழை என இருவகை பிழைகள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

திருகு அளவி

- ❖ மிகச் சிறிய பொருள்களின் பரிமாணங்களை 0.001 செ.மீ அளவுக்குத் துல்லியமாக அளக்கப் பயன்படும் கருவி திருகு அளவி.
- ❖ திருகுத் தத்துவத்தின் அடிப்படையில் இயங்குகிறது.
- ❖ இருவகை பிழைகள் உள்ளன.
 1. நேர்பிழை
 2. எதிர் பிழை

மிகப் பெரிய தொலைவுகளை அளவிடுதல்

ஒளி ஆண்டு

- ❖ ஒளியானது வெற்றிடத்தில் ஒர் ஆண்டில் செல்லக்கூடிய தொலைவு.
- ❖ கடந்த தொலைவு = ஒளியின் திசைவேகம் x 1 ஆண்டு
- ❖ 1 ஒளி ஆண்டு = 3 x 10⁸ x 10³ m/s x 1 ஆண்டு (நொடிகளில்)

$$= 3 \times 10^8 \times 365.25 \times 24 \times 60 \times 60$$

$$= 9.467 \times 10^{15} \text{ m}$$

வானியல் அலகு

- ❖ புவியின் மையத்திலிருந்து, சூரியனின் மையம் வரை உள்ள சராசரித் தொலைவு வானியல் அலகு.
- ❖ 1 வானியல் அலகு (A.U) = 1.496 x 10¹¹m

- ❖ புவியிலிருந்து நிலவு அல்லது கோள் ஒன்றின் தொலைவு போன்ற நீண்ட தொலைவுகளைக் கணக்கிட சிறப்பு முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.
 - ரேடியோ எதிரொளிப்பு முறை
 - லேசர் துடிப்பு முறை
 - இடமாறு தோற்ற முறை

லேசர் துடிப்பு முறை

- ❖ புவியிலிருந்து நிலவின் தொலைவினை லேசர் துடிப்புகள் கொண்டு கணக்கிடலாம்.
- ❖ திறன்மிக்க பரப்பிகள் (transmitter) மூலம், லேசர் துடிப்புகள் நிலைவை நோக்கி அனுப்பப்படும்.
- ❖ இந்தத் துடிப்புகள் நிலவுப் பரப்பால் எதிரொளிக்கப்பட்டு மீண்டு வரும்.
- ❖ துடிப்புகளை அனுப்புவதற்கும், ஏற்பதற்கும் இடைப்பட்ட காலம் துல்லியமாகக் கணக்கிடப்படும்.

$t \rightarrow$ கால இடைவெளி

$c \rightarrow$ லேசர் துடிப்புகளின் திசைவேகம்

$$\text{தொலைவு} = d = \frac{ct}{2}$$

நிறையைக் கணக்கிடுதல்

சாதாரண தராசு

- ❖ கிடைத்தளப் பட்டையைப் பயன்படுத்தி பொருள்களின் நிறையானது, திட்டக் குறிப்பு நிறைகளுடன் ஒப்பிட்டு அளவிட உதவுகிறது.

பரிமாணப் பகுப்பாய்வின் வரம்புகள்

- ❖ இம்முறையில் பரிமாணமற்ற மாறிலிகளின் மதிப்புகளைக் கணக்கிட இயலாது.
- ❖ அடுக்குக்குறி மற்றும் திரிகோணமிதி போன்ற சார்புகள் அடங்கிய சமன்பாடுகளுக்கு இம்முறையைப் பயன்படுத்த இயலாது.
- ❖ மூன்றிற்கும் மேற்பட்ட இயற்பியல் அளவுகள் உள்ளடங்கிய சமன்பாடுகளுக்கு இம்முறையைப் பயன்படுத்த இயலாது.
- ❖ சமன்பாட்டினை பரிமாண அளவில் மட்டுமே சரியா, இல்லையா என மெய்ப்பிக்க முடியும்.

அடிப்படை அளவுகளின் பரிமாணங்கள் :

அடிப்படை அளவு	பரிமாணம்
நீளம்	L
நிறை	M
காலம்	T
வெப்பநிலை	K
மின்னோட்டம்	A
ஒளிச்செறிவு	cd
பொருளின் அளவு	mol

- ❖ சற்று மாறுபட்ட மதிப்புகள் கிடைப்பதுண்டு, இவ்வகை பிழைகள் முறைப்படி ஏற்படுவதில்லை. சமவாய்ப்பு முறையில் ஏற்படுகின்றன. இவை சமவாய்ப்பு பிழைகள் எனப்படுகின்றன.
- ❖ பிழையை விழுக்காட்டுப் பிழையாக குறிப்பிடலாம்.
- ❖ x என்ற அளவையை அளவிடும் பொழுது துல்லியத் தன்மை $\frac{\Delta x}{x}$ எனில் விழுக்காட்டுப் பிழை $= \frac{\Delta x}{x} \times 100\%$

பரிமாணங்களின் பகுப்பாய்வு

- ❖ இயற்பியல் அளவு ஒன்றின் பரிமாணங்கள் என்பது அடிப்படை அளவுகளின் அடுக்குகளாகும்.
 - பரிமாணமுள்ள அமைப்புகள்
 - பிளாங்க் மாறிலி, ஈர்ப்பியல் மாறிலி
 - பரிமாணமற்ற அலைகள்
 - திரிபு, கோணம், ஒப்படர்த்தி

பரிமாணப் பகுப்பாய்வின் பயன்கள்

- ❖ இயற்பியல் அளவு ஒன்றை ஓர் அலகிடும் முறையிலிருந்து மற்றோர் அலகிடும் முறைக்கு மாற்ற இயலும்
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட சமன்பாடு பரிமாணங்கள் அடிப்படையில் சரியென சோதிக்க இயலும்.
- ❖ வெவ்வேறு இயற்பியல் அளவுக்கிடையேயான தொடர்பை நிறுவ இயலும்.

மாறாத பிழைகள்

- ❖ தொடர்ச்சியான காட்சிப் பதிவுகளில் ஒரே மாதிரியான பிழை மீண்டும் மீண்டும் ஏற்பட்டால் அது மாறாத பிழை எனப்படும்.

முறையான பிழைகள்

- ❖ குறிப்பிட்ட மூலக் காரணம் அல்லது அமைப்பினால் ஏற்படுவது முறையான பிழைகள் ஆகும்.

மொத்தப் பிழைகள்

- ❖ கீழ்க்குறிப்பிட்ட காரணங்களுள் ஏதேனும் ஒரு காரணம் / ஒன்றிற்கு மேற்பட்டவற்றால் மொத்தப் பிழைகள் ஏற்படுகின்றன.
 - கருவியை முறையாகப் பொருத்தாமை
 - அளவுகளைப் பார்த்து எழுதும் போது தவறாகப் பதிவு செய்தல்
 - முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் பிழையின் மூலக் காரணத்தையும் கருத்தில் கொள்ளாமை.
 - கணக்கீட்டில் தவறான மதிப்புகளைப் பயன்படுத்துதல்.

சமவாய்ப்பு பிழைகள்

- ❖ மீண்டும் மீண்டும் ஒரே அளவினை அளவீடு செய்யும் போது ஒன்றுக்கொன்று மாறுபடலாம்., ஏனெனில் படிகத்தின் அழுத்த மின் விளைவு (piezo electric) தத்துவம் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.
- ❖ குவார்ட்ஸ் படிகங்கள் உயர் அதிர்வெண்ணில் அதிர்வுறக் கூடியவை

◆.....◆

- ❖ இவ்வதிர்வுகளைக் கொண்டு நேரமானது திரவப் படிகக் காட்சி அமைப்பின் (Liquid Crystal Display) மூலம் காண்பிக்கப்படுகிறது.

அணுக்கடிகாரம்

- ❖ சீசியம் அணுவில் ஏற்படும் சீரான அதிர்வுகளின் அடிப்படையில் இக்கடிகாரம் செயல்படுகிறது
- ❖ இக்கடிகாரங்கள் 10^{13} நொடிகளில் ஒரு பங்கு என்ற அளவில் துல்லியத்தன்மை பெற்றுள்ளன.

அளவீடு செய்தலில் பிழைகள்

- ❖ இயற்பியல் அளவு ஒன்றை அளவீடு செய்யும் பொழுது ஏற்படும் நிலையற்ற தன்மை பிழை எனப்படும். இயற்பியல் அளவின் உண்மையான மதிப்பிற்கும் அளந்தறியப்பட்ட மதிப்பிற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு பிழையாகும்.

இருதட்டு தராசு

- ❖ கடைகளில் பயன்படுகிறது.

இயற்பியல் தராசு

- ❖ மில்லிகிராம் அளவிற்கு பொருள்களின் நிறையை துல்லியமாக அளக்க உதவுகிறது.

எடையை அளவிடுதல்

- ❖ பொருளின் மீது செயல்படும் ஈர்ப்பியல் விசையின் மதிப்பு
- ❖ பொருளின் எடை எனப்படும்
- ❖ இடத்திற்கு இடம் மாறுபடும்.
- ❖ எடை = நிறை \times புவி ஈர்ப்பு முடுக்கம்

சுருள்வில் தராசு

- ❖ சுருளில் ஏற்படும் நீட்சி கொண்டு எடை அளவிடப்படுகிறது.

மருத்துவ எடை அளவி

- ❖ மனிதர்களின் எடைகளை அளவிட பயன்படுகிறது.

எண்ணிலக்கத் தராசு / டிஜிட்டல் தராசு

- ❖ எடைகளை விரைந்தும், துல்லியமாகவும் அளவிட உதவுகிறது.
- ❖ திரிபு அளவி தத்துவத்தின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.

எடை மேடை

- ❖ மிக அதிக எடை கொண்ட சமையுந்து போன்றவற்றின் எடையை அறிய உதவுகிறது.
- ❖ திரிபுமானி தத்துவ அடிப்படையில் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.

நீர்மவியல் எடை அளவி

- ❖ பளு தூக்கியினால் உயர்த்தப்படும் பெரும் பளுவான பொருட்களின் எடைகளை நீர்மவியல் விசைகளை பயன்படுத்தி அளவிட உதவுகிறது.

நேரத்தை அளவிடுதல்

- ❖ சூரியக் கடிகாரம்
 - பொருளினால் உருவாகும் நிழலின் நீளம் மாறுபடும் தத்துவத்தின் மூலம் செயல்படுகிறது. நீர்க்கடிகாரம், மணல் கடிகாரம், எந்திரவியல் கடிகாரம், குவார்ட்ஸ் கடிகாரம் குவார்ட்ஸ் படிகல் கடிகாரங்கள் சிறந்த செயல்திறனும் 10^9 நொடிகளில் ஒருபங்கு என்ற அளவில் துல்லியத் தன்மை பெற்றுள்ளன.

இயற்பியல் அளவைகள் மற்றும் அலகுகள்

அளவீடு

- ❖ தெரிந்த, உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அளவோடு, தெரியாத அளவை ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பது அளவீடு எனப்படும்

அலகு

- ❖ தெரிந்த உறுதிப்படுத்தப்பட்ட அளவு அலகு எனப்படும்.

எ.கா :

- மீட்டர், கிலோகிராம்
- சென்னையிலிருந்து மதுரை 480 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது.
- இதில் கி.மீ என்பது அலகு.

திட்ட அளவீடு

- ❖ எந்த ஓர் அளவீடும், அனைத்து நிலைகளிலும் அனைவருக்கும் ஒரே மாதிரியான அளவைத்தான் தர வேண்டும். இதனையே திட்ட அளவீடு என்கிறோம்.
- ❖ திட்ட அளவீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் அலகுகள் திட்ட அலகுகள் என்கிறோம்.
 - முழம், சாண் போன்ற அளவுகள் ஒருவொருக்கொருவர் வேறுபடும். இவை திட்ட அலகுகள் கிடையாது.
 - ஆனால் மீட்டர், கிலோகிராம், விநாடி போன்றவை திட்ட அலகுகள்.

முன்னீடுகள்

10^{-1} = டெசி	10^1 = டெகா
10^{-2} = சென்டி	10^2 = ஹெக்டா
10^{-3} = மில்லி	10^3 = கிலோ
10^{-6} = மைக்ரோ	10^6 = மெகா
10^{-9} = நேனோ	10^9 = ஜிகா
10^{-12} = பிக்கோ	10^{12} = டெரா
10^{-15} = ஃபெம்டோ	10^{15} = பீட்டா

அடிப்படை அளவுகள்

- ❖ சில அளவுகளை, வேறு எந்த அளவுகளைக் கொண்டும் பெற இயலாது. இவற்றை அடிப்படை அளவுகள் என்கிறோம்.
- ❖ அடிப்படை அளவுகளை அளந்து அறியும் அலகுகள் அடிப்படை அலகுகள்.

வழி அளவுகள்

- ❖ அடிப்படை அளவுகளிலிருந்து பெறப்படும் அளவுகள் வழி அளவுகள்

பழங்கால அலகு முறைகள்

- ❖ FPS முறை
 - அடி, பவுண்டு, விநாடி (Foot, Pound Second)
- ❖ CGS முறை
 - சென்டிமீட்டர், கிராம் விநாடி (Centimetre, Gram, Second)
- ❖ MKS முறை
 - மீட்டர், கிலோகிராம், விநாடி (Metre, Kilogram, Second)

S.I. அலகு முறை

- ❖ ஒரு சீரான ஒழுங்குமுறையைப் பின்பற்றுவதற்காக 1960-ஆம் ஆண்டில் பன்னாட்டு அலகு முறை S.I. (System International) அலகு முறை உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ S.I. முறைமாற்றங்களுடன் கூடிய M.K.S. முறை(Rationalized metre kilogram second Ampere)
- ❖ S.I. முறையில் 7 அடிப்படை அளவுகளும் 2 துணை அளவுகளும் உள்ளன.

இயற்பியல் அளவுகள்	அலகுகள்	குறியீடு
நீளம்	மீட்டர்	M
நிறை	கிலோகிராம்	Kg
காலம்	நொடி	S
மின்னோட்டம்	ஆம்பியர்	A
வெப்பநிலை	கெல்வின்	K
ஒளிச்செறிவு	கேண்டலா	cd
பொருளின் அளவு	மோல்	mol

நீளத்தை அளத்தல்

- ❖ நீளம் என்பது இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு
- ❖ அலகு → மீட்டர்

அளவு	S.I.அலகு	பன்மடங்கு	துணைப்பன்மடங்கு
நீளம்	மீட்டர்	கிலோ மீட்டர்	மில்லி மீட்டர் சென்டி மீட்டர்

- ❖ கிரிப்டான் மின்னிறக்க விளக்கில் கிரிப்டான் - 86 என்ற தனித்தனியான அணுக்களால் உமிழப்பட்ட ஆரஞ்சு - சிவப்பு ஒளியின் 1,650,763.73 அலை-நீளங்கள் ஒருபடித்தர மீட்டருக்கு சமம்.

நிறையை அளத்தல்

- ❖ பொருள் ஒன்று பெற்றுள்ள பருப்பொருளின் அளவு நிறை எனப்படும்.
- ❖ இது வெப்ப நிலையையும், அழுத்தத்தையும் பொருத்ததல்ல, நிறையானது இடத்திற்கு இடம் மாறுபடாது.
- ❖ நிறையின் அலகு கிலோ கிராம்.

அளவு	S.I. அலகு	பன்மடங்கு	துணைப்பன்மடங்கு
நிறை	கிலோ கிராம்	குவிண்டால் மெட்ரிக்டன்	மில்லி கிராம், கிராம்

- ❖ பிரான்சில் பார்சுக்கு அருகில் சவ்ரெஸ் என்ற இடத்தில் எடைகள் மற்றும் அளவீடுகளின் அனைத்துலக நிறுவனத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள பிளாட்டினம் - இரிடியம் உலோகக் கலவையிலான உருளையின் நகலின் நிறை ஒரு கிலோகிராமிற்குச் சமம்.

காலத்தை அளத்தல்

- ❖ நேரம் என்பது இரண்டு நிகழ்வுகளுக்கு இடைப்பட்ட கால அளவு.
- ❖ இதன் அலகு விநாடி

அளவு	S.I. அலகு	பன்மடங்கு	துணைப்பன்மடங்கு
காலம்	விநாடி	நிமிடம், மணி நாள், வாரம்	மில்லி விநாடி, மைக்ரோ விநாடி

- ❖ ஒரு படித்தர நொடி என்பது சீசியம் - 133 அணுவின் இரும அடி ஆற்றல் நிலைகளின் மீநுண்ணிய மட்டங்களுக்கிடையே சீரான பரிமாற்றம் நிகழ்வதால், ஏற்படும் கதிர்வீச்சிற்குரிய 9 192 631 770 அலைவுக் காலங்களாகும்.

மின்னோட்டம்

- ❖ S.I. அலகு முறையில் மின்னோட்டத்திற்கான அலகு ஆம்பியர்.
- ❖ வெற்றிடத்தில் ஒரு மீட்டர் இடைவெளியில் வைக்கப்பட்ட புறக்கணிக்கத்தக்க குறுக்குப் பரப்பு உடைய இரு முடிவில்லா நீளங்கள் உடைய இணைக் கடத்திகள் வழியே ஒரு மீட்டர் நீளத்தில் பாயும் சீரான மின்னோட்டம் அவ்விரு கடத்திகளுக்கிடையே $2 \times 10^7 \text{ N}$ விசையை ஏற்படுத்தினால் அம்மின்னோட்டம் ஒரு ஆம்பியர் எனப்படும்.

வெப்பநிலை

- ❖ S.I. முறையில் வெப்பநிலையின் அலகு கெல்வின்.

கெல்வின்

- ❖ கெல்வின் என்பது நீரின் முப்புள்ளியில் வெப்ப இயக்கவியலின் வெப்பநிலையில் $\frac{1}{273.16}$ பின்னப்பகுதியாகும்.

முப்புள்ளி வெப்பநிலை

- ❖ நீரின் தெவிட்டு நீராவி, தூயநீர் மற்றும் உருகும் பனிக்கட்டி ஆகிய மூன்றும் சமநிலையில் உள்ள வெப்பநிலை.
- ❖ $273 \text{ K} = 0^\circ \text{ C}$
- ❖ -273° C என்பது (0K) தனிச்சூழி வெப்பநிலை.

ஒளிச்செறிவு

- ❖ S.I. முறையில் ஒளியின் செறிவை அளக்கப் பயன்படும் அலகு கேண்டீலா ஆகும்.
- ❖ ஒளிமூலம் ஒன்று உமிழும் 540×10^{12} Hz அதிர்வெண் உடைய ஒற்றை நிறக் கதிர்வீச்சின் செறிவு, ஒரு குறிப்பிட்ட திசையில் ஒரு ஸ்டிரேடியனுக்கு $\frac{1}{683}$ வாட் எனில் அத்திசையில் ஒளிச்செறிவு ஒரு கேண்டீலா ஆகும்.
- ❖ எரியும் மெழுகுவர்த்தி ஒன்று வெளிவிடும் ஒளியின் செறிவு தோராயமாக ஒரு கேண்டீலா ஆகும்.

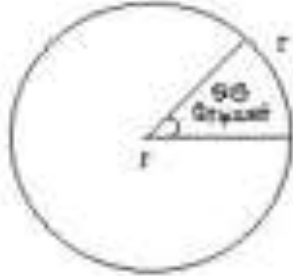
பொருளின் அளவு

- ❖ S.I. அலகு முறையில் பொருளின் அளவு மோல் என்ற அலகால் அளக்கப்படுகிறது.
- ❖ 0.012 கிலோகிராமில் உள்ள கார்பன் - 12 அணுக்கள் போன்ற பல அடிப்படைத் துகள்களை உள்ளடக்கிய பொருளின் அளவு மோல் எனப்படும்.

இயற்பியல் அளவுகள்	அலகுகள்	குறியீடு
துணை அளவுகள்		
தளக்கோணம்	ரேடியன்	rad
திண்மக் கோணம்	ஸ்டிரேடியன்	sr

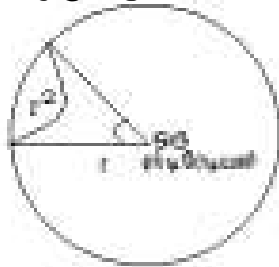
தளக்கோணம்

- ❖ S.I.முறையில் தளக்கோணத்தின் அலகு ரேடியன்
- ❖ ரேடியன் என்பது வட்டத்தின் ஆரத்திற்குச் சமமான நீளம் கொண்ட வட்டவில் அமைக்கும் கோணமாகும்.



திண்மக் கோணம்

- ❖ S.I. முறையில் திண்மக் கோணத்தின் அலகு ஸ்டிரேடியன்.
- ❖ திண்மக் கோணம் என்பது r ஆரமுள்ள கோளத்தின் மையத்தில் A பரப்புள்ள அக்கோள புறப்பரப்பின் ஒரு பகுதி ஏற்படுத்தும் கோணமாகும்.



• பரப்பு $A = r^2$

வழி அளவுகள்

- ❖ S.I. அலகு முறையில் 22 வழி அளவுகள் உள்ளன.
- ❖ அடிப்படை அளவுகளால் குறிப்பிடக் கூடிய அளவுகளை வழி அளவுகள் எனலாம்.
எ.கா.:
 - பரப்பு, கன அளவு, அடர்த்தி

வழி அளவுகள்

இயற்பியல் அளவுகள்	சமன்பாடு	அலகு
பரப்பு	நீளம் x அகலம்	m^2
கன அளவு (பருமன்)	பரப்பு x உயரம்	m^3
திசைவேகம்	இடப்பெயர்ச்சி / காலம்	ms^{-1}
முடுக்கம்	திசைவேகம்/காலம்	ms^{-2}
கோணத் திசைவேகம்	கோண இடப்பெயர்ச்சி / காலம்	$rads^{-1}$
கோண முடுக்கம்	கோண திசை வேகம் / காலம்	$rads^{-2}$
அடர்த்தி	நிறை/கன அளவு	kgm^{-3}
உந்தம்	நிறை x திசைவேகம்	$kgms^{-1}$
நிலைமத்த திருப்பு திறன்	நிறை x (தொலைவு) ²	kgm^2
விசை	நிறை x முடுக்கம்	$kgms^{-2}$ (அ) N (நியூட்டன்)
அழுத்தம்	விசை/ஈர்ப்பு	Nm^{-2} (அ) Pa (பாஸ்கல்)
ஆற்றல் (வேலை)	விசை x தொலைவு	Nm (அ) J (ஜூல்)
கணத்தாக்கு விசை	விசை x காலம்	NS
பரப்பு இழுவிசை	விசை x நீளம்	Nm
விசையின் திருப்புத்திறன்	விசை x தொலைவு	Nm
மின்னூட்டம்	மின்னோட்டம் x காலம்	As (அ) கூலும்
மின்னோட்ட அடர்த்தி	மின்னோட்டம் / பரப்பு	Am^{-2}
காந்தத் தூண்டல் திறன்	விசை / (மின்னோட்டம் x நீளம்)	$NA^{-1}m^{-1}$ (அ) டெஸ்லா
சுழற்சி ஆரம்	வேலை/காலம்	Nms^{-1} (அ) வாட்
அதிர்வெண்	1/காலம்	ஹெர்ட்ஸ்
தகைவு	விசை/பரப்பு	Nm^2 (அ) பாஸ்கல்

S.I. அலகுகளையும் அவற்றின் குறியீடுகளையும் பயன்படுத்தலில் பின்பற்ற வேண்டிய விதிகளும் மரபுகளும்.

- ❖ அறிவியல் அறிஞர்களின் பெயர்களால் வழங்கப்படும் அலகுகளை எழுதும் பொழுது முதல் எழுத்து பெரிய எழுத்தாக இருக்கக் கூடாது.
எ.கா. : newton, henry, watt

- ❖ அறிவியல் அறிஞர்களின் பெயர்களால் வழங்கப்படும் அலகுகளின் குறியீடுகளை எழுதும்பொழுது பெரிய எழுத்தால் எழுத வேண்டும்.
எ.கா. : newton →N, henry →H, Watt → W
- ❖ குறிப்பிட்ட பெயரால் வழங்கப்படாத அலகுகளின் குறியீடுகளை சிறிய எழுத்தால் (small) எழுத வேண்டும்.
எ.கா. : metre →m, kilogram → k
- ❖ அலகுகளின் குறியீடுகளுக்கு இறுதியிலோ அல்லது இடையிலோ நிறுத்தற்குறிகள் போன்ற எந்தக் குறிகளையும் இடக்கூடாது.
எ.கா. : 50m → சரி, 50m, → தவறு
- ❖ அலகுகளின் குறியீடுகளை பன்மையில் எழுதக் கூடாது.
எ.கா. : 10kg → சரி, 10kgs, → தவறு
- ❖ வெப்பநிலையை Kelvin அலகால்குறிப்பிடும் போது டிகிரி குறியை இடக்கூடாது.
எ.கா. 273K → சரி, 273⁰K, → தவறு
- ❖ செல்சியஸ் அளவில் வெப்பநிலையைக் குறிப்பிடும் போது டிகிரி குறியிட வேண்டும்.
எ.கா. : 100C → தவறு, 100⁰C → சரி
- ❖ அலகுகளின் குறியீடுகளை வகுக்கும் போது மட்டும் சரிவுக் கோட்டினைப் பயன்படுத்தலாம். ஆனால் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சரிவுக்கோடுகளைப் பயன்படுத்தக்கூடாது.
எ.கா. : ms⁻¹ (அல்லது) m/s → சரி,
JK/mol (அல்லது) JK⁻⁴ mol⁻¹ → சரி
J/K/mol → தவறு
- ❖ எண்ணிற்கும், அலகின் குறியீட்டிற்கும் இடையில் இடைவெளி விட வேண்டும்.
எ.கா. : 2.3m → தவறு, 2.3 m → சரி,
kgms⁻² → தவறு, kg m s⁻² → சரி
- ❖ ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட குறியீடுகளை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.
எ.கா. : ampere என்பதை எழுதுதல்
amp → தவறு, am → தவறு,
A → சரி
second என்பதை எழுதுதல்
sec → தவறு
S → சரி

- ❖ எந்தவோர் இயற்பியல் அளவின் எண் மதிப்பையும் அறிவியல் முறைப்படியே எழுத வேண்டும்.

எ.கா.: பாதரசத்தின் அடர்த்தி

13600 kg m⁻³ → தவறு,

1.36 x 10⁴ kg m⁻³ → சரி

அலகுகள்

1 மில்லி கிராம்	= 10 ⁻⁶ கி.கி = 10 ⁻³ கிராம்
1 குவிண்டால்	= 100 கி.கி
1 டன்	= 1000 கி.கி
1 வானியல் அலகு (AU)	= 1.495 x 10 ¹¹ m
1 ஒளியாண்டு	= 9.467 x 10 ¹⁵ m
1 பார்செக்	= 3.26 ஒளி ஆண்டு = 3.084 x 10 ¹⁶ m

பெரிய மற்றும் சிறிய இயற்பியல் அளவுகளைக் குறிப்பிடுதல்

நீளத்தை அளவிடுதல்

- ❖ மிகச்சிறிய அளவுகளை, அளவிட, வெர்னியர் அளவு கோல் பயன்படுகிறது.
- ❖ இதன் மூலம் 0.1 மீட்டர் (அ) 0.01 செ.மீ அளவிற்குச் சரியாக அளவிட முடியும்.
- ❖ இச்சிறிய அளவே மீச்சிற்றளவு எனப்படும்.
- ❖ வெர்னியர் அளவுகோலின் 1. நேர்பிழை 2. எதிர் பிழை என இருவகை பிழைகள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

திருகு அளவி

- ❖ மிகச் சிறிய பொருள்களின் பரிமாணங்களை 0.001 செ.மீ அளவுக்குத் துல்லியமாக அளக்கப் பயன்படும் கருவி திருகு அளவி.
- ❖ திருகுத் தத்துவத்தின் அடிப்படையில் இயங்குகிறது.
- ❖ இருவகை பிழைகள் உள்ளன.
 1. நேர்பிழை
 2. எதிர் பிழை

மிகப் பெரிய தொலைவுகளை அளவிடுதல்

ஒளி ஆண்டு

- ❖ ஒளியானது வெற்றிடத்தில் ஒர் ஆண்டில் செல்லக்கூடிய தொலைவு.
- ❖ கடந்த தொலைவு = ஒளியின் திசைவேகம் x 1 ஆண்டு
- ❖ 1 ஒளி ஆண்டு = 3 x 10⁸ x 10³ m/s x 1 ஆண்டு (நொடிகளில்)

$$= 3 \times 10^8 \times 365.25 \times 24 \times 60 \times 60$$

$$= 9.467 \times 10^{15} \text{ m}$$

வானியல் அலகு

- ❖ புவியின் மையத்திலிருந்து, சூரியனின் மையம் வரை உள்ள சராசரித் தொலைவு வானியல் அலகு.
- ❖ 1 வானியல் அலகு (A.U) = 1.496 x 10¹¹ m

- ❖ புவியிலிருந்து நிலவு அல்லது கோள் ஒன்றின் தொலைவு போன்ற நீண்ட தொலைவுகளைக் கணக்கிட சிறப்பு முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.
 - ரேடியோ எதிரொளிப்பு முறை
 - லேசர் துடிப்பு முறை
 - இடமாறு தோற்ற முறை

லேசர் துடிப்பு முறை

- ❖ புவியிலிருந்து நிலவின் தொலைவினை லேசர் துடிப்புகள் கொண்டு கணக்கிடலாம்.
- ❖ திறன்மிக்க பரப்பிகள் (transmitter) மூலம், லேசர் துடிப்புகள் நிலைவை நோக்கி அனுப்பப்படும்.
- ❖ இந்தத் துடிப்புகள் நிலவுப் பரப்பால் எதிரொளிக்கப்பட்டு மீண்டு வரும்.
- ❖ துடிப்புகளை அனுப்புவதற்கும், ஏற்பதற்கும் இடைப்பட்ட காலம் துல்லியமாகக் கணக்கிடப்படும்.

$t \rightarrow$ கால இடைவெளி

$c \rightarrow$ லேசர் துடிப்புகளின் திசைவேகம்

$$\text{தொலைவு} = d = \frac{ct}{2}$$

நிறையைக் கணக்கிடுதல்

சாதாரண தராசு

- ❖ கிடைத்தளப் பட்டையைப் பயன்படுத்தி பொருள்களின் நிறையானது, திட்டக் குறிப்பு நிறைகளுடன் ஒப்பிட்டு அளவிட உதவுகிறது.

பரிமாணப் பகுப்பாய்வின் வரம்புகள்

- ❖ இம்முறையில் பரிமாணமற்ற மாறிலிகளின் மதிப்புகளைக் கணக்கிட இயலாது.
- ❖ அடுக்குக்குறி மற்றும் திரிகோணமிதி போன்ற சார்புகள் அடங்கிய சமன்பாடுகளுக்கு இம்முறையைப் பயன்படுத்த இயலாது.
- ❖ மூன்றிற்கும் மேற்பட்ட இயற்பியல் அளவுகள் உள்ளடங்கிய சமன்பாடுகளுக்கு இம்முறையைப் பயன்படுத்த இயலாது.
- ❖ சமன்பாட்டினை பரிமாண அளவில் மட்டுமே சரியா, இல்லையா என மெய்ப்பிக்க முடியும்.

அடிப்படை அளவுகளின் பரிமாணங்கள் :

அடிப்படை அளவு	பரிமாணம்
நீளம்	L
நிறை	M
காலம்	T
வெப்பநிலை	K
மின்னோட்டம்	A
ஒளிச்செறிவு	cd
பொருளின் அளவு	mol

- ❖ சற்று மாறுபட்ட மதிப்புகள் கிடைப்பதுண்டு, இவ்வகை பிழைகள் முறைப்படி ஏற்படுவதில்லை. சமவாய்ப்பு முறையில் ஏற்படுகின்றன. இவை சமவாய்ப்பு பிழைகள் எனப்படுகின்றன.
- ❖ பிழையை விழுக்காட்டுப் பிழையாக குறிப்பிடலாம்.
- ❖ x என்ற அளவையை அளவிடும் பொழுது துல்லியத் தன்மை $\frac{\Delta x}{x}$ எனில்
விழுக்காட்டுப் பிழை = $\frac{\Delta x}{x} \times 100\%$

பரிமாணங்களின் பகுப்பாய்வு

- ❖ இயற்பியல் அளவு ஒன்றின் பரிமாணங்கள் என்பது அடிப்படை அளவுகளின் அடுக்குகளாகும்.
 - பரிமாணமுள்ள அமைப்புகள்
 - பிளாங்க் மாறிலி, ஈர்ப்பியல் மாறிலி
 - பரிமாணமற்ற அலைகள்
 - திரிபு, கோணம், ஒப்படர்த்தி

பரிமாணப் பகுப்பாய்வின் பயன்கள்

- ❖ இயற்பியல் அளவு ஒன்றை ஓர் அலகிடும் முறையிலிருந்து மற்றோர் அலகிடும் முறைக்கு மாற்ற இயலும்
- ❖ கொடுக்கப்பட்ட சமன்பாடு பரிமாணங்கள் அடிப்படையில் சரியென சோதிக்க இயலும்.
- ❖ வெவ்வேறு இயற்பியல் அளவுக்கிடையேயான தொடர்பை நிறுவ இயலும்.

மாறாத பிழைகள்

- ❖ தொடர்ச்சியான காட்சிப் பதிவுகளில் ஒரே மாதிரியான பிழை மீண்டும் மீண்டும் ஏற்பட்டால் அது மாறாத பிழை எனப்படும்.

முறையான பிழைகள்

- ❖ குறிப்பிட்ட மூலக் காரணம் அல்லது அமைப்பினால் ஏற்படுவது முறையான பிழைகள் ஆகும்.

மொத்தப் பிழைகள்

- ❖ கீழ்க்குறிப்பிட்ட காரணங்களுள் ஏதேனும் ஒரு காரணம் / ஒன்றிற்கு மேற்பட்டவற்றால் மொத்தப் பிழைகள் ஏற்படுகின்றன.
 - கருவியை முறையாகப் பொருத்தாமை
 - அளவுகளைப் பார்த்து எழுதும் போது தவறாகப் பதிவு செய்தல்
 - முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளையும் பிழையின் மூலக் காரணத்தையும் கருத்தில் கொள்ளாமை.
 - கணக்கீட்டில் தவறான மதிப்புகளைப் பயன்படுத்துதல்.

சமவாய்ப்பு பிழைகள்

- ❖ மீண்டும் மீண்டும் ஒரே அளவினை அளவீடு செய்யும் போது ஒன்றுக்கொன்று மாறுபடலாம்., ஏனெனில் படிகத்தின் அழுத்த மின் விளைவு (piezo electric) தத்துவம் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.
- ❖ குவார்ட்ஸ் படிகங்கள் உயர் அதிர்வெண்ணில் அதிர்வுறக் கூடியவை

◆.....◆

- ❖ இவ்வதிர்வுகளைக் கொண்டு நேரமானது திரவப் படிகக் காட்சி அமைப்பின் (Liquid Crystal Display) மூலம் காண்பிக்கப்படுகிறது.

அணுக்கடிகாரம்

- ❖ சீசியம் அணுவில் ஏற்படும் சீரான அதிர்வுகளின் அடிப்படையில் இக்கடிகாரம் செயல்படுகிறது
- ❖ இக்கடிகாரங்கள் 10^{13} நொடிகளில் ஒரு பங்கு என்ற அளவில் துல்லியத்தன்மை பெற்றுள்ளன.

அளவீடு செய்தலில் பிழைகள்

- ❖ இயற்பியல் அளவு ஒன்றை அளவீடு செய்யும் பொழுது ஏற்படும் நிலையற்ற தன்மை பிழை எனப்படும். இயற்பியல் அளவின் உண்மையான மதிப்பிற்கும் அளந்தறியப்பட்ட மதிப்பிற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு பிழையாகும்.

இருதட்டு தராசு

- ❖ கடைகளில் பயன்படுகிறது.

இயற்பியல் தராசு

- ❖ மில்லிகிராம் அளவிற்கு பொருள்களின் நிறையை துல்லியமாக அளக்க உதவுகிறது.

எடையை அளவிடுதல்

- ❖ பொருளின் மீது செயல்படும் ஈர்ப்பியல் விசையின் மதிப்பு
- ❖ பொருளின் எடை எனப்படும்
- ❖ இடத்திற்கு இடம் மாறுபடும்.
- ❖ எடை = நிறை \times புவி ஈர்ப்பு முடுக்கம்

சுருள்வில் தராசு

- ❖ சுருளில் ஏற்படும் நீட்சி கொண்டு எடை அளவிடப்படுகிறது.

மருத்துவ எடை அளவி

- ❖ மனிதர்களின் எடைகளை அளவிட பயன்படுகிறது.

எண்ணிலக்கத் தராசு / டிஜிட்டல் தராசு

- ❖ எடைகளை விரைந்தும், துல்லியமாகவும் அளவிட உதவுகிறது.
- ❖ திரிபு அளவி தத்துவத்தின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.

எடை மேடை

- ❖ மிக அதிக எடை கொண்ட சமையுந்து போன்றவற்றின் எடையை அறிய உதவுகிறது.
- ❖ திரிபுமானி தத்துவ அடிப்படையில் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.

நீர்மவியல் எடை அளவி

- ❖ பளு தூக்கியினால் உயர்த்தப்படும் பெரும் பளுவான பொருட்களின் எடைகளை நீர்மவியல் விசைகளை பயன்படுத்தி அளவிட உதவுகிறது.

நேரத்தை அளவிடுதல்

- ❖ சூரியக் கடிகாரம்
 - பொருளினால் உருவாகும் நிழலின் நீளம் மாறுபடும் தத்துவத்தின் மூலம் செயல்படுகிறது. நீர்க்கடிகாரம், மணல் கடிகாரம், எந்திரவியல் கடிகாரம், குவார்ட்ஸ் கடிகாரம் குவார்ட்ஸ் படிகல் கடிகாரங்கள் சிறந்த செயல்திறனும் 10^9 நொடிகளில் ஒருபங்கு என்ற அளவில் துல்லியத் தன்மை பெற்றுள்ளன.

விசை

- ❖ விசையானது ஒரு நேர்கோட்டில் சீரான இயக்கத்தில் அல்லது ஓய்வநிலையில் உள்ள ஒரு பொருளை இதன் நிலையிலிருந்து மாற்றும் அல்லது மாற்ற முயற்சிக்கும் தள்ளுதல் அல்லது இழுத்தல் செயலே விசை ஆகும்.
- ❖ இது ஒரு திசை அளவுரு ஆகும்.
- ❖ விசையின் அலகு நியூட்டன் (N) அல்லது கிலோகிராம் மீட்டர் செகண்டு⁻²

$$F = ma$$

- ❖ 1 கிகி எடை = 9.8 N

நிறை	எடை
பருப்பொருள் அளவே ஒரு பொருளின் நிறை ஒரு பொருளின் நிறை அதன் நிலைமத்தின் அளவு ஆகும்	ஒரு பொருளின் மீது செயல்படும் ஈர்ப்பு விசையின் அளவே அதன் எடையாகும்
அலகு கி.கி	அலகு கி.கி எடை அல்லது நியூட்டன்
திசையில் அளவுரு $m = \vec{w}/\vec{g}$	திசை அளவுரு $\vec{w} = m\vec{g}$
கோல் தராசினைக் கொண்டு படித்தர நிறையுடன் ஒப்பிட்டு நிறை அளவிடப்படுகிறது	வில் தராசினைக் கொண்டு அளவிடப்படுகிறது
அண்டத்தில் உள்ள அனைத்துக் கோள்களிலும் நிறை மாறாமல் இருக்கும். புவியில் பொருள் அமைந்துள்ள இடம், உயரம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து அதன் நிறை மாறுவதில்லை	ஈர்ப்பு விசை வெவ்வேறு கோள்களில் வெவ்வேறாக இருக்கும். புவியில் ஈர்ப்பு விசை இடம், உயரம் ஆகியவற்றைப் பொறுத்து மாறுவதால் பொருளின் எடையும் இடத்திற்கு இடம் மாறுபடும்

விசையின் திருப்புத்திறன்

- ❖ பொருளொன்றின் மீது விசை செயல்படும் போது அதன் அச்சைப் பற்றிச் சுழலக்கூடிய சுழற்று விளைவை விசையின் திருப்புத்திறன் என்கிறோம்.
- ❖ செயல்படும் விசையின் எண்மதிப்பையும் அச்சுக்கும் விசை செயல்படும் புள்ளிக்கும் இடையேயுள்ள செங்குத்துத் தொலைவையும் பெருக்கி வரும் தொகை விசையின் திருப்புத்திறன் ஆகும்.
- ❖ திருப்புத்திறன் = F X d
- ❖ அலகு Nm இது ஒரு திசை அளவுரு

$$\text{தனி ஊசல் விதி } T = 2\pi \frac{\sqrt{l}}{g}$$

வேலை

- ❖ ஒரு பொருளின் மீது செலுத்தப்படும் விசையால் செய்யப்படும் வேலை என்பது விசை மற்றும் விசையின் திசையில் பொருளின் இடப்பெயர்ச்சி ஆகியவற்றின் பெருக்கல் பலனுக்குச் சமம்
- ❖ இது ஒரு திசை அளவுரு. அலகு நியூட்டன் மீட்டர் அல்லது ஜீல்
 - $W = F \times S$
 - வேலை = விசை X இடப்பெயர்ச்சி

திறன்

- ❖ ஓரலகு நேரத்தில் செய்யப்படும் வேலையே திறன் என்கிறோம்
திறன் = வேலை / எடுத்துக் கொண்ட நேரம்
 - $P = \frac{W}{t}$
 - அலகு = ஜீல் / வினாடி அல்லது வாட் (w) அல்லது குதிரைத்திறன்
 - 1 குதிரைத்திறன் = 746 வாட்
 - 1 கிலோவாட் மணி = $1000 \text{ J/S} \times 60 \times 60 \times S = 3.6 \times 10^6 \text{ J}$

இயக்கம்

- ❖ நேரத்தைப் பொறுத்து ஒரு பொருளின் நிலையில் ஏற்படும் தொடர்ச்சியான மாற்றமே அப்பொருளின் இயக்கம் ஆகும்

வகைகள்

1. தன்னிச்சையான இயக்கம்
2. இடப்பெயர்ச்சி இயக்கம்
3. சுழற்சி இயக்கம்
4. அதிர்வு அல்லது அலைவு இயக்கம்

திசையிலி அளவுரு

- ❖ எண்மதிப்பை மட்டும் பெற்றிருக்கும் அளவுருகளுக்கு திசையிலி (ஸ்கேலார்) அளவுருகள் என்று பெயர்.
எ.கா: நிலை, நீளம், பருமன், அடர்த்தி

திசை அளவுருகள்

- ❖ எண்மதிப்பையும் திசைப்பண்பையும் பெற்றிருக்கும் அளவுருகளுக்கு திசை அளவுருகள் (வெக்டர்) என்று பெயர்.
எ.கா: திசைவேகம், இடப்பெயர்ச்சி, உந்தம், எடை

வேகம்

- ❖ ஒரு பொருள் ஒரு வினாடி நேரத்தில் கடக்கும் தொலைவு அதன் வேகம் எனப்படும்

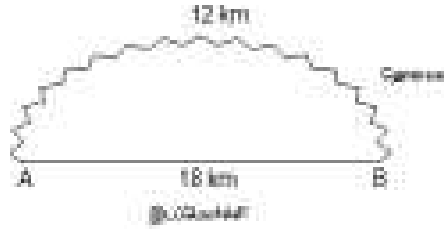
$$\text{வேகம்} = \frac{\text{கடந்த தொலைவு}}{\text{எடுத்துக் கொண்ட நேரம்}}$$

$$\text{சராசரி வேகம்} = \frac{\text{கடந்த மொத்த தொலைவு}}{\text{எடுத்துக் கொண்ட நேரம்}}$$

❖ இது ஒரு திசையிலி அளவுரு. அலகு மீ/வி

இடப்பெயர்ச்சி

❖ ஒரு பொருளின் தொடக்க இறுதி நிலைகளுக்கு இடையே ஒரு குறிப்பிட்ட திசையைக் கொண்ட நேர்கோட்டு பாதையின் நீளம் ஆகும்.



தொலைவு	இடப்பெயர்ச்சி
ஒரு பொருள் கடந்த பாதையின் மொத்த நீளம்	குறிப்பிட்ட திசையில் ஒரு பொருள் நேர்கோட்டுப் பாதையில் கடந்த மிகக் குறைந்த நீளம்
திசையிலி அளவுரு	திசை அளவுரு
பாதையைப் பொறுத்து மாறுபடும்	பாதையைப் பொறுத்து மாறுவதில்லை. தொடக்க மற்றும் இறுதிப் புள்ளியை பொறுத்தே இடப்பெயர்ச்சி அமையும்
$S = Vt$ தொலைவு = வேகம் X நேரம்	$\vec{S} = \vec{V} t$ இடப்பெயர்ச்சி = திசைவேகம் X நேரம்

திசை வேகம்

❖ ஒரு பொருள் ஒரு குறிப்பிட்ட திசையில் ஒரு வினாடி நேரத்தில் அடையும் இடப்பெயர்ச்சி ஆகும்.

$$\text{திசைவேகம்} = \frac{\text{இடப்பெயர்ச்சி}}{\text{நேரம்}}$$

❖ இது ஒரு திசை அளவுரு. அலகு மீ/வி

முடுக்கம்

❖ ஒரு வினாடி நேரத்தில் ஒரு பொருளின் திசைவேகத்தில் ஏற்படும் மாற்றம் முடுக்கம் எனப்படும்.

❖ இது ஒரு திசை அளவுரு. அலகு மீ/வி²

❖ முடுக்கம் = திசை வேகம் / நேரம்

◆.....◆
சீரான முடுக்கம் கொண்ட பொருளின் இயக்கச் சமன்பாடுகள்

- ❖ $V = u + at$
- ❖ u - தொடக்க திசைவேகம்
- ❖ v - இறுதி திசைவேகம்
- ❖ a - சீரான முடுக்கம்
- ❖ t - நேரம்
- ❖ $S = ut + \frac{1}{2} at^2$
- ❖ $V^2 = u^2 + 2as$

ஆற்றல்

- ❖ ஒரு பொருளின் ஆற்றல் என்பது அது செய்ய இயலும் வேலையின் அளவைக் குறிக்கும். அலகு ஜீல்.
- ❖ ஆற்றல் பல வகைப்படும் அவை இயந்திர ஆற்றல், வெப்ப ஆற்றல், ஒளி ஆற்றல், ஒலி ஆற்றல், மின்னாற்றல், வேதி ஆற்றல், அணு ஆற்றல்

இயந்திர ஆற்றல் வகை

1. நிலை ஆற்றல்
2. இயக்க ஆற்றல்

நிலை ஆற்றல்

- ❖ ஒரு பொருளை புவி ஈர்ப்பு விசைக்கு எதிராக உயர்த்தும் போது செய்யப்படும் வேலை அப்பொருளின் நிலையாற்றல் ஆகும்.
- ❖ m நிறை கொண்ட ஒரு பொருளை h உயரத்திற்கு புவி ஈர்ப்பு விசைக்கெதிராக உயர்த்தத் தேவையான வேலையின் அளவு
 - $W = F \times h$
 - நிலை ஆற்றல் = mgh

இயக்க ஆற்றல்

- ❖ ஒரு பொருளின் இயக்க ஆற்றல் என்பது அதன் இயக்கத்தினால் பெற்றுள்ள ஆற்றலைக் குறிக்கும்
 - இயக்க ஆற்றல் = $\frac{1}{2} mv^2$
 - m - நிறை , v திசைவேகம்

ஆற்றல் அழிவின்மை விதி

- ❖ ஆற்றலை ஆக்கவோ, அழிக்கவோ இயலாது ஆனால் ஒரு வகை ஆற்றலை மற்றொரு வகை ஆற்றலாக மாற்றலாம்.

மின்னோட்டவியல்

- ❖ மின்னூட்டங்களின் இயக்கத்தைப் பற்றி விளக்கக் கூடிய இயற்பியல் ஒரு பிரிவு ஆகும்.

மின்னோட்டவியல்

1. மின்னூட்டம் 'q'
2. மின்னோட்டம் (I)

$$I = \frac{q}{t}$$

அலகு : ஆம்பியர்

3. மின்னழுத்த வேறுபாடு (V)

$$V = \frac{W}{q} = \frac{\text{செய்யப்பட்ட வேலை}}{\text{மின்னூட்டம்}}$$

அலகு : வோல்ட்

4. மின்தடை (R)

$$V \propto R \quad \frac{V}{R} = \text{மாறிலி}$$

$$V = IR$$

5. மின்திறன் (P)

$$P = VI$$

அலகு : வாட்

மின்னோட்டம்

- ❖ ஒரு வினாடி நேரத்தில் கடத்தியின் குறிப்பிட்ட பரப்பின் வழியே கடந்து செல்லும் மின்னூட்டத்தின் அளவு.
- ❖ மின்னூட்டத்தின் அலகு கூலும், 1 கூலும் என்பது 6×10^{18} எலக்ட்ரான்களின் மின்னூட்டத்திற்குச் சமம்
 - $I = Q / t$
- ❖ Q - மின்னூட்டம் t - வினாடி I - மின்னோட்டம்
- ❖ இதன் அலகு ஆம்பியர். இதனை அளக்க அம்மீட்டர் உதவுகிறது.

மின் சுற்று

- ❖ மின்னோட்டம் தொடர்ந்து பாயும் மூடிய பாதை

மின்னோட்ட அடர்த்தி

- ❖ ஒரு புள்ளியில் மின்னோட்ட அடர்த்தி என்பது அப்புள்ளியில் மின்னூட்டம் இயங்கும் திசைக்கு செங்குத்தாக கருதப்படும். ஓரலகு பரப்பின் வழியே ஓரலகு காலத்தில் பாயும் மின்னூட்டத்தின் அளவு
 - $J = I / A$
- ❖ அலகு Am^{-2}

மின்னழுத்த வேறுபாடு

- ❖ ஒரு மின்சுற்றில் இரு புள்ளிகளுக்கு இடையே மின்னழுத்த வேறுபாடு என்பது ஒரு புள்ளியிலிருந்து மற்றொரு புள்ளிக்கு ஓரலகு நேர் மின்னூட்டத்தை நகர்த்தச் செய்யப்படும் வேலை ஆகும்.
 - $V = W / 2$
- ❖ இதன் அலகு வோல்ட். இதனை வோல்ட் மீட்டரை கொண்டு அளக்கப்படுகிறது.

ஓம் விதி

- ❖ மாறா வெப்பநிலையில் கடத்தி ஒன்றின் வழியே பாயும் மாறா மின்னோட்டம் அதன் முனைகளுக்கு இடையேயுள்ள மின்னழுத்த வேறுபாட்டிற்கு நேர்த்தகவில் அமையும்.
 - $V \propto I$
 - $V = IR$
- ❖ R - மாறிலி இதன் அலகு ஓம் குறியீடு Ω

மின் கடத்துத் திறன் (Conductance)

- ❖ மின்தடையின் தலைகீழி ஆகும். (mho) இதன் அலகு மோ

தன் மின்தடை எண்

- ❖ ஓரலகு நீளமும், ஓரலகு குறுக்கு வெட்டு பரப்பும் கொண்ட கடத்தி ஒன்று மின்னோட்டத்திற்கு ஏற்படுத்து மின்தடை ஆகும். இதன் அலகு ohm m.
- ❖ கடத்தி ஒன்றின் மின்தடையானது (R) அதன் நீளத்திற்கு நேர்த்தகவிலும், குறுக்கு வெட்டு பரப்பிற்கு (A) எதிர்த்தகவிலும் அமையும்
 - $R \propto \frac{l}{A} \Rightarrow R \propto \frac{\rho l}{A}$
 - $P \propto \frac{RA}{l}$
 - P - தன் மின் தடை எண்

மின் கடத்து எண்

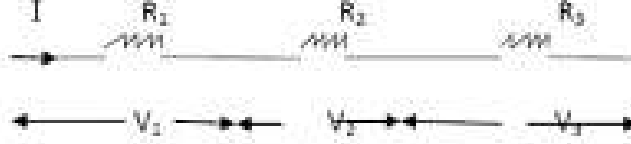
- ❖ தன் மின் தடை எண்ணின் தலை கீழ் அலகு மோ/மீ

தன் மின்தடை எண் அடிப்படையில் பொருட்களின் வகைபாடு

- ❖ கடத்திகள் (Conductors) - $10^{-6} - 10^{-8} \Omega m$
- ❖ காப்புப் பொருள் (Insulators) - $10^8 - 10^{14} \Omega m$
- ❖ குறை கடத்தி (Semi conductor) - $10^{-2} - 10^4 \Omega m$

மின்தடையாக்கிகளின் தொகுப்பு தொடர்நிணைப்பில் மின்தடையாக்கிகள்

- ❖ தொடர் இணைப்பில் இணைக்கப்படும் மின்தடையாக்கிகளின் தொகுப்பின் மதிப்பு R_S தனித்தனி மின்தடையாக்கிகளின் கூடுதலுக்குச் சமம்



$$V = V_1 + V_2 + V_3$$

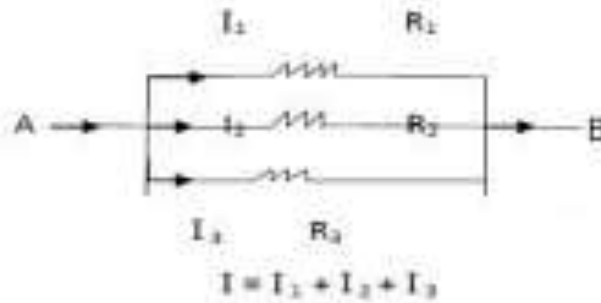
$$V_1 = I R_1, V_2 = I R_2, V_3 = I R_3$$

$$I R_S = I R_1 + I R_2 + I R_3$$

$$R_S = R_1 + R_2 + R_3$$

பக்க இணைப்பில் மின்தடையாக்கிகள்

- ❖ பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ள மின்தடையாக்கிகளின் தொகுப்பின் மின்தடையின் தலைகீழ் மதிப்பு தனித்தனி மின்தடையாக்கிகளின் மின்தடையின் தலைகீழ் மதிப்புகளின் கூடுதலுக்குச் சமம்



$$I = I_1 + I_2 + I_3$$

$$I_1 = V/R_1 \quad I_2 = V/R_2 \quad I_3 = V/R_3$$

$$\frac{V}{R_P} = \frac{V}{R_1} + \frac{V}{R_2} = \frac{V}{R_3}$$

$$\frac{I}{R_P} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{R_3}$$

மின்னோட்டத்தின் வெப்ப விளைவு

- ❖ மின்னோட்டத்தினால் உருவாகும் வெப்பமானது மின்னோட்டம் செல்லும் காலம் மற்றும் பாயும் மின்னோட்டத்தின் அளவு ஆகியவற்றைப் பொருத்தது.

ஜீல் வெப்பவிதி

- ❖ ஒரு மின்தடையில் உருவாக்கப்படும் வெப்பமானது குறிப்பிட்ட மின்தடைக்கு அதன் வழியே பாயும் மின்னோட்டத்தின் இருமடிக்கு நேர்தகவிலும் மின்தடைக்கு நேர் விகிதத்திலும் மின்னோட்டம் பாயும் நேரத்திற்கு நேர் விகிதத்திலும் இருக்கும்

- $H = I^2 R T$

ஜீல் விளைவின் பயன்கள்

மின்சார வெப்பமேற்றும் சாதனங்கள்

- ❖ மின் சலவைப்பெட்டி, மின் சூடேற்றி ரொட்டி சுடும் அடுப்பு ஆகியவற்றில் மின்னோட்டத்தின் வெப்ப விளைவு பயன்படுகிறது. இவற்றில் வெப்பத்தினை உண்டாக்க நிக்கல் மற்றும் குரோமியம் கலந்த நிக்ரோம் என்ற உலோகக் கலவை பயன்படுகிறது. ஏனெனில் இப்பொருள்
 1. அதிக மின்தடை எண் கொண்டது
 2. அதிக உருகுநிலை கொண்டது
 3. விரைவில் ஆக்ஸிகரணத்திற்கு உள்ளாகாது

மின் உருகு இழை

- ❖ இது 37% காரீயம் (Pb), 63% வெள்ளீயம் (tin) கொண்ட உலோக கலவையால் ஆன கம்பி ஆகும்.
 - அதிக மின் தடை கொண்டது
 - குறைந்த உருகுநிலை உடையது

மின்விளக்கு

- ❖ மின் விளக்கிலுள்ள மின்னிழையின் மின்தடை மிக அதிகம். எனவே அதிக உருகுநிலை (3380°C) கொண்ட டங்ஸ்டன் மின்னிழை பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ❖ இது தவிர மின் வில் (Electric arc) மின்பற்ற வைத்தல் (Electric welding) ஆகியவைகளிலும் மின்னோட்டத்தின் வெப்ப விளைவு பயன்படுகிறது.

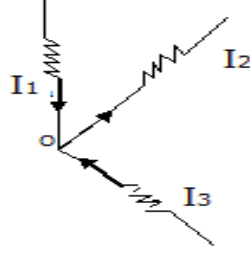
மின்திறன்

- ❖ மின்னாற்றல் எடுத்துக் கொள்ளப்படும் வீதம் ஆகும்.
 - $P = VI = \frac{V^2}{R}$
- ❖ இதன் அலகு வாட்
- ❖ வாட் மிகச்சிறிய அலகு. கிலோவாட் என்ற பெரிய அலகைப் பயன்படுத்துகிறோம்
- ❖ 1 கிலோவாட் என்பது 1000 வாட்டுகள் ஆகும் வணிக முறையில் கிலோவாட் மணி (kwh) அலகால் அளக்கிறோம்
 - 1 kwh = 1000 வாட் X 3600 வினாடி
 - = 3.6×10^6 J வாட் வினாடி

கிர்ச்சஃப் விதிகள்

முதல் விதி (மின்னோட்ட விதி):

- ❖ ஒரு மின்சுற்றில் எந்தவொரு சந்திப்பிலும் சந்திக்கின்ற மின்னோட்டங்களின் குறியியல் கூட்டுத் தொகை சுழி ஆகும்.
- ❖ சந்தியை நோக்கிச் செல்லும் மின்னோட்டம் நேர்க்குறி உடையது. சந்தியிலிருந்து வெளிச் செல்லும் மின்னோட்டம் எதிர்க்குறி உடையது

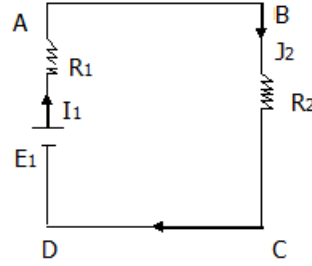


$$I_1 + I_3 - I_2 = 0$$

$$I_1 + I_3 = I_2$$

இரண்டாம் விதி (மின்னழுத்த விதி)

- ❖ ஒரு மூடிய மின்சுற்றின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் உள்ள மின்தடை மற்றும் மின்னோட்டம் ஆகியவற்றைப் பெருக்கி வரும் அளவுகளின் குறியியல் கூட்டுத்தன்மை அம்மூடிய சுற்றில் உள்ள மின்னியக்கு விசைகளின் குறியியல் கூட்டுத் தொகைக்குச் சமம்



$$I_1 R_1 + I_2 R_2 = E_1$$

- ❖ பக்க இணைப்பில் குறைந்த மின் தடை ஒன்றை இணைப்பதன் மூலம் கால்வனா மீட்டரை அம்மீட்டராக மாற்றலாம். கால்வனா மீட்டருடன் தொடரிணைப்பில் உயர்மின் தடையினை இணைப்பதன் மூலம் வோல்ட் மீட்டராக மாற்றலாம்.

காந்த விளைவு

- ❖ காந்தத்தைச் சுற்றிலும் அதன் விசை உணரப்படும் பகுதி காந்தப்புலம் ஆகும். இருப்புத்துகள்களால் ஒருங்கமைக்கப்பட்டு உருவாகும் கோடுகள் காந்த விசை கோடுகள் ஆகும்.
- ❖ ஹான்ஸ் கிரிஸ்டியன் ஓயர்ஸ்டட் என்பவர் மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தியைச் சுற்றிலும் காந்தப்புலம் உருவாகும் எனக் கண்டறிந்தார்.

மின்காந்தத் தூண்டல் பற்றிய ஃபாரடே விதிகள்

முதல் விதி

- ❖ ஒரு மூடப்பட்ட சுற்றோடு தொடர்பு கொண்ட காந்தப்பாயம் மாறும் பொழுது அந்த சுற்றில் மின்னியக்கு விசை தூண்டப்படுகிறது. காந்தப்பாயத்தில் மாற்றம் நிகழ்த்து கொண்டிருக்கும் வரையில் மட்டுமே தூண்டப்பட்ட மின்னியக்கு விசை நீடிக்கும்

இரண்டாம் விதி

- ❖ மூடப்பட்ட சுற்றில் தூண்டப்பட்ட மின்னியக்கு விசையின் எண் மதிப்பு, சுற்றுடன் கொண்ட காந்தப்பாயம் மாறும் வீதத்திற்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்

- ϕ_1 தொடக்க காந்த பாய மதிப்பு

- ϕ_2 இறுதி மதிப்பு
- t நேரம்
- $e \propto \frac{\phi_2 - \phi_1}{t}$
- $e \propto \frac{d\phi}{dt}$

லென்ஸ் விதி

❖ ஒரு சுற்றில் தூண்டப்பட்ட மின்னோட்டத்தின் திசை, எப்போதும் அதை உருவாக்கக் காரணமாக இருந்த காந்தப் பாய மாற்றத்தை எதிர்க்கும் வகையில் அமையும்.

$$\begin{aligned} \bullet \quad e &= - \frac{d}{dt} (N\phi) \\ &= - \frac{N(\phi_2 - \phi_1)}{t} \end{aligned}$$

ஃபிளெமிங் வலக்கை விதி

❖ வலது கையின் ஆள்காட்டி விரல் நடுவிரல் மற்றும் பெருவிரல் ஆகிய மூன்றையும் ஒன்றுக்கொன்று செங்குத்தாக வைத்துக் கொண்டு, ஆள் காட்டி விரல் காந்தப் புலத்தின் திசையையும் பெருவிரல்கடத்தி இயங்கும் திசையையும் குறிப்பதாகக் கொண்டால் நடுவிரலானது தூண்டப்பட்ட மின்னோட்டத்தின் திசையைக் குறிக்கும்.



காந்தவியல்

- ❖ மாக்னஸ் கண்டுபிடித்ததால் அதை மாக்னட் (Magnet) என்றனர். அதனை மாக்னடைட் என்றும் கூட அழைத்தனர்.
- ❖ மாக்னடைட் என்பது அப்பகுதியில் இருந்த ஈர்ப்புச் சக்தியுள்ள தாது பொருளின் பெயர்
- ❖ மாக்னடைட் என்பதுதான் இயற்கைக் காந்தம். இதற்கு குறிப்பிட்ட வடிவம் கிடையாது. அதனை நூலில் கட்டி தொங்க விட்டால் அது வடக்கு மற்றும் தெற்கு திசையைக் காட்டுகிறது என்பதால் அது வழிகாட்டும் காந்தம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

காந்தத் தன்மையுள்ள பொருள், காந்தத் தன்மையற்ற பொருள்

- ❖ காந்தத்தால் ஈர்க்கப்படும் பொருள்கள் காந்தத் தன்மை உள்ள பொருள்கள் ஆகும்.
- ❖ காந்தத்தால் ஈர்க்கப்படாத பொருள்கள் காந்தத் தன்மை அற்ற பொருள்கள் ஆகும்.
- ❖ காந்தம் வடக்கே நோக்கும் முனை வடதுருவம் ஆகும். தெற்கே நோக்கும் முனை தென்துருவம் ஆகும்.

காந்த ஊசிப்பெட்டி

- ❖ காந்தத்தின் இந்த திசைகாட்டும் பண்பை பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்டது தான் காந்த ஊசிப் பெட்டி ஆகும்.
- ❖ ஓய்வு நிலையில் இருக்கும்போது காந்த ஊசியானது தோராயமாக வடக்கு தெற்கு திசையிலேயே நிற்கும்.
- ❖ இந்த சிறிய காந்த ஊசிப் பெட்டிகளைப் பயன்படுத்தி நம்மால் திசையை அறிந்து கொள்ள முடிகிறது.
- ❖ காந்தங்களில் எதிரெதிர் துருவங்கள் ஒன்றையொன்று ஈர்க்கின்றன.
- ❖ ஒத்த துருவங்கள் ஒன்றையொன்று விலக்குகின்றன.
- ❖ ஓயர்ஸ்டெட் என்பவர் மின்காந்தத் தூண்டல் ஆய்வினைக் கண்டறிந்தார்.

காந்தப்புலம்

- ❖ காந்தத்தைச் சுற்றிலும் அதன் விசை உணரப்படும் பகுதி காந்தப்புலம் எனப்படும்.
- ❖ இரும்புத்துகள்களால் ஒருங்கமைக்கப்பட்டு உருவாகும் கோடுகள் காந்தவிசைக் கோடுகள் எனப்படும்.

காந்தப்புலத்தின் பண்புகள்

- ❖ காந்தப்புலம் எண்மதிப்பும் திசையும் கொண்ட அளவாகும்.
- ❖ காந்தப்புலத்தின் திசையானது அதனுள் வைக்கப்பட்ட காந்த ஊசியின் வடமுனை நகரும் திசையாகக் கொள்ளப்படுவது மரபு

- ❖ புலக்கோடுகள் காந்தத்தின் வடமுனையில் தொடங்கி தென்முனையில் முடிவதாகக் கருதப்படும்
- ❖ காந்தத்தின் உள்ளே புலக்கோடுகள் தென் முனையில் தொடங்கி வடமுனையில் முடியும்
- ❖ காந்தப்புலக் கோடுகள் மூடிய வளைகோடுகளாகும்
- ❖ இவை ஒரு போதும் ஒன்றையொன்று வெட்டிக் கொள்ளாது.

மின்காந்தத் தூண்டல்

- ❖ பாரடே 1831-ல், ஒரு கம்பிச் சுருளோடு இணையும் காந்தப்பாயம் மாறும்பொழுது அதில் மின்னியக்கு விசை தூண்டப்படும் என்பதைக் கண்டறிந்தார்.
- ❖ கடத்திக்கும் காந்தப் புலத்திற்கும் இடையே சார்பு இயக்கம் இருக்கும் வரை கடத்தியில் மின்னியக்கு விசை தூண்டப்படும் எனக் காட்டினார்.
- ❖ இத்தகைய மின்னியக்கு விசை தூண்டு மின்னியக்கு விசை என்றும் இந்நிகழ்வு மின்காந்தத் தூண்டல் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ காந்தத்தைப் பயன்படுத்தி மின்னாற்றலை உருவாக்குவது ஃபாரடேயின் கண்டுபிடிப்பு ஆகும்.

மின் இயற்றி

- ❖ மின்காந்தத் தூண்டல் தத்துவத்தைப் பயன்படுத்தி வீடுகள் மற்றும் தொழிற்சாலைகளின் பயன்பாட்டிற்கான மின்சாரம் தயாரிக்கப்படுகிறது.
- ❖ மின்னியற்றியில் எந்திர ஆற்றல் மின்னாற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.

மாறுதிசை மின்னோட்ட மின்னியற்றி

- ❖ குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் சீராக அதன் திசையை மாற்றிக் கொள்ளும் மின்னோட்டம் மாறுதிசை மின்னோட்டம் (AC) எனப்படும். இம்மின்னியற்றி மாறுதிசை மின்னோட்ட மின்னியற்றி எனப்படும்.
- ❖ புவியின் மீதுள்ள ஒரு புள்ளியில் புவிக்காந்தப்புலத்தினை முழுவதும் வரையறுக்கப் பயன்படும் இயற்பியல் அளவுகள் புவிக்காந்தக் கூறுகள் எனப்படுகின்றன. அவை
 - காந்த ஒதுக்கம்
 - காந்தச் சரிவு S
 - புவிகாந்தப்புலத்தின் கிடைத்தளக் கூறு (B_H)

புவிகாந்தப் பண்பு

- புவியில் காந்தப் பண்பு நிறைந்த பகுதிகள்
- புவியில் உள்ள மின்னோட்டங்கள்
- புவியின் வளிமண்டலத்தின் மேற்பகுதியில் காணப்படும் மின்னோட்டங்கள்
- சூரியனிலிருந்து வரும் கதிர்வீச்சு
- நிலவின் செயல்பாடு

- ❖ 6400km ஆரமுள்ள புவியல் சுமார் 3500km ஆரமுள்ள புவியின் உள்ளகப் பகுதியில் உருகிய நிலையிலுள்ள மின்னூட்டம் பெற்ற உலோகப் பாய்பொருள்கள் இருப்பதனால் புவியில் காந்தப்புலம் ஏற்படுவதாக கருதப்படுகிறது.

சட்டக் காந்தம்

- ❖ மாக்னைட் எனப்படும் ஓர் இரும்புத்தாது இரும்புக் கோபால்ட், நிக்கல் போன்றவற்றின் சிறிய துண்டுகளைக் கவர்ந்திழுக்கும் ஓர் இயற்கைக் காந்தமாகும்
- ❖ இயற்கைக் காந்தங்கள் வலிமை குறைந்ததாகவும் ஒழுங்கற்ற வடிவத்தினையும் கொண்டுள்ளன. இரும்புத்துண்டு அல்லது எஃகு துண்டுகளை ஒரு காந்தத்துடன் தேய்க்கும் போது அது காந்தப் பண்புகளைப் பெறுகின்றது. இவ்வாறு இரும்பு அல்லது எஃகிலிருந்து உண்டாக்கப்படும் காந்தங்கள் செயற்கைக் காந்தங்கள் எனப்படும்.
- ❖ செயற்கைக் காந்தங்கள் - தேவையான வடிவத்திலும் தேவையான வலிமையுடனும் அமைய முடியும்.
- ❖ செயற்கைக் காந்தமானது செவ்வக வடிவிலோ அல்லது உருளை வடிவிலோ இருப்பின் அது சட்ட காந்தம் எனப்படும்.

காந்தங்களின் அடிப்படைப் பண்புகள்

- ❖ காந்தத்தினை இரும்புத் துருவல்களில் அமிழ்த்தி எடுக்கும் போது அவை காந்தத்தின் முனைகளில் ஒட்டிக் கொள்கின்றன. காந்தத்தின் இரு முனைகளிலும் கவர்ச்சி பெருமமாகும். இந்த முனைகள் காந்த முனைகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- ❖ ஒரு காந்தம் தடையின்றி தொங்கவிடப்படும் போது எப்போதும் வடக்கு - தெற்கு திசையில் நிற்கும். வடமுனையை N எனவும், காந்தத்தின் தென்முனை S- எனவும் அழைக்கப்படும்
- ❖ காந்த முனைகள் எப்போதும் சோடிகளாக மட்டும் இருக்கும்
- ❖ காந்தத்தின் நீளம் எப்போதும் அதன் வடிவியல் நீளத்தினை (geometric length) விடக் குறைவாக இருக்கும்.
- ❖ ஒத்த முனைகள் ஒன்றையொன்று விலக்குகின்றன. வேறின முனைகள் ஒன்றையொன்று கவருகின்றன.
- ❖ இரு காந்த முனைகளுக்கிடையே உள்ள கவர்ச்சி அல்லது விலக்கு விசை “கூலும் எதிர்த்தகவு இருமடி விதி” மூலம் பெறப்படுகிறது.
- ❖ காந்த முனை ‘M’ எனக் குறிக்கப்படுகிறது. அதன் அலகு ஆம்பியர் மீட்டர் (Am) ஆகும்.

காந்தத் திருப்புத் திறன்

- ❖ எந்த ஒரு காந்தத்திற்கும் இருமுனை இருப்பதால் அதனை “காந்த இருமுனை” எனவும் அழைக்கலாம்.
- ❖ ஒரு காந்தத்தின் திருப்புத்திறன் என்பது காந்த முனை வலிமைக்கும் இரு காந்த முனைகளுக்கும் இடைப்பட்ட தொலைவின் பெருக்கற் பலனாகும்
- ❖ இதனை ‘m’ என குறிப்பிடலாம். இதன் அலகு Am^2 ஆகும்.

- ❖ இதன் திசை தென் முனையிலிருந்து வடமுனை நோக்கி அமையும்.

காந்தப்புலம்

- ❖ காந்த முனை ஒன்று விசையை உணரும் இடம் காந்தப்புலம் ஆகும். அல்லது காந்தத்தின் விளைவுகள் உணரப்படுகின்ற, அதை சூழ்ந்துள்ள இடம் காந்தப்புலம் எனப்படும்.

காந்த விசைக் கோடுகளின் பண்புகள்

- ❖ காந்த விசைக்கோடுகள், காந்தப் பொருளின் வழியாக செல்லும் மூடிய தொடர்ச்சியான வளைகோடுகள் ஆகும்.
- ❖ காந்தத்திற்கு வெளியே காந்த விசைக் கோடுகளின் திசை வடமுனையிலிருந்து தென் முனையை நோக்கியும் காந்தத்திற்கு உள்ளே தென்முனையிலிருந்து வடமுனையை நோக்கியும் அமையும்.
- ❖ காந்தவிசைக் கோட்டின் மீதுள்ள எந்தப் புள்ளியிலிருந்தும் அக்கோட்டிற்கு வரையப்பட்ட தொடுகோடு அப்புள்ளியில் உள்ள காந்தப் புலத்தின் திசையைக் குறிக்கும். (அதாவது) அப்புள்ளியில் காந்தத் தூண்டலில் திசையை அது தருகிறது
- ❖ அவை ஒன்றை ஒன்று வெட்டிக் கொள்வதில்லை
- ❖ அவை காந்தப் புல வலிமை குன்றிய இடத்தில் பரவலாகவும் அமையும்.

காந்த பாயம்

- ❖ ஒரு பரப்பு A வழியே செல்லும் காந்த விசைக் கோடுகளின் எண்ணிக்கை காந்தப் பாயம் எனப்படும்.
- ❖ இது ϕ என்று குறிக்கப்படுகிறது. இதன் அலகு வெபர் (weber) ஆகும்.

கூலும் எதிர்த்தகவு இருமடி விதி

- ❖ கூலும் எதிர்த்தகவு இருமடி விதியின்படி, இரு காந்தமுனைகளுக்கு இடையேயுள்ள கவர்ச்சி அல்லது விலக்கு விசையானது முனை வலிமைகளின் பெருக்குத் தொகைக்கு நேர்த்தகவிலும் அவற்றிற்கு இடையேயுள்ள தொலைவின் இருமடிக்கு எதிர்த்தகவிலும் அமையும்.

- $\therefore F \propto \frac{m_1 m_2}{d^2}$

- $F = \frac{m_1 m_2}{d^2}$

- K என்பது விகித மாறிலி $K = \frac{\mu}{4\pi}$

- μ என்பது ஊடகத்தின் உட்பகுதிறன்

- ஆனால் $\mu = \mu_0 \times \mu_r$

- $\therefore \mu = \mu / \mu_0$
- m_r – ஊடகத்தின் ஒப்புமை உட்புகுதிறன்
- μ_0 – வெற்றிடத்தின் உட்புகுதிறன்
- $m_1 - m_2 = 1$ மேலும் $d = 1\text{m}$ எனில் $K = \mu_0 / 4\pi$
- வெற்றிடத்தில் $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{Hm}$
- $F = \frac{4\pi \times 10^{-7} \times m_1 m_2}{4\pi d^2}$
- $F = \frac{10^{-7} \times m_1 m_2}{d^2}$ [$\because m_1 = m_2 = 1, d = 1$]
- $F = \frac{10^{-7} \times 1 \times 1}{1^2}$
- $F = 10^{-7} \text{ N}$

❖ எனவே ஒரு முனை தனக்குச் சமமான மற்றும் தன்னியல்பு கொண்ட ஒரு முனையிலிருந்து வெற்றிடம் அல்லது காற்றில் ஒரு மீட்டர் தொலைவில் அமைந்திருக்கும் போது 10^{-7} N விலக்கு உண்டாக்குமானால், அம்முனை ஓரலகு முனை என வரையறுக்கப்படுகிறது.

காந்தப் பாய அடர்த்தி

❖ காந்த விசைக்கோடுகளின் திசைக்கு செங்குத்தாக உள்ள ஓரலகுப் பரப்பின் எழியே செல்லும் காந்த விசைக் கோடுகளின் எண்ணிக்கை காந்தப் பாய அடர்த்தி எனப்படும். இதன் அலகு Wb m^{-2} அல்லது tesla அல்லது $\text{NA}^{-1}\text{m}^{-1}$

$$\text{காந்தப் பாயம் } \phi = \bar{B} \cdot \bar{A}$$

டேஞ்சென்ட் விதி

❖ ஒன்றுக்கொன்று நேர்க்குத்தான இரு காந்தப் புலங்கள் செயல்படும் புள்ளியில் தொங்கவிடப்பட்டுள்ள காந்த ஊசியானது அவ்விரு புலங்களின் தொகுபயன் புலத்தின் திசையில் ஓய்வு நிலைக்கு வரும்.

பொருள்களின் காந்தப் புலங்கள்

❖ நிலையான காந்தங்கள் அல்லது மின்காந்தங்கள் அல்லது மின்மாற்றியின் உள்ளகம் போன்றவற்றிற்குத் தகுந்த தேவையான பொருள்கள் அவைகளின் காந்தப் பண்புகளைப் பொருத்தே அமைகின்றன.

காந்தமாக்கும் (அல்லது) காந்தப் புலச் செறிவு

- ❖ ஒரு பொருளை காந்தமாக்கப் பயன்படும் காந்தப்புலம், காந்தமாக்கும் புலம் அல்லது காந்தப்புலச் செறிவு எனப்படும்
- ❖ இது H என்று குறிக்கப்படுகிறது. இதன் அலகு Am^{-1} ஆகும்

◆.....◆
காந்த உட்பகுதிறன்

- ❖ காந்த உட்பகுதி திறன் என்பது ஒரு பொருள் அதனுள்ளே காந்த விசைக்கோடுகளை அனுமதிக்கும் திறனைக் குறிக்கும்
- ❖ ஒரு பொருளின் ஒப்புமை உட்பகுதிறன் என்பது ஒரே காந்தமாக்கும் புலத்தினால் உருவாக்கப்படும். ஓரலகுப் பரப்பிற்கான காந்த விசைக்கோடுகளின் எண்ணிக்கைக்கும் (B) வெற்றிடத்தில் ஓரலகு எண்ணிக்கைக்கும் (B₀) உள்ள தகவு ஆகும்.

$$\therefore \text{ஒப்புமை உட்பகுதிறன் } \mu_r = \mu / \mu_0$$

ஊடகத்தின் உட்பகுதிறன் $\mu = \mu_0 \mu_r$

- ❖ ஓர் ஊடகத்தின் காந்த உட்பகுதிறன் M எனப்படுவது ஊடகத்தினுள்ளே காந்தத் தூண்டல் B க்கும் அதே ஊடகத்திலுள்ள காந்தப்புலச் செறிவு H க்கும் உள்ள விகிதம் ஆகும்.

$$M = B/H$$

காந்தமாக்கும் செறிவு

- ❖ காந்தப்புலத்தின் மூலம் ஒரு பொருள் எந்த அளவிற்கு காந்தமாக்கப் படுகிறதோ அதனை “காந்தமாக்கச் செறிவு” எனப்படுகிறது.
- ❖ ஒரு காந்தப் பொருளின் காந்தமாக்கச் செறிவு என்பது ஓரலகு பருமனுக்கான பொருளின் காந்தத் திருப்புத் திறன் ஆகும்.
- ❖ $I = m/A$ இதன் அலகு Am^{-1} ஆகும்
- ❖ ஒரு பொருளின் ஓரலகு குறுக்குப் பரப்பிற்கான முனை வலிமை, காந்தமாக்கச் செறிவு என வரையறுக்கப்படுகிறது.

$$\therefore I = \frac{m}{A}$$

காந்தத் தூண்டல்

- ❖ ஒரு தேனிரும்புத் துண்டு சீரான காந்தப்புலச் செறிவு (H) கொண்ட ஒரு காந்தப்புலத்தில் வைக்கப்படும் போது தேனிரும்புத் துண்டில் உள்ள காந்தத் தூண்டல் B யானது காந்தப் புலச் செறிவு மூலம் வெற்றிடத்தில் ஏற்படும் காந்தத் தூண்டல் B₀ மற்றும் பொருளில் தூண்டப்பட்ட காந்தமாக்கலால் ஏற்படும் காந்த தூண்டல் B_m இவைகளின் கூடுதலுக்குச் சமம்.

$$B = \mu_0 (H + 1)$$

காந்த ஏற்புத் திறன்

- ❖ காந்த ஏற்புத் திறன் என்ற பண்பு ஒரு பொருள் எவ்வளவு எளிதில் மற்றும் எவ்வளவு வலுவுடன் காந்தமாக்கப்படுகிறது என்பதைத் தீர்மானிக்கிறது.

- ❖ ஒரு பொருளின் காந்த ஏற்புத் திறன் X_m என்பது பொருளில் தூண்டப்பட்ட காந்தமாக்கச் செறிவிற்கு (I) அது வைக்கப்பட்டுள்ள காந்தமாக்கும் புலத்தின் காந்தபுலச் செறிவிற்கும் (H) உள்ள தகவாகும்.

$$X_m = I/H$$

- ❖ I மற்றும் H இவை ஒரே பரிமாணங்களை கொண்டுள்ளதால் X_m க்கு அலகு இல்லை. X_m பரிமாணமற்றது.
எ.கா: Bi, Sb, Cu, Au, Hg, H₂O, H₂ போன்றவை

பாரா காந்தப் பொருள்களின் பண்புகள்

- ❖ ஒரு பொருளின் அணுக்கள் அல்லது மூலக்கூறுகள் சுழியற்ற நிகர காந்தத் திருப்புத் திறனைக் கொண்டிருந்தால் அவை பாரா காந்தப் பொருள்கள் எனப்படும்.
- ❖ காந்த ஏற்புத் திறன் நேர்க்குறி கொண்ட குறைந்த மதிப்புடையது. (எ.கா: அலுமினியத்திற்கு ($X_m = + 0.00002$))
- ❖ காந்த ஏற்புத் திறன் கெல்லின் வெப்பநிலைக்கு எதிர்த்தகவில் அமையும். அதாவது வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது காந்த ஏற்புத் திறன் குறைகிறது.

$$X_m \propto I/T$$

- ❖ ஒப்புமை உட்பகுதிறன் ஒன்றைவிட அதிகம்.
- ❖ இப்பொருள்கள் சீரற்ற காந்தப் புலத்தில் வைக்கப்படும் போது புலத்தின் வலு குறைந்த பகுதியிலிருந்து வலுமிக்க பகுதியை நோக்கி நகரும். அவை காந்தப்புலத்தின் திசையிலேயே காந்தமடைகிறது.
- ❖ சீரான காந்தப் புலத்தில் தன்னிச்சையாக தொங்கவிடப்படும் போது அவை புலத்திற்கு இணையாக வந்து நிற்கும்.
எ.கா: Al, Pt, Cr, O₂, Mn, CaSO₄ போன்றவை.

காந்தப் பொருள்களை வகைப்படுத்துதல்

- ❖ காந்தமாக்குதல் புலத்தினுள் பொருள்களின் பண்புகளை பொருத்து அவற்றை பொதுவாக மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.
 - டயா காந்தப் பொருள்
 - பாரா காந்தப் பொருள்
 - ஃபெர்ரோ காந்தப் பொருள்கள்

டயா காந்தப் பொருளின் பண்புகள்

- ❖ நிகர காந்தத் திருப்புத் திறன் சுழி மதிப்பைப் பெற்ற அணுக்களைக் கொண்ட பொருள்கள் டயா காந்தப் பொருள்கள் ஆகும்.
 - காந்த ஏற்புத்திறன் எதிர்க்குறி கொண்ட குறைந்த மதிப்புடையது. (எ.கா. பிஸ்மத் ($X_m = - 0.00017$))
 - காந்த ஏற்புத் திறன் வெப்பநிலையை பொருத்தது அல்ல.

- ஒப்புமை உட்புகுதிறனின் மதிப்பு ஒன்றை விட சற்றே குறைவு.
- இப்பொருள்கள் சீரற்ற காந்தப் புலத்தில் வைக்கப்படும் போது, புலத்தை விட்டு நகர்ந்து செல்லும், அதாவது புலத்தின் வலுமிகுந்த பகுதியிலிருந்து வலு குறைந்த பகுதியை நோக்கிச் செல்லும்.
- சீரான காந்தப் புலத்தில் தன்னிச்சையாக தொங்கவிடப்படும் போது இப்பொருள்கள் புலத்திற்கு செங்குத்தான திசையில் வந்து நிற்கும்.

ஃபெர்ரோ காந்தப் பொருளின் பண்புகள்

- ❖ ஃபெர்ரோ காந்தப் பொருள்களில் உள்ள அணுக்கரு அல்லது மூலக்கூறுகள் ஒரு வலிமையான நிகர காந்தத் திருப்புத் திறனை இயல்பாகவே பெற்றுள்ளன.
 - ❖ இப்பொருள்கள் மிகுதியாக பாரா காந்தப் பண்புகளைக் காட்டுகின்றன.
 - ❖ காந்த ஏற்புத்திறனும் மற்றும் ஒப்புமை உட்புகுதிறனும் மிக அதிகம் (எ.கா: இரும்புக்கு $(\mu_r = + 2,00,000)$)
 - ❖ காந்த ஏற்புத் திறன் கெல்வின் வெப்பநிலைக்கு எதிர்த்தகவில் அமையும். $\chi_m \propto 1/T$
 - ❖ சீரான காந்தபுலத்தில் தன்னிச்சையாக தொங்கவிடப்படும் போது அவை காந்தப் புலத்திற்கு இணையாக வந்து நிற்கும்.
 - ❖ இப்பொருள்கள் சீரற்ற காந்தப் புலத்தில் வைக்கப்படும் போது வலிமை குறைந்த பகுதியிலிருந்து வலிமைமிக்கப் பகுதியை நோக்கி நகரும். காந்தப் புலத்திசையில் அவை காந்தமடைகின்றன.
- எ.கா: Fe, Ni, Co மற்றும் இவற்றின் பல உலோகக் கலவைகள்

காந்த தயக்கம் (Hysteresis)

- ❖ காந்தமாக்கும் புலம் மெதுவாக குறைக்கப்படும் போது காந்தத்தூண்டல் குறைகிறது.

காந்த நீக்கச் செறிவு

- ❖ ஒரு காந்தப் பொருளில் உள்ள மீதக் காந்தத் தூண்டலைக் குறைத்து சுழியாக்குவதற்கு அதற்கு அளிக்கப்பட வேண்டிய எதிர்த்திசை காந்தமாக்கும் புலச் செறிவின் மதிப்பு காந்த நீக்கச் செறிவு (Coercivity) எனப்படும்.
- ❖ காந்தமாக்கும் புலத்திற்கு காந்தத் தூண்டல் பின் தங்கும் நிகழ்வு காந்தத் தயக்கம் எனப்படும்.

தயக்க இழப்பு

- ❖ ஒரு ஃபெர்ரோ காந்தப் பொருள் காந்தமாக்கப்படும் பொழுது ஆற்றல் செலவிடப்படுகிறது.
- ❖ ஒரு பொருளைக் காந்தமாக்கச் செலவழிக்கப்பட்ட ஆற்றல் திரும்பப் பெற முடியாதது. (ஆற்றல் இழப்பு வெப்ப வடிவில் உள்ளது)
- ❖ ஒரு காந்தமாக்கச் சுற்றின் போது ஏற்படும் ஓரலகு பருமன் கொண்ட பொருளின் வெப்ப ஆற்றல் இழப்பு தயக்கக் கண்ணியின் பரப்பிற்குச் சமம்.

- ❖ தக்க வைத்தல் (retentivity) காந்த நீக்கச் செறிவு காந்த உட்புகுதிறன், காந்த ஏற்புத்திறன் மற்றும் ஆற்றல் இழப்புகள் போன்றவற்றில் உள்ள வேறுபாடுகளின் காரணமாக பொருள்கள் ஒவ்வொன்றும் அவற்றிற்கே உரிய வடிவம் மற்றும் அளவு கொண்ட காந்தத் தயக்கக் கண்ணியைக் பெற்றிருக்கும்.

ஃபெர்ரோ காந்தப் பொருள்களின் பயன்கள்

1. நிலைக்காந்தங்கள் (Permanent Magnets)

- ❖ நிலைக்காந்தங்கள் தயாரிப்பதற்குத் தகுந்த பொருள்களில் நீண்டகால காந்தப் பண்பு நிலைத்திருக்க அவை அதிக மீத காந்தத் தூண்டலையும் அதிக காந்த நீக்க செறிவையும் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

எ.கா: எஃகு மற்றும் அல்நிகோ Al, Ni மற்றும் Co சேர்ந்த கலவை

2. மின்காந்தங்கள் (Electromagnets)

- ❖ மின்காந்தங்கள் தயாரிக்கப் பயன்படும் பொருள்கள் காந்தமாக்கச் சுற்றுக்கு உட்பட வேண்டியுள்ளது. அதனைத் தயாரிக்க மிகச் சரியான பொருள். மிகக் குறைந்த தயக்க இழப்பைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்.
- ❖ குறைந்த மித காந்தத் தூண்டல் மற்றும் அகலம் குறைவான தயக்க கண்ணியை பெற்றிருப்பதால் தேனிரும்பு மின்காந்தங்கள் தயாரிக்க மிகுதியாகப் பயன்படுகிறது.
- ❖ உயர் மதிப்பு காந்தத் தூண்டலை (B) குறைந்த மதிப்பு கொண்ட காந்தமாக்கும் புலச் செறிவிலேயே (H) பெற்றிருக்க வேண்டும்.

3. மின்மாற்றியின் உள்ளகம்

- ❖ மின்மாற்றியின் உள்ளகம் செய்யப் பயன்படும் பொருள்கள் மற்றும் சோக்கு (Choke) போன்றவை மிக விரைவாகப் பலமுறை காந்தமாக்க சுற்றுக்கு உட்படுத்தப்படுகின்றன.
- ❖ மேலும் அதிகமாக மின்காந்தத் தூண்டல் உள்ளதாக (B) அமைய வேண்டும்.
- ❖ ஆகவே குறைந்த அகலமும் அதிக நீளமும் உடைய தயக்கக் கண்ணி பெற்றுள்ள தேனிரும்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

எ.கா: ரேடியோ உலோகங்கள், பெர்ன் கலவை (Pern alloy) மற்றும் மியூ மெட்டல் போன்றவை குறைந்த தயக்க இழப்பை உடைய சில உலோகக் கலவை ஆகும்.

4. காந்தப் பதிவு நாடாக்கள் மற்றும் கணினி நினைவகம்

- ❖ பொருள் ஒன்றில் காந்தமாக்கல் என்பது காந்தமாக்கல் புலச் செறிவை மட்டும் பொருத்ததன்று. அது உட்படும் காந்தமாக்க சுழற்சியையும் பொருத்தது.
- ❖ பொருள் காந்தமாக்கப்பட்டதின் அளவு காந்தமாக்கச் சுழற்சிகளின் பதிவே ஆகும். எனவே இவ்வமைப்பு கணினியில் ஒரு நினைவக சேகரிப்புக் கருவியாகப் பயன்படுகிறது.
- ❖ ஃபெர்ரோ காந்தப் பொருள்கள் ஒலி நாடாக் கருவியிலுள்ள காந்தப் பதிவு நாடாக்களின் மீது பூசுவதற்கும் தற்கால கணினிகளில் நினைவகங்களை ஏற்படுத்தவும் பயன்படுகின்றது.

எ.கா: பெர்ரைட் (Fe, Fe₂O, MnFe₂O₄)

வெப்பம்

1. வெப்பம் ஒரு வகை ஆற்றலாகும். வெப்ப ஆற்றலின் அளவு ஒரு பொருளிலுள்ள துகள்களின் திசை வேகம், எண்ணிக்கை, துகள்களின் வகை மற்றும் அளவைப் பொறுத்தது.
2. பொருட்களை வெப்பப்படுத்தும் போது மூலக்கூறுகளின் இயக்க ஆற்றல் அதிகரிக்கிறது. இதனால் அப்பொருளின் வெப்ப நிலை உயருகிறது.
3. வெப்பமும் வெப்பநிலையும் ஒன்றல்ல. அவை ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையவை அவை ஒரு பொருளின் வெவ்வேறான இரு பண்புகள் ஆகும்.

வெப்பம்

- ❖ பொருளின் வெப்பம் என்பது அதிலுள்ள மூலக்கூறு இயக்கத்தின் மொத்த ஆற்றலாகும். வெப்பநிலை, மூலக்கூறு இயக்கத்தின் சராசரி ஆற்றலைக் குறிக்கிறது.

வெப்ப நிலை

- ❖ இது ஆற்றலன்று. ஆனால் அது சராசரி வெப்ப ஆற்றலின் அளவைக் குறிக்கிறது. வெப்பம் என்பது ஒரு வகையான ஆற்றலாகும்.
- வெப்ப நிலையின் அலகு - $^{\circ}\text{C}$ அல்லது கெல்வின்
- வெப்ப ஆற்றலின் அலகு - ஜீல்

தனிச்சுழி வெப்பநிலை

- ❖ ஒரு பொருளைக் குளிர்விக்கக் கூடிய மிகக் குறைந்த வெப்ப நிலை ஆகும். தனிச்சுழி வெப்பநிலை என்பது OK அல்லது - 273.15°C ஆகும்.
- ❖ கெல்வின் அளவு (K) = செல்சியஸ் அளவு ($^{\circ}\text{C}$) + 273
- ❖ செல்சியஸ் அளவு ($^{\circ}\text{C}$) = கெல்வின் அளவு (K) - 273
- ❖ செல்சியஸ் அளவீட்டிலிருந்து ஃபாரன்ஹீட் அளவீட்டிற்கு மாற்றும் முறை

$$\bullet \frac{C}{100} = \frac{F-32}{180}$$

வாயு விதிகள்

- ❖ வெப்பம் ஒரு வகை ஆற்றலாகும். வெப்ப ஆற்றல் ஒரு வாயுவின் வெப்பநிலை, பருமன் அழுத்தம் ஆகியவற்றில் மாறுபாடுகளைத் தோற்றுவிக்கிறது.

பாயில் விதி

- ❖ ராபர்ட் பாயில் என்ற அறிவியலாளர் வாயுவின் வெப்பநிலை மாறாமல் உள்ள போது அதன் பருமன், அழுத்தம் ஆகியவற்றிற்கு இடையேயுள்ள தொடர்பை கூறினார்.
- ❖ வெப்பநிலை மாறாமல் இருக்கும் போது குறிப்பிட்ட நிறையுள்ள வாயுவின் அழுத்தம் அதன் பருமனுக்கு எதிர்த்தகவில் அமையும்.

$$\bullet P \propto \frac{1}{V}$$

$$\bullet P V = \text{மாறிலி}$$

சார்லஸ் விதிகள்

விதி - 1

❖ அழுத்தம் மாறாமல் இருக்கும் போது ஒரு குறிப்பிட்ட நிறையுள்ள வாயுவின் பருமன் அதன் கெல்வின் வெப்பநிலைக்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

- $V \propto T$
- $\frac{V}{T} = \text{மாறிலி விதி - 2}$

விதி - 1

❖ பருமன் மாறாமல் இருக்கும் போது ஒரு குறிப்பிட்ட நிறையுள்ள வாயுவின் அழுத்தம் அதன் கெல்வின் வெப்பநிலைக்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

- $P \propto T$
- $\frac{P}{T} = \text{மாறிலி}$

வாயுச் சமன்பாடு

❖ $P V = RT$

வெப்ப என்ஜின்கள்

❖ எளிபொருள்களின் வேதி ஆற்றலை இயக்க ஆற்றலாக மாற்றுகின்றன. வெப்ப என்ஜின்களே உலகின் தொழிற்புரட்சிக்கு வித்திட்டது.

வகைகள்

1. உள் எரி இயந்திரம் (எ.கா) பெட்ரோல் எந்திரம் டீசல் எந்திரம்
2. வெளி எரி இயந்திரம் (எ.கா) நீராவி எந்திரம்

வெப்ப அளவீடு

அளவீடு	குறியீடு	கீழ்த்திட்ட அளவீடு	மேல்மட்ட அளவீடு	அடிப்படை இடைவெளி	கண்டறிந்தவர்
சென்டிகிரேடு	$^{\circ}\text{C}$	0°C	100°C	100	ஆண்டர்ஸ் செல்சியஸ்
ஃபாரன்ஹீட்	$^{\circ}\text{F}$	32°R	212°F	180	ஃபாரன்ஹீட் (ஜெர்மன்)
ரெய்மர்	$^{\circ}\text{R}$	0°R	80°R	80	டீ-ரெய்மர் (பிரெஞ்சு)
கெல்வின்	K	273K	373K	100	கெல்வின் (இங்கிலாந்து)
ரேன்கைன்	$^{\circ}\text{Ra}$	460°Ra	672°Ra	212	ரேன்கைன்

வெப்பமானிகள்

வெப்பமானிகளின் அடிப்படைத் தத்துவம்:

வெப்பத்தால் திட, திரவ, வாயுப் பொருட்கள் விரிவடையும் பண்பு

வகைகள்:

1. பாதரச வெப்பமானி

பாதரசத்தின் கொதிநிலை = 375°C

பாதரசத்தின் உறைநிலை = -39°C

2. ஆல்கஹால் வெப்பமானி

ஆல்கஹாலின் கொதிநிலை = 70°C

ஆல்கஹாலின் உறைநிலை = -130°C

3. வாயு வெப்பமானி

வாயு = 'H' ஹைட்ரஜன்

அளவீடு = -39°C முதல் 500°C

துல்லியத் தன்மை = $\pm 0.005^{\circ}\text{C}$

4. மின்தடை வெப்பமானி

தனிமம் = பிளாட்டினம்

அளவீடு = -200°C முதல் 1200°C

துல்லியத் தன்மை = $\pm 0.001^{\circ}\text{C}$

5. வெப்ப மின்வெப்பமானி

தத்துவம் = சீபெக் விளைவு

அளவீடு = 0°C to 3000°C

6. வெப்பக்கதிர் வீசல் வெப்பமானி

பைரோ மீட்டர் = 3000°C to 6000°C

பைரோ ஹீலியோ மீட்டர் = சூரியனின் வெப்பநிலையை அளக்க

7. SIX வெப்பமானி

சுற்றுச்சூழலின் அன்றாட வெப்பநிலையை அளக்க,

வெப்பம் பரவும் முறைகள்

1. வெப்பக்கடத்தல் (conduction)

2. வெப்பச் சலனம் (convection)

3. வெப்பக் கதிர்வீசல் (Radiation)

◆.....◆
தன்வெப்ப ஏற்பு திறன்

- ❖ ஒரு பொருளின் தன்வெப்ப ஏற்பு திறன் என்பது ஓரலகு நிறை கொண்ட பொருளின் வெப்பநிலையை 1k உயர்த்த தேவைப்படும் வெப்ப ஆற்றலின் அளவாகும் இதன் அலகு $\text{JKg}^{-1} \text{K}^{-1}$

குறியீடு = S

அலகு = $\text{JKg}^{-1} \text{K}^{-1}$

பாதரசத்தின் S = $140 \text{JKg}^{-1} \text{K}^{-1}$

நீரின் S = $4180 \text{JKg}^{-1} \text{K}^{-1}$

Q = $m\Delta t$

m = நிறை

s = தன்வெப்ப ஏற்புத்திறன்

Δt = வெப்ப மாறுபாடு

வெப்ப ஏற்பு திறன்

- ❖ ஒரு பொருளின் வெப்ப ஏற்புத் திறன் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட நிறை கொண்ட பொருளின் வெப்ப நிலையை 1k உயர்த்த தேவைப்படும் வெப்ப ஆற்றலின் அளவாகும் இதன் அலகு JK^{-1}

- வெப்ப ஏற்புத் திறன் = நிறை X தன்வெப்ப ஏற்பு திறன்



ஒளியியல்

- ❖ ஒளி என்பது ஒரு வகை ஆற்றலாகும். ஒளியைத் தரும் பொருட்கள் ஒளிரும் பொருட்கள் எனப்படும். எ.கா. சூரியன், விண்மீன்கள் மற்றும் மின்னிழை விளக்குகள்.

ஒளிராப் பொருட்கள்

- ❖ தாமாக ஒளியை உமிழாத பொருள்கள் (எ.கா) சந்திரன்
- ❖ ஒளியானது நேர்க்கோட்டில் செல்லும்

ஒளியின் திசைவேகம்

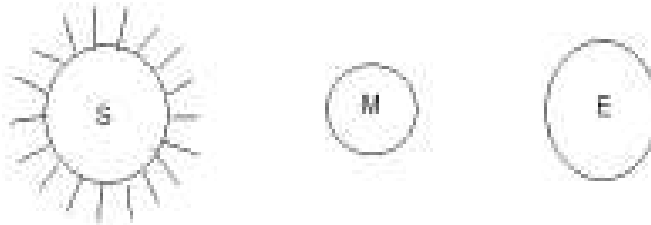
- ❖ ஒளியானது ஒரு நொடியில் செல்லும் தொலைவானது ஒளியின் திசைவேகம் ஆகும்
- ❖ காற்று அல்லது வெற்றிடத்தில் ஒளியின் திசைவேகம் 3×10^8 m/s அல்லது 300000 km/s
- ❖ சூரிய ஒளி புவியை அடைய ஆகும் காலம் 500 நொடி

கிரகணங்கள்

- ❖ ஒளி நேர்க்கோட்டில் செல்வதால் சூரிய மற்றும் சந்திர கிரகணங்கள் ஏற்படுகின்றன. மேலும்
- ❖ சூரியன், புவி மற்றும் சந்திரன் இவை மூன்றும் ஒரே நேர்க்கோட்டில் அமையும் போது ஏற்படுகின்றன.
- ❖ பொதுவாகச் சூரிய கிரகணத்தை விடச் சந்திர கிரகணம் அதிக நேரம் நீடிக்கும்.

சூரிய கிரகணம்(SME)

- ❖ அமாவாசையன்று உண்டாகிறது சூரியனுக்கும் (S) புவிக்கும் (E) இடையே சந்திரன் (M) இருக்கும் போது சந்திரனின் நிழல் புவியின் மீது விழுகிறது.



சந்திர கிரகணம்(SEM)

- ❖ முழு நிலவு அன்று உண்டாகிறது. சூரியனுக்கும் (S) சந்திரனுக்கும் (M) இடையே புவி (E) உள்ள போது புவியின் நிழலில் சந்திரன் மறைவதால் சந்திர கிரகணம் ஏற்படுகிறது.

ஒளிவிலகலின் விதிகள்:

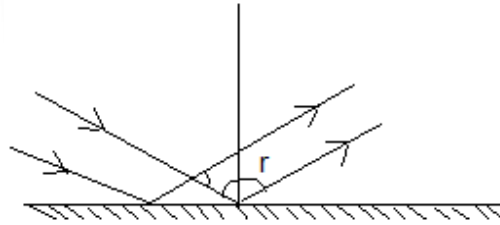
- ❖ ஒளிவிலகலின் அடிப்படையில், நட்சத்திரமானது ஒளிக்கிறது.
- ❖ ஒளிவிலகலின் காரணமாக, ஆறுகள் ஆழமாக இருப்பது போன்ற தோற்றம், நீர்நிறைந்த பாத்திரத்திலுள்ள நாணயம் மேலே இருப்பது போன்ற தோற்றம், பாத்திரத்தின் மீதுள்ள பென்சில் உடைந்து இருப்பது போன்ற தோற்றம் ஏற்படுகிறது.
- ❖ சூரிய மறைவு, மற்றும் சூரிய உதயத்தில், ஒளிவிலகல் காரணமாக, சூரியன் கிடைமட்டத்திற்கு மேலே இருப்பது போன்று தோற்றமளிக்கிறது.
- ❖ வளிமண்டல ஒளிவிலகலின் காரணமாக நாளின் நீளமானது 4 நிமிடங்கள் அதிகமாக தோற்றமளிக்கிறது.
- ❖ அதிக விலகல் குறியீடு காரணமாக வைரம் மின்னுகிறது.

ஒளி எதிரொளித்தல்

- ❖ சமதள ஆடி ஒன்றின் மீது ஓர் ஒளிக்கற்றை விழும்போது அவ்வொளிக் கற்றையானது வந்த ஊடகத்திலேயே மீண்டும் திருப்பி அனுப்பப்படுகிறது. இந்நிகழ்வு ஒளி எதிரொளித்தல் எனப்படும்.

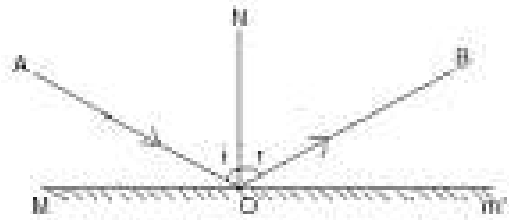
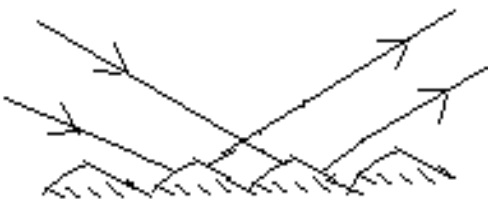
ஒழுங்கான எதிரொளிப்பு

- ❖ இந்நிகழ்வில் ஒளியின் இணைக்கற்றை ஒன்று வழுவழப்பான அல்லது பளபளப்பான பரப்பின் மீது விழும் போது எதிரொளிக்கும் கதிர்கள் ஒன்றுக்கொன்று இணையாக இருக்கும்



ஒழுங்கற்ற எதிரொளிப்பு

- ❖ இந்நிகழ்வில் சொர சொரப்பான பரப்புகள் தம்மீது படும் இணையான ஒளிக் கற்றையை வெவ்வேறு திசைகளில் எதிரொளிக்கும் அனுப்புகின்றன.



- ❖ MOM' என்பது சமதள ஆடியாகும்.

படுகதிர்

- ❖ AO என்பது சமதள ஆடியில் O என்ற புள்ளியில் விழும் ஒரு ஒளிக்கதிராகும்

படுகோணம்

- ❖ i என்பது படுகதிருக்கும் செங்குத்துக் கோட்டிற்கும் இடையே உள்ள கோணமாகும்

மீள்கோணம்

- ❖ r என்பது மீள்கதிருக்கும், செங்குத்துக் கோட்டிற்கும் இடையேயுள்ள கோணமாகும்.

எதிரொளி:

- ❖ மீயொலியின் திசைவேகமானது மேக் எண்ணினால் அளக்கப்படுகிறது. ஒரு மேக் எண் என்பது காற்றில் ஒலியின் திசைவேகத்திற்கும், நகரும் பொருளின் திசைவேகத்திற்கும் உள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{மேக் எண்} = \frac{\text{பொருளின் திசைவேகம்}}{\text{ஒலியின் திசைவேகம்}}$$

- ❖ மேக் எண் ஒன்றைவிட அதிகமானால், பொருளானது சூப்பர்சோனிக் எனப்படும்
- ❖ மேக் எண் 5-ஐ விட அதிகமானால், பொருளானது அதி மீயொலி (Hypersonic) எனப்படும்.
- ❖ மேக் எண் 1-ஐ விட குறைவானால், பொருளானது சப்சோனிக் (Subsonic) வேகத்தில் நகரும்.

பாலங்களின் மீது படைவீரர்கள் அணிவகுத்து செல்ல அனுமதிக்கப்படுவதில்லை. ஏனென்றால் அவர்களுடைய இயக்கம் பாலங்களில் அதிர்வுகளை ஏற்படுத்தும். ஏனெனில் அவர்கள் அணிவகுத்துச் செல்லும் ஏற்படும் விசையின் அதிர்வெண்ணும் பாலத்தின் இயல்பு அதிர்வெண்ணும் சமமானால், பாலம் பெரும் வீச்சுடன் அதிர்வற்று உடையும் நிலை ஏற்படும். பார்வை தூரத்தில் துப்பாக்கியைச் சுடும் பொழுது, புகை வந்த பின்னர் ஒலியானது கேட்கிறது. ஏனெனில், திசைவேகமானது ஒலியின் திசைவேகத்தை விட அதிகமாகும்.

சில பயன்பாட்டு நடைமுறைகள்:

- ❖ குளிர்காலத்தில் தொலைபேசிக் கம்பிகள் சுருங்குவதால் இடைவெளிகளுடன் வைக்கப்படுகிறது.
- ❖ ஒரு ஊசல் கடிகாரமானது குளிர்காலத்தில் வேகமாகவும், கோடைகாலத்தில் மெதுவாகவும் இயங்கக் காரணம் கோடைக்காலத்தில் ஊசல் கடிகாரத்தின் நீளம் அதிகமாகவும், கோடைக்காலத்தில் நீளம் குறைவாகவும் இருக்கும்.
- ❖ பாலங்கள் கட்டுமானத்தின் போது, எஃகு தூண்களின் கடைப்பகுதியானது பொருத்தப்பட மாட்டாது ஏனெனில் அவை வெயில் காலத்தில் விரிவடைவதைத் தடுக்கவும், குளிர்காலத்தில் சுருங்குவதைத் தவிர்க்கவும் அவ்வாறு செய்யப்படுகிறது.
- ❖ இரயில் தண்டவாளங்கள் வெயில் காலத்தில் விரிவடைவதைத் தடுக்க, அவை இடைவெளி விட்டு பொருத்தப்படுகிறது.

எதிரொளித்தல் விதிகள்

விதி 1:

- ❖ படுகதிர், மீள்கதிர் மற்றும் படுபுள்ளியின் வழியே வரையப்படும் செங்குத்துக்கோடு ஆகியவை ஒரே தளத்தில் அமையும்

விதி 2:

- ❖ படுகோணமும், மீள் கோணமும் சமம்

$$i = r$$

பன்முகப் பிம்பங்கள்

- ❖ ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட சமதள ஆடிகளைத் தகுந்த கோணத்தில் அமைத்தால் அவை ஒரு பொருளுக்குப் பல பிம்பங்களை தோற்றுவிக்கும்

$$\text{பிம்பங்களின் எண்ணிக்கை} = \frac{360^\circ}{\text{கோணம்}}$$

சமதள ஆடியின் பண்புகள்

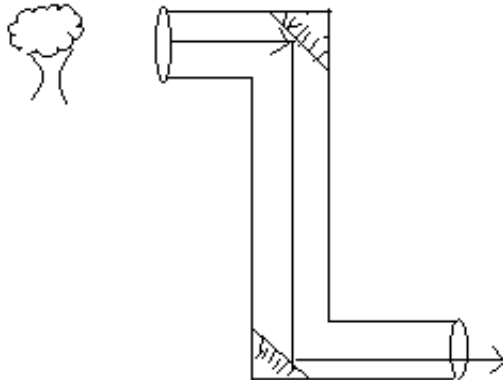
- ❖ சமதள ஆடியில் தோன்றும் பிம்பத்தை ஆடிக்குப் பின் ஒரு திரையை வைத்தால் அதன்மேல் பெற இயலும். இத்தகைய பிம்பம் மாயபிம்பம் ஆகும்.
- ❖ பிம்பங்கள் இடவல மாற்றமாக தெரியும்

சமதள ஆடியின் பயன்கள்

- ❖ முகம் பார்க்கும் கண்ணாடியாக பயன்படுகிறது
- ❖ வீடுகளிலும், கடைகளிலும் பல பிம்பங்களை ஏற்படுத்தி பொருள்களை அலங்கரிக்கப் பயன்படுகிறது.
- ❖ பெரிஸ்கோப் மற்றும் கலைடாஸ் கோப்புகளில் பயன்படுகிறது.
- ❖ அச்சகங்களில் அச்ச கோர்க்கும் போது ஏற்படும் பிழையைக் காண்பதற்கும், சரி செய்வதற்கும் பயன்படுகிறது.

பெரிஸ்கோப்

- ❖ இரு சமதள ஆடிகளால் தொடர்ந்து எதிரொளிப்பு அடைவதே இதன் தத்துவமாகும். இரு சமதள ஆடிகள் ஒவ்வொன்றும் எதிரெதிர் திசைகளில் ஒரே குழாய்க்குள் 45° சாய்வாக அமைக்கப்படும்.



பயன்

- ❖ நீர்மூழ்கிக் கப்பலில் இருந்து நீரின் மேற்பரப்பில் உள்ள பொருட்களை காண உதவுகிறது.

கோளக ஆடிகள்

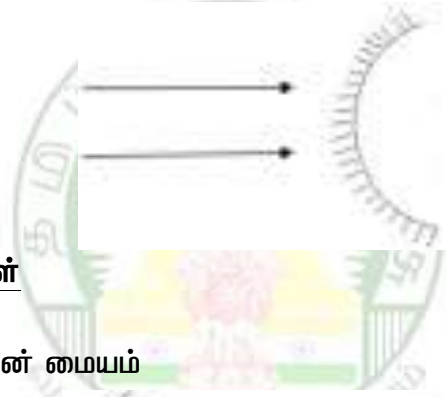
குழி ஆடி

- ❖ கோளக ஆடியின் வெளிப்புறம் வெள்ளி பூசப்பட்டிருக்கும்



குவி ஆடி

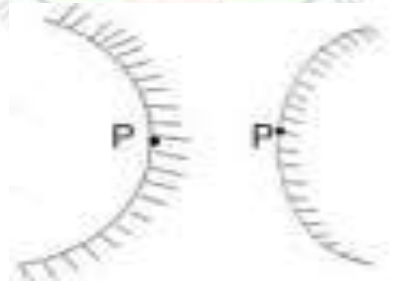
- ❖ கோளக ஆடியின் உட்புறம் வெள்ளி பூசப்பட்டிருக்கும்



கோளக ஆடி வரையறைகள்

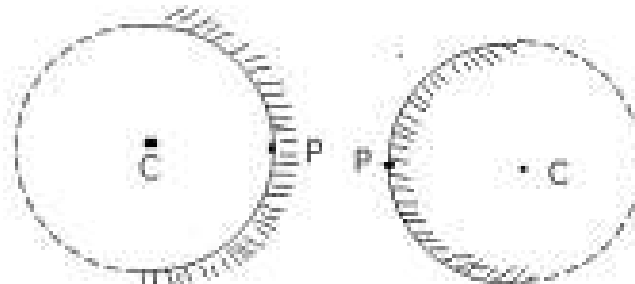
ஆடிமையம் (P)

- ❖ கோளக ஆடிப்பரப்பின் மையம்



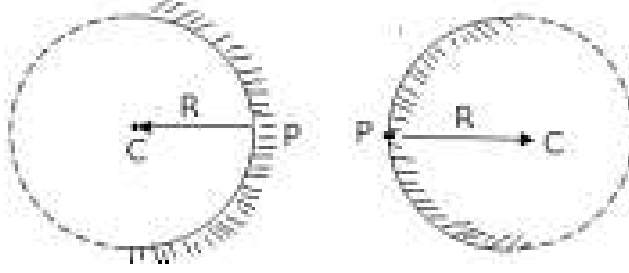
வளைவு மையம் (C)

- ❖ எந்தக் கோளகத்தின் ஒரு பகுதியாக கோளக ஆடி உள்ளதோ அந்தக் கோளகத்தின் மையம் கோளக ஆடியின் வளைவு மையம் ஆகும்.



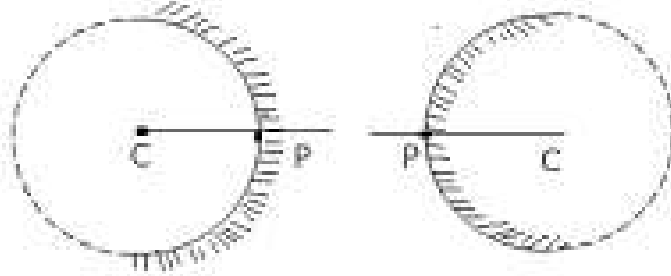
வளைவு ஆரம் (R)

- ❖ எந்த கோளத்தின் ஒரு பகுதியாக கோளக ஆடி உள்ளதோ, அந்த கோளத்தின் ஆரம் ஆடியின் வளைவு ஆரம்கூடும்.



முக்கிய அச்ச

- ❖ ஆடி மையம் மற்றும் வளைவு மையம் இவற்றின் வழியே செல்லும் நேர்கோடு ஆகும்.



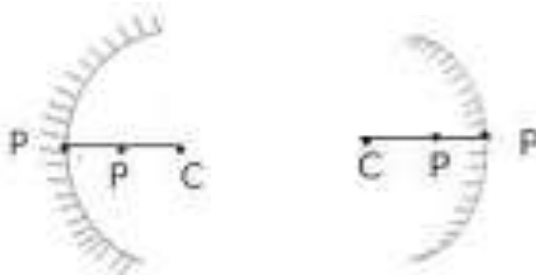
முக்கியக் குவியம் (F)

- ❖ முக்கிய அச்சுக்கு இணையாக வரும் ஒளிக்கற்றைகள் ஆடியில் பட்டபின் முக்கிய அச்சில் ஒரு புள்ளியில் குவியும் அல்லது விரியும்



குவியத்தூரம் (P)

- ❖ ஆடி மையத்திற்கும் முக்கியக் குவியத்திற்கும் இடையே உள்ள தொலைவு
- ❖ வளைவு ஆரம் (R) = 2 X குவியத்தூரம் (f)



◆.....◆
கோளக ஆடியின் பயன்கள்

குழி ஆடியின் பயன்கள்

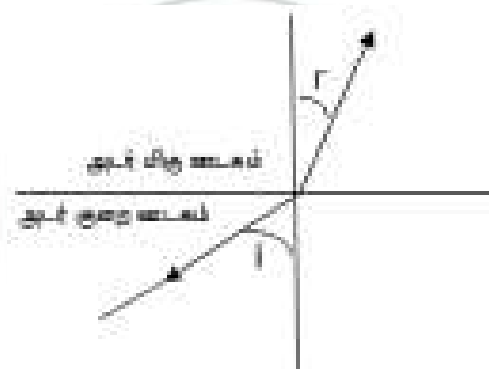
1. முகச்சவரம் செய்ய பயன்படுகிறது.
2. மருத்துவர்கள் உருப்பெருக்கியாக பயன்படுத்துகிறார்கள்
3. கார் போன்ற வாகனங்களின் முகப்பு விளக்குகளிலும், டார்ச் விளக்குகளிலும் எதிரொளிப்பான்களாக பயன்படுகிறது.
4. வானவியல் தொலை நோக்கியில் பயன்படுகிறது.

குவி ஆடியின் பயன்கள்

- ❖ வாகனங்களில் ஓட்டுநருக்கு அருகே பின்புறம் உள்ள பரந்த காட்சிகளைக் காண உதவுகிறது.

ஒளி விலகல்

- ❖ ஒளி ஓர் ஊடகத்திலிருந்து மற்றோர் ஊடகத்திற்குச் செல்லும் போது தனது நேர்கோட்டுப் பாதையை விட்டு விலகிச் செல்லும் பண்பே ஒளி விலகல் எனப்படும்.



ஸ்நெல் விதி

- ❖ இரு ஊடகங்களின் படுகோணத்தின் சைன் மதிப்பிற்கும் விலகு கோணத்தின் சைன் மதிப்பிற்கும் உள்ள விகிதம் மாறிலி

- $\frac{\sin i}{\sin r} = \text{மாறிலி}$

முழு அக எதிரொளிப்பு

- ❖ அடர் மிகு ஊடகத்திலிருந்து அடர் குறை ஊடகத்தை நோக்கிச் செல்லும் ஒரு ஒளிக்கதிர் மாறுநிலைக் கோணத்தை விட அதிக படுகோணத்தில் விழும் போது அதே ஊடகத்தில் முழுவதுமாக எதிரொளிக்கப்படும்.

முக அக எதிரொளிப்பிற்கான நிபந்தனைகள்

1. ஒளி அடர் மிகு ஊடகத்திலிருந்து அடர் குறை ஊடகத்திற்கு செல்ல வேண்டும்.
2. படுகோணத்தின் மதிப்பு மாறுநிலைக் கோணத்தை விட அதிகமாக இருக்க வேண்டும்.

பயன்கள்

- ❖ எண்டோஸ்கோப் (உடலின் உள் பகுதியை படம் பிடிக்கும் கருவி) கருவியில் பயன்படுகிறது.
- ❖ குறைந்த ஆற்றல் இழப்புடன் தொலைபேசி தகவல்களை எடுத்துச் செல்ல பயன்படுகிறது.
- ❖ ஒளியிழை தொழில் நுட்பம் நுரையீரல் போன்ற திண்ம உறுப்புகளில் உள்ள புற்று நோய் கட்டிகளை அழிக்க உதவுகிறது.

ஆடிச் சமன்பாடு

குழிஆடிக்கான சமன்பாடு

- $\frac{1}{p} = \frac{1}{u} = \frac{1}{v}$
- P - குவிய தூரம்
- u - பொருளின் தொலைவு
- v - பிம்பத்தின் தொலைவு

உருப்பெருக்கம்

- ❖ பிம்பத்தின் அளவுக்கும், பொருளின் அளவுக்கும் இடையேயுள்ள தகவு

$$\text{உருப்பெருக்கம்} = \frac{\text{பிம்பத்தின் அளவு}}{\text{பொருளின் அளவு}}$$

- ❖ விண்மீன் மின்னுதல் - ஒளி விலகல்
- ❖ பாலைவனங்களிலும் வெப்பமான தார்ச் சாலைகளில் - எதிரொளிப்பு
- ❖ காணப்படும் கானல் நீர் தோற்றம்

கண்ணின் குறைபாடுகள்

கிட்டப்பார்வை

- ❖ தொலைவில் உள்ள பொருட்களை தெளிவாகவும் வேறுபடுத்தியும் காண இயலாத தன்மை.
- ❖ குழிலென்சுகளைக் கொண்ட கண்ணாடிகளை அணிவதன் மூலம் இக்குறையை நீக்கலாம்

தூரப்பார்வை

- ❖ அருகில் உள்ள பொருட்களை தெளிவாகவும் வேறுபடுத்தியும் காண இயலாத தன்மை. குவிலென்சு மூலம் இக்குறைபாட்டை நீக்கலாம்

ஒலியியல்

- ❖ தேய்த்தல், ஊதுதல், மீட்டுதல், அடித்தல் போன்ற செயல்களினால் ஒலி உண்டாகிறது. அனைத்துச் செயல்களும் பொருள்களை அதிர்வுச் செய்கிறது. அதிர்வுகள் என்பது பொருள்களின் சிறிய முன்பின் இயக்கமாகும்.

அலையியக்கம்

- ❖ அலைவறும் துகள்கள் ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு இடப்பெயர்ச்சி அடைவதில்லை துகள்கள் அதிர்வுறுவதினால் ஏற்படும் இயக்கம் மட்டுமே ஊடகத்தில் ஒரு துகளிலிருந்து மற்றொரு துகளுக்குப் பரவி முன்னேறிச் செல்லும்.

அலையின் வகைகள்

- ❖ இயந்திர அலைகள், மின் காந்த அலைகள் என அலைகள் இரு வகைப்படும் எல்லா அலைகளும் அதிர்வுகளால் தோன்றுகின்றன.
- ❖ மின்காந்த அலைகளான ஒளி, ரேடியோ அலை நுண்ணலைகள், அகச்சிவப்புக்கதிர், புறஊதாக்கதிர், x கதிர்கள் பரவுவதற்கு ஊடகம் தேவையில்லை இவை வெற்றிடத்தில் பரவக் கூடியது.

அலைகள்



மின்காந்த அலைகள்

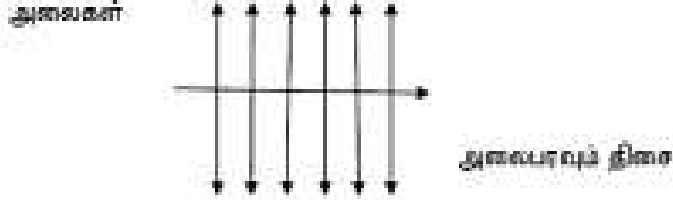
ஜேம்ஸ் கிளார்க் மேக்ஸ்வெல் 7 வகைப்படும்

1. ரேடியோ அலைகள்
2. நுண் அலைகள்
3. அகச்சிவப்பு அலைகள்
4. கண்ணாறுஒளி
5. புறஊதாக்கதிர்கள்
6. X- கதிர்கள்
7. காமா கதிர்கள்

இயந்திர அலைகள்

குறுக்கலைகள்

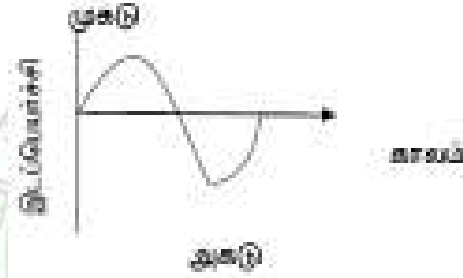
- ❖ ஊடகத்துகள்கள் அலைபரவும் திசைக்குச் செங்குத்தான திசையில் அதிர்வுறுதால் உருவாகும்



துகள்கள் அதிர்வுறும் திசை

எ.கா

- ❖ நீர்லைகள், இழுத்துக் கட்டப்பட்ட கம்பியின் அதிர்வுகள்
- ❖ குறுக்கலைகள் காற்று அல்லது வாயுக்களின் வழியே பரவிச் செல்லாது
- ❖ குறுக்கலைகள் ஊடகத்தின் வழியே முகடு, அகடுகளாக பரவிச் செல்லும்



நெட்டலைகள்

- ❖ ஊடகத்திலுள்ள துகள்கள் அலை பரவும் திசைக்கு இணையாகவோ அவற்றின் திசையிலேயோ அதிர்வுறுவதால் உண்டாகும்
- ❖ ஒலி அலைகள் காற்றிலோ வாயுவிலோ நெட்டலைகளாகப் பரவிச் செல்லும்
- ❖ ஊடகத்தின் வழியே நெட்டலைகள் பரவும் போது நெருக்கங்களாகவும், நெகிழ்வுகளாகவும் செல்லும்
- ❖ நெருக்கம் - அதிக அழுத்தம் உள்ள பகுதி
- ❖ நெகிழ்வு - குறைந்த அழுத்தம் உள்ள பகுதி



அலை இயக்கத்திற்கான வரையறை

வீச்சு (a)

- ❖ அதிர்வுறும் துகள் மையப்புள்ளியிலிருந்து அடைந்த பெரும் இடப்பெயர்ச்சி இதன் அலகு மீட்டர்

அலைநீளம் (A)

- ❖ ஒரே அதிர்வு நிலையில் உள்ள அடுத்தடுத்த இரு துகள்களுக்கிடையே உள்ள தூரம் ஆகும் இதன் அலகு மீட்டர்.
- ❖ குறுக்கலையில் இரு அடுத்தடுத்த அகடு அல்லது முகடுகளுக்கு இடையேயுள்ள தொலைவு.
- ❖ நெட்டலையில் இரு அடுத்தடுத்த நெருக்கங்கள் அல்லது நெகிழ்வுகளுக்கிடையே உள்ள தொலைவு ஆகும்

அலை நேரம் (T)

- ❖ அதிர்வுறும் துகளின் ஒரு முழு அலைவக்கான காலம் ஆகும். இதன் அலகு வினாடி

அதிர்வெண் (n)

- ❖ ஊடகத்துகள் ஒரு வினாடியில் மேற்கொள்ளும் முழு அதிர்வுகளின் எண்ணிக்கை ஆகும். இதன் அலகு ஹெர்ட்ஸ்

$$n = \frac{1}{T}$$

அதிர்வெண் அலைநீளம் அலைதிசை வேகம் இவற்றிற்கானத் தொடர்பு

- ❖ அலை திசை வேகம் (v) = அலை கடக்கும் தொலைவு/ நேரம்
 $v = \text{அலைநீளம்} / \text{அலை நேரம்}$
 $= \lambda / T$
 $v = n \lambda \quad \therefore n = 1/T$
- ❖ அலை திசை வேகம் = அதிர்வெண் X அலைநீளம்

ஒலியின் திசைவேகம்

திடம் > திரவம் > வாயு

திடம்		திரவம்		வாயு	
அலுமினியம்	6420 ms ⁻¹	கடல்நீர்	1531 ms ⁻¹	ஹைட்ரஜன்	1284 ms ⁻¹
நிக்கல்	6440 ms ⁻¹	தூயநீர்	1498 ms ⁻¹	ஹீலியம்	965 ms ⁻¹
கிராணைட்	6000 ms ⁻¹	எத்தனால்	1207 ms ⁻¹	காற்று	346 ms ⁻¹
தகரம்	5960 ms ⁻¹	மெத்தனால்	1103 ms ⁻¹	ஆக்ஸிஜன்	316 ms ⁻¹
இரும்பு	5940 ms ⁻¹			கார்பன்டை ஆக்ஸைடு	258 ms ⁻¹
வெண்கலம்	4700 ms ⁻¹			சல்பர்	213 ms ⁻¹
கண்ணாடி	3980 ms ⁻¹				
மரம்	3850 ms ⁻¹				

எதிரொலி கேட்பதற்கான நிபந்தனை: தடைப்பொருளானது 17மீ தொலைவில் இருக்க வேண்டும்.

ஒலியின் திசை வேகத்தை பாதிக்கும் காரணிகள்

1. ஈரப்பதம்
 2. வெப்பநிலை
- ❖ அழுத்தத்தைப் பொறுத்து ஒலியின் திசை வேகம் மாறாது.

எதிரொலி (ECHO)

- ❖ சில இடங்களிலும் ஒலி எழுப்பிய சிறிய கால இடைவெளிக்கு பின் மீண்டும் ஒலியின் சத்தத்தைக் கேட்க முடிகிறது. எழுப்பப்பட்ட ஒலி நின்ற பிறகும் மீண்டும் மீண்டும் கேட்கப்படும் ஒலியே எதிரொலி ஆகும்.

எதிர் முழக்கம் (Reverberation)

- ❖ பன்முக எதிரொலிப்பின் காரணமாக ஒலியின் கேட்டல் நீடித்திருக்கும் தன்மை ஆகும். இதனை தடுக்க திரையங்கம் கலையரங்கத்தின் மேற்கூரை, சுவர்கள் ஒலி உட்கவரும் தன்மை கொண்ட பொருள்களாலான நார் அட்டை, திசைச்சீறை பிளாஸ்டர் போன்ற பொருட்களால் மேற்பூச்சு செய்யப்பட்டிருக்கும்.

செவியுணர் நெடுக்கம்

- ❖ செவியினால் உணரக் கூடிய நெடுக்கம் கொண்ட ஒலிச்சைகைகளை செவியுணர் நெடுக்கம் என்கிறோம்.

விலங்கு	செவியுணர் நெடுக்கம்
மனிதன்	20 - 20,000
யானை	16 - 12,000
மாடு	16 - 40,000
பூனை	100 - 32,000
நாய்	40 - 46,000
கொறி விலங்குகள் [எலி, அணில், முயல்]	1000 - 1,00,000
வெளவால்	1000 - 1,50,000
டால்பின், திமிங்கலம்	70 - 1,50,000
கடல் நாய்	900 - 2,00,000
கடல் பன்றி	200 - 2,00,000

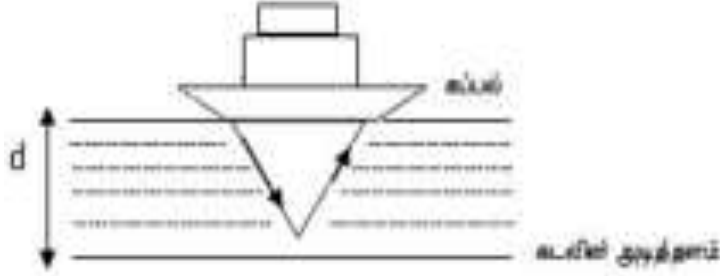
மீயொலிகள்

- ❖ ஒலியின் அதிர்வெண் 20,000 ஹெர்ட்ஸ்க்கு மேல் இருப்பின் அவை மீயொலி எனப்படும் 20 ஹெர்ட்ஸ்க்கு குறைவாக இருப்பின் அவை குற்றொலி எனப்படும். மீயொலியையும் குற்றொலியையும் நம்மால் கேட்க இயலாது.

மீயொலியின் பயன்கள்

சோனார் (SONAR - Sound Navigation And Ranging)

- ❖ மீயொலிகளைப் பயன்படுத்தி கடலினுள் உள்ள பொருட்களின் தன்மைகளை கண்டறியும் சாதனம் ஆகும்.



$$\text{பொருளின் தொலைவு} = \frac{\text{நீரில் ஒலியின் திசைவேகம்} \times \text{நேரம்}}{2}$$

- ❖ கப்பலிலுள்ள சோனார் கருவி மூலம் மீயொலிகளை உருவாக்கி கடலினுள் செலுத்தி தடையினால் எதிரொக்கப்படும். மீயொலியைக் கொண்டு நீர் மூழ்கிக் கப்பல், மீன் கூட்டம், பனிமலை கடலின் ஆழம், கடலடி தசையின் அமைப்பு கனிமங்கள் ஆகியவற்றை அறிய உதவுகிறது

தொழில் துறைப் பயன்கள்

1. உலோக வார்ப்பினால் செய்யப்பட்ட கருவிகளை உடைக்காமல் அவற்றின் உட்பகுதியில் உள்ள கீறல்களைக் கண்டறியவும், துளையிடவும் பயன்படுகிறது.
2. மீயொலிகள் அழுக்கு நீக்கித் திரவங்களில் குமிழ்களை உண்டாக்கி, மருத்துவக் கருவி, கடிகாரம் போன்றவற்றின் இடுக்குகளில் உள்ள அழுக்கினை நீக்கப் பயன்படுகிறது.
3. மீயொலி நிழற்படங்கள் முப்பரிமாணப் பிம்பங்களைத் தோற்றுவிக்கப் பயன்படுகின்றன.

மருத்துவத்துறைப் பயன்கள்

1. x கதிர்களால் கண்டறிய இயலாத உடலின் மென்மையான திசு மற்றும் உள்ளூறுப்புகளை ஆய்வு செய்யப் பயன்படுகிறது.
2. மூளை, இதயம் சிறுநீரகம் போன்ற உடலறுப்புகளின் செயல்பாடு, இரத்த ஓட்டம், நோயின் தன்மைகளை மீயொலி கொண்டு டாப்ளர் விளைவின் மூலம் கண்டறிகின்றனர்.

டாப்ளர் விளைவு

ஒலி மூலத்திற்கும் கேட்பவருக்கும் இடையே சார்பியக்கம் இருக்கும் போது, ஒலியின் அதிர்வெண் மாறுவது போன்று தோன்றும் நிகழ்வு டாப்ளர் விளைவு எனப்படும்.

பயன்கள்

1. வாகனம் ஒன்றின் வேகத்தை அளவி
2. துணைக்கோள் ஒன்றைக் கண்டறிய
3. ரேடார் ρ
4. சோனார்

- ◆.....◆
- ❖ **RADAR - Radio Detection And Ranging:** ரேடார் போன்ற கருவிகள் டாப்ளர் விளைவினைப் பயன்படுத்தி நீர் மூழ்கிக் கப்பல், விமானங்களின் திசைவேகத்தையும் இயக்கத்தையும் கண்டறியப்படுகிறது.
 - ❖ விமான நிலையங்களில் ரேடார்களைப் பயன்படுத்த டாப்ளர் இடப்பெயர்ச்சி மூலம் விமான நிலையத்தை நோக்கி வருகின்ற விமானங்களின் பறக்கும் உயரம், வேகம், தொலைவு ஆகியவற்றை கண்டறிய உதவுகிறது.

மேக் விளைவு

1. ஒலி மூலம் நகரும் திசை வேகத்தை பொறுத்து அதிர்வெண்ணில் ஏற்படும் மாற்றம் ஆகும்.
2. ஒரு மேக் என்பது காற்றில் ஒலியின் திசைவேகத்தில் நகரும் பொருட்களின் திசை வேகமாகும்.



அணு மற்றும் அணுக்கரு இயற்பியல்

அணு

- ❖ கிரேக்க மொழியில் அணு என்ற சொல்லுக்கு “உடைக்க முடியாதவை” என்று பொருளாகும்.

பொருண்மை அழிவின்மை விதி (லவாய்சியர்)

- ❖ இயற்பியல் அல்லது வேதியியல் மாற்றத்தின் மூலம் நிறையை ஆக்கவோ அல்லது அழிக்கவோ முடியாது.

மாறா விகித விதி (பிரௌஸ்ட்)

- ❖ ஒரு தூய வேதிச்சேர்மம் எம்முறையில் தயாரிக்கப்பட்டாலும் அதில் உள்ள தனிமங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட மாறா நிறை விகிதத்தில் தான் கூடியிருக்கும்.

டால்டனின் அணுக்கொள்கை

1. ஒவ்வொரு பருப்பொருளும் மிகச் சிறிய பிரிக்க முடியாத துகள்களான அணுக்களால் உருவாக்கப்பட்டது.
2. அணுக்களை ஆக்கவோ அல்லது அழிக்கவோ முடியாது.
3. ஒரு தனிமத்தின் அணுக்கள் யாவும் எல்லா வகையிலும் ஒரே மாதிரியாகவே இருக்கும்.
4. வெவ்வேறு தனிமங்களின் அணுக்கள் எல்லா வகையிலும் வெவ்வேறாகவே இருக்கும்.
5. வேதிவினைகளில் ஈடுபடும் மிகச்சிறிய துகள் அணு

நிறைகள் :

1. பொருண்மை அழியாவிதி மற்றும் மாறாவிதி விதிகளுக்கு ஏற்கத்தக்க விளக்கம் அளித்தது.
2. அக்கால கட்டத்தில் அறியப்பட்டிருந்த வாயுக்கள் மற்றும் நீர்மங்களின் பண்புகளை விளக்கியது.

குறைகள் :

1. வெவ்வேறு தனிமங்களின் நிறை இணைநிறம், அளவு வேறுபாடுகளை விளக்கவில்லை.
2. அணுவிற்கும் மூலக்கூறுக்கும் இடையேயான வேறுபாட்டை துல்லியமாக விளக்கவில்லை.

பிரௌட் கொள்கை :

- ❖ எல்லாத்தனிமங்களும் ஹைட்ரஜன் அணுக்களால் ஆனவை.

J.J. தாம்சன் கொள்கை :

- ❖ அணு என்பது நேர்மின்னூட்டம் கொண்ட கோளம். அக்கோளத்தினுள் எலக்ட்ரான்கள் பொதிந்துள்ளன.

ரூதர்போர்டு அணு கொள்கை

- ❖ அணு என்பது நேர் மின்னூட்டங்களைக் கொண்ட அணுக்கருவை மையமாகக் கொண்டிருக்க எலக்ட்ரான்கள் அணுக்கருவைச் சுற்றியுள்ள காலியிடங்களில் விரவப்பட்டிருக்கும்.
- ❖ Rutherford's atom model pics
- ❖ இது ரூதர்போர்டு அணு மாதிரிப் படிவத்தை போன்றதே. அவைகளில் இருந்த குறைப்பாட்டை நீக்கலாம்.

கண்டு பிடிப்புகள்

- ❖ புரோட்டான் - கோல்டுஸ்டீன்
- ❖ எலக்ட்ரான் J.J. தாம்சன்
- ❖ ஐசோடோப்புகள்
- ❖ நியூட்ரான் - சாட்விக்
- ❖ பருப்பொருள்களின் மின்தன்மை - மைக்கல் :பாரடே
- ❖ அணுக்கருபுரோட்டான் மற்றும் நியூட்ரானால் ஆனது. புரோட்டான் நேர் மின்னூட்டம் பெற்றது. அணுக்கருவிலுள்ள புரோட்டான் நியூட்ரான் இரண்டும் நியூக்ளியான்கள் அல்லது கருத்துகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

துகள்	குறியீடு	மின்சுமை	நிறை	இருப்பிடம்
எலக்ட்ரான்	e^-/B^{-1}	$(-).1.602 \times 10^{-19}C$	$9.18 \times 10^{-31}kg$	அணுக்கருவின் வெளியே
புரோட்டான்	P^+/H^+	$(+).1.602 \times 10^{-19}C$	$1.672 \times 10^{-27}kg$	அணுக்கருவின் உள்ளே
நியூட்ரான்	n^0	மின்சுவை இல்லை	$1.674 \times 10^{-27}kg$	அணுக்கருவின் உள்ளே

அணுக்கரு இயற்பியல்

அணு எண் (Z) : புரோட்டானின் எண்ணிக்கையாகும் அது எலக்ட்ரான் எண்ணிக்கையோடும் சமமானது

நியூட்ரான் எண் (N) : அணுக்கருவிலுள்ள நியூட்ரானின் எண்ணிக்கையாகும்

நிறை எண் (A) : மொத்த கருத்துகளின் எண்ணிக்கையாகும்

- ❖ அணுக்கரு குறியீடு : ${}_Z X^A$
- ❖ X – தனிமத்தின் குறியீடு

பெயின் பிரிட்ஜ் நிறைமலைமணி ஐசோடோப்புகளின் அணுநிறையை துல்லியமாக அளந்தறிய உதவுகிறது.

அணுக்கரு அளவு

- ❖ அணுக்கருவின் ஆரம் 10^{-14} மீ முதல் 10^{-15} மீ வரையில் அமையும் எனவும் அணுவின் ஆரம் 10^{-10} மீ எனவும் இருக்குமென்று ரூதர்போர்டு & சிதறல் ஆய்வு எடுத்துக் காட்டியது.
- ❖ அணுக்கரு ஆரத்திற்கான எண்மான சமன்பாடு
 - $R = r_0 A^{1/3}$
 - $r_0 = 1.3 \times 10^{-15}$ மீ

அணுக்கரு நிறை

- ❖ புரோட்டான் மற்றும் நியூட்ரானின் நிறை முறையே m_p , m_n எனில் அணுக்கருவின் நிறை என்பது $Zm_p + Nm_n$ ஆனால் நிறைமாலையையக் கொண்டு அணுக்கருவின் உண்மை நிறையை அளவிடும் போது $(Zm_p + Nm_n)$ விடக் குறைவு

நிறை வேறுபாடு

- ❖ $Zm_p + Nm_n - \text{உண்மைநிறை } \Delta m$
- ❖ $\Delta m - \text{நிறை குறைவு}$

அணுக்கரு அடர்த்தி

$$\text{அணுக்கரு அடர்த்தி} = \frac{\text{அணுக்கரு நிறை}}{\text{அணுக்கரு பருமன்}}$$

அணுக்கரு மின்னூட்டம்

- ❖ அணுக்கருவின் மின்னூட்டம் அதிலுள்ள புரோட்டானைச் சார்ந்தது
- ❖ புரோட்டான் மின்னூட்டம் = 1.6×10^{-19} கூலும்
- ❖ அணுக்கருவின் மின்னூட்டம் = Ze

ஐசோடாப்புகள்

- ❖ ஒத்த அணு எண்களையும் வேறுபட்ட நிறை எண்களையும் கொண்ட ஒரு தனிமத்தின் வெவ்வேறு அணுக்கள்
- எ.கா: ${}_{17}\text{Cl}^{35}$, ${}_{17}\text{Cl}^{37}$

ஐசோபார்கள்

- ❖ ஒத்த நிறை எண்களையும் வேறுபட்ட அணு எண்களையும் கொண்ட வெவ்வேறு தனிமங்களின் அணுக்கள்
- எ.கா: ${}_{18}\text{Ar}^{40}$, ${}_{20}\text{Ca}^{40}$

ஐசோடோன்கள்

- ❖ ஒத்த நியூட்ரான் எண்ணிக்கையும் வேறுபட்ட அணு எண்களையும், வேறுபட்ட நிறை எண்களையும் கொண்ட வெவ்வேறு தனிமங்களின் அணுக்கள்
- எ.கா: ${}_{6}\text{C}^{13}$, ${}_{7}\text{N}^{14}$

அணுநிறை அலகு (Atomic mass unit – amu)

- ❖ அணுநிறை அலகு என்பது $6C^{12}$ அணுவின் நிறையில் $1/12$ பகுதியாக இருக்கும்.
1 amu = 1.66×10^{-27} கி.கி (அ) 931 MeV

கதிரியக்கம்

அணு கதிரியக்க இயற்பியல்

- ❖ அணு எண் 82க்கு மேலே உள்ள அனைத்துத் தனிமங்களும் கதிரியக்கத் தனிமங்கள். அவை α, β, γ கதிர்களை வெளியிடும் இயல்புடையவை.
- ❖ α, β, γ இவற்றின் பண்புகள்

	தன்மை	மின் சுவை	அளவு	நிறை	திசை வேகம்	ஊடுருவும் திறன்	அயனியாக்கும் திறன்
α	'He' உட்கரு	+	$3.2 \times 10^{-19} C$	$6.6 \times 10^{-27} kg$	$2 \times 10^7 ms^{-1}$	குறைவு	அதிகம்
β	மிகவேக e^-	-	$1.6 \times 10^{-19} C$	$9.1 \times 10^{-31} kg$	ஒளியின் திசைவேகத்தில் 99%	α வை விட 100 மடங்கு அதிகம்	குறைவு
γ	மின்காந்த அலை	மின்சுவை அற்றது	ஓய்வு	ஓய்வு	ஒளியின் திசைவேகம்	α, β வை விட 1000 மடங்கு அதிகம்	புறக்கணிக்கத் தக்கது.

இயற்கை கதிரியக்கம்

- ❖ ஹென்றி பெக்கோரல் இயற்கை கதிரியக்கத்தை கண்டுபிடித்தார்.
- ❖ அணு எண் 82 யை விட அதிகமான கன தனிமங்கள் தன்னியல்பாக α, β, γ கதிர்களை உமிழும் நிகழ்விற்கு இயற்கை கதிரியக்கம் எனப்படும்.

ராண்ட்ஜன்

- ❖ கதிர்வீச்சு அளவு ஆகும்.
- ❖ 1 கிராம் காற்றில் 1.6×10^{12} சோடி அயனிகளை உண்டாக்கக் கூடிய கதிர்வீச்சின் அளவு ஆகும் ராண்ட்ஜனில் ஆயிரத்தில் ஒரு பங்கு 1 மில்லி ராண்ட்ஜன் ஆகும்.

செயற்கை கதிரியக்கம் அல்லது தூண்டப்பட்ட கதிரியக்கம்

- ❖ 1934ல் கியூரி, ஜோலியட் அவர்களால் கண்டறியப்பட்டது.
- ❖ ஒரு தனிமத்தை மற்றொரு தனிமமாக செயற்கை முறையில் மாற்றும் நிகழ்விற்கு செயற்கை கதிரியக்கம் எனப்படும்.

- ❖ இயற்கை கதிரியக்கத்தில் α, β, γ கதிர்கள் மட்டுமே வெளிவருகின்றன. ஆனால் செயற்கை கதிரியக்கத்தில் எலக்ட்ரான், நியூட்ரான், பாசிட்ரான் கதிர்கள் வெளிவருகின்றன.

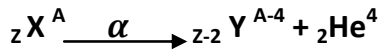
கதிரியக்க விதிகள்

கதிரியக்கச் சிதைவு

- ❖ α அல்லது β கதிர்கள் வெளிவிடும் போது கதிர் வீசும் தனிமத்தின் அணுக்கரு சிதைந்து புதிய தனிமம் உண்டாகிறது.

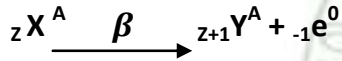
α சிதைவு :

- ❖ α கதிர் வீச்சின் காரணமாக அணு எண்ணில் இரண்டும், நிறை எண்ணில் நான்கும் குறையும்



β சிதைவு :

- ❖ இதன் காரணமாக புதிய அணுவின் நிறை எண்ணில் மாறுதல் ஏற்படுவதில்லை ஆனால் அணு எண்ணின் எண்ணிக்கையில் ஒன்று அதிகரிக்கின்றது.



γ சிதைவு :

- ❖ காமாக் கதிர் வெளிப்படும் போது அணு எண்ணிலோ அல்லது நிறை எண்ணிலோ மாறுதல் ஏற்படுவதில்லை.

கதிரியக்கச் சிதைவுறல்

நுதர்போர்டு சாடி விதிகள்

- ❖ ஓரலகு நேரத்தில் சிதைவுறும் அணுக்களின் எண்ணிக்கை கதிரியக்க அணுக்களின் எண்ணிக்கைக்கு நேர்விகிதப் பொருத்தமுடையது.

$$N = N_0 e^{-\lambda t}$$

அரை ஆயுட்காலம்

- ❖ கதிரியக்கத் தனிமத்தின் அரை ஆயுட்காலம் என்பது அதன் அணுக்களின் எண்ணிக்கையில் பாதி சிதைவுறுவதற்கு எடுத்துக் கொள்ளும் காலம் ஆகும்

- $T_{1/2} = \frac{0.6931}{\lambda}$

- $T_{1/2}$ - அரை ஆயுட்காலம்

- λ - கதிரியக்க மாறிலி அல்லது சிதைவு மாறிலி

சராசரி ஆயுள்

- ❖ கதிரியக்கத் தனிமத்தில் ஆரம்ப நிலையில் உள்ள எல்லா அணுக்களின் ஆயுட்காலங்களின் சராசரி, கதிரியக்கத் தனிமங்களின் சராசரி ஆயுட்காலம் ஆகும்

- $T =$ எல்லா அணுக்களின் ஆயுட் காலங்களின்
- கூடுதல்/ மொத்த அணுக்களின் எண்ணிக்கை
- $T = \frac{1}{\lambda}$
- $T_{1/2} = \frac{0.6931}{\lambda}$
- $T_{1/2} = 0.6931 T$

கதிரியக்கக் கார்பன் வயது கணிப்பு

- ❖ அண்டத்திலிருந்து வரும் உயர் ஆற்றல் காஸ்மிக் கதிர்களால் C^{14} வளிமண்டலத்தில் தோற்றுவிக்கப்படுகிறது. இதன் அரை ஆயுட் காலம் 5570 வருடங்கள். துவக்கத்தில் ஒரு பொருளிலுள்ள n எண்ணிக்கையிலான C^{14} அணு 5570 வருடங்கள் கழித்து $n/2$ அணுக்களாகவும், 11140 வருடங்கள் கழித்து $n/4$ அணுக்களாகவும் மாறுகிறது. பொருளிலுள்ள C^{14} ன் விழுக்காடு அதன் காலத்தை நிர்ணயிக்க உதவுகிறது.

நியூட்ரான்கள்

- ❖ பெரிலியத்தை α துகள் கொண்டு தாக்கும் பொழுது சாட்விக் கண்டுபிடித்தார்.
- ${}_4\text{Be}^9 + {}_2\text{He}^4 \longrightarrow {}_6\text{C}^{13} + {}_0n^1$
- ${}_0n^1$ - நியூட்ரான்
- ${}_0n^1$ - மின்னூட்டம் அற்றது

பண்புகள்

- ❖ சுழி மின்னூட்டம் கொண்டது.
- ❖ ஹைட்ரஜன் அணுக்கரு தவிர எல்லா அணுக்கருவிலும் உள்ளது.
- ❖ உட்கருவினுள் நிலையானது உட்கருவிற்கு வெளியே மிகக் குறுகிய கால அளவு தான் நிலையானதாக இருக்கும் இதன் அரை ஆயுட் காலம் 13 நிமிடம்
- ❖ மற்ற உட்கருவிற்குள் எளிதாக ஊடுருவிச் செல்லும் [இதற்கான காரணம் உட்கருவிற்கும் அவைகளுக்கும் இடையே கூலும் விசை இல்லாதிருப்பதேயாகும்]
- ❖ காந்தப் புலத்தினாலோ அல்லது மின் புலத்தினாலோ பாதிக்கப்படுவதில்லை.

வகைகள்

1. வேக நியூட்ரான் = 0.5 Mev to 10 Mev
2. குறை வேக நியூட்ரான் = 0 to 1000 ev

அணுக்கருபிளவு

- ❖ ஆட்டோஹான் மெயிட்னர் மற்றும் ஸ்டாராஸ்மன் கண்டுபிடித்தனர்.
- ❖ பளுவான தனிமம் 2 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இலேசானத் தனிமங்களாக பிளவுறும் நிகழ்வுக்கு அணுக்கருபிளவு என்று பெயர். இதில் 3 நியூட்ரான்களும் r வடிவத்தில் கதிர்வீச்சு ஆற்றலும் வெளி வருகிறது.
- ❖ ${}_0n^1 + {}_{92}\text{U}^{235} \longrightarrow {}_{92}\text{U}^{236} \longrightarrow {}_{56}\text{Ba}^{141} + {}_{36}\text{Kr}^{92} + 3{}_0n^1 + r$

- ❖ இயற்கையில் கிடைக்கும் யுரேனியம் 99.28 U^{238} யையும், 0.72% U^{235} யையும் கொண்டிருக்கும்.

அணுக்கரு உலை (Nuclear reactor)

- ❖ முழுமையான கட்டுப்பாட்டோடு தற்சார்பு உடைய அணுக்கரு தொடர் வினை நிகழும் அமைப்பு
- ❖ முதல் அணுக்கரு உலை. சிகாகோ (US -1942)

பிளவுக்குட்படும் பொருள் (Fissionable material)

- ❖ ${}_{92}P^{235}$ அல்லது புளூட்டோனியம் 239

நியூட்ரான் மூலம் (Source of Neutron)

- ❖ எரிபொருளுக்கு அருகில் தேவைக்கேற்ற நியூட்ரானைத்தோற்றுவிக்கும் மூலம்

தணிப்பான் (Moderator)

- ❖ அணுக்கரு பிளவையின் போது உற்பத்தி செய்யப்படும் நியூட்ரானின் வேகத்தை தணிப்பதற்கு பயன்படுகிறது.
- ❖ கிராபைட் அல்லது கன நீர் தணிப்பானாக பயன்படுகிறது.

கட்டுபடுத்தும் கழிகள் (Control rods)

- ❖ அணுக்கரு உலையில் நியூட்ரான் உட்கவரப்படுவதை கட்டுபடுத்துகிறது. இது எரிபொருட்களில் செருகப்படும்.
- ❖ காட்மியம், போரான் ஆகிய தனிமங்கள் கட்டுபடுத்தும் கழிகளாக பயன்படுகிறது.

குளிர்விப்பான் (Coolant)

- ❖ தொடர்வினையின் போது உண்டாகும் வெப்ப ஆற்றலை கவர்ந்து கொள்ளும் பொருள். நீர்ம சோடியம் அல்லது கன நீர் குளிர்விப்பானாக பயன்படுகிறது.

நியூட்ரான் எதிரொளிப்பான்

- ❖ எரிபொருளையும், தணிப்பானையும் சூழ்ந்து அமைந்துள்ளது தப்பிச் செல்லும் நியூட்ரான்களை மீண்டும் உலைகளில் சிதறடிக்க உதவுகிறது.

தடுப்பு உறை [shielding]

- ❖ அணுக்கரு பிளவையினால் உண்டாகும் கதிர்வீச்சை தடுக்க பயன்படுகிறது.
- ❖ அணு உலைகளைச் சுற்றிலும் காரியச் சுவர்களும், 2.5 மீ கொண்ட கான்கிரீட் சுவரும் கட்டப்பட்டிருக்கும்

அணுக்கரு இணைவு

- ❖ இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட இலேசான அணுக்கருக்களை இணைப்பதன் மூலமாக புதிய அணுக்கரு உண்டாவதை அணுக்கரு இணைவு எனப்படும்.
- எ.கா: ஹைட்ரஜன் குண்டு.

THE UNIVERSE

The universe is commonly defined as the totality of everything that exists including all physical matter and energy, the planets, stars, galaxies and the contents of intergalactic space

Big

- ❖ Theories of the universe form a discipline known as cosmology.
- ❖ Einstein was the first truly modern cosmologist.
- ❖ An evolving universe was first discussed in the 1920s by **Aleksandr Fried Mann, Georges Lemaitre** and others.

Pulsating Theory

- ❖ The total mass of the universe is more than a certain value the expansion stopped by the gravitational pull. Then the universe may again contract.
- ❖ At Present the Universe is expanding

Steady State Theory

- ❖ The Steady State theory (also known as the infinite Universe theory of continuous creation) is a model developed in 1948 by **Fred Hoyle, Thomas Gold and Hermann Bondy** and others as an alternative to the Big Bang theory.
- ❖ In steady state views, new matter is continuously created as the universe expands.

Measuring Distances In Astronomy

- ❖ Light year is the distance that light travels in a year. Since light travels at 3 Lakhs kilometres a second,
- ❖ It goes about 9.467×10^{15} m in a year.

Astronomical Objects: In 1924, Edwin Hubble first demonstrated existence of galaxies beyond Milk Way.

Galaxies

- ❖ Galaxies are giant assemblies of stars, gases, and dust into which most of the visible matter in the universe is concentrated.
- ❖ The majority of the galaxies close enough to be observed in any detail can be divided into three broad categories elliptical, spiral and irregular.
- ❖ The nearest outside galaxies to our own (the Milky Way) are the large and small clouds of Magellan (about 100,000 light years distant from us). Another well-known galaxy is Andromeda, the largest of the nearby galaxies.

The Milky Way

- ❖ It is the giant star system to which the sun belongs. The Galaxy has a spiral structure and, like other spiral galaxies, is highly flattened.
- ❖ The diameter of the galactic disc is 100,000 light years and the sun is situated at a distance of 27,000 light years from the centre.

The Galactic Year :

The galactic year also known as a cosmic year is the duration of time required for the solar system to orbit once around the centre of the milky way galaxy. Estimates of the length of orbit range from 225 to 250 million terrestrial years.

Nebula

- ❖ A nebula is a cloud of interstellar gas and dust that can be observed either as a luminous patch of light "a bright nebula" or as "a dark hole or band against a brighter background" a dark nebula.

Stars

- ❖ A star is a celestial body, consisting of a large, self-luminous mass of hot gases held together by its own gravity.
- ❖ The composition by weight of an average star is about 70% hydrogen, 28% helium, 1.5% carbon, nitrogen, neon 0.5 iron group and heavier elements.
- ❖ The star contains by far the largest fraction of the mass of the

Sun spots are the magnetic storms on the surface of the sun.

universe. Stars are born, produce nuclear energy, evolve, and eventually die.

- ❖ The smallest stars are only about one-tenth the size of the sun.
- ❖ The largest are several hundred times larger. They look small only because they are far away.

Clusters

- ❖ Groups of star held by mutual gravitational force in the galaxy are called star clusters.
- ❖ A group of 100 to 1000 stars is called galactic cluster.
- ❖ A group of about 10,000 stars is called globular cluster.

1. Dwarf:

- ❖ If the original mass of the star is less than about 2 solar masses we get a dense white dwarf or less than 1.2 solar mass.
- ❖ As there is no nuclear fuel left in the white drawf it just cools off slowly changing its colour from white to yellow, to red and finally becomes a dark body.

2. Neutron Star:

- ❖ If the original mass of the star was between 2 and 5 solar masses, the back kick of the

supernova explosion will compress the core of the star to nuclear densities giving rise to a neutron star.

- ❖ The mass of a neutron star is less than 2 solar masses and its radius is about 10 kilometres. Neutron stars have large magnetic fields. If the magnetic axis is inclined to the axis of rotation, the star emits pulses at regular intervals, the periods of which range from 30 milli seconds to 3 seconds. These are pulsars the first of which was discovered by the radio astronomers in 1967.

3. Black Hole:

- ❖ If the original mass of the star was more than 5 solar masses, the back kick of the supernova explosion is so violent that the core continues to contract indefinitely, giving rise to a black hole.
- ❖ As the contraction proceeds, the radius decreases continuously and acceleration due to gravity g , at the surface goes on increasing.

- ❖ Finally a stage comes when the g value is so large that even the photon cannot escape from the surface of the body.

Constellation:

- ❖ On a clear night, here and there groups of stars seem to form special shapes. Such a group or shape is called a constellation.

The Solar System

- ❖ The solar system is a group of celestial bodies comprising the sun and the large number of bodies that are bound gravitationally to the sun and revolve around it.
- ❖ The latter include the planets, asteroids, comets etc.
- ❖ Various theories were given to explain the origin of the solar system

No	Hypothesis	Pro pounder
1.	Gaseous hypothesis	Kant
2.	Nebular hypothesis	Laplace
3.	Planetesimal hypothesis	Chamber line and Moulton
4.	Tidal hypothesis	Sir James Jeans and Harold Jeffreys
5.	Binary star Hypothesis	HN Russell
6.	Supernova Hypothesis	F Hoyte
7.	Inter stellar dust hypothesis	Otto Schmidt
8.	Electromagnetic hypothesis	HAIFVEN
9.	Protoplanet hypothesis	G Kuiper
10.	Nebular cloud hypothesis	Dr. Von Weisacker

Sun

- ❖ The sun is the star at the centre of the solar system.

- ❖ It is the nearest star to the earth. As a star it is a rather ordinary one, of average size. Many other stars are bigger, heavier, hotter and brighter.
- ❖ The next nearest star, Alpha Centauri,

SUN

- Diameter** : 1,392,000km
- Volume** : 1,304,000 times, Earth's;
- Gravitational Pull** : 28 x Earth's
- Relative Density** : 1.4 kg/m³
- Temperature** : 6000°C at surface and 15,000,000°C at the centre

- ❖ The sun atmosphere
 1. Photosphere - 14 x 10⁶k
 2. Chromosphere - 6000k
- ❖ Sun Produces energy by fusion
Two sets of Fusion reactions (hydrogen into helium)
 1. Proton Proton Chain
 2. CN cycles (minor amount to the energy) Four hydrogen nuclei combine to a helium nucleus. This mass difference converted to energy.
(E = mc²) This energy which keeps the sun shining.

PLANETS

- ❖ A planet is a heavenly body that orbits the sun or another star

and shines only by the light it reflects.

The Terrestrial Planets:

- ❖ Next to the Sun, the most important members of the solar system are the planets.
- ❖ Of the nine planets, the nearest four to the Sun namely Mercury, Venus, Earth and Mars are called the terrestrial planets because their structure is similar to the earth.
- ❖ The common features of these planets are:
 1. a thin rocky crust,
 2. a mantle rich in iron and magnesium and
 3. a core of molten metal's.
- ❖ The terrestrial planets have very few moons. These planets have thin atmospheres.

The Jovian Planets:

- ❖ The planets outside the orbit of Mars are much farther off than the terrestrial planets.
- ❖ The planets outside the orbit of Mars are called Jovian planets because their structure is similar to that of Jupiter.

- ❖ These are all gaseous bodies. They have ring systems around them and have large number of moons.

MERCURY

- ❖ Mercury is the inner most and smallest planet in the solar system orbiting the sun once every 87.969 Earth days.
- ❖ It is nearly of the same size as the moon and is much smaller compared to the earth with an equatorial radius of 2,439.7 km.
- ❖ The Mercury usually becomes visible in September and October just before sunrise in the eastern sky as a morning star.
- ❖ Mercury too has no atmosphere and its surface is rocky and mountainous too.

Important Facts

Biggest planet	Jupiter
Biggest satellite	Gannymede
Blue Planet	Earth
Green planet	Uranus
Brightest planet	Venus
Brightest star	Sirius (Dog star)
Closest star of solar system	Alpha centauri
Coldest planet	Neptune
Evening star	Venus
Farthest planet from sun	Neptune
Planet with maximum number of satellites	Jupiter
Fastest revolution in solar system	Mercury
Hottest planet	Venus

VENUS

- ❖ Venus or Shukra is the second planet in terms of its distance from the sun orbiting it every 224.7 Earth days.
- ❖ It is a planet, which our elders often called an evening or a morning star.

- ❖ The mass of the atmosphere of Venus is 96.5% CO₂, with of the remaining 3.5% being nitrogen. Venus has no moon or satellite of its own.

THE EARTH

- ❖ Earth is the third planet in term of distance from the sun.

MARS

- ❖ The next planet in terms of distance from the sun is the Mars or Mongol. It appears reddish and therefore it is also called the red planet.

Important Facts

Importance	Planet
Den sect planet	Earth
Fastest rotation in solar system	Jupiter
Moring star	Venus
Nearest planet to earth	Venus
Nearest planet to sun	Mercury
Red planet	Mars
Slowest revolution in solar system	Neptune
Slowest rotation in solar system	Venus
Smallest planet	Mercury
Smallest satellite	Deimos
Earth's twin	Venus
Only satellite with an atmosphere like earth	Titan

JUPITER

- ❖ Jupiter is the largest of all the planets.

- ❖ Its mass is more than the combined mass of all other planets.

SATURN (SHANI)

- ❖ Saturn is the most distant planet known to the early astronomers. Its distance from the sun is almost two times that of Jupiter.
- ❖ Saturn is its beautiful rings that encircle the planet.
- ❖ There are three distinct rings that surround the planet.
- ❖ These rings are not visible with the naked eyes and can be observed only with the help of a telescope.

URANUS

- ❖ Uranus was the first planet to be discovered with the help of a telescope.
- ❖ William Herchel discovered the planet in 1781.
- ❖ Hydrogen and methane have been detected in the atmosphere of Uranus.

NEPTUNE

- ❖ Neptune is the eighth planet in terms of its distance from the

sun. This is the second planet that was discovered with the help of telescope.

Albedo :

- ❖ The ratio of the amount of solar energy reflected by planet to that incident in it is known as albedo.
- ❖ The Albedo of Earth - 0.37.
- ❖ The Albedo of Venus is 85. Its reflects 85% light. So its contain high density atmosphere.
- ❖ Mercury albedo is 6%. So it not contain atmosphere.

- ❖ There are two factors which determine whether the planets have atmosphere or not,
 - i. acceleration due to gravity on it surface
 - ii. the surface temperature of the planet.
- ❖ The value of g for moon is very small (1/6th of the earth).
- ❖ Mercury has larger value of g than moon. There is no atmosphere because its very close to the sun and its temperature is high.

Escape speed of earth is 11.2 km/s

The escape speed is $v_e = \sqrt{2gR}$

Mercury = 4 km/s

Jupiter = 60 km/s

moon = 2.5 km/s

Sun = 620 km/s

(Escape speed very high)

Kepler's laws

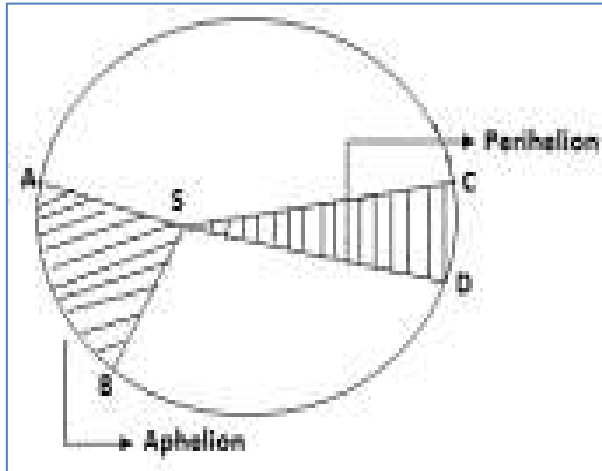
Motion of the planets around the sun Johannes Kepler (1571 – 1630) obtained the following three laws known as Kepler's Laws).

Law - I : the planets revolve around the sun in the elliptical orbits with sun at one of the focus.

Law - II : The radius vector sweeps out equal area in equal interval of time. This law may be derived from law of conservation of angular momentum.

The Kinetic energy of the planet is maximum when it is closest to the sun.

Law - III: The square of the period of revolution of a planet around the sun is directly proportional to the cube of the



mean distance between the planet and the sun.

$$T^2 \propto r^3$$

T – Planet revolution time

R – Mean distance between the planet and sun.

Asteroids

- ❖ Asteroids or minor planets circle in a broad belt between the orbits of Mars and Jupiter.
- ❖ They are chunks of rock covered in frozen gases. The largest is ceres.
- ❖ Today more than one thousand of these small bodies have been discovered and it is estimated that there are more than 50,000 in all. The orbits of some extend beyond the Mars-Jupiter space.

Comets

- ❖ A comet is a member of the solar system that travels around the sun in an orbit that generally is much more eccentric than the orbits of planets.
- ❖ Typical comets have three parts: the nucleus, coma, and comet tail.
- ❖ A comet cannot move in a circle.
- ❖ Thus, all periodic comets must move in ellipses.
- ❖ The comets approaches the sun, it is heated by the sun radiant energy vapourises and forms a leaf of about 10,000 km in diameter. The comets also develops a tail pointing away from the sun. Halley's comets is a Periodic comet which made its appearance in 1910 and in 1986. It would appear again in 2062 years.

Meteors and Meteorites

- ❖ The comets break into pieces as they approach very close to the sun. When the earths orbits cross the orbit of comet these broken pieces fall on the earth, Most of the pieces are burnt. They are called shooting stars. (Meteors)
- ❖ Some bigger size fully not burnt this called Meteorites.

GENERAL SCIENTIFIC LAWS

1. Universal Gravitation (1666)

- ❖ Isaac Newton came to the conclusion that all objects in the universe, from apples to planets, exert gravitational attraction on each other.

2. Laws of Motion (1687)

- ❖ The relationship between an object's mass (m), its acceleration (a) and the applied force (F) is $F = ma$.
- ❖ For every action there is an equal and opposite reaction.

3. Electromagnetism (1807 -1873)

- ❖ Pioneering experiments uncover the relationship between electricity and magnetism and lead to a set of equations that express the basic laws governing them.
- ❖ One of those experiments unexpectedly yield results in a classroom. In 1820
- ❖ Danish physicist Hans Christian Oersted was delivery his speech to the students about the possibility

that electricity and magnetism are related. During the lecture, an experiment demonstrated the velocity of his theory in front of the whole class.

4. Special Relativity (1905)

- ❖ Albert Einstein overthrew basic assumptions about time and space by describing how clocks tick slower and distances appear to stretch as objects approach the speed of light.

5. $E = mc^2$ (1905)

- ❖ Albert Einstein's famous formula proves that mass and energy are different manifestations of the same thing, and that a very small amount of mass can be converted into a very large amount of energy.
- ❖ One profound implication of his discovery is that no object with mass can ever go faster the speed of light

6. Quantum Leap (1900 -1935)

- ❖ To describe the behaviour of subatomic particles, a new set of

natural law was developed by Max Planck, Albert Einstein, Werner Heisenberg and Erwin Schrodinger.

- ❖ A quantum leap is defined as the change of an electron within an atom from one energy state to another. This change happens at once, not gradually.

7. Nature of Light (1704 - 1905)

- ❖ Thought and experimentation by Isaac Newton, Thomas young and Albert Einstein lead to an understanding of what light is, how it behaves and how it is transmitted.
- ❖ Newton used a prism to split white light into its constituent colours and another prism to mix the colours into white light, proving at coloured light mixed together makes white light.
- ❖ Young established that light is a wave and that wavelength determines colour.
- ❖ Finally, Einstein recognized that light always travels at a constant speed, no matter what is the speed of the measure.

Superconductors (1911-1986)

- ❖ The unexpected discovery that some materials have no resistance to the flow of electricity promises to revolutionize industry and technology.
- ❖ Superconductivity occurs in a wide variety of materials, including simple elements like tin and aluminium, various metallic alloys and certain ceramic compounds.

8. Quarks (1962)

- ❖ Murray Gell-Mann proposed the existence of fundamental particles that combine to form composite objects such as protons and neutrons.
- ❖ A quark has both an electric and a "strong" charge. Protons and neutrons each contain three quarks.

9. Nuclear Forces (1666-1957)

- ❖ Discoveries of the basic forces at work on the subatomic level lead to the realization that all interactions in the universe are the result of four fundamental forces of nature-the strong and weak nuclear forces, the electromagnetic force and gravitation.

SCIENTIFIC INSTRUMENTS

Air Cooler	An apparatus for cooling the air. Here air is blown through water and atmosphere cooled.
Altimeter	An instrument used in aircrafts for measuring altitudes
Ammeter	An instrument used for measuring electric current.
Anemometer	An instrument to measure the speed and pressure of the wind.
Audiometer	It measures intensity of sound
Beaufort scale	It is used to measure wind force.
Barograph:	An instrument which registers automatically the altitude reached by an aeroplane.
Barometer	An instrument to measure atmospheric conditions and changes.
Binocular	It is used to view distance objects
Callipers	A compass with legs for measuring the inside or outside diameter of bodies.
Calorimeter	An instrument used for measuring quantities of heat.
Carburettor	An apparatus for charging air with petrol vapours in an internal combustion engine
Cinematograph	An apparatus for projecting pictures on the screen in so rapid a succession that picture seems to be in motion.
Cresco graph	An instrument for recording electrically the response of living matter to various kinds of stimuli.
Cardiograph	Is a medical instrument for tracing heart movements.

Chronometer	Is a clock to determine longitude of a vessel at sea.
Cyclotron	It is an apparatus for smashing atoms.
Computers	These are data-processing machines, which provide the information according to the requirements
Dictaphone	A trade name for a tape recorder.
Dynamo	A machine used for transforming mechanical energy into electrical energy.
Dynamometer	It measures electrical powers
Electric Motor	Machine for using electricity as a motive power.
Electrometer	An instrument for measuring electrical potential differences.
Epidiascope	For projecting films as well as images of opaque articles on a screen
Eudiometer	It is a glass tube for measuring volumes changes in the chemical reactions between gases.
Endoscope	It examines internal parts of the body
Fathometer	Is an instrument used for measuring depth of the ocean-
Gramophone	A machine for reproducing recorded sound
Hydrophone	An instrument for measuring the density of liquids with that of water,
hygrometer	An apparatus for measuring the humidity of air.
Internal Combustion Engine	An engine in which heat energy added the air within the working cylinder and converted into mechanical work through the medium of a piston or by a turbine rotator
Lactometer	A typical hygrometer for testing pure milk.
Laser	A device to throw a thin beam of light that is carried over great distances.

Water Meter	For measuring gallons of water consumed.
Volta meter	For measuring electricity consumed.
Magneto	A part of the motor car that converts mechanical energy into electrical energy.
Manometer	For determining the pressure of a gas
Micrometer	An instrument for measuring distance of angles
Microphone	An instrument which intensifies and renders audibly the faintest possible sound
Microscope	An optical instrument for producing greatly magnified images of very small objects.
Odometer	It is an instrument by which the distance covered by wheeled vehicles is measured
Periscope	Optical instrument used in trench warfare and in submarines for enabling an observer to see surrounding objects from a lower level.
Phonograph	Is an instrument used for reproducing sound
Photometer	Is an apparatus used to compare the illuminating power of two sources of light.
Pipette	It is a glass tube with the aid of which a definite volume of liquid may be transferred.
Pyrometer	Is an instrument for measuring high temperatures.
Radar	An instrument to detect the presence of enemy aircraft, submarine, etc., and also to determine its direction, distance and speed.
Radiogram	A combined radio and gramophone
Refract meter	It is an instrument to measure refractive indices

Radiometer	An instrument for measuring the radiant energy of light and heat.
Samaphore	System of signalling between two places generally ships
Seismometer	It is an apparatus for measuring the origin of earthquakes.
Sextant	An instrument for measuring angle
Spark Plug	Device for producing an electric spark to set off combustion in the cylinder of a petrol engine.
Stethoscope	A doctor's tool to listen to the beat of the heart
Stereoscope	A binocular optical instrument through which a double Photograph taken from two slightly different angles by two lenses cameras is viewed.
Speedometer	An instrument which registers the speed of the vehicle
Telephone	A device by virtue of which two persons at two different places can communicate. It consists of two main parts (i) a microphone and (ii) a receiver.
Telstar	It is a space communication satellite developed by Bell for overseas communications. It was launched on July 10, 1962 from Cape Kennedy (U.S.A.). Telstar, in addition to telephone calls, enables television microwave transmissions to be made from and to any country with a receiving and transmitting station.
Telemeter	Is an apparatus for recording physical events happening at a distance
Theodolite	An instrument for use in land surveying for measuring vertical and horizontal angles.
Thermometer	It is an instrument to measure the temperature.
Thermionic	Used in wireless telegraphy and radio broadcasting.

valve	
Thermostat	It is an instrument which controls temperature automatically. It is used in refrigerators, air- conditioners, geysers etc.
Transformer	It is an electric apparatus which is used to convert high voltage to low and vice versa.
Tachometer	An instrument for measuring the speed of aeroplanes, motors, etc.
Television	It is the transmission of images of moving objects by radio waves.
Telescope	An instrument designed to view the distant object easily.
Tele printer	An instrument which prints automatically messages sent from one place to another on telegraph lines.
Viscometer	Is an instrument to measure viscosity.
Voltmeter	It is an instrument to measure the potential difference across two points of an electrical circuit.
Volta meter	It is an apparatus for producing electrolysis in liquids
Wattmeter	Is an instrument for the direct measurement of power in watt of an electrical circuit.

INVENTIONS AND DISCOVERIES

DISCOVERIES

c500	BC Static electricity	Thales of Miletus, Greece
c240	BC How things float	Archimedes, Greece
c150	Earth-centred universe	Claudius Ptolemy, Greece
1304	Cause of rainbow	Nicolaus Copernicus, Poland
1600	Earth's magnetism	William Gilbert, England
1604	How objects fall	Galileo Galilei, Italy
1609	How the planets move	Johannes Kepler, Germany
1609	Moons of Jupiter	Galileo Galilei, Italy
1616	Chemical element defined	Robert Boyle, Ireland
1643	Air Pressure	Evangelista Torricelli, Italy
1662	Law of gases	Robert Boyle, Ireland
1666	Nature of white light	Isaac Newton, England
1666	Gravity	Isaac Newton, England
1687	Laws of motion	Isaac Newton, England
1690	Wave theory of light	Christian Huygens, Holland
1718	Fahrenheit temperature scale	Gabriel Fahrenheit, Germany
1742	Centigrade temperature scale	Anders Celsius, Sweden
1752	The nature of lightning	Benjamin Franklin, USA
1772	Nature of Combustion	Antonie Lavoisier, France
1774	Preparation of Oxygen	Joseph Priestley, England
1791	Metric system of Units	France
1798	Nature of heat	Count Rumford, England

INVENIONS AND DISCOVERIES

1800	Wave nature of light	Thomas Young, England
1800	Electric current	Alessandro Volta, Italy
1802	Atomic theory	John Dalton, England
1807	Discovery of new	Humphry Davy, elements using electricity England
1808	How gases combine	Joseph Gay-Lussac, France
1811	Molecules in gases	Amedeo Avogadro, Italy
1820	Electromagnetism	Hans Oersted, Denmark
1820	Force between current carrying wires	Andre Ampere, France
1827	Law of electric current	George Ohm, Germany
1831	Electromagnetic induction	Michael Faraday, England
1833	Laws of Electrolysis	Michael Faraday, England
1841	Heat and work	James Joule, England
1855	Prediction of radio-waves	James Maxwell, Scotland
1869	Periodic table of elements	Dimitri Mendeleev USSR
1887	Radio waves discovered	Heinrich Hertz, Germany
1887	Speed of light	Albert Michelson, USA
1894	Noble gases	William Ramsey, Scotland
1895	X-rays	Wilhelm Rontgen, Germany
1896	Radioactivity	Antoine Becquerel" France
1897	Electron	Joseph John Thomson, England
1898	Radium	Pierre and Marie Curie, France
1899	Alpha and Beta particles	Ernest Rutherford, New Zealand
1900	Quantum theory	Max Planck, Germany

1903	Theory of radioactivity	Ernest Rutherford (New Zealand) and Frederick Soddy (England)
1905	Relativity	Albert Einstein, Germany
1905	Photoelectric effect	Albert Einstein, Germany
1911	Atomic nucleus	Ernest Rutherford, New Zealand
1911	Superconductors	Heike Kammerlingh Onnes, Holland
1913	Structure of the atom	Niels Bohr, Denmark
1915	General relativity	Albert Einstein, Germany
1919	Proton Ernest	Rutherford, New Zealand
1926	Wave nature of matter	Erwin Schroedinger, Austria
1927	Uncertainty principle	Werner Heisenberg, Germany
1929	Expanding universe	Edwin Hubble, USA
1932	Neutron	James Chadwick, England
1938	Nuclear Fission	Otto Hahn, Germany
1939	Chemical bonding	Linus Pauling, USA
1964	Quark	Murray Gell-Mann, USA
1974	Black hole	Stephen Hawking, England
1984	Polymerase chain	Kary Mullis reaction
1986	High-temperature superconductors	Alex Muller (Switzerland) and George Bednorz (West Germany)

INVENTIONS

c4000 BC	Wheel	Asia
c4000 BC	Weighing instruments	Mesopotamia
c3500 BC	Potters wheel	Mesopotamia
236 BC	Screw for lifting water	Archimedes, Greece
600 BC	Cast iron	China

INVENIONS AND DISCOVERIES

c1000	Gunpowder	China
1088	Water-powered clock	Han Kung-Lien, China
1267	Magnifying glass	Roger Bacon, England
1280	Spectacles	Sadi Popozo, Italy
c1450	Printing Press	Johannes Gutenberg, Germany
c1590	Microscope	Zacharias Janseen, Holland
c1593	Thermometer	Galileo Galilei, Italy
c1608	Lens telescope	Hans Lippershey, Holland
1642	Adding machine	Blaise Pascal, France
1643	Mercury barometer	Evangelista Torricelli, Italy
1657	Pendulum clock	Christiaan Huygens, Holland
1668	Reflecting telescope	Issac Newton, England
1674	Calculating machine	Gottfried von Leibniz. Germany
1698	Steam engine	Thomas Savery, England
1764	Spinning machine	James Hargreaves, Eng and
1712	Steam-driven pump	Thomas Newcomen, England
1733	Mechanical loom	John Kay,England
1752	Lightening conductor	Benjamin Franklin, USA
1769	Efficient steam engine	James Watt, England
1769	Steam-driven carriage	Nicolas Cugnot, France
1775	Submarine	David Bushnell, USA
1786	Steam boat	John Fitch USA
1783	Hot-air Balloon	Etienne and Joseph Montgolfier, France
1800	Electric battery	Alessandro Volta, Italy
1803	Steam train	Richard Trevithick, England
1820	Electromagnet	Hans Oersted, Denmark
1822	Photograph	Josephe Niepce, France

1831	Transformer	Michael Faraday, England
1831	Dynamo	Michael Faraday, England
1831	Electric motor	Michael Faraday, England
1835	Photographic negative	William Fox Talbot, England
1837	Electric telegraph	William Cooke and Charles Wheatstone (England)
1838	Morse code	Samuel Morse, USA
1839	Bicycle	Kirkpatrick Macmillan, Scotland
1843	Aneroid barometer	Lucien Vidi, France
1843	Iron-pulled ship	Isambard Brunei,
1843	Analytical engine	Charles Babbage, England
1852	Steam-powered airship	Henri Giffard, France
1856	Steel furnace	Henry Bessemer, England
1856	Synthetic dyes	William Perkin, England
1859	Spectroscope	Gutav Kirchoff and Robert Bunsen, Germany
1860	Gas-burning engine	Etienne Lenoir, Belgium
1862	Plastics	Alexander Parkes, England
1866	Dry cell battery	Georges Leclanche, France
1867	Dynamite	Alfred Nobel, Sweden
1876	Telephone	Alexander Graham Bell, USA
1876	Four-stroke gas engine	Nikolaus Otto
1877	Phonograph	Thomas Edison, USA
1879	Electric Light	Thomas Edison, USA
1879	Refrigerator	Karl Von Linde, Germany
1882	Sewing machine	Waiter Hunt, USA
1883	Petrol engine	Gottlieb Daimler, Germany
1884	Steam turbine	Charles Parsons, England

INVENIONS AND DISCOVERIES

1885	Motorcycle	Gottlieb Daimler, Germany
1885	Motor car	Karl Benz, Germany
1888	Pneumatic cycle tyre	John Dunlop, Scotland
1889	Telephone exchange	Almon Strowger, USA
1891	Moving pictures	Thomas Edison, USA
1891	Electrical storage-battery	Gaston Plant, France
1892	Oil-burning engine	Rudolf Diesel, Germany
1894	Radio transmitter	Guglielmo Marconi, Italy
1897	Cathode-ray tube	Ferdinand Braun, Germany
1898	Tape recorder	Valdemar Poulsen, Denmark
1900	Hydrofoil boat	E. Forlanini, Italy
1903	Aeroplane	Wilbur and Orville Wright, USA
1904	Diode valve	John Ambrose Fleming, England
1907	Helicopter	Paul Cornu, France
1908	Geiger counter	Hans Geiger, Germany
1918	Sonar	Paul Lengevin, France
1925	Television	John Logie Baird, Scotland
1926	Liquid-fuelled rocket	Robert Goddard, USA
1930	Jet engine	Frank Whittle, England
1931	Electron microscope	Max Knoll and Ernst Ruska, Germany
1931	Cyclotron	Ernest Lawrence, USA
1935	Nylon	Wallace Carothers, USA
1935	Radar	Robert Watson-Watt, England
1937	Radio telescope	Grote Reber, USA
1938	Scanning electron microscope	M.Von Ardenne, Germany
1942	Nuclear reactor	Enrico Fermi, USA

1947	Transistor	John Bardeen, William Schokley and Walter Brattain, USA
1947	Instant Camera	Edwin Land, USA
1948	Computer	Fredric Williams and Tom Kilburn, England
1948	Hologram	Denis Gabor, Hungary
1949	Rotary engine	Felix Wankel, Germany
1954	Communication satellite	Arthur Clarke, England
1955	Ultrasound scanning	I. Donald, England
1956	Video recorder	A. Poniatoff, USA
1957	First artificial satellite	USSR
1958	Integrated circuit	Jack Kilby, USA
1960	Laser	Theodore Maiman, USA
1961	First man in space	Yuri Gagarin, USSR
1962	First communication satellite launched	USA
1966	Optical fibres	K. Kao and G.Hockham, England
1969	First men on Moon	Neil Armstrong and Edwin Aldrin, USA
1971	Microprocessor	Ted Hoff, USA
1971	First space station	USSR
1981	Space Shuttle	USA
1980	Hepatitis B	Baruch
	Vaccine invented	Blumberg (USA)
1981	MS-DOS invented 1st IBM-PC invented scanning tunneling microscope	Tim Paterson and Gary Kindall (USA) Gred Karl Binning and Heinrich Rohrer
1985	Windows Program	Microsoft USA

1991	WWW (World Wide Web)	Tim Berner Lee
2001	iPod Self contained artificial Heart	Tony Fadell (USA) Alain F. Carpentier,
2005	You Tube - The online Video Sharing Community	Steve Chen, Chad and Jawed Karim
2008	Large Hadron Colloider	CERN French-Swiss border

NOBEL PRIZE IN PHYSICS

Year 2016

1. David J. Thouless
2. F. Duncan M. Haldane
3. John. M. Kosterlitz

☞ For theoretical discoveries of topological phase transitions and topological phase of matter.

Year 2015

1. Takaaki kajita
2. Arthuv B. Mc Donald

☞ For the discovery of neutrino oscillations, which shows that neutrinos have mass.

Year 2014

1. Isamu Akasaki
2. Hiroshi Amano Shuji Nakamuva

☞ For the invention of efficient blue light – emitting diodes which has enabled bright and energy saving white light sources.

Year 2013

1. Francois Englert, Perter W.Higgs

☞ For the theoretical discovery of a mechanism that contributes to our understanding of the origin of mass of subatomic particles and which recently was confirmed through the discovery of the ATLAS and CMS experiments at CERN's large Hadron collider.

Year 2012

1. Serge Haroche, David J. Wineland

☞ For ground breaking experimented methods that enable measuring and manipulation of individual quantum systems.

Year 2011

1. Saul Perlmutter, Brian P. Schmidt, Adam G. Riess

☞ For the discovery of the accelerating expansion of the universe through observation of distant supernovae.

Neutrino oscillation : It is a quantum mechanical phenomenon where by a neutrino created with a specific lepton flavour (electron Muon, or tau) can later be measured to have a different flavour.

FAMOUS SCIENTISTS AND THEIR CONTRIBUTIONS

Names	Major Contributions/Discoveries	Country of Origin
Isaac Newton	Universal Law of gravitation; Laws of Motion; Reflecting Telescope	U.K.
Galileo Galilei	Law of inertia	Italy
Archimedes	Principle of Buoyancy; Principle of the lever	Greece
James Clerk Maxwell	Electromagnetic theory; Light-and electromagnetic wave	U.K.
W.K. Roentgen	X-rays	Germany
Marie Sklodowska Curie	Discovery of Radium and Polonium; Studies on natural radioactivity	Poland

INVENIONS AND DISCOVERIES

Albert Einstein	Law of Photoelectricity; Theory of Relativity	Germany
S.N. Bose	Quantum Statistics	India
James Chadwick	Neutron	U.K.
Niels Bohr	Quantum Model of Hydrogen atom	Denmark
Earnest Rutherford	Nuclear model of atom	Denmark
C.V. Raman	Inelastic scattering of light by molecules	India
Christian Huygens	Wave theory of light	Holland
Michael Faraday	Laws of Electromagnetic Induction	U.K.
Edwin Hubble	Expanding Universe	U.S.A.
Homi Jehangir Bhabha	Cascade process in cosmic radiation	India
Abdus Salam	Unification of weak and electromagnetic interactions	Pakistan
RA Millikan	Measurement of electronic charge	U.S.A.
Earnest Orlando Lawrence	Cyclotron	U.S.A.
Wolfgang Pauli	Quantum Exclusion Principles	Austria
Louis victor de Broglie	Wave nature of matter	France
J.J. Thomson	Electron	U.K.
S. Chandrasekhar	Chandrasekhar limit, structure and evolution of stars	India
Lev Davidovich Landau	Theory of Condensed Matter; Liquid Helium	Russia
Heinrich Rudolf Hertz	Electromagnetic waves	Germany

J.c. Bose	Ultra short radio waves	India
Hideki Yukawa	Theory of Nuclear Forces	Japan
Werner Heisenberg	Quantum Mechanics; Uncertainty Principle	Germany
Victor Francis Hess	Cosmic Radiation	Austria
M.N. Saha	Thermal Ionization	India
G.N. Ramachandran	Triple Helical Structure of Proteins	India

LINK BETWEEN TECHNOLOGY AND PHYSICS

Technologies	Scientific Principle(s)
Steam engine	Laws of Thermodynamics
Nuclear reactor	Nuclear fission
Radio and Television	Propagation of electromagnetic waves
Computers	Digital logic
lasers	Light amplification by stimulated emission of radiation (population inversion)
Production of ultra high magnetic fields	Superconductivity
Rocket propulsion	Newton's (2nd and 3rd) laws of motion
Electric generator	Faraday's laws of electromagnetic induction
Hydroelectric power	Conversion of gravitational potential energy into electrical energy
Aeroplane	Bernoulli's principle in fluid dynamics
Particle accelerators	Motion of charged particles in electromagnetic

	fields
SONAR	Reflection of ultrasonic waves

FUNDAMENTAL FORCES OF NATURE

Forces	Relative Strength	Ranges	Operates Among
Gravitational force	10^{-38}	Infinite	All objects in the universe (Gravitation)
Weak nuclear force	10^{-13}	Very short, within nuclear size ($\sim 10^{-15}$ m)	Bosons
Electromagnetic force	10^{-2}	Infinite	Photons
Strong nuclear force	1	Very short, within nuclear size ($\sim 10^{-15}$ m)	Mesons

ATOMIC INDUSTRIAL ORGANISATION

Heavy water board (HWB)	Mumbai
Nuclear fuel complex (NFC)	Hyderabad
Board of radiation & isotope technology (BRIT)	Mumbai

ATOMIC PUBLIC SECTORS

Nuclear power corporation of India limited (NPCIL)	Mumbai
Uranium corporation of India Limited (UCIL)	Jharkhand
Indian rare earth limited (IRE)	Mumbai
Electronics corporation of India limited (ECIL)	Hyderabad

AUTONOMOUS NATIONAL INSTITUTES

Tata institute of fundamental institute (TIFR)	Mumbai
Tata memorial centre (TMC)	Mumbai
Saha institute of Nuclear physics (SINP)	Kolkata
Institute of physics (IOP)	Bhubaneshwar
Harish Chandra research institute (HRI)	Allahabad
Institute of Mathematical sciences (IMSS)	Chennai
Institute for plasma research (IPR)	Ahmedabad



NATIONAL SCIENTIFIC LABORATORIES

LIGO	- INDIGO, Lab located in Hingoli Maharashtra
LIGO	- The laser interferometer gravitational wave observatory
INDIGO	- Indian initiative in gravitational wave observation
Neutrino	- Lab
(INO) India	- Based Neutrino observatory
	- Pottipuram in Bodi, Theni District, Tamilnadu.

Central building research Institute	Roorkee
Central Drug research Institute	Lucknow
Central Electro – chemical research institute	Karaikaudi (TN)
Central Electronics Engineering research institute	Pilani (Rajasthan)
Central food technological research institute	Mysore
Central fuel research institute	Dhanbad (Jharkhand)
Central glass and ceramic research institute	Kolkata
Central institute of medical and aromatic plants	Lucknow
Central leather research institute	Chennai
Central Mining research station	Dhanbad (jharhand)
Central salt & marine chemical research institute	Bhavnagar (Gujarat)
Central scientific instrument organisation	Chandigrah
Indian Institute of petroleum	Dehradun

NATIONAL SCIENTIFIC LABORATORIES

Industrial toxicology research centre	Lucknow
National Botanical research institute	Lucknow
National Biological laboratory	Palampur (HP)
National Environment engineering institute	Nagpur
National Geophysical research institute	Hyderabad
National institute of oceanography	Panaji (Goa)
National metallurgical Laboratory	Jamshedpur
National physical laboratory	New Delhi
Pulsars research laboratory	Pachmarthi (MP)

ATOMIC RESEARCH CENTRES

Bhabha atomic research centre (BARC)	Mumbai - 1957
Indira Gandhi centre for atomic research (IGCAR)	Kalpakkam - 1971
Centre for advanced technology (CAT)	Indore - 1984
Variable energy cyclotron centre (VECC)	Kolkata - 1977
Atomic minerals directorate (AMD)	Hyderabad -

ATOMIC SERVICES ORGANISATION

Directors of purchase and stores (DPS)	Mumbai
Construction services and estate management group (CS& EMG)	Mumbai
General services organisation (GSO)	Tamil Nadu
Atomic energy education society (AEES)	Mumbai

NUCLEAR POWER STATIONS

Tarapur	Maharashtra	1969	Two boiling water reactor (BWR)
Rawatbhata	Rajasthan	1973	Pressured heavy water reactors (PHWR)
Kalpakkam	TamilNadu	1984	Pressured heavy water reactors (PHWR)
Narora	Uttar Pradesh	1991	Pressured heavy water reactors (PHWR)
Kakrapar	Gujarat	1993	Pressured heavy water reactors (PHWR)
Kaiga	Karnataka	2007	Pressured heavy water reactors (PHWR)

HEAVY WATER PRODUCTION

Nangal	Punjab
Baroda	Gujarat
Talcher	Orissa
Tuticorin	Tamil Nadu
Thal	Maharashtra
Hazira	Gujarat
Rawatbhata	Rajasthan
Manuguru	Andhra Pradesh

SPACE PROGRAMME

Vikramsarabhai space centre (VSSC)	Thiruvananthapuram
ISRO satellite centre (ISAC)	Bangalore
Space applications centre (SAC)	Ahmedabad
Sriharikota space centre (SSC)	Andhra Pradesh

NATIONAL SCIENTIFIC LABORATORIES

Liquid propulsion systems centre (LPSC)	Thiruvananthapuram, Bangalore, Mahendragiri (Tamil Nadu)
Development and Education communication unit (DECU)	Ahmedabad
ISRO telemetry tracking and command network (ISTRAC)	Bangalore
Master Control facility	Karnataka
ISRO inertial system unit (IISU)	Thiruvananthapuram
Physical research laboratory (PRL)	Ahmedabad
National remote sensing agency (NRSA)	Hyderabad
The national mesosphere stratosphere troposphere radar facility (NMRF)	Gadanki
Laboratory for electro optics systems (LEOS)	Bangalore
Region remote sensing service centres (RRSSC)	Bangalore
North eastern space applications Center (Ne – Sac)	Meghalaya
Semic conductor laboratory (SCL)	Chandigarh
The Indian institute of space science and technology (IIST)	Thiruvananthapuram

SCIENCE & TECHNOLOGY

Agharkar research institute	Pune
Birbalshahni institute of Palaeobotany	Lucknow
Bose institute	Kolkata
Centre for cellular and molecular biology	Hyderabad
Central arid zone research institute	Jodhpur (Rajasthan)

Central coconut research station	Kasergod(Kerala)
Central glass and ceramic research institute	New Delhi
Central inland fisheries research station	Barrackpore (WB)
Central institute of fisheries technology	Erankulam (Kerala)
Central jute technological research institute	Kolkata
Central marine research station	Chennai
Central rice research laboratory	Chepuk, Chennai
Central rice research institute	Cuttack (Orissa)
Central Tobacco research station	Rajamundry (AP)
Centre for DNA fingerprinting and diagnostics	Hyderabad
Centre for liquid crystal research	Bangalore
Dr. B.R. Ambedkar national Institute of technology	Jalandhur
High altitude research laboratory	Gulmarg (Kashmir)
Indian academy of sciences	Bangalore
Indian agriculture research institute	New Delhi
Indian cancer research centre	Mumbai
Indian institute of astrophysics	Bangalore
Indian institute of geomagnetism	Mumbai
Indian institute of sugar technology	Kanpur (UP)
Indian institute of Tropical Meteorology	Pune
Indian Lac research Institute	Ranchi
Indian National academy of engineering	New Delhi
Indian National centre for ocean and information services	Hyderabad

NATIONAL SCIENTIFIC LABORATORIES

Indian national science Academy	New Delhi
Institute of Bio resources and sustainable development	Imphal
Institute of life sciences	Bhubaneswar
Institute of Microbial technology	Hyderabad
Jawaharlal Nehru centre for advanced scientific research	Bangalore
Malaviya national institute of technology	Jaipur
Maulanaazad national institute of technology	Bhopal
Motilal Nehru national institute of technology	Allahabad
National Brain research centre	Manesar
National centre for Antarctic and ocean research	Goa
National centre for cell sciences	Pune
National centre for plant genome research	New Delhi
National dairy research institute	Karnal (Haryana)
National environment engineering research institute	Nagpur (Maharashtra)
National institute of immunology	New Delhi
National institute of ocean technology	Chennai
National seismological database centre	New Delhi
National sugar research institute	Kanpur (UP)
Physical research laboratory	Ahmedabad
Raman research institute	Bangalore
S.V. national institute of technology	Surat
S.N. Bose national centre for basic science	Kolkatta
Seismic research centre	Bangalore

Shirchitrirunal institute for medical S & T	Thiruvananthapuram
The centre for maine living resource & ecology	Kochi
The national centre for biological science	Bangalore
The survey training institute	Hyderabad
Wadia institute of Himalayan Geology	Dehradum



GLOSSARY

- ❖ **Absolute Zero:** The lowest imaginable temperature, at which all the particles in a body would be completely at rest. It is 273°C (-459°F).
- ❖ **Acoustics:** The science that studies sound and hearing.
- ❖ **Alpha Particle:** One of the three types of radiations emitted by some radioactive substances, consisting of two protons and two neutrons.
- ❖ **Ampere:** The unit used to measure the size of an electric current. It is named after the French scientist Andre Ampere (1775-1836).
- ❖ **Amplifier:** An electronic device that increases (amplifies) the strength of electric currents. Radio and TV sets and record players all use amplifier.
- ❖ **Amplitude:** The maximum value (or maximum height of the waves) of anything that goes back and forth in a cycle, for example alternating current or sound waves.
- ❖ **Anode:** The positive terminal through which electric current goes into a liquid (called the electrolyte) during electrolysis.
- ❖ **Asteroid:** Another name for a minor planet-one of the thousands of small bodies circling around the Sun, measuring from a few metres to a thousand kilometres.
- ❖ **Atmosphere :** The envelope of gases that surrounds the Earth (or any other planet, star or moon).
- ❖ **Aurora :** A display of coloured light high in the Earth's atmosphere. It is caused when particles from the Sun make the gas in the atmosphere glow. This usually happens near the Earth's poles. There are two kinds of aurora.
 1. Aurora Borealis visible in the northern hemisphere.
 2. Aurora Austral is visible in the southern hemisphere.
- ❖ **Barometer :** An instrument used for measuring atmospheric or air pressure. In the Mercury

-◆
- Barometer, the height of a column of mercury indicates the pressure. In an Aneroid Barometer, the pressure is measured by the amount it squashes the sides of a metal box containing a vacuum.
- ❖ **Beta Particles:** Fast-moving electrons emitted by some radioactive substances, more penetrating than alpha particles, but less penetrating than gamma rays.
 - ❖ **Big Bang:** The theory most astronomers use to explain how the universe began. Everything that exists now was crushed into a super hot ball that exploded about 4.7 billion years ago.
 - ❖ **Binary Star:** A pair of stars turning around each other. They may take a few hours if they are very close, or thousands of years if they are far apart.
 - ❖ **Black Hole :** An object with such strong gravity that light waves cannot escape from it. Anything pulled inside a black hole is lost forever.
 - ❖ **Cathode :** The negative terminal through which electric current goes into a liquid (called the electrolyte) during electrolysis.
 - ❖ **Cathode Ray Tube:** An electronic device basically consisting of a glass tube containing a vacuum and two metal electrodes-a negative cathode and a positive anode. When the electrodes are connected to a high voltage source of electricity, electrons stream from the cathode to the anode. Using suitable deflecting devices, the electrons can be aimed at a fluorescent screen on the wall of the glass tube. This glows when struck by electrons.
 - ❖ **Centrifugal Force:** An outward force that acts on an object turning in a circle around a central point.
 - ❖ **Centripetal Force:** The inward force that keeps a body, such as a satellite, moving in a circular path.
 - ❖ **Chronometer:** A device for measuring time, such as a clock or a watch.
 - ❖ **Comet:** A mixture of crumbly rock and ice, a few kilometres across, which travels around the Sun. If it comes near the Sun the heat makes dust and gas pour off in a long glowing 'tail':

- ❖ **Computer:** An electronic device for storing and manipulating large amounts of information. Their great advantage is the speed with which they do calculations and retrieve information.
- ❖ **Concave:** Curved inwards. A concave lens is thicker at the edges than in the middle.
- ❖ **Conduction:** The process of passing heat from molecule to molecule that allows heat to be transferred from one part of a substance to another.
- ❖ **Conductor:** A substance, such as copper, that will allow electricity to flow along it.
- ❖ **Constellation:** A group of stars making a pattern in the sky. Some constellations were named thousands of years ago. There are 88 covering the whole sky.
- ❖ **Convection:** The movement of heat from place to place in a flowing liquid or gas.
- ❖ **Convex:** Curved outwards. A convex lens is thinner at the edges than in the middle.
- ❖ **Corona:** The outer part of the Sun's atmosphere that is visible as a pearly halo during a total eclipse of the Sun.
- ❖ **Current Electricity:** The movement of electrons along a conductor that produces a flow of electricity.
- ❖ **Decibel:** A unit used for measuring the loudness of sounds. A soft whisper is about 0 decibels. A jet taking off is about 120 decibels.
- ❖ **Diffraction of Light :** The way a thin beam of light spreads out around the edge of a shadow. This causes thin bands of light and dark along the edges of the shadow.
- ❖ **Diode:** An electronic tube containing two electrodes, one an anode, the other a cathode and allowing current to go in one direction only.
- ❖ **Direct Current:** An electric current that flows in one direction only. The current from a battery is a direct current (DC).
- ❖ **Doppler effect:** The effect takes place in light and sound.. Doppler effect in light takes place when stars recedes or move towards the surface of earth. Doppler effect in sound takes place when there is a

-◆
- relative motion between the source and the observer or both.
 - ❖ **Elasticity:** The ability of a material to return to its original shape after it has been stretched out of shape.
 - ❖ **Electricity:** Energy associated with a flow of electrons or other charged particles.
 - ❖ **Electrode :** An electrical conductor through which an electric current leaves or enters an electron tube or similar device. Anodes and cathodes are electrodes.
 - ❖ **Electromagnet:** A device consisting of many coils of wire through which electric current can flow. When the current is turned on there is a magnetic field. It vanishes when the current is turned off.
 - ❖ **Electromagnetic wave:** When a charged particle is accelerated, it produces a magnetic field in the near space, the magnetic field acts as a virtual source for the further production of electric field. Hence both of them acts as source for each other. This phenomenon gives rise to electromagnetic waves.
 - ❖ **Electron :** Sub-atomic particle with a negative electric charge.
 - ❖ **Electronics:** The study of devices such as diodes or valves where electrons pass through a semiconductor, gas or vacuum as in computers, radios or televisions.
 - ❖ **Electron Microscope:** A microscope that magnifies with the help of streams of electrons instead of light rays.
 - ❖ **Electron Tube:** A tube controlling a flow of electrons, for instance a diode, triode or a television tube.
 - ❖ **Evaporation:** The gradual turning of a liquid into a vapour (gas). When wet clothes dry out, the water in them evaporates. Fahrenheit Temperature Scales. A scale used to measure temperatures in which the freezing point of water is 32° and the boiling point of water is 212° . The scale is named after the German Scientist Gabriel Daniel Fahrenheit (1686 - 1736).
 - ❖ **Fluorescence:** The glow caused when light is absorbed at one wavelength and sent out at another. In a neon-tube, ultraviolet is turned into visible light by fluorescent substances in the tube.
 - ❖ **Force:** A push or pull that makes an object move, or change shape or

- direction. Examples are gravity and magnetism.
- ❖ **Frequency:** The number of waves or cycles that occur in one second. A frequency of one Hertz is one cycle per second. Frequency of sound waves determines their pitch, frequency of light waves determines their colour.
 - ❖ **Free Fall:** An object that is moving under the influence of gravity alone is said to be in 'free fall' A spacecraft is in free fall when its rocket engine is not firing. Everything in it is then weightless, because everything is moving together - sensations of weight occur only when the pull of gravity is resisted by for example, the ground.
 - ❖ **Friction:** The force that holds back two surfaces that are sliding across one another. Bicycle brakes for example use friction to stop motion.
 - ❖ **Fulcrum:** The point about which a lever turns or pivots.
 - ❖ **Galaxy:** The name given to our own Milky Way or to a very remote, independent system of stars.
 - ❖ **Galvanometer:** An instrument which detects and measures very small electric currents.
 - ❖ **Gamma Rays:** A powerful type of electromagnetic radiation given out when certain atoms disintegrate.
 - ❖ **Geiger Counter:** An instrument which detects and measures radioactivity. It is named after Hans Geiger {1882-1945}, the German Scientist who invented it.
 - ❖ **Generator:** A machine that converts mechanical energy into electrical energy. A dynamo produces direct current (D.C) electricity. An alternator produces alternating current (A.C.) electricity.
 - ❖ **Geo-stationary Orbit:** A satellite orbit that follows the line of the equator 35,900 km (22,307 miles) above the Earth's surface in the same direction in which the Earth spins. At this height the satellite moves at the same rate as the Earth spins and therefore always remains above the same point on the equator.
 - ❖ **Gravity/Gravitation:** Every particle of matter attracts every other particle. This force is called gravity. The gravitational attraction of small objects is not noticeable, but the gravitational

-◆
- ◆ attraction of a mountain can be measured. And gravitational force is responsible for preventing the oceans, atmosphere and everything else on Earth from escaping into Space.
 - ❖ **Greenhouse Effect:** The result of solar energy being trapped in the Earth's atmosphere causing too much carbon-dioxide and raising average world temperatures.
 - ❖ **Half-life:** The time it takes for the radio-active substance to decrease to half its original value.
 - ❖ **Heat:** A form of energy due to the movement of the atoms and molecules in a body. The amount of heat in a body is usually measured in joules, although heat units like the calorie or the British thermal unit are sometimes used.
 - ❖ **Hertz:** The unit used to measure frequency, equal to one cycle per second.
 - ❖ **Hologram:** A three-dimensional picture made using laser light.
 - ❖ **Hovercraft:** A propeller-driven vehicle which moves on a cushion of air. Hovercraft can also travel over land or sea.
 - ❖ **Hydraulics:** The science of using liquids, such as water or oil, to operate mechanical devices. The word 'hydraulic' is applied to such devices. A car's main brakes, for example, are hydraulic. They are operated by the pressure of the driver's foot on a pedal, transmitted through oil contained in pipes.
 - ❖ **Inertia:** Also known as Newton's 1st law of motion i.e. a body remain in a state of rest or in a state of motion unless an external force is applied.
- Information**
- ❖ **Technology:** The methods of sending, obtaining, and storing information by electronic means. It involves the use of computers, data bases, and modems for connecting computers together.
 - ❖ **Infra-red Radiation:** Heat radiation-a type of invisible light with wavelength longer than the wavelength of visible light. The infra-red radiation in sunlight can be felt as warmth on the skin.
 - ❖ **Insulator:** Either a substance that will not allow heat to pass through it, or one that will not allow electricity to pass through it.

- ❖ **Interstellar:** All space outside the solar system among the stars.
- ❖ **Integrated Circuit:** A tiny mass of electronic components in or on a small slice of semiconductor substance.
- ❖ **Joule:** A unit used to measure the amount of energy or work done. One joule is the work done when a weight of one Newton is lifted one meter. It is named after James Joule (1818-89), a British physicist.
- ❖ **Kelvin Temperature Scale:** A scale used to measure temperatures in which absolute zero is 0° and the freezing point of water is 273.15° . It is named after the British scientist Lord Kelvin (1824-1907).
- ❖ **Kinetic Energy:** The energy an object has because it is motion.
- ❖ **Laser :** A device that produces a narrow powerful beam of light. A laser is a light amplifier that increases an initial weak pulse of light into an intense narrow beam. Lasers are used in medicine and industry.
- ❖ **LCD Display:** The kind of display used on most calculators and digital watches. It uses a thin layer of a 'liquid crystal', which is a little like a crystal and a little like a liquid. When an electric voltage is applied at any place on the liquid crystal that part of it becomes dark. That is how the constantly changing letters and numbers are made. 'LCD' stands for 'liquid crystal diode'.
- ❖ **Lever:** A simple machine used for lifting heavy weights. It consists of a strong bar that turns about a pivot, like a seesaw.
- ❖ **Lightning:** The result of water and air molecules in clouds rubbing together, making an electrical charge.
- ❖ **Light Year:** The distance that light travels in one year (=9,500,000,000,000 km or 6,000,000,000,000 miles).
- ❖ **Load:** The weight lifted or moved by a machine.
- ❖ **Magnet:** An object which attracts iron and attracts or repels other magnets. The magnetic force is strongest at two points called the north and south poles. When free to move, a magnet turns so that the north pole points north and the south pole points south, as in a compass.

- ❖ **Magnetic Field:** The space around a magnet or an electric current where its magnetic effect can be felt.
- ❖ **Mass:** The amount of matter in an object. Mass is different from weight because weight depends on gravity but mass is always the same.
- ❖ **Modem:** A device used to connect a computer to a telephone line so that computer information can be sent along the line. The modem changes the computer signals, which are called digital signals, into sounds that can be transmitted by telephone lines.
- ❖ **Momentum:** The impetus of a moving object. It is equal to the mass of the object multiplied by its speed.
- ❖ **Neutron:** One of the two types of particles that make up the atomic nucleus. It is so called because it is electrically neutral-it has no electric charge. Outside the nucleus a neutron survives 13 minutes on average then it breaks up into an electron and proton.
- ❖ **Nuclear Fission:** Fission is another word for splitting. In nuclear fission, the nucleus of an atom splits in two, releasing energy.
- ❖ **Nuclear Fusion:** The joining, or fusing, of the nuclei of two light atoms to make a heavier nucleus. This process releases large amount of energy. The sun produces its energy by fusing hydrogen nuclei to make helium.
- ❖ **Nuclear Reactor:** A power station producing electricity from energy released by splitting the nuclei of atoms.
- ❖ **Nucleus:** The central core of the atom. The simplest nucleus is that of the hydrogen atom. It consists of a single proton. All other nuclei consist of neutrons and protons. Electrons revolve around the nucleus. They are very light, and most of the atom's weight is in the nucleus.
- ❖ **Nylon:** An artificial plastic and fibre. The raw materials come from oil or coal. Many different types of nylon are made, including nylon thread.
- ❖ **Ohm:** A unit used to measure electrical resistance. It is named after G.S. Ohm (1787 -1854). a German Physicist.
- ❖ **Orbit:** The invisible path which a planet follows around the sun, or a

-◆
- satellite follows around a planet. Orbits are never perfect circles, but ellipses.
- ❖ **Ozone Layer:** A layer of the earth's atmosphere containing ozone, which protects the earth from too much ultra-violet radiation.
 - ❖ **Parallel Circuit:** An electrical circuit in which the components are connected side-by-side. The current flowing in the circuit is shared by the components.
 - ❖ **Particle Accelerator:** A large machine used by scientists to study the small particles that make up atoms. It speeds up, or accelerates, particles such as protons or electrons and shoots them at a target.
 - ❖ **Penumbra:** The lighter edge of a shadow, where the bright object (such as the Sun) is not completely hidden. It is also the name for the lighter edge of a sunspot.
 - ❖ **Phosphorescence:** A cold glow given out by some substances. For example, fireflies and glow-worms phosphors.
 - ❖ **Photon:** A packet of light energy. In some situation, a beam of light behaves as if it was a stream of small particles which scientists call photons.
 - ❖ **Photoelectric Effect:** The generation of an electric current in certain materials when light falls on them. Light meters in cameras use the photoelectric effect to measure the brightness of light.
 - ❖ **Physical Change:** A change, such as melting or boiling, that does not produce a new chemical substance.
 - ❖ **Physics:** The science that studies matter, the forces of nature and the different forms of energy, such as heat, light and motion.
 - ❖ **Piezoelectric Effect:** The generation of an electric current in certain crystals when they are squeezed or stretched. When a voltage is applied to the same crystal it contracts (grows smaller) or expands (grows bigger) slightly. Piezoelectric crystals are used in watch and calculator beepers.
 - ❖ **Plastics:** Artificial material in which the molecules are joined together in a long chain (or polymer). They can be shaped by pressure and heat. Many types of plastic are made, with different

-◆
- ◆ properties for different purposes.
 - ❖ **Potential Energy:** The store of energy an object has because of its position. It can be converted to kinetic energy if the object begins to move.
 - ❖ **Pressure:** The force or weight acting on a unit area of surface. Atmospheric pressure is the pressure of the air on a unit area of the earth's surface.
 - ❖ **Primary Colours:** One of the three colours (red, green and blue) of light that, when mixed, can give light of any colour; or one of the three colours of pigment or paint (red, blue and yellow) that can be mixed to give paint of any colour, except white.
 - ❖ **Pulsar:** A fast-spinning neutron star sending out a beam of light waves and radio waves. This beam 'pulses; like the circling beam of a lighthouse.
 - ❖ **Quasars:** Giant galaxies with centres hundreds of times brighter than ordinary galaxies. They are all thousands of millions of light-years away.
 - ❖ **Radar:** (Radio detection and ranging). A system that uses radio waves to detect the position of objects. The radio waves are sent out by a transmitter/receiver via a rotating aerial. The waves that are reflected by objects return to the aerial. In the receiver the distance and direction of each object is calculated using the time difference between sending and receiving the signal and the position of the aerial. An electrical signal containing this information is sent to a device that works rather like a television and the objects appear as luminous 'blips' on a screen.
 - ❖ **Radiation (heat) :** The transfer of heat in the form of electromagnetic waves.
 - ❖ **Radioactivity:** A radioactive element has unstable nuclei which split up and emit alpha, beta and gamma rays. When the nucleus of an atom splits up, it produces radiation in the form of rays or particles. Radiation in large doses is Lethal.
 - ❖ **Radiocarbon dating:** Discussed by Sir Willard Libby. Also called carbon dating: a way of telling how

- old dead matter is. All living things give off small amounts of radiation, this amount decreases after the thing dies and so can be measured to find how long ago it lived.
- ❖ **Reflection:** The bouncing back of a sound or light wave as it hits a surface.
 - ❖ **Refraction:** The bending of a ray of light as it passes from one substance to another, for example, from glass to air.
 - ❖ **Resistance:** The way in which an electrical circuit opposes the flow of electric current through it. Resistance is measured in ohms and is equal to the voltage divided by the current.
 - ❖ **Resonance:** The way in which a small vibration can cause a large effect. For example, a singer can make a glass vibrate slightly by singing loudly, if the right note is sung, the glass vibrates violently because of resonance, and may break.
 - ❖ **Robot:** Based on principle of artificial intelligence. A machine which can do a job that is usually done by a human being. Robots are used on factory assembly-lines
 - to do one particular job that is continually repeated.
 - ❖ **Satellite:** A body that revolves around a larger one because of its gravitational attraction. The Moon is a satellite of the earth, and the planets are satellites of the Sun.
 - ❖ **Semiconductor:** Material that conducts electricity not as well as conductors such as copper, but better than insulators such as glass.
 - ❖ **Series Circuit:** An electric circuit in which the components are connected end-to-end, so that the current flows through all the components one after the other.
 - ❖ **Solar System:** The family of planets, moons and comets revolving around our sun. There are probably countless other solar systems around stars in our Galaxy and elsewhere in the Universe.
 - ❖ **Solid:** A physical state of matter, in which a substance has a definite mass, volume and shape.
 - ❖ **Solution:** A liquid that contains a solid (or gaseous) substance completely dissolved in it.
 - ❖ **Spectroscope:** An instrument attached to a telescope used by

-◆
- ◆ astronomers to produce a spectrum of a celestial body.
 - ❖ **Spectrum:** The rainbow-coloured band of light produced when white light is passed through a prism. The colours are arranged in order of the wavelength of their waves; red is the longest and violet is the shortest.
 - ❖ **Static Electricity:** Non-moving electric charge on an object, often produced by friction, for example shoes rubbing on a carpet.
 - ❖ **Superconductor:** A substance which loses its electrical resistance at very low temperatures. Superconductors are usually metals. Researchers have recently discovered ceramic superconductors that do not require such extreme low temperatures.
 - ❖ **Surface Tension:** The way the surface of a liquid such as water seems to be covered by a thin elastic film. This causes small droplets to become ball-shaped. Some insects can walk on water because the surface tension holds them up.
 - ❖ **Thermodynamics:** The branch of science concerned with heat and mechanical energy, and how one can be converted into the other.
 - ❖ **Transformer:** A device used to change the voltage of an alternating electric current. Transformers are used in electric power stations to increase the voltage of the electricity produced so that it can be sent along high-voltage cables.
 - ❖ **Transistor:** An electronic device, with no moving parts, that can be used as a switch or to amplify an electric signal.
 - ❖ **Triode:** An electron tube containing a cathode, an anode and grid to control the current between them.
 - ❖ **Ultrasound:** Sound waves of very high frequency which are beyond human hearing.
 - ❖ **Ultraviolet Radiation:** A type of invisible light with wavelength shorter than the wavelength of visible light. Ultraviolet light in sunshine causes suntan.
 - ❖ **Universe:** The whole of space and everything in it.
 - ❖ **Vacuum:** A space in which there are no atoms or molecules. (Perfect vacuums are impossible to make so it usually means a place where the pressure is much lower than that of normal air).

- ❖ **Volt:** It is the unit of measuring electric potential difference.
- ❖ **Voltaic Cell:** A type of electric cell invented by Alessandro Volta in 1800. It consists of two terminals of different metals dipping into salt water.
- ❖ **Wavelength:** The distance between the peak of one wave and the peak of the next.
- ❖ **Waves:** Regular disturbances that spread out from their source. Sound waves are disturbances of the molecules of the air caused by a vibrating body. Electromagnetic waves are disturbances of the magnetic and electric fields in space.
- ❖ **Weight :** It is the force exerted by gravity.
- ❖ **Work:** The amount of energy used when a force moves an object. The amount of work done is calculated by multiplying the force by the distance the object moves.
- ❖ **X-rays:** Very short electromagnetic waves which can cause a chemical change on photographic plates and are used in radiography by doctors.

MECHANICS & PROPERTIES OF MATTER

MECHANICS AND PROPERTIES OF MATTER

Elasticity

- ❖ The property of a material to regain its original state when the deforming force is removed is called elasticity

Stress and strain

- ❖ This restoring force per unit area of a deformed body is known as stress.

$$\text{Stress} = \frac{\text{Restoring Force}}{\text{Area}} = \frac{\text{Nm}^{-2}}{\text{Area}}$$

- ❖ Its dimensional formula is $\text{ML}^{-1}\text{T}^{-2}$.
- ❖ Strain produced in a body is defined as the ratio of change in dimension of a body to the original dimension.

$$\text{Strain} = \frac{\text{Change in Dimension}}{\text{Original Dimension}}$$

- ❖ Strain is the ratio of two similar quantities. Therefore it has no unit.

Elastic limit

- ❖ If an elastic material is stretched or compressed beyond a certain limit,

it will not regain its original state and will remain deformed. The limit beyond which permanent deformation occurs is called the elastic limit.

Hooke's law

- ❖ Within the elastic limit, strain produced in a body is directly proportional to the stress that produces it. (i.e) stress \propto strain

$$\frac{\text{Stress}}{\text{Strain}} = \text{a constant}$$

Pascal's law

- ❖ Pascal's law states that if the effect of gravity can be neglected then the pressure in a fluid in equilibrium is the same everywhere.

Applications of Pascal's law

- Hydraulic lift
- Hydraulic brake

Ball pen works on the principle of capillarity

Viscosity

- ❖ Viscosity is the property of the fluid by virtue of which it opposes relative motion between its different layers. Both liquids and gases exhibit viscosity but liquids are much more viscous than gases.

Co-efficient of viscosity

- ❖ The coefficient of viscosity of a liquid is numerically equal to the viscous force acting tangentially between two layers of liquid having unit area of contact and unit velocity gradient normal to the direction of flow of liquid.
- ❖ The unit of η is Ns m^{-2} . Its dimensional formula is $\text{ML}^{-1}\text{T}^{-1}$.

Streamline flow

- ❖ The flow of a liquid is said to be steady, streamline or laminar if every particle of the liquid follows exactly the path of its preceding particle and has the same velocity of its preceding particle at every point

Turbulent flow

- ❖ When the velocity of a liquid exceeds the critical velocity, the path and velocities of the liquid

become disorderly. At this stage, the flow loses all its orderliness and is called turbulent flow.

Some examples of turbulent flow are:

1. After rising a short distance, the smooth column of smoke from an incense stick breaks up into irregular and random patterns.
 2. The flash - flood after a heavy rain.
- Critical velocity of a liquid can be defined as that velocity of liquid upto which the flow is streamlined and above which its flow becomes turbulent.

Stoke's law (for highly viscous liquids)

1. Coefficient of viscosity η of the liquid depends on
2. Radius a of the sphere and
3. Velocity v of the spherical body.

Dimensionally it can be proved that

$$F = k \eta av$$

Experimentally Stoke found that

$$k = 6\pi$$

$$\therefore F = 6\pi \eta av$$

This is Stoke's law.

Application of Stoke's law

- ❖ **Falling of rain drops:** When the water drops are small in size, their

terminal velocities are small. Therefore they remain suspended in air in the form of clouds. But as the drops combine and grow in size, their terminal velocities increase. Hence they start falling as rain.

Surface tension Intermolecular forces

- ❖ The force between two molecules of a substance is called intermolecular force.
- ❖ The intermolecular forces are of two types. They are (i) cohesive force and (ii) adhesive force.

(i) Cohesive force

- ❖ Cohesive force is the force of attraction between the molecules of the same substance. This cohesive force is very strong in solids, weak in liquids and extremely weak in gases.

(ii) Adhesive force

- ❖ Adhesive force is the force of attraction between the molecules of two different substances.
- ❖ For example due to the adhesive force, ink sticks to paper while

writing. Fevicol, gum etc exhibit strong adhesive property.

Surface tension of a liquid

- ❖ Surface tension is the property of the free surface of a liquid at rest to behave like a stretched membrane in order to acquire minimum surface area.

Capillarity

- ❖ The property of surface tension gives rise to an interesting phenomenon called capillarity. The rise of a liquid in a capillary tube is known as capillarity.

Illustrations of capillarity:

- (i) A blotting paper absorbs ink by capillary action. The pores in the blotting paper act as capillaries.
- (ii) The oil in a lamp rises up the wick through the narrow spaces between the threads of the wick.
- (iii) A sponge retains water due to capillary action.
- (iv) Walls get damped in rainy season due to absorption of water by bricks.

Factors affecting surface tension

Impurities present in a liquid appreciably affect surface tension. A highly soluble substance like salt increases the surface tension whereas sparingly soluble substances like soap decreases the surface tension. The surface tension decreases with rise in temperature. The temperature at which the surface tension of a liquid becomes zero is called critical temperature of the liquid.

Applications of surface tension

- (i) During stormy weather, oil is poured into the sea around the ship. As the surface tension of oil is less than that of water, it spreads on water surface. Due to the decrease in surface tension, the velocity of the waves decreases. This reduces the wrath of the waves on the ship.
- (ii) Lubricating oils spread easily to all parts because of their low surface tension. Detergent action is due to the reduction of surface tension of water when soap or detergent is added to water

- (iii) Cotton dresses are preferred in summer because cotton dresses have fine pores which act as capillaries for the sweat.

Bernoulli's theorem

Streamline flow of a non-viscous and incompressible liquid, the sum of the pressure energy, kinetic energy and potential energy per unit mass is a constant.

$$\frac{P}{\rho} + \frac{v^2}{2} + gh = \text{constant}$$

This equation is known as Bernoulli's equation

Application of Bernoulli's theorem

- (i) Lift of an aircraft wing
- (ii) Blowing of roofs
- (iii) Bunsen burner
- (iv) Motion of two parallel boats

Liquids

Liquids flow from one place to another. They have a definite volume. They take the shape of the container. Liquids show very little change in volume even when large compressive forces are applied. So we assume that liquids are

Water drops are spherical because of its surface tension

incompressible. Pressure at any point inside a liquid is $P = h\rho g$. This shows that pressure increases with depth.

When a body floats or immerses in a liquid, the pressure on the bottom surface is more than that the pressure on the top surface. Due to the difference in pressure, an upward force acts on the body. **This upward force is called upthrust or buoyant force.** The buoyant force is equal to the weight of the liquid displaced.

Archimedes Principle

When a body is immersed in fluid (liquid or gas) it experiences an apparent loss of weight which is equal to the weight of the fluid displaced.

Density

Density of a body is defined as the mass per unit volume of the body.

$$\text{Density} = \frac{\text{Mass}}{\text{Volume}}$$

Unit of density is Kg m^{-3}

Relative density (Specific gravity)

Relative density is defined as the ratio of density of the body to the density of water.

$$\text{Relative density} = \frac{\text{Density of the body}}{\text{Density of water}}$$

It has no unit.

Laws of floatation

1. The weight of the floating body is equal to the weight of the liquid displaced by it.
2. The centre of gravity of the floating body and the centre of gravity of the liquid displaced (centre of buoyancy) are in the same vertical line. A ship made up of iron floats in water. This is because the ship is hollow and contains air. The large space inside the ship enables it to displace a volume of water much greater than the actual volume of iron that was used in the construction. So the weight of water displaced is greater than the weight of the ship.

Know more:

- ❖ The density of air is 14 times greater than that of hydrogen. The weight of a hydrogen filled balloon is much less than the weight of the air it displaces. The

When common salt is mixed with ice, the melting point is lowered.

.....◆
difference between the two weights gives the lifting power of the balloon. Thus a hydrogen filled balloon flies high in the air.

Know more:

- ❖ Submarines float on the surface of the water and can also submerge below the surface of the water. They have ballast tanks which can be filled with sea water when the submarine wants to submerge.
- ❖ When it wants to surface, the tanks are emptied by blowing compressed air.

Hydrometers

- ❖ The laws of floatation are made use of in the construction of hydrometers used for the determination of the relative

densities of solids and liquids. There are two types of hydrometers.

- ❖ The constant immersion hydrometer, in which the weight of the hydrometer is adjusted to make it sink to the same fixed mark in all liquids.
- ❖ The variable immersion hydrometer in which the weight of the hydrometer remains the same, but the depth to which it sinks in different liquids vary. A common hydrometer used to test the purity of milk by noting its specific gravity is called a LACTOMETER.

When ice melts its volume will decrease

PHYSICAL QUANTITIES, STANDARDS & UNITS

Units and Dimension & Errors

1. Review of Basic Concepts :

- ❖ Physics is the branch of Science which deals with observation, measurement and description of natural phenomena related to Matter and Energy 'Physics' is also defined as the study of nature and its law.
- ❖ Mechanics is one of the branches of Physics which deals with the studies of forces acting on the bodies.
- ❖ Physical Quantities are the quantities which can be able to describe the Laws of physics Physical quantities may be divided into fundamental and derived quantities.
- ❖ Fundamental quantities can be classified into 7 Quantities .

Namely :

- Mass
- Length
- Time
- Temperature
- Electric current

- Luminous Intensity
- Amount of substance

- ❖ In addition to these seven basic units there are two supplementary units – 'radian' and 'steradian'. The units of Fundamental quantities are called 'fundamental units'
- ❖ In 1960, to measure the physical quantities, International System of Units abbreviated as 'SI' in all languages was introduced.

Supplementary units

Name of Quantity	Name of Unit
Plane angle	Radian
Solid angle	Steradian

Fundamental Quantities can be defined as follows :

- ❖ The fundamental quantities should be independent to one another.
- ❖ All other quantities may be expressed in terms of fundamental quantities.

Derived Quantities and their units :

PHYSICAL QUANTITY	EXPRESSION	UNIT
Area	Length x breadth	m ²
Volume	area x height	m ³
Velocity	Displacement / time	ms ⁻¹
Acceleration	Velocity / time	ms ⁻²
Angular velocity	Angular displacement/time	rad s ⁻¹
Angular acceleration	Angular velocity/time	rad s ⁻²
Density	Mass/ volume	Kg m ⁻³
Momentum	Mass x velocity	Kg m s ⁻¹
Moment of Inertia	Mass x (distance) ²	Kg m ²
Force	Mass x acceleration	Kgms ⁻² or N
Pressure	Force x area	Nm ⁻² or Pa
Energy (work)	Force x distance	Nm or J
Impulse	Force x time	Ns
Surface tension	Force / length	Nm ⁻¹
Moment of force (torque)	Force x distance	Nm
Electric charge	Current x time	As
Current density	Current / area	Am ⁻²
Magnetic induction	Force/ [current x length]	NA ⁻¹ m ⁻¹

Fundamental or Basic Quantities:

Quantity	Unit	Symbol	Dimension
Length	Metre	M	L
Mass	Kilogram	Kg	M
Time	Second	S	T
Electric current	Ampere	A	A
Temperature	Kelvin	K	K
Luminous Intensity	Candela	Cd	Cd
Amount of substance	Mole	Mol	Mol

- ❖ Dimension of a physical quantity are the powers to which the fundamental quantities must be raised.

E.g : m for metre, kg for kilogram

Derived Quantities :

- ❖ The quantities derived from the fundamental quantities are called derived quantities.

Eg. Area, Volume, Density

4. No full stop or other punctuation marks should be used within or at the end of symbols.

E.g: 50 m and not as 50m

5. The symbols of the units do not take plural form.

E.g: 10kg not as 10kgs

6. When temperature is expressed in Kelvin, the degree sign is omitted.

E.g: 273 K not as 273°K

7. If expressed in Celsius scale, degree sign to be included.

E.g: 100 °C not 100°C

Derived Units :

- ❖ The units of derived quantities are called derived units.

Rules and conventions for writing

SI Units and their Symbols :

1. The units named after scientists are not written with a capital initial letter.

E.g: Newton, Henry, watt.

2. The symbols of the units named after scientists should be written by a capital letter.

E.g : N for Newton, H for Henry, W for watt

3. Small letters are used as symbols for units not derived from a proper name.

8. Use of solidus is recommended only for indicating a division of one letter units symbol by another unit symbol. Not more than one solidus is used.

E.g: ms⁻¹ or m/s J/K or JK⁻¹ mol⁻¹ but not J /K /mol

9. Some space is always to be left between the number and the symbol of the unit and also between the symbols for compound units such as force, momentum etc.

Nano second means one billionth of a second

10. Only accepted symbols should be used.

E.g: ampere is represented as A not as amp. (or) am; second is represented as 's' and not as sec.

11. Numerical value of any physical quantity should be expressed of mercury is $1.36 \times 10^4 \text{ kg m}^{-3}$ and not as 13600 kg m^{-3}

E.g: density of mercury is $1.36 \times 10^4 \text{ kg m}^{-3}$ and not as 13600 kg m^{-3}

Light Year:

In order to measure very large distance, the following units are used.

1. Light year
2. Astronomical Unit

Light year is the distance travelled by light in one year in vacuum.

Distance travelled = velocity of light \times 1 year

$$\therefore 1 \text{ light year} = 3 \times 10^8 \text{ m} \times 1 \text{ year}$$

(In seconds)

$$= 3 \times 10^8 \times 365.25 \times 24 \times 60 \times 60$$

$$= 9.467 \times 10^{15} \text{ m}$$

$$1 \text{ light year} = 9.467 \times 10^{15} \text{ m.}$$

Greatest Units

- 1 light year = $9.46 \times 10^{15} \text{ m}$
- 1 parsec = $3.84 \times 10^{16} \text{ m}$
- 1 AU = $1.5 \times 10^{11} \text{ m}$
- 1 metric ton = 10^3 kg
- 1 Quintal = 10^2 kg

Astronomical unit :

- ❖ Astronomical unit is the mean distance of the centre of the Sun from the centre of the earth. 1 Astronomical unit = $1.496 \times 10^{11} \text{ m}$

Expressing Larger and smaller Quantities :

- ❖ The fundamental units are defined.
- ❖ Now it is easier to express larger and smaller units of the same physical quantity.
- ❖ The table lists the standard SI prefixes, their meanings and abbreviation.

Power of Ten	Prefix	Abbreviation
10^{-15}	femto	f
10^{-12}	Pico	p
10^{-9}	Nano	n
10^{-6}	micro	μ
10^{-3}	milli	m
10^{-2}	centime	c

10^{-1}	deci	d
10^1	deca	da
10^2	Hecto	h
10^3	Kilo	k
10^6	Mega	M
10^9	Giga	G
10^{12}	Tera	T
10^{15}	Peta	P

Scalar Quantities

❖ Physical quantities which have magnitude only and no direction

E.g : Mass, Speed, Volume, Work, Time, Power Energy

Vector Quantities

❖ Physical quantities which have magnitude and direction both and which obey triangle law.

Eg : Displacement, Velocity, acceleration, force, Momentum

Dimensional Quantities :

- Constant which possess dimensions are called Dimensionless are called 'Dimensionless quantities'

E.g : Strain, Specific Gravity etc.

Uses of Dimensional Analysis :

❖ The method of dimensional analysis is used in four important ways :

1. It is used to check the dimensional correctness of a given physical equation.
2. To the physical equation
3. Finding the dimensions of constants (or) variables in an equation.
4. Conversion of one unit from one system to another.

Limitation of Dimensional Analysis :

1. If a physical quantity depends more than 3 quantities, the dimensions cannot be applied
2. The dimensional method cannot be applied to equations involving exponential and trigonometric functions.
3. The value of dimensionless constants be determined by this method.

Dry ice is solid carbon dioxide

Dimensional Formulae of some derived quantities

PHYSICAL QUANTITY	EXPRESSION	DIMENSIONAL FORMULA
Area	length x breadth	$[L^2]$
Density	mass / volume	$[ML^{-3}]$
Acceleration	velocity / time	$[LT^{-2}]$
Momentum	mass x velocity	$[MLT^{-1}]$
Force	mass x acceleration	$[MLT^{-2}]$
Work	force x distance	$[ML^2T^{-2}]$
Power	work / time	$[ML^2T^{-3}]$
Energy	Work	$[ML^2T^{-2}]$
Impulse	force x time	$[MLT^{-1}]$
Radius of Gyration	distance	$[L]$
Pressure	force / area	$[ML^{-1}T^{-2}]$
Surface tension	force / length	$[MT^{-2}]$
Frequency	1 / time period	$[T^{-1}]$
Tension	force	$[MLT^{-2}]$
Moment of force (or torque)	force x distance	$[ML^2T^{-2}]$
Angular velocity	angular displacement / time	$[T^{-1}]$
Stress	force / area	$[ML^{-1}T^{-2}]$
Heat	energy	$[ML^2T^{-2}]$
Heat capacity	heat energy / temperature	$[ML^2T^{-2}K^{-1}]$
Charge	current x time	$[AT]$
Faraday constant	Avogadro constant x elementary charge	$[AT mol^{-1}]$
Magnetic induction	force / (current x length)	$[MT^2 A^{-1}]$

Dimensional quantities

- ❖ Constants which possess dimensions are called dimensional constants. Planck's constant, universal gravitational constant are dimensional constants.
- ❖ Dimensional variables are those physical quantities which possess dimensions but do not have a fixed value. Example – velocity, force, etc.

Dimensionless quantities

- ❖ There are certain quantities which do not possess dimensions. They are called dimensionless quantities. Examples are strain, angle, specific gravity, etc. They are dimensionless as they are the ratio of two quantities having the same dimensional formula.

Fundamental Physical Constants

Avagadro's number	$N = 6.022045 \times 10^{23}$ molecules/mol
Boltzmann's constant	$k = R/N = 1.380662 \times 10^{-23}$ J/K
Electric permittivity of evacuated free space	$\epsilon_0 = 8.85418782 \times 10^{-12}$ F /m or $C^2 J^{-1} m^{-1}$
Electron charge mass ratio	$e/m_e = 1.7588047 \times 10^{11}$ C/kg
Elementary charge	$e = 1.6021892 \times 10^{-19}$ C
Faraday constant	$F = Ne = 9.648456 \times 10^4$ C/mole
Gravitational constant,	$G = 6.672 \times 10^{-11}$ N.m ² /kg ²
Magnetic permeability	$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$ H/m - $12.5663706 \times 10^{-7}$ Wb/ A.m.
Normal acceleration due to gravity	$g = 9.80665$ m/s ² = 9.81 m/s ²
Normal atmospheric pressure	$P = 1.0129 \times 10^5$ N/m ²
One Atomic mass unit	1 a.m.u. = $1.6605655 \times 10^{-27}$ kg
Planck's constant	$h = 6.622176 \times 10^{-34}$ j.s.
Rest mass of electron	$m_e = 9.109534 \times 10^{-31}$ kg

PHYSICAL QUANTITIES, STANDARDS & UNITS

Rest mass of neutron	$M_n = 1.6749543 \times 10^{-27} \text{ kg}$
Rest mass of proton	$m_p = 1.6726485 \times 10^{-27} \text{ kg}$
Rydberg constant	$R_\alpha = 1.094 \times 10^7 10^{-1}$
Solar constant	$= 1.388 \times 10^3 \text{ Wm}^2$
Stefan- Boltzmann constant	$\sigma = 5.67032 \times 10^{-8} \text{ Wm}^{-2} \cdot \text{k}^{-4}$
Universal gas constant	$R = 8.31 \text{ J/mole/K}$
Velocity of light in vacuum	$C = 2.9979258 \times 10^8 \text{ m/s} = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$
Volume of one mole of ideal gas at NTP	$V = 22.41383 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{mole}$
Volume of one mole of ideal gas at NTP	$= 0.00289782 \text{ m.k.}$

Least count of a venier callipers is 0.1 mm (or) 0.01 cm



FORCE, MOTION & ENERGY WORK

Motion

- ❖ Mechanics is one of the oldest branches of physics. It deals with the study of particles or bodies when they are at rest or in motion. Modern research and development in the spacecraft design, its automatic control, engine performance, electrical machines are highly dependent upon the basic principles of mechanics. Mechanics can be divided into statics and dynamics.
- ❖ Statics is the study of objects at rest; this requires the idea of forces in equilibrium.
- ❖ Dynamics is the study of moving objects. It comes from the Greek word dynamis which means power. Dynamics is further subdivided into kinematics and kinetics.
- ❖ Kinematics is the study of the relationship between displacement, velocity, acceleration and time of a given motion, without considering the forces that cause the motion.

- ❖ Kinetics deals with the relationship between the motion of bodies and forces acting on them.

Particle

- ❖ A particle is ideally just a piece or a quantity of matter, having practically no linear dimensions but only a position.

Rest and Motion

- ❖ When a body does not change its position with respect to time, then it is said to be at rest. Motion is the change of position of an object with respect to time. To study the motion of the object, one has to study the change in position (x, y, z coordinates) of the object with respect to the surroundings.
- ❖ It may be noted that the position of the object changes even due to the change in one, two or all the three coordinates of the position of the objects with respect to

time. Thus motion can be classified into three types :

(i) Motion in one dimension

Motion of an object is said to be one dimensional, if only one of the three coordinates specifying the position of the object changes with respect to time.

Example : An ant moving in a straight line, running athlete, etc.

(ii) Motion in two dimensions

In this type, the motion is represented by any two of the three coordinates.

Example : A body moving in a plane.

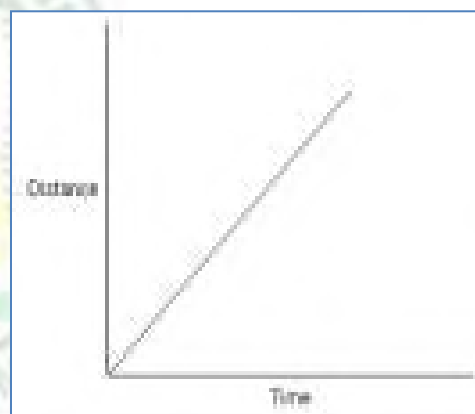
(iii) Motion in three dimensions

Motion of a body is said to be three dimensional, if all the three coordinates of the position of the body change with respect to time.

Examples : Motion of a flying bird, motion of a kite in the sky, motion of a molecule, etc.

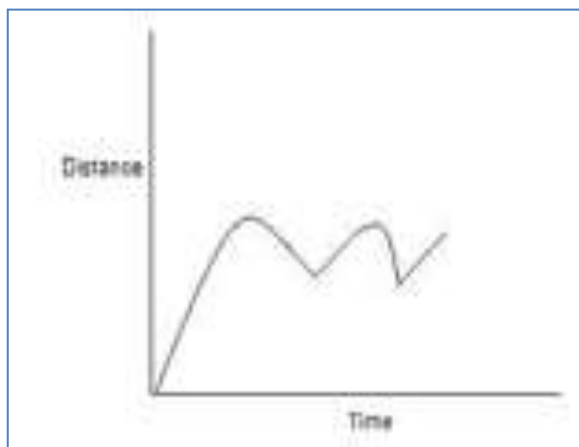
Motion in one dimension (rectilinear motion)

- ❖ The motion along a straight line is known as rectilinear motion. The important parameters required to study the motion along a straight line are position, displacement, velocity, and acceleration.
- ❖ If an object covers equal distances in equal intervals of time, it is said to be in **uniform motion**.



- ❖ If an object covers unequal distance in equal intervals of time, it is said to be in **non-uniform motion**.
- ❖ Speed is the quantity used to say whether the motion is slow or fast.

Water in a lake and nearby wells seeks the same level because force of gravity



Speed

Speed is the distance travelled in one second (or) rate of distance travelled.

$$\text{Speed} = \frac{\text{Total Distance Travelled}}{\text{Time Taken}}$$

Speed is measured in m/s (or) ms⁻¹

Velocity

- ❖ Velocity is the displacement made in one second (or) rate of change of displacement. Rate of change means change per second.

$$\text{Velocity} = \frac{\text{Displacement}}{\text{Time}}$$

Displacement

- ❖ The shortest distance or distance travelled along a straight line is known as displacement.

Difference between Distance and Displacement

	Distance	Displacement
1.	Distance is the length of the actual path followed by an object or body while moving from one point to another.	Shortest distance between two points
2.	Scalar quantity	Vector quantity
3.	Measured in metre in the SI system	Measured in metre in the SI system
4.	Not a unique quantity	Unique
5.	Distance can either be equal to or greater than displacement	Displacement is either equal to or less than the distance.

Difference Between Speed and Velocity

	Speed	Velocity
1.	Change of distance with respect to time	Change of displacement with respect to time
2.	Scalar Quantity	Vector Quantity
3.	Measured in m/s in the S.I. System	Measured in m/s in the S.I. System
4.	Positive Quantity	Positive can Negative Quantity

Uniform Velocity

If equal displacements are made by a body in equal intervals of time, then the body has uniform velocity

Acceleration

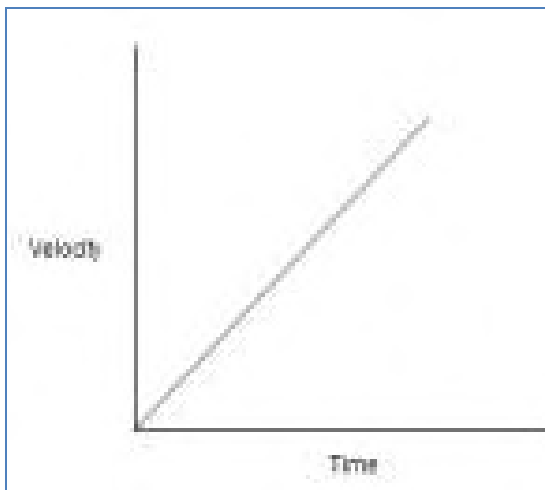
Acceleration is the change in velocity of an object per second or rate of change of velocity.

$$\text{Acceleration} = \frac{\text{Change in velocity}}{\text{Time taken}}$$

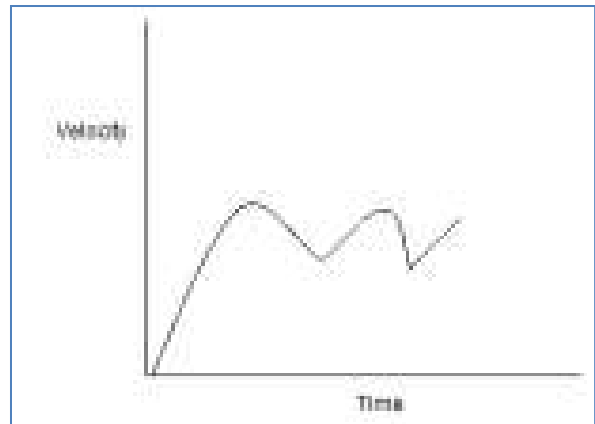
The unit of acceleration is m/s^2 or ms^{-2}

Uniform Acceleration

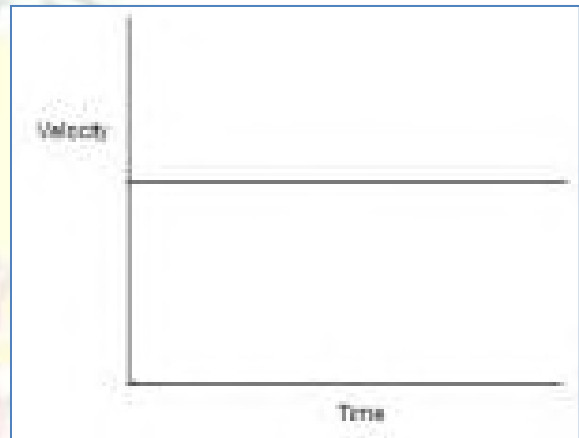
If an object travels in a straight line and its velocity increases or decreases by equal amount in equal intervals of time, then the acceleration of the object is uniform Uniformly accelerated motion.



Non-uniformly accelerated motion



Un - Accelerated Motion



Equation of motion

- $v = u + at$
- $s = ut + \frac{1}{2} at^2$
- $v^2 = u^2 + 2as$
- u - initial velocity
- v = final velocity
- t - time
- a - acceleration
- s - displacement

Body thrown upwards

Equations can be obtained by substituting

$$a = -g \text{ and } s = h$$

we get,

$$\begin{aligned} v &= u - gt \\ h &= ut - \frac{1}{2}gt^2 \\ v^2 &= u^2 - 2gh \end{aligned}$$

For the freely falling body

$$u = 0, a = g \text{ and } s = h$$

Now, the equations will be

$$\begin{aligned} v &= gt \\ h &= \frac{1}{2}gt^2 \\ v^2 &= 2gh \end{aligned}$$

Uniform circular Motion

❖ An athlete runs along the circumference of a circular path.

This type of motion.

Angular displacement

❖ It is the angle covered by the line joining the body and the centre of the circle (radius vector) when it moves from one point to other in a circular path. It is measured in radian.

Angular velocity

❖ The angular displacement in one second (rate of change of angular

displacement) is called angular velocity.

$$\text{Angular velocity} = \frac{\text{Angular displacement}}{\text{Time taken}}$$

$$\omega = \frac{\theta}{t}$$

It is radian / second

Relation between linear velocity and angular velocity

$$v = r \omega$$

Newton's laws of motion

Newton's first law of motion

It states that everybody continues in its state of rest or of uniform motion along a straight line unless it is compelled by an external force to change that state.

Inertia

Inertia is that property of a body by virtue of which the body is unable to change its state by itself in the absence of external force.

Inertia depends upon its mass of the body.

The inertia is of three types

(i) Inertia of rest

Ex- A person standing in a bus falls backward when the bus suddenly starts moving.

(ii) Inertia of motion

Ex - When a passenger gets down from a moving bus, he falls down in the direction of the motion of the bus.

(iii) Inertia of direction.

Ex - When a bus moving along a straight line takes a turn to the right, the passengers are thrown towards left.

Momentum

- $P = MV$
- $M = \text{Mass}$
- $V = \text{Velocity}$
- It is Vector Unit
- Unit - kg m/s.

Newton's second law of motion

- ❖ The rate of change of momentum of a body is directly proportional to the external force applied on it and the change in momentum takes place in the direction of the force.
 $F=ma$
- ❖ The unit of force is kg m s⁻² or Newton. Its dimensional formula is MLT^{-2} .

Example : 1

A constant force acts on an object

A jet engine works under the principle of Law of conservation of Newton's third law linear momentum.

of mass 10 kg for a duration of 4 s. It increases the objects velocity from 2 ms⁻¹ to 8 m s⁻¹ Find the magnitude of the applied force.

Solution:

Given, mass of the object $m = 10 \text{ kg}$

Initial velocity $u = 2 \text{ m s}^{-1}$

Final velocity $v = 8 \text{ m s}^{-1}$

We know, force

$$F = \frac{m(v-u)}{t}$$

$$F = \frac{10(8-2)}{4} = 15 \text{ N}$$

Example : 2

Which would require a greater force for accelerating a 2 kg of mass at 4 m s⁻² or a 3 kg mass at 2 m s⁻²?

Solution

We know, force $F = ma$

Given $m_1 = 2 \text{ kg}$ $a_1 = 4 \text{ ms}^{-2}$

$m_2 = 3 \text{ kg}$ $a_2 = 2 \text{ m s}^{-2}$

Thus, $F_1 = m_1 a_1 = 2 \text{ kg} \times 4 \text{ m s}^{-2} = 8 \text{ N}$

and $F_2 = m_2 a_2 = 3 \text{ kg} \times 2 \text{ m s}^{-2} = 6 \text{ N}$

$\Rightarrow F_1 > F_2$

Impulsive force and Impulse of a force

(i) Impulsive Force

An impulsive force is a very great

force acting for a very short time on a body, so that the change in the position of the body during the time the force acts on it may be neglected.

(e.g.) The blow of a hammer, the collision of two billiard balls etc.

(ii) Impulse of a force

The impulse J of a constant force F acting for a time t is defined as the product of the force and time.

(i.e) Impulse	= Force × time
J	= F × t

Impulse of a force is a vector quantity and its unit is Ns.

Newton’s third Law of motion

For every action, there is an equal and opposite reaction.

Applications of Newton’s third law of motion

- (i) Apparent loss of weight in a lift
- (ii) Working of a rocket and jet plane force

Centripetal Force

The constant force that acts on the

body along the radius towards the centre and perpendicular to the velocity of the body is known as centripetal force

$F = \frac{mv^2}{r}$	$\therefore (\text{since } v = r\omega)$
$F = mr\omega^2$	

Examples

1. In the case of the stone tied to the end of a string and rotated in a circular path, the centripetal force is provided by the tension in the string.
2. When a car takes a turn on the road, the frictional force between the tyres and the road provides the centripetal force.
3. In the case of planets revolving round the sun or the moon revolving around the earth, the centripetal force is provided by the gravitational force of attraction between them
4. For an electron revolving around the nucleus in a circular path, the electro static force of attraction between the electron and the nucleus provides the necessary centripetal force.

When a body moves with uniform velocity its acceleration is zero

Centrifugal force

- ❖ The force which is equal in magnitude but opposite in direction to the centripetal force is known as centrifugal force.

Example : While churning curd, butter goes to the side due to centrifugal force.

Friction : Whenever a body slides over another body, a force comes into play between the two surfaces in contact and this force is known as frictional force. The frictional force always acts in the opposite direction to that of the motion of the body. The frictional force depends on the normal reaction. (Normal reaction is a perpendicular reactional force that acts on the body at the point of contact due to its own weight) (i.e) Frictional force \propto normal reaction $F \propto R$ (or) $F = \mu R$ where μ is a proportionality constant and is known as the coefficient of friction. The coefficient of friction depends on the nature of the surface

Gravitation

- ❖ Newton concluded that all objects in the universe attract

each other. This force of attraction between objects is called the gravitational force

Mass

- ❖ Mass is the amount of matter present in a body (or) is a measure of how much matter an object has.

Weight

Weight is the force which a given mass feels due to the gravity at its place (or) is a measure of how strongly gravity pulls on that matter.

	Mass	Weights
1.	Fundamental Quantity	Derived Quantity
2.	It is the amount of matter contained in a body	It is the gravitational pull acting on the body
3.	It's unit is kg	It is measured in newton
4.	Remains the same	Varies from place to place
5.	It is measured using physical balance	It is measured using spring balance

The energy gap of diamond is 7ev

Example : 1

Mass of an object is 5 kg. What is its weight on the earth?

Solution:

Mass, $m = 5$ kg Acceleration due to gravity, $g = 9.8 \text{ m s}^{-2}$

Weight, $w = m \times g$

$w = 5 \text{ kg} \times 9.8 \text{ m s}^{-2} = 49 \text{ N}$

Thus the weight of the object is, **49 N**

Example : 2

Calculate the energy produced when 1 kg of substance is fully converted into energy.

Solution: Energy produced, $E = mc^2$

Mass, $m = 1$ kg Velocity of light,

$c = 3 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$ $E = 1 \times (3 \times 10^8)^2$

$E = 9 \times 10^{16} \text{ J}$

“In the absence of air, all bodies will fall at the same rate”.

Acceleration due to gravity

The gravitational force experienced by the body is $F = \frac{GMm}{R^2}$ where M is the mass of the earth. From Newton’s second law of motion,

Force, $F = mg$

Equating the above two forces,

The path of a projective is parabola.

$$F = \frac{GMm}{R^2} \quad (\because F = mg)$$

$$mg = \frac{GM}{R^2}$$

Therefore,

$$g = \frac{GM}{R^2}$$

Mass of earth

From the expression $g = \frac{GM}{R^2}$,

the mass of the Earth can be calculated as follows:

$$M = \frac{gR^2}{G}$$

$$M = \frac{9.8 \times (6.38 \times 10^6)^2}{6.67 \times 10^{-11}}$$

$$M = 5.98 \times 10^{24} \text{ kg.}$$

Energy

❖ Energy can be defined as the capacity to do work. Energy can manifest itself in many forms like mechanical energy, thermal energy, electric energy, chemical energy, light energy, nuclear energy, etc. The energy possessed by a body due to its position or due to its motion is called mechanical energy. The mechanical energy of a body consists of potential energy and kinetic energy.

◆.....◆
Potential energy

- ❖ The potential energy of a body is the energy stored in the body by virtue of its position or the state of strain. $E_p = mgh$

Example : Water stored in a reservoir, a wound spring, compressed air, stretched rubber chord, etc,

Kinetic energy

- ❖ The kinetic energy of a body is the energy possessed by the body by virtue of its motion.
 Kinetic energy $E_k = \frac{1}{2} Mv^2$
- ❖ A falling body, a bullet fired from a rifle, a swinging pendulum, etc.

Power

- ❖ It is defined as the rate at which work is done.

$\text{Power} = \frac{\text{Work Done}}{\text{Time}}$

- ❖ Its unit is watt and dimensional formula is $ML^2 T^{-3}$.

ELECTRICITY

Electricity

- ❖ A continuous and closed path of an electric current is called an electric circuit.
- ❖ Electric current is expressed by the amount of charge flowing through a particular area of cross section of a conductor in unit time.
- ❖ The direction of electric current is taken as opposite to the direction of the flow of electrons.

$$I = Q/t$$

- ❖ The S.I unit of electric charge is **coulomb**.
- ❖ This is equivalent to the charge contained in nearly 6×10^{18} electrons.

Example – 1:

A current of 0.75 A is drawn by a filament of an electric bulb for 10 minutes. Find the amount of electric charge that flows through the circuit.

Solution:

Given, $I = 0.75 \text{ A}$,

$t = 10 \text{ minutes} = 600 \text{ s}$

We know, $Q = I \times t$

$$= 0.75 \text{ A} \times 600 \text{ s}$$

$$Q = 450 \text{ C}$$

ELECTRIC POTENTIAL AND POTENTIAL DIFFERENCE:

- ❖ We define the electric potential difference between two points in an electric circuit carrying current as the work done to move a unit charge from one point to the other.

$$V = W/Q$$

- ❖ The S.I Unit of potential difference is volt (V)
- ❖ $1 \text{ volt} = 1 \text{ joule}/1 \text{ coulomb}$
- ❖ One volt is the potential difference between two points in a current carrying conductor when 1 joule of work is done to move a charge of 1 coulomb from one point to the other.

Example – 2:

How much work is done in moving a charge of 5 C across two points having a potential difference 10 V?

Solution:

Given charge, $Q = 5 \text{ C}$

Potential difference, $V = 10 \text{ V}$

The amount of work done in moving the charge, $W = V \times Q$

$$W = 10 \text{ V} \times 5 \text{ C}$$

$$W = 50 \text{ J}$$

- ❖ Nichrome is an alloy of Nickel, Chromium, Manganese and Iron metals
- ❖ Ohm's law states that at constant temperature the steady current (I) flowing through a conductor is directly proportional to the potential difference (V) between its ends.

$$V \propto I \text{ (or) } V/I = \text{constant}$$

- ❖ Resistor S.I unit is ohm, represented by the Greek letter Ω .
- ❖ If the potential difference across the two ends of a conductor is 1 volt and the current through it is 1 ampere, then the resistance of the conductor is 1 ohm.

Example – 3:

The potential difference between the terminals of an electric heater is 60 V when it draws a current of 5 A from the

source. What current will the heater draw if the potential difference is increased to 120 V?

Solution:

Given the potential difference,

$$V = 60 \text{ V}$$

Current,

$$I = 5 \text{ A}$$

According to ohm's law,

$$R = V/I = 60 \text{ V} / 5 \text{ A} = 12 \Omega$$

When the potential difference is increased to 120 V,

the current is given by

$$I = V/R = 120 \text{ V} / 12 \Omega = 10 \text{ A}$$

SYSTEM OF RESISTORS:**Resistors in series:**

- ❖ The total potential difference across the combination of resistors in series is equal to the sum of potential difference across individual resistors. That is,

$$V = V_1 + V_2 + V_3$$

$$R_s = R_1 + R_2 + R_3$$

- ❖ The resistance of the combination R_s is equal to the sum of their individual resistances R_1 , R_2 , R_3 and is thus greater than any individual resistance.

Example – 4:

Two resistances 18 Ω and 6 Ω are connected to a 6 V battery in series. Calculate (a) the total resistance of the circuit, (b) the current through the circuit.

Solution:

(a) Given the resistance,

$$R_1 = 18 \Omega \quad R_2 = 6 \Omega$$

The total resistance of the circuit

$$R_S = R_1 + R_2 \quad R_S = 18 \Omega + 6 \Omega = \mathbf{24 \Omega}$$

(b) The potential difference across the two terminals of the battery

$$V = 6 \text{ V}$$

Now the current through the circuit,

$$I = V / R_S = 6 \text{ V} / 24 \Omega = \mathbf{0.25 \text{ A}}$$

Resistors in parallel:

❖ In parallel combination the potential difference across each resistor is the same having a value V. The total current I is equal to the sum of the separate currents through each branch of the combination.

$$I = I_1 + I_2 + I_3$$

$$\frac{1}{R_P} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$$

❖ Thus the reciprocal of the equivalent resistance of a group of resistance joined in parallel is equal to the sum of the reciprocals of the individual resistance.

Example – 5:

Three resistances having the values 5 Ω, 10 Ω, 30 Ω are connected parallel with each other. Calculate the total circuit resistance.

Solution: Given, $R_1 = 5 \Omega$

$$R_2 = 10 \Omega$$

$$R_3 = 30 \Omega$$

These resistances are connected parallel therefore,

$$\frac{1}{R_P} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$$

$$\frac{1}{R_P} = \frac{1}{5} + \frac{1}{10} + \frac{1}{30} = \frac{10}{30}$$

$$R_P = \frac{30}{10} = 3\Omega$$

JOULES LAW OF HEATING:

❖ Consider a current I flowing through a resistor of resistance R. Let the potential difference across it be V.

$$P = V(Q/t) = VI$$

$$H = VIt$$

- ❖ Applying Ohm's law we get $H=I^2 Rt$. This is known as Joule's law of heating.
- ❖ The law implies that heat produced in a resistor is (1) directly proportional to the square of current for a given resistance, (2) directly proportional to the resistance for a given current, and (3) directly proportional to the time for which the current flows through the resistor.

Some applications of Joule heating:

(i) Electric heating device:

Electric iron, electric heater, electric toaster are some of the appliances that work on the principle of heating effect of current. In these appliances, Nichrome which is an alloy of nickel and chromium is used as the heating element for the following reasons.

- (1) It has high specific resistance
- (2) It has high melting point
- (3) It is not easily oxidized

(ii) Fuse wire:

Fuse wire is an alloy of lead 37% and tin 63%. It is connected in series in an electric circuit. It has high resistance and low melting point.

(iii) Electric bulb:

Electric arc and electric welding also work on the principle of heating effect of current.

Example – 6: A potential difference 20 V is applied across a 4 Ω resistor. Find the rate of production of heat.

Solution:

Given potential difference,

$$V = 20 \text{ V}$$

The resistance,

$$R = 4 \Omega$$

The time,

$$t = 1 \text{ s}$$

According to ohm's law,

$$I = V / R \quad I = 20 \text{ V} / 4 \Omega = 5 \text{ A}$$

The rate of production of heat,

$$H = I^2 Rt \quad H = 5^2 \times 4 \times 1$$

$$H = 100 \text{ J}$$

Transformers are used to step up or step down AC voltage

ROLE OF FUSE:

A common application of Joule’s heating is the fuse used in electric circuits.

DOMESTIC ELECTRIC

CIRCUITS:

- ❖ One of the wires in the supply, usually with red insulation cover, is called live wire (or positive). Another wire, with black insulation, is called neutral wire (or negative). In our country, the potential differences between the two are 220 V.
- ❖ The earth wire which has insulation of green colour is usually connected to a metal plate deep in the earth near the house.

ELECTRIC POWER:

We know already that the rate of doing work is power. This is also the rate of consumption of energy. This is also termed as electric power.

The power P is given by

$$\boxed{P = VI} = PI^2 \quad R = V^2/R$$

- ❖ The SI unit of electric power is watt (W). It is the power consumed by a

device that carries 1 A of current when operated at a potential difference of 1V.

- ❖ Thus, 1 W = 1 volt × 1 ampere = 1 VA
- ❖ The unit of electric energy is, therefore, watt hour (Wh). One watt hour is the energy consumed when one watt of power is used for one hour. The commercial unit of electric energy is kilowatt hour (KWh), commonly known as unit.
- ❖ 1 kWh = 1000watt × 3600second
= 3.6 × 10⁶ watt second
= 3.6 × 10⁶ joule (J)

Drift velocity and mobility:

- ❖ Drift velocity is defined as the velocity with which free electrons get drifted towards the positive terminal, when an electric field is applied. If τ is the average time between two successive collisions and the acceleration experienced by the electron be a, then the drift velocity is given by,

$$v_d = a\tau$$

$\mu = \frac{e\tau}{m}$ is the mobility and is defined as the drift velocity acquired per unit electric field.

- ❖ Its unit is m²V⁻¹s⁻¹

- ❖ The drift velocity of electrons is proportional to the electric field intensity.
- ❖ It is very small and is of the order of 0.1 cm s^{-1}

Current density:

- ❖ Current density at a point is defined as the quantity of charge passing per unit time through unit area, taken perpendicular to the direction of flow of charge at that point.
- ❖ The current density \mathbf{J} for a current I flowing across a conductor having an area of cross section A is

$$\mathbf{J} = \frac{(q/t)}{A} = \frac{I}{A}$$

- ❖ Current density is a vector quantity. It is expressed in A m^{-2}

Classification of materials in terms of resistivity:

- ❖ The resistivity of a material is the characteristic of that particular material. The materials can be broadly classified into conductors and insulators.
- ❖ The metals and alloys which have low resistivity of the order of $10^{-6} - 10^{-8} \Omega \text{ m}$ are good

conductors of electricity.

- ❖ They carry current without appreciable loss of energy.
- ❖ Example: silver, aluminium, copper, iron, tungsten, nichrome, manganin, constantan.
- ❖ The resistivity of metals increase with increase in temperature.
- ❖ Insulators are substances which have very high resistivity of the order of $10^8 - 10^{14} \Omega \text{ m}$.
- ❖ They offer very high resistance to the flow of current and are termed non-conductors.
- ❖ Example: glass, mica, amber, quartz, wood, teflon, bakelite.
- ❖ In between these two classes of materials lie the semiconductors. They are partially conducting. The resistivity of semiconductor is $10^{-2} - 10^4 \Omega \text{ m}$.
- ❖ Example: germanium, silicon.

Superconductivity:

- ❖ The ability of certain metals, their compounds and alloys to conduct electricity with zero resistance at very low temperatures is called superconductivity. The materials which exhibit this property are called superconductors.

- ❖ The materials which exhibit this property are called superconductors.
- ❖ The phenomenon of superconductivity was first observed by Kammerlingh Onnes in 1911. He found that mercury suddenly showed zero resistance at 4.2 K.
- ❖ The first theoretical explanation of superconductivity was given by Bardeen, Cooper and Schrieffer in 1957 and it is called the BCS theory.
- ❖ The temperature at which electrical resistivity of the material suddenly drops to zero and the material changes from normal conductor to a superconductor is called the transition temperature or critical temperature TC.

At the transition temperature the following changes are observed :

- (i) The electrical resistivity drops to zero.
- (ii) The conductivity becomes infinity
- (iii) The magnetic flux lines are excluded from the material.

Applications of superconductors:

- ❖ Superconductors form the basis of energy saving power systems, namely the superconducting generators, which are smaller in size and weight, in comparison with conventional generators.
- ❖ Superconducting magnets have been used to levitate trains above its rails. They can be driven at high speed with minimal expenditure of energy.
- ❖ Superconducting magnetic propulsion systems may be used to launch satellites into orbits directly from the earth without the use of rockets.
- ❖ High efficiency ore-separating machines may be built using superconducting magnets which can be used to separate tumor cells from healthy cells by high gradient magnetic separation method.
- ❖ Since the current in a superconducting wire can flow without any change in magnitude, it can be used for transmission lines.
- ❖ Superconductors can be used as memory or storage elements in computers.

The heating element in an electric stove is made of Nichrome.

Carbon resistors:

- ❖ Carbon resistor consists of a ceramic core, on which a thin layer of crystalline carbon is deposited.
- ❖ These resistors are cheaper, stable and small in size.

Kirchoff's law:

1. Kirchoff's first law (current law)
2. Kirchoff's second law (voltage law)

Kirchoff's first law (current law):

- ❖ Kirchoff's current law states that the algebraic sum of the currents meeting at any junction in a circuit is zero.
- ❖ The sum of the currents entering the junction is equal to the sum of the currents leaving the junction.

Kirchoff's second law (voltage law):

- ❖ Kirchoff's voltage law states that the algebraic sum of the products of resistance and current in each part of any closed circuit is equal to the algebraic sum of the emf's in that closed circuit. This law is a consequence of conservation of energy.

Wheatstone's bridge:

- ❖ An important application of Kirchoff's law is the Wheatstone's bridge.

$$\frac{P}{Q} = \frac{R}{S}$$

Metre bridge:

- ❖ Metre bridge is one form of Wheatstone's bridge.

Determination of specific resistance:

- ❖ The specific resistance of the material of a wire is determined by knowing the resistance (P), radius (r) and length (L) of the wire using the expression $\rho = \frac{P\pi r^2}{L}$

Potentiometer:

- ❖ The Potentiometer is an instrument used for the measurement of potential difference.

Chemical effect of current:

- ❖ The passage of an electric current through a liquid causes chemical changes and this process is called electrolysis.
- ❖ The conduction is possible, only in liquids wherein charged ions can

be dissociated in opposite directions. Such liquids are called electrolytes.

- ❖ The plates through which current enters and leaves an electrolyte are known as electrodes.
- ❖ The electrode towards which positive ions travel is called the cathode and the other, towards which negative ions travel is called anode.

Faraday's laws of electrolysis:

- ❖ The factors affecting the quantities of matter liberated during the process of electrolysis were investigated by Faraday.

Electric cells:

- ❖ The starting point to the development of electric cells is the classic experiment by Luige Galvani and his wife Lucia on a dissected frog hung from iron railings with brass hooks.

Voltaic cell:

- ❖ The simple cell or voltaic cell consists of two electrodes, one of copper and the other of zinc dipped in a solution of dilute

sulphuric acid in a glass vessel.

- ❖ Anode : Copper (Cu)
- ❖ Cathode : Zinc (Zn)
- ❖ Potential Difference : 1.08V
- ❖ Electrolyte : H₂SO₄

Primary Cell:

- ❖ The cells from which the electric energy is derived by irreversible chemical actions are called primary cells.

Daniel cell:

- ❖ Daniel cell is a primary cell which cannot supply steady current for a long time.

Leclanche cell:

- ❖ The emf of the cell is about 1.5 V, and it can supply a current of 0.25 A.
- ❖ Anode: Carbon rod
- ❖ Cathode: Zinc rod
- ❖ Electrolyte: Ammonium chloride

Secondary Cells:

- ❖ Anode : Lead
- ❖ Cathode : Lead Oxide
- ❖ Electrolyte : H₂SO₄
- ❖ The advantage of secondary cells is that they are rechargeable.

- ❖ The chemical process of obtaining current from a secondary cell is called discharge.

Seebeck effect:

- ❖ In 1821, German Physicist Thomas Johann Seebeck discovered that in a circuit consisting of two dissimilar metals like iron and copper, an emf is developed when the junctions are maintained at different temperatures.
- ❖ Two dissimilar metals connected to form two junctions is called thermocouple.
- ❖ The emf developed in the circuit is thermo electric emf.
- ❖ The current through the circuit is called thermoelectric current. This effect is called thermoelectric effect or Seebeck effect.

Peltier effect:

- ❖ In 1834, a French scientist Peltier discovered that when electric current is passed through a circuit consisting of two dissimilar metals, heat is evolved at one junction and absorbed at the other junction. This is called Peltier effect. Peltier effect is the converse of Seebeck effect.

Peltier Co-efficient(π):

- ❖ The amount of heat energy absorbed or evolved at one of the junctions of a thermocouple when one ampere current flows for one second (one coulomb) is called Peltier coefficient.
- ❖ It is denoted by π . Its unit is volt.

Thomson effect:

- ❖ Thomson suggested that when a current flows through unequally heated conductors, heat energy is absorbed or evolved throughout the body of the metal.
- ❖ Positive Thomson effect is observed in the case of Sb, Ag, Zn, Cd, etc.
- ❖ Negative Thomson effect is observed in the case of Pt, Bi, Co, Ni, Hg, etc.
- ❖ In the case of lead, Thomson effect is nil.

Thomson coefficient(σ):

- ❖ The amount of heat energy absorbed or evolved when one ampere current flows for one second (one coulomb) in a metal between two points which differ in temperature by 1°C is called

Thomson coefficient. It is denoted by σ . Its unit is volt per $^{\circ}\text{C}$

Magnetic effect of current:

❖ In 1820, Danish Physicist, Hans Christian Oersted observed that current through a wire caused a deflection in a nearby magnetic needle. This indicates that magnetic field is associated with a current carrying conductor.

Magnetic induction due to infinitely long straight conductor carrying current:

$$B = \frac{\mu_0 I}{2\pi a}$$

If the conductor is placed in a medium of permeability, μ

$$B = \frac{\mu I}{2\pi a}$$

Tangent galvanometer:

❖ Tangent galvanometer is a device used for measuring current.
 ❖ Since the tangent galvanometer is most sensitive at a deflection of 45° , the deflection has to be adjusted to be between 30° and 60° .

Cyclotron:

❖ Cyclotron is a device used to accelerate charged particles to high energies. It was devised by Lawrence.

Force on a current carrying conductor placed in a magnetic field:

$$\vec{F} = \vec{I} \times \vec{B}$$

Pointer type moving coil galvanometer:

❖ The suspended coil galvanometers are very sensitive. They can measure current of the order of 10^{-8} ampere.

Conversion of galvanometer into an ammeter:

❖ A galvanometer is a device used to detect the flow of current in an electrical circuit.
 ❖ However, a galvanometer is converted into an ammeter by connecting a low resistance in parallel with it.
 ❖ As a result, when large current flows in a circuit, only a small fraction of the current passes

Gas lighters work on the basic principle of Piezo – electric effect

-◆
- through the galvanometer and the remaining larger portion of the current passes through the low resistance.
- ❖ The low resistance connected in parallel with the galvanometer is called shunt resistance. The scale is marked in ampere.
 - ❖ R_a is very low and this explains why an ammeter should be connected in series. When connected in series, the ammeter does not appreciably change the resistance and current in the circuit. Hence an ideal ammeter is one which has zero resistance.

Bohr magneton:

- ❖ The value of $\frac{eh}{4\pi m}$ is called Bohr magneton.
- ❖ By substituting the values of e , h and m , the value of Bohr magneton is found to be $9.27 \times 10^{-24} \text{ Am}^2$

Electricity:

- ❖ AC to DC – Rectifier
- ❖ DC to AC – Inverter
- ❖ Transformer – Changes from one voltage to another

Conversion of galvanometer into a voltmeter:

- ❖ A galvanometer can be converted into a voltmeter by connecting a high resistance in series with it. The scale is calibrated in volt.
- ❖ R_v is very large, and hence a voltmeter is connected in parallel in a circuit as it draws the least current from the circuit.

MAGNETISM

Magnetism

- ❖ The word magnetism is derived from iron ore magnetite (Fe_3O_4), which was found in the island of magnesia in Greece. Gilbert who laid the foundation for magnetism and had suggested that Earth itself behaves as a giant bar magnet. The field at the surface of the Earth is approximately 10^{-4} T and the field extends upto a height of nearly five times the radius of the Earth.

Causes of the Earth's magnetism

- ❖ The exact cause of the Earth's magnetism is not known even today. However, some important factors which may be the cause of Earth's magnetism are:
 1. Magnetic masses in the Earth.
 2. Electric currents in the Earth.
 3. Electric currents in the upper regions of the atmosphere.
 4. Radiations from the Sun.
 5. Action of moon etc.

- ❖ However, it is believed that the Earth's magnetic field is due to the molten charged metallic fluid inside the Earth's surface with a core of radius about 3500 km compared to the Earth's radius of 6400 km.

Basic properties of magnets

- (i) When the magnet is dipped in iron filings, they cling to the ends of the magnet. The attraction is maximum at the two ends of the magnet. These ends are called poles of the magnet.
- (ii) When a magnet is freely suspended, it always points along north-south direction. The pole pointing towards geographic north is called north pole N and the pole which points towards geographic south is called south pole S.
- (iii) Magnetic poles always exist in pairs. (i.e) isolated magnetic pole does not exist.

(iv) The magnetic length of a magnet is always less than its geometric length, because the poles are situated a little inwards from the free ends of the magnet. (But for the purpose of calculation the geometric length is always taken as magnetic length.)

(v) Like poles repel each other and unlike poles attract each other. North pole of a magnet when brought near north pole of another magnet, we can observe repulsion, but when the north pole of one magnet is brought near south pole of another magnet, we observe attraction.

(vi) The force of attraction or repulsion between two magnetic poles is given by Coulomb's inverse square law.

Note : In recent days, the concept of magnetic poles has been completely changed. The origin of magnetism is traced only due to the flow of current. But anyhow, we have retained the conventional idea of magnetic poles in this chapter. Pole strength is denoted by m and its unit is ampere metre.

Magnetic moment

❖ The magnetic moment of a magnet is defined as the product of the pole strength and the distance between the two poles. Magnetic moment is a vector quantity. It is denoted by M . Its unit is $A\ m^2$. Its direction is from south pole to north pole.

Magnetic field

❖ Magnetic field is the space in which a magnetic pole experiences a force or it is the space around a magnet in which the influence of the magnet is felt.

Magnetic induction

❖ Magnetic induction is the fundamental character of a magnetic field at a point. It is a vector quantity. It is also called as magnetic flux density.

Properties of magnetic lines of force

1. Magnetic lines of forces are closed continuous curves, extending through the body of the magnet.

2. The direction of line of force is from north pole to south pole outside the magnet while it is from south pole to north pole inside the magnet.
3. The tangent to the magnetic line of force at any point gives the direction of magnetic field at that point. (i.e) it gives the direction of magnetic induction ($\rightarrow B$) at that point.
4. They never intersect each other.
5. They crowd where the magnetic field is strong and thin out where the field is weak.

Magnetic flux and magnetic flux density

- ❖ The number of magnetic lines of force passing through an area A is called magnetic flux. It is denoted by ϕ . Its unit is weber. It is a scalar quantity.

Tangent law

- ❖ A magnetic needle suspended, at a point where there are two crossed magnetic fields acting at right angles to each other, will come to rest in the direction of the resultant of the two fields

$$B_1 = B_2 \tan \theta$$

Magnetic properties of materials

- ❖ Classifying the materials depending on their magnetic behavior **Magnetising field or magnetic intensity** The magnetic field used to magnetise a material is called the Magnetising field. It is denoted by H and its unit is $A\ m^{-1}$.

Magnetic permeability

- ❖ Magnetic permeability is the ability of the material to allow the passage of magnetic lines of force through it.

Intensity of magnetization

- ❖ Intensity of magnetisation of a magnetic material is defined as the magnetic moment per unit volume of the material.

$$I = M/V$$

Its unit is $A\ m^{-1}$.

Magnetic induction

- ❖ When a soft iron bar is placed in a uniform magnetising field H, the magnetic induction inside the specimen B is equal to the sum of the magnetic induction B_0 produced in vacuum due to the magnetising field and the

magnetic induction B_m due to the induced magnetisation of the specimen.

$$B = \mu_0 (H + I)$$

Magnetic susceptibility

❖ Susceptibility of a magnetic material is defined as the ratio of intensity of magnetisation I induced in the material to the magnetising field H in which the material is placed

Classification of magnetic materials

❖ On the basis of the behaviour of materials in a magnetising field, the materials are generally classified into three categories namely,

- (i) Diamagnetic,
- (ii) Paramagnetic
- and (iii) Ferromagnetic

Properties of diamagnetic substances

❖ Diamagnetic substances are those in which the net magnetic moment of atoms is zero.

1. The susceptibility has a low negative value. (For example, for bismuth $\chi_m = -0.00017$).

2. Susceptibility is independent of temperature.
3. The relative permeability is slightly less than one.
4. When placed in a non uniform magnetic field they have a tendency to move away from the field. (i.e) from the stronger part to the weaker part of the field. They get magnetized in a direction opposite to the field as shown.
5. When suspended freely in a uniform magnetic field, they set themselves perpendicular to the direction of the magnetic field

Ex: Bi, Sb, Cu, Au, Hg, H₂O, H₂ etc.

Properties of paramagnetic substances

Paramagnetic substances are those in which each atom or molecule has a net non-zero magnetic moment of its own.

1. Susceptibility has a low positive value.
2. Susceptibility is inversely proportional to absolute temperature (i.e) $\chi_m \propto \frac{1}{T}$.

As the temperature increases susceptibility decreases.

3. The relative permeability is greater than one.
4. When placed in a non uniform magnetic field, they have a tendency to move from weaker part to the stronger part of the field. They get magnetised in the direction of the field. When suspended freely in a uniform magnetic field, they set themselves parallel to the direction of magnetic field.

Ex: Al, Pt, Cr, O₂, Mn, CuSO₄ etc.

Properties of ferromagnetic substances

❖ Ferromagnetic substances are those in which each atom or molecule has a strong spontaneous net magnetic moment. These substances exhibit strong paramagnetic properties.

1. The susceptibility and relative permeability are very large.
(For example : μ_r for iron = 200,000)
2. Susceptibility is inversely proportional to the absolute temperature $X_m \propto \frac{1}{T}$. As the temperature increases the value

of susceptibility decreases. At a particular temperature, ferromagnetics become paramagnetics. This transition temperature is called curie temperature. For example curie temperature of iron is about 1000 K.

3. When suspended freely in uniform magnetic field, they set themselves parallel to the direction of magnetic field.
4. When placed in a non uniform magnetic field, they have a tendency to move from the weaker part to the stronger part of the field. They get strongly magnetised in the direction of the field.

Ex : Fe, Ni, Co and a number of their alloys

Uses of ferromagnetic materials

(i) Permanent magnets

❖ The ideal material for making permanent magnets should possess high retentivity (residual magnetism) and high coercivity so that the magnetisation lasts for a longer time. Examples of such substances are steel and alnico (an alloy of Al, Ni and Co).

Electromagnets

- ❖ Material used for making an electromagnet has to undergo cyclic changes least hysteresis loss high values of magnetic induction B at low values of magnetising field H . Soft iron is preferred for making electromagnets as it has a thin hysteresis loop and low retentively.

Core of the transformer

- ❖ A material used for making transformer core and choke is subjected to cyclic changes very rapidly.

Magnetic tapes and memory store

- ❖ Magnetisation of a magnet depends not only on the magnetizing field but also on the cycle of magnetisation it has undergone. Thus, the value of magnetisation of the specimen is a record of the cycles of magnetisation it has undergone. Therefore, such a system can act as a device for storing memory. Ferro magnetic materials are used for coating magnetic tapes in a cassette player and for

building a memory store in a modern computer.

Ex: Ferrites (Fe , Fe_2O , MnFe_2O_4 etc.).

Fleming left hand rule

- ❖ Stretch the thumb, fore finger and middle finger of your left hand such that they are mutually perpendicular. If the forefinger points in the direction of magnetic field and the middle finger points in the direction of current, then the thumb will point in the direction of motion or the force acting on the conductor.

Fleming's right hand rule.

- ❖ Stretch the thumb, forefinger and middle finger of right hand so that they are perpendicular to each other. If the forefinger indicates the direction of the magnetic field and the thumb shows the direction of motion of conductor, then the middle finger will show the direction of induced current.

HEAT AND THERMODYNAMICS

Heat

- ❖ Temperature is the thermal state of the body, that decides the direction of flow of heat.
- ❖ “Heat is a form of energy transfer between two systems or between a system and its surroundings due to temperature difference between them.

Specific heat capacity

Specific heat capacity of a substance is defined as the quantity of heat required to raise the temperature of 1 kg of the substance through 1K. Its unit is $\text{J kg}^{-1}\text{K}^{-1}$.

- ❖ The specific heat capacity of water is the highest for any substance, 4180 J/kg K . It is 30 times the specific heat capacity of mercury which is about 140J/kg K .

Specific Latent Heat

Specific Latent Heat of fusion of any substance is the quantity of heat energy required to melt one kilogram of a substance without change in temperature. The symbol used is L . The unit for specific latent heat is Joule/kilogram or J/kg

The Gas Laws

❖ Boyle’s Law

“Temperature remaining constant, the pressure of a given mass of gas is inversely proportional to its volume”.
[Temp remaining constant] It can also be stated as $PV = a$ constant

Charles’ law

❖ Charles’ Law

States that “Pressure remaining constant, the volume of a given mass of gas is directly

Mercury boils at 357°C

proportional to the absolute temperature". This is referred to as the law of volumes. A constant [Pressure remaining constant]

It can also be stated as $V \propto T$

$$V/T = \text{a constant}$$

Kelvin Scale or Absolute Temperature

- ❖ The zero of the Kelvin scale corresponds to -273°C and is written as 0K (without the degree symbol). One division on the Kelvin scale has the same magnitude of temperature as one division of the Celsius or Centigrade scale. Thus 0°C corresponds to $+273\text{K}$.

$$\text{Kelvin scale (K)} = \text{Celsius scale } (0^{\circ}\text{C}) + 273$$

$$\text{Celsius scale } (0^{\circ}\text{C}) = \text{Kelvin scale } (\text{K}) - 273$$

Adiabatic process

In Greek, adiabatic means "nothing passes through". The process in which pressure, volume and temperature of a system change in such a manner that during the change no heat enters or leaves the system is called adiabatic process. Thus in adiabatic process, the total heat of the system remains

constant

Carnot engine

- ❖ Heat engine is a device which converts heat energy into mechanical energy.

Refrigerator

- ❖ A refrigerator is a cooling device. An ideal refrigerator can be regarded as Carnot's heat engine working in the reverse direction. Therefore, it is also called a heat pump

Transfer of heat

- ❖ There are three ways in which heat energy may get transferred from one place to another. These are conduction, convection and radiation

Conduction

- ❖ Heat is transmitted through the solids by the process of conduction

Applications

- The houses of Eskimos are made up of double walled blocks of ice. Air enclosed in between the double walls prevents

Land and sea breeze are due to convection of heat

- transmission of heat from the house to the coldest surroundings.
- ii. Birds often swell their feathers in winter to enclose air between their body and the feathers. Air prevents the loss of heat from the body of the bird to the cold surroundings.
- iii. Ice is packed in gunny bags or sawdust because, air trapped in the saw dust prevents the transfer of heat from the surroundings to the ice. Hence ice does not melt

Convection

- ❖ It is a phenomenon of transfer of heat in a fluid with the actual movement of the particles of the fluid

Application

- ❖ It plays an important role in ventilation and in heating and cooling system of the houses.

Radiation

- ❖ It is the phenomenon of transfer of heat without any material medium. Such a process of heat transfer in which no material medium takes part is known as radiation.

Thermal radiation

- ❖ The energy emitted by a body in the form of radiation on account of its temperature is called thermal radiation.

It depends on,

- (i) Temperature of the body,
 - (ii) Nature of the radiating body
- ❖ The wavelength of thermal radiation ranges from $8 \times 10^{-7}\text{m}$ to $4 \times 10^{-4}\text{m}$. They belong to infra-red region of the electromagnetic spectrum.

Properties of thermal radiations

1. Thermal radiations can travel through vacuum.
2. They travel along straight lines with the speed of light.
3. They can be reflected and refracted.
4. They exhibit the phenomenon of interference and diffraction.
5. They do not heat the intervening medium through which they pass.
6. They obey inverse square law.

Emissive power

- ❖ Emissive power of a body at a given temperature is the amount of energy emitted per unit time per unit area of the surface for a given

The colour of a star is an indication of its temperature

wavelength. It is denoted by e_λ . Its unit is $W m^{-2}$.

Perfect black body

- ❖ A perfect black body is the one which absorbs completely heat radiations of all wavelengths which fall on it and emits heat radiations of all wavelengths when heated. Since a perfect black body neither reflects nor transmits any radiation, the absorptive power of a perfectly black body is unity.

Kirchoff's Law

- ❖ According to this law, the ratio of emissive power to the absorptive power corresponding to a particular wavelength and at a given temperature is always a constant for all bodies.

$$\frac{e_\lambda}{a_\lambda} = \text{constant} = E_\lambda$$

Stefan's law

- ❖ Stefan's law states that the total amount of heat energy radiated per second per unit area of a perfect black body is directly proportional to the fourth power of its absolute temperature.

$$(i.e) E \propto T^4 \text{ or } E = \sigma T^4$$

- ❖ Where σ is called the Stefan's constant. Its value is $5.67 \times 10^{-8} W m^{-2} K^{-4}$.

NEWTON'S LAW OF COOLING

Newton's law of cooling states that the rate of cooling of a body is directly proportional to the temperature difference between the body and the surroundings

Solar constant

- ❖ The solar constant is the amount of radiant energy received per second per unit area by a perfect black body on the Earth with its surface perpendicular to the direction of radiation from the sun in the absence of atmosphere. It is denoted by S and its value is $1.388 \times 10^3 W m^{-2}$. Surface temperature of the Sun can be calculated from solar constant.

Angstrom Pyrheliometer

- ❖ Pyrheliometer is an instrument used to measure the quantity of heat radiation and solar constant.

Sea water turns into ice at $4^\circ C$

LIGHT

LIGHT

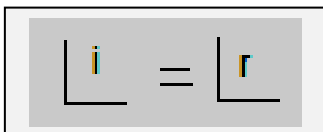
Rectilinear Propagation, Shadows and Eclipse :

- Light travels in straight line.
- The kind of shadow depends on the size of the source of light
- Shadow obtained is a region of total darkness called umbra
- Shadow obtained partial darkness called penumbra.
- Lunar eclipse - earth comes between the sun and the moon.
- Solar eclipse - moon comes between the sun and the earth.

Reflection of light

- ❖ A highly polished surface, such as a mirror, reflects most of the light falling on it.

(i) The angle of incidence is equal to the angle of reflection, and



(ii) The incident ray, the normal to the mirror at the point of incidence and the reflected ray, all lie in the same plane.

An image formed in a plane mirror has the following Characteristics.

- The image is of the same size as the object.
- It is as behind the mirror as the object is in front of it.
- It is virtual
- It is laterally inverted.
- ❖ Light is incident on a rough surface, the reflected rays are scattered in all direction the many surface irregularities. This is called diffuse reflection.

Inclined mirror :

- ❖ When an object is placed between two inclined mirrors several images of the object are formed
- ❖ Number of images depends on the angle between the mirror.

$$\text{No. of image} = \frac{360^\circ}{\text{angle between mirrors}}$$

Kaleidoscope :

- ❖ It is toy image are formed by two strips of plane mirrors placed at an angle of 60° inside the tube five images are seen.

Refraction :

- ❖ Light bends when its travel from one medium to another this called refraction of the lights.
- ❖ Different speeds of light in medium different densities.
- ❖ Speed of light in vaccum - 3×10^8 m/s.
- ❖ When light travels from a rarer medium and enters a denser medium it will be deviated towards to the normal line

Ex : From air to glass.

- ❖ The light will be deviated away from the normal when it passes from a denser into a rare medium

Ex : Glass to Air.

Atmosphere Refraction

- ❖ The density of the atmosphere surrounding the earth decreases with increasing altitude. Thus if light enters the atmosphere from outside it encounters layers of air increasing density and, therefore, bends gradually producing a curved path.

Ex - Star twinkling, Mirage

Refractive Index

$$\mu = \frac{\text{Sin } i}{\text{Sin } r} = \frac{\text{Velocity of light in air}}{\text{Velocity of light in medium}}$$

It has no unit & no dimension

- Water - 1.33
- Crown glass - 1.52
- Dense Flint glass - 1.62
- Diamond - 2.42

Total Internal Reflection :

- ❖ Ray or light passes through the denser medium to the rare medium the refracted Ray is bent away from the normal line.
- ❖ Angle of incidence increase the angle of refraction also increase.
- ❖ At a certain angle of incidence the angle of reflection becomes

The colour of outer edge of rainbow will be red.

90°. This angle is called critical angle (c).

- ❖ If the angle of incidence is more than the critical angle the rays bends inside the denser medium itself. This phenomenon is called **total internal reflection**.

Optical Fibre

- ❖ An optical fibre is a device based on the principle of total internal reflection.
- ❖ Optical fibres are thin, flexible and transparent strands of glass which can carry light along them very easily. A bundle of such thin fibres from a light pipe.

Uses of Optical Fibre

- ❖ Optical fibres are used to transmit communication signals.
- ❖ In medicine, optical fibres are used endoscope and laparoscopes.

Dispersion

- ❖ Separation of light into colours is called dispersion.
- ❖ Seven colours - Violet, Indigo, Blue, Green, Yellow, Orange and Red.

- ❖ Violet Colour Minimum Wave Length and Maximum Frequency.
- ❖ Red Colour - Maximum Wave Length and Minimum Frequency.
- ❖ Vacuum all colours are same speed but different medium and different speed.

The Rainbow

- ❖ The most spectacular illustration of dispersion.
- ❖ Droplets acts as a prism.
- ❖ Rainbow is seen in the sky opposite the sun.
- ❖ Each droplets there is dispersion as well as total internal reflection.

Colour of objects

- ❖ Leaves reflect the green colour the remaining colour are observed.

Mixing Coloured Light

- ❖ All colours can be suitable mixture of these three colour. (Red, Blue, Green) Therefore called primary colour, others secondary colour.
- ❖ The colours which give white light when put together, are called complementary colour blue + yellow - complementary colours.

Scattering of light

- ❖ Lord Rayleigh was the first to deal with scattering of light by air molecules. The scattering of sunlight by the molecules of the gases in Earth's atmosphere is called Rayleigh scattering. The basic process in scattering is absorption of light by the molecules followed by its re-radiation in different directions. The strength of scattering depends on the wavelength of the light and also the size of the particle which cause scattering. The amount of scattering is inversely proportional to the fourth power of the wavelength. This is known as Rayleigh scattering law.
- ❖ Hence, the shorter wavelengths are scattered much more than the longer wavelengths. The blue appearance of sky is due to scattering of sunlight by the atmosphere. According to Rayleigh's scattering law, blue light is scattered to a greater extent than red light. This scattered radiation causes the sky to appear blue.

- ❖ At sunrise and sunset the rays from the sun have to travel a larger part of the atmosphere than at noon. Therefore most of the blue light is scattered away and only the red light which is least scattered reaches the observer. Hence, sun appears reddish at sunrise and sunset

Tyndal scattering

- The scattering of light by the colloidal particles is called Tyndal scattering.

Diffraction

- ❖ Sound is propagated in the form of waves. Sound produced in an adjoining room reaches us after bending round the edges of the walls. Similarly, waves on the surface of water also bend round the edges of an obstacle and spread into the region behind it. This bending of waves around the edges of an obstacle is called diffraction. Diffraction is a characteristic property of waves. The waves are diffracted, only when the size of the obstacle is comparable to the wavelength of the wave.

The sky appears to be blue because of scattering of light.

❖ Fresnel showed that the amount of bending produced at an obstacle depends upon the wavelength of the incident wave. Since **the sound waves have a greater wavelength, the diffraction effects are pronounced. As the wavelength of light is very small, compared to that of sound wave and even tiny obstacles have large size, compared to the wavelength of light waves, diffraction effects of light are very small.**

Fresnel and Fraunhofer diffraction

Diffraction phenomenon can be classified under two groups (i) Fresnel diffraction and (ii) Fraunhofer diffraction

Polarisation

The phenomena of reflection, refraction, interference, diffraction are common to both transverse waves and longitudinal waves. But the transverse nature of light waves is demonstrated only by the phenomenon of polarization

The phenomenon of restricting the vibrations into a particular plane is known as polarization (for glass it is 57.50)

Types of crystals

Crystals like calcite, quartz, ice and tourmaline having only one optic axis are called uniaxial crystals. Crystals like mica, topaz, selenite and aragonite having two optic axes are called biaxial crystals

Polaroids

A Polaroid is a material which polarises light. The phenomenon of selective absorption is made use of in the construction of polaroids

Uses of Polaroid

1. Polaroids are used in the laboratory to produce and analyse plane polarised light.
2. Polaroids are widely used as polarising sun glasses.
3. They are used to eliminate the head light glare in motor cars.
4. They are used to improve colour contrasts in old oil paintings.
5. Polaroid films are used to produce

We cannot see during a fog because scattering of light

.....◆
 three – dimensional moving all directions with the speed of light
 pictures.

6.They are used as glass windows in trains and aeroplanes to control the intensity of light. In aeroplane one polaroid is fixed outside the window while the other is fitted inside which can be rotated. The intensity of light can be adjusted by rotating the inner polaroid.

7.Aerial pictures may be taken from slightly different angles and when viewed through polaroids give a better perception of depth.

8. In calculators and watches, letters and numbers are formed by liquid crystal display (LCD) through polarisation of light.

9.Polarisation is also used to study size and shape of molecules

❖ **Wave theory**

According to Huygens, light is propagated in the form of waves, through a continuous medium. Huygens assumed the existence of an invisible, elastic medium called ether, which pervades all space

❖ **Electromagnetic theory**

Maxwell showed that light was an electromagnetic wave, conveying electromagnetic energy and not mechanical energy as believed by Huygens

He also showed that no medium was necessary for the propagation of electromagnetic waves.

❖ **Quantum theory**

1900, Planck had suggested that energy was emitted and absorbed, not continuously but in multiples of discrete pockets of energy called Quantum which could not be subdivided into smaller parts. In 1905, Einstein extended this idea and suggested

Theories of light

Corpuscular theory

❖ According to Newton, a source of light or a luminous body continuously emits tiny, massless (negligibly small mass) and perfectly elastic particles called corpuscles. They travel in straight lines in a homogeneous medium in

The full shape of a rainbow is Parabola

that light waves consist of small pockets of energy called photons. The energy associated with each photon is $E = hv$, where h is Planck's constant ($h = 6.626 \times 10^{-34} \text{Js}$) and v is the frequency of the electromagnetic radiation. It is now established that photon seems to have a dual character. It behaves as particles in the region of higher energy and as waves in the region of lower energy

Mirror and Lens

Focal Length : - The distance between the pole and the principal focus of a special mirror is called the focal length. (F)

Pole : - The centre of the reflecting surface of a spherical mirror is a point called the pole. It is represented by the letter P.

Radius of Curvature

The radius of the sphere of which the reflecting surface of a spherical mirror forms a part is called the radius of curvature of the mirror (R).

Spherical mirrors of small apertures the radius of curvature is found to be equal to twice the focal length.

$$R = 2f$$

Principal Axis :

Imagine a straight line passing through the pole and the centre of curvature of a spherical mirror. This line is called the principal axis.

Lens Mirror	Nature of the image	Size of the Image
Concave mirror	Real and inverted image.	Diminished and enlarged image.
Convex Lens	Virtual and erect image.	
Concave lens	Erect virtual	Small image
convex mirror		

Uses of Convex Mirrors

1. Rear view mirrors in vehicles, CCTV Camera

Uses of Concave mirrors

1. Torch Light
2. Street Light

Light is propagated in the form of transverse waves.

- 3. Vehicles head lights
- 4. Shaving mirrors
- 5. Dentists use to see large images of the teeth of patients.
- 6. Used to concentrate sun light to produce heat in solar turnaces.

The image is 1.15 m at the back of the mirror. The image is virtual.

Mirror Formula

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{v} + \frac{1}{u}$$

- ❖ f = focal length
- ❖ u = object distance
- ❖ v = image distance

Example - 1

A convex mirror used for rear-view on an automobile has a radius of curvature of 3 m. If a bus is located at 5 m from this mirror, find the position and nature of the image.

Solution:

Radius of curvature, R = +3.00 m

Object distance u = - 5.00 m

Image distance v = ?

We know,

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$$

or, $\frac{1}{v} + \frac{1}{f} = \frac{1}{u}$

$$\frac{1}{v} + \frac{1}{1.5} - \frac{1}{-5} = \frac{1}{1.5} + \frac{1}{5} = \frac{15+1.5}{7.5} = \frac{6.5}{7.5}$$

$$= v = \frac{7.5}{6.5} = 1.15 \text{ m}$$

Lens formula

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{v} - \frac{1}{u}$$

Example :

A concave lens has focal length of 15 cm. At what distance should the object from the lens be placed so that it forms an image 10 cm from the lens?

Solution:

v = -10 cm, f = - 15 cm, u = ?

$$\frac{1}{v} - \frac{1}{u} = \frac{1}{f} \text{ (or) } \frac{1}{u} = \frac{1}{v} - \frac{1}{f}$$

$$\frac{1}{u} = \frac{1}{-10} - \frac{1}{-15}$$

$$\frac{1}{u} = \frac{1}{-10} + \frac{1}{15}$$

$$\frac{1}{u} = \frac{-3+2}{30}$$

$$\frac{1}{u} = \frac{-1}{30}$$

u = 30 cm.

Magnification

The magnification produced by a lens is defined as the ratio of the height of the image to the height of the object.

$$M = \frac{v}{u}$$

In fluorescent tube light ultraviolet light is converted into visible light.

Example:

An object is placed at a distance of 30 cm from a concave lens of focal length 15 cm. An erect and virtual image is formed at a distance of 10 cm from the lens. Calculate the magnification.

Solution:

Object distance, $u = -30$ cm

Image distance, $v = -10$ cm

Magnification, $m = v/u$

$$m = \frac{-10}{-30}$$

$$m = \frac{1}{3}$$

$$m_2 + 0.33 \text{ cm}$$

Power of Lens

The power of lens is defined as the reciprocal of its focal length.

$$P = \frac{1}{f}$$

The S.I unit power of a lens is diopetre.

It is denote by the letter D.

Example:

The focal length of a concave lens is 2m. Calculate the power of the lens.

Solution:

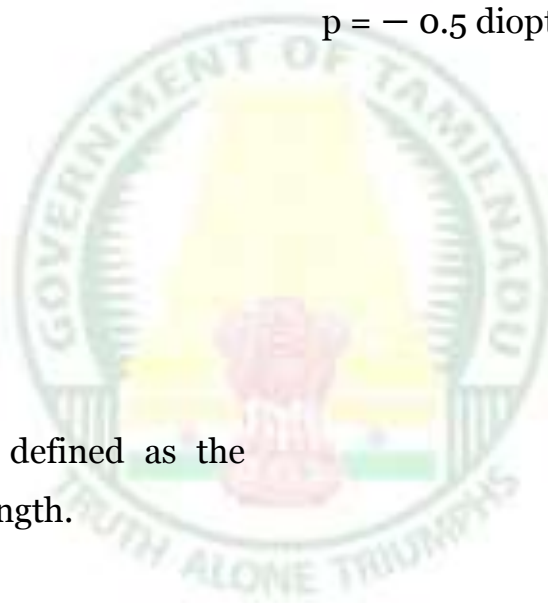
Focal length of concave lens, $f = -2$ m

Power of the lens,

$$p = \frac{1}{f}$$

$$p = \frac{1}{-2}$$

$$p = -0.5 \text{ diopetre}$$



SOUND

SOUND

- ❖ Sound waves can travel through liquids, solids as well as gasses. The substance (solid, liquid or gas) through which sound waves travel is called a medium. Sound waves need a material medium to propagate, they cannot travel through vacuum.
- ❖ Robert Boyle, the scientist, proved that sound waves cannot pass through vacuum or empty space.

Wave

- ❖ “If the particles of a medium vibrate in a direction, parallel to or along the direction of propagation of wave, it is called a longitudinal wave”
- ❖ Sound waves travel in the form of longitudinal waves through gases.
- ❖ “If the particles of the medium vibrate in a direction, perpendicular to the direction of propagation, the wave is called a transverse wave.”

Definitions of some terms used in relation to waves:

Amplitude (a)

- ❖ The maximum displacement of a particle from the mean position is called amplitude. Its unit is metre.

Time period (T)

- ❖ Time taken by a particle of the medium to complete one vibration is called Time period. Its unit is second.

Frequency (n)

- ❖ The number of vibrations completed by a particle in one second is called frequency. Its unit is hertz. $n = \frac{1}{T}$

Wave Length (λ)

- ❖ Distance moved by a wave during the time a particle completes one vibration. Its unit is metre.

Reflection of Sound WAVES

- ❖ Echo reflected sound waves reach the ear it can be heard distinctly after the original sound has stopped. This is called an Echo. The sensation of sound persists in our brain for about $1/10^{\text{th}}$ of a second. If the reflected sound wave reaches the ear in less than $1/10^{\text{th}}$ of a second the brain cannot make out the difference between the original sound and the echo. If the reflected sound wave reaches the ear after $1/10^{\text{th}}$ of a second then a distinct echo can be heard. 340 m/s at a temperature of 15°C , sound waves must travel about 34m if it is to be heard as an echo. Therefore, to hear a distinct echo, the surface reflecting the sound should be at least 17 meters away.

Distance = velocity x time

$$= 340 \times \frac{1}{10}$$

$$= 34 \text{ m. (17 m going and 17 m return)}$$

- Dry air at 0°C the speed of sound is 331m/s or 750m/h.
- The speed of sound in air, water and steel at 0°C are
- Air - 331 m/s, water - 1450 m/s, steel - 5000 m/s

The speed of sound

- ❖ The Pitch and loudness of sound have no effect on their speed. The speed of sound increases with humidity. Sound travels moist air than in through dry air. The speed of sound in air increases by 0.61 metre per second for each degree rise in temperature above 0°C . The speed of sound depends on the medium. It is more in solids, less in liquids, and the least in gases.

Range of hearing

- ❖ Human – 20 to 20000 hertz
- ❖ Above 20000hz ultrasonic sound, below 20hz infrasonic sound

Applications of Ultrasound

1. SONAR (Sound Navigation And Ranging)
2. Ultra Sonography ‘Ultra sonic waves’ can be used to visualize inner organs of the human body.

Reverberation

- ❖ The repeated reflection that results in the persistence of sound, often referred to as ‘rolling sound’ is called reverberation.

◆.....◆

Intensity of sound

- ❖ The intensity is defined as the amount of energy crossing per unit area per unit time perpendicular to the direction of propagation of the wave. Intensity is measured in Wm^{-2} .

Loudness : The loudness of a sound is related to the energy of the waves and depends on amplitude. The relative loudness of a sound is measured in decibels.

Noise level of 85db or above can impair (or) damage hearing.

Refraction of sound : Sound travels from one medium to another, it undergoes refraction.

Applications of refraction of sound

- ❖ It is easier to hear the sound during night than during day-time. During day time, the upper layers of air are cooler than the layers of air near the surface of the Earth. During night, the layers of air near the Earth are cooler than the upper layers of air. As sound travels faster in hot air, during day-time, the sound waves will be refracted upwards and travel a short distance on the surface of

the Earth. On the other hand, during night the sound waves are refracted downwards to the Earth and will travel a long distance.

Doppler Effect

- ❖ The phenomenon of the apparent change in the frequency of sound due to the relative motion between the source of sound and the observer is called Doppler effect.
 - When the source moves towards the stationary observer the pitch sound to increase.
 - When the source moves away from the stationary observer the pitch sound appears to decrease.
 - When the observer moves towards the stationary source the pitch the sound appears to increase.
 - When the observer moves away from the stationary source the pitch of the sound appears to decrease.

Applications of Doppler Effect

1. To measure the speed of an automobile
2. Tracking a satellite
3. Radar (Radio Detection And Ranging)
4. Sonar (Sound Navigation And Ranging)

Amplitude of second wave determines its frequency

ATOMIC & NUCLEAR PHYSICS

ATOMIC PHYSICS

The charge of an electron was found to be 1.602×10^{-19} coulomb.

Properties of Cathode rays

Cathode rays have the following properties:

1. They travel in straight lines.
2. Cathode rays possess momentum and kinetic energy.
3. Cathode rays produce heat, when allowed to fall on matter.
4. Cathode rays produce fluorescence when they strike a number of crystals, minerals and salts.
5. When cathode rays strike a solid substance of large atomic weight, X-rays are produced.
6. Cathode rays ionize the gas through which they pass.
7. Cathode rays affect the photographic plates.
8. The cathode rays are deflected from their straight line path by both electric and magnetic fields.

The direction of deflection shows that they are negatively charged particles.

9. Cathode rays travel with a velocity upto $(1/10)^{\text{th}}$ of the velocity of light.
10. Cathode rays comprises of electrons which are fundamental constituents of all atoms.

Properties of Canal rays

1. They are the streams of positive ions of the gas enclosed in the discharge tube. The mass of each ion is nearly equal to the mass of the atom.
2. They are deflected by electric and magnetic fields. Their deflection is opposite to that of cathode rays.
3. They travel in straight lines.
4. The velocity of canal rays is much smaller than the velocity of cathode rays.
5. They affect photographic plates.

6. These rays can produce fluorescence.
7. They ionize the gas through which they pass.

Atom models

1803, Dalton, showed that the matter is made up of extremely small particles called atoms. Prout (1815), suggested that all elements are made up of atoms of hydrogen

Thomson atom model

An atom is a sphere of positive charge having a radius of the order of 10^{-10}m . The positive charge is uniformly distributed over the entire sphere and the electrons are embedded in the sphere of positive charge. The total positive charge inside the atom is equal to the total negative charge carried by the electrons, so that every atom is electrically neutral

Rutherford's α - particle scattering experiment

The scattering of the α - particles by a thin gold foil in order to investigate the structure of the atom. An α -particle is a positively charged particle having a mass

equal to that of helium atom and positive charge in magnitude equal to twice the charge of an electron.

- Atom may be regarded as a sphere of diameter 10^{-10}m , but whole of the positive charge and almost the entire mass of the atom is concentrated in a small central core called nucleus having diameter of about 10^{-14}m .
- The electrons in the atom were considered to be distributed around the nucleus in the empty space of the atom. If the electrons were at rest, they would be attracted and neutralized by the nucleus. To overcome this, Rutherford suggested that the electrons are revolving around the nucleus in circular orbits, so that the centripetal force is provided by the electrostatic force of attraction between the electron and the nucleus.
- As the atom is electrically neutral, the total positive charge of the nucleus is equal to the total negative charge of the electrons in it.

Bohr atom model

a. An electron cannot revolve round the nucleus in all possible orbits. The electrons can revolve round the nucleus only in those allowed or permissible orbits for which the angular momentum of the electron is an integral multiple of $h \ 2\pi$ (where h is Planck's constant = 6.626×10^{-34} Js).

- These orbits are called stationary orbits or nonradiating orbits and an electron revolving in these orbits does not radiate any energy. If m and v are the mass and velocity of the electron in a permitted orbit of radius r then angular momentum of electron = $mvr = \frac{nh}{2\pi}$, where n is called principal quantum number and has the integral values 1,2,3 ... This is called Bohr's quantization condition.

b. An atom radiates energy, only when an electron jumps from a stationary orbit of higher energy to an orbit of lower energy. If the electron jumps from an orbit of energy E_2 to an orbit of energy E_1 , a photon of energy $h\nu = E_2 - E_1$ is

emitted. This condition is called Bohr's frequency condition.

$$r_1 = 0.53\text{\AA}$$

This is called Bohr radius.

Spectral series of hydrogen atom

Electron in a hydrogen atom jumps from higher energy level to the lower energy level, the difference in energies of the two levels is emitted as a radiation of particular wavelength. It is called a spectral line. As the wavelength of the spectral line depends upon the two orbits (energy levels) between which the transition of electron takes place, various spectral lines are obtained.

(i) Lyman series

When the electron jumps from any of the outer orbits to the first orbit, the spectral lines emitted are in the ultraviolet region

$$n_1 = 1, n_2 = 2, 3...$$

(ii) Balmer series

When the electron jumps from any of the outer orbits to the second orbit, we get a spectral series called the Balmer series. All the lines of this series in hydrogen have their wavelength in the visible region.

$$n_1 = 2, n_2 = 3, 4...$$

(iii) Paschen series

This series consists of all wavelengths which are emitted when the electron jumps from outer most orbits to the third orbit

This series is in the infrared region

Formula for H₂ Series

Wave number $\bar{\lambda} = \left[\frac{1}{n_1^2} - \frac{1}{n_2^2} \right]$

(iv) Brackett series

The series obtained by the transition of the electron from $n_2 = 5, 6, \dots$ to $n_1 = 4$ is called Brackett series. The wavelengths of these lines are in the infrared region.

(v) Pfund series

The lines of the series are obtained when the electron jumps from any state $n_2 = 6, 7, \dots$ to $n_1 = 5$. This series also lies in the infrared region.

Excitation and ionization potential of an atom

The energy required to raise an atom from its normal state into an excited state is called excitation potential energy of the atom. Hydrogen atom, the energy required to remove an electron from first orbit to its outermost orbit ($n = \infty$) $13.6 - 0 = 13.6 \text{ eV}$. This energy is known as the ionization potential energy for hydrogen atom

Sommerfeld atom model

In order to explain the observed fine structure of spectral lines, Sommerfeld introduced two main modifications in Bohr's theory.

- (i) According to Sommerfeld, the path of an electron around the nucleus, in general, is an ellipse with the nucleus at one of its foci.
- (ii) The velocity of the electron moving in an elliptical orbit varies at different parts of the orbit. This causes the relativistic variation in the mass of the moving electron

X-rays

A German scientist, Wilhelm Roentgen, in 1895, discovered X-rays. X-rays are electromagnetic waves of short wavelength in the range of 0.5 \AA to 10 \AA . Roentgen was awarded Nobel prize in 1901 for the discovery of X-rays

Production of X-rays – Modern Coolidge tube

X-rays are produced, when fast moving electrons strike a metal target of suitable material. The basic requirement for the production of X-rays are: (i) a source of electrons, (ii)

effective means of accelerating the electrons and (iii) a target of suitable material of high atomic weight.

Soft X-rays and Hard X-rays

X-rays are of two types : (i) Soft X-rays and (ii) Hard X-rays

(i) Soft X-rays

X-rays having wavelength of 4\AA or above, have lesser frequency and hence lesser energy. They are called soft X-rays due to their low penetrating power. They are produced at comparatively low potential difference.

(ii) Hard X-rays

X-rays having low wavelength of the order of 1\AA have high frequency and hence high energy. Their penetrating power is high, therefore they are called hard X-rays. They are produced at comparatively high potential difference.

Properties of X-rays

1. X-rays are electromagnetic waves of very short wave length. They travel in straight lines with the velocity of light. They are invisible to eyes.

2. They undergo reflection, refraction, interference, diffraction and polarisation.
3. They are not deflected by electric and magnetic fields. This indicates that X-rays do not have charged particles.
4. They ionize the gas through which they pass.
5. They affect photographic plates.
6. X-rays can penetrate through the substances which are opaque to ordinary light e.g. wood, flesh, thick paper, thin sheets of metals.
7. When X-rays fall on certain metals, they liberate photo electrons (Photo electric effect).
8. X-rays have destructive effect on living tissue. When the human body is exposed to X-rays, it causes redness of the skin, sores and serious injuries to the tissues and glands. They destroy the white corpuscles of the blood.
9. X-rays do not pass through heavy metals such as lead and bones. If such objects are placed in their path, they cast their shadow

Applications of X-rays

X-rays have a number of applications. Some of them are listed below:

Medical applications

- ❖ X-rays are being widely used for detecting fractures, tumours, the presence of foreign matter like bullet etc., in the human body.
- ❖ X-rays are also used for the diagnosis of tuberculosis, stones in kidneys, gall bladder etc.
- ❖ Many types of skin diseases, malignant sores, cancer and tumours have been cured by controlled exposure of X-rays of suitable quality.
- ❖ Hard X-rays are used to destroy tumours very deep inside the body.

Industrial applications

- a. X-rays are used to detect the defects or flaws within a material
- b. X-rays can be used for testing the homogeneity of welded joints, insulating materials etc.
- c. X-rays are used to analyse the structure of alloys and the other composite bodies.
- d. X-rays are also used to study the structure of materials like

rubber, cellulose, plastic fibres etc.

Scientific research

1. X-rays are used for studying the structure of crystalline solids and alloys.
2. X-rays are used for the identification of chemical elements including determination of their atomic numbers.
3. X-rays can be used for analyzing the structure of complex molecules by examining their X-ray diffraction pattern.

Laser

Some sources have been developed, which are highly coherent known as LASER. The word 'Laser' is an acronym for Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation.

Characteristics of laser

The laser beam (i) is monochromatic. (ii) is coherent, with the waves, all exactly in phase with one another, (iii) does not diverge at all and (iv) is extremely intense

◆.....◆
Applications of laser

Due to high coherence, high intensity, laser beams have wide applications in various branches of science and engineering.

- c. The laser beams are used in endoscopy.
- d. It can also be used for the treatment of human and animal cancer.

Industrial applications

- a. The laser beam is used to drill extremely fine holes in diamonds, hard sheets etc.,
- b. They are also used for cutting thick sheets of hard metals and welding.
- c. The laser beam is used to vapourize the unwanted material during the manufacture of electronic circuit on semiconductor chips.
- d. They can be used to test the quality of the materials.

Medical applications

- a. In medicine, micro surgery has become possible due to narrow angular spread of the laser beam.
- b. It can be used in the treatment of kidney stone, tumour, in cutting and sealing the small blood vessels in brain surgery and retina detachment.

Scientific and Engineering applications

- 1. Since the laser beam can stay on at a single frequency, it can be modulated to transmit large number of messages at a time in radio, television and telephone.
- 2. The semiconductor laser is the best light source for optical fiber communication.
- 3. Narrow angular spread of the laser beam makes it a very useful tool for microwave communication. Communication with earth satellites and in rocketry. Laser is also used in accurate range finders for detecting the targets.
- 4. The earth-moon distance has been measured with the help of lasers.
- 5. It is used in laser Raman Spectroscopy.

6. Laser is also used in holography (three dimensional lensless photography)
7. Laser beam can determine precisely the distance, velocity and direction as well as the size and form of the objects by means of the reflected signal as in radar.

Holography

- ❖ A three dimensional image of an object can be formed by holography. In ordinary photography, the amplitude of the light wave is recorded on the photographic film. In holography, both the phase and amplitude of the light waves are recorded on the film. The resulting photograph is called hologram.

MASER

- ❖ The term MASER stands for Microwave Amplification by Stimulated Emission of Radiation. The working of maser is similar to that of laser.

NUCLEAR PHYSICS

Nuclear Physics

- ❖ The atomic nucleus was discovered by Earnest Rutherford in 1911. Rutherford's experiment on scattering of alpha particles proved that the mass of the atom and the positive charge is concentrated in a very small central core called nucleus. The dimension of nucleus is much smaller than the overall dimension of the atom. The nucleus is surrounded by orbiting electrons.

Nucleus

- ❖ The nucleus consists of the elementary particles, protons and neutrons which are known as nucleons. A proton has positive charge of the same magnitude as that of electron and its rest mass is about 1836 times the mass of an electron. A neutron is electrically neutral, whose mass is almost equal to the mass of the proton. The nucleons inside the nucleus are held together by strong attractive forces called nuclear forces.
- ❖ A nucleus of an element is represented as ${}_Z X^A$, where X is the chemical symbol of the element. Z

represents the atomic number which is equal to the number of protons and A , the mass number which is equal to the total number of protons and neutrons. The number of neutrons is represented as N which is equal to $A - Z$. For example, the chlorine nucleus is represented as ${}_{17}\text{Cl}^{35}$. It contains 17 protons and 18 neutrons.

Classification of nuclei

(i) Isotopes

❖ Isotopes are atoms of the same element having the same atomic number Z but different mass number A . The nuclei ${}^1\text{H}$, H^2 and H^3 are the isotopes of hydrogen. In other words isotopes of an element contain the same number of protons but different number of neutrons. As the atoms of isotopes have identical electronic structure, they have identical chemical properties

(ii) Isobars

❖ Isobars are atoms of different elements having the same mass number A , but different atomic number Z . The nuclei ${}^8\text{O}^{16}$ and ${}^7\text{N}^{16}$ represent two isobars. Since isobars

are atoms of different elements, they have different physical and chemical properties.

(iii) Isotones

❖ Isotones are atoms of different elements having the same number of neutrons. ${}^6\text{C}^{14}$ and ${}^8\text{O}^{16}$ are some examples of isotones.

General properties of nucleus

Nuclear size

❖ measure of nuclear radius, which is approximately 10^{-15}m .
(1 Fermi, $F = 10^{-15}\text{m}$)

Nuclear density

The nuclear density is calculated as $1.816 \times 10^{17} \text{ kg m}^{-3}$

Nuclear charge

Proton has a positive charge equal to $1.6 \times 10^{-19}\text{C}$.

Atomic mass unit

❖ One atomic mass unit is considered as one twelfth of the mass of carbon atom ${}^6\text{C}^{12}$. Carbon of atomic number 6 and mass number 12 has mass equal to 12 amu.

$$1 \text{ amu} = 1.66 \times 10^{-27}\text{kg}$$

The mass of a proton, $m_p = 1.007276$

$$1 \text{ amu} = 931 \text{ MeV}$$

Binding energy

Explanation of binding energy curve

- ❖ The binding energy per nucleon increases sharply with mass number A upto 20. It increases slowly after $A = 20$. For $A < 20$, there exists recurrence of peaks corresponding to those nuclei, whose mass numbers are multiples of four and they contain not only equal but also even number of protons and neutrons. Example: He_4 , ${}^8_4\text{Be}$, C^{12} , ${}^{16}_8\text{O}$, and ${}^{20}_{10}\text{Ne}$. The curve becomes almost flat for mass number between 40 and 120. Beyond 120, it decreases slowly as A increases.
- ❖ The binding energy per nucleon reaches a maximum of 8.8 MeV at $A=56$, corresponding to the iron nucleus (${}^{56}_{26}\text{Fe}$). Hence, iron nucleus is the most stable.
- ❖ The average binding energy per nucleon is about 8.5 MeV for nuclei having mass number ranging between 40 and 120. These elements are comparatively more stable and non radioactive.

- ❖ For higher mass numbers the curve drops slowly and the BE/A is about 7.6 MeV for uranium. Hence, they are unstable and radioactive.
- ❖ The lesser amount of binding energy for lighter and heavier nuclei explains nuclear fusion and fission respectively. A large amount of energy will be liberated if lighter nuclei are fused to form heavier one (fusion) or if heavier nuclei are split into lighter ones (fission).

Nuclear force

1. Nuclear force is charge independent. It is the same for all the three types of pairs of nucleons ($n-n$), ($p-p$) and ($n-p$). This shows that nuclear force is not electrostatic in nature
2. Nuclear force is the strongest known force in nature.
3. Nuclear force is not a gravitational force. Nuclear force is about 10^{40} times stronger than the gravitational force.
4. Nuclear force is a short range force. It is very strong between two nucleons which are less than 10^{-15} m apart and is almost

negligible at a distance greater than this. On the other hand electrostatic, magnetic and gravitational forces are long range forces that can be felt easily. Yukawa suggested that the nuclear force existing between any two nucleons may be due to the continuous exchange of particles called mesons, just as photons, the exchange particle in electromagnetic interactions. However, the present view is that the nuclear force that binds the protons and neutrons is not a fundamental force of nature but it is secondary.

Radioactivity

❖ Radioactivity was discovered by Henri Becquerel in 1896. The phenomenon of spontaneous emission of highly penetrating radiations such as α , β and γ rays by heavy elements having atomic number greater than 82 is called radioactivity and the substances which emit these radiations are called radioactive elements. The radioactive phenomenon is

spontaneous and is unaffected by any external agent like temperature, pressure, electric and magnetic fields etc.

Properties of α -rays

1. An α - particle is a helium nucleus consisting of two protons and two neutrons. It carries two units of positive charge.
2. They move along straight lines with high velocities.
3. They are deflected by electric and magnetic fields.
4. They produce intense ionisation in the gas through which they pass. The ionising power is 100 times greater than that of β -rays and 10,000 times greater than that of γ -rays.
5. They affect photographic plates.
6. They are scattered by heavy elements like gold.
7. They produce fluorescence when they fall on substances like zinc sulphide or barium platinocyanide.

◆.....◆ Properties of β – rays

1. β -particles carry one unit of negative charge and mass equal to that of electron. Therefore, they are nothing but electrons.
2. The β -particles emitted from a source have velocities over the range of $0.3 c$ to $0.99 c$, where c is the velocity of light.
3. They are deflected by electric and magnetic fields.
4. The ionisation power is comparatively low
5. They affect photographic plates.
6. They penetrate through thin metal foils and their penetrating power is greater than that of α -rays
7. They produce fluorescence when they fall on substances like barium platinocyanide.

Properties of γ – rays

1. They are electromagnetic waves of very short wavelength.
2. They are not deflected by electric and magnetic fields.
3. They travel with the velocity of light.
4. They produce very less ionisation.
5. They affect photographic plates.

6. They have a very high penetrating power, greater than that of β -rays.
7. They produce fluorescence.
8. They are diffracted by crystals in the same way like X-rays are diffracted.

Half life period

- ❖ Since all the radioactive elements have infinite life period, in order to distinguish the activity of one element with another, half life period and mean life period are introduced. The half life period of a radioactive element is defined as the time taken for one half of the radioactive element to undergo disintegration.

From the law of disintegration

$$N = N_0 e^{-\lambda t}$$

The half life and mean life are related as

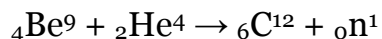
$$T_{1/2} = \frac{0.6931}{\lambda}$$

$$T_{1/2} = 0.6931\tau$$

Neutron

Chadwick in the discovered that the emitted radiation consists of particles

of mass nearly equal to proton and no charge.



where ${}_0\text{n}^1$ represents neutron

Properties of neutrons

1. Neutrons are the constituent particles of all nuclei, except hydrogen.
2. Neutrons are neutral particles with no charge and mass slightly greater than that of protons. Hence, they are not deflected by electric and magnetic fields.
3. Neutrons are stable inside the nucleus. But outside the nucleus they are unstable. The free neutron decays with an emission of proton, electron and antineutrino, with half life of 13 minutes. ${}_0\text{n}^1 \rightarrow {}_1\text{H}^1 + {}_{-1}\text{e}^0 + \bar{\nu}$
4. As neutrons are neutral, they can easily penetrate any nucleus.
5. Neutrons are classified according to their kinetic energy as (a) slow neutrons and (b) fast neutrons. Both are capable of penetrating a nucleus causing artificial transmutation of the nucleus. Neutrons with energies from 0 to 1000 eV are called slow neutrons. The neutrons with an average

energy of about 0.025 eV in thermal equilibrium are called thermal neutrons. Neutrons with energies in the range between 0.5 MeV and 10 MeV are called fast neutrons. In nuclear reactors, fast neutrons are converted into slow neutrons using moderators.

Artificial radioactivity

❖ Artificial radioactivity or induced radioactivity was discovered by Irene Curie and F. Joliot in 1934. This is also known as man-made Radioactivity

Applications of radio-isotopes

Medical applications

❖ In medical field, radio-isotopes are used both in diagnosis and therapy. Radio cobalt (Co^{60}) emitting γ -rays is used in the treatment of cancer. Gamma rays destroy cancer cells to a greater extent. Radio-sodium (Na^{24}) is used to detect the presence of blocks in blood vessels, to check the effective functioning of heart in pumping blood and maintaining circulation. Radio-iodine (I^{131}) is used in the detection of the nature of thyroid gland and also for

treatment. Radioiodine is also used to locate brain tumours. Radio-iron (Fe^{59}) is used to diagnose anaemia. An anaemic patient retains iron in the blood longer than normal patient. Radio-phosphorous (P^{32}) is used in the treatment of skin diseases.

(ii) Agriculture

- ❖ In agriculture, radio-isotopes help to increase the crop yields. Radio-phosphorous (P^{32}) incorporated with phosphate fertilizer is added to the soil. The plant and soil are tested from time to time. Phosphorous is taken by the plant for its growth and radio-phosphorous is found to increase the yield.
- ❖ Sprouting and spoilage of onions, potatoes, grams etc. are prevented by exposure to a very small amount of radiation. Certain perishable cereals remain fresh beyond their normal life span when exposed to radiation.

(iii) Industry

- ❖ In Industry, the lubricating oil containing radio-isotopes is used

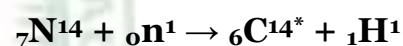
to study the wear and tear of the machinery.

(iv) Molecular biology

- ❖ In molecular biology radio-isotopes are used in sterilizing pharmaceutical and surgical instruments.

(v) Radio-carbon dating

- ❖ In the upper atmosphere, C_{14} is continually formed from N_{14} due to the bombardment by neutrons produced from cosmic rays.



- ❖ The C_{14} is radioactive with half life of 5570 years. The production and the decay of C_{14} are in equilibrium in atmosphere. The ratio of C_{14} and C_{12} atoms in atmosphere is $1 : 10^6$. Hence, carbon dioxide present in the atmosphere contains a small portion of C_{14} .
- ❖ Living things take C_{14} from food and air. However with death, the intake of C_{14} stops, and the C_{14} that is already present begins to decay. Hence the amount of C_{14} in the sample will enable the

calculation of time of death i.e, the age of the specimen could be estimated. This is called radio-carbon dating. This method is employed in the dating of wooden implements, leather clothes, charcoal used in oil paintings, mummies and so on.

Biological hazards of nuclear radiations

❖ When γ -ray or any high energy nuclear particle passes through human beings, it disrupts the entire normal functioning of the biological system and the effect may be either pathological or genetic. The biological effects of nuclear radiation can be divided into three groups

- (i) Short term recoverable effects
- (ii) Long term irrecoverable effects and
- (iii) Genetic effect

The extent to which the human organism is damaged depends upon

- (i) The dose and the rate at which the radiation is given and
- (ii) The part of the body exposed to it.

Smaller doses of radiation exposure produce short term effects such as skin disorder and loss of hair. If the

exposure is 100 R*, it may cause diseases like leukemia (death of red blood corpuscle in the blood) or cancer. When the body is exposed to about 600 R, ultimately it causes death. Safe limit of receiving the radiations is about 250 milli roentgen per week. The genetic damage is still worse. The radiations cause injury to genes in the reproductive cells. This gives rise to mutations which pass on from generation to generation. The following precautions are to be taken for those, who are working in radiation laboratories.

1. Radioactive materials are kept in thick-walled lead container.
2. Lead aprons and lead gloves are used while working in hazardous area.
3. All radioactive samples are handled by a remote control process.
4. A small micro-film badge is always worn by the person and it is checked periodically for the safety limit of radiation.

The radiation exposure is measured by the unit called roentgen (R). One roentgen is defined as the quantity of radiation which produces 1.6×10^{12} pairs of ions in 1 gram of air.

Nuclear reactor

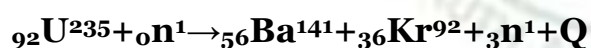
- ❖ A nuclear reactor is a device in which the nuclear fission reaction takes place in a self sustained and controlled manner. The first nuclear reactor was built in 1942 at Chicago USA

Fissile material or fuel

- ❖ The fissile material or nuclear fuel generally used is ${}_{92}\text{U}^{235}$. But this exists only in a small amount (0.7%) in natural uranium. Natural uranium is enriched with more number of ${}_{92}\text{U}^{235}$ (2 – 4%) and this low enriched uranium is used as fuel in some reactors. Other than U^{235} , the fissile isotopes U^{233} and Pu^{239} are also used as fuel in some of the reactors.

Nuclear fission

- ❖ In 1939, German scientists Otto Hahn and F. Strassman discovered that when uranium nucleus The process of breaking up of the nucleus of a heavier atom into two fragments with the release of large amount of energy is called nuclear fission.



- ❖ Atom bomb is based on the principle of uncontrolled fission chain reaction. Natural uranium consists of 99.28% of U^{238} and 0.72% of U^{235} . U^{238} is fissionable only by fast neutrons. Hence, it is essential in a bomb that either U^{235} or Pu^{239} should be used, because they are fissionable by neutrons of all energies

Moderator

- ❖ The function of a moderator is to slow down fast neutrons produced in the fission process having an average energy of about 2 MeV to thermal neutrons with an average energy of about 0.025 eV, which are in thermal equilibrium with the moderator. Ordinary water and heavy water are the commonly used

moderators Graphite is also used as a moderator in some countries. In fast breeder reactors, the fission chain reaction is sustained by fast neutrons and hence no moderator is required.

Neutron source

- ❖ A mixture of beryllium with plutonium or radium or polonium is commonly used as a source of neutron

Control rods

- ❖ The control rods are used to control the chain reaction. They are very good absorbers of neutrons. The commonly used control rods are made up of elements like boron or cadmium In our country, all the power reactors use boron carbide (B_4C), a ceramic material as control rod.

The cooling system

- ❖ The cooling system removes the heat generated in the reactor core. Ordinary water, heavy water and liquid sodium are the commonly used coolants. A good coolant must possess large specific heat capacity

and high boiling point. Liquid sodium boiling point is about $1000^\circ C$.

Neutron reflectors

Neutron reflectors prevent the leakage of neutrons to a large extent, by reflecting them back

Uses of reactors

- Nuclear reactors are mostly aimed at power production, because of the large amount of energy evolved with fission.
- Nuclear reactors are useful to produce radio-isotopes
- Nuclear reactor acts as a source of neutrons, hence used in the scientific research

Nuclear fusion

- ❖ Nuclear fusion is a process in which two or more lighter nuclei combine to form a heavier nucleus. The mass of the product nucleus is always less than the sum of the masses of the individual lighter nuclei. The difference in mass is converted into energy. The fusion process can be carried out only at a extremely high temperature of the order of $10^7 K$

The nuclear fusion reactions are known as thermo-nuclear reactions

Hydrogen bomb

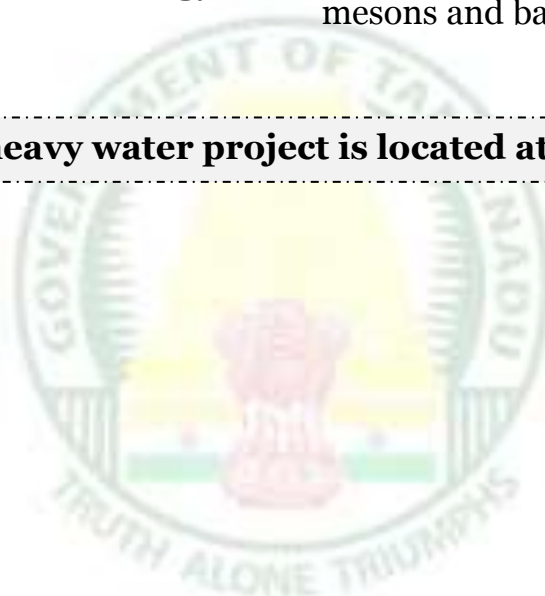
- ❖ The principle of nuclear fusion is used in hydrogen bomb. It is an explosive device to release a very large amount of energy by the fusion of light nuclei.



Elementary particles

The study of the structure of atom reveals that the fundamental particles electron, proton and neutron are the building blocks of an atom. But the extensive studies on cosmic rays have revealed the existence of numerous new nuclear particles like mesons. These particles are classified into four major groups as photons, leptons mesons and baryons.

The heavy water project is located at Tuticorin.





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம்

தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம் 2005

- ❖ தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம் (மத்திய சட்டம் - 22) 2005, அக்டோபர் 2005 முதல் அமலுக்கு வந்துள்ளது.
- ❖ இச்சட்டத்தின் கீழ் தமிழ்நாடு அரசு தமிழ்நாடு தகவல் அறியும் உரிமை (கட்டணங்கள்) விதிகள் 2005, அரசாணை (சிலை) எண் 989, பொது (பணியாளர் - தொகுதி 1 மற்றும் சட்ட மன்றம்) துறை நாள் 07-10-2005 வெளியிடப்பட்டது.

மத்திய தகவல் ஆணையம் :

- தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு 2005
- முதல் தலைமை தகவல் ஆணையர் : வாஹத் ஹபிபுல்லா
- தற்போதைய தகவல் ஆணையர்: ஆர்.கே. மாத்தூர்

1. நோக்கம்

- ❖ ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலம் நீங்கலாக நாட்டின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும், அரசு அதிகாரிகளிடம் இருந்து தகவல்களைப் பெறும் உரிமையை அடிப்படை உரிமையாக மக்களுக்கு

வழங்கும் வகையில் இச்சட்டம் நாடாளுமன்றத்தில் நிறைவேற்றப்பட்டுள்ளது.

- ❖ அரசு அதிகாரிகளின் செயல்பாடுகளில் வெளிப்படைத் தன்மையை கொண்டு வருவதையும், ஊழலைக் கட்டுப்படுத்துவதையும் அரசுத்துறைகள் மற்றும் நிறுவனங்கள் ஆகியவைகள் மக்களுக்கு கட்டுப்பட்டுள்ளதை உறுதிசெய்வதையும் இச்சட்டம் நோக்கங்களாகக் கொண்டுள்ளது. மக்களுக்கு தகவல்கள் வழங்குதற்கான ஒரு செயல் வடிவத்தை இச்சட்டம் உருவாக்கியுள்ளது.

- ❖ தன்னியல்பாகவும், கோரிக்கையின் அடிப்படையிலும் மக்களுக்குத் தகவல்களை வழங்க வேண்டியதை அரசு அதிகாரிகளின் முக்கியக் கடமையாக இச்சட்டம் உருவாக்கியுள்ளது.

- ❖ மக்களுக்குத் தகவல்கள் அளிப்பதைத் தடை செய்யும் அரசு ஆவணங்கள் ரகசியச் சட்டம் 1923 போன்ற முந்தைய அனைத்துச் சட்டங்கள்

◆.....◆
 அரசாணைகள் போன்ற ஆலோசனைகள், பத்திரிக்கைக்
 அனைத்தையும் இப்புதிய சட்டம் ரத்து குறிப்புகள் சுற்றறிக்கைகள்,
 செய்கிறது. ஆணைகள், தினசரிக் குறிப்புகள்,
 ஒப்பந்தங்கள் அறிக்கைகள், தாங்கள்
 மாதிரிகள் முன்வடிவங்கள் மின்னணு
 வடிவில் பதிவாகியுள்ள தகவல்கள்
 தரவுகள் என அனைத்தும் மக்கள்
 அறிந்து கொள்ள உரிமை உள்ளது.

2. அதிகார வரம்பு

- ❖ மத்திய மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேச அரசுகளால் சொந்தமாகவோ, நேரடியாகவோ அல்லது நிதி உதவி மூலமாகவோ உருவாக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து விதமான அலுவலகங்களும் இச்சட்டத்தின் கீழ் வருகின்றன (இந்த வரம்பிற்குள் அனைத்து உள்ளாட்சி அமைப்புகளும் நகரமன்றங்களும் கிராமப் பஞ்சாயத்து -களும் கூட உள்ளடங்கியுள்ளன) மேற்கூறிய அரசு மற்றும் அரசு நிர்வாகங்களின் நேரடி கட்டுப்பாட்டில் -லோ, நிதி உதவியிலோ செயல்படும் அனைத்து அலுவலகங்களும் தகவல் அறிவும் உரிமையை மக்களுக்கு வழங்கக் கடமைப்பட்டுள்ளன.
- ❖ அரசின் நிதி உதவியை நேரடியாகவோ மறைமுகமாகவோ பெறும் அனைத்து அரசு சாரா அமைப்புகள் மீதும் இச்சட்டம் அமல்படுத்தப்படும்.

3. தகவல் என்பது

- ❖ பதிவேடுகள் ஆவணங்கள் அலுவலகக் குறிப்புகள் மின் அஞ்சல்கள், கருத்துரைகள்

4. பதிவேடுகள் என்பது

- ❖ அனைத்து விதமான ஆவணங்கள் கையெழுத்து மூலப் பிரதிகள் மற்றும் கோப்புகள்
- ❖ நுண் சுருள், நுண் புகைநகல் தொலை புகைப்பட நகல் போன்ற வடிவங்களில் பதிவு செய்யப்பட்ட ஒரு ஆவணத்தின் நகல்கள்.
- ❖ நுண் சுருளில் (பெரிதுபடுத்தியோ அல்லாமலோ) பொதியப்பட்ட உருவம் அமலுப்படுத்த உருவங்களின் மறு பதிப்புகள்.
- ❖ கணினி போன்ற சாதனங்கள் மூலம் தயாரிக்கப்பட்ட ஆவணங்கள் போன்றவை அனைத்தும் தகவல்கள் அறிந்து கொள்வதற்கான பதிவேடுகள் ஆகும்.

5. தகவல் பெறும் உரிமை என்பது

- ❖ பணிகள் ஆவணங்கள், பதிவேடுகளை ஆய்வு செய்யும் உரிமை

- ❖ குறிப்புகள், சுருக்கங்கள் போன்றவற்றை பெறும் உரிமை அல்லது சான்று நகல்கள் பெறும் உரிமை.
- ❖ மாதிரிகள் எடுக்கும் உரிமை
- ❖ மின்னணு வடிவத்தில் தகவல்களைப் பெறும் உரிமைபொதுநலன் தொடர்புடைய அனைத்துத் தகவல்களையும் பெறும் உரிமை
- ❖ நாடாளுமன்றத்திற்கும், சட்டமன்றத்திற்கும் தகவல்களை மறுக்கக்கூடாது. எந்த நாளும் சட்டங்களை உருவாக்கும் அமைப்புகளுக்கு தகவல்களை மறுக்கக்கூடாது.

6. பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய ரகசியங்கள்

- ❖ நாட்டின் இறையாண்மை, ஒருமைப்பாடு, பாதுகாப்பு, நாட்டின் பொருளாதார மற்றும் அறிவியல் நலன்கள், வெளியுறவு தொடர்பான தகவல்கள் போன்றவை பாதுகாக்கப்பட வேண்டியவை.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : ஜம்மு காஷ்மீரின் அதிகார நிலை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

ஜம்மு காஷ்மீரின் அதிகார நிலை

ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தின் சிறப்பு அந்தஸ்து

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பில் உறுப்பு 1ன் மூலம் ஜம்மு காஷ்மீர் இந்தியாவின் ஓர் அங்கமே.
- ❖ சரத்து 370 மற்றும் பகுதி 21ன்படி ஜம்மு காஷ்மீருக்கு சிறப்பு அந்தஸ்து வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பின்படி நாடாளுமன்றத்தால் இயற்றப்படும் அனைத்து சட்டங்களும் ஜம்மு காஷ்மீருக்கு பொருந்தாது.
- ❖ இந்திய மாநிலங்களில் தனி அரசியலமைப்பை கொண்ட ஒரே மாநிலம்.

இந்தியா மற்றும் ஜம்மு காஷ்மீர் உறவுகள்

1. ஜம்மு காஷ்மீர் இந்தியா ஒன்றியத்தின் ஒரு பகுதி என்று பகுதி 1 மற்றும் அட்டவணை 1 மூலம் தெளிவாகிறது. ஆயினும் ஜம்மு காஷ்மீர் மாநில சட்டமன்றத்தின் ஒப்பதலின்றி அதன் எல்லை மற்றும் அதன் பெயர் மாற்றத்தை பாராளுமன்றம் மேற்கொள்ள இயலாது.
2. ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தைப் பொறுத்தவரை மாநிலப்பட்டியல் உள்ள

எந்த தலைப்பின் மீதும் பாராளுமன்றம் சட்டமியற்ற இயலாது.

3. மூன்று பட்டியல்களிலும் குறிப்பிட்ட எஞ்சிய அதிகாரம் மாநில அரசாங்கத்திடம் உள்ளது. மற்ற மாநிலத்தை பொறுத்தவரை இவ்வதிகாரம் பாராளுமன்றத்தில் உள்ளது.
4. பாராளுமன்றம் இயற்றும் தடுப்பு சட்டங்கள் ஜம்மு காஷ்மீருக்கு தானாகவே பொருந்தாது. அத்தகைய சட்டங்கள் அம்மாநில சட்டமன்றத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பின்னரே செல்லத்தக்கவை.
5. சொத்துரிமை இந்திய அரசியலமைப்பில் சாதாரண சட்ட உரிமையாக உள்ளது. (300A பகுதி XII) (44வது திருத்தம் 1978), ஆனால் ஜம்மு காஷ்மீரில் அடிப்படை உரிமையாகவே நடைமுறையில் உள்ளது. அது -போலவே அங்கு சொத்துக்களை வாங்கவும் விற்கவும் ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலப் பிரஜைகளுக்கு மட்டுமே உரிமையுண்டு.
6. இந்திய அரசியலமைப்பின் பகுதி IV மற்றும் IVA சொல்லப்பட்டுள்ள

- ♦.....♦
- அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறை -களை கோட்பாடுகள் மற்றும் அடிப்படை கடமைகள் ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தை கட்டுப்படுத்தாது.
7. தேசிய நெருக்கடி நிலையைப் பொறுத்தவரை போர் அல்லது அயல்நாட்டு ஆக்கிரமிப்பு காரணமாக மட்டுமே ஜம்மு காஷ்மீரில் பிரகடனப்படுத்த இயலும். ஆயுத -மேந்திய உள்நாட்டுக் கலவரம் காரணமாக கொண்டு வரப்படும் நெருக்கடி நிலையை ஜம்மு காஷ்மீரில் பிரகடனப்படுத்த இயலாது.
8. ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்திற்கு நிதி நெருக்கடி நிலையை ஜனாதிபதி அறிவிக்க இயலாது.
9. மாநில நெருக்கடியை ஜம்மு காஷ்மீருக்கு அமல்படுத்தலாம். ஆயினும் ஜம்மு காஷ்மீர் அரசியலமைப்பை மீறப்பட்டதாக மட்டும் இருக்க வேண்டும். (இந்திய அரசியலமைப்பை அல்ல)
10. இரண்டு வகையிலான மாநில நெருக்கடி உள்ளது. இந்திய அரசியலமைப்புபடி ஜனாதிபதி ஆட்சியும் மாநில அரசியலமைப்புபடி ஆளுநர் ஆட்சியும் அமல்படுத்தலாம்.
11. சர்வதேச உடன்பாடுகள் ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தின் தொடர்புடையது எனில் அம்மாநிலத்தில் ஒப்புதல் பெற வேண்டும்.
12. இந்திய அரசியலமைப்பில் கொண்டு வரப்படும் சட்டத்திருத்தம் குடியரசுத் தலைவர் கட்டளை இல்லையென்றால் பொருந்தாது.
13. இந்திய அரசியலமைப்பின் அட்ட -வணை பகுதி V மற்றும் VI ஜம்மு காஷ்மீருக்கு பொருந்தாது.
14. உச்ச நீதிமன்றம் / மத்திய தேர்தல் ஆணையம் தலைமை தணிக்கை அதிகாரி போன்றவர்களின் சட்ட -வரையறை ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்திற்கு பொருந்தும்.
15. ஜம்மு காஷ்மீர் உயர்நீதிமன்றத்தில் அடிப்படை உரிமைகளை மட்டும் அமலாக்கம் செய்யப்படும்.
16. பகுதி II ன்படி ஜம்மு காஷ்மீரிலிருந்து பாகிஸ்தானுக்கு குடிபெயர்ந்தால் ஜம்மு காஷ்மீரின் நிரந்தர குடியரிமை மறுக்கப்படுகிறது. ஆனால் மறுபடியும் ஜம்மு காஷ்மீருக்கு திரும்பினால் இந்திய குடியரிமை வழங்கப்படுகிறது.
17. மற்ற மாநிலங்களைக் காட்டிலும் தன்னிச்சை அதிகாரம் அதிகம் கொண்ட மாநிலம் மத்திய அரசின் சட்டவரையறை கட்டுப்படுத்தப் -படுகிறது.
- தற்போதைய இந்தியா மற்றும் ஜம்மு காஷ்மீர் உறவுகள்**
1. ஜம்மு காஷ்மீர் இந்தியாவின் ஒரு பகுதியாகும்.

- ◆.....◆
2. சமூக நீதி பொதுவுடமை சமத்துவம் சகோதரத்துவம் ஜம்மு காஷ்மீரில் நெறியப்படுத்தப்படுகிறது.
 3. ஜம்மு காஷ்மீரின் எல்லைகள் ஆகஸ்ட் 15, 1947ல் வரையறுக்கப் -பட்டதாகும்.
 4. ஜம்மு காஷ்மீரில் நிரந்தர குடியரிமை பெற்றவர் (14 மே 1954) மாநிலத்தின் வகுப்பு I அல்லது வகுப்பு II க்கு உட்பட்டவர்கள்
 - சொத்துக்களை வைத்திருத்திருத்தல் வேண்டும்.
 - வகுப்பு I அல்லது வகுப்பு II சார்ந்தவர்கள் மே 14 1954ல் குடிபெயர்ந்து பாகிஸ்தானுக்கு சென்று மார்ச் 1, 1957க்குள் திரும்ப வந்தவர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
 5. இம்மாநிலத்தின் நிரந்தர குடியரிமை பெற்ற அனைவருக்கும் இந்திய அரசியலமைப்பின் படி அனைத்து உரிமைகளும் வழங்கப்படுகின்றன.
 6. ஆனால் நிரந்தர குடிமகன் வரையறை செய்யும் அதிகாரம் மாநில அரசாங்கத்திடமே உள்ளது.
 7. அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறைகள் மாநில அரசின் அடிப்படையாக கொண்டுள்ளது. ஆயினும் நீதிமன்றத்துக்கு கொண்டு செல்ல இயலாது.
 8. மாநில சட்டமன்றம் இரு அவைகளை கொண்டுள்ளது. சட்டமன்ற கீழ்வையில் 100 (24 இடங்கள் பாகிஸ்தான் ஆக்கிரமிப்பு இடங்களில் உள்ளது) மேலவையில் 26 இடங்கள் உள்ளது.
 9. உயர் நீதிமன்றம் ஒரு தலைமை நீதிபதி மற்றும் இரண்டு மேற்பட்ட நீதிபதிகளை ஜனாதிபதி உச்ச நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி மற்றும் ஆளுநரிடம் கலந்து ஆலோசித்து நியமனம் செய்கிறார். உச்ச நீதிமன்றத்தில் அடிப்படை உரிமையின் நீதிப்பேராணையை மட்டும் அமலாக்கம் செய்ய முடியும்.
 10. மாநில அரசாங்கம் ஜம்மு காஷ்மீரின் அரசியலமைப்பை மீறினால் மட்டும் ஆளுநர் ஆட்சி இந்திய அரசியலமைப்பை மீறினால் ஜனாதிபதியின் ஆட்சி நடைமுறைப் -படுத்தப்படும் (முதல் முறையாக 1977)
 11. உருது மாநில மொழியாகவும், ஆங்கிலம் அலுவலக மொழியாகவும் உள்ளது.
 12. சட்ட திருத்தம் மசோதா சட்டமன்ற கீழ்வையில் மட்டுமே அறிமுகப்படுத்த வேண்டும் மற்றும் இரு அவைகளிலும் 2/3 பெரும்பான்மையுடன் நிறைவேற்ற வேண்டும். ஆனால் இந்தியா காஷ்மீர் உறவுகள் தொடர்பான சட்ட திருத்த மசோதா கொண்டு வர இயலாது.

◆.....◆
முக்கியக் குறிப்பு :

- ❖ 1947 ஆம் ஆண்டு சுதந்திரத்தின் போது ஐம்மு காஷ்மீர் மாநிலம் இந்தியாவிலோ அல்லது பாகிஸ்தானிலோ சேர வேண்டாம் என்று முடிவெடுக்கப்பட்டது.
- ❖ இதற்கிடையில் ஐம்மு காஷ்மீர் மகாராஜா இந்தியாவுடன் இணையும் உடன்படிக்கையில் கையெழுத்திட்டார். ஆனால் தன்னாட்சிக்கான சில சலுகைகளும் வழங்கப்பட்டன.
- ❖ இம்மாநிலத்தின் சிறப்பு அந்தஸ்து அரசியல் அமைப்பின் சரத்து 370-ல் கூறப்பட்டுள்ளது. இச்சிறப்பு அந்தஸ்தின் முக்கிய இயல்புகள்.
 1. இம்மாநிலத்திற்கென தனியான அரசியலமைப்பு உள்ளது. மேலும் இம்மாநிலத்தில் “இரட்டை குடியரிமை கொள்கையும்” பின்பற்றப்படுகின்றன.
 2. மற்ற மாநிலங்களைப்போல் அல்லாமல் மீதமுள்ள அதிகாரங்கள் ஐம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தின் சட்டசபையிடமே இருக்கும். (பாராளுமன்றத்திடம் அல்ல)
 3. போர் அல்லது வெளிநாட்டவரின் தாக்குதலின் மீது தேசிய நெருக்கடி நிலையை பிரகடனம் செய்யும் போது மட்டுமே அது ஐம்மு காஷ்மீருக்கும் பொருந்தும்.
 4. ஆனால் ஆயுதமேந்திய போராட்டத்தின் மீதான தேசிய

நெருக்கடி நிலை ஐம்மு காஷ்மீருக்குப் பொருந்தாது.

- ❖ அம்மாநிலத்திற்கென முதலமைச்சரை கலந்தாலோசித்த பின்னரே அதன் ஆளுநரை நியமிக்க முடியும்.
- ❖ எந்த சூழ்நிலையிலும் ஐம்மு காஷ்மீரின் மாநிலப்பட்டியல் (7வது அட்டவணை) கூறப்பட்டுள்ள விவகாரங்களின் மீது பாராளுமன்றம் சட்டங்களை இயற்ற முடியாது.
- ❖ நிதி நெருக்கடி பிரகடனத்தை (சரத்து 360) இம்மாநிலத்தில் அமலாக்க முடியாது.
- ❖ குடியரசுத் தலைவரின் ஆட்சியை தவிர ஆளுநரின் ஆட்சியையும் இம்மாநிலத்தில் அதிகபட்சமான 6 மாத காலத்திற்கு கொண்டு வர முடியும்.
- ❖ பாராளுமன்றத்தின் தடுப்புக்காவல் சட்டங்கள் (சரத்து 22) இம்மாநிலத்திற்கு பொருந்தாது.
- ❖ மாநில சட்டசபையில் ஒப்புதல் இல்லாமல் பாராளுமன்றத்தினால் இம்மாநிலத்தின் பெயர் எல்லை மற்றும் பரப்பு ஆகியவற்றை மாற்ற முடியாது. சரத்து 19(1) (f) மற்றும் சரத்து 31(2) ஆகியவை இம்மாநிலத்தில் நீக்கப்படவில்லை எனவே இம்மாநில மக்களுக்கு சொத்துரிமை இன்னும் வழங்கப்பட்டுள்ளது.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : மத்திய மற்றும் மாநில அரசு உறவுகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

மத்திய மற்றும் மாநில அரசு உறவுகள்

மத்திய மாநில உறவுகள்

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு கூட்டாட்சி முறையை ஏற்படுத்தியிருப்பதால் நாட்டில் இரண்டு வகையான (மத்திய மாநில அரசுகள்) அரசாங்கங்கள் செயல்படுகின்றன.
- ❖ இவ்விரு அரசாங்கங்களுக்கிடையே அதிகாரங்கள் மிகவும் விரிவான முறையில் பங்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளன.
- ❖ ஒரு அரசு அதற்கென ஒதுக்கப்பட்டுள்ள துறையில் மற்ற அரசுக்கு கீழ்ப்பட்டதாக விளங்காது. ஒரு அரசின் அதிகாரங்கள் மற்ற அரசின் அதிகாரங்களோடு ஒன்றுபட்டதாகும்.
- ❖ பாராளுமன்றம் இயற்றும் எந்த சட்டத்தினாலும் அல்லாமல் அரசியலமைப்படியே சட்ட, நிர்வாக மற்றும் நிதி அதிகாரங்கள் மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையே பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டிருப்பதே கூட்டாட்சியின் அடிப்படை கொள்கையாகும்.

1. சட்டம் சார்ந்த உறவுகள் (The Legislative Relations)

- ❖ நமது அரசியலமைப்பை உருவாக்கியவர்கள் வலிமையான மத்திய அரசினை அமைக்கும் கனடா நாட்டின் முறையினை பின்பற்றினார்கள். ஆனால் அவர்கள் பொது அதிகாரப்பட்டியலையும் இணைத்துக் கொண்டார்கள்.
- ❖ தற்போதைய அரசியலமைப்பு இந்திய அரசாங்க சட்டம் 1935ல் கூறப்பட்டுள்ள முறையை பின்பற்றுகின்றது. மேலும் இது மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையே அதிகாரங்களை 3 பட்டியல்களின் மூலம் பகிர்ந்தளிக்கின்றது. மத்திய அதிகாரப்பட்டியல், மாநில அதிகாரப்பட்டியல், பொது அதிகாரப்பட்டியல்.
- ❖ மத்திய அதிகாரப்பட்டியல் 99 பொருள்களைக் கொண்டது. இதில் கூறப்பட்டுள்ள பொருள் தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை.
- ❖ அதாவது பாதுகாப்பு, வெளியுறவு, வங்கிகள், ரூபாய், நாணயம், குடியரிமை, தபால் மற்றும் தந்தி போன்றவை.

- ❖ மாநில அதிகாரப்பட்டியல் 61 பொருள்களைக் கொண்டது. இவை உள்நாட்டு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை.
- ❖ அதாவது பொது ஒழுங்கு மற்றும் காவல் உள்நாட்டு அரசாங்கம், பொது சுகாதாரம் மற்றும் ஆரோக்கியம், வேளாண்மை, நீதி, நீர்பாசனம் போன்றவை.
- ❖ பொது அதிகாரப்பட்டியல் 52 பொருள்களை உள்ளடக்கியது. இவற்றின் மீது இரு அரசுகளும் சட்டங்களை இயற்றலாம்.
- ❖ ஆனால் பாராளுமன்றம் இயற்றிய சட்டத்திற்கும், மாநில சட்டசபை இயற்றிய சட்டத்திற்கும் இடையே முரண்பாடு காணப்பட்டால் பாராளுமன்றம் இயற்றிய சட்டம் தான் நடைமுறைக்கு வரும்.
- ❖ மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளுக்கிடையே நிர்வாகத்துறை சார்ந்த அதிகாரங்களில் பிரச்சனைகள் ஏற்படாமல் தடுக்க அரசியலமைப்பை உருவாக்கியவர்கள் விரிவான விதிகளைக் கூறியுள்ளனர்.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு மத்திய அரசை வலிமையானதாகக் விரும்புகிறது. எனவே மாநில நிர்வாகத்தின் மீது மத்திய அரசின் நிர்வாகம் செயல்படும்.
- ❖ மாநில அரசின் நிர்வாக அதிகாரங்கள் மத்திய அரசின் சட்டங்களுடன் ஒத்துப்போகும் வகையில் செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ (சரத்து 256) மேலும் மத்திய அரசின் நிர்வாக அதிகாரங்களை தடை செய்யும் விதத்தில் செயல்படுத்தப்படக் கூடாது (சரத்து 257).

2. நிர்வாகத்துறை சார்ந்த உறுவுகள் (Administrative Relations)

- ❖ கூட்டாட்சி அரசியலின் வெற்றி மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையே யான ஒத்துழைப்பையும் ஒருமைப் பாட்டையும் சார்ந்துள்ளது.
- ❖ ஒரு கூட்டாட்சி அரசியல் நிர்வாகத்துறை சார்ந்த அதிகாரங்களை மத்திய, மாநில அரசுகளுக்கிடையே பகிர்ந்தளிப்பது மிகவும் சிக்கலான பணியாகும்.
- ❖ ஒரு மாநில அரசு மத்திய அரசின் வழிகாட்டுதல்களை பின்பற்றவில்லையென்றால் 356வது விதியினை பயன்படுத்தி மாநில அரசின் அதிகாரங்களை மத்திய அரசே எடுத்துக் கொள்ளும் (குடியரசுத் தலைவர் ஆட்சி).
- ❖ சரத்து 258 (2)ன் கீழ் மத்திய அரசின் சட்டங்கள் அமலாக்குவதற்காக மாநில அரசுகளைப் பயன்படுத்திக்கொள்ள பாராளுமன்றத்திற்கு அதிகாரம் உள்ளது.

❖ விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகளின்போது அகில இந்திய பணிகளின் கீழ் உள்ள அதிகாரிகளை மாநில அரசு தற்காலிக பணி நீக்கம் மட்டுமே செய்ய இயலும். அவர்களின் மீது ஒழுங்கு நடவடிக்கை எடுக்க முடியாது.

❖ ஒரு மாநில அரசின் விருப்பத்திற்கெதிராகக் கூட மத்திய அரசு இராணுவப்படைகளை அம்மாநிலத்திற்கு அனுப்பி வைக்கலாம்.

❖ மாநிலங்களுக்கிடையே நதிநீர் பங்கீடு தொடர்பாக எழும் பிரச்சனைகளையும் பாராளுமன்றம் தீர்த்து வைக்கலாம்.

❖ இந்த அதிகாரத்தின் கீழ் 3 உறுப்பினர்கள் அடங்கிய நதி நீர் தீர்ப்பாயத்தை பாராளுமன்றம் அமைத்துள்ளது.

❖ இதன் தீர்ப்பினை மத்திய அரசு தனது அறிக்கையில் வெளியிட்டால் அத்தீர்ப்பு சம்பந்தப்பட்ட மாநிலங்களை கட்டுப்படுத்தும் (சரத்து 262).

❖ விதி 263ன் கீழ் மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளுக்கிடையேயான அல்லது மாநில அரசுகளுக்கிடையேயான பிரச்சனைகளை தீர்த்து வைப்பதற்காக ஒரு குழுவினை அமைக்க குடியரசுத் தலைவருக்கு அதிகாரம் உண்டு.

❖ இந்த அதிகாரத்தின் கீழ் குடியரசுத் தலைவர் மூன்று குழுக்களை

அமைத்து உள்ளார். தேசிய சுகாதாரக் குழு, தேசிய உள்நாட்டு அரசாங்கக்குழு, போக்குவரத்து மேம்பாட்டுக்குழு.

3. நிதி சார்ந்த உறுவுகள் (Financial Relations)

❖ பகுதி 12-ன் முதலாம் அத்தியாயம் நிதி பற்றிக் கூறுகின்றது. 1935 ஆம் வருட இந்திய அரசாங்க சட்டத்தில் கூறப்பட்டுள்ளபடியே மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையே நிதிப்பங்கீடு செய்யப்பட்டு உள்ளது.

❖ இந்திய அரசியலமைப்பு வரி விதிப்பிற்கு உள்ள சட்ட அதிகாரத்தையும், அவ்வரி வருவாயை பகிர்ந்து கொள்ள உள்ள நிதி அதிகாரத்தையும் வேறுபடுத்திக்காட்டுகிறது.

❖ வரிகள் தொடர்பான எஞ்சிய அதிகாரங்கள் பாராளுமன்றத்திடமே விடப்பட்டுள்ளன.

❖ வரி விதிப்பில் மாநில அரசுகளுக்கு குறைந்த அதிகாரங்களே உள்ளன. மேலும் அவை நிதி ஆதாரங்களுக்கு மத்திய அரசையே சார்ந்துள்ளன. எனவே மாநில அரசுகள் புகழ்வாய்ந்த நகராட்சிகள் எனப்படுகின்றன.

❖ சரத்து 265 - வரிகளுக்கு மட்டும் பொருந்தக் கூடியது. சரத்து 265 - சட்டத்தின் அதிகாரமின்றி எவ்வித

- ♦.....♦
- வரியையும் விதிக்கவோ (அ) வசூலிக்கப்படவோ கூடாது எனக் கூறுகின்றது.
- ❖ மத்திய அரசு வழங்கும் மானியங்களே மாநில அரசின் முக்கிய நிதி ஆதாரமாகும். எனவே மத்திய அரசு மாநிலங்களின் நிதியின் மீது அதிகப்படியான கட்டுப்பாட்டினைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ வரிகளை வசூலித்தல் மற்றும் வரி வருவாயை மத்திய மாநில அரசுகளிடையே பகிர்ந்தளித்தல் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் 4 வகைகளாக அரசியலமைப்பு பிரிக்கின்றது.
- ❖ மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டு மாநில அரசால் வசூலிக்கப்பட்டு அதன் வருவாயை முழுவதையும் மாநில அரசே வைத்துக்கொள்ளும் வரிகள் சரத்து (268) அவை தபால் தலை செலவுகள் மற்றும் மருத்துவ, குளியலறை பொருள்களின் மீதான சுங்கவரி. 268 A-சேவை வரி (88-வது திருத்தம் 2003)
- ❖ மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டு வசூலிக்கப்பட்டு ஆனால் அதன் வருவாய் முழுவதும் மாநில அரசுக்கு வழங்கப்படும் வரிகள் (சரத்து 269) அவையாவன,
1. விவசாய நிலம் தவிர பரம்பரையாக வரும் மற்ற சொத்துக்களின் மீதான வரி.
 2. விவசாய நிலம் தவிர மற்ற சொத்துக்களின் மீதான எஸ்டேட் வரி.
 3. பொருள்கள் மற்றும் பயணிகளின் மீதான இறுதி கட்ட வரி (ரயில்வே, கடல் மற்றும் வான்வழி)
 4. ரயில்வே பயணிகள் கட்டணம் மற்றும் சரக்குக் கட்டணம் மீதான வரி.
 5. பத்திரச் செலவுகள் தவிர பங்குச் சந்தை மீதான வரிகள்.
 6. மாநிலங்களிடையே அனுப்பப்படும் பொருள்கள் மீதான வரிகள்.
 7. செய்தித்தாள்கள் வாங்குதல் மற்றும் விற்றலின் மீதான வரிகள் மற்றும் அதிலுள்ள விளம்பரங்களின் மீதான வரிகள்.
- ❖ மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டு வசூலிக்கப்பட்டு அதன் வருவாயை மத்திய மாநில அரசுகள் பகிர்ந்து கொள்ளும் வரிகள் (சரத்து 270).
- ❖ இது விவசாய வருமானத்தை தவிர மற்ற வருமானங்களின் மீதான வரிகளை உள்ளடக்கியது.
- ❖ இதன் வருவாயை குடியரசுத் தலைவர் ஒவ்வொரு 5 வருடங்களுக்கொரு -முறையும் அமைக்கும் நிதிக்குழு முடிவெடுத்தபடி 78:22 என்ற விகிதத்தில் பகிர்ந்து கொள்வர்.

- ❖ மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டு, வசூலிக்கப்படும் வரிகள் இவற்றை மாநில அரசுகளுக்கு பகிர்ந்தும் அளிக்கலாம்.
- ❖ இவை மருத்துவ மற்றும் குளியலறைப் பொருட்கள் தவிர மற்றப் பொருட்களின் மீதான சுங்க மற்றும் கலால் வரிகள்.
- ❖ இவை தவிர பழங்குடியினரின் நலவாழ்வுகளுக்காகவும், பழங்குடியினப் பகுதிகளின் நிர்வாகத்தை மேம்படுத்தவும், மத்திய அரசு மாநில அரசுகளுக்கு மானியங்கள் வழங்கலாம். (சரத்து 275).
- ❖ மாநில அரசு இந்திய தொகுப்பு நிதியின் உத்தரவாதத்தின் பேரில் கடன் பெறலாம்.
- ❖ ஆனால் மாநில அரசுகள் கடன்பெறுவதற்கு பாராளுமன்றத்தின் முன் அனுமதியினை பெற வேண்டும்.
- ❖ மாநில அரசுகளின் கணக்குகளை பராமரிக்கும் முறையினை தீர்மானிக்கவும் அவற்றை தணிக்கை செய்யவும் தலைமை தணிக்கை கட்டுப்பாட்டு அதிகாரிக்கு உரிமை உண்டு.
- ❖ 73வது மற்றும் 74வது திருத்தங்-களுக்கு பிறகு பஞ்சாயத்துக்கள் மற்றும் நகராட்சிகளின் கணக்குகளை தணிக்கை செய்யவும் தலைமை

தணிக்கை கட்டுப்பாட்டு அதிகாரிக்கு உரிமை உண்டு.

- ❖ நிதி நெருக்கடி நிலையின்போது குடியரசுத் தலைவர், மாநில அரசுகளை அவற்றின் ஊழியர்களின் சம்பளங்-களை குறைக்கும்படியும், ஆளுநரை அணைத்து பண மசோதாக்களையும் தனது ஒப்புதலுக்கு அனுப்பி வைக்கும்படியும் கேட்டுக்கொள்ளலாம்.
- 8. எனவே சட்டம், நிர்வாகம் மற்றும் நிதி உறுவுகளில் மத்திய அரசுக்கே பெரும் பங்கு உள்ளது. மாநில அரசு பெரும்பாலும் மத்திய அரசு சார்ந்தே உள்ளது.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : மத்திய மற்றும் மாநில ஆணையர்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

மத்திய மற்றும் மாநில ஆணையங்கள்

- ❖ இரண்டு அரசுகளைக் கொண்ட கூட்டாட்சி முறையில் மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளின் கொள்கைகளும் அவற்றின் செயலாக்கமும் ஒத்திருப்பது மிகவும் கடினம். கூட்டாட்சியின் அலகுகளிடையே ஒத்துழைப்பையும் ஒருமைப்-பாட்டினையும் உருவாக்க ஒரு கூட்டாட்சி மன்றத்தை அமைக்க சரத்து 263 வகை செய்கின்றது.
- ❖ இவ்விதி பின்வரும் கடமைகளைக் கொண்ட ஒரு குழுவினை அமைத்தால் பொதுமக்களின் நலன் காக்கப்படும் என்று குடியரசுத் தலைவர் கருதினால் அவர் அத்தகைய ஒரு குழுவினை அமைக்கலாம் என்று கூறுகிறது.
- ❖ மாநிலங்களிடையே எழுந்துள்ள பிரச்சனைகளை விசாரிப்பது மற்றும் அதன் மீது ஆலோசனை வழங்குவது.
- ❖ சில, அல்லது அனைத்து மாநிலங்களுமோ, அல்லது மத்திய அரசும், ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாநில அரசுகளும் விரும்பும் விவகாரங்களை விவாதிப்பது மற்றும் ஆய்வு செய்வது.
- ❖ சில விவகாரங்களின் மீது குறிப்பாக ஒத்துழைப்பை ஏற்படுத்தும் விவகாரங்களின் மீது பரிந்துரைகளை அளிப்பது.
- ❖ இத்தகைய குழுவினால் பணி சம்பந்தப்பட்ட விவகாரங்களை ஆய்வு செய்வதும் அவற்றின் மீது பரிந்துரைகளை அளிப்பதும் மட்டுமே ஆகும்.
- ❖ இக்குழுவினால் நடுத்தீர்வு வழங்க இயலாது. பின்வருபவர்களைக் கொண்ட மாநிலங்களிடையேயான குழுவினை குடியரசுத் தலைவர் 1990 ஆம் ஆண்டு அமைத்தார். பிரதமரே இதன் தலைவராவார்.
- ❖ மாநிலங்களின் முதலமைச்சர்களும் சட்டசபைகளைக் கொண்ட யூனியன் பிரதேசங்களின் முதலமைச்சர்களும் மற்றும் 6 மத்திய கேபினட் அமைச்சர்களும் இதன் உறுப்பினர்கள்.
- ❖ மத்திய அமைச்சரவையில் உள்ள அமைச்சர்களும் இக்குழுவின் கூட்டங்களுக்கு தேவைப்பட்டால் அழைக்கப்படுவர்.
- ❖ இதன் நடைமுறைகள் வெளிப்படை-யானதாக இருக்கும். மேலும் இதன் முடிவுகள் ஏகமனதாக எடுக்கப்படும்.
- ❖ இதற்கு முன் குடியரசுத் தலைவர் தேசிய உள்நாட்டு அரசாங்க

- ◆.....◆
- குழுவினையும் போக்குவரத்து
மேம்பாட்டு குழுவினையும்
அமைத்தார்.
- ❖ மாநிலங்களிடையேயான குழுவினை
மற்ற அமைப்புகளிலிருந்து
வேறுபடுத்திக் காட்ட இதனை
அரசுகளுக்கிடையேயான குழு என்று
அழைக்க வேண்டும் என **சர்க்காரியா
குழு** பரிந்துரை செய்தது.
- ❖ 1997 ஜூலையில் இக்குழுவின்
கூட்டத்தில் 10வது நிதிக்குழு கூறிய
மாற்று அதிகாரம் வழங்குதல்
முறையை நடைமுறைப்படுத்தவும்
சரத்து 356யை உபயோகிப்பதை
கடினமாக்க நடவடிக்கைகள்
எடுக்கவும் தீர்மானிக்கப்பட்டது.





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் அட்டவணைகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் அட்டவணைகள்

இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் அட்டவணைகள்

எண்கள்	பொருள்கள்	அடங்கும் சரத்துகள்
முதல் அட்டவணை	1. 29 மாநிலங்கள் பெயர்கள் மற்றும் அவைகளின் 7 யூனியன் பிரதேச அதிகாரங்கள்	1 மற்றும் 4
2வது அட்டவணை பகுதி A பகுதி C பகுதி D பகுதி E	தொடர்புடைய விதிகள் 1. குடியரசுத் தலைவர் மற்றும் மாநில ஆளுநர் 2. மக்களவை சபாநாயகர் மற்றும் துணை சபாநாயகர் 3. மாநிலங்களவை தலைவர் மற்றும் துணைத் தலைவர் 4. மாநில சட்டசபைகளின் சபாநாயகர் மற்றும் துணை சபாநாயகர் 5. மாநில சட்டமேலவைகளின் தலைவர் மற்றும் துணைத்தலைவர் 6. உச்ச நீதிமன்றம் மற்றும் உயர்நீதிமன்றங்களின் நீதிபதிகள் 7. இந்திய தலைமை கணக்கு மற்றும் தணிக்கை கட்டுப்பாட்டு அதிகாரி	59(3),65(3),75,97,12, 148(3),158(3),164(5), 186 மற்றும் 221 A,B,C,D,E – 5 பகுதி உள்ளன. B- நீக்கப்பட்டுவிட்டது இவர்களின் சம்பளம் படிதொகை & சலுகைகள் பற்றி கூறுகிறது.
3வது அட்டவணை	பின்வருபவர்களுக்கான உறுதிமொழிகள் வடிவங்கள் 1. மத்திய அமைச்சர்கள் 2. பாராளுமன்ற தேர்தலின் வேட்பாளர்கள் 3. பாராளுமன்ற உறுப்பினர்கள் 4. உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகள் 5. இந்திய தலைமை மற்றும் தணிக்கை கட்டுப்பாட்டு அதிகாரி 6. மாநில அமைச்சர்கள் 7. மாநில சட்டசபை தேர்தலின் வேட்பாளர்கள் 8. மாநில சட்டசபை உறுப்பினர்கள் 9. உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகள்	75,99,124,148,164, 188 மற்றும் 219 சரத்து 84(a) 173 (a) இவர்களின் பதவிப் பிரமானம் பற்றி உள்ளது.

	10. குடியரசுத் தலைவர் எடுக்க வேண்டிய பதவிப் பிரமானத்திற்கான சரத்து 60ல் உள்ளது. 11. துணை குடியரசு தலைவருக்கு சரத்து 69-லும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.	
4வது அட்டவணை	மாநிலங்களவையின் இடங்களை மாநிலங்களுக்கும், யூனியன் பிரதேசங்களுக்கும் ஒதுக்கீடு செய்தல்	4(1) மற்றும் 80(2)
5வது அட்டவணை	பழங்குடியினப் பகுதிகள் மற்றும் பழங்குடியின மக்களின் நிர்வாகம் மற்றும் கட்டுப்பாடு தொடர்பான விதிகள்	244(1)
6வது அட்டவணை	அஸ்ஸாம், மேகலாயா, திரிபுரா மற்றும் மிசோரம் ஆகிய மாநிலங்களில் உள்ள பழங்குடியினப் பகுதிகளின் நிர்வாகம் தொடர்பான விதிகள் (மலைச்சாதியினர் 97)	244(2) மற்றும் 275(1)
7வது அட்டவணை	பட்டியல் I (மத்திய அதிகாரப் பட்டியல் 100) பட்டியல் II (மாநில அதிகாரப் பட்டியல் 61), III (பொதுப்பட்டியல் 52), ஆகியவற்றின்படி மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையே உள்ள அதிகாரங்களை பகிர்ந்தளித்தல்.	246
8வது அட்டவணை	அரசியலமைப்பால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மொழிகளை உள்ளடக்கியது. முதலில் 14 மொழிகள் இருந்தன. ஆனால் தற்போது 22 மொழிகள் உள்ளன. அவையாவன, 1. அஸ்ஸாம், 2. பெங்காலி, 3. குஜராத்தி, 4. இந்தி, 5. கன்னடம், 6. காஷ்மீர், 7. மலையாளம், 8. மணிப்பூரி, 9. மராத்தி, 10. கொங்கனி, 11. நேபாளி, 12. ஒரியா, 13. பஞ்சாபி, 14. சமஸ்கிருதம், 15. சிந்தி, 16. தமிழ், 17. தெலுங்கு, மற்றும் 18. உருது, சிந்தி மொழி 21வது திருத்த சட்டம் 1967ன் மூலம் சேர்க்கப்பட்டது. கொங்கனி, மணிப்பூரி மற்றும் நேபாளி ஆகியவை 71வது திருத்தச் சட்டம் 1992ன் மூலம் சேர்க்கப்பட்டது. போடோ, டோக்ரி, மைதிலி, சந்தாலி மொழிகள் 92 வது சட்டத்திருத்தின் படி சேர்க்கப்பட்டது.	344(1) மற்றும் 351
9வது அட்டவணை	நிலச் சீர்த்திருத்தங்களுடன் தொடர்புடைய சில சட்டங்கள் மற்றும் விதி முறைகளை செல்லத்தக்கவையாகச் செய்தல். அத்தகைய 284 சட்டங்கள் இருக்கின்றன. இந்த அட்டவணை முதல் திருத்தச் சட்டம் 1951 மூலம்	31- B

	அரசியலமைப்பில் சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்டது. இந்த அட்டவணையில் ஏதேனும் ஒரு சட்டத்தை இணைப்பதன் மூலம் அரசு அதனை நீதித் துறையின் ஆய்விலிருந்து பாதுகாக்கலாம்	
10வது அட்டவணை	கட்சித்தாவலின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்கள் தகுதியிழந்து தொடர்பான விதிகள் இது 52வது திருத்தச்சட்டம் 1985ன் மூலம் சேர்க்கப்பட்டது. இது கட்சித்தாவல் தடைச்சட்டம் என்றும் அழைக்கப்படும்.	102 (1) மற்றும் 191 (2) 36/B என்ற உறுப்பை புதிதாகச் சேர்த்துள்ளது.
11வது அட்டவணை	பஞ்சாயத்துகளின் அதிகாரங்கள் கடமைகள் ஆகியவற்றை குறிப்பிடுகின்றது. இதில் 29 பொருள்கள் உள்ளன. இது 73வது திருத்தச்சட்டம் 1992ன் மூலம் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.	243-G
12வது அட்டவணை	நகராட்சிகளின் அதிகாரங்களையும் கடமைகளையும் குறிப்பிடுகின்றது. இதில் 18 பொருள்கள் உள்ளன. இது 74வது திருத்தச் சட்டம் 1992ன் மூலம் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.	243- W

அட்டவணை 1:

- ❖ மாநில மறுசீரமைப்பு ஆணையம் 1953 ல் பசல் அலி தலைமையில் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ இந்த குழுவின் பரிந்துரைப்படி, மாநில மறுசீரமைப்பு சட்டம் 1956 ம் ஆண்டு இயற்றப்பட்டது.
- ❖ 14 மாநிலங்களும், 6 யூனியன் பிரதேசங்களும் உருவாக்கப்பட்டது. பின்பு பல மாநிலங்கள் உருவாக்கப்பட்டது.

1.ஆந்திர பிரதேசம் (1953)	2. மகாராஷ்டிரா மற்றும் குஜராத் (1960)
3. நாகலாந்து (1963)	4. பஞ்சாப் மற்றும் ஹரியானா (1966)
5. ஹிமாச்சல பிரதேசம் (1971)	6. அஸ்ஸாம் (1972)
7. மேகாலயா, மணிப்பூர், திரிபுரா (1972)	8. சிக்கிம் (1975)
9. மிசோராம் (1986)	10. அருணாச்சல பிரதேசம் (1986)
11. கோவா (1987)	12. சட்டீஸ்கர், உத்தரகண்ட், ஜார்கண்ட் (2000)
13. தெலங்கானா	2014. ஜூன்

அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் பகுதிகளும்,
தலைப்புப் பொருள்களும்

பகுதிகள்	தலைப்புப் பொருள்கள்	பிரிவுகள்
I	ஒன்றியமும் அதன் ஆட்சி எல்லையும்	1 - 4
II	குடியரிமை	5 - 11
III	அடிப்படை உரிமைகள்	12 - 35
IV	அரசு நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள்	36 - 51
IV A	அடிப்படைக் கடமைகள்	51 - A
V	பாராளுமன்றம்	52 - 151
VI	மாநில அரசாங்கம்	152 - 237
VIII	யூனியன் பிரதேசங்கள்	239 - 242
IX	ஊராட்சிகள்	243 - 243 - 0
IX - A	நகராட்சிகள்	243 P - 243 ZG
IX - B	கூட்டுறவு	243-ZH to 243-ZT
X	தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினர் பரப்பிடங்கள்	244 - 244 A
XI	ஒன்றியத்திற்கும் மாநில அரசுகளுக்கும் இடையிலான உறவுகள்	245 - 263
XII	நிதி, சொத்து மற்றும் தீங்கு நடவடிக்கைகளில் அரசு அல்லது அரசாங்கத்தின் பொறுப்பு நிலை	264 - 300
	சொத்துரிமை	300 A
XIII	இந்திய ஆட்சி எல்லைக்குள் வியாபாரம் மற்றும் வணிகப் போக்குவரத்து	301 - 307
XIV	மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளின் கீழான பணிகள்	308 - 323
XV	தேர்தல்கள்	324 - 329 A
XVI	சில வகுப்பினர் தொடர்பான சிறப்பு சட்ட வகைமுறைகள்	330 - 342
XVII	ஆட்சிமொழி	343 - 351
XVIII	நெருக்கடி நிலை சட்ட வகைமுறைகள்	352 - 360
XIX	பலவகைப்பட்டவை	361 - 367
XX	அரசியலமைப்பின் திருத்தம்	368
XXI	தற்காலிக இடைமாறு கால மற்றும் சிறப்பு வகைமுறைகள்	369 - 392
XXII	அரசியலமைப்பின் தொடக்கம், தலைப்பு மற்றும் திரும்ப பெறப்பட்ட விதிகள்	393 - 395



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : இந்திய அரசியலமைப்பு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

இந்திய அரசியலமைப்பு

அரசியலமைப்பு

- ❖ அரசியலமைப்பு என்பது ஒரு நாட்டு மக்களை ஆட்சிபுரியும் அடிப்படை-யான அரசியல் முறையைக் கூறுவதாகும்.
- ❖ அரசின் தலையாய அங்கங்களாகிய சட்டமியற்றும் சபை, நிர்வாகம், நீதித்துறை ஆகியவற்றைத் தோற்று-வித்து, அவற்றின் அதிகாரங்களை வரையறுத்து, பொறுப்புகளைப் பகுத்து, அவற்றுடன் மக்களுக்கும் உள்ள உறவுகளை நெறிப்படுத்துவதே அரசியலமைப்பு ஆகும்.

இந்திய அரசியலமைப்பு உலகிலேயே மிக நீளமான எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பு ஆகும். அரசியலமைப்பு நடைமுறைப்-படுத்தப்பட்ட பொழுது 395 பிரிவுகள், 22 பிரிவுகள், 12 அட்டவணைகள் இருந்தன. தற்பொழுது 465 பிரிவுகள் 25 பகுதிகள், 12 அட்டவணைகள் உள்ளன. இந்நீண்ட அரசியலமைப்பிற்கான முக்கிய காரணங்கள்:

- ❖ நாட்டின் பரந்த புவியமைப்பு
- ❖ காலணியாதிக்க சட்டங்கள் மற்றும் அரசியலமைப்பின் வளர்ச்சி ஆகிய-வற்றால் ஏற்பட்ட அழுத்தம் போன்ற

வரலாற்றுக் காரணிகள்

- ❖ ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர் தவிர நாடு முழுவதற்கும் ஒரே அரசியலமைப்பு
- ❖ அரசியலமைப்பு நிர்ணயசபையில் இடம்பெற்ற சட்ட வல்லுநர்களின் ஆதிக்கம்.

இந்திய அரசியலமைப்பின் சட்டவளர்ச்சி

- ❖ நமது அரசியலமைப்பின் பல்வேறு சிறப்பியல்புகள் ஆங்கிலேய ஆட்சி-யின் தாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது. ஆங்கிலேயர்களால் ஏற்படுத்தப்பட்ட காலணி ஆதிக்கச் சட்டங்கள் நமது அரசியலுக்கும், அரசியலமைப்புக்கும் தூண்டுதலாக உள்ளன. அவை.

I. வணிகக்குழுவின் கீழ் சட்ட வளர்ச்சி

ஒழுங்கு முறைச் சட்டம் (1773) :

- ❖ இங்கிலாந்து பிரதமர் “நார்த் பிரபு” வணிகக்குழுவின் விவகாரங்களை விசாரிக்க தேர்வுக் குழுவை நியமித்தார்.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு வரலாற்றில் 1773 ஒழுங்கு முறைச்சட்டம் மிக முக்கியமானது.

❖ ஏனெனில் இந்தியாவில் கம்பெனி நிர்வாகத்தின் மீது பிரிட்டிஷ் நாடாளுமன்றம் தனது கட்டுப்பாடுகளைக் கொண்டு வருவதற்கான முதல் முயற்சியாக அச்சட்டம் அமைந்தது.

❖ இச்சட்டம் முதன் முறையாக, கம்பெனி ஆட்சிக்காக எழுதப்பட்ட அரசியலமைப்பு ஒன்றை வழங்கியது. கம்பெனி அரசியல் மற்றும் நிர்வாகப் பொறுப்புகளை அங்கீகரித்தது.

1. வங்காளம், மும்பை, சென்னை ஆகிய மாகாணங்களின் நிர்வாக அமைப்பினை ஒரே அதிகார அமைப்பின்கீழ் கொண்டுவரச் செய்தது.

2. வங்காள ஆளுநரை மேற்கண்ட மூன்று மாகாணங்களுக்கும் தலைமை ஆளுநராக நியமித்தது. முதல் ஆளுநர் - வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ்.

3. தலைமை ஆளுநருக்கு உதவி புரிய நான்கு பேர் கொண்ட ஆலோசனைக்குழு ஏற்படுத்தப்பட்டது.

4. கல்கத்தாவில் ஒரு தலைமை நீதிமன்றம் அமைக்கப்பட்டது. (1774)

5. (1- தலைமை நீதிபதியும் 3 - துணை நீதிபதிகளும் இருப்பார்)

6. ஊழியர்களின் தனியார் வியாபாரம் தடை செய்யப்பட்டது.

பிட் இந்தியச் சட்டம் (1784) (ஆகஸ்டில்):

❖ 1773-ல் உள்ள நடைமுறை சிக்கல்களை களைய பிட் இந்தியச் சட்டம் உருவாக்கப்பட்டது.

1. கம்பெனியின் வணிகக்குழுவுக்கு இயக்குநர் பொறுப்பு மட்டுமே அளிக்கப்பட்டது.

2. அரசியல் விவகாரங்களைக் கவனிப்பதற்காக ஆறு உறுப்பினர்கள் கொண்ட "கட்டுப்பாட்டு வாரியம்" அமைக்கப்பட்டது. இங்கிலாந்து அரசரால் நியமிக்கப்பட்டனர்.

3. இந்திய நிர்வாகம் தொடர்பான அலுவல்களைக் கவனிக்க இங்கிலாந்தில் தனித்துறை அமைக்கப்பட்டது.

சாசனச் சட்டம் (1813):

❖ ஒவ்வொரு இருபதாண்டுகளுக்கு ஒருமுறை சாசனச் சட்டங்களை கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் சாசனத்தை நீட்டிக்க வகை செய்தது.

❖ கல்விக்கு ஒரு இலட்சம் நிதியாக வழங்கப்பட்டது.

சாசனச் சட்டம் (1833):

❖ தலைமை ஆளுநரின் கவுன்சில் கூட்டங்களை சட்டமியற்றுவதற்கான கூட்டங்கள் என்றும், நிர்வாகக்



- கூட்டங்கள் என்றும் பிரித்துப் பார்க்க வகை செய்தது.
1. அனைத்து சிவில், ராணுவ அதிகாரங்களைக் கட்டுப்படுத்தி, கண்காணிக்கிற அதிகாரம் தலைமை ஆளுநரின் கவுன்சிலுக்கு அளிக்கப்பட்டது.
 2. கூடுதலாக சட்ட உறுப்பினர் ஒருவர் நியமிக்கப்பட்டார். (மெக்காலே)
 3. மைய அரசு வலிமை உடையதாகிறது. மாகாணங்கள் தங்களுக்கென சட்டமியற்றிக் கொள்ளும் உரிமைகள் இழந்தன.

சாசனச் சட்டம் (1853):

1. சட்டமியற்றும் பணிக்காக தலைமை ஆளுநரின் கவுன்சிலில் மேலும் ஆறு உறுப்பினர்கள் சேர்க்கப்பட்டனர்.
2. கவுன்சிலின் சட்டமியற்றும் பணியும், நிர்வாகப் பணியும் திட்டவாட்டமாக வரையறுக்கப்பட்டன.
3. அரசுப் பணிகளுக்கு போட்டித் தேர்வை அறிமுகம் செய்தது.
4. முதன் முறையாக உள்நாட்டு மக்களுக்கு மைய சம பிரதிநிதித்துவம்.

இந்திய அரசாங்கச் சட்டம் (1858):

1. கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் நிர்வாகத்தின் கீழ் இருந்த இந்திய ஆட்சிப் பகுதிகள் அனைத்தும்

நேரிடையாக பிரிட்டிஷ் ஆட்சியின் கீழ் வந்தன.

2. தலைமை ஆளுநரின் கவுன்சிலில் அலுவல் சாராத உறுப்பினர்களை அதாவது, இந்தியர்களை இணைத்துக் கொள்ள வழி செய்தது.
3. இந்தியாவின் தலைமை ஆளுநர் "அரசுப் பிரதிநிதி" என அழைக்கப்பட்டார். அதன்படி முதல் அரசுப் பிரதிநிதி வைசிராய் கானிங்பிரபு ஆவார்.

II. பிரிட்டிஷ் அரசின் கீழ் சட்டவளர்ச்சி

இந்திய கவுன்சில் சட்டம் (1861):

1. சட்டமியற்றல், பிரதிநிதித்துவ அமைப்புகளில் தொடக்கமாக இது அமைந்தது.
2. தலைமை ஆளுநரின் கவுன்சிலில் அலுவல் சாராத உறுப்பினர்களை அதாவது, இந்தியர்களை இணைத்துக் கொள்ள வழி வகை செய்தது.
3. பம்பாய், சென்னை மாகாணங்கள் முன்பு இழந்த சட்டமியற்றும் அதிகாரங்களைப் பெற்றன.

இந்திய கவுன்சில் சட்டம் (1892):

1. தலைமை ஆளுநரின் கவுன்சில், மாகாண கவுன்சில்களில் கூடுதல் உறுப்பினர்கள் சேர்க்கப்பட்டு அவை விரிவுபடுத்தப்பட்டன.

2. அலுவல் சாராத உறுப்பினர்களை நியமனம் செய்ய மறைமுகத் தேர்தல் முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
3. கவுன்சில் உறுப்பினர்கள் வரவு-செலவு அறிக்கை பற்றி விவாதம் நடத்தவும், பொதுமக்கள் நலன் கருதி வினாக்கள் எழுப்பவும் அனுமதிக்கப்பட்டனர்.
4. பிரதிநிதித்துவ முறை, நிர்வாகத்துறை பாராளுமன்றத்திற்கு பொறுப்பாக இருத்தல் முதலிய கொள்கைகள் இச்சட்டத்தின் மூலம் செயல்படவும் பெறத் தொடங்கின.

**இந்திய கவுன்சில் சட்டம் (1909):
(மிண்டோ-மார்லி சீர்திருத்தங்கள்)**

1. மத்திய, மாகாண கவுன்சில்கள் மேலும் விரிவுபடுத்தப்பட்டு, அவற்றின் செயல்பாடுகளும் விரிவுபடுத்தப்பட்டன.
2. தலைமை ஆளுநரின் கவுன்சில்களில், நியமன உறுப்பினர்கள் பெரும்பான்மையாகவும், மாகாண கவுன்சில்களில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்கள் பெரும்பான்மையாகவும் இருந்தன.
3. சாதி அடிப்படையிலான பிரதிநிதித்துவ முறையும், இஸ்லாமியருக்குத் தனித்தொகுதி முறையும் அறிமுகம் செய்யப்பட்டன.
4. உறுப்பினர்கள் பட்ஜெட் மீது

துணைக்கேள்விகள் எழுப்பவும், தீர்மானங்கள் கொண்டு வரவும் அனுமதி அளிக்கப்பட்டனர்.

**இந்திய அரசாங்கச் சட்டம் (1919):
(மாண்டேகு செம்ஸ் போர்டு)**

1. மத்தியில் இருந்த சட்டமியற்றும் கவுன்சிலுக்குப் பதிலாக மாகாணங்களின் அவை (மேலவை), சட்டமன்றப் பேரவை (கீழவை) என்ற ஈரடுக்கு முறை உருவாக்கப்பட்டது.
2. இரு அவைகளிலும் தேர்ந்தெடுக்கப் -பட்ட உறுப்பினர்கள் பெரும்பான்மை பெற்றனர்.
3. அரசாங்கத்தின் பணிகள் வரையறுக்கப்பட்டு, மைய அரசுப் பணிகள், மாநில அரசுப் பணிகள் என பிரித்தறியப்பட்டன.
4. மாகாணங்களில் இரட்டை ஆட்சி முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதன்படி மாகாண அரசின் பணிகள் ஆளுநரின் நிர்வாகத்தின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்ட பணிகள் எனவும், சட்டமன்றத்திற்குப் பொறுப்புடைய அமைச்சரின் கீழ் மாற்றப்பட்ட பணிகள் எனவும் பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டன.
5. முதன் முறை நேரடித் தேர்தல்முறை அறிமுகம் தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர் தேர்வாணையம் 1924 அமைக்கப்பட்டது.

◆.....◆
இந்திய அரசாங்கச் சட்டம் (1935):

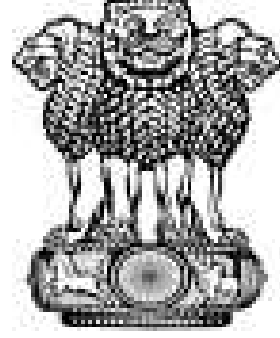
1. இந்தியாவில் இருந்த பிரிட்டிஷ் மாகாணங்களையும் இணைய விருப்பமுள்ள சுதேச அரசுகளையும் உள்ளடக்கிய “அனைத்திந்திய கூட்டரசு” அமைப்பு ஒன்று உருவாக வழிசெய்தது. எனினும், சுதேச அரசுகள் உடன்படாததால் கூட்டரசு உருவாகவில்லை.
2. இதுவரை பிரிட்டிஷ் இந்தியா நிர்வகிக்கப்பட்டு வந்த ஓரடுக்கு முறைக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்கப்பட்டது.
3. இச்சட்டத்தின்படி அரசாங்கத்தின் அதிகாரங்கள் மூன்று பட்டியல்களாகப் பிரிக்கப்பட்டன. அவை கூட்டாட்சி (மத்திய) பட்டியல், மாகாணப்பட்டியல் மற்றும் பொதுப்பட்டியல் என்பனவாகும்.
4. மாகாண அரசுகள், மாகாணப் பட்டியலில் உள்ள பணிகளில் மத்தியக் கட்டுப்பாடு ஏதுமின்றி நிர்வாகம் மற்றும் சட்டமியற்றும் பணிகளை மேற்கொள்ளக் கூடிய தனியொரு சட்டப்பூர்வ அமைப்பாக உருப்பெற்றன.
5. மத்திய அரசாங்கத்தில் இரட்டை ஆட்சி முறை கொண்டுவரப்பட்டது. ஒதுக்கப்பட்ட துறைகள் தலைமை ஆளுநர் மற்றும் அவரது நிர்வாகக் குழுவின் கீழும், மாற்றப்பட்ட துறைகள் அமைச்சரவையின் பொறுப்பிலும் விடப்பட்டன.

6. மாகாணங்களில் இரட்டையாட்சி முறை ஒழிக்கப்பட்டு மாகாண சுயாட்சி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
7. மாகாண அரசாங்கம் தேர்ந்தெடுக்கப் -பட்ட அமைச்சர்களின் பொறுப்பில் விடப்பட்டது. அமைச்சரவை சட்டமன்றத்திற்கு கூட்டுப்பொறுப்பு உடையதாகும்.
8. ஆளுநர் நிர்வாகப் குழுவின் தலைவராக இருப்பார். அவர் அமைச்சரவையின் ஆலோசனைப்படி செயல்படுவார் என விதிமுறைகள் செய்யப்பட்டன.
9. வங்காளம், சென்னை, பம்பாய், ஐக்கிய மாகாணம், பீகார் மற்றும் அஸ்ஸாம் மாகாணங்கள் இரண்டு அவைகளைக் கொண்ட சட்டமன்றங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டன.
10. ஒரு தலைமை நீதிபதி மற்றும் ஆறு நீதிபதிகளைக் கொண்ட கூட்டாட்சி நீதிமன்றம் டெல்லியில் நிறுவப்பட்டது.

இந்திய விடுதலைச் சட்டம் : (1947)

1. இந்தியா, பாகிஸ்தான் என இரண்டு குடியேற்ற நாடுகளை (டொமினியன்) உருவாக்க 1947 ஆகஸ்ட் 15 ஆம் தேதி நாள் குறிக்கப்பட்டது.
5. இந்தியாவில் இருந்த பிரிட்டிஷ் பேரரசியின் பொறுப்புகளும், இந்தியச் சுதேச அரசுகள் மீதான மேலாதிக்கம்

- ◆.....◆
- 1947 ஆகஸ்ட் 15 தேதியிலிருந்து காலாவதியாகிவிடும்.
2. இரண்டு டொமினியன்களில் ஏதேனும் ஒன்றில் சுதேச அரசுகள் இணைந்து கொள்ளலாம். இரண்டு டொமினியன்-களுக்கும் தனித்தனியாக இரண்டு கவர்னர் ஜெனரல்களை பிரிட்டிஷ் பேரரசி நியமிப்பார்.
 3. இரண்டு டொமினியன்களுக்கும் தனித்தனியாக சட்டமன்றங்கள் இருக்கும். பிரிட்டிஷ் நாடாளுமன்றத்-தின் தலையீடு இன்றிச் சட்டமியற்றும் முழு அதிகாரம் அவற்றுக்கு உண்டு.
 4. டொமினியன்களை ஆட்சிபுரிவதற்கான தற்காலிக ஏற்பாடாக, இரண்டு டொமினியன்களின் அரசியல் நிர்ணய சபைகளுக்கும் டொமினியன் நாடாளுமன்றத்திற்கான அந்தஸ்து அளிக்கப்பட்டது.
 5. பஞ்சாப், வங்காளம் ஆகிய மாகாணங்களின் எல்லைகளை வரையறுப்பதற்கு எல்லை ஆணையம் ஏற்படுத்தப்படுமென அறிவிக்கப்பட்டது.
 6. இந்தியச் சுதந்திர சட்டம் 1947யை முழுமையாக அமல்படுத்துவதற்குத் தேவையான விஷயங்கள் குறித்து தற்காலிக ஆணைகள் பிறப்பிக்க கவர்னர் ஜெனரலுக்கு அதிகாரம் வழங்கப்பட்டது.



6. இச்சட்டம் மத்தியிலும், மாகாணங்களிலும் சட்டமன்றங்-களுக்குப் பொறுப்புள்ள அரசாங்கங்-களை ஏற்படுத்தியது.
7. இந்திய விவகாரங்களுக்கான அமைச்சரின் பணிகள், இந்தியாவின் முப்படைகள் ஆகியவற்றுக்கான நிபந்தனைகளையும் பிரிட்டிஷ் இராணுவம், கடற்படை, வான்படை ஆகியவற்றின் மீதான பிரிட்டிஷ் பேரரசியின் அதிகார வரம்புகளையும் அச்சட்டம் வரையறுத்தது.

இந்திய அரசியலமைப்பு உருவாக்கம்

- ❖ இந்தியாவில் கம்யூனிசிய இயக்கத்தின் முன்னோடியான M.N. ராய் 1934 ஆம் ஆண்டு இந்தியர்களுக்கென அரசியல் சட்டம் உருவாக வேண்டும் என கருதினார்.
- ❖ பின்னர் கேபினெட் தூதுக்குழுவின் பரிந்துரைப்படி, இந்திய அரசியலமைப்பு குழு 16.05.1946ல் அமைக்கப்பட்டது.

**கேபினேட் தூதுக்குழுவின்
உறுப்பினர்கள்**

1. பெத்திக் லாரன்ஸ்
2. சர்.ஸ்டாப்போர்டு கிரிப்ஸ்
3. ஏ.வி. அலெக்ஸாண்டர்

- ❖ அரசியல் அமைப்பு குழுக்களுக்கான தேர்தலில் 208 காங்கிரஸ் உறுப்பினர்களும், 73 முஸ்லீம் லீக் உறுப்பினர்களும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
- ❖ அரசியலமைப்பு குழுவின் மொத்த உறுப்பினர்கள் - 389 பேர் (இதில் 292 பேர் தேர்தல் மூலமும், 93 பேர் நியமனம் மூலமும், 4 பேர் தலைமை கமிஷனர் பதவியிலிருந்தும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
- ❖ இந்திய அரசியல் நிர்ணய சபை 13 குழுக்களை அமைத்தது.
- ❖ தோராயமான வரைவு எம்.என்.ராய் அவர்களால் தயாரிக்கப்பட்டது
- ❖ இந்திய சுதந்திரச் சட்டம் இங்கிலாந்து பாராளுமன்றத்தில் 18 ஜூலை 1947ல் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டம் நடைமுறைக்கு வரும்வரை 1935 ம் ஆண்டின் இந்திய அரசுச் சட்டம் நடைமுறையில் இருந்தது.
- ❖ நேருவைப் பிரதமராகக் கொண்ட இடைக்கால அரசு 1946 நிறுவப்பட்டது.

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பின் முதல் கூட்டம் 9 டிசம்பர் 1946ல் டெல்லியில் நடைபெற்றது. அரசியல் அமைப்பு குழுவின் தற்காலிக தலைவராக டாக்டர். சச்சிதானந்த சின்ஹா தேர்வு செய்யப்பட்டார்.
- ❖ பின்னர், 11 டிசம்பர் 1946ல் டாக்டர். இராஜேந்திரபிரசாத் அவர்கள் நிரந்தர தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.



- ❖ 1947 ஆகஸ்டு 29-ம் நாள் வரைவுக் குழுவின் தலைவராக டாக்டர் பி. ஆர். அம்பேத்கார் நியமனம் செய்யப்பட்டார்.
- ❖ 13 டிசம்பர் 1946ல் நேரு அவர்கள் அரசியலமைப்பின் முகப்புரையை வழங்கினார்.
- ❖ இதில் இந்திய அரசியலமைப்பின் நோக்கம் மற்றும் குறிக்கோள்கள் இடம்பெற்றிருந்தது.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பை உருவாக்க மொத்தம் 22 குழுக்கள் இருந்தன.

மாகாண அரசியலமைப்புக் குழு தலைவர்	சர்தார் வல்லபாய் படேல்
அடிப்படை உரிமைகள் மற்றும் சிறுபான்மையினர் குழு தலைவர்	சர்தார் வல்லபாய் படேல்
கொடிக்குழு தலைவர்	ஜே.பி. கிருபாளனி
மைய அரசின் அதிகாரம் குறித்த குழு தலைவர்	ஐவஹர்லால் நேரு
மாநில அரசுகளுடன் பேச்சு வார்த்தை குழு	டாக்டர். ராஜேந்திர பிரசாத்
மைய அரசின் அரசியலமைப்புக் குழு	ஐவஹர்லால் நேரு
வகைப்படுத்தும் குழு	டாக்டர். ராஜேந்திர பிரசாத்

- ❖ வரைவுக்குழு 29 ஆகஸ்டு 1947 ல் டாக்டர். அம்பேத்கர் தலைமையில் அமைக்கப்பட்டது.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பின் சிற்பி என அழைக்கப்படுபவர் - டாக்டர். பி. ஆர். அம்பேத்கர்
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு குழுவின் சட்ட ஆலோசகராக இருந்தவர் - பி. என். ராவ்

வரைவுக்குழுவில் இருந்த மற்ற உறுப்பினர்கள்:

- ❖ P. அல்லாடி கிருஷ்ணசாமி ஐயர்
- ❖ N.கோபால்சாமி ஐயங்கார்,
- ❖ டாக்டர் K.M. முன்ஷி
- ❖ சையது முகமது சாதுல்லா
- ❖ B.L.மிட்டர் (என்.மாதவராவ்)
- ❖ D.P. கைத்தான் (டி.டி. கிருஷ்ணமாச்சாரி)

- ❖ அரசிய மைப்பு குழு இந்திய அரசியல் அமைப்பை உருவாக்க 2 ஆண்டுகள் 11 மாதங்கள் 18 நாட்கள் தேவைப்பட்டது.



டாக்டர். பி. ஆர். அம்பேத்கர்

- ❖ இந்திய அரசியல் அமைப்பு குழு உறுப்பினர்கள் 284 பேர் கையொப்பமிட்டு 26 நவம்பர் 1949 ல் அரசியலமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு ஏற்றுக் -கொண்ட பொழுது குடியரிமை, பாராளுமன்றம், தேர்தல்கள் ஆகியன நடைமுறைக்கு வந்தது.

- ❖ அரசியல் அமைப்பு உருவாக்கப்பட்ட போது அதில் 8 அட்டவணைகள், 22 பகுதிகள், 395 ஷரத்துகள் இருந்தன. தற்போது 12-அட்டவணைகள், 465 ஷரத்துக்கள் 25 பகுதிகள் உள்ளது.
- ❖ 1930 ல் ஜனவரி 26 ம் நாள் பூரண சுயராஜ்ஜிய தினமாக அனுசரிக்கப் பட்டு தொடர்ந்து அந்நாளை கொண்டாடி வந்ததால், 26 ஜனவரி 1950 இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டம் நடைமுறைக்கு வந்த நாளாக கொண்டாடுகிறோம்.
- ❖ அரசியல் நிர்ணய சபையில் கலந்து கொள்ளாத முக்கிய தலைவர்கள் மகாத்மா காந்தி, முகமது அலி ஜின்னா
- ❖ அரசியல் நிர்ணய சபை உருவாக்கும் போது சட்டமன்றத் தலைவராக இருந்தவர் ஜி.வி. மாவ்லங்கர்.

அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபை :

- ❖ பொதுவாக ஓர் இறையாண்மை மக்களாட்சி நாட்டில் அரசியலமைப்பை உருவாக்கும் பணியை, அந்நாட்டு மக்களுக்கு பிரதிநிதிகள் அடங்கிய ஓர் அமைப்பே மேற்கொள்ளும், அரசியலமைப்பை இயற்றி ஏற்றுக் கொள்வதற்காக தேர்ந்தெடுக்கப்படும், அத்தகைய அமைப்பிற்கு அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபை என்று பெயர்.

- ❖ அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபை என்ற கருத்து இந்தியாவின் தேசிய இயக்க வளர்ச்சியுடன் நீண்ட தொடர்புடைய ஒன்றாகும்.
- ❖ இந்திய மக்கள் தமக்குத்தாமே ஓர் அரசியலமைப்பை இயற்றிக் கொள்வதற்காக அரசியல் நிர்ணய சபை ஒன்றை உருவாக்க வேண்டும் என்ற கருத்து 1919 ஆம் ஆண்டு இந்திய அரசாங்க சட்டத்தின் வரைவிலேயே இருந்தது.
- ❖ 1928 மே 19ஆம் தேதி பம்பாயில் நடைபெற்ற அனைத்துக் கட்சி மாநாடு இந்திய அரசியலமைப்பின் கோட்பாடுகளை வரையறுப்பதற்காக மோதிலால் நேருவின் தலைமையில் ஒரு குழுவை அமைத்தது.
- ❖ அக்குழு அளித்த "நேரு அறிக்கை" இந்தியாவிற்கான முழு நிறைவான அரசியலமைப்பு ஒன்றை இயற்ற இந்தியர்கள் மேற்கொண்ட முதல் முயற்சியாகும்.
- ❖ 1936 ஆம் ஆண்டின் லக்னோ காங்கிரஸ் மாநாட்டில் வெளியிலிருந்து திணிக்கப்படும் எந்த விதமான அரசியலமைப்பினையும் ஏற்க முடியாது எனவும், வயது வந்தோர் வாக்குரிமை மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் அரசியல் நிர்ணய சபையால் உருவாக்கப்படும்

-◆
- அரசியலமைப்பினையே ஏற்க முடியும் எனவும் தீர்மானம் நிறைவேற்றியது. ஆண்டின் இந்திய அரசாங்க சட்டத்தின் கீழ் ஆட்சி செய்யப்பட்டது.
- ❖ 1940ஆம் ஆண்டு முதன் முறையாக அரசியல் நிர்ணய சபைக் கோரிக்கை ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபையின் பிறப்பணிகள் :
- ❖ அதன் பின்னர் கிரிப்ஸ் தூதுக்குழு (1942), புதிய அரசியலமைப்பை உருவாக்கும் பணி முற்றிலும் இந்தியர்கள் வசம் விடப்படும் என்றும், அரசியல் நிர்ணய சபையால் வரையப்படும் அரசியலமைப்பை பிரிட்டிஷ் அரசு ஏற்றுக் கொள்ளும் என்று அறிவித்தது.
- ❖ இறுதியாக 1946 ஆம் ஆண்டு மார்ச் 15ல் இங்கிலாந்து பிரதமர் அட்வியின் அறிவிப்பை தொடர்ந்து, அமைச்சரவைத் தூதுக்குழுவின் திட்டத்தின் அடிப்படையில் இந்திய விடுதலைச் சட்டம் நடைமுறைக்கு வரும் வரையில் இந்திய அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபை இறையாண்மையைப் பெற்றிருக்கவில்லை.
- ❖ விடுதலைக்குப் பின்னரே இறையாண்மையுடையதாக மாறிவிட்டது.
- ❖ இந்தியா விடுதலை அடைந்தபோது அதற்கென அரசியலமைப்பு நடைமுறைக்கு வரும்வரை பிரிட்டிஷ் பாராளுமன்றம் இயற்றிய 1935 ஆம்
- அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபையின் பிறப்பணிகள் :
- ❖ அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபையானது, அரசியலமைப்பை உருவாக்கியது தவிர, பிற பணிகளையும் ஆற்றியது. அவையாவன :
1. காமன்வெல்த் அமைப்பில் இந்தியா உறுப்பினராவதற்கு ஏற்பளிப்பு வழங்கியது (மே 1949)
 2. இந்தியாவின் தேசியக் கொடியை அறிவித்தது (ஜூலை 22, 1947)
 3. சுதந்திரம் பெறுவதற்கு மூன்று வாரகாலத்திற்கு முன்பே அங்கீகாரம் அளித்தது.
 4. இந்தியாவின் தேசிய கீதத்தையும், தேசியப் பாடலையும் ஏற்றுக் கொண்டது. (ஜனவரி 24, 1950)
- ❖ இந்தியாவின் முதல் குடியரசுத் தலைவராக டாக்டர். இராஜேந்திரப் பிரசாத் அவர்களைத் தேர்ந்தெடுத்தது. (ஜனவரி 24, 1950).

இந்திய அரசியலமைப்பு வடிவமைப்புக் குழுவின் தலைவரான பி.ஆர். அம்பேத்கரின் கருத்திற்கிணங்க விதி 32 அரசியலமைப்பின் உயிரும் இதயமும் ஆகும்.

பல்வேறு நாடுகளின் அரசியல் அமைப்பு மூலங்கள்

அவை,

அமெரிக்கா	முகப்புரை அடிப்படை உரிமைகள் நீதிப் புணராய்வு நீதிபதிகள் பதவி நீக்கம் தனித்து இயங்கும் நீதிமன்றம்
இங்கிலாந்து	பாராளுமன்ற முறை, பிரதம மந்திரி, சட்டம் இயற்றும் முறை சட்டத்தின் வழி ஆட்சி, ஒற்றைக் குடியரிமை
அயர்லாந்து	அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறைகள் குடியரசுத் தலைவரின் தேர்தல் முறை இராஜ்ய சபைக்கு 12 உறுப்பினர் நியமனம்
கனடா	மத்தியில் வலிமையுடன் கூடிய கூட்டாட்சி முறை அதிகாரப் பகிர்வு மற்றும் மத்திய அரசிடம் எஞ்சிய அதிகாரங்கள்
தென் ஆஃப்ரிக்கா	சட்டதிருத்த முறை
ரஷ்யா	அடிப்படைக் கடமைகள்
ஆஸ்திரேலியா	பொதுப்பட்டியல், மத்திய மாநில உறவுகள்
ஜெர்மனி	அவசரநிலை பிரகடனத்தின் போது அடிப்படை உரிமைகள் இடைநீக்கம்
ஐப்பான்	உச்ச நீதிமன்றத்தின் தோற்றமும், நடைமுறையும்
இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டம், 1935 (மூன்றில் இரண்டு பங்கு இதிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது)	கூட்டாட்சி முறை, ஆளுநர் பதவி, நெருக்கடி கால நிலை



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு

பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு

பகுதி : மத்திய அரசு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

மத்திய அரசு

மத்திய அரசு (சரத்து 52-151)

பகுதி V - மத்திய அரசு: (சரத்து 52 முதல் 151 வரை) குடியரசுத்தலைவர்

சரத்து (52): இந்திய குடியரசுத் தலைவராக ஒருவர் இருப்பார் என கூறுகிறது. இவரே நாட்டின் தலைவர் ஆவார். குடியரசுத் தலைவர் நாட்டின் பெயரளவில் தலைவராக கருதப்படுவார். இவரே இந்தியாவின் முதல் குடிமகன் ஆவார். 53வது அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் படி மத்திய அரசுசங்கத்தின் அதிகாரங்கள் அனைத்தும் குடியரசுத் தலைவரிடமே உள்ளது.

குடியரசுத் தலைவருக்கான தகுதிகள்

(சரத்து 58):

- ❖ இந்தியக் குடிமகனாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ 35 வயது நிறைவு பெற்றவராக இருக்க வேண்டும்
- ❖ மக்களவை உறுப்பினராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் தகுதி உடைய -வராக இருக்கவேண்டும். ஆதாயம் தரும் அரசு பதவி வகிக்கக் கூடாது
- ❖ மனநிலை பாதிக்கப்பட்டவராகவோ, திவாலானவராகவோ இருக்கக் கூடாது.

- ❖ குறைந்தபட்சம் 50 வாக்காளர்களால் முன்மொழியவும், 50 வாக்காளர்கள் வழிமொழியவும் வேண்டும்.பாதுகாப்பு வைப்பு நிதியாக ரூபாய். 25,000 கட்ட வேண்டும்.

குடியரசுத் தலைவர் தேர்தல்: சரத்து (54)

- ❖ சரத்து 52 இந்தியாவிற்கு ஒரு குடியரசுத் தலைவர் இருக்க வேண்டும் என உரைக்கிறது.
- ❖ குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலை இந்திய தேர்தல் ஆணையம் நடத்துகிறது.
- ❖ குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலில் மாநிலங்களவை, மக்களவை உறுப்பினர்கள் மற்றும் மாநில சட்டப் பேரவைகளின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அனைத்து உறுப்பினர்களும் வாக்களிப்பார்கள்.
- ❖ குடியரசுத் தலைவர் தேர்தல் விகிதாச்சார முறையில் ஒற்றை மாற்று வாக்கு, இரகசிய சீட்டு மூலமாக நடைபெறும். குடியரசுத் தலைவர் தேர்தல் தகராறுகளை உச்சநீதிமன்றம் தலையிட்டு தீர்த்து வைக்கும்
- ❖ ஒருவர் எத்தனை முறை வேண்டுமானாலும் குடியரசுத் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்படலாம்.

- ❖ குடியரசுத் தலைவர் வருமானம் ரூ. 1,50,000
- ❖ 2008ஆம் ஆண்டு நாடாளுமன்றம் குடியரசுத்தலைவரின் சம்பளத்தை 50% உயர்த்தியது

பதவி விலகல்: சரத்து (61)

- ❖ பதவிக்காலம் முடியும் முன்னரே குற்ற விசாரணை மூலமாக இவரை பதவி நீக்கம் செய்ய நாடாளுமன்றத்தினால் முடியும் (சரத்து 61)
- ❖ குடியரசுத் தலைவர் தனது ராஜினாமா கடிதத்தை துணை குடியரசுத் தலைவரிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.
- ❖ துணை குடியரசுத்தலைவர் மக்களவைத் தலைவருக்கு உடனடியாக குடியரசுத் தலைவர் ராஜினாமாவை பற்றி அறிவிப்பார்.

குடியரசுத் தலைவரின் பதவிபிரமாணம்

பதவிக்காலம்:

- ❖ குடியரசுத் தலைவரின் பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகள்.

பதவிப்பிரமாணம்:

- ❖ குடியரசுத் தலைவருக்குப் பதவிப் பிரமாணம் செய்து வைப்பது உச்சநீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி. அவர் இல்லையெனில் உச்ச நீதிமன்றத்தின் மூத்த நீதிபதி.

குடியரசுத் தலைவரின் பதவி நீக்கம்

- ❖ சரத்து (61) : குற்றவிசாரணை மூலம் அரசியல் அமைப்புச் சட்டத்தை மீறும் பொழுது பதவிநீக்கம் செய்யலாம்.
- ❖ குடியரசுத் தலைவரை பதவிநீக்க 14 நாட்கள் முன்னதாக அறிவிப்பு அனுப்ப வேண்டும்.
- ❖ நாடாளுமன்றத்தின் ஏதேனும் ஒரு அவையில், மொத்த உறுப்பினர்களில் 1/4ங்கு உறுப்பினர் கையெழுத்துடன் தீர்மானம் கொண்டு வந்து, 2/3 பங்கு ஆதரவுடன் தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டால் அடுத்த அவையில் விசாரணை நடைபெறும். விசாரணையின்போது அவர் அவையில் நேரில் விளக்கம் அளிக்கலாம்.
- ❖ விசாரணைக்குப் பின் அந்த அவையின் 2/3 பங்கு உறுப்பினர் ஆதரவுடன் தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டால் குடியரசுத் தலைவர் பதவி இழப்பார்.

குடியரசுத் தலைவரின் அதிகாரங்கள் மற்றும் பணிகள்

குடியரசுத் தலைவரின் அதிகாரங்கள் கீழ்க்கண்டவாறு பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1. நிர்வாக அதிகாரம்
2. சட்டமன்ற அதிகாரம்
3. நிதி அதிகாரம்
4. நீதி அதிகாரம்

5. இராஜாங்க அதிகாரம்
6. இராணுவ அதிகாரம்
7. நெருக்கடி நிலை அதிகாரம்

நிர்வாக அதிகாரங்கள்

- ❖ அரசாங்கத்தால் மேற்கொள்ளப்படும் அனைத்து நிர்வாக செயல்களும் இவரது பெயரிலேயே மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- ❖ இவரது பெயரில் வழங்கப்படும் உத்தரவுகள் எவ்வாறு இருக்க வேண்டும் என்று விதிகள் வகுக்கலாம்.
- ❖ மத்திய அரசாங்கத்தின் எளிதான நடைமுறைக்கு விதிகள் வகுக்க முடியும் மற்றும் அமைச்சர்களுக்கு தனது வேலைகளை ஒதுக்கீடு செய்யலாம்.
- ❖ இவர் பிரதமர் மற்றும் அமைச்சர்களை நியமிக்கிறார். அவர்கள், இவரின் விருப்பத்தின் பேரில் பதவியில் இருக்கின்றார்.
- ❖ இந்திய தலைமை வழக்கறிஞர் நியமனம் செய்கிறார். அவருடைய சம்பளம் மற்றும் இதர படிங்களையும் முடிவு செய்கிறார். இவர் குடியரசுத் தலைவர் விருப்பத்தின் பெரிய விருப்பத்தின் பதவி வகிப்பார்.
- ❖ இந்திய தலைமை கணக்குத் தணிக்கை மற்றும் கட்டுப்பாட்டாளர், தலைமை தேர்தல் ஆணையர் மற்றும் ஆணையர்கள், மத்திய பணியாளர்

தேர்வாணைய தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்கள், மாநில ஆளுநர்கள், நீதிக்குழுவின் தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்கள் ஆகியோரை நியமிக்கிறார்.

- ❖ பிரதமரிடம் மத்திய அரசின் நிர்வாக விவகாரங்களையும் சட்டமன்ற அறிக்கைகளையும் பற்றிய தகவல்களை கேட்டு தெரிந்து கொள்ளலாம்.
- ❖ தாழ்த்தப்பட்ட பழங்குடியினர் மற்றும் பின்தங்கிய பிரிவுகளுக்காக குழுவை அமைத்து அவர்களின் நிலைகளை ஆராயும்படி கேட்டுக் கொள்ளலாம்.
- ❖ இவர் மத்திய-மாநில உறவை வளர்க்கவும் ஒத்துழைப்பைப் பெருக்கவும் குழுவை அமைக்கலாம்.
- ❖ யூனியன் பிரதேசங்களில் நிர்வாகத்-தினை நேரடியாக நடத்தலாம். இவர் நிர்வாகிகளையும் நியமிக்கிறார். அவர்கள் ஆளுநர் அல்லது ஆணையாளர் ஆவர்.
- ❖ எந்த பகுதியையும் அட்டவணைப்-படுத்தப்பட்ட பகுதியாகவும் பழங்குடியினர் பகுதியாகவும் அறிவிக்கலாம்.

சட்டமன்ற அதிகாரம்:

- ❖ குடியரசுத் தலைவர் என்பவர் நாடாளுமன்றத்தில் அதிகமாக

- ◆.....◆
- இருக்கிறார். இவருக்கு கீழ்க்கண்ட அதிகாரங்கள் உள்ளன.
1. நாடாளுமன்றத்தின் இரண்டு அவைகளையும் கூட்டவும் அல்லது ஒத்திவைக்கவும் மற்றும் மக்களவையை கலைக்கவும் இவரால் இயலும். மேலும் நாடாளுமன்ற கூட்டுக் கூட்டத்தினை இவர் சுட்டுகிறார். மக்களவை சபாநாயகர் அதனை வழி நடத்துகிறார்.
 2. நாடாளுமன்ற பொதுத்தேர்தல் முடிந்து முதல் கூட்டத்தின் முதல் நாளிலும், வருடத்தில் முதல் கூட்டத்தின் முதல் நாளிலும் நாடாளுமன்றத்தில் உரையாற்றுகிறார்.
 3. மசோதா நாடாளுமன்றத்தில் நிலுவையில் இருக்கும் பட்சத்தில் தனது தகவலை இரண்டு அவைகளுக்கும் தெரிவிக்கலாம்.
 4. மக்களவை சபாநாயகர் மற்றும் துணை சபாநாயகர் இடம் காலியாக இருக்கும் பட்சத்தில் அமைப்பின் ஏதேனும் ஒரு உறுப்பினர் அவையை வழி நடத்துபவர் கேட்டுக் கொள்ளலாம். அதேபோல் மாநிலங்களையின் தலைவர் மற்றும் அவைத்தலைவர் இடம் காலியாக இருக்கும் போது அவையின் ஏதேனும் ஒரு உறுப்பினரை அமையவும் வழிநடத்துபவர் கேட்டுக் கொள்ளலாம்.
 5. இவர் 12 உறுப்பினர்களை மாநிலங்களவையில் நியமனம் செய்கிறார். அவர்கள் இலக்கியம், அறிவியல், கலை மற்றும் சமூக சேவை ஆகிய துறைகளின் அனுபவம் பெற்றவர்களாக இருக்க வேண்டும்.
 6. 2 ஆங்கிலோ இந்தியன் உறுப்பினர்களாக மக்களவையில் நியமனம் செய்கிறார்.
 7. தேர்தல் ஆணையத்துடன் கலந்தாலோசித்துப் பின் நாடாளுமன்ற உறுப்பினரின் தகுதியிழப்பை முடிவு செய்கிறார்.
 8. நாடாளுமன்றத்தில் சிலவகையான மசோதாக்களை தாக்கல் செய்வதற்கு இவரது முன் அனுமதி தேவை. (எ.கா) இந்தியாவின் தொகுப்புத் திரள் நிதியிலிருந்து செலவு செய்தல். புதிய மாநிலங்கள் உருவாக்குதல்.
 9. நாடாளுமன்றத்தில் இரண்டு அவைகளிலும் நிறைவேற்றப்பெற்ற ஒரு மசோதா இவரிடம் வந்தால்
 - அம்மசோதாவிற்கு சம்மதம் தெரிவிக்கலாம்
 - அம்மசோதாவினை சம்மதம் தெரிவிப்பதை நிறுத்திவைக்கலாம்.
 - நாடாளுமன்றத்திற்கே மறுபரி-சீலனைக்காக திருப்பி அனுப்பலாம் (பணமசோதாவாக இல்லாத பட்சத்தில்)

- இங்கு நாடாளுமன்றம் மீண்டும் குடியரசுத் தலைவருக்கு சம்மதம் பெற அனுப்பினால் அதற்கு அவர் கட்டாயம் சம்மதம் தெரிவிக்க வேண்டும்.

10. மாநில ஆளுநரால், மாநில சட்டப் பேரவையில் நிறைவேற்றப்பட்ட ஒரு மசோதா குடியரசுத் தலைவரின் பார்வைக்கு அனுப்பப்படுமாயின் குடியரசுத் தலைவர் அதற்கு

- அனுமதி வழங்கலாம்
- அனுமதி வழங்குவதனை நிறுத்திவைக்கலாம்.
- மாநில சட்டப்பேரவைக்கு மறுசீலனைக்காக மாநில ஆளுநர் திருப்பி அனுப்பும்படி வழி காட்டலாம்.

- ❖ இங்கு கவனிக்கப்பட வேண்டிய ஒன்று மாநில சட்டசபை மீண்டும் அரசு மசோதாக்களை நிறைவேற்றி அனுப்பினால் அதற்கு குடியரசுத் தலைவர் அனுமதி வழங்க வேண்டும் என்று கட்டாயம் கிடையாது. மீண்டும் மறுபரிசீலனைக்கு அனுப்பலாம்.
- ❖ நாடாளுமன்றம் கூட்டம் இல்லாத நேரத்தில் அவசரச்சட்டம் இயற்றலாம். அந்த அவசரச்சட்டம் நாடாளுமன்றம் தொடங்கியதில் இருந்து ஆறு வாரத்துக்குள் ஒப்புதல் பெற

வேண்டும். இந்த அவசர சட்டத்தினை எந்த நேரத்திலும் திரும்பப் பெறுவர்.

- ❖ இந்திய கணக்கு தணிக்கை மற்றும் கட்டுப்பாட்டாளர், மத்திய பணியாளர் தேவைகளையும், நிதி ஆணையம் போன்றவைகளின் அறிக்கைகளை நாடாளுமன்றத்தின் முன் சமர்ப்பிப்பார்.
- ❖ அமைதி, வளர்ச்சி மற்றும் நவீன அரசு ஆகியவைகள் அந்தமான் மற்றும் நிகோபார் தீவுகள், லட்சத்தீவு, தாத்ரா மற்றும் நாகர்ஹவேலி மற்றும் டாமன் மற்றும் டையூ ஆகிய பகுதிகளில் வர ஒழுங்குமுறைகளை உருவாக்கலாம். இதேபோல் புதுச்சேரியிலும் உருவாக்கலாம். ஆனால் அப்போது சட்டசபை கலைந்து இருந்தால் மட்டும்.

நிதி அதிகாரம்

- ❖ பண மசோதா இவருடைய ஒப்புதலை பெற்ற பின்பு தான் நாடாளுமன்றத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ மத்திய நிதியை அறிக்கையை நாடாளுமன்றத்தின் முன் சமர்ப்பிக்கிறார்.
- ❖ இவருடைய ஒப்புதல் இல்லாமை எந்த மாநில கோரிக்கையும் எழுப்ப முடியாது.
- ❖ தவிர்க்க முடியாத அல்லது எதிர்பாராத செலவுக்காக எதிர்பாராத செலவு நிதியத்தில் பணம் இவரின் பெயரில் வைக்கப்படுகிறது.

❖ நிதி ஆணையத்தை ஐந்து வருடத்திற்கு ஒருமுறை அமைக்கிறார். மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையே வருவாய் பகிர்வு பற்றிய அறிக்கை சமர்ப்பிக்கிறார்.

நீதி அதிகாரம்

- ❖ உச்ச நீதிமன்ற மற்றும் உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி மற்றும் நீதிபதிகளை நியமிக்கிறார்.
- ❖ சட்டத்தில் ஏதேனும் சந்தேகம் இருப்பின் உச்ச நீதிமன்றத்தில் ஆலோசனை கேட்கலாம். ஆனால் அந்த ஆலோசனை குடியரசுத் தலைவரை கட்டுப்படுத்தாது.
- ❖ இவர் குற்றவாளியை மன்னிக்கலாம், தண்டனை மாற்றம் செய்யலாம். தண்டனை குறைப்பு செய்யலாம். தண்டனை வழங்குவதை தாமதிக்கலாம் அல்லது ஒத்திவைக்கலாம் மற்றும் தண்டனையை நிறுத்திவைக்கலாம்.

கீழ்க்கண்டவற்றில் குற்றம்

சாட்டப்பட்டவருக்கு இது பொருந்தும்:

1. இராணுவ நீதிமன்றத்தால் தண்டிக்கப்பட்டவர்.
2. மத்திய அரசின் சட்டத்தினால் தண்டிக்கப்பட்டவர்
3. மரண தண்டனை பெற்றவர்.

இராஜாங்க அதிகாரம்

வெளிநாட்டு ஒப்பந்தங்கள் குடியரசுத் தலைவரின் சார்பாக கையெழுத்தாகிறது. இருப்பினும் அவை நாடாளுமன்றத்தின் ஒப்புதல் பெற வேண்டியது அவசியம் உள்ள விவகாரங்கள், நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றில் இந்தியாவின் பிரதிநிதியாக செயல்படுகிறார். தூதர்களையும், உயர் ஆணையர்களையும் நியமிக்கிறார்.

இராணுவ அதிகாரம்

இந்தியாவின் பாதுகாப்பு படைகளின் தலைவர் ஆவார். இவர் கப்பற்படை, விமானப்படை மற்றும் போர்ப்படைத் தளபதிகளை நியமிக்கிறார். நாடாளுமன்றத்தின் ஒப்புதலுடன் போரை அறிவிக்கவும் போரை நிறுத்தவும் செய்கிறார்.

நெருக்கடிநிலை அதிகாரங்கள்

- இதுவரையில் குடியரசுத் தலைவரின் பொதுவான அதிகாரங்களை பார்த்தோம். இது அவருடைய சிறப்பு அதிகாரமாகும். அரசியலமைப்புச் சட்டம் அபரிமிதமான அதிகாரத்தினை வழங்கியுள்ளது.

1. தேசிய நெருக்கடி நிலை (சரத்து 352)
2. குடியரசுத் தலைவர் ஆட்சி (சரத்து 356 மற்றும் 365)
3. நிதி நெருக்கடி (சரத்து 360)

◆.....◆
குடியரசுத் தலைவரின் வீட்டோ (ரத்து) செய்யும் அதிகாரம்

நாடாளுமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட மசோதாவை குடியரசுத் தலைவரின் ஒப்புதல் கையொப்பம் பின்னர்தான் அது சட்டமாகிறது. அவ்வாறு குடியரசுத் தலைவரின் ஒப்புதலுக்கு அனுப்பும் பொழுது அவருக்கு மூன்று மாற்று வழிமுறைகள் உள்ளன.

(அரசியலமைப்பின்படி சரத்து 111ன் கீழ்)

1. அனுமதி அளிக்கலாம்
2. நிறுத்தி வைக்கலாம்
3. பண மசோதாவாக இல்லாத பட்சத்தில் மறுபரிசீலனை செய்யுமாறு நாடாளுமன்றத்திற்கு திருப்பி அனுப்பலாம்.

❖ இருப்பினும், அவ்வாறு மறுபரிசீலனை செய்ய திருப்பி அனுப்பும்போது, நாடாளுமன்றம் அந்த மசோதாக்களின் மாறுதல் செய்தோ, செய்யாமலோ ஒப்புதலுக்கு அனுப்பினால் அதற்கு ஒப்புதல் வழங்கியாக வேண்டும்.

❖ மசோதா நாடாளுமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்படலாம், பின்பும் அதை ரத்து செய்ய குடியரசுத்தலைவர் அதிகாரம் பெற்றுள்ளார். இதற்கு இரண்டு காரணங்கள் உள்ளன.

1. நாடாளுமன்றத்தால் அவசர அவசரமாகவும் சரியான முறையில் விவாதம் நடந்தாலும் நிறைவேற்றப்பட்ட சட்டத்தினை தடுத்தல்
2. அரசியலமைப்பு சட்டத்திற்கு எதிராக இருக்கும் சட்டத்தினை தடுத்தல்.

நான்கு விதமாக ரத்து அதிகாரம் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

1. முழுமையான ரத்து: நாடாளுமன்றத் -தால் நிறைவேற்றப்பட்ட மசோதா -விற்கு அனுமதி அளிப்பதை நிறுத்திவைத்தல்.
2. வரையறுக்கப்பட்ட ரத்து: நாடாளு -மன்றத்தில் அதிகபட்சபெரும்பான்மை பெறுவதன் மூலம் ரத்து செய்யக் -கூடியது.
3. தற்காலிக ரத்து: நாடாளுமன்றத்தில் சாதாரண பெரும்பான்மை பெறுவதன் மூலம் ரத்து செய்யக்கூடியது.
4. தாமதப்படும் ரத்து: நாடாளுமன்றத் -தால் நிறைவேற்றப்பட்ட மசோதாவின் மீது எந்த நடவடிக்கையும் எடுக்காது இருத்தல்

மேற்கண்ட நான்கில் இந்திய குடியரசுத் தலைவர் மூன்று மட்டுமே பெற்றுள்ளார். இதில் வரையறுக்கப்பட்ட ரத்து இந்திய குடியரசுத் தலைவருக்குக் கிடையாது. ஆனால் இது அமெரிக்க குடியரசுத் தலைவருக்கு உண்டு. மீதம்

மூன்று ரத்து அதிகாரங்களும் கீழ் வருமாறு:

முழுமையான ரத்து அதிகாரம்

நாடாளுமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட மசோதாவிற்கு குடியரசுத் தலைவர் ஒப்புதல் அளிக்காமல் நிறுத்திவைத்தலை இது குறிப்பிடுகின்றது. இந்த மசோதா சட்டமாகாமலேயே முடிவு பெறும். பொதுவாக இரண்டு தருணங்களில் இவ்வாறு செய்யப்படும்.

1. தனிநபர் மசோதாவாக இருந்தால் (அமைச்சர் அல்லாத ஏதேனும் நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்).
2. மத்திய அமைச்சரவை இராஜினாமா செய்யும் நேரத்தில் உள்ள அரசாங்க மசோதாக்களால் இருந்தால் புதிய அமைச்சரவை, குடியரசுத் தலைவர் அந்த மசோதாக்களில் ஒப்புதல் அளிக்க வேண்டாம் என்று ஆலோசனை வழங்கும்.

தற்காலிக ரத்து அதிகாரம்

❖ நாடாளுமன்றத்திற்கு மசோதாவை திருப்பி அனுப்பி மறுபரிசீலனை செய்யுமாறு கேட்டுக் கொள்ளுதல். இருப்பினும் நாடாளுமன்றம் அந்த மசோதாவில் ஏதேனும் மாற்றம் செய்தாலோ அல்லது செய்யாமலோ மீண்டும் குடியரசுத் தலைவரின் ஒப்புதலுக்கு அனுப்பினால் அதற்கு

கட்டாயம் ஒப்புதல் தந்தே ஆகவேண்டும். இங்கு குடியரசுத் தலைவரின் ரத்து அதிகாரம் நாடாளுமன்றத்தின் சாதாரண பெரும்பான்மையால் ரத்து செய்யப்படுகிறது.

❖ இதில் பண மசோதாவில் குடியரசுத்தலைவர் இந்த ரத்து அதிகாரத்தினை பயன்படுத்த முடியாது. பண மசோதாவைப் பொறுத்த வரையில் குடியரசுத் தலைவர் ஒப்புதல் அளிக்காமலேயே வைத்துக் கொள்ளலாம் அல்லது ஒப்புதல் அளிக்க வேண்டும். திருப்பி மறுபரிசீலனைக்கு அனுப்ப முடியாது. காரணம் இவருடைய ஒப்புதலினால் தான் இம்மசோதா நாடாளுமன்றத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

தாமதப்படுத்தும் அதிகாரம்

❖ குடியரசுத் தலைவர் மசோதாவை ரத்தும் செய்யாமல் மறுபரிசீலனைக்கு திருப்பியும் அனுப்பாமல் எவ்வளவு காலம் வேண்டுமானாலும் வைத்துக்கொள்ளலாம். இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் இதற்கு காலக்கெடு ஏதும் நிர்ணயிக்கவில்லை. அமெரிக்காவில் இவ்வகை ரத்து அதிகாரத்திற்கு குடியரசுத் தலைவர் 10 நாட்களுக்குள் மறுபரிசீலனைக்கு அனுப்ப வேண்டும்.

❖ இந்த தாமதப்படுத்தும் ரத்து அதிகாரத்தில் அமெரிக்க குடியரசுத் தலைவரை விட இந்திய குடியரசுத் தலைவருக்கு மிகுந்த அதிகாரம் உண்டு.

மாநில சட்டப்பேரவையின் மீது குடியரசுத் தலைவரின் ரத்து அதிகாரம்:

❖ மாநில சட்டப்பேரவை இயற்றும் சட்டங்களின் மீதும் குடியரசுத் தலைவருக்கு ரத்து அதிகாரம் உள்ளது. ஒரு மசோதா மாநில சட்டசபையினால் நிறைவேற்றப்பட்ட பின்பு ஆளுநர் அல்லது குடியரசுத் தலைவர் ஆகியோரின் ஒப்புதல் பெற்ற பின்னரே அது சட்டமாகிறது.

❖ மாநில சட்டசபையில் நிறைவேற்றப் பட்ட மசோதா ஆளுநரின் ஒப்புதல் பெற்ற பின்பு சட்டமாகிறது. இங்கு சரத்து 200 ன்படி ஆளுநருக்கு நான்கு மாற்று அதிகாரங்கள் உள்ளன.

- ஒப்புதல் அளிக்கலாம்.
- ஒப்புதல் வழங்குவதை நிறுத்தி வைக்கலாம்.
- பண மசோதாவாக இல்லாமல் இருந்தால் மறுபரிசீலனைக்கு திருப்பி அனுப்பலாம்.
- குடியரசுத் தலைவருக்கு அனுப்பி வைக்கலாம்.

1. அவசரச் சட்டம் இயற்றும் பொழுது நாடாளுமன்றத்தின் இரு அவைகளும் அமர்வில் இருத்தல் வேண்டும். அவசரச் சட்டம் ஏதேனும் ஒரு அவை அமர்வில் இருந்தாலும் குடியரசுத்தலைவரால் இயற்ற முடியும். ஏனெனில் இரண்டு அவைகளில் நிறைவேற்றினால் மட்டுமே அது சட்டமாகும். இரண்டு அவைகளும் அமர்வில் இருக்கும்போது அவசரச் சட்டம் இயற்றினால் அது செல்லாதாகிவிடும்.

2. தற்போதைய சூழ்நிலை உடனடியாக அவசரச் சட்டம் இயற்ற வேண்டிய சூழ்நிலை என்று குடியரசுத்தலைவர் மனநிறைவு கொள்ள வேண்டும். கூப்பர் வழக்கில் (1970) உச்ச நீதிமன்றம் குடியரசுத் தலைவர் மனநிறைவு என்பதனை நீதிமன்றம் கேள்வி எழுப்ப முடியும் என்றது. காரணம் குடியரசுத் தலைவர் அவசரச் சட்டம் இயற்ற வேண்டும் என்பதற்காகவே நாடாளுமன்றக் கூட்டத் தொடரினை முடிவுக்கு கொண்டு வந்தால் அது நாடாளுமன்ற நடைமுறைகளை மீறிய செயலாகும் என்றது. 1975 ல் 38 வது அரசியலமைப்புத் திருத்தச் சட்டத்தில் குடியரசுத்தலைவரின் மனநிறைவு இறுதியானது மற்றும் அதனை

- ◆.....◆
- நீதிமன்ற மறு ஆய்வுக்கு உட்படுத்த முடியாது என்றும் தெரிவிக்கப்பட்டது. ஆனால் 1978-ல் 44-வது அரசியலமைப்புச் சட்டத்திருத்தத்தில் இது ரத்து செய்யப்பட்டது. இப்பொழுது குடியரசுத் தலைவரின் மனநிறைவு என்பது நீதிமன்ற மறு ஆய்வுக்கு உட்பட்டதாகும்.
3. இவருடைய அவசரச்சட்டம் இயற்றும் அதிகாரம், நாடாளுமன்றத்தின் சட்டமியற்றும் அதிகாரத்தினை ஏற்றது. ஆனால் இரண்டு நிபந்தனைகள் உண்டு.
- அவசர சட்டம் என்பது நாடாளுமன்றத்தால் சட்டமியற்றும் பிரிவுகளுக்குள் இருக்க வேண்டும்.
 - அவசரச் சட்டத்திற்கு சில அரசியலமைப்பு வரையறைகள் உள்ளது. அவசரச் சட்டத்தால் அடிப்படை உரிமைகளுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படக் கூடாது.
- ❖ அனைத்து அவசரச் சட்டங்களுமே நாடாளுமன்றக் கூட்டத் தொடர் நடப்பில் இல்லாத பொழுது கொண்டுவரப்படுகிறது.
- ❖ கூட்டத்தொடர் ஆரம்பித்தவுடன் நாடாளுமன்றம் முன் அவசரச் சட்டம் சமர்ப்பிக்கப்படும். நாடாளுமன்றம் இதை சம்மதித்தால் அது சட்டமாகும்.
- ஒருவேளை எந்த நடவடிக்கையும் எடுக்கவில்லை என்றால் ஆறுவாரங் -களில் இது காலாவதியாகிவிடும். இங்கு ஆறு வாரங்கள் என்பது இரு அவைகளும் கூடிய தேதி ஆகும். இரண்டாவது அவை தாமதமாக தொடங்கினாலும் அத்தேதியையே கணக்கில் கொள்ளப்படுகிறது. நாடாளுமன்றம் இதை ஏற்றுக்கொள்ள -வில்லை என்று தீர்மானம் கொண்டு வந்தால், இது காலாவதியாகும். ஒரு அவசரச் சட்டத்தின் அதிக பட்ச செயல்நாட்கள் ஆறு மாதமும், ஆறு வாரங்களும் ஆகும். ஆறுமாதங்கள் என்பது இரண்டு கூட்டத்தொடருக்கு இடையே உள்ள இடைவெளி.
- ❖ குடியரசுத் தலைவர் எந்த நேரத்திலும் அவசரச் சட்டத்தினை திரும்பப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். அவசரச் சட்டம் இயற்றும் அதிகாரம் குடியரசுத் தலைவரின் எதேச்சதிகாரம் கிடையாது. அமைச்சர்கள் குழுவின் ஆலோசனைப்படி செயல்படுகிறார்.
- ❖ மற்ற சட்டங்களைப் போன்று பின்தேதியிட்ட சட்டமாக செல்லக் கூடியது. நாடாளுமன்றம் இயற்றிய சட்டங்களை திருத்தம் செய்யலாம். வரி சம்மபந்தமான சட்டங்களை கொண்டு வரலாம். ஆனால் அரசியலமைப்புச் சட்டத்திருத்தம் கொண்டு வரமுடியாது.

- ❖ இத்தகைய அவசரச் சட்டமியற்றும் அதிகாரம் இங்கிலாந்திலோ அல்லது அமெரிக்காவிலோ இல்லை. இதில் அவசரச் சட்டம் இயற்றும் அதிகாரத்திற்கும் நெருக்கடி நிலை பிரகடத்திற்கும் எந்தத் தொடர்பும் இல்லை.
- ❖ இதுநாள் வரையில் அவசர சட்டத்தினை மீண்டும் மீண்டும் இயற்றியதற்கு எந்த வழக்கும் உச்சநீதிமன்றத்திடம் வரவில்லை.
- ❖ இருப்பினும் வத்வா வழக்கில் (1987) நீதிமன்றம் கூறியதாவது“ அவசரச் சட்டத்தில் எவ்வித திருத்தமும் இல்லாமல் மீண்டும் மீண்டும் இயற்றி சட்டசபையில் நிறைவேற்றாமல் இருப்பின், அது அரசியலமைப்புச் சட்டத்தினை மீறியதாகும்.

குடியரசுத் தலைவரின் மன்னிக்கும் அதிகாரம்:

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் சரத்து 72 குடியரசுத் தலைவருக்கு மன்னிக்கும் அதிகாரத்-தினை வழங்கியுள்ளது.

1. மத்திய சட்டத்தினால் தண்டனை பெற்றவரின் குற்றம்.
2. இராணுவ நீதிமன்றத்தால் தண்டிக்கப் பெற்றவரின் குற்றம்.
3. மரண தண்டனை பெற்றவரின் குற்றம்

- ❖ குடியரசுத் தலைவரின் மன்னிக்கும் அதிகாரம் என்பது நிர்வாக அதிகாரம் இதை எதிர்த்து நீதிமன்றத்தில் வழங்குத் தொடர முடியாது. இந்த அதிகாரத்தின் நோக்கம் இரண்டாகும்.
 - நீதிமன்ற தவறுகளைச் சரிசெய்தல்
 - கடுமையான தண்டனைகளிலிருந்து விலக்கு அளித்தல்.

1. மன்னித்தல்

தண்டனைகளையும் குற்றங்கள் அனைத்தையும் நீக்கிவிட்டு மன்னித்தல்

2. தண்டனை மாற்றம்

மிகக்கடுமையான தண்டனையிலிருந்து எளிமையான தண்டனைக்கு மாற்றுதல் எ.கா. மரண தண்டனையிலிருந்து கடுங்காவல் தண்டனையாக குறைத்து மாற்றுதல்

3. தாமதித்தல் அல்லது ஒத்திவைத்தல்

- ❖ குற்றவாளியின் உடல் நலம் குறைவு அல்லது பெண் குற்றவாளியின் கர்ப்பம் போன்ற காரணங்களால் தண்டனையை தற்பொழுது அளிக்காமல் சில காலம் தாமதித்தல் அல்லது ஒத்திவைத்தல்

4. நிறுத்திவைத்தல்

- ❖ தண்டனை நிறைவேற்றுவதை (குறிப்பாக மரண தண்டனையை) தற்காலிகமாக நிறுத்திவைத்தல். இது

-◆
- ◆ குற்றவாளி குடியரசுத் தலைவரிடம் மன்னித்தல் அல்லது தண்டனை மாற்றம் கோர வசதியாக அமையும்.
- ❖ இதேபோல் அரசியலமைப்புச் சட்டம் சரத்து 161 ல் ஆளுநர் மாநில சட்டங்களினால் தண்டிக்கபெற்ற ஒரு குற்றவாளியை மன்னிக்கலாம். தண்டனை மாற்றம் செய்யலாம், தண்டனை குறைப்பு செய்யலாம். தாமதித்தால் அல்லது ஒத்திவைக்கலாம் மற்றும் நிறுத்திவைக்கலாம்.
- ❖ இதனால் ஆளுநரின் மன்னிக்கும் அதிகாரமானது குடியரசுத் தலைவரின் மன்னிக்கும் அதிகாரத்திலிருந்து வேறுபடுகிறது.
- இராணுவ நீதிமன்றத்தால் தண்டனை பெற்ற குற்றவாளியை குடியரசுத் தலைவரால் மட்டுமே மன்னிக்க முடியும். ஆளுநரால் மன்னிக்க முடியாது.
- குடியரசுத் தலைவர் மரணதண்டனை கைதியை மன்னிக்கலாம். ஆனால் ஆளுநரால் அது முடியாது ஆனால் ஆளுநர் மரணதண்டனை கைதியின் தண்டனையை குறைக்கலாம் அல்லது மாற்றலாம்.
- இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் குடியரசுத்தலைவரின் நிலை**
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் நமக்கு நாடாளுமன்ற முறையிலான அரசாங்கத்தை வழங்கியுள்ளது. இதில் குடியரசுத் தலைவர் என்பவர் பெயரளவையிலான நிர்வாகத் தலைவராவார். உண்மையான நிர்வாகத் தலைவர் என்பது பிரதமர் தலைமையிலான அமைச்சர்கள் குழுவாகும். இங்கு குடியரசுத் தலைவர் அமைச்சர்கள் குழுவின் ஆலோசனைபடியே தனது அதிகாரத்தினை செய்கிறார்.
- ❖ சரத்து 53, 74 மற்றும் 75 ஆகியவை குடியரசுத் தலைவரின் நிலையை தெளிவாக வகுத்துள்ளது.
- சரத்து 53 ன்படி மத்திய நிர்வாக அதிகாரம் அனைத்தும் குடியரசுத் தலைவரிடம் உள்ளது. அவர் அதனை நேரடியாகவோ அல்லது அதிகாரிகள் வழியாகவோ செயல்படுத்தலாம்.
- சரத்து 74 ன்படி பிரதமர் தலைமையிலான அமைச்சர்கள் குழுவின் ஆலோசனை மற்றும் உதவியின்படி குடியரசுத் தலைவர் செயல்படவேண்டும்.
- சரத்து 75ன்படி அமைச்சர்கள் குழு மக்களவைக்கும் பொறுப்பானவர்கள் ஆவர். இது நாடாளுமன்ற முறையிலான அரசாங்கத்திற்கு அடித்தளமாகும்.
- ❖ 1976ல் 42வது அரசியலமைப்புத் திருத்தச் சட்டத்தின் குடியரசுத் தலைவர் பிரதமர் தலைமையிலான

அமைச்சர்கள் குழுவின் ஆலோசனைபடியே நடக்க வேண்டும் என்று சேர்க்கப்பட்டது. 1978ல் 44வது அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் குடியரசுத் தலைவர் அமைச்சர்கள் குழுவின் முடிவை மறுபரிசீலனை செய்ய பரிந்துரைக்கலாம் என்று சேர்க்கப்பட்டது. ஆனால் மீண்டும் அமைச்சர்கள் குழு அனுப்பினால் அதை ஏற்றுக் கொண்டுதான் ஆகவேண்டும்.

❖ குடியரசுத் தலைவருக்கு அரசியலமைப்பு ரீதியாக எதேச்சியதிகாரம் கிடையாது. ஆனால்

சூழ்நிலை ரீதியாக எதேச்ச அதிகாரம் உண்டு. அவையாவன,

- மக்களவையில் பெரும்பான்மை இல்லாத பட்சத்தில் பிரதமரை நியமித்தல் அல்லது பிரதமர் பதவியில் இருக்கும் பொழுது இறந்தால் புதிய பிரதமரை தேர்ந்தெடுத்து நியமித்தல்
- மக்களவையில் அமைச்சர்கள் குழு நம்பிக்கைப் பெறவில்லை என்றால் ஆட்சியை விட்டு நீக்குதல்
- மக்களவையில் பெரும்பான்மையை அமைச்சர்கள் குழு இழந்தால் அவையைக் கலைத்தல்.

இந்திய குடியரசுத் தலைவர்கள்:

1. டாக்டர் இராஜேந்திர பிரசாத்	1950 - 1962	அதிக நாட்கள் இருந்தவர்
2. டாக்டர் இராதா கிருஷ்ணன்	1962 - 1967	
3. டாக்டர் ஜாகீர் ஹுசைன்	1967 - 1969	குறைந்த நாட்கள் இருந்தவர், முதல் முஸ்லீம் குடியரசுத் தலைவர் முதல் பொறுப்பு குடியரசுத் தலைவர்
4. வி.வி. கிரி	மே 1969 - ஜூலை 1969	
5. ஜஸ்டிஸ் முகம்மது இதயதுல்லா (பொறுப்பு)	ஜூலை 1969 - ஆகஸ்டு 1969	அலுவலகத்தில் இறந்தவர்
6. வி.வி. கிரி	1969 - 1974	எதிர்ப்பின்றி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர்,
7. பக்ருதீன் அலி அகமது	1974 - 1977	குறைந்த வயதில் ஆனவர்
8. பி.டி. ஜாட்டி (பொறுப்பு)	மே 1977 - ஜூலை 1977	முதல் சீக்கியர் வயதானவர்

9. நீலம் சஞ்சீவ ரெட்டி	1977 - 1982	
10. கியானி ஜெயில் சிங்	1982 - 1987	
11. ஆர். வெங்கட்ராமன்	1987 - 1992	
12. டாக்டர் சங்கர் தயாள் சர்மா	1992 - 1997	
13. கே. ஆர். நாராயணன்	1997 - 2002	
14. டாக்டர். ஏ.பி.ஜே. அப்துல் கலாம்	2002 - 2007	
15. பிரதீபா தேவி சிங் பாட்டீல்	2007 - 2012	முதல் அறிவியல் அறிஞர் முதல் பெண் குடியரசு தலைவர்
16. பிரணாப் முகர்ஜி	2012 - தற்போது வரை	

துணை குடியரசுத் தலைவர்

- ❖ சரத்து (63): இந்திய துணை குடியரசுத் தலைவர் ஒருவர் இருக்க வேண்டும் என்று கூறுகிறது.
- ❖ சரத்து (64): துணை குடியரசுத் தலைவர் மாநிலங்களவையின் தலைவராக இருக்க வேண்டும்.

துணைக்குடியரசு தலைவராவதற்கான

தகுதிகள்:

- பின்வரும் தகுதிகளை பெற்றிருக்க வேண்டும்
1. இந்திய குடிமகனாக, குடிமகளாக இருத்தல் வேண்டும்.
 2. 35 வயது பூர்த்தியடைந்தவராக இருத்தல் வேண்டும்.
 3. இராஜ்யசபாவில் உறுப்பினராவதற்குரிய தகுதிகளை பெற்றிருக்க வேண்டும்.

4. மத்திய மற்றும் மாநில அரசின் கீழ் ஊதியம் பெறும் பதவியில் இருக்கக் கூடாது.
5. சட்டத்தின்படி தண்டிக்கப்பட்டவராக இருத்தல் கூடாது.

குடியரசுத் துணைத்தலைவரின்

உறுதிமொழி

குடியரசுத் தலைவரோ அல்லது குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்படும் ஒருவரோ இவருக்கு பதவிப் பிரமாணம் செய்து வைப்பார். தனது உறுதிமொழியில் அரசியலமைப்பு சட்டத்திற்கு உண்மையாகவும் அதனை பின்பற்றி நடப்பதாகவும், தன் அலுவலகத்திற்கு உண்மையாகவும் இருப்பதாகவும் உறுதி கூறுகிறார்.

இந்திய துணைக் குடியரசுத்தலைவர்கள்	
1. டாக்டர் இராதா கிருஷ்ணன்	1952 - 1962
2. டாக்டர் ஜாகீர் ஹுசைன்	1962 - 1967
3. வி.வி. கிரி	1967 - 1969
4. ஜி.எஸ். பதக்	1969 - 1974
5. பி.டி. ஜாட்டி	1974 - 1979
6. முகமது இதயதுல்லா	1979 - 1984
7. ஆர். வெங்கட்ராமன்	1984 - 1987
8. சங்கர் தயாள் சர்மா	1987 - 1992
9. கே. ஆர். நாராயணன்	1992 - 1997
10. கிருஷ்ண காந்த்	1997 - 2002
11. பைரோவன்சிங் செகாவத்	2002 - 2007
12. முகமது ஹமீது அன்சாரி	2007 - இன்று வரை

அலுவலகத்தின் வரையறைகள்

அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின்படி துணை குடியரசுத் தலைவர் இரண்டாவது உயர்ந்த இடத்தை பெறுகிறார். இதன்படி,
1. நாடாளுமன்றத்திலோ மாநில சட்டமன்றத்திலோ உறுப்பினராக இருத்தல் கூடாது

2. வேறு எங்கும் அரசு ஆதாயம் தரும் பணியில் இருக்கக் கூடாது

❖ குடியரசுத் தலைவரின் பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகள் ஆகும். மேலும் மறு தேர்தலுக்கும் போட்டியிடலாம். இவர் தனது பதவி விலகல் கடிதத்தை குடியரசு தலைவரிடம் கொடுத்த பின்னரே பதவி விலக இயலும் (இவர் விருப்பப்படி)

❖ மாநிலங்களவையில் தீர்மானம் இயற்றி அதன் மூலம் இவரை பதவி நீக்கம் செய்யலாம். ஆனால் இத்தீர்மானத்திற்கு பெரும்பான்மையான ஆதரவு இராஜ்யசபாவில் அளிக்கப்பட வேண்டும். பிறகு மக்களவைக்கும் அனுப்பப்படும்.

துணைக் குடியரசுத் தலைவர்

1. மாநிலங்களவையின் முன்னாள் உத்தியோகத் தலைவராகச் செயல்படுகிறார். மக்களவை சபாநாயகராகச் செயல்படுகிறார்.
2. மாநிலங்களவை கூட்டத் தலைவராகவோ (அல்லது) மக்களவை சபாநாயகராகவோ செயல்படுவதில்லை.
3. அரசியலமைப்பு வழங்கப்பட்ட வழிகளின் கீழ் நீக்கப்பட முடியும்.

பிரதமர்

- ❖ பிரதம அமைச்சர் அரசாங்கத்தின் உண்மையான தலைவர். அவர்தான் நிர்வாகத்துறையின் தலைவராவார்.
- ❖ இவர் திட்டக்குழுவிற்கும், தேசிய வளர்ச்சிக் குழுவிற்கும் தலைவராக விளங்குகிறார்.
- ❖ **சரத்து (75):** இந்திய குடியரசுத் தலைவர் இந்தியாவின் பிரதம அமைச்சரை நியமிக்கிறார்.
- ❖ பிரதமராக தேர்ந்தெடுக்கப்படுபவர் பாராளுமன்றத்தின் ஏதாவது ஒரு அவையில் உறுப்பினராக இருந்தால் போதுமானது.
- ❖ பாராளுமன்றத்தின் இரு அவைகளிலும் உறுப்பினர் அல்லாதவர்கூட பிரதமராக தேர்வு செய்யப்படலாம். ஆனால் அவர் ஆறு மாத காலத்திற்குள் பாராளுமன்ற உறுப்பினராகத் தேர்ந்தெடுக்கப் படவேண்டும். இந்தியாவில் முதன்முதலாக இராஜ்ய சபாவிலிருந்து இந்திரா காந்தி 1966ம் ஆண்டு பிரதமராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ❖ பிரதமர் மக்களவையின் நம்பிக்கையைப் பெற்றிருக்கும் வரை ஆட்சியில் தொடரலாம்.
- ❖ நாடாளுமன்றத்தையும், நிர்வாகத் துறையையும் ஒரு சேரக் கட்டுப்படுத்தக் கூடிய அதிகாரம் மிக்கவராகப் பிரதமர் திகழ்கிறார்.

- ❖ இந்தியாவின் முதல் துணைப் பிரதமர் சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல்.

கடமைகள் சரத்து (78):

- ❖ இந்தியாவின் பிரதமர் மத்திய அரசாங்கத்தின் நிர்வாகம் தொடர்பாகவும், பாராளுமன்றத்தின் முன் கொண்டு வரப்பட வேண்டிய மசோதாக்களைப் பற்றியும் அமைச்சரவை எடுத்த முடிவுகளை குடியரசுத் தலைவருக்குத் தெரிவிக்க வேண்டும். மேற்கண்ட நிர்வாகம், சட்டமியற்றல் தொடர்பாக குடியரசுத் தலைவர் கேட்கக் கூடிய விவரங்களை அவருக்குத் தெரிவிக்க வேண்டும்.
- ❖ ஏதேனும் ஒரு விஷயத்தில் ஓர் அமைச்சர் மேற்கொண்ட முடிவை, அமைச்சரவையின் முன் வைக்க வேண்டுமென குடியரசுத் தலைவர் கோரும் போது அவ்வாறே செய்ய வேண்டும்.

அதிகாரங்கள்:

- ❖ குடியரசுத் தலைவரால் அமைச்சர் -களாக நியமிக்கப்படும் நபர்களை பிரதமர் பரிந்துரைக்கிறார். பிரதமர் பரிந்துரைக்கும் நபர்களை மட்டுமே குடியரசுத் தலைவர் அமைச்சர்களாக நியமனம் செய்ய முடியும்.
- ❖ பிரதமர் அமைச்சர்களிடையே துறைகளைப் பகிர்ந்து அளிக்கிறார்.
- ❖ அமைச்சரவையை மாற்றி அமைக்கவும், மறுமாற்றம் செய்யவும்

அதிகாரம் உடையவர். பின்வரும் அலுவலர்களின் நியமனம் தொடர்பாக குடியரசுத் தலைவருக்கு அவர் ஆலோசனை வழங்குகிறார்.

1. இந்திய அரசுத் தலைமை வழக்கறிஞர்
2. இந்திய கணக்காய்வு மற்றும் தணிக்கைத் துறைத் தலைவர்
3. மத்திய பொதுப்பணி ஆணையத்தின் தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்கள்
4. தேர்தல் ஆணையாளர்கள்

5. நிதி ஆணையத்தின் தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்கள்
4. திட்டக்குழு, தேசிய வளர்ச்சி மன்றம், தேசிய ஒருமைப்பாடு மன்றம் மற்றும் மாநிலங்களுக்கிடையிலான மன்றம் ஆகியவற்றின் தலைவராக செயல்படுகிறார்.

இந்தியப் பிரதமர்கள் மற்றும் அவர்களின் பதவிக்காலம்

1. ஜவஹர்லால் நேரு	1947 - 1964
2. குல்சாரிலால் நந்தா	மே 1964 - ஜூன் 1964
3. லால் பகதூர் சாஸ்திரி	1964 - 1966
4. குல்சாரிலால் நந்தா	11.01.1966 - 24.01.1966
5. இந்திரா காந்தி	1966 - 1977
6. மொராஜி தேசாய்	1977 - 1979
7. சரண் சிங்	1979 - 1980
8. இந்திரா காந்தி	1980 - 1984
9. இராஜிவ் காந்தி	1984 - 1989
10. வி.பி. சிங்	1989 - 1990
11. சந்திர சேகர்	1990 - 1991
12. நரசிம்மராவ்	1991 - 1996
13. அடல் பிஹாரி வாஜ்பாய்	16.5.1996 - 01.6.1996
14. தேவகௌடா	1996-1997
15. ஐ.கே. குஜ்ரால்	1997-98
16. அடல் பிஹாரி வாஜ்பாய்	1998-2004
17. டாக்டர் மன்மோகன் சிங்	2004-2014
18. நரேந்திர மோடி	2014 - இன்று வரை

ஊதியங்கள் மற்றும் இதர படிகள்

குடியரசுத் தலைவர்	1,50,000	துணைக் குடியரசுத் தலைவர்	1,25,000
பிரதமர்	1,00,000	ஆளுநர்	1,10,000
உச்சநீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி	1,00,000	மற்ற உச்சநீதி மன்ற நீதிபதிகள்	90,000
உயர்நீதி மன்ற தலைமை நீதிபதி	90,000	மற்ற உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகள்	80,000
தலைமை தணிக்கை அதிகாரி	90,000		

மத்திய அமைச்சரவை

❖ சரத்து (74): இந்திய குடியரசுத் தலைவருக்கு உதவிபுரியவும், ஆலோசனை வழங்கவும் பிரதமரின் தலைமையிலான அமைச்சரவை ஒன்று இருக்கும். அமைச்சரவையின் ஆலோசனைகளை ஏற்றுக் கொண்டு குடியரசுத் தலைவர் செயல்பட்டாக வேண்டும் என்பது 42 மற்றும் 44வது அரசியலமைப்புத் திருத்தங்களுக்குப் பின்னர் திட்டவட்டமாகத் தெளிவுபடுத்தப்பட்டுள்ளது. அமைச்சரவை பாராளுமன்றத்திற்குக் குறிப்பாக மக்களவைக்கு கூட்டுப் பொறுப்பாகும். அமைச்சர்கள் குடியரசுத் தலைவருக்கு தனிப்பொறுப்பாவார்கள்.

❖ சரத்து (74): அமைச்சர்கள் மக்களவைக்கு கூட்டுப் பொறுப்பாவார்கள்.

அமைச்சர்கள் வகை:

கேபினேட் அமைச்சர்கள்: முக்கிய துறைகளான நிதி உள்நாட்டு விவகாரம் வெளிநாட்டு விவகாரம், இரயில் போக்குவரத்து போன்றவற்றை இவர்களின் பொறுப்பில் ஒதுக்கப் பட்டுள்ளது. அமைச்சர்களிலேயே முக்கியமான தகுதி பெற்றவர்கள். அதிக அதிகாரமுள்ள குழுவாகும். அமைச்சரவை-யில் ஒரு உட்குழுவாக இது செயல்படுகிறது. கேபினேட் குழுக்களில் கலந்து கொண்டு முக்கிய முடிவுகளை எடுப்பார்கள்.

இணை அமைச்சர்கள்: இவர்கள் கேபினட் மற்றும் ராஜாங்க அமைச்சர்களுக்கு உதவியாக அமைச்சங்களில் செயல்படுகின்றனர்.

ராஜாங்க அமைச்சர்கள்: ராஜாங்க அமைச்சர்கள் பல்வேறு துறைகள் அல்லது இலக்காக்களுக்கு பொறுப்பாளராக திகழ்கின்றனர். இவர்கள் சிறப்பு அழைப்பில்லாமல் கேபினேட் கூட்டங்களில் கலந்து கொள்ள முடியாது.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : தேர்தல் மற்றும் தேர்தல் ஆணையம் கட்சித்தாவல் தடைச்சட்டம்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தேர்தல் மற்றும் தேர்தல் ஆணையம் கட்சித்தாவல் தடைச்சட்டம்

- ❖ பாராளுமன்றம், மாநில சட்டசபைகள், குடியரசுத்தலைவர் மற்றும் துணைக் குடியரசுத் தலைவரின் பதவிகள் ஆகியவற்றிற்கே உண்டு என்று சரத்து 324 கூறுகின்றது.
- ❖ வாக்காளர்களின் தகுதிகள், வாக்காளர் பட்டியல் தயாரித்தல், தொகுதிகளை நிர்ணயித்தல், பாராளுமன்றத்திலும், மாநில சட்ட சபைகளிலும் உள்ள இடங்களை ஒதுக்கீடு செய்தல், போன்றவற்றை மக்கள் பிரதிநிதித்துவ சட்டம் 1951 கையாள்கிறது.
- ❖ சரத்து -327 மக்கள் பிரதிநிதித்துவ (தேர்தல்களை நடத்துதல் மற்றும் தேர்தல் மனுக்கள்) விதிகள் 1951.
- ❖ குடியரசுத்தலைவர் மற்றும் துணைக் குடியரசுத்தலைவரால் தேர்தல் சட்டம் 1952.
- ❖ மக்கள் பிரதிநிதித்துவ சட்டம் 1950 ஆனது 1988 மற்றும் 1996 ஆம் ஆண்டுகளில் திருத்தப்பட்டது.
- ❖ இந்தியாவின் தேர்தல் முறை, இங்கிலாந்தில் நடைமுறையில் உள்ள தேர்தல் முறையிடமிருந்து பெறப்பட்டது.
- ❖ மாநிலங்களில் உள்ள பஞ்சாயத்துக் -கள் மற்றும் உள்ளாட்சிகளின் தேர்தல்கள் மாநில தேர்தல் ஆணையங்களினால் நடத்தப்படும்.
- ❖ தேர்தல் ஆணையம் ஒரு தலைமை தேர்தல் ஆணையரையும், 2 தேர்தல் ஆணையர்களையும் உள்ளடக்கியிருக்கும்.
- ❖ 1993 ஆம் ஆண்டு பிறப்பிக்கப்பட்ட ஒரு அவசர சட்டத்தின் மூலமாக தேர்தல் ஆணையர்களின் அதிகாரங்கள், தலைமை தேர்தல் ஆணையருடைய அதிகாரத்திற்கு சமமாக கொண்டுவரப்பட்டன.
- ❖ இக்குழு தலைமை தேர்தல் ஆணையரின் மேற்பார்வையின் கீழ் செயல்படும்.
- ❖ இது தேர்தல்களையும், இடைத்தேர்தல் -களையும் நடத்தும் மற்றும் மேற்பார்வையிடும்.
- ❖ இது தேர்தல்களுக்கான தொகுதி -களின் எல்லைகளை நிர்ணயித்து, அவைகளுக்கு இடங்களை ஒதுக்கீடு செய்யும்.
- ❖ இது தேர்தல் நடைபெறும் தேதிகளை முடிவு செய்யும். வாக்குப்பதிவு மையங்களின் எண்ணிக்கையை நிர்ணயிக்கும் மற்றும் முடிவுகளை அறிவிக்கும்.

- ❖ தேர்தல் ஆணையம், உறுப்பினர்களின் தகுதியிழப்பின் மீதான கேள்விகள் உட்பட அனைத்து தேர்தல் தொடர்பான விஷயங்களிலும் குடியரசுத் தலைவர் அல்லது ஆளுநருக்கு அறிவுரைகள் வழங்கும்.
- ❖ வேட்பாளர்கள், அரசியல் கட்சிகள் மற்றும் வாக்காளர்களுக்கான நடத்தை விதிகளை இவ்வாணையம் வகுக்கும்.
- ❖ இது தேர்தல் செலவுகளுக்கு எல்லைகளை நிர்ணயிக்கும், மற்றும் தேர்தல் கணக்குகளை ஆய்வு செய்யும்.
- ❖ இது அரசியல் கட்சிகளின் அங்கீகாரத்திற்கும் அவற்றுக்கான தேர்தல் சின்னங்களை முடிவு செய்யவும் விதிகளை வகுக்கும்.
- ❖ இது தேர்தல் பிரச்சனைகளையும், குடியரசுத் தலைவர் அல்லது ஆளுநரால் அதற்கு அனுப்பப்பட்ட மனுக்களின் மீதான பிரச்சனைகளையும் தீர்த்து வைக்கும்.
- ❖ தலைமை தேர்தல் ஆணையர் 6 வருடம் அல்லது 65 வயது இரண்டில் எது முன்னதாக நிறைவடையுமோ அதுவரை பதவியில் இருப்பார்.
- ❖ உச்ச நீதி மன்ற நீதிபதிகளைப் போலவே இவரையும் பதவி நீக்கம் செய்யலாம்.
- ❖ இவரை மீண்டும் பதவியில் நியமிக்கக் கூடாது. இவர் ஓய்வு பெற்ற பின்னர் அரசாங்க ஊதியம் பெறும் எந்த வேலையிலும் இருக்கக் கூடாது.
- ❖ இவரது சம்பளமும் செலவுப்படிசுளும் இந்திய தொகுப்பு நிதியிலிருந்து வழங்கப்படும்.

**இந்தியாவின் தலைமை தேர்தல் ஆணையர்கள்
(Chief Election Commissioners of India)**

1.	சுகுமார் சென்	மார்ச் 21, 1950	டிசம்பர் 19, 1958
2.	K.V.K. சுந்தரம்	டிசம்பர் 19, 1958	செப்டம்பர் 30, 1967
3.	S.P. சென்வர்மா	செப்டம்பர் 30, 1967	செப்டம்பர் 30, 1972
4.	டாக்டர். நாகேந்திர சிங்	செப்டம்பர் 30, 1972	பிப்ரவரி 6, 1973
5.	T. சுவாமிநாதன்	பிப்ரவரி 6, 1973	ஜூன் 18, 1977
6.	S.L. ஷாக்தர்	ஜூன் 18, 1977	ஜூன் 18, 1982
7.	R.K. திரிவேதி	ஜூன் 18, 1982	டிசம்பர் 31, 1985
8.	R.V.S. பெரிசாஸ்திரி	ஜனவரி 1, 1986	நவம்பர் 15, 1990

9.	V.S. ராமதேவி (செயல்)	நவம்பர் 15, 1990	டிசம்பர் 12, 1990
10.	T.N. சேஷன்	டிசம்பர் 12, 1990	டிசம்பர் 11, 1996
11.	M.S. கில்	டிசம்பர் 12, 1996	ஜூன் 12, 2001
12.	J.M. லிங்டா	ஜூன் 14, 2001	ஆகஸ்ட் 02, 2004
13.	T.S. கிருஷ்ணமூர்த்தி	ஆகஸ்ட் 02, 2004	2005
14.	P.P. டாண்டன்	2005	ஜூன் 23, 2006
15.	கோபாலசாமி	ஜூன் 23, 2006	2009
16.	நவீன் சாவ்லா	2009	2011
17.	Y.M. குரோஷி	2011	2012
18.	V.S.சம்பத்	2013 – Till now	

தேர்தல்களுக்கு மாநில நிதி வழங்குதலின் தேவையை ஆய்வு செய்ய 1998 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் இந்திரஜித் குப்தா குழு அமைக்கப்பட்டது. 8 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட இக்குழு தனது அறிக்கையை 1999, ஜனவரியில் அறிவித்தது. ஒவ்வொரு வருடமும் இந்த வாக்காளர் பட்டியல் அந்த ஆண்டின் ஜனவரி 1 ஆம் தேதி 18 வயது நிரம்பியவர்கள் மற்றும் தொகுதிக்குள் குடியேறியவர்களின் பெயர்களை சேர்ப்பதற்காகவும், இறந்தவர்கள் மற்றும் தொகுதியை விட்டு வெளியில் சென்றவர்களின் பெயர்களை நீக்குவதற்காகவும் திருத்தியமைக்கப்படும்.

தேர்தல்கள் நடைபெறும் முறை

1. பாராளுமன்ற மக்களவைக்கும் மாநில சட்டசபைகளுக்கும் 5 வருடங்களுக்கொருமுறை தேர்தல் நடைபெறும்.
2. அரசு மக்களவையில் தனது நம்பிக்கை இழந்துவிட்டால் மற்றும் அதற்கு பதிலாக வேறொரு அரசை அமைக்க முடியாவிட்டால் குடியரசுத் தலைவர் மக்களவை கலைத்துவிட்டு பொதுத்தேர்தல் நடத்தச் சொல்லலாம்.

3. கலைக்கப்பட்ட மக்களவையின் கட்சிக் கூட்டத்தொடருக்கும் புதிய அவையின் கூட்டத்தொடருக்கும் இடையில் 6 மாத காலத்திற்கும் மேல் இடைவெளி இருக்கக் கூடாது என்று அரசியலமைப்பு கூறுகின்றது.

தேர்தல் ஆணையத்தில் பதிவு செய்தல் (Election Commission)

- ❖ மக்கள் பிரதிநிதித்துவச் சட்டம் 1951ன் படி அரசியல் கட்சிகள்

- ◆.....◆
- இந்திய தேர்தல் ஆணையத்திடம் பதிவு செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
- ❖ தேர்தல் ஆணையத்திடம் பதிவு செய்யப்பட்ட ஒரு கட்சி தேர்தல்களில் அதன் செயல்பாட்டின் அடிப்படையில் தேசிய கட்சியாகவோ அல்லது மாநில கட்சியாகவோ அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும்.

குறிப்பு :

தமிழ்நாட்டில் ஐம்பதிற்கும் மேற்பட்ட பதிவு செய்யப்பட்ட கட்சிகள் உள்ளன.

சில எடுத்துக்காட்டு :

- அனைந்திய ஏழை மக்கள் முன்னேற்ற கழகம்
- அனைந்திய மக்கள் முன்னேற்ற -கழகம், அனைந்திய முஸ்லீம் லீக்
- ஜனநாயக பார்வாட்டு பிளாக்
- இந்து மக்கள் கட்சி
- காமராஜர் ஆதித்தனார் கழகம்
- இந்திய கிறிஸ்தவ முன்னணி
- கொங்கநாடு மக்கள் கட்சி
- தமிழ் தேசிய கட்சி
- உழவர் உழைப்பாளர் கட்சி

அங்கீகாரம் மற்றும் தேர்தல் சின்னம் ஒதுக்கீடு செய்தல் (Recognition & Reservation of Symbols)

- ❖ மற்ற கட்சிகள் பதிவு செய்யப்பட்ட ஆனால் அங்கீகரிக்கப்படாத கட்சிகளாக அறிவிக்கப்படும்.
- ❖ ஒரு கட்சி எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதைப் பொறுத்து அக்கட்சிக்கு சில முன்னுரிமைகள் வழங்கப்படும்.
- ❖ வாக்காளர் பட்டியலை தெரிந்து கொள்ளுதல் அகில இந்திய வானொலி மற்றும் தூர்தர்ஷன் போன்ற அரசுக்கு சொந்தமான தொலைக்காட்சிகளிலும் வானொலி-களிலும் அரசியல் நிகழ்ச்சிகளை ஒளிப்பரப்புதல் தேர்தல் சின்னம் ஒதுக்கீடு செய்தல் போன்றவற்றில் முன்னுரிமை வழங்கப்படும்.

கட்சியின் பெயர்	சுருக்கம்	சின்னம்	ஆண்டு	தலைவர்
அனைந்திய அண்ணா திராவிட முன்னேற்றக் கழகம்	AIADMK	இரட்டை இலை	1972	ஜெயலலிதா
திராவிட முன்னேற்றக்கழகம்	DMK	உதயசூரியன்	1949	மு. கருணாநிதி
தேசிய முற்போக்கு திராவிட கழகம்	DMDK	முரசு	2005	விஜயகாந்த்

❖ படிப்பறிவு இல்லாத வாக்காளர்கள் தாங்கள் வாக்களிக்க விரும்பும் கட்சியின் வேட்பாளரை தெரிந்து கொள்ளவும் தேர்தல் சின்னம் உதவுகிறது.

❖ தேசிய கட்சிகளுக்கு நாடு முழுமைக்குமான தங்களது உபயோகத்திற்கு மட்டும் தேர்தல் சின்னம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

❖ மாநில கட்சிகளுக்கு அந்தந்த மாநிலத்தில் அல்லது அக்கட்சி அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ள மாநிலங்களில் அக்கட்சி உபயோகத்திற்காக தேர்தல் சின்னம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

❖ பதிவு செய்யப்பட்ட அங்கீகரிக்கப் படாத கட்சிகள் எந்த கட்சியாலும் உபயோகப்படுத்தப்படாத சின்னங்களில் இருந்து ஒரு சின்னத்தை தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ளலாம்.

மாநில கட்சிகளின் அங்கீகாரம் (Recognition of State Parties)

❖ மாநில கட்சியாக அங்கீகாரம் பெறுவதற்கு மக்களவைத் தேர்தல் அல்லது சட்டசபை தேர்தலில் மொத்த செல்லத்தக்க வாக்குகளில் ஆறு சதவிகித வாக்குகளுக்கு குறையாமல் பெற்றிருக்க வேண்டும். மேலும், குறைந்தது இரண்டு உறுப்பினர்-களைக் சட்டசபையில் கொண்டிருக்க வேண்டும் (அல்லது) சட்டசபையில் மொத்த உறுப்பினர்களில் மூன்று சதவீதம் உறுப்பினர்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். மேலும் குறைந்தது மூன்று உறுப்பினர்களைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். மாநில கட்சிகளின் அங்கீகாரத்தை இழந்திருந்தால் சின்னங்கள் ஒதுக்கப்படாது.

பெயர்	சுருக்கம்	சின்னம்	ஆண்டு	தலைவர்
பாரதிய ஜனதா கட்சி	BJP	தாமரை	1980	அமித்ஷா
இந்திய தேசிய காங்கிரஸ்	INC	கை	1885	சோனியா காந்தி
இந்திய கம்யூனிஸ்ட் கட்சி (மார்க்சிஸ்ட்)	CPI (M)	நட்சத்திரம்	1964	சீத்தாராம் யெச்சூரி
இந்தியக் கம்யூனிஸ்ட் கட்சி	CPI	கதிர் அரிவாள்	1925	சுரவரம் சுதாகர் ரெட்டி
பகுஜன் சமாஜ் கட்சி	BSP	யானை	1984	மாயாவதி
தேசியவாத காங்கிரஸ் கட்சி	NCP	கடிகாரம்	1999	ஷரத் பவார்

◆.....◆
தேசிய கட்சிகளின் அங்கீகாரம்

(Recognition of National Parties)

- ❖ குறைந்தது நான்கு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாநிலங்களில் செல்லத்தக்க வாக்குகளில் ஆறு சதவிகித வாக்குகளைப் சட்டசபைத் தேர்தலிலோ அல்லது மக்களவைத் தேர்தலிலோ பெற்றிருக்க வேண்டும்.
- ❖ மேலும் குறைந்தது நான்கு உறுப்பினர்களை மக்களவையில் கொண்டிருக்க வேண்டும். (அல்லது) மக்களவை மொத்த உறுப்பினர்களில் இரண்டு சதவிகித உறுப்பினர்களை தனித்த மூன்று மாநிலங்களில் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

ஒற்றை உறுப்பினர் தொகுப்பு முறை
(Single Member Constituency System)

- ❖ இம்முறையின் கீழ் பெரும்பாலான வாக்காளர்கள் வாக்களிக்கா-விட்டாலும் கூட பதிவான வாக்குகளில் ஒரு வாக்காவது மற்ற வேட்பாளர்களைவிட கூடுதலாக ஒரு வேட்பாளர் பெற்றால் அவரே வெற்றி பெற்றதாக தீர்மானிக்கப்படும்.
- ❖ இம்முறையே :பஸ்ட் பாஸ்ட் தி போஸ்ட் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ ஒரு ஜனநாயகத்தில் இதுவே மிக எளிதான தேர்தல் முறையாகும்.
- ❖ இம்முறை ஒரு பெரும்பான்மை அரசு அமைய உதவுகிறது. மத, இன, ஜாதி அடிப்படையில் மக்களை சுரண்டலாம்

என்ற அரசியல்வாதிகளின் எண்ணங்-களுக்கு இம்முறை தடை விதிக்கிறது.

குறைகள்

- ❖ பதிவான வாக்குகளில் பெறப்படும் பெரும்பான்மையை பொறுத்தே இம்முறையின் கீழ் வெற்றி தீர்மானிக்கப்படும்.
- ❖ சில நேரங்களில் மேலிருந்து 40 சதவீத ஓட்டுக்கள் பெற்றவர் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவார்.
- ❖ அச்சமயங்களில் பெரும்பான்மையான வாக்காளர்களுக்கு பிரதிநிதித்துவம் கிடைக்காது.
- ❖ சிறுபான்மையினரின் வாக்குகளை பெறும் கட்சி பெரும்பான்மையான இடங்களை கைப்பற்றும்.
- ❖ இம்முறையில் சிறுபான்மை கட்சிகளின் பலம் சிதறுவதால் அவை அழிக்கப்படும்.
- ❖ எனவே சிறுபான்மையினருக்கு குறைந்த பிரதிநிதித்துவமும், பெரும்பான்மையினருக்கு அதிக பிரதிநிதித்துவமும் கிடைக்கும்.
- ❖ ஆனால் இம்முறை நமக்கு பொருந்துவதால் நமது அரசியலமைப்பு இதனை ஏற்றுக்கொண்டுள்ளது.

ஒற்றை மாற்று வாக்கு (Single Transferable Vote or Order of Choice)

- ❖ இந்தியாவில் மாநிலங்களவை மாநில சட்ட மேலவை குடியரசுத் தலைவர்

மற்றும் துணைக்குடியரசுத் தலைவர் தேர்தல்களில் ஒற்றை மாற்று வாக்கு முறை பின்பற்றப்படுகின்றது.

- ❖ இம்முறை ஆஸ்திரேலியாவில் பிரதிநிதிகள் சபைக்கான தேர்தலில் பின்பற்றப்படுகிறது.
- ❖ இம்முறையில் ஒரு வாக்காளர் தாம் விரும்பும் எத்தனை வேட்பாளரின் பெயர்களையும் தங்களது விருப்பப்படி ஒரே வாக்குச் சீட்டில் குறிப்பிடலாம்.
- ❖ இம்முறையில் முதல் விருப்ப வாக்குகளை குறைவாகப் பெற்ற வேட்பாளரின் எஞ்சிய வாக்குகளை பகிர்ந்தளிக்க முடியும். மேலும் வேட்பாளர்களின் இரண்டாவது மற்றும் தொடர்ச்சியான விருப்ப வாக்குகளை மாற்றவும் இவ்வாக்குகளுடன் களத்தில் உள்ள வேட்பாளர்களை தொடர்ந்து வைத்திருக்கவும் இயலும்.
- ❖ தேவையான எண்ணிக்கைக்கு வேட்பாளர் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் வரை இம்முறை தொடர்ச்சியாக நடைபெறும்.

விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவ முறை (System of Proportional Representation)

- ❖ ஒரு வேட்பாளர் விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவ முறையின் கீழ் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டுமெனில் அவர் பதிவான ஓட்டுகளில் 50

சதவீதத்திற்கு மேல் பெற வேண்டும். இம்முறையின் கீழ் சட்டசபையில் உள்ள இடங்களின் எண்ணிக்கை இயன்ற அளவு அக்கட்சிக்கு அளிக்கப்படும் வாக்குகளின் விகிதத்தில் இருக்கும். ஒற்றை உறுப்பினர் தொகுதி முறையில் சிறுபான்மை கட்சிகளின் பலம் சிறுபான்மை அமை இம்முறைக்கு தங்களது முழு ஆதரவையும் தருகின்றன.

- ❖ ஆனால் இம்முறையிலும் சில குறைகள் உண்டு. இம்முறை பல அரசியல் கட்சிகள் உருவாகவும் கூட்டணி அரசு அமையவும் வழிவகுக்கும்.
- ❖ இம்முறை மிகவும் சிக்கலானதாகவும் எளிதில் கையாள முடியாததாகவும் உள்ளது. மேலும் இம்முறை ஜாதி, சமூகம், மதம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலான விசுவாசத்தை மேலும் கூர்மையாக்குகின்றது.
- ❖ இம்முறை கட்சிகள் மேலும் துண்டாவதற்கு தூண்டுதலாக அமைகின்றது. இம்முறை பெரிய நாடுகளுக்கு பொருந்தாது.
- ❖ பிரான்ஸ், கிரீஸ், இஸ்ரேல், ஸ்பெயின், சுவீட்சர்லாந்து மற்றும் ஆஸ்திரேலியா ஆகிய நாடுகளில் இம்முறை பின்பற்றப்படுகிறது.

◆.....◆
பட்டியல் முறை (List System)

- ❖ பட்டியல் முறை எனப்படும் இம்முறை ஜெர்மனியின் கீழ் சபைக்கான தேர்தலில் பயன்படுத்தப்படும் முறையாகும். இம்முறை 50 சதவீத இடங்களுக்கு நேரடித் தேர்தல்களும், 50 சதவீத இடங்களுக்கு விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவ முறைப்படி பட்டியல்கள் அடிப்படையாகக் கொண்டும் நடைபெறும் தேர்தல்களும் கலந்த கலவையாகும். இம்முறையின் கீழ் ஒவ்வொரு வாக்காளருக்கும் 2 வாக்குகள் இருக்கும். ஒன்று அவரது தொகுதியின் பிரதிநிதியை தேர்ந்தெடுக்கவும், மற்றொன்று கட்சி பட்டியல்களுக்கிடையே தேர்வு செய்யவும் வழங்கப்படும்.
- ❖ நேரடித் தேர்தல்களில் பெரும்பான்மை -யான வாக்குகளை பெற்ற வேட்பாளர் வெற்றி பெறுவார். பதிவு செய்யப்பட்ட இரண்டாவது வாக்குகளின் விகிதத்தில் அரசியல் கட்சிகளிடையே இடங்கள் பகிர்ந்தளிக்கப்படும்.
- ❖ ஆனால் கட்சி பட்டியலில் உள்ள ஒரு இடத்தை பெற வேண்டுமெனில் ஒரு கட்சி குறைந்தது 5 சதவீத கட்சிப்பட்டியல் வாக்குகளை பெற்றிருக்கவும் குறைந்த 3 தொகுதிகளில் வெற்றி பெற்றிருக்கவும் வேண்டும்.

குறைகள்:

- ❖ மக்கள் பாராளுமன்ற உறுப்பினர்களை தொடர்பு கொள்ள முடியாது. பாராளுமன்ற உறுப்பினர்கள் கட்சி -களை சார்ந்தவர்களாக இருப்பர்.
- ❖ மக்களின் நலன் கருத்தில் கொள்ளப்படாது. ஏனெனில் அரசியல் கட்சிகள் பெரிய அளவிலான கொள்கைகளை பற்றி மட்டுமே விவாதிக்கும்.

இரட்டை வாக்குச் சீட்டு முறை (Two Ballot System)

- ❖ பிரான்ஸ் மற்றும் ரஷ்யாவின் அதிபர் தேர்தலில் பின்பற்றப்படும் இம்முறைப்படி 50 சதவீதத்திற்கு மேல் ஓட்டுக்களை பெறுபவரே தேர்ந்தெடுக்கப்படுவார்.
- ❖ முதல் சுற்றில் எந்த வேட்பாளரும் 50 சதவீத வாக்குகளை பெறவில்லை -யெனில் இரண்டாவது சுற்று வாக்குப்பதிவு நடைபெறும்.
- ❖ இரண்டாவது சுற்றில் முதல் இரு இடங்களில் இருக்கும் வேட்பாளர்கள் மட்டுமே போட்டியிட அனுமதிக்கப் -படுவர். இம்முறை அரசியல் கட்சிகளின் குறுகிய எண்ணங்களை தடைசெய்கிறது.

மின்னணு வாக்கு இயந்திரம் (EVM)

- மின்னணு வாக்கு இயந்திரம், இந்தியாவில் முதன் முதலில் 1998 ஆம் ஆண்டு கேரளாவின் வடக்கு பரவூர்

சட்டசபை இடைத்தேர்தலில் பயன்படுத்தப்பட்டது.

- 2004ஆம் ஆண்டு பாராளுமன்ற பொதுத் தேர்தலில் இந்தியா முழுவதும் முதன்முதலில் பயன்படுத்தப்பட்டது.

பதினாறாவது பொதுத் தேர்தல் 2013

❖ இத் தேர்தலில் பாரதீய ஜனதா கட்சி கூட்டணி அதிக இடங்களில் வெற்றி பெற்றது. பிரதமராக திரு. நரேந்திர மோடி அவர்கள் பதவியேற்றார்.

இந்தியப் பொதுத் தேர்தல்கள்

❖ இந்தியாவை உலக நாடுகள் ஆச்சரியத்தோடு பார்ப்பதற்கு கலை, ஆன்மீகம், கலாச்சாரம் போன்ற பல அம்சங்கள் இருந்தாலும், நவீன உலகத்தின் பார்வையில் இந்தியாவின் ஆச்சரியகரமான அம்சமாக இருப்பது இங்கு நிலவும் ஜனநாயகமாகும். 100 கோடிக்கும் அதிகமான வாக்காளர்கள் இருக்கிறார்கள்.

முதல் பொதுத் தேர்தல் 1952

❖ சுதந்திர இந்தியா 1950 ஆம் ஆண்டில் முழுமையான குடியரசு நாடான பிறகு 1952ல் முதல் பொதுத் தேர்தல் நடைபெற்றது.

❖ இதற்கான வாக்குப்பதிவு 1951 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதத்தில் தொடங்கி 4 மாதங்கள் நடைபெற்றது. 26 மாநிலங்களில் 489 தொகுதிகளில் நடைபெற்ற இந்தத் தேர்தலில் காங்கிரஸ் கட்சி 245 இடங்களில் வெற்றி பெற்றது.

❖ இந்தியாவின் முதல் பிரதமராகப் பொறுப்பேற்றார் பண்டிதர் ஜவஹர்லால் நேரு.

NOTA - (None of the Above) in Election

- 2014ஆம் ஆண்டு பொதுத் தேர்தலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- 2013ல் 5 மாநிலங்களின் சட்டசபை தேர்தலில் முதன் முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

அரசியல் கட்சிகளின் தன்மைகள் (இயல்புகள்)

1. பல கட்சி முறை
2. ஒரே கட்சி ஆதிக்கம் செலுத்துதல்
3. தெளிவான கொள்கையின்மை
4. தனிப்பட்ட நபரின் மீதான ஈர்ப்பு / ஆதக்கம்.
5. பழங்கால காரணிகள் - அடிப்படை
6. பிராந்திய கட்சிகளின் எழுச்சி
7. உட்கட்சி பூசல் - தாவல்
8. எதிர்க்கட்சியின் திறமையின்மை

அழுத்தக் குழுக்கள் (Pressure Groups)

❖ தோற்றம் - அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளில்

❖ விளக்கம் : தங்கள் நலனுக்காக அரசின் மீதும், அதன் நிர்வாகத்தின் மீதும் பல்வேறு வழிகளில் அழுத்தம் செலுத்துதல்.

- ◆.....◆
- ❖ நடைமுறைகள்:
 1. தேர்தல் மூலம்
 2. நலன் விளைவித்து சாதித்துக் கொள்தல்
 3. கொள்கை பரப்புதல்
 - இந்தியாவின் அழுத்தக் குழுக்களின் பொதுவான வகைபாடுகள்:-
 1. வியாபார குழுக்கள் : - எ.கா. FICCI, ASSOCHAM
 2. தொழிலாளர் குழுக்கள்: (Trading Unions)
 - ◆ AITUC – CPI
 - ◆ INTUC – Congress (F)
 - ◆ HMS
 - ◆ UTUC- CPM
 - ◆ HMP – BJP
 3. விவசாய குழுக்கள் எ.கா.
 - ❖ அனைந்திந்திய கிசான் சபா (பழமையானது (1936) மற்றும் பெரியது)
 - ❖ புரட்சிகர உழவர் இயக்கங்கள் (மார்க்ஸிஸ்ட் கம்யூனிஸ்ட் கட்சியால் 1967 ல் தோற்றுவிக்கப்பட்டது) கம்யூனிஸ்ட் கட்சியால் 1967ல் நக்சல்பாரி இயக்கம் தோன்றியது எனலாம்).
 - ❖ (நக்சல்பாரி என்னும் கிராமத்தில் தோன்றிய புரட்சியின் காரணமாக தோன்றியது).
 - 4. அலுவலக ஊழியர் இயக்கங்கள்
 - 5. மாணவர் குழுக்கள்
- ◆ ABVP - BJP
 - ◆ AISF - CPI
 - ◆ NSVI - Congress
 - ◆ PSU – CPM
1. சாதிக் குழுக்கள்
 2. பழங்குடியினர் குழுக்கள்:-எ.கா:
 - ◆ நாகலாந்தின் தேசிய சோசியலிச அமைப்பு NSCN – National Socialist council of Nagaland
 - ◆ மணிப்பூரின் மக்கள் விடுதலைப் படை Liberation Army in Manipur.
 6. கருத்தியல் குழுக்கள்
 7. அனாமிக் குழுக்கள் (சாதாரண சூழ்நிலையில் ஏற்படும் குழுக்கள்):- எ.கா.
 - ◆ நக்சல் இயக்கம்
 - ◆ அஸ்ஸாம் ஐக்கிய விடுதலை முன்னணி உல்பா
 - ◆ (ULFA) (United Liberation Front of Assam)
- மாநில தேர்தல் ஆணையம் (State Election Commission)
- ❖ பஞ்சாயத்து தேர்தல்களை நடத்துவதும், அதற்கான வாக்காளர் பட்டியல் தயாரிப்பதை கண்காணிப்பதும், கட்டுப்படுத்துவதும், மாநில

தேர்தல் ஆணையத்தின் பணிகளாகும்.

- ❖ இது ஆளுநரால் நியமிக்கப்பட்ட மாநில தேர்தல் ஆணையரைக் கொண்டிருக்கும்.
- ❖ அவரது பணிகளுக்கான நிபந்தனை-களும், பதவிக்காலமும் ஆளுநரால் நியமிக்கப்படும்.
- ❖ மாநில உயர்நீதி மன்ற நீதிபதியினை பதவி நீக்கம் செய்யும் முறை மற்றும் காரணங்களின் அடிப்படையில் மட்டுமே மாநில தேர்தல் ஆணையரை பதவி நீக்கம் செய்ய முடியும்.
- ❖ இவர் நியமனம் செய்யப்பட்ட பின்னர் இவரது பணிகளுக்கான நிபந்தனை-களை மாற்றக் கூடாது.
- ❖ ஒவ்வொரு மாநிலத்திற்கும் ஒரு தலைமைச் செயலகம் உண்டு.

கட்சித்தாவல் தடைச்சட்டம்

- ❖ கட்சித்தாவல் அரசியல் இந்திய அரசியல் அமைப்பின் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாக 1967ல் (4வது பொதுத் தேர்தல்) இருந்து வருகிறது.
- ❖ 1985ல் 52வது அரசியலமைப்புத் திருத்தத்தின் மூலம் பாராளுமன்றம் இதைக் கவனித்துக் கொண்டது.
- ❖ இச்சட்டம் அவையின் உறுப்பினர்கள் தகுதியிழக்கவும் வகை செய்கிறது.

❖ இச்சட்டத்தின்படி பின்வரும் அடிப்படையில் கீழ் ஒருவர் உறுப்பினர் தகுதி இழக்கலாம்.

1. ஒரு உறுப்பினர் எந்த கட்சி வழங்கிய இடத்தின் மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப் பட்டாரோ அக்கட்சியிலிருந்து தானாக முன்வந்து விலகுதல்.
2. ஒரு உறுப்பினர் தான் சார்ந்திருக்கும் கட்சிக் கொறடாவிற்கு எதிராக ஓட்டளித்தல், அவர் சார்ந்திருக்கும் கட்சி கூறும் வகையில் ஓட்டளிக்காமல் இருந்ததை அக்கட்சி ஓட்டெடுப்பு நடந்த 15 நாட்களுக்குள் மன்னிக்காமல் இருந்தல். 1992ல் உச்ச நீதிமன்றம் நம்பிக்கை மற்றும் நம்பிக்கையில்லா தீர்மானம், பண-மசோதாக்கள் மற்றும் நன்றியுரை ஆகியவற்றுக்கு மட்டுமே கொறடாவின் பங்கு அவசியம் என்று கூறியது. அதாவது மற்ற நேரங்களில் உறுப்பினர் கொறடாவிற்கு எதிராக வாக்களிக்கலாம். உச்சநீதி-மன்றத்தின்படி உறுப்பினருக்கு அபிப்பிராய பேதம் கொள்ள உரிமை உண்டு. ஒரு சுயேட்சை உறுப்பினர் எந்த கட்சியிலாவது சேருதல்.
3. அவைக்கு நியமிக்கப்பட்ட உறுப்பினர் நியமிக்கப்பட்ட 6 மாத காலத்திற்கு பிறகு எந்த கட்சியிலாவது சேர்தல், (அவர் 6 மாத காலத்திற்குள் எந்த

- ◆.....◆
- கட்சியலாவது சேர்ந்தால் தகுதியிழக்க மாட்டார்)
4. கட்சியல் பிளவு ஏற்படும் போது தனியே போன குழுவின் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கையில் மூன்றில் ஒரு பங்கை விட குறைவாக இருத்தல்.
5. ஒரு கட்சியோடு மற்றொரு கட்சி இணைக்கப்படும் போது இணைக்கப்படும் கட்சியின் உறுப்பினர்களில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு பேர் இணைப்பிற்கு ஒத்துக் கொள்ளாதிருத்தல்.
- ❖ மக்களவை சபாநாயகர் அல்லது துணை சபாநாயகர் மற்றும் விதான் சபாவின் சபாநாயகர் அல்லது துணைசபாநாயகர் மற்றும் விதான் பரிஷத் தலைவர் போன்றோர் தனது பதவிகளை விட்டுவிட்டு மீண்டும் தங்களது கட்சிகளில் இணைந்தாலும் தகுதியிழக்க மாட்டார்.
- ❖ இச்சட்டத்தின்படி கட்சித்தாவல் தொடர்பான விவகாரங்களில் சபாநாயகர் அல்லது மாநிலங்களவைத் தலைவரின் முடிவே இறுதியானது.
- ❖ இதை விசாரிக்க நீதிமன்றத்திற்கு எந்த உரிமையும் கிடையாது.
- ❖ 1991 நவம்பரில் அரசிலயமைப்பு அடிப்படை கட்டமைப்பான நீதிப்புரனாய்வு செய்யும் உரிமை எடுக்கப்பட்டுவிட்டது என்று கூறியது.
- ❖ எனவே, நீதிப்புரனாய்வுக்குப்பட்டு சபாநாயகர் அல்லது மாநிலங்களவைத் தலைவரின் தீர்ப்பே இறுதியானது.
- தோல்வியின் காரணங்கள் (Causes of Failure)**
- ❖ நியமிக்கப்பட்ட உறுப்பினர் 6 மாத காலத்திற்குள் ஒரு அரசியல் கட்சியில் சேர்வதைப் பற்றி எதுவும் கூறப்படவில்லை
- ❖ கட்சிகளின் பிரிவில் மூன்றில் ஒரு பங்கு மற்றும் இணைப்பின் மூன்றில் பங்கு தேவை என்பது எந்த அடிப்படையில் செயல்படுகிறது என்று தெளிவாகக் கூறப்படவில்லை சட்டத்தில் ஓட்டைகள் இருப்பதால் பெரிய கட்சியாக இருந்து செய்ய முடியாததை பிரிந்த பிறகு செய்கின்றனர். கட்சித்தாவல் ஒருமுறை செய்கையா அல்லது தொடர்ச்சியான செய்கையா என தெளிவாக கூறப்படவில்லை.
- ❖ கட்சியிலிருந்து பிரிந்து செல்வதைத் தடுக்க அரசியல் கட்சிகள் தானாக அதன் உறுப்பினர்களை கட்சியிலிருந்து நீக்குவதைப் பற்றி ஏதும் கூறப்படவில்லை. சபாநாயகரே முடிவெடுக்கக்கூடிய அதிகார முடையவர். எனவே இந்த விவகாரத்திற்கு அரசியல் சாயம் பூசும் வாய்ப்புகள் அதிகம்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : நிர்வாக சீர்திருத்தங்கள், தீர்ப்பாயங்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

நிர்வாக சீர்திருத்தங்கள், தீர்ப்பாயங்கள்

பின்வருபவை

தொடர்பான

குற்றச்சாட்டுகளை கவனித்தல்

- ❖ பெண்களின் உரிமையை பறித்தல்
- ❖ பெண்களுக்கு பாதுகாப்பு வழங்குதல் மற்றும் சமத்துவம் மேம்பாடு ஆகிய நோக்கங்களுக்காகவும் இயற்றப்பட்ட சட்டங்களை அமலாக்காமல் இருத்தல்.
- ❖ பெண்களுக்கு எதிரான கொடுமைகளை குறைப்பதையும் பெண்களின் நலவாழ்வினை உறுதி செய்வதையும் பெண்களுக்கு நிவாரணம் வழங்குவதையும் நோக்கமாக கொண்ட கொள்கை முடிவுகள் வழிகாட்டுதல்களையும் அறிவுரைகளையும் பின்பற்றாமல் இருத்தல்.
- ❖ பெண்களுக்கெதிரான கொடுமைகள் மற்றும் பாரபட்சம் போன்ற பிரச்சனைகளுக்கு சிறப்பு விசாரணை மற்றும் ஆய்வு ஆகியவற்றை கோருதல் மேலும் அவற்றுக்கான காரணங்களை கண்டறிந்து அவற்றை சரி செய்வதற்கான திட்டங்களை பரிந்துரை செய்தல்.
- ❖ பெண்கள் அனைத்து துறைகளிலும் பிரதிநிதித்துவம் பெறவும் அவர்களுக்கு இடையூறாக இருப்பவற்றை கண்டறியவும் வேலை செய்யும் இடத்தில்

ஆரோக்கியத்திற்கு கேடு விளைவிக்கக்கூடியவற்றை குறைக்கவும் பெண்களின் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்தவும் தேவையான மேம்பாடு மற்றும் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்தவும் தேவையான மேம்பாடு மற்றும் கல்வி ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளுதல்

- ❖ ஒரு மாநில அல்லது யூனியன் பிரதேசத்தில் பெண்கள் வளர்ச்சியையும் மேம்பாட்டையும் மதிப்பீடு செய்தல்
- ❖ பெண்கள் கைதிகளாக வைக்கப்பட்டுள்ள இடங்களை ஆய்வு செய்து தேவைப்பட்டால் எடுக்கப்படவேண்டிய தீர்வு நடவடிக்கைகளை சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுடன் இணைந்து எடுத்தல்.
- ❖ பெண்களின் அமைப்பை பாதிக்கக்கூடிய விவகாரங்களை உள்ளடக்கிய நிதி விவகாரங்களை கவனித்தல்.
- ❖ பெண்கள் பற்றியும் அவர்களுக்குண்டான கஷ்டங்களை பற்றியும் அரசுக்கு அறிக்கையளித்தல்.
- ❖ மத்திய அரசால் இக்குழுவிற்கு அனுப்பப்படும் மற்ற விவகாரங்களை கவனித்தல்

◆.....◆
தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடி
-யினருக்கான தேசியக்குழு (National
Commission for the STs)

- ❖ தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு பாதுகாப்பு வழங்கப்பட வேண்டியதன் அவசியத்தை அரசியலமைப்பை உருவாக்கியவர்கள் அறிந்திருந்தனர்.
- ❖ எனவே இத்தகைய நலிவடைந்த பிரிவினரின் சமூக கல்வி மற்றும் பொருளாதார நலனை காப்பதற்காக அரசியலமைப்பில் சில சிறப்பு விதிகள் உருவாக்கப்பட்டன.
- ❖ சரத்து 338ன் கீழ் இப்பிரிவினருக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள பாதுகாப்பு அம்சங்கள் தொடர்பான விவகாரங்களை விசாரிக்கவும் இப்பாதுகாப்பு அம்சங்களின் செயல்பாடு குறித்து குடியரசுத் தலைவருக்கு ஆண்டுக்கொருமுறையோ அல்லது தேவைப்படும்போதோ அறிக்கை அளிக்கவும் ஒரு சிறப்பு அதிகாரியை நியமிக்கவும் இந்திய அரசியலமைப்பு வழிவகுக்கிறது.
- ❖ தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள பாதுகாப்பு அம்சங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதை மேற்பார்வை -யிடுவதற்கு பல உறுப்பினர்களை கொண்ட தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும்

பழங்குடியினருக்கான குழு 1978 முதல் அமைக்கப்பட்டது.

- ❖ இப்பிரிவினர்கள் தொடர்பான விவகாரங்களின் மீது தேசிய அளவிலான ஆலோசனை அமைப்பாக செயல்படுவதற்காக இக்குழு 1987 ஆம் ஆண்டு தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கான தேசிய குழு என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
- ❖ தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கான முன்பிருந்த ஆணையர் அலுவலகங்கள் இக்குழுவின் கீழ் கொண்டுவரப்பட்டன.
- ❖ 1990 ஆம் ஆண்டு சரத்து 338 அரசியலமைப்பு (65வது திருத்தம்) சட்டம் 1990ன் மூலம் திருத்தப்பட்டது. மேலும் இப்பிரிவினருக்காக முன்பிருந்த ஆணையர் அலுவலகங்களுக்கு பதிலாக இக்குழு 12.03.1992 முதல் அமைக்கப்பட்டது.
- ❖ இக்குழு டெல்லியில் தலைமை அலுவலகத்தையும் 16 மாநிலங்களில் அலுவலகங்களையும் கொண்ட ஒரு சட்ட அமைப்பாகும்.
- ❖ 89 சட்டதிருத்தம் 2003ல் பிற்படுத்தப்பட்டோர், பழங்குடியினர் ஆணையம் என தனித்தனியே பிரிக்கப்பட்டது. பிற்படுத்தப்பட்டோர் ஆணையம் - சரத்து 338

பழங்குடியினர் ஆணையம் சரத்து
338 (A) இது பின்வருபவர்களை
உள்ளடக்கியது

1. தலைவர்
2. துணைத்தலைவர்
3. மற்ற 5 உறுப்பினர்கள்

இக்குழுவின் பணிகளும் கடமைகளும்

இக்குழு பின்வரும் பணிகளையும்
கடமைகளையும் முக்கிய செயல்பாடாகக்
கொண்டுள்ளது.

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு அல்லது பிற
சட்டங்களின் கீழ் தாழ்த்தப்பட்டோர்
மற்றும் பழங்குடியினருக்கு
வழங்கப்பட்டுள்ள பாதுகாப்பு
அம்சங்களை ஆய்வு செய்வது
அவ்வம்சங்களின் செயல்பாட்டினை
மதிப்பீடு செய்வதும்
- ❖ தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும்
பழங்குடியினரின் உரிமைகளை
பறிப்பது தொடர்பான
குற்றச்சாட்டுகளை விசாரித்தல்
- ❖ இப்பிரிவுகளை சார்ந்த மக்களின்
சமூக பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காக
திட்ட நடைமுறையை வகுப்பதில்
பங்கேற்பது மற்றும் ஆலோசனை
கூறுவது மேலும் இம்மக்களின்
வளர்ச்சியை மதிப்பீடு செய்வது
- ❖ இப்பிரிவினருக்கான பாதுகாப்பு
அம்சங்களின் செயல்பாட்டினை பற்றி
குடியரசுத் தலைவருக்கு

ஆண்டிற்கொருமுறை அல்லது
தேவைப்படும் சமயங்களிலோ
அறிக்கை அளித்தல்

- ❖ இப்பாதுகாப்பு அம்சங்களை மேலும்
நல்லமுறையில் நடைமுறைப்படுத்தவும்
தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும்
பழங்குடியினரின் சமூக பொருளாதார
மேம்பாடு மற்றும் நலவாழ்வுக்கு ஒரு
மாநில அல்லது யூனியன் பிரதேச
அரசு எடுக்க வேண்டிய
நடவடிக்கைகளை அவ்வறிக்கை
பரிந்துரைத்தல்.

அரசியலமைப்பு சார்ந்த அமைப்புகள்

நிதிக்குழு

- ❖ நீதி அமைப்பு - சரத்து 280
- ❖ பகுதி - XII
- ❖ குடியரசு தலைவரால் 5 ஆண்டுக்கு 1
முறை நியமனம்.

அமைப்பு

- ❖ தலைவர்
- ❖ 4 உறுப்பினர்கள்
- ❖ முதல் நிதி ஆணையம் - K.C. நியோகி
- ❖ 14வது நிதி ஆணையம் - Y.V. ரெட்டி
- ❖ 15வது நிதி ஆணையம் - N.K. சிங்

பணிகள்

வரயதீர்வு

- ❖ வரிவருமானத்தை மத்திய - மாநில அரசுகளுக்கிடையே பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது.
- ❖ மானியம் - Art 275
- ❖ இந்திய திரள் நிதியிலிருந்து மாநிலங்கள் வழங்கப்படும் நிதி அளவை நிர்ணயத்தில் 1. சமூக நல திட்டங்கள், 2. பேரிடர் மேலாண்மை

மாநிலங்களில்

- ❖ மாநில நிதி ஆணையம் பரிந்துரை பேரில் மாநில திரள் நிதியை உயர்த்த ஆலோசனை
- ❖ பஞ்சாயத்துகள் (ம) நகராட்சிகளுக்கு வழங்கும் நிதி அளவை உயர்த்த பரிந்துரை

ஆலோசனை

- ❖ குடியரசு தலைவர் குறிப்பிடும் நிதி குறித்த விஷயங்களில் அறிவுரை வழங்குதல்

அறிக்கை

- ❖ குடியரசு தலைவரிடம் சமர்ப்பிப்பார்.

சரக்கு மற்றும் சேவை வரி (GST)

- GST விதி - 279A
- GST சட்டம் - 101
- GST சட்டத்திருத்த மசோதா - 122
- GST சட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட நாள் 12.09.2016
- GST மசோதாவை ஏற்றுக்கொண்ட முதல் மாநிலம் அஸ்ஸாம்
- 2வது பீகார்
- தமிழகம் 28வது மாநிலம்
- GST காரணமாக நீக்கப்பட்ட சரத்து 268A
- சட்டத்திருத்தம் செய்யப்பட்டுள்ள அட்டவணை 6 மற்றும் 7

அரசியலமைப்பு சாராத அமைப்புகள்

திட்டக்குழு:

- ❖ 1950 மார்ச் 15 ஆம் நாள் திட்டக்குழு அமைக்கப்பட்டது. இந்தக்குழு இந்தியாவின் எதிர்கால குறிக்கோள்-களை ஐந்தாண்டுக்கு ஒருமுறை தீர்மானிக்கும் வகையில் விரிவான திட்டத்தை உருவாக்கும். இந்தியப் பிரதமர் திட்டக்குழுவின் தலைவராவார்.
- ❖ துணைத் தலைவர் ஒருவர் நியமிக்கப்படுவார். இவரே குழுவின் உண்மையான நிர்வாகத் தலைவராவார்.

- ❖ அவரே ஐந்தாண்டு திட்ட வரைவு அறிக்கையை உருவாக்குவதற்கும் அதை அமைச்சரவையில் சமர்ப்பிப்பதற்கும் பொறுப்புடையராவார்.
- ❖ இவர் கேபினெட்டால் நியமிக்கப்படுகிறார். ஆனால், இவர் கேபினெட்டில் உறுப்பினர் இல்லை. அதன் கூட்டங்களில் வாக்குரிமை ஏதுமின்றி கலந்து கொள்ளலாம்.
- ❖ திட்ட அமைச்சரும், நிதி அமைச்சரும் தம் பதவி வழி உறுப்பினர்களாக நியமிக்கப்படுகின்றனர்.
- ❖ மற்ற சில அமைச்சர்கள் பகுதிநேர உறுப்பினர்களாக நியமிக்கப்படுகின்றனர்.

தேசிய வளர்ச்சிக் குழு:

- ❖ 1952 ஆகஸ்ட் முதல் ஐந்தாண்டு திட்ட அறிக்கையின் பரிந்துரையின்பேரில் தேசிய வளர்ச்சிக் குழு உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ இந்திய பிரதமர் இவர் தலைவராக செயல்படுவார்.
- ❖ மத்திய அரசின் அனைத்து கேபினெட் அமைச்சர்களும் இடம் பெறுவர்.
- ❖ எல்லா மாநில முதலமைச்சர்களும் இடம் பெறுவர், யூனியன் பிரதேசங்களின் முதலமைச்சர்கள் அல்லது ஆளுநர்கள் இடம் பெறுவர். திட்டக்குழு உறுப்பினர்கள் பங்கு பெறுவர்.

பணிகள்:

- ❖ தேசிய திட்டத்தை உருவாக்குவதற்கான வழிமுறைகளை உருவாக்குதல்
- ❖ திட்டக்குழு தயாரித்த தேசியத் திட்டத்தை ஆய்வு செய்தல்
- ❖ திட்டங்களை செயல்படுத்துவதற்கான வளங்களை அதிகரித்தல்

நிதி ஆயோக்:

- 1) கொள்கைக்குழு
- 2) மத்திய அரசு 64 ஆண்டுகளாக செயல்பாட்டில் இருந்து வந்த திட்டக்குழுவிற்கு நிதி ஆயோக் எனப் பெயர் மாற்றம் செய்துள்ளது.
- 3) NITI என்பதன் பொருள் **National Institute of Transforming India**. இவ்வமைப்பு செயல்பாட்டில் இருந்து வரும் திட்டக்குழுவினை மறுசீரமைப்பதற்கான முதற்படி ஆகும்.

அமைப்பு :

- 1) தலைவர் - பிரதமர்
- 2) ஆட்சி மன்றம் - அனைத்து மாநிலங்களின் முதல்வர்கள்/ யூனியன் பிரதேச ஆளுநர்கள்
- 3) பிராந்திய சபை - அனைத்து மாநிலங்களின் முதல்வர்கள்/ யூனியன் பிரதேச ஆளுநர்கள்
- 4) முழுநேர உறுப்பினர்கள்
- 5) பகுதி நேர உறுப்பினர்கள்

6) செயலகம் - தேவைப்பட்டால் அமைத்துக் கொள்ளலாம்.

❖ தற்போதைய முதல் துணை தலைவர் - ராஜீவ் குமார்

அறிவுரைகள் வழங்கும் நிறுவனமாகும்.

❖ புதிய கொள்கை முடிவுகளை செயலாக்கத்திற்கு கொண்டு வருவது, உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு பொருளாதார வர்த்தக திட்டங்கள் அமைப்பது இதன் செயல்பாடாகும்.

உள்நாட்டிலோ அல்லது வெளிநாட்டிலோ செயல்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் சிறந்த ஆட்சி முறைகளை நாடு முழுவதும் செயல்படுத்துவது. குறிப்பிட்ட பிரச்சினை சார்ந்த விஷயங்களுக்கு தீர்வளிப்பது இவ்வமைப்பின் முக்கிய அம்சமாகும்.

நோக்கம்:

❖ தேசிய மேம்பாட்டிற்கான முன்னுரிமை அளித்தலில் ஒன்றுபட்ட தொலை நோக்கினை உருவாக்குதல்.

❖ ஒருங்கிணைந்த கூட்டாட்சித் தத்துவத்தினை ஊக்குவித்தல்.

❖ கிராமப்புறங்கள் வரை அரசாங்கத் திட்டங்கள் மற்றும் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகள் சென்றடையும் அளவில் செயல்பாட்டு வழிமுறைகளை வகுத்தல்.

❖ தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டின் மீது அதிக கவனம் செலுத்துதல்.

முக்கிய செயல்பாடுகள் :

❖ இந்த அமைப்பு அரசினுடைய "சிந்தனை களஞ்சியமாக" செயல்படும். அரசாங்க கொள்கைகளை வகுப்பதிலும் மற்றும் அக்கொள்கைகளின் சிறப்பான செயற்பாட்டிற்காகவும் வழிவகை செய்யப்படும்.

❖ மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகள் தங்களது கொள்கைகளை வடிவமைப்பதற்கு தேவைப்படும் அறிவுசார்ந்த மற்றும் தொழில்நுட்ப



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : அடிப்படை கடமைகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

அடிப்படை கடமைகள்

அடிப்படை கடமைகள்

(சரத்து 51A)

❖ 1976ஆம் ஆண்டு 42-வது சட்டதிருத்தம் வாயிலாக இந்திய அரசமைப்பில் புதிதாக பகுதி IV A சேர்க்கப்பட்டது. இதன் கீழ் சரத்து 51A சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

❖ சரத்து 51A இந்திய குடிமக்களுக்கான குரிய 11 அடிப்படைக்கடமைகளை எடுத்துரைக்கிறது.

❖ சுவரண்சிங் தலைமையிலான குழு ஒன்று 1976 ஆம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்டு அடிப்படைக் கடமைகள் அரசியலமைப்பில் இணைக்கப்பட்டன. அரசியமைப்புச் சட்டத்தில் இத்தகைய 10 கடமைகள் இடம் பெற்றுள்ளன.

1. அரசியமைப்புச் சட்டங்களின்படி நடத்தல் மற்றும் தேசியகீதம், தேசியக் -கொடி தேசியச் சின்னங்களுக்கு மதிப்பு அளித்தல்

2. நாட்டின் விடுதலைப் போராட்ட வீரர்களின் உன்னத உணர்வுகளை நினைத்துப் போற்றுவதல்

3. நமது நாட்டின் இறையாண்மை ஒற்றுமை, ஒருமைப்பாடு இவற்றைப் பேணிக்காத்தல்

4. நமது நாட்டின் இறை பாதுகாப்பிற்காக அக்கறை கொள்ளல் தேவை ஏற்பட்டால் பாதுகாப்புப் பணியில் ஈடுபடுதல்

5. சகோதரத்துவத்தையும் நல்லிணக்க -கணத்தையும் உருவாக்க முனைதல் வேண்டும்.

6. நம்முடைய பண்பாடு மற்றும் பன்முகப் பாரம்பரிய கலாச்சாரத்தின் மேன்மையை மதித்துப் பாதுகாத்தல் வேண்டும்.

7. காடுகள், ஏரிகள், ஆறுகள், விலங்குகள் போன்ற இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாத்தலும் தரம் உயர்த்தலும் வேண்டும்.

8. அறிவியல் மனப்பான்மை மனிதநேயம் ஆய்வுமனப்பான்மை ஆகியவற்றை மேம்படுத்துதல்.

9. நாட்டின் பொதுச்சொத்துக்களை
அக்கறையுடன் பாதுகாத்தல்,
வன்முறையைக் கைவிடல்

10. அனைத்துத் துறைகளிலும் மிகச்
-சிறந்த நிலையை அடைய முயற்சி
செய்தல் நமதுநாடு தொடர்ந்து
முன்னேறி உயர்ந்த நிலையை
அடையப்பாடுபடுதல்

11.6-14 வயது உள்ள அனைத்துக்
குழந்தைகளுக்குக் கல்வி பெறுவதற்கு
வாய்ப்பு ஏற்படுத்தித்தருதல். இந்தக்
கடமை 2002-ஆம் ஆண்டு 86-வது
சட்டத்திருத்தத்தின்படி
சேர்க்கப்பட்டது.

**சட்டப்பூர்வமாக்கப்பட்ட சில அடிப்படைக்
கடமைகள்:**

1. 1860 - இந்திய தண்டனைச்சட்டம்
2. 1951 - மக்கள் பிரதிநிதித்துவச்சட்டம்
3. 1955 - குடியரிமைச்சட்டம்
4. 1972 - வனஉயிரி பாதுகாப்புச்சட்டம்
5. 1980 - வனப்பாதுகாப்புச்சட்டம்



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : யூனியனும் அதன் ஆட்சிப்பகுதியும்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

யூனியனும் அதன் ஆட்சிப்பகுதியும்

யூனியனும் அதன் ஆட்சிப் பகுதிகளும் (சரத்து 1-4)

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு இந்தியாவின் நிலப்பரப்பை, அதாவது ஆட்சிப்பரப்பை தனது முதலாவது பகுதியில் தெளிவாக அறிவிக்கிறது. இப்பகுதியில் நான்கு பிரிவுகள் உள்ளன.

சரத்து 1. ஆட்சிப் பரப்பு :

- ❖ முதலாவது பிரிவின் சரத்து 1(1)-ன்படி இந்தியா பல மாநிலங்களின் கூட்டிணைப்பு ஆகும். இந்தியா பாரதம் என்ற பெயராலும் வழங்கப்படலாம்.
- ❖ சரத்து 1(2) ஆனது மாநிலங்களும், அவற்றின் எல்லைகளும் முதலாம் அட்டவணையில் குறிக்கப்பட்டவாறு இருத்தல் வேண்டும் எனக் கூறுகிறது.
- ❖ சரத்து 1(3) ஆனது இந்தியா எல்லையைப் பற்றி கூறுகிறது.
- ❖ மாநிலங்களின் எல்லைகளையும், முதலாம் அட்டவணையில் குறிக்கப் -பட்டுள்ள யூனியன் பிரதேசங்களின் எல்லைகளையும், இந்தியா கையகப் -படுத்தக் கூடுமெனப்படுகிற பிற எல்லைகளையும் உள்ளடக்கி இருத்தல் வேண்டும் எனக் கூறுகிறது.

சரத்து 2. புதிய மாநிலத்தைச் சேர்த்தல் அல்லது நிறுவுதல் :

- ❖ சரத்து 2-ன்படி பாராளுமன்றம் ஒருசட்டத்தின் வாயிலாகத்தான் பொருத்தமெனக் கருதும் ஒப்பந்த விதிமுறைகள், நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் இந்திய ஒன்றியத்திற்குள் புதிய மாநிலங்களைச் சேர்த்துக் கொள்ளலாம் அல்லது முற்றிலும் புதிய மாநிலங்களை இந்திய ஒன்றியத்திற்குள் நிறுவவோ பாராளுமன்றத்திற்கு அதிகாரமளிக்கிறது.

சரத்து 3 . ஒரு புதிய மாநிலத்தை உருவாக்குதல், பரப்புகள், எல்லைகள் மற்றும் பெயர்களை மாற்றுவதல்:

- ❖ இந்திய ஒன்றியத்திற்குள் ஒரு புதிய மாநிலத்தை உருவாக்க முடியும். மேலும், ஏற்கனவே இருக்கும் மாநிலங்களின் பரப்புகளை, எல்லைகளை அல்லது பெயர்களை மாற்றவும் முடியும்.

இப்பிரிவின்படி பாராளுமன்றம் ஒரு சட்டத்தின் வாயிலாக

1. ஒரு மாநிலத்தின் எல்லையைப் பிரிப்பதாலோ அல்லது இரண்டு அல்லது அவற்றிற்கு மேற்பட்ட

- ◆.....◆
- மாநிலங்களை அல்லது மாநிலங்கள்-களின் பகுதிகளை இணைப்பதாலோ அல்லது எந்த எல்லையையாவது ஏதாவது ஒரு மாநிலத்தின் பகுதியுடன் இணைப்பதாலோ ஒரு புதிய மாநிலத்தை உருவாக்கலாம்.
- எந்த மாநிலத்தினுடைய பரப்பையும் குறைக்கச் செய்யலாம்.
 - எந்த மாநிலத்தினுடைய எல்லையையும் மாற்றலாம்.
 - எந்த மாநிலத்தினுடைய பெயரையும் மாற்றலாம்.

சரத்து 3: கீழ் மசோதா நிறைவேற்றப்படல்:

- குடியரசுத்தலைவரின் பரிந்துரையின்படி மசோதா நாடாளுமன்றத்தில் அறிமுகப்படுத்தவேண்டும்.
- குடியரசுத்தலைவர் பாதிக்கப்படும் அந்த மாநில சட்டமன்றத்திற்கு தனது கருத்தை குறிப்பிட்ட காலஅளவிற்குள் தெரிவிக்க அனுப்பப்படல் வேண்டும்.
- எனினும் அந்த மாநில சட்டமன்றம் வெளியிடும் கருத்து குடியரசுத்தலைவரையோ அல்லது நாடாளுமன்றத்தையோ கட்டுப்படுத்தாது.
- இவ்வாறு மாற்றி அமைக்கும் மசோதா பாராளுமன்றத்தில் சாதாரண பெரும்பான்மையுடன் சாதாரண சட்டம் வாயிலாக நிறைவேற்றப்பட வேண்டும்.

5. ஆனால் இவ்வறுப்பின்படி இந்திய நிலப்பகுதியை அயல்நாட்டிற்கு கொடுக்கமுடியாது. அப்படி ஏதாவது ஒரு நிலப்பகுதியை கொடுப்பதென்றால் சரத்து 368 கீழ் சட்டதிருத்தம் செய்யவேண்டும்.

❖ தற்பொழுது 29 மாநிலங்களும், 7 யூனியன் பிரதேசங்களும் உள்ளது.

சரத்து 4. எவ்வாறு, புதிய மாநிலங்களை உருவாக்கலாம் அல்லது மாற்றியமைக்கலாம் என்ற வழிமுறையை எடுத்துக் கூறுகிறது.

❖ நாம் ஏற்கனவே பார்த்தது போலவே சிறப்பு நடைமுறைகளைப் பின்பற்றாமலேயே எந்தவொரு சட்டத்தையும் இயற்றுவது போல சாதாரண பெரும்பான்மையில் இச்செயலை மேற்கொள்ளலாம்.

சுதேச மாநிலங்கள் இணைப்பு :

- ❖ இந்திய விடுதலைச் சட்டம் 1947, இந்தியா பாகிஸ்தான் என்ற இரு நாடுகளை உருவாக்கியது.
- ❖ அப்போது இந்திய எல்லைக்குள் 565 சுதேச மன்னராட்சிப் பகுதிகள் அமைந்திருந்தன.
- ❖ இப்பகுதிகள் யாவும் இந்தியாவுடன் இணைவதற்கோ அல்லது பாகிஸ்தானுடன் இணைவதற்கோ அல்லது தனித்து சுதந்திர நாடுகளாக

இயங்கவோ இந்திய விடுதலைச் சட்டம் 1947 வழி செய்தது.

❖ ஏறத்தாழ 562 சுதேசி அரசுகள் இந்திய யூனியனுடன் இணைந்தன.

❖ மீதமுள்ள 3 சுதேச அரசுகளான ஹைதராபாத், ஜனாகத் மற்றும் காஷ்மீர் இணைப்பிற்கு மறுத்துவிட்டன.

❖ 1. காஷ்மீர் - 1948 இணைக்கப்பட்டது.
2. ஹைதராபாத் - 1948 காவல்துறை நடவடிக்கையாலும், 3. ஜனாகர் - 1949 ஒப்பந்தம் மக்கள் வாக்கெடுப்பு மூலமாகவும் இந்தியாவுடன் இணைக்கப்பட்டன.

❖ சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல்மற்றும் வி.பி. மேனன் ஆகியோர் தனது அரசியல் திறமையினாலும் கடுமையான நடவடிக்கைகளாலும் அந்தப் பகுதிகளை இந்திய யூனியனுடன் இணைத்தார்.

மொழிவாரியான மாநிலங்கள்

உருவாக்கம்:

❖ 1920 ஆம் ஆண்டு அளவிலேயே காங்கிரஸ் கட்சியின் அமைப்புகள் மொழியின் அடிப்படையில் குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் இயக்கத் தொடங்கின.

❖ விடுதலை அடைந்த பின்னர் மொழியின் அடிப்படையில் மாநிலங்கள் மாற்றி அமைக்கப்பட வேண்டும் என்ற கோரிக்கை வலுவடைந்தது.

❖ இந்தியாவில் 845 மொழிகள் பேசப்படுகின்றன. இவற்றுள் 22- மொழிகள் அரசியலமைப்பு சட்டத்தில் அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது.

❖ இக்கோரிக்கையை ஆராய்வதற்காக இந்திய அரசு திரு.எஸ்.கே.தார் அவர்கள் தலைமையில் ஒரு குழு ஒன்றினை ஜூன் 1948ல் அமைத்தது.

❖ அக்குழு டிசம்பர் 1948ல் அறிக்கை சமர்ப்பித்தது. தார்க்குழுவானது மாநிலங்கள் நிர்வாக வசதிகளின் அடிப்படையிலேயே பிரிக்கப்பட வேண்டுமென்றி மொழியின் அடிப்படையில் பிரிக்கப்படக் கூடாது எனக் கருத்து தெரிவித்தது.

❖ இக்குழுவின் முடிவுகள் திருப்தி அளிக்காததால் ஜவஹர்லால் நேரு, வல்லபாய் பட்டேல், பட்டாபி சீத்தாராமையா ஆகியோர் தலைமையில் மீண்டும் JVP குழு நவம்பர் 1948-ல் அமைக்கப்பட்டது.

❖ இக்குழுவும் மொழி அடிப்படையிலான மாநிலப் பிரிவினையை நிராகரித்தது.

❖ எனினும், பொட்டி ஸ்ரீராமலு என்பவர் தனி ஆந்திர மாநிலம் (1953) கேட்டுப் போராடி உண்ணா நோன்பிருந்து உயிர் விட்டார்.

❖ இதனால், 1953 ஆம் ஆண்டு சென்னை மாகாணத்தில் இருந்து தெலுங்கு பேசும் பகுதிகள் பிரிக்கப்பட்டு, முதல் மொழிவாரி

- ◆.....◆
- மாநிலமாக ஆந்திரா 1950-க்கு பிறகு உருவாக்கப்பட்ட உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ தனி ஆந்திர மாநிலம் உருவானதைத் தொடர்ந்து பிற பகுதிகளும் மொழிவாரியாகப் பிரிவினைக் கோரிக்கையை முன் வைத்தன.
- ❖ இதனால் பசல் அலி, கே.எம்.பனிக்கர் மற்றும் கே.என்.குன்ஷ்ரு ஆகியோரைக் கொண்ட மூவர் குழு 1953ல் அமைக்கப்பட்டது. அது தனது அறிக்கையை 1955-ல் சமர்ப்பித்தது.
- ❖ இக்குழுவானது மொழிவாரி மாநில மறுசீரமைப்பை ஏற்றுக் கொண்டது. எனினும், ஒரு மொழி ஒரு மாநிலம் எனும் கொள்கையை நிராகரித்தது.
- ❖ இந்தியாவின் ஒற்றுமையே முதன் முறையான காரணியாக கணக்கில் கொள்ளப்படவேண்டும் என்று கூறியது.
- ❖ மேலும், இக்குழு நடைமுறையில் இருந்து நான்கு வகை மாநிலங்களைப் பகுப்பினை நீக்கக் கோரியது.
- ❖ 1955-ல் இக்குழுவின் அறிவுரைகளை ஏற்று மாநில மறுசீரமைப்பு சட்டம் (1956) நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ❖ இதன்படி 14 மாநிலங்களும் 6 யூனியன் பிரதேசங்களும் நவம்பர் 1, 1956-ல் உருவாக்கப்பட்டன.
- மாநிலங்கள் :
- ❖ ஆந்திரப்பிரதேசம் மெட்ராஸில் சில பகுதிகளையும் சேர்த்து ஆந்திரப் பிரதேச மாநிலச் சட்டம் 1953-ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது.
1. குஜராத் மற்றும் மஹாராஷ்டிரா : பம்பாய் (மறுசீரமைப்பு) 1960ன்படி பம்பாய் மாநிலம் குஜராத் மற்றும் மகாராஷ்டிரா என்ற இரு மாநிலங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டது.
2. கேரளா மாநில மறுசீரமைப்புச் சட்டம் 1956-ன்படி (நவம்பர்) உருவாக்கப்பட்டது. இது திருவாங்கூர் மற்றும் கொச்சின் ஆகிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது.
3. கர்நாடகா: அரசர்களால் ஆளப்பட்ட மைசூர் மாநிலத்தில் இருந்து மாநில மறுசீரமைப்புச் சட்டம் 1956-ன்படி உருவாக்கப்பட்டது. 1973-ல் கர்நாடகா என்று பெயர் மாற்றப்பட்டது.
4. நாகலாந்து: நாகலாந்து மாநிலச் சட்டம் 1962ன்படி இம்மாநிலம் அஸ்ஸாமிலிருந்து பிரிக்கப்பட்டது.
5. அரியானா: பஞ்சாப் மாநிலத்திலிருந்து பஞ்சாப் மறுசீரமைப்புச் சட்டம் 1966-

- ◆.....◆
- ன்படி இம்மாநிலம் அஸ்ஸாமிலிருந்து பிரிக்கப்பட்டது.
6. **இமாச்சலப் பிரதேசம்** : யூனியன் பிரதேசமாக இருந்த இமாச்சலப் பிரதேசம், இமாச்சலப் பிரதேச மாநிலச் சட்டம் 1970-ன்படி மாநில அந்தஸ்துக்கு உயர்த்தப்பட்டது.
7. **மேகாலயா** : இது 23 அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம் 1969-ன்படி முதலில் அஸ்ஸாமில் இருந்து துணை மாநிலமாக பிரிக்கப்பட்டது.
8. பின்னர் 1971ம் ஆண்டு வடகிழக்கு பகுதிகள் (மறுசீரமைப்பு) சட்டம் 1971-ன்படி முழுமையான மாநில அந்தஸ்து பெற்றது.
9. **மணிப்பூர், திரிபுரா** : இந்த இரண்டு மாநிலங்களும் வடகிழக்கு பகுதிகள் (மறுசீரமைப்பு) சட்டம் 1971-ன்படி யூனியன் பிரதேசமாக இருந்து மாநில அந்தஸ்துக்கு உயர்ந்தது.
10. **சிக்கிம்**: 35-வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம் 1974ன்படி சிக்கிமிற்கு இணை மாநில அந்தஸ்து வழங்கப்பட்டது.
11. **மிசோரம்** : மிசோரம் மாநிலச் சட்டம் 1986-ன்படி முழுமையான மாநில அந்தஸ்திற்கு உயர்த்தப்பட்டது.
12. **அருணாச்சலப் பிரதேசம்** : அருணாச்சலப் பிரதேச மாநிலச் சட்டம் 1986-ன்படி முழுமையான மாநில அந்தஸ்து பெற்றது.
13. **கோவா** : யூனியன் பிரதேசங்களான கோவா, டையூ, டாமன் ஆகியவற்றிலிருந்து கோவா பிரிக்கப்பட்டு கோவா, டாமன் மற்றும் டையூ மறுசீரமைப்புச் சட்டம் 1987-ன்படி மாநில அந்தஸ்து வழங்கப்பட்டது. ஆனால், டாமன் மற்றும் டையூ ஆகியன யூனியன் பிரதேசங்களாகவே உள்ளன.
14. **சட்டிஸ்கர்** : 2000 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 1 ஆம் நாள் மத்திய பிரதேசத்திலிருந்து பிரிக்கப்பட்டு அரசியலமைப்புத் திருத்தச் சட்டம் 2000ன்படி உருவாக்கப்பட்டது.
15. **உத்திராஞ்சல்** : 2000 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 9 ஆம் நாள் உத்திரப் பிரதேசத்திலிருந்து பிரிக்கப்பட்டு அரசியலமைப்புத் திருத்தச்சட்டம் 2000ன்படி உருவாக்கப்பட்டது.

- ◆.....◆
16. ஜூர்கண்ட் : 2000 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 12ஆம் நாள் பீகார் மாநிலத்திலிருந்து பிரிக்கப்பட்டு, அரசியலமைப்புத் திருத்தச் சட்டம் 2000ன்படி உருவாக்கப்பட்டது.

யூனியன் பிரதேசங்கள்

❖ 7வது அரசியலமைப்பு திருத்த சட்டம் 1956ன் மூலம் பிரிவு A, B மற்றும் C என்ற மாநிலங்களின் வகைகளும் பிரிவு Dன் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டன.

❖ மேலும் இந்தியா முழுமையுமாக மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள் என்று வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

❖ மாநிலங்கள் அல்லது மாகாணங்கள் என்பதை மத்திய அரசுடன் கூட்டாட்சி உறவு கொண்ட அரசியலமைப்பு அலகுகளாகும்

❖ அரசியலமைப்பின் சரத்து 1ன் படி பாரதமாகிய இந்தியா மாநிலங்களின் ஐக்கியமாகும்.

❖ பின்வரும் அடிப்படையில் யூனியன் பிரதேசங்கள் அந்தஸ்து மாநிலங்களின் அந்தஸ்தில் இருந்து வேறுபடுகிறது.

1. அவை அரசியலமைப்பின் கூட்டாட்சி கட்டமைப்பின் பகுதிகளல்ல. எனவே அவை அதிகார பங்கீட்டில் பங்கேற்பதில்லை.
2. அவை குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்படும் துணைநிலை ஆளுநர்கள் அல்லது தலைமை ஆணையர்கள் மூலமாக நேரடியாக மத்திய அரசால் நிர்வகிக்கப்படும்.
3. தற்போது 7 யூனியன் பிரதேசங்கள் உள்ளன. அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள், சண்டிகர், டெல்லி, டாமன் மற்றும் டையூ, தாதர் நாகர் ஹவேலி, லட்சத்தீவுகள் மற்றும் பாண்டிச்சேரி.

யூனியன் பிரதேசங்களின் நிர்வாகம் (Administration of the Union Territories (UTs))

❖ யூனியன் பிரதேசங்களின் நிர்வாகம் அதன் துணைநிலை ஆளுநர் அல்லது தலைமை ஆணையரை நியமிக்கும் குடியரசுத் தலைவரின் நேரடிக்கட்டுப்பாட்டின் கீழேயே இருக்கும்.

❖ பாராளுமன்றத்திற்கு பின்வரும் அதிகாரங்கள் உள்ளன.

❖ தனது சொந்த சட்டசபைகளை உடைய டெல்லி மற்றும் பாண்டிச்சேரி ஆகியவற்றை தவிர மற்ற யூனியன் பிரதேசங்களுக்கு சட்டங்கள் இயற்றலாம்.

❖ ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட யூனியன் பிரதேசங்களுக்கு ஒரு உயர்நீதிமன்றத்தை அமைக்கவோ அல்லது அவற்றுக்கு அருகில் உள்ள உயர்நீதிமன்றத்திற்கு அந்த யூனியன் பிரதேசங்களின் மேல் அதிகாரம் உண்டு என்று அறிவிக்கவோ இயலும்.

❖ யூனியன் பிரதேசங்களிலேயே டெல்லி-க்கு மட்டுமே அதன் சொந்த உயர்நீதிமன்றம் உள்ளது. மற்ற யூனியன் பிரதேசங்களுக்கும் அதன் உயர்நீதிமன்றங்களுக்கும் பின்வருமாறு உயர்நீதி மன்றங்களைப் பெற்றுள்ளன.

❖ புதுச்சேரி ஒன்றிய பகுதி சட்டமன்றம், புதுச்சேரி (நிர்வாக) சட்டம், 1962ன்படி கீழ்ப்பிரிவு 239A ல் அமைக்கப்பட்டது.

❖ பிரிவு 239AA மூலம் டெல்லி சட்டமன்றம் தேசிய தலைமையக ஒன்றியமாக அமைக்கப்பட்டது.

❖ பாண்டிச்சேரியின் சட்டசபை கூட்டத்தொடர் நடைபெறாத போது குடியரசுத் தலைவர் விதிமுறை-களையும் கட்டுப்பாடுகளையும் வகுக்கலாம்.

❖ யூனியன் பிரதேசங்களில் ஜனநாயக கட்டமைப்பை சட்டத்தின் முன் அமைக்க குடியரசுத்தலைவருக்கு அதிகாரம் உண்டு.

பெயர்	வருடம்	அதிகாரத்திற்குட்பட்ட பகுதிகள்	இடம்
அலகாபாத்	1866	உத்திரப்பிரதேசம்	அலகாபாத் (லக்னோவில் ஆயம்)
ஆந்திரப் பிரதேசம்	1954	ஆந்திரப்பிரதேசம்	ஹைதராபாத்
பம்பாய்	1862	மகராஷ்டிரம், தாத்ரா மற்றும் நகர் ஹவேலி, கோவா, டாமன் மற்றும் டையூ	மும்பை (ஆயம் நாக்பூர், பாஞ்சி, ஒளரங்காபாத் ஆகிய இடங்களில் பெஞ்ச்)
கல்கத்தா	1862	மேற்குவங்களாம், மற்றும் அந்தமான், நிக்கோபார்	கொல்கத்தா (போர்ட் பிளேயர்) சர்க்யூட் ஆயம் தீவுகள்
டெல்லி	1966	டெல்லி	டெல்லி
கவுகாத்தி	1948	அஸ்ஸாம், மணிப்பூர், மேகலாயா, நாகலாந்து, திரிபுரா, மிசோராம், மற்றும் அருணாச்சல பிரதேசம்	கவுகாத்தி (ஆயம் கோஹிமா மற்றும் சர்க்யூட் ஆயம் இம்பால், அகர்தலா மற்றும்

			ஷில்லாங்
குஜராத்	1960	குஜராத்	அகமதாபாத்
இமாச்சலப் பிரதேசம்	1971	இமாச்சலப்பிரதேசம்	சிம்லா
ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்	1957	ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்	ஸ்ரீநகர் மற்றும் ஜம்மு
கர்நாடகம்	1884	கர்நாடகம்	பெங்களூர்
கேரளா	1956	கேரளா மற்றும் லட்சத்தீவுகள்	எர்ணாகுளம்
மத்திய பிரதேசம்	1956	மத்தியபிரதேசம்	ஜபல்பூர் ஆயங்கள்
சென்னை	1862	தமிழ்நாடு மற்றும் பாண்டிச்சேரி	சென்னை
ஒடிசா ¹	1948	ஒடிசா	கட்டாக்
பாட்னா	1916	பீகார்	பாட்னா (ஆயம் ராஞ்சி)
பஞ்சாப் மற்றும் ஹரியானா	1966	பஞ்சாப், ஹரியானா மற்றும் சண்டிகர்	சண்டிகர்
ராஜஸ்தான்	1950	ராஜஸ்தான்	ஜோத்பூர் (ஆயம் ஜெயப்பூர்)
சிக்கிம்	1975	சிக்கிம்	
சத்தீஸ்கர்	2000	சத்தீஸ்கர்	பிலாஸ்பூர்
உத்தரகண்ட் ²	2000	உத்தரகண்ட்	நானிடால்
ஜார்கண்ட்	2000	ஜார்கண்ட்	ராஞ்சி
மணிப்பூர் ³	2013	மணிப்பூர்	இம்பால்
மேகாலயா ³	2013	மேகாலயா	ஷில்லாங்
திரிபுரா ³	2013	திரிபுரா	



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : உள்ளாட்சி மற்றும் தமிழ்நாடு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

உள்ளாட்சி மற்றும் தமிழ்நாடு

- ❖ இதுவே மாநில அரசின் நரம்பு மண்டலமாகும்.
- ❖ இது மாநில அரசின் பல துறைகளை உள்ளடக்கியது.
- ❖ இத்துறைகள் அரசியல் அமைச்சர்-களாலும், நிர்வாகத்தின் செயலர்-களாலும் தலைமை வகிக்கப்படுகின்றன.
- ❖ மாநில தலைமை செயலகத்தின் தலைவர் தலைமை செயலர் ஆவார்.
- ❖ ஒரு செயலர், ஒன்று அல்லது இரண்டு தலைவர்களின் தலைவர் ஆவார்.
- ❖ வழக்கமாக ஒரு செயலர் மூத்த ஐ.ஏ.எஸ். அதிகாரியாக இருப்பார். ஆனால் பொதுப்பணித்துறைக்கு மட்டும் தலைமைப்பொறியாளர் தலைவராக இருப்பார்.
- ❖ ஒரு செயலர் மாநில அரசுக்கான செயலர் ஆவார். அவர் தனிப்பட்ட ஒரு அமைச்சருக்கான செயலர் ஆவார்.

அமைப்பு (Organisation)

- ❖ தலைமை செயலக துறைகளின் எண்ணிக்கை மாநிலத்திற்கு மாநிலம் வேறுபடும்.
- ❖ அனைத்து மாநிலங்களிலும்

பொதுவாக இருக்கும் துறைகளாவன.

- ❖ பொது நிர்வாகம், உள்துறை, நிதி, சுகாதாரம், வருவாய், வனத்துறை, கல்வித்திட்டம், சிறை, வேளாண்மை, பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜியம், தொழிலாளர் மற்றும் வேலைவாய்ப்பு, பொதுப்பணி, கூட்டுறவு, தொழில், சுரங்கம் மற்றும் விரிவிதிப்பு, நீர்பாசனம், மின்சாரவட்டம், போக்குவரத்து, விளம்பரம் மற்றும் தகவல், உள்நாட்டு அரசு, சிவில் சப்ளைஸ், வீட்டுவசதி மற்றும் சமூக வாழ்வு.

ஊழியர்கள் (Personnel)

- ❖ ஒரு தலைமைச் செயலகத்துறை குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு நியமிக்கப்பட்ட ஊழியர்களைக் கொண்டது. தலைமைச் செயலக அலுவலர்களின் அடுக்கு முறை பின்வருமாறு.
- ❖ செயலர்
- ❖ சிறப்பு செயலர் அல்லது கூடுதல் செயலர்
- ❖ இணைச்செயலர்
- ❖ துணைச்செயலர்
- ❖ கீழ்ச் செயலர்
- ❖ உதவிச் செயலர்

மாநில நிர்வாகத்தின் தலைவர் - ஆளுநர்

- ❖ தலைமைச் செயலக அலுவலகம் பின்வரும் ஊழியர்களை உள்ளடக்கியது.
- ❖ பிரிவு அலுவலர் அல்லது கண்காணிப்பாளர்
- ❖ உதவி அலுவலர் அல்லது துணைக்கண்காணிப்பாளர்
- ❖ மேல்பிரிவு குமாஸ்தா
- ❖ கீழ்ப்பிரிவு குமாஸ்தா
- ❖ தட்டச்சாளர்
- ❖ ஊழியர்கள்
- ❖ பட்ஜெட் தயாரிப்பதும் பொதுச்செலவு-களை கட்டுப்படுத்துதல், கொள்கைகளையும், திட்டங்களையும் நடைமுறைப்படுத்துதலை மேற்பார்வை-யிடுதல், அமைப்பு சார்ந்த போட்டியை மேம்படுத்த நடவடிக்கைகளை எடுத்தல்.
- ❖ கேள்விகளுக்கு பதில் அளித்தல் உள்ளிட்ட அமைச்சர்களின் கடமைகளை சரிவர நிறைவேற்ற அவர்களுக்கு உதவி செய்தல்,
- ❖ துறைத் தலைவர்களை நியமித்தலும், சம்பள நிர்வாகத்தினை கவனித்தலும்,

பணிகள் (Functions)

- ❖ தலைமைச் செயலகம் ஒரு அலுவலர்களின் நிறுவனமாகும்.
- ❖ இதன் முக்கிய பணி அமைச்சர்களுக்கு அவர்களின் பணிகளில் உதவுவதே ஆகும்.
- ❖ மாநில அரசுக்கு யோசனைத் தொட்டியாக செயல்படுதல்.
- ❖ மாநிலத்தின் நிதி நிலையை மேம்படுத்த வாய்ப்புகளை உருவாக்குதல்
- ❖ பொதுமக்களின் மனுக்களை பெற்று அவர்களின் குறைகளைத் தீர்த்தல்,
- ❖ பணிகளின் விதிகளையும், அவற்றின் திருத்தங்களையும் ஏற்றுக்கொள்ளுதல்

இதன் முக்கிய பணிகளாவன

- ❖ மாநில அரசின் கொள்கைகளையும் திட்டங்களையும் வகுத்தல்.
- ❖ அரசின் கொள்கைகளையும் திட்டங்களையும் ஒருங்கிணைத்தல்.
- ❖ சட்டங்களையும் விதிகளையும் ஒழுங்கு முறைகளையும் வகுத்தல்.
- ❖ மத்திய, மாநில அரசுக்கிடையேயான தொடர்பையும், ஒருங்கிணைப்பையும் பாதுகாத்தல்.

தலைமைச் செயலர் (Chief Secretary)

- ❖ தலைமைச் செயலரின் பதவி இங்கிலாந்தின் ஆட்சிகாலத்தில் மத்திய அரசில் தோன்றியது.
- ❖ இது இந்தியாவின் ஆளுநர் வெல்லெஸ்லி பிரபு அவர்களால் 1799 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது.

- ❖ இப்பதவியில் முதன் முதலில் ஜி.ஹெச். பார்லோ நியமிக்கப்பட்டார்.
- ❖ இப்பதவி சுதந்திரத்திற்கு முன் மத்திய அரசிடமிருந்து மாநில அரசுகளால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.
- ❖ தலைமைச் செயலரே மாநில தலைமைச் செயலகத்தின் நிர்வாகத் தலைவராவார்.
- ❖ இவரே மாநில நிர்வாகத்தின் தலைவரும், மாநில நிர்வாக அடுக்குமுறையின் சிகரமும் ஆவார்.
- ❖ இவரது நிலை மற்ற செயலர்களின் நிலைகளை விட முதலானதாகும்.
- ❖ இவர் அனைத்து செயலர்களுக்கும் தலைவராவார். இவர் அனைத்து தலைமைச் செயலக துறைகளையும் கட்டுப்படுத்தும் அதிகாரமுடையவர்.
- ❖ இவர் மாநில நிர்வாகம் முழுவதையும் கட்டுப்படுத்தி தலைமை தாங்கி வழி நடத்துகிறார்.
- ❖ 1973ல் இருந்து தலைமை செயலரே அனைவருக்கும் மூத்த சமூகப்பணியாளர் ஆவார்.
- ❖ இப்பதவிக்கு எந்தவித கால நிர்ணயமும் கிடையாது.
- ❖ தலைமைச் செயலரின் பதவிக்காலம் 3 லிருந்து 4 வருடங்கள் வரை இருக்க வேண்டும் என்று இந்திய நிர்வாக சீர்திருத்தக்குழு பரிந்துரை செய்தது.

அதிகாரங்களும் பணிகளும் (Powers and Functions)

- ❖ தலைமைச் செயலர் மாநில நிர்வாகம் தொடர்பான அனைத்து விவகாரங்களிலும் முதலமைச்சருக்கு ஆலோசனை வழங்கும் முதல் ஆலோசகராக உள்ளார்.
- ❖ மாநில கேபினெட்டிற்கு செயலராக உள்ளார்.
- ❖ இவர் கேபினெட் தலைமைச் செயலகத்தின் தலைவராவார். மேலும் தேவைப்பட்டால் கேபினெட் மற்றும் அதன் உட்குழுக்களின் கூட்டங்களிலும் கலந்து கொள்வார்.
- ❖ கேபினெட் கூட்டங்களின் நிகழ்ச்சி நிரலை தயாரிப்பதோடு அக்கூட்டங்களின் நடைமுறைகளையும் பதிவு செய்வார்.
- ❖ மாநில சமூகப்பணிகளின் தலைவராக செயல்படுவார்
- ❖ மூத்த மாநில சமூகப்பணியாளர்களின் நியமனம், பணியிடமாறுதல் மற்றும் பதவி உயர்வு தொடர்பான விவகாரங்களை கையாளுதல்,
- ❖ அனைத்து சமூகப் பணியாளர்களையும் மனசாட்சிப்படி செயல்பட வைத்தல்.
- ❖ மாநில நிர்வாகத்தின் தலைமை ஒருங்கிணைப்பாளர் ஆவார்.
- ❖ துறைகளுக்கிடையேயான ஒத்துழைப்பை உறுதி செய்தல்

- ❖ துறைகளுக்கிடையேயான ஒத்துழைப்-பிற்காக அமைக்கப்பட்ட குழுக்களின் தலைவராவார்.
- ❖ பல துறைகளின் செயலர்களின் கூட்டங்களை தலைமையேற்று நடத்துவார்.
- ❖ மண்டல ஆணையாளர்கள் மாவட்ட ஆட்சியாளர்கள், மாவட்ட நிர்வாக துறைகளின் தலைவர்கள் பங்கேற்கும் கூட்டங்களுக்கு தலைமையேற்பார்.
- ❖ சில தலைமைச் செயலகத் துறைகளின் நிர்வாக தலைவராக செயல்படுவார்.
- ❖ பொதுவாக பொது நிர்வாகத்துறை, தொழிலாளர் துறை, திட்டத்துறை, நிர்வாக சீர்திருத்தத்துறை போன்றவை தலைமைச்செயலரின் கட்டுப்பாட்டில் இருக்கும்.
- ❖ பொது நிர்வாகத்துறைதான் தலைமை செயலக துறைகளுள் மிகவும் முக்கியமானதாகும். இதன் அரசியல் தலைவர் மாநில முதலமைச்சராவார்.
- ❖ அனைத்து மாநிலங்களிலும் தொழிலாளர் துறை தலைமைச் செயலரின் நேரடித் தலைமையின் கீழ் இருக்க வேண்டும் என்று இந்திய நிர்வாக சீர்திருத்தக்குழு பரிந்துரை செய்தது.
- ❖ இவர் நெருக்கடியான சூழ்நிலைகளில் உயர்நிலை கொள்கை முடிவுகளை எடுப்பதற்காக அமைக்கப்பட்ட குழுக்-களின் தலைவராகவோ அல்லது முக்கிய உறுப்பினராகவோ இருப்பார்.
- ❖ இவர் நிவாரணப்பணிகளில் அனைத்து அலுவலர்களுக்கும் மாநில அரசின் பிரதிநிதியாக செயல்படுவார்.
- ❖ மற்ற செயலர்களின் அதிகார வரம்பிற்குள் வராத விவகாரங்களை தலைமை செயலரே கவனிப்பார்.
- ❖ சம்பந்தப்பட்ட மாநிலம் எந்த மண்டலக்குழுவில் உறுப்பினராக உள்ளதோ அக்குழுவின் செயலராக சுழற்சி முறையில் செயல்படுவார்.
- ❖ இவர் மாநில அரசின் தலைமை மக்கள் தொடர்பு அதிகாரியாக செயல்படுவார்.
- ❖ இவர் தேசிய மேம்பாட்டு குழுவின் கூட்டங்களில் கலந்து கொள்வார்.
- ❖ இவர் மாநில அரசின் சார்பாக பேசுபவராக செயல்படுவார்.
- ❖ சட்டம் ஒழுங்கு மற்றும் திட்ட நிர்வாகத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றார்.
- ❖ மாநில தலைமைச்செயலகம் முழுவதுமாக இவரது மேற்பார்வை மற்றும் கட்டுப்பாட்டில் இருக்கும்.
- ❖ தலைமைச் செயலக கட்டிடம், அமைச்சர்களின் ஊழியர்கள், மத்திய கோப்புப் பிரிவு, தலைமைச் செயலக நூலகம் பாதுகாப்பு. கண்காணிப்பு மற்றும் வார்டு அலுவலர்கள் மீது

இவருக்கு நிர்வாக கட்டுப்பாடு உண்டு.

- ❖ இவர் சம்பந்தப்பட்ட மாநில அரசுக்கும், மத்திய அரசுக்கும் மற்றும் மற்ற மாநில அரசுகளுக்கு இடையே ஒரு தொடர்பு பாலமாக விளங்குகின்றார்.
- ❖ கேபினட் செயலரால் தலைமை வகித்து நடத்தப்படும் தலைமைச் செயலர்களின் ஆண்டு கூட்டத்தில் கலந்து கொள்வார்.
- ❖ மத்திய ஆலோசகர்கள் நியமிக்கப்படாத போதும் குடியரசுத் தலைவரின் ஆட்சியின் போதும் இவர் ஆளுநருக்கு ஆலோசகராக செயல்படுவார்.
- ❖ மாநில தலைமைச் செயலருடன் ஒப்பிடக்கூடிய எந்த பதவியும் மத்திய அரசில் இல்லை.
- ❖ மத்தியில் உள்ள கேபினெட் செயலரை மாநில தலைமைச் செயலருடன் ஓரளவு ஒப்பிடலாம்.
- ❖ மாநில தலைமை செயலரின் பணிகளும், பங்கும் மிகவும் அதிகமானதும், அகலமானதும், வேறுபட்டதும் ஆகும். ஆனால் மத்திய அவை கேபினெட் செயலர், உள்துறை செயலர், நிதிச் செயலர் மற்றும் தொழிலாளர் செயலர் ஆகியவர் -களால் பகிர்ந்து கொள்ளப் -பட்டுள்ளன.

தலைமைச் செயலருக்கும் கேபினெட் செயலருக்குமுள்ள ஒற்றுமைகள்:

(Similarities between the Chief Secretary and the Cabinet Secretary)

- ❖ இருவரும் தங்களது நிர்வாகத் தலைமைக்கு தலைமை ஆலோசகர் -களாகவும்,
- ❖ தங்களது நிர்வாகத்திற்கு தலைமை ஒருங்கிணைப்பாளராகவும்,
- ❖ கேபினெட்டிற்கு செயலராகவும் உள்ளனர்.
- ❖ இருவரது பதவிகளும் மத்திய அரசில் உருவானவை.
- ❖ இருவரும் தங்களது சமூகப் பணிகளுக்கு தலைவர்களாவர்.
- ❖ இருவரும் தங்களது கேபினெட் எடுக்கும் முடிவுகள் அமலாக்கப்படு -வதை மேற்பார்வையிடுவர்.

தலைமைச் செயலருக்கும் கேபினெட் செயலருக்குமுள்ள வேறுபாடுகள்

(Difference between the Chief Secretary and the Cabinet Secretary)

- ❖ தலைமைச் செயலர் மாநில செயலர்களுக்கு தலைவராவார். ஆனால் கேபினட் செயலர் மத்திய செயலர்களின் தலைவர் அல்ல.
- ❖ தலைமைச் செயலரின் அதிகாரங் -களும், பணிகளும் கேபினட் செயலரின் அதிகாரங்களையும்,

-◆
- ◆ பணிகளையும் விட அதிகமானவை -யாகும்.
 - ❖ தலைமைச் செயலர் மாநில தலைமை செயலகத்தின் நிர்வாக தலைவராவார். ஆனால் கேபினட் செயலர் மத்திய தலைமை செயலகத்தின் நிர்வாகத் தலைவர் அல்ல.
 - ❖ தலைமைச் செயலர் மாநில அளவில் மீதமாய் இருக்கும் அதிகாரங்களை தன்னிடமே வைத்திருப்பார். ஆனால் மத்தியில் இருக்கும் கேபினட் செயலர் அப்படி இருக்க முடியாது.
 - ❖ மாநிலத்தின் சில துறைகள் தலைமைச்செயலரின் நேரடி கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருக்கும். ஆனால் கேபினட் தலைமைச் செயலகத்தை தவிர எந்த துறையும் கேபினட் செயலரின் நேரடி கட்டுப்பாட்டில் இருக்காது.
 - ஆகிய மாநிலங்களில் மாவட்ட நீதிபதி என்றும் அஸ்ஸாம், ஜம்மு காஷ்மீர், பஞ்சாப், அரியானா மற்றும் கர்நாடகா ஆகிய மாநிலங்களில் துணை ஆணையர் என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்.
 - ❖ பொதுநிர்வாகத் துறைகள் மாவட்ட ஆட்சியரின் நேரடி கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருக்கும். இவரைச் சுற்றியே மாவட்ட நிர்வாகம் முழுவதும் சுழலும்.
 - ❖ மாவட்ட ஆட்சியர், அரசியல் முறையில் முதல்வராலும், நிர்வாக முறையில் தலைமைச்செயலராலும் தலைமை வகிக்கப்படுவார். மாநில அரசின் பொது நிர்வாகத்துறையை சேர்ந்தவர் ஆவார்.
 - ❖ மாவட்ட ஆட்சியர் மண்டல ஆணையர்களை கட்டுப்படுத்தி மேற்பார்வையிடுவர்.

மாவட்ட ஆட்சியர் (District Collector)

- ❖ மாவட்ட ஆட்சியர், மாவட்ட நிர்வாகத்தின் தலைவரும், மாநில அரசின் பிரதிநிதியுமாவார்.
- ❖ மாவட்ட ஆட்சியர் பதவி ஒப்பற்றதாகும். பிரான்ஸ் நாட்டில் Perfect பதவியைத் தவிர வேறு எந்த நிர்வாக முறையை இதனுடன் ஒப்பிட முடியாது.
- ❖ மாவட்ட ஆட்சியர், உத்திரப்பிரதேசம், பீகார் மற்றும் மேற்கு வங்காளம்

தோற்றம் (Evolution)

- ❖ மாவட்டம் என்பது இந்தியாவின் நிர்வாகத்தினுடைய அடிப்படை புவியியல் அலகு ஆகும்.
- ❖ மாவட்டம் என்ற சொல்லுக்கு நிர்வாக காரணத்திற்காக குறிக்கப்பட்ட பிரதேசம் என்றும் ஆக்ஸஃபோர்டு அகராதி பொருள் கூறுகிறது.
- ❖ மொகலாய நிர்வாகத்தின் போது மாவட்டம் சர்க்கார் என்று அழைக்கப்பட்டு சுபேதாரின் மாவட்ட

கட்டுப்பாட்டின் கீழ் பணிபுரியும், கரோரி/பாஜ்தார் எனப்படும் ராணுவ அதிகாரியின் தலைமையின் கீழ் இருந்தது.

- ❖ தற்பொழுதுள்ள மாவட்ட ஆட்சியர் பதவி 1772 ஆம் ஆண்டு இந்திய ஆளுநராக இருந்த வாரன்ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபு அவர்களால் உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ அவர் மிகவும் அதிகாரம் உடையவராக இருந்து சிறிய நெப்போலியன் என்று அழைக்கப்பட்டார்.

பணிகள் (Role and Function)

- ❖ வருவாய் நிர்வாகம்: வரலாற்றின் அடிப்படையில் வருவாய் வசூலிப்பதே மாவட்ட ஆட்சியரின் முதல் மற்றும் முக்கியமான பணியாக இருந்தது.
- ❖ ஆனால் அவர் இப்பொழுதும் மாவட்ட வருவாய் நிர்வாகத்தின் தலைவராவார்.
- ❖ மகாராஷ்டிரா மற்றும் குஜராத்தில் உள்ள வருவாய் வாரியம் அல்லது வருவாய் ஆணையம் அல்லது பஞ்சாப், அரியானா மற்றும் ஜம்முகாஷ்மீரில் உள்ள நிதி ஆணையர் மூலம் வருவாய் வசூலிக்க மாநில அரசுக்கு மாவட்ட ஆட்சியர் பொறுப்புடையவராவார்.
- ❖ மாவட்ட வருவாய் நிர்வாகத்தின் தலைவர் என்ற முறையில் மாவட்ட

ஆட்சியருக்கு பின் வரும் பணிகள் உண்டு.

- ❖ நில வருவாய் வசூலித்தல்.
- ❖ அரசாங்கத்திற்கு வரவேண்டிய மற்ற வருவாய்களை வசூலித்தல்.
- ❖ TACCAVI கடன்களை வழங்குதல் மற்ற வருவாய்களை வசூலித்தல்.
- ❖ நில கோப்புகளை பராமரித்தல்.
- ❖ கிராமப்புற புள்ளி விவரங்களை சேகரித்தல்.
- ❖ தொழில் நிறுவனம் அமைத்தல் கட்டுமானம், சேரி ஒழிப்பு போன்ற காரணங்களுக்காக நிலங்களை கையகப்படுத்துதல்.
- ❖ நிலச்சீர்திருத்தங்களை அமல்படுத்துதல்.
- ❖ விவசாயிகளின் நலவாழ்வினை கவனித்தல்.
- ❖ நெருப்பு, பஞ்சம் மற்றும் வெள்ளம் போன்ற இயற்கை சீற்றங்களின் போது வழங்கவேண்டிய நிவாரணம் குறித்து பரிந்துரை செய்தல் மற்றும் பயிர் இழப்பினை மதிப்பீடு செய்தல்,
- ❖ கருவூலத்தையும், துணைக் கருவூலத்தையும் மேற்பார்வையிடல்,
- ❖ ஸ்டாம்ப் சட்டத்தை அமலாக்குதல்.
- ❖ புலனாய்வு மானியங்களை வழங்குதல்.
- ❖ அரசின் எஸ்டேட்டுகளை நிர்வகித்தல்,
- ❖ கீழ் அதிகாரிகளால் வழங்கப்பட்ட உத்தரவுகளுக்கு எதிராக வருவாய் முறையீடுகளை கேட்டல்.

❖ ஜமீன்தாரி முறை ஒழிப்பிற்கான நிர்வாகம் மற்றும் சட்டம் நஷ்டஈட்டினை வழங்குதல். தனித்தனியாக பிரிக்கப்பட்டது.

மாநிலத்தின் கீழான நிர்வாகம்:

- ❖ மாநில அரசு - முதலமைச்சர்
- ❖ மாநில தலைமை செயலகம் - தலைமைச் செயலர்
- ❖ மண்டலம் - மண்டல அலுவலர்
- ❖ மாவட்டம் - மாவட்ட ஆட்சியர்

சட்டம் ஒழுங்கு (Law and Order)

- ❖ மாவட்டத்தில் சட்டம் ஒழுங்கை நிலைநாட்டுவதே மாவட்ட ஆட்சியரின் முதல் கடமையாகும்.
- ❖ இதற்காக காவல்துறை கண்காணிப்பாளர்களின் தலைமையி-லான மாவட்ட காவல் துறை, மாவட்ட ஆட்சியரின் கட்டுப்பாடு மற்றும் மேற்பார்வையின் கீழ் இயங்கும்.
- ❖ சுதந்திரத்துக்கு முன் மாவட்ட ஆட்சியர் நிர்வாக மற்றும் சட்ட மாஜிஸ்ட்ரேட்டாக செயல்பட்டார்.
- ❖ நிர்வாக மாஜிஸ்ட்ரேட் என்ற முறையில் அவருக்கு சட்ட ஒழுங்கை பாதுகாக்கும் கடமை உள்ளது.
- ❖ சட்ட மாஜிஸ்ட்ரேட் என்ற முறையில் அவர் சமூக மற்றும் குற்றவியல் வழக்குகளுக்கு பொறுப்புடையவராவர்.
- ❖ சுதந்திரத்திற்குப் பிறகு அரசுக் கொள்கையின் வழிகாட்டி நெறிமுறையில் உள்ள சரத்து 50ன் படி

- ❖ இதன் தொடர்ச்சியாக சட்ட மாஜிஸ்ட்ரேட் என்னும் மாவட்ட ஆட்சியரின் பங்கு முடிவடைந்தது.
- ❖ மாவட்ட மாஜிஸ்ட்ரேட் என்னும் முறையில் மாவட்ட ஆட்சியர் பின்வரும் பணிகளை கவனிக்கிறார்.
- ❖ தனக்கு கீழ் உள்ள நீதிபதிகளை கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் மேற்பார்வையிடுதல்,
- ❖ குற்றவியல் நடைமுறைச்சட்டத்தின் 144வது விதியின் கீழ் சமூக அமைதிக்கும், சட்டம் ஒழுங்கிற்கும், ஆபத்து ஏற்படும் போது உத்தரவுகளை வெளியிடுதல்.
- ❖ அரசிடமிருந்தும் மற்றவர்களிட-மிருந்தும் பெற்ற மனுக்களின் மீதான கோரிக்கையை நிறைவேற்றல்.
- ❖ கைதிகளை பரோலில் விடுவித்தல்.
- ❖ சிறைகளில் ஆய்வு நடத்துதல்,
- ❖ அரசுக்கு ஆண்டு குற்றவியல் அறிக்கை அளித்தல்
- ❖ ஆயுதங்கள், உணவுவிடுதி, வெடிபொருட்கள் மற்றும் பெட்ரோலியம் போன்ற பல வகையான உரிமைகளை வழங்குதல், தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைத்தல் மற்றும் ரத்து செய்தல்.
- ❖ சிறைக் கைதிகளுக்கு வசதியான வகுப்புகளை வழங்குதல்.

- ❖ உள் அமைப்புகளை கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் மேற்பார்வையிடுதல்,
- ❖ கேளிக்கை வரி மற்றும் பத்திரிக்கை சட்டங்களை அமலாக்குதல்,
- ❖ அசாதாரணமான சூழ்நிலைகளில் சமூக நிர்வாகத்தில் உதவ ஆயுதப் படைகளை அழைத்தல்.
- ❖ தொழிற்சாலைகள் சட்டம் மற்றும் வர்த்தக குறியீட்டு சட்டத்தின் கீழ் குற்றவாளிகளுக்கு எதிராக நடவடிக்கை எடுத்தல்,
- ❖ யாரும் உரிமை கோராத சொத்தினை விற்க உத்தரவிடுதல்.
- ❖ காடுகளை மேம்படுத்தும் திட்டங்களை பரிந்துரை செய்தல்.

மேம்பாட்டு நிர்வாகம் (Development Administration)

- ❖ சுதந்திரத்திற்குப் பின் மேம்பாட்டு திட்டங்கள் தொடங்கப்பட்ட பின்னர் அத்தகைய திட்டங்களை அமலாக்குவதில் மாவட்ட ஆட்சியருக்கு முக்கிய பங்கு உண்டு.
- ❖ பல மாநிலங்களில் மாவட்ட ஆட்சியர் மாவட்ட மேம்பாட்டு அதிகாரியாக நியமிக்கப்பட்டுள்ளார்.
- ❖ இவர் இந்திய சங்கங்கள் பதிவு சட்டத்தின் கீழ் ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் 1980 ஆம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்ட மாவட்ட கிராமப்புற மேம்பாட்டு அமைப்பின் தலைவராவார்.

- ❖ மேம்பாட்டு நிர்வாகத்தில் மாவட்ட ஆட்சியரின் முக்கிய பங்கு ஒருங்கிணைப்பே ஆகும்.
- ❖ 73வது அரசியலமைப்பு திருத்தச்சட்டம் 1992, 1993 மற்றும் 1994 ஆம் ஆண்டுகளில் பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய சட்டங்கள் மேம்பாட்டு நிர்வாகத்தில் மாவட்ட ஆட்சியரின் பங்கினை குறைத்தன.

மற்ற அதிகாரங்களும் பணிகளும் (Other Powers and Function)

- ❖ மாவட்ட திட்ட அமலாக்க குழுவிற்கு தலைமையேற்றல்,
- ❖ மாவட்ட தலைமை அதிகாரியாக செயல்படுதல்,
- ❖ நிர்வாக மற்றும் குடிமக்களுக்கிடை-யேயான தொடர்பு பாலமாக செயல்படுதல்,
- ❖ மாவட்டத்தில் உள்ள நகராட்சிகளின் நிர்வாகத்தை மேற்பார்வையிடுதல்,
- ❖ மாவட்டத்தில் நடைபெறும் விழாக்களில் மாநில அரசின் பிரதிநிதியாக கலந்து கொள்ளுதல்.
- ❖ இயற்கை சீற்றங்கள் மற்றும் பிற அவசர நிலைகளின் போது தலைமை நிர்வாகியாக செயல்படுதல்.
- ❖ மாவட்ட தொழிலாளர்களின் விவகாரங்களை கையாளுதல்,

- ❖ சிவில் சப்ளைக்கு (வட்ட வழங்கல்) பொறுப்புடையவராக இருத்தல்,
- ❖ சமூக பாதுகாப்பு தொடர்பான வேலைகளை கையாளுதல்,
- ❖ இராணுவ அதிகாரிகளுடனான தொடர்பை பராமரித்தல் மற்றும் பணியிலுள்ள, ஓய்வு பெற்ற ஆயுதப்படை வீரர்களின் நலனை காத்தல்,
- ❖ பாராளுமன்றம் மற்றும் சட்டசபை தேர்தல்களுக்கு தகவலனுப்பும் அதிகாரியாக செயல்படுதல்,
- ❖ மாவட்ட அளவில் தேர்தல் பணிகளை ஒருங்கிணைத்தல்,
- ❖ மாவட்ட கணக்கெடுப்பு அதிகாரியாக செயல்படுதல்.

மாவட்டத்தின் கீழான நிர்வாகம்:

- ❖ மாவட்டம் - மாவட்ட ஆட்சியர்
- ❖ துணை மண்டலம் - துணை மண்டல அதிகாரி
- ❖ தாலுகா - தாசில்தார்
- ❖ வட்டம் - வருவாய் ஆய்வாளர்
- ❖ கிராமம் - பட்வாரி

துணை மண்டலம் (Sub – Division)

- ❖ நில வருவாய் சட்டம் மற்றும் குற்றவியல் நடைமுறை சட்டத்தின் கீழ் வருவாய் மற்றும் குற்றவியல் நிர்வாகத்திற்காக ஒரு மாவட்டம் சிறு சிறு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டது.

- ❖ துணை மண்டல அதிகாரியாக ஒரு இந்திய நிர்வாக பணிகள் அல்லது மாநில சமூகப்பணிகளின் உறுப்பினர் ஒருவரை மாநில அரசு நியமித்து தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் வைத்திருக்கலாம்.
- ❖ மாவட்ட ஆட்சியரைப் போன்றே அவரும் அப்பிரதேசத்தின் அதிகாரி, நிர்வாகி மற்றும் பல பணிகளை செய்யக் கூடியவர் ஆவார்.
- ❖ அவருக்கு வருவாய், நீதி மற்றும் நிர்வாகம் சார்ந்த அதிகாரங்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ தலைமை நிர்வாக அதிகாரி மற்றும் மாநில அரசின் பிரதிநிதி என்ற முறையில் துணை மண்டலத்தில் உள்ள அரசு அலுவலர்களின் செயல்பாடுகளுடன் இவர் தொடர்பு வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ இவர் வருவாய் தொடர்பான விவகாரங்களில் மாவட்ட ஆட்சியருக்கும் தாசில்தாருக்கும் இடையேயான இணைப்பாகவும் சட்டம் ஒழுங்கு தொடர்பான விவகாரங்களில் மாவட்ட நீதிபதிக்கும், காவல் நிலைய அதிகாரிகளுக்கும் இடையே இணைப்பாகவும் செயல்படுகின்றார்.
- ❖ இவர் மாவட்ட ஆட்சியரின் தலைமை ஆலோசகராவார். இவர் துணை மண்டலத்தில் நிர்வாகம் தொடர்பான

அம்சங்களில் மாவட்ட ஆட்சியருக்கு பொறுப்புடையவராவார்.

- ❖ துணை மண்டலம் இரு வகைப்படும். அலுவலக வகை, சுற்றுப்பயண வகை.
- ❖ இதன் பெயர்களும், தலைவரின் பெயர்களும் மாநிலத்திற்கு மாநிலம் பின்வருமாறு வேறுபடும்.

தாலுகா: (Tehsil)

- ❖ ஒவ்வொரு துணை மண்டலமும் மேலும் சிறுசிறு பிரிவுகளாக பிரிக்கப்படும்.
- ❖ நிலவருவாய், நிலக்கோப்புகள், கருவூலம், நீதிமன்றம் போன்ற அம்சங்களுக்கு தாலுகாவே அடிப்படை அலகாகும்.
- ❖ பல்வேறு துறைகளின் அலுவலகங்களும் இதனுள் அமைந்திருப்பதால் இது ஒரு சிறிய மாவட்டமாக கருதப்படுகிறது.
- ❖ தாசில்தார் மாநில சமூகப்பணிகளை சார்ந்தவரும் கெஸ்ட் அந்தஸ்தில் உள்ள அதிகாரியும் ஆவார்.
- ❖ இவர் தாலுகாவில் வருவாய் வசூலிப்பதற்கும் சட்டம் ஒழுங்கை

பராமரிப்பதற்கும் பொறுப்புடையவராவார்.

வட்டம்: (Circle)

- ❖ வருவாய் நிர்வாகத்திற்காக ஒவ்வொரு தாலுகாவும் சிறுசிறு பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ வட்ட ஆய்வாளர் வருவாய் நிர்வாக சங்கிலியில் முதல்நிலை மேற்பார்வையாளராக உள்ளார். இவர் வருவாய் நிர்வாகத்தையும் நிலகோப்புகளையும் மேற்பார்வை இடுவார்.
- ❖ இவர் பொதுவாக மாவட்ட ஆட்சியரால் நியமிக்கப்படுவார்.

கிராமம் (Village)

- ❖ அனைத்து மாநிலங்களிலும் நிர்வாக மற்றும் நிதி சார்ந்த காரணங்களுக்காக பிரிக்கப்பட்டிருக்கும் அனைத்துக்கும் கீழான அமைப்பு கிராமமேயாகும்.
- ❖ தமிழ்நாட்டில் கிராமத்தின் மிக முக்கியமான பதவியின் பெயர் கிராமத்தலைவர் ஆகும்.
- ❖ இவருக்கு இணையான பதவி மகாராஷ்டிராவில் பட்டேல் எனப்படுகிறது.

மாநிலங்கள்	பிரிவுகள்	தலைவர்கள்
உத்திரப்பிரதேசம்	துணை மண்டலம்	துணை மண்டல நீதிபதி
தமிழ்நாடு	வருவாய் மண்டலம்	வருவாய் மண்டல அதிகாரி
மகாராஷ்டிரா	பிராண்ட்	பிராண்ட் அதிகாரி துணை ஆட்சியர்

மாநிலங்கள்	பிரிவுகள்	தலைவர்கள்
உத்திரப்பிரதேசம்	தாசில்	தாசில்தார்
தமிழ்நாடு	தாலுகா	தாசில்தார்
மகராஷ்டிரா	தாலுகா / மஹால்	மாம்லத்தார் / மஹால்கர்

- ❖ இதற்கு இணையான பதவி எதுவும் உத்திரப்பிரதேசத்தில் இல்லை.
- ❖ பஞ்சாப், இமாச்சலப்பிரதேசம், ஹரியானா மற்றும் மத்தியப்பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களில் பட்வாரி எனப்படுபவர் தான் வருவாய் கணக்குகளையும், நில கோப்புகளையும் பராமரிப்பார்.
- ❖ இவர் பல மாநிலங்களில் பல பெயர்களால் அழைக்கப்படுகிறார். உதாரணமாக உத்திரப்பிரதேசத்தில் லோக்பால் எனவும், தமிழ்நாட்டில் கர்ணம் அல்லது கணக்குப்பிள்ளை மகாராஷ்டிரத்தில் தலாத்தி எனவும் அழைக்கப்படுகின்றார்.
- ❖ இவர் மாவட்ட வருவாய் நிர்வாகத்தின் அடிப்படை என அழைக்கப்படுகிறார்.
- ❖ ஊர் மன்றக் கூட்டங்கள் ஆண்டுக்கு நான்கு முறை கூடுகின்றன. 1. ஜனவரி 26 குடியரசு நாள், 2. மே 1 தொழிலாளர் நாள், 3. ஆகஸ்ட் 15 விடுதலை நாள், 4. அக்டோபர் 2 மகாத்மா காந்தி பிறந்த நாள்.

உள்ளாட்சி அரசாங்கம்

- ❖ ஒரு குறிப்பிட்ட சிறிய நிலப்பரப்பில் வாழும் மக்கள் தங்களது சில தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ளவும், தல விவகாரங்களைக் கவனிக்கவும் ஏற்படுத்தப்பட்டு இருக்கும் ஓர் அமைப்பை உள்ளாட்சி அரசாங்க அமைப்பு என வழங்கலாம்.
- ❖ அவ்விடத்தில் வாழும் மக்களே அந்த ஆட்சி அமைப்பின் விவகாரங்களைக் கவனித்தால் அது உள்ளாட்சி அல்லது தலசய ஆட்சி எனப்படுகிறது.
- ❖ கிராமங்களிலும் நகரங்களிலும் வாழும் மக்களின் நல்வாழ்வை உயர்த்துவதற்கான வழிமுறைகளை வகுத்து அவற்றைச் செயல்படுத்துவதே தலசய ஆட்சி நிறுவனத்தின் முக்கியக் குறிக்கோளாகும்.

தலசய ஆட்சியின் பணிகள்:

- ❖ தலசய ஆட்சியின் பணிகளை இரண்டு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.
- ❖ ஒன்று கட்டாயப்பணிகள் (Obligatory) மற்றொன்று விருப்பப்பணிகள் (Discretionary).

1688 ஆம் ஆண்டில் தான் இந்தியாவின் முதலாவது உள்ளாட்சி அமைப்பான சென்னை மாநகராட்சி ஏற்படுத்தப்பட்டது.

- ❖ தெருக்கள், பொது இடங்களுக்கு விளக்கு போடுதல், தண்ணீர் வசதி, பிறப்பு இறப்பு பதிவு, தொடக்கக் கல்வி மருத்துவமனை, தீயணைப்பு போன்ற பொதுநலத்திற்கு அவசியமானவை கட்டாயப் பணிகளாகும்.
- ❖ பூங்கா அமைத்தல், பொது தோட்டங்கள், நூலகங்கள், நீச்சல் குளங்கள், மனமகிழ் மன்றங்கள் போன்ற வசதிகள் செய்து தருவது விருப்ப பணிகள் ஆகும்.

இந்தியாவின் உள்ளாட்சி அரசாங்கம்

- ❖ பண்டைகால இந்தியாவில் உள்ளாட்சி அமைப்புகள் செயல்பட்டதை மனுநூல், அர்த்த சாஸ்திரம் வாயிலாகவும், சோழர் கால குடவோலை முறை பற்றி உத்திரமேரூர் கல்வெட்டு மூலமும் அறியலாம்.
- ❖ ஆனால் தற்போதைய உள்ளாட்சி அமைப்புகள் ஆங்கிலேயர் காலத்தில் தான் தோன்றி வளர்ந்தன.
- ❖ உள்ளாட்சியில் முக்கியமான சீர்த்திருத்தங்களை ரிப்பன் பிரபு மேற்கொண்டார். தற்போதைய இந்திய அரசியலமைப்பின் நெறிசெய் விதிகளின் சரத்து 40 "அரசு கிராமப் பஞ்சாயத்துக்களை ஏற்படுத்தி அவை சுய ஆட்சி அமைப்புகளாக இயங்குவதற்கு தேவையான அதிகாரங்களை வழங்க வேண்டும்" எனக் கட்டளை இடுகிறது.

- ❖ இதனடிப்படையில் இந்தியாவில் உள்ளாட்சி அமைப்புகள் ஏற்படுத்தப்பட்டன.

பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜியம் (Panchayat Raj)

- ❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜியம் என்னும் சொல் கிராமப்புற உள்நாட்டு சுய அரசினை குறிக்கின்றது.
- ❖ வேர் (அடி மட்ட அளவில் இருந்து) அளவிலிருந்து ஜனநாயகத்தை அமைப்பதற்காக இவை அந்தந்த மாநிலத்தின் சட்டசபைகள் இயற்றிய சட்டங்களின் மூலம் உருவாக்கப்பட்டன.
- ❖ இதற்கு கிராமப்புற மேம்பாட்டுத் -துறையின் கடமைகளும் பணிகளும் உள்ளன.
- ❖ 73வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம் 1992ன் மூலம் இது அரசியல் அமைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ மத்திய அளவில் கிராமப்புற மேம்பாட்டு அமைச்சகம் பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளின் செயல்பாடுகளை கவனிக்கிறது.
- ❖ உள்நாட்டு அரசாங்கம் என்பது மாநிலங்களின் பட்டியலில் இடம் பெற்றுள்ள ஒரு அம்சமாகும்.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பின் 7வது அட்டவணையில் மாநிலங்களின் பட்டியல் உள்ள 5வது பிரிவு இதனைக் கையாளுகிறது.

பல்வந்தராய் மேத்தா குழு (Balwanthray Metha Committee)

- ❖ சமூக மேம்பாட்டு திட்டம் (1952) மற்றும் தேசிய நீட்டிக்கப்பட்ட பணிகள் (1953) ஆகியவற்றின் செயல்பாடுகளை பற்றி ஆராயவும், அவை மேலும் சிறந்த முறையில் செயல்பட ஆலோசனைகளை வழங்கவும், இந்திய அரசு 1957 ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் ஒரு குழுவினை அமைத்தது.
- ❖ இக்குழு தனது அறிக்கையை 1957ம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் அளித்தது. மேலும் இது பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய முறை அமைக்கப்பட வேண்டும் என பரிந்துரைத்தது. அதன் குறிப்பிடத்தக்க பரிந்துரைகளாவன.
- ❖ மாவட்ட அளவிலான ஜில்லா பரிஷத், ஒன்றிய அளவிலான பஞ்சாயத்து சமிதி கிராம அளவிலான கிராம பஞ்சாயத்து ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய மூன்றடுக்கு முறையை அமைத்தல்.
- ❖ இம்மூன்று அடுக்குகளிலும் மறைமுக தேர்தல்களின் மூலம் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
- ❖ கிராமப் பஞ்சாயத்து நேரடியாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களாலும் பஞ்சாயத்து சமிதியும், ஜில்லா பரிஷத்தும் மறைமுகமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களாலும் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ அனைத்து திட்ட மற்றும் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் இந்த அமைப்புகளிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.
- ❖ பஞ்சாயத்து சமிதி நிர்வாக அமைப்பாகவும், ஜில்லா பரிஷத் ஆலோசனை கூறும், ஒருங்கிணைக்கும், மற்றும் மேற்பார்வையிடும் அமைப்பாகவும் இருக்கும்.
- ❖ மாவட்ட ஆட்சியர் ஜில்லா பரிஷத்தின் தலைவராக இருப்பார்.
- ❖ இத்தகைய ஜனநாயக அமைப்பு -களுக்கு அதிகாரங்களும் கடமைகளும் உண்மையிலேயே வழங்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ இத்தகைய அமைப்புகள் தங்களது கடமைகளையும் பணிகளையும் நிறைவேற்ற அவைகளுக்கு போதுமான மூல வளங்களை வழங்க வேண்டும்.
- ❖ எதிர்காலத்தில் வருபவர்கள் அதிகாரத்தை ஏற்றுக் கொள்ளும் வகையில் இம்முறையை அமைக்க வேண்டும்.
- ❖ இப்பரிந்துரைகள் தேசிய மேம்பாட்டு குழுவினால் 1958 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டன.

- ❖ இக்குழு ஒரே முறையை பின்பற்றுமாறு வலியுறுத்தவில்லை. உள்நாட்டு சூழ்நிலைகளுக்கு தக்கவாறு ஒரு முறையினை மாநில அரசுகளே ஏற்படுத்திக்கொள்ளலாம் என்று கூறியது.
- ❖ ஆனால் இதன் அடிப்படைக் கொள்கைகள் நாடு முழுவதும் ஒரே மாதிரியாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜியத்தை முதன் முதலில் அமைத்த மாநிலம் ராஜஸ்தான்.
- ❖ இத்திட்டம் நாகவுர் மாவட்டத்தில் 1959 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 2ம் நாள் பிரதமர் பண்டிட் ஜவஹர்லால் நேரு அவர்களால் தொடங்கி வைக்கப்பட்டது.
- ❖ ராஜஸ்தானை தொடர்ந்து ஆந்திரப்பிரதேசமும் 1959 ஆம் ஆண்டு இம்முறையை ஏற்றுக் கொண்டது.
- ❖ விதி விலக்குகள்: தமிழ்நாடு இரண்டடுக்கு முறையை ஏற்றுக் கொண்டது. மேற்கு வங்கம் நான்கடுக்கு முறையை ஏற்றுக்கொண்டது.

அசோக் மேத்தா குழு (Ashok Metha Committee)

- ❖ 1977, டிசம்பரில் பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளின் மீதான ஒரு குழுவினை அசோக் மேத்தா

அவர்களின் தலைமையில் ஜனதா அரசு அமைத்தது.

- ❖ இக்குழு தனது அறிக்கையை 1978, ஆகஸ்ட்டில் அளித்தது. மேலும் இது நாட்டில் குறைந்து வரும் பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய முறையை வலிமையாக்க 132 பரிந்துரைகளை அளித்தது. அதன் பரிந்துரைகளாவன.
- ❖ மூன்றடுக்கு பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய முறைக்கு பதிலாக இரண்டடுக்கு முறையை அமைக்க வேண்டும்.
- ❖ மாவட்ட அளவிலான ஜில்லா பரிஷத் மற்றும் அதற்கு கீழ் 15000லிருந்து 20000வரை மக்கள் தொகை கொண்ட கிராமங்கள் இணைந்த குழுவினை கொண்ட மண்டல பஞ்சாயத்து.
- ❖ அதிகாரங்களை பகிர்ந்தளிப்பதில் மாநிலத்திற்கு அடுத்தபடியாக மாவட்டமே முதல் நிலையாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ ஜில்லா பரிஷத் நிர்வாக அமைப்பாகவும் மாவட்ட அளவிலான திட்டமிடுதலுக்கு பொறுப்பானதாகவும் இருக்கும்.
- ❖ பஞ்சாயத்து தேர்தல்களின் அனைத்து நிலைகளிலும் அரசியல் கட்சிகள் பங்கேற்க வேண்டும்.
- ❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகள் தங்களது நிதி ஆதாரங்களை மேம்படுத்துவதற்கான வரிகளை விதிக்க அதிகாரம் பெற்றதாகும்.

❖ சமூக மற்றும் பொருளாதார குழுக்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட நிதி அவைகளுக்காக செலவு செய்யப்பட்டுள்ளதா என்பதை கண்காணிக்க மாவட்ட அளவிலான அமைப்பு ஒன்றினால் தணிக்கை செய்யப்படும்.

❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளை மாநில அரசு நீக்க முடியாது.

❖ அவசரமான சிறப்பு கூட்டத்தொடரின் போது அக் கூட்டம் நடைபெற்ற நாளிலிருந்து 6 மாத காலத்திற்குள் தேர்தல் நடத்தப்பட வேண்டும்.

❖ நியாய பஞ்சாயத்துக்கள், மேம்பாட்டு பஞ்சாயத்துகளிலிருந்து பிரிக்கப்பட்டு தனியான அமைப்புகளாக இருக்க வேண்டும். அவற்றுக்கு தகுதிபெற்ற நீதிபதி ஒருவர் தலைவராக இருக்க வேண்டும்.

❖ தலைமை தேர்தல் ஆணையருடன் கலந்தாலோசித்து தலைமை தேர்தல் அதிகாரி பஞ்சாயத்து தேர்தல்களை நடத்த வேண்டும்.

❖ மேம்பாட்டு பணிகள் ஜில்லா பரிஷத்துக்கு மாற்றப்பட்டு அனைத்து மேம்பாட்டு ஊழியர்களும் இதன் கட்டுப்பாடு மற்றும் கண்காணிப்பின் கீழ் செயல்பட வேண்டும்.

❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜியத்திற்கு மக்களின் ஆதரவை திரட்டுவதில் தன்னார்வ

குழுக்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன.

❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளை கவனிப்பதற்காக அமைச்சரவையில் ஒரு அமைச்சர் நியமிக்கப்பட வேண்டும்.

❖ தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கான இடங்கள் அவர்களது மக்கள் தொகையில் அடிப்படையில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட வேண்டும்.

❖ ஜனதா அரசு தனது பதவிக்காலம் முடியும் முன்னரே கலைக்கப்பட்டதால் அசோக் மேத்தா குழுவின் பரிந்துரைகளின் பேரில் எந்த நடவடிக்கையும் எடுக்கப்படவில்லை.

❖ கர்நாடகா, மேற்கு வங்கம் மற்றும் ஆந்திரப்பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்கள் அசோக் மேத்தா குழுவின் பரிந்துரைகளை மனதில் கொண்டு பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளுக்கு புத்துயிர் அளிக்க முடிவு செய்தன.

G.V.K ராவ் குழு (G.V.K. Rao Committee)

❖ கிராமப்புற மேம்பாடு மற்றும் வறுமை ஒழிப்புத் திட்டங்களுக்கான நிர்வாகத்திற்காக G.V.K ராவ் தலைமையிலான ஒரு குழுவினை

1985 ஆம் ஆண்டு திட்டக்குழு அமைத்தது.

❖ இக்குழு மேம்பாட்டு நடைமுறையானது பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளிடம் இருந்து பிரிக்கப்பட்டுள்ளது என்ற முடிவுக்கு வந்தது.

❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய முறைக்கு புத்துயிர் அளிக்கவும், வலிமை வழங்கவும் இக்குழு பின்வரும் பரிந்துரைகளை வழங்கியது.

❖ ஜனநாயக அதிகாரப் பகிர்வில் ஜில்லா பரிஷத்திற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்க வேண்டும்.

❖ மாநில அளவிலான சில திட்டப்பணிகளை, மாவட்ட அளவிலான திட்ட அமைப்புகளுக்கு மாற்ற வேண்டும்.

❖ மாவட்ட திட்ட ஆணையர் என்ற பதவி உருவாக்கப்பட வேண்டும். அவர் ஜில்லா பரிஷத்தின் தலைமை நிர்வாக அதிகாரியாகவும், மாநில அளவிலான திட்டத்துறைக்கு பொறுப்புடையவராகவும் விளங்குவார்.

❖ இந்த அடிப்படையில் G.V.K ராவ் அவர்களின் அறிக்கை (1986) ஒன்றிய அளவிலான திட்டத்தின் மீதான தனநவாலா குழுவின அறிக்கையில் இருந்தும் (1978), மாவட்டத்தின் மீதான அனுமந்தா ராவ் குழுவின அறிக்கையிலிருந்தும் (1984) வேறுபட்டுள்ளது.

❖ அனுமந்தா ராவ் குழுவின அறிக்கை, பல்வந்தராய் மேத்தா குழு, நிர்வாக சீர்த்திருத்தக் குழு, அசோக் மேத்தா குழு, G.V.K ராவ் குழு ஆகியவற்றின் அறிக்கையிலிருந்து வேறுபட்டு, மேம்பாட்டு நிர்வாகத்தின் மாவட்ட ஆட்சியரின் பங்கைக் குறைத்து பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜியத்திற்கு அதிக பங்களிக்க வேண்டும் என்று கூறியது.

L.M சிங்வி குழு (L.M. Singhvi Committee)

❖ 1986 ஆம் ஆண்டு ராஜீவ் காந்தி அரசு, ஜனநாயகம் மற்றும் மேம்பாட்டிற்காக பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளுக்கு மீண்டும் முக்கியத்துவம் வழங்க L.M சிங்வி தலைமையிலான ஒரு குழுவினை நியமித்தது. இதன் முக்கியப் பரிந்துரைகளாவன.

❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகள் அரசியலமைப்பின்படி அங்கீகரிக்கப்பட்டு, பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். இதற்காக ஒரு புதிய அத்தியாயத்தை இந்திய அரசியல் அமைப்பில் இணைக்க வேண்டும்.

❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளுக்கு முறையான நியாயமான தேர்தல்களை நடத்தவும் இக்குழு சில அரசியலமைப்பு உடன்படிக்கைகளை பரிந்துரைத்தது.

- ❖ பல கிராமங்கள் இணைந்த குழுவிற்கு நியாய பஞ்சாயத்துகள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ கிராமப் பஞ்சாயத்துக்கள் மேலும் வலுப்பெறும் வகையில் கிராமங்களை ஒன்றிணைக்க வேண்டும்.
- ❖ மேலும் இது கிராம சபாவின் முக்கியத்துவத்தையும் கூறுகிறது. இது கிராம சபாவை நேரடி ஜனநாயக உரு கொடுக்கக் கூடியது என்று கூறுகின்றது.
- ❖ கிராமப் பஞ்சாயத்துகளுக்கு அதிக நிதி ஆதாரங்கள் இருக்க வேண்டும்.
- ❖ பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளின் தேர்தல், கலைப்பு மற்றும் பணிகள் தொடர்பான சர்ச்சைகளை நீக்க ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் நீதித் தீர்ப்பாயங்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ தொகை அடிப்படையில் இட ஒதுக்கீடு செய்தல்.
- ❖ பெண்களுக்கு மூன்றில் ஒரு பங்குக்கு குறைவில்லாத இட ஒதுக்கீடு செய்தல்.
- ❖ அனைத்து அடுக்குகளின் தலைவர் பதவிகளிலும் மேற்கண்ட தாழ்த்தப்பட்டோர், பழங்குடியினர், பெண்கள் இட ஒதுக்கீட்டினை செயல்படுத்துதல்.
- ❖ உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கு நிதி நிலையினை வலிமை செய்யும் பொருட்டு ஒரு நிதி ஆணையத்தை அமைத்தல்.
- ❖ இந்த ஆணையம் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை உள்ளாட்சி அமைப்புகளின் நிதிநிலவரத்தை ஆய்வு செய்யும். மேலும், மாநில இருப்பு நிதியிலிருந்து இவற்றிற்கு வழங்கப்பட வேண்டிய தொகையினையும் முடிவு செய்யும்.

73வது மற்றும் 74வது சட்டத்திருத்தங்களின் பொதுவான கூறுகள்:

- ❖ சீரான ஐந்தாண்டுப் பதவிக்காலத்துடன் அனைத்து கிராமப்புற மற்றும் நகர்ப்புற அமைப்புகளுக்கு நேர்முகத்தேர்தல் நடத்துதல் 21 வயதுடைய எவரும் இத்தேர்தலில் போட்டியிடலாம்.
- ❖ தாழ்த்தப்பட்ட வகுப்பினர், பழங்குடியினர் மற்றும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் ஆகியோருக்கு மக்கள் கணக்குகளைத் தணிக்கை செய்வதற்கென ஏற்பாடு செய்தல்.
- ❖ ஏதேனும் உள்ளாட்சி அமைப்பு கலைக்கப்படுமானால் ஆறுமாத காலத்திற்குள் கட்டாயமாகத் தேர்தலை நடத்துவதற்கான ஏற்பாடு செய்தல்.
- ❖ கட்சி வேட்பாளர்களாகவோ அல்லது சுயேட்சை வேட்பாளர்களாகவோ போட்டியிடலாம்.

73வது அரசியலமைப்புத்திருத்தச் சட்டம்:

- ❖ இச்சட்டத்தின்படி இந்திய அரசியலமைப்பில் புதிதாக "பஞ்சாயத்துகள்" என்ற தலைப்பில் பகுதி IX இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ இது சரத்துகள் 243 - 243-O வரையிலான வகைமுறைகளைக் கொண்டுள்ளது. மேலும், பஞ்சாயத்துகளுக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள 29 வகையான பணிகளைக் குறிப்பிடும் (சரத்து 243-G) 11வது அட்டவணையும் இச்சட்டத்தால் அரசியலமைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ இச்சட்டம் அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறைகளின் சரத்து 40ல் உள்ள பஞ்சாயத்துக்களை உருவாக்கும் அரசின் கடமையை நிறைவு செய்யும் வகையில் அமைந்துள்ளது.
- ❖ இதனால் பஞ்சாயத்துகள் அரசியல் சட்டப் பாதுகாப்பையும், தொடர்ச்சியாக தேர்தல் நடத்தப்பட்டு உருவாக்கப்படுவதையும் சட்டப்படி பெற்றுள்ளன.
- ❖ இச்சட்டம் கட்டாய வகை முறைகளையும், விருப்ப வகைமுறைகளையும் பெற்றுள்ளன. கட்டாய வகைமுறைகள் நாடு முழுமைக்கும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பை உருவாக்க வழி செய்கின்றன.

- ❖ இவற்றை மாநில அரசுகள் மாற்றங்கள் இன்றி செய்தே ஆக வேண்டும். விருப்ப வகைமுறைகளை மாநில அரசுகள் விரும்பினால் அம்மாநிலத்தின் புவியியல், அரசியல், நிர்வாக சூழ்நிலைகளின் தன்மைக்கேற்ப மாற்றி அமைத்துக்கொள்ளலாம்.
- ❖ மாநிலப் பட்டியலில் இயற்றப்பட்டுள்ள இந்த மத்திய அரசுச் சட்டம் கீழ்மட்ட அளவில் மக்களாட்சி மலர வழி செய்கிறது.

73வது சட்டத்திலிருந்து முக்கியக் கூறுகள்:

கிராம சபை:

- ❖ இது ஒரு கிராமத்தில் உள்ள வாக்குரிமை படைத்த அனைத்து நபர்களையும் உள்ளடக்கிய சபையாகும்.
- ❖ கிராமச் சட்டமன்றமாக, மாநில அரசு அளித்துள்ள அதிகாரம், உரிமைகளுக்கு உட்பட்டு இது செயல்படும்.

மூன்றடுக்கு பஞ்சாயத்து (Three tier Panchyat):

- ❖ இச்சட்டம் கிராம அளவில், ஒன்றிய அளவில் மற்றும் மாவட்ட அளவில் என மூன்று அடுக்கு பஞ்சாயத்து முறையை தோற்றுவிக்கிறது.

- ❖ ஒவ்வொரு அடுக்கிற்கும் உறுப்பினர்கள் நேரடித் தேர்தல் மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர். ஆனால் மாவட்ட மற்றும் ஒன்றியப் பஞ்சாயத்துகளின் தலைவர்கள் மட்டும் மறைமுகமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்கள் மூலமாக தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.
- ❖ கிராமப் பஞ்சாயத்து தலைவர்களுக்கு மாநில அரசு விரும்பினால் நேரடி அல்லது மறைமுகத் தேர்தலை நடத்தலாம்.
- ❖ மக்கள் தொகை 20 லட்சத்திற்கு குறைவாக உள்ள மாநிலங்களில் ஒன்றியப் பஞ்சாயத்து அமைக்கத் தேவையில்லை.

நிதி (Finance)

மாநில சட்டசபை :

- ❖ வசூல் செய்யவும், பஞ்சாயத்துகளுக்கு அதிகாரம் வழங்கலாம்.
- ❖ மாநில அரசால் விதிக்கப்பட்டு வசூல் செய்யப்பட்ட வரிகள் கட்டணங்கள் போன்றவற்றை வழங்கலாம்.
- ❖ மாநில தொகுப்பு நிதியிலிருந்து மானியங்கள் வழங்கலாம்.
- ❖ நிதிகளை அமைத்து அவற்றிலிருந்து தனது நிதி தேவைகளை பூர்த்தி செய்து கொள்ள அதிகாரமளிக்கலாம்.

மாநில நிதிக்குழு (State Finance Committee)

- ❖ பஞ்சாயத்துக்களின் நிதிநிலையை ஆய்வு செய்ய மாநில ஆளுநர் ஒவ்வொரு 5 ஆண்டுகளுக்கொருமுறையும் ஒரு நிதிக்குழுவினை அமைக்கலாம். இது பின்வரும் பரிந்துரைகளை ஆளுநருக்கு வழங்கலாம்.
- ❖ மாநில அரசால் விதிக்கப்பட்ட வரிகள் மற்றும் கட்டணங்களை மாநில அரசுக்கும், பஞ்சாயத்துக்குமிடையே பகிர்ந்து கொள்வது தொடர்பிலான கொள்கைகள்.
- ❖ மாநில தொகுப்பு நிதியிலிருந்து பஞ்சாயத்துகளுக்கு வழங்க வேண்டிய மானியம் தொடர்பான கொள்கைகள்.
- ❖ பஞ்சாயத்துக்களின் நிதி தொடர்பாக ஆளுநரால் நிதிக்குழுவிற்கு திருப்பி அனுப்பப்பட்ட விவகாரங்கள்.
- ❖ மாநில சட்டசபை குழுவின் உறுப்பினர்களின் தகுதிகள் மற்றும் அவர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டிய முறை போன்றவற்றை வழங்கும்.
- ❖ ஆளுநர் அக்குழுவின் பரிந்துரையோடு அவற்றின் மீது எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் பற்றிய அறிக்கையையும் மாநில சட்டசபையின் முன் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

- ❖ மாநிலத்திலுள்ள பஞ்சாயத்துகளுக்கு நிதி ஆதாரங்கள் வழங்க மாநில தொகுப்புநிதியினை மேம்படுத்துவதற்கு தேவையான ஆலோசனைகளை மத்திய நிதி ஆணையரும் வழங்கலாம். (மாநில நிதிக்குழுவின் பரிந்துரைகளின் அடிப்படையில்).
- ❖ இந்தியக் குடியரசுத் தலைவர் தான் கூறும் விதிவிலக்குகள் மற்றும் திருத்தங்களுக்குட்பட்டு இச்சட்டம் எந்த ஒரு யூனியன் பிரதேசத்திற்கும் பொருந்தும் என்றும் உத்தரவிட உரிமை உண்டு.
- ❖ ஜம்மு காஷ்மீர், நாகலாந்து, மேகலாயா, மற்றும் மிசோரம் ஆகிய மாநிலங்களுக்கும் இன்னும் சில பகுதிகளுக்கும் இச்சட்டம் பொருந்தாது.
- ❖ இந்தப் பகுதிகள் அரசியலமைப்பின் 244வது விதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தாழ்த்தப்பட்ட மற்றும் பழங்குடியின பகுதிகள் மாவட்ட சபை உள்ள மணிப்பூரின் மலைப்பகுதிகள், டார்ஜிலிங் கோக்ரா மலை சபை உள்ள மேற்கு வங்க மாநிலத்தின் டார்ஜிலிங் மாவட்டம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியதாகும்.
- ❖ பஞ்சாயத்துகளின் கணக்குகளை பராமரிக்கவும், தணிக்கை செய்யவும்

மாநில சட்டசபை விதிகளை வகுக்கலாம்.இச்சட்டம் தொடங்கப் -பட்ட நாள் 1993, ஏப்ரல் 24 ஆகும்.

கிராமப்புற மேம்பாட்டு திட்டம் (Rural Dvelopment Programmes)

- ❖ 1952 - சமூக மேம்பாட்டு திட்டம்.
- ❖ 1953 - தேசிய விரிவாக்கத் திட்டம்
- ❖ 1960 - மலைப்பிரதேச மேம்பாட்டு திட்டம்.
- ❖ 1962 - பழங்குடியின பிரதேச மேம்பாட்டு திட்டம்.
- ❖ 1965 - அதிக மகசூல் வகை திட்டங்கள்.
- ❖ 1969 - சிறிய விவசாயிகள் மற்றும் வேளாண் தொழிலாளர்களின் மேம்பாட்டிற்கான அமைப்பு
- ❖ 1972 - துரிதப்படுத்தப்பட்ட கிராம குடிநீர் வழங்கல் திட்டம்
- ❖ 1973 - வறட்சிக்குட்பட்ட கிராம குடிநீர் வழங்கல் திட்டம்
- ❖ 1974 - குறைந்தபட்ச சேவைகள் திட்டம்
- ❖ 1975 - இருபது அம்ச திட்டம்
- ❖ 1977 - அந்த்யோதயா திட்டம்
- ❖ 1977 - பாலைவன மேம்பாட்டத் திட்டம்
- ❖ 1978 - மாவட்ட தொழில் மையம்
- ❖ 1978 - ஒருங்கிணைந்த கிராமப்புற

- ◆.....◆
- ◆ மேம்பாட்டுத் திட்டம் (1980ல் இந்தியா முழுவதும்)
- ◆ 1978 - சுயவேலை வாய்ப்புக்காக கிராமப்புற இளைஞர்களுக்கு பயிற்சி
- ◆ 1980 - தேசிய கிராமப்புற வேலைவாய்ப்புத் திட்டம்.
- ◆ 1982 - கிராமப்பகுதிகளில் பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் மேம்பாட்டுத் திட்டம்
- ◆ 1983 - கிராமப்புற நிலமில்லாதவர் களுக்கு வேலைவாய்ப்பு உத்தரவாத திட்டம்
- ◆ 1983 - படித்த வேலையில்லாத இளைஞர்களுக்கு சுய வேலைவாய்ப்பு திட்டம்
- ◆ 1986 - இந்திர அவாஸ் திட்டம்
- ◆ 1986 - கிராமப்புற தொழில் நுட்பம் மற்றும் மக்களின் செயல்பாட்டை முன்னேற்றுவதற்கான கவுன்சில்
- ◆ 1989 - ஜவகர் ரோஜ்கார் யோஜனா
- ◆ 1992 - கிராமக் கைவினைஞர்களுக்கு உபகரணங்கள் அளிப்பு திட்டம். இந்த திட்டம் 1999 ஆம் ஆண்டு சுவர்ண ஜெயந்தி பொன்விழா கிராம வேலைவாய்ப்புத் திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்டது.
- ◆ 1993 - வேலை வாய்ப்பு உத்தரவாதத் திட்டம்.
- ◆ 1994 - முதலீட்டு மேம்பாட்டு திட்டம்
- ◆ 1995 - ஒருங்கிணைந்த தரிசுநில மேம்பாட்டுத் திட்டம்
- ◆ 1997 - கங்கா கல்யாண் யோஜனா
- ◆ 2000 - பிரதான் மந்திரி கிராமோதாய யோஜனா
- ◆ 2000 - அன்னபூர்ணா திட்டம்
- ◆ 2001 - அந்த்யோதயா அன்ன யோஜனா
- ◆ 2001 - மகாவீர் கிராமகல்யாண் யோஜனா
- ◆ 2001 - சம்பூர்ணா கிராமின் ரோஜ்கார் யோஜனா
- நகர்ப்புற உள்நாட்டு அரசாங்கம் (Urban Local Government)**
- ◆ இச்சொல் நகர்ப்புற பகுதிகளில் மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகளின் மூலம் நடத்தப்படும் அரசை குறிக்கும்.
- ◆ இந்த அரசின் அதிகாரம் மாநில அரசால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறிப்பிட்ட நகர்ப்புற எல்லைகளுக்குட்பட்டது.
- ◆ இவை எட்டு வகைப்படும். மாநகராட்சி, முனிசிபாலிட்டி, நோட்டிபைடு , ஏரியா கமிட்டி, டவுன் ஏரியா கமிட்டி, கண்டோன்மென்ட் போர்டு, டவுன்ஷிப், போர்ட் டிரஸ்ட் மற்றும் ஸ்பெஷல் பர்பஸ் ஏஜன்ஸி.
- ◆ நகர்ப்புற உள்நாட்டு அரசு முறையானது 74வது அரசியலமைப்பு திருத்தச்சட்டம் 1992ன் மூலம் அரசியலமைப்பில் சேர்க்கப்பட்டது.

- ❖ மத்தியில் 3 அமைச்சகங்கள் இதை கையாள்கின்றன. 1985ஆம் ஆண்டு தனி அமைச்சகமாக தொடங்கப்பட்ட நகர்ப்புற மேம்பாட்டு அமைச்சகம் கண்டோன்மென்ட் போர்டு விவகாரத்-தில் பாதுகாப்பு அமைச்சகம், யூனியன் பிரதேசங்கள் தொடர்பான விவகாரத்தில் உள்துறை அமைச்சகம்.
- அரசியலமைப்புடன் இணைப்பு (Constitutionalisation)**
- ❖ இது 74வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம் 1992 ஆக தோன்றி 1993 ஜூன் 1 முதல் அமலாக்கப்பட்டது.
- ❖ 74வது அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டம் 1992
- ❖ இது நகராட்சிகள் என்று
- தலையிடப்பட்டு 243 Pமுதல் 243 ZG வரையிலான விதிகளை கொண்டது.
- ❖ இச்சட்டம் அரசியலமைப்பில் 12வது அட்டவணையையும் இணைத்தது.
- ❖ இது நகராட்சிகள் தொடர்பான 18 விவகாரங்களையும் சரத்து 243w கையாள்கின்றது.
- ❖ இச்சட்டம் நகராட்சிகளை அரசியலமைப்பின் சட்டத்திற்குட்பட்ட பகுதியின் கீழ் கொண்டுவந்தது.
- ❖ இச்சட்டம் அனைத்து மாநிலங்களிலும் பின்வரும் 3 வகையிலான நகராட்சி-களை அமைக்க வழி செய்கிறது.
1. மாற்றப்பட்ட பகுதிக்கான நகர பஞ்சாயத்து

துறையின் பெயர்	மாவட்ட தலைவரின் பதவியின் பெயர்
வருவாய் மற்றும் நீதித்துறை	மாவட்ட ஆட்சியர், ஆணையர்-மாவட்ட பொது நிர்வாகத்துறை, நீதிபதி
காவல் துறை	காவல் துறை கண்காணிப்பாளர்.
சுங்கம்	சுங்கவரி கண்காணிப்பாளர்.
மருத்துவம்	சிவில் சர்ஜன் - மாவட்ட மருத்துவர் அலுவலகம்.
வனம்	மாவட்ட வன அலுவலர்
கல்வி	பள்ளி ஆய்வாளர் - மாவட்ட கல்வி பதிவாளர்
கூட்டுறவு	கூட்டுறவு சங்கங்களின் துணை பதிவாளர்
வேளாண்மை	வேளாண்மை துணை இயக்குநர், மாவட்ட வேளாண் அலுவலர்
சட்டம்	மாவட்ட நீதிபதி, மாவட்ட செஷன்ஸ் நீதிபதி
பொதுப்பணிகள்	நிர்வாகப் பொறியாளர்.

- ◆.....◆
2. சிறிய நகர்ப்புற பகுதிக்கான நகராட்சி கவுன்சில்.
 3. பெரிய நகர்ப்புற பகுதிக்கான நகராட்சி கார்ப்பரேசன்

முக்கியக் கூறுகள்:

- ❖ ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் மூன்று வகையான நகராட்சி அமைப்புகளை ஏற்படுத்த இச்சட்டம் வகை செய்கிறது. அவை,
 1. நகரப்பஞ்சாயத்து - கிராம நிலையில் இருந்து நகர்ப்புறமாக மாறும் பகுதி.
 2. நகராட்சி - சிறப்பு நகர்ப்புற பகுதி.
 3. மாநகராட்சி - பெரு நகரப்பகுதி

வகைப்பாட்டு முறை (Classification):

- ❖ மேற்கண்ட வகைபாடுகள் சில காரணிகளை அடிப்படையாக கொண்டு பிரிக்கப்படுகின்றன. உதாரணமாக,
 1. அப்பகுதியின் மக்கள்தொகை.
 2. மக்கள் நெருக்கம்
 3. ஆண்டு வருமானம் (உள்ளாட்சி அமைப்புகள் வரி மூலம் பெறல்).
 4. வேளாண்மையில் ஈடுபடாத மக்களின் விகிதாச்சாரம்
 5. பொருளாதார முக்கியத்துவம் அல்லது அரசின் பிற விருப்பங்கள்

நகராட்சியின் அமைப்பு :

- ❖ சரத்து 243Q நகராட்சி அமைப்பை கூறுகின்றது.
- ❖ உள்ளாட்சிகளின் அனைத்து உறுப்பினர்களும் நகராட்சிக்கு உட்பட்ட மக்களால் நேரிடையாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்.
- ❖ இதன் பொருட்டு நகராட்சி பல்வேறு வட்டங்களாக (Wards) பிரிக்கப்படுகிறது. நகராட்சி பிரதிநிதிகள் இவ்வட்டத்தில் இருந்தே தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.
- ❖ நகராட்சிகளின் தலைவர்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல், பாராளுமன்ற, சட்டமன்ற உறுப்பினர்கள் குறிப்பிட்ட துறை வல்லுநர்கள் மற்றும் குழுத்தலைவர் ஆகியோரை நகர்மன்றத்தில் இடம்பெறச் செய்தல் முதலியவற்றை மாநில அரசுகளே முடிவு செய்து கொள்ளலாம். 1,00,000 அதிகமான மக்கள் தொகையுள்ள பேரூர்கள் நகராட்சிகள் ஆகச் செயல்படுகின்றன.

வட்டக்குழுக்கள் (Wards Committee)

- ❖ மூன்று லட்சம் அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மக்கள் தொகைகளைக் கொண்ட நகராட்சிகளில் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வட்டங்களை உள்ளடக்கிய வட்டக் குழுக்கள் (Ward Committees) அமைக்கப்படும். மாநில அரசு இது

போக, வேறு குழுக்களையும் அமைக்கலாம்.

மாநகரத் திட்டக்குழு (Metropolitan Planning Committee)

மாவட்ட திட்டக்குழு (District Planning Committee)

- ❖ ஒரு மாவட்டத்திற்குட்பட்ட நகராட்சிகள் மற்றும் பஞ்சாயத்து-களின் திட்ட அறிக்கைகளைத் தொகுத்து மாவட்ட அளவிலான திட்டமாக மாநில அரசுக்கு சமர்ப்பிக்கும் பொருட்டு மாவட்டத் திட்டக்குழு அமைக்கப்படுகிறது.
- ❖ இதன் அமைப்பு, உறுப்பினர் தேர்தல், பணிகள் ஆகியவற்றை மாநில அரசுகளே முடிவு செய்யும்.

ஐந்தில் நான்கு பங்கு உறுப்பினர்கள்

- ❖ மாவட்ட பஞ்சாயத்து மற்றும் நகராட்சிகளின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களால் அவர்களிடத்திலிருந்தே தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.
- ❖ மாவட்டத்தின் கிராம, நகர மக்கள் தொகை விகிதத்திற்கு ஏற்ப இதிலும் உறுப்பினர்களின் விகிதாச்சாரம் அமைந்திருக்கிறது.
- ❖ மாவட்டத் திட்டக்குழுவின் தலைவர் மாவட்ட வளர்ச்சித் திட்டங்களை மாநில அரசுக்கு அனுப்பி வைப்பார்.

- ❖ ஒரு மாநகரத்தின் வளர்ச்சித் திட்டங்களை உருவாக்குவதற்கென்று மாநகரத் திட்டக்குழு உருவாக்கப்படுகின்றது.
- ❖ மாநில அரசு இதன் அமைப்பு, உறுப்பினர் மற்றும் தலைவர் தேர்தல், பணிகள் ஆகியவற்றை முடிவு செய்யும். இதன் மூன்றில் இரண்டு பங்கு உறுப்பினர்கள் மாநகரப் பகுதிக்கு உட்பட்ட நகராட்சிகளின் உறுப்பினர்கள் மற்றும் ஊராட்சிகளின் தலைவர்களால் அவர்களிடமிருந்தே தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.
- ❖ மாநகரத்தின் நகராட்சி மற்றும் ஊராட்சிகளின் மக்கள் தொகை விகிதத்திற்கு ஏற்ப இக்குழுவிலும் உறுப்பினர்கள் இடம் பெறுவர்.
- ❖ இக்குழுவின் தலைவர் வளர்ச்சித் திட்டங்களை மாநில அரசுக்கு அனுப்பி வைப்பார்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல்

பெண்களுக்கான தேசியக்குழு (National Commission for Women)	இக்குழு உள்ளடக்கியது	பின்வருபவர்களை
<ul style="list-style-type: none">❖ பெண்களுக்கான அரசியலமைப்பு மற்றும் சட்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மறு ஆய்வு செய்வதற்காக பெண்களுக்காக தேசியக்குழுச்சட்டம் 1990ன் கீழ் 1992 ஆம் அண்டு ஜனவரி மாதம் பெண்களுக்கான தேசியக்குழு ஒரு சட்ட அமைப்பாக அமைக்கப்பட்டது.❖ சட்டத்தீர்வு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரை செய்வது குறைகளை தீர்த்து வைக்க உதவுவது மற்றும் பெண்களை பாதிக்கும் கொள்கை-களின் மீது அரசுக்கு ஆலோசனை வழங்குவது போன்றவை இதன் பணிகளாகும்.❖ இதன் முதல் குழு 1992 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 31 ஆம் நாள் திருமதி. ஜெயந்திபட்நாயக் தலைமையில் அமைக்கப்பட்டது.❖ இதன் இரண்டாவது குழு 1995 ஜூலையில் முனைவர் திருமதி மோகினி கிரி அவர்கள் தலைமையில் அமைக்கப்பட்டது	<ul style="list-style-type: none">❖ மத்திய அரசால் நியமிக்கப்படும் தலைவர் 5 உறுப்பினர்கள் சட்டம், தொழிற்சாலை, நிர்வாகம், பெண்களின் தன்னார்வ அமைப்புகள் நிர்வாகம், பொருளாதார மேம்பாடு, சுகாதாரம், கல்வி அல்லது சமூக நலவாழ்வு போன்ற துறைகளில் சிறப்பாக பணியாற்றியவர்களுள் இருந்து மத்திய அரசால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு நியமிக்கப்படுபவர்.❖ மத்திய அரசால் நியமிக்கப்படும் ஒரு உறுப்பினர் செயலர் இதன் உறுப்பினர் செயலர்.❖ இச்சட்டம் இக்குழுவிற்கு அதிக அதிகாரங் களையும் பணிகளையும் வழங்கியுள்ளது. மேலும் இக்குழுவிற்கு ஒரு சமூகவியல் நீதிமன்றத்துக்குரிய அதிகாரங்களை வழங்கியுள்ளது.	<p>பணிகள் (function)</p> <p>இச்சட்டத்தின் பின்வரும் பணிகளை இக்குழு மேற்கொள்ளும்.</p> <ul style="list-style-type: none">❖ அரசியலமைப்பையும் மற்றும் பிற சட்டங்களின் கீழ் பெண்களுக்கு

- ❖ வழங்கப்பட்டுள்ள பாதுகாப்பு அம்சங்களை ஆய்வு செய்தல்.
- ❖ 1978ஆம் ஆண்டு ஐ.நா. சபை உலக பெண்கள் ஆண்டாக அறிவித்தது.
- ❖ இத்தகைய பாதுகாப்பு அம்சங்களின் செயல்பாடு குறித்து மத்திய அரசுக்கு ஆண்டுக்கொரு முறையோ அல்லது தேவைப்படும் போதோ அறிக்கை அளித்தல்.
- ❖ பெண்களின் நிலையை மேம்படுத்து -வதற்காக இப்பாதுகாப்பு அம்சங்களை மேலும் நன்முறையில் நடைமுறைப் படுத்துவதற்கு தேவையான பரிந்துரைகள் அவ்வறிக்கையில் கூறுதல்
- ❖ அரசியலமைப்பும் மற்றும் பிற சட்டங்களில் உள்ள விதிகளையும் மறு ஆய்வு செய்து அவற்றின் மீதான திருத்தங்களை பரிந்துரைத்தல்.
- ❖ பெண்கள் தொடர்பான அரசியலமைப்பு விதிகளையோ அல்லது பிற சட்டங்களை மீறுவது தொடர்பான வழக்குகளை சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளோடு இணைந்து எடுத்துக்கொள்ளுதல்

பின்வருபவை தொடர்பான குற்றச்சாட்டுகளை கவனித்தல்

- ❖ பெண்களின் உரிமையை பறித்தல்
- ❖ பெண்களுக்கு பாதுகாப்பு வழங்குதல் மற்றும் சமத்துவம் மேம்பாடு ஆகிய நோக்கங்களுக்காகவும் இயற்றப்பட்ட

அந்தமான் நிக்கோபர் தீவுகள்	கொல்கத்தா உயர்நீதிமன்றம்
சண்டிகர்	பஞ்சாப் மற்றும் அரியானா உயர்நீதிமன்றம்
தாதர் நாகர் ஹவேலி	மும்பை உயர்நீதிமன்றம்
லட்சத்தீவுகள்	கேரளா உயர்நீதிமன்றம்
பாண்டிச்சேரி	சென்னை உயர்நீதிமன்றம்

சட்டங்களை அமலாக்காமல் இருத்தல்.

- ❖ பெண்களுக்கு எதிரான கொடுமை -களை குறைப்பதையும் பெண்களின் நலவாழ்வினை உறுதி செய்வதையும் பெண்களுக்கு நிவாரணம் வழங்கு -வதையும் நோக்கமாக கொண்ட கொள்கை முடிவுகள் வழிகாட்டுதல் -களையும் அறிவுரைகளையும் பின்பற்றாமல் இருத்தல்.
- ❖ பெண்களுக்கெதிரான கொடுமைகள் மற்றும் பாரபட்சம் போன்ற பிரச்சனைகளுக்கு சிறப்பு விசாரணை மற்றும் ஆய்வு ஆகியவற்றை கோருதல் மேலும் அவற்றுக்கான காரணங்களை கண்டறிந்து அவற்றை சரி செய்வதற்கான திட்டங்களை பரிந்துரை செய்தல்.
- ❖ பெண்கள் அனைத்து துறைகளிலும் பிரதிநிதித்துவம் பெறவும் அவர்களுக்கு

இடையூறாக இருப்பவற்றை கண்டறியவும் வேலை செய்யும் இடத்தில் ஆரோக்கியத்திற்கு கேடு விளைவிக்கக்கூடியவற்றை குறைக்கவும் பெண்களின் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்தவும் தேவையான மேம்பாடு மற்றும் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்தவும் தேவையான மேம்பாடு மற்றும் கல்வி ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளுதல்

- ❖ ஒரு மாநில அல்லது யூனியன் பிரதேசத்தில் பெண்கள் வளர்ச்சியையும் மேம்பாட்டையும் மதிப்பீடு செய்தல்
- ❖ பெண்கள் கைதிகளாக வைக்கப்பட்டுள்ள இடங்களை ஆய்வு செய்து தேவைப்பட்டால் எடுக்கப்படவேண்டிய தீர்வு நடவடிக்கைகளை சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளுடன் இணைந்து எடுத்தல்.
- ❖ பெண்களின் அமைப்பை பாதிக்கக்கூடிய விவகாரங்களை உள்ளடக்கிய நிதி விவகாரங்களை கவனித்தல்.
- ❖ பெண்கள் பற்றியும் அவர்களுக்குண்டான கஷ்டங்களை பற்றியும் அரசுக்கு அறிக்கையளித்தல்.
- ❖ மத்திய அரசால் இக்குழுவிற்கு அனுப்பப்படும் மற்ற விவகாரங்களை கவனித்தல்

பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல்

- ❖ இந்தியாவில் சமீபத்திய காலங்களில் நடைபெற்று வரும் பெண்களுக்கு எதிரான வன்கொடுமைகள், சுரண்டல்கள் மற்றும் அநீதிகளை களைய பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல் இன்றியமையாதது.

பெண்களின் தற்போதைய நிலை

- ❖ பாலின வளர்ச்சிக் குறியீடு (Gender Developmental Index)
- ❖ GDI யின் இந்தியாவின் தரம் $\frac{132}{148}$
- ❖ MMR $\frac{200}{100000}$
- ❖ இதை 2015க்குள் $\frac{109}{100000}$ ஆக குறைத்தல்
- ❖ IMR = $\frac{44.6}{1000}$ (2012)
- ❖ ஆண் = $\frac{43.28}{1000}$
- ❖ பெண் = $\frac{46.28}{1000}$

பாலின விகிதம்

- ❖ இந்தியா $\frac{940}{1000}$; கேரளா $\frac{1084}{1000}$; தமிழ்நாடு $\frac{995}{1000}$

குழந்தைகள் பிறப்பு விகிதம் (Child sex ration)

- ❖ இந்தியா $\frac{914}{1000}$

◆.....◆
பெண்கள் அதிகாரமளித்தலுக்கான

வழிமுறைகள்

அரசியல் வழிகள் :

- ❖ அரசியல் கட்சிகளில் பெரும் பதவிகள்
- ❖ 73,74 வது சட்டத்திருத்தப்படி உள்ளாட்சிகளில் 33 % இடஒதுக்கீடு

பொருளாதர வழி

- ❖ தொழிற்கல்வி
- ❖ தொழில் முனைவேர்க்கு வரிச்சலுகை, நிதி உதவியளித்தல்
- ❖ சமவேலைக்கு, சமஊதியம் அளித்தல்
- ❖ 11 ஐந்தாண்டு திட்டப்படி, அரசின் அனைத்து திட்டங்களில் 33% பேர் பெண்களாய் இருக்க வேண்டும்.

சமுதாய வழி :

- ❖ ஒரே மாதரியான சிவில் முறையை நாடு முழுவதும்
- ❖ பெண்களுக்கெதிரான சுரண்டலை தடுக்க சட்டமிறுதுதல்
- ❖ பெண்ணுரிமை மீறுபவர்களை சட்டப்படி தண்டித்தல்.

பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தலில்

அரசின் பங்கு

- ❖ மத்திய - மாநில அரசுகள் பெண்களுக்கான
- ❖ உடல் நலம்
- ❖ கல்வி
- ❖ பொருளாதாரத் திட்டம்

❖ சமூக உதவித்திட்டம்

❖ மற்ற திட்டங்கள்

மத்திய அரசின் பெண்களுக்கான உடல் நலத்திட்டங்கள்

ஜனனி சுரக்ஷா யோஜனா 2005

- ❖ பாதுகாப்பான பிரசவத்தை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு மருத்துவ-மனைகளில் பிரசவம் மேற்கொள்ளும் வறுமைகோட்டிற்கு கீழே வாழும் பெண்களுக்கு ஊக்கத்தொகை.
- ❖ ASHA என்னும் மருத்துவ நலப் பணியாளர் உதவுவர்.
- ❖ IMR & MMR வீதத்தை குறைப்பது அதன் நோக்கம்.

காப்பிணிப் பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகளின் நலன் - 2005 (Reproductive & Child Health (ROH))

நோக்கம் :

- ❖ IMR & MMR வீதத்தை குறைத்தல்
- ❖ முழு செழுமைக்காலம்

மில்லினியம் வளர்ச்சி கணக்கு -2000

- ❖ தேசிய மக்கள் தொகைக் கொள்கை இவற்றை நிறைவேற்றும் பொருட்டு கொண்டு வரப்பட்டது.

தமிழக அரசின் உடல் நலத்திட்டங்கள்

- ❖ சத்யா அம்மையார் நினைவு அரசு அநாதைகளுக்கான திட்டம்.

- ❖ ஆதரவற்ற குழந்தைகளுக்கு இலவச உணவு, உடை, உறைவிடம் மற்றும் மருத்துவ வசதி
- ❖ டாக்டர் முத்துலட்சுமிரெட்டி நினைவு மகப்பேற உதவித்திட்டம் 1989
- ❖ வறுமைக்கோட்டிற்குக் கீழ் வாழும் கர்ப்பிணி பெண்களுக்க நிதி உதவி.
- ❖ அங்கன்வாடி மையம்

மத்திய அரசின் பெண்கள் கல்விக்கான திட்டங்கள்

- ❖ SSA - 2001 (End of the 9th five year plane)
- ❖ 86 - A act 2002 ன்படி 6 to 14 வயதுள்ள குழந்தைகளுக்கு கட்டாயக்கல்வி
- ❖ பெண்குழந்தைகளின் கல்விக்கென முக்கியத்துவம் திட்டம்
 - பெண் குழந்தைகளின் தொடக்க கல்விக்கான தேசிய திட்டம்
 - மகிளா சமக்யா திட்டம்
 - கஸ்தூரிபா காந்தி பலிக்கா வித்யாலயா

மகிளா சமக்யா திட்டம் 1989

- ❖ தேசிய கல்விக் கொள்கையின் இலக்குகளை நிறைவேற்றும் பொருட்டு இளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்து அங்கன்வாடி மையங்கள் மூலம் ஊட்டச்சத்து. தற்போது சாப்லா திட்டம் (SABLA) என்பர்.

SABLA திட்டம் 2010

- ❖ இராஜீவ் காந்தி வளரும் பெண்கள் இளம் பருவத்தினருக்கான திட்டம்.
- ❖ வயது (11-18)
- ❖ ஊட்டச்சத்து அளித்தல் மற்றும் உடல் நலத்தை பேணுதல்

இளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்து திட்டம் (2002 -2003) (Nutritional Prog. for Adolescent (circle)

- ❖ ஊட்டச்சத்து குறைவான இளம் பெண்களுக்கான மாதந்தோறும் 6 கிலோ தானியம்

Indira Gandhi Matirtva Sahyog yojana (IMSY)

- ❖ கர்ப்பிணிப் பெண்கள் பாலூட்டும் தாய்மார்களுக்கான பணம் வழங்கும் திட்டம்
- ❖ வேலை அளிப்பிற்கான கூலி தருத்தல்.
- ❖ ரூ. 4000 - 3 தவணைகளில்

பேறுகால விடுப்புச் சட்டம் 1961

- ❖ பணிபுரியும் பெண்களுக்கான 6 மாதகாலம் வழிமுறை கூடிய சம்பளம்.

கஸ்தூரிபா காந்தி பலிக்கா வித்யாலயா திட்டம்

- ❖ நடுநிலைக் கல்வி வரை பயிலும் பெண் குழந்தைகளுக்கு விடுதியுடன் கூடிய கல்வி நிறுவனங்கள் அமைத்தவர்.



தமிழக அரசின் நடவடிக்கைகள்

- ❖ பெரியார் ஈ.வெ.ரா. நாகம்மை திட்டம் (1989)
- ❖ பெண் குழந்தைக்கான இலவச கல்வி வழங்கும் திட்டம்.
- ❖ இடைநிற்றலை குறைத்தல்
- ❖ இளைநிலை கல்லூரி படிப்பு வரை பெண்களுக்கான கல்வி

இந்திய அரசின் பெண்களுக்கான பொருளாதார திட்டங்கள்

1. ஸ்வாலம்பன் - 1982

- ❖ வேலைவாய்ப்பை பெறவும், சுயவேலைவாய்ப்பை உருவாக்கிக் கொள்ளவும் பயிற்சியளிக்கும் திட்டம்.

சுவசக்தி திட்டம் (1988)

- ❖ ஊரக மகளிர் மேம்பாட்டு திட்டங்களுக்கு நிதியுதவி வளங்களை, மகளிர் எளிதாக பயன்படுத்தும் பொருட்டு

வட்டியில்லா கடன் வழங்குதல்

- ❖ (STEPW 2003 -2004)
- ❖ Support to traning employments progammes sex human
- ❖ எட்டு விதமான துறைகளில் பெண்களின் அறிவை வளர்க்கவும், திறமைகளை வெளிக்கொளரவும் பயிற்சி.

ஸ்வயம் சித்தா (2001)

- ❖ SHG - மூலம் பெண்கள் தொழில் தொடங்க வழி
- ❖ இந்திரா மகிளா யோஜனா எனவும் இத்திட்டம் வழங்கப்படும்.

தனலஷ்மி - 2008 (Conditional Cashtranifer)

- ❖ 8ம் வகுப்பு வரை பயிலும் பெண்களுக்கு நிதியுதவி
- ❖ Encourage the family to educate girl child and present the child.

Rashtriya mahila Kosh (National creadit find for women)

- ❖ குறு நிதிசேவைகள் வழங்குதல்.

Gender Budgiting - 2004

- ❖ நாட்டில் செய்யப்படும் ஒவ்வொரு செலவீனத்திலும் குறிப்பிட்டத் தொகையை பெண்களுக்காக செலவு செய்யப்பட வேண்டும்.
- ❖ அனைத்து துறைகளிலும் பெண்களுக்கான வள ஒதுக்கீடு செய்வதற்கு Gender Budgeting உதவும்

கஸ்திரி சக்தி புரஸ்கர்

- ❖ சமூக வளர்ச்சி முன்னேற்றத்தில் பெண்களின் சாதனைகளை



- ❖ அங்கீரிக்கும் பொருட்டு விருதுகளை வழங்குகிறது.
- ❖ தேவி அகல்யா பாய் விருது
- ❖ கண்ணகி விருது
- ❖ மாதா ஜீஜாபாய் விருது
- ❖ ராணி ஜெயின் டென்ஜோ ஜெகாங் விருது
- ❖ ராணி லட்சுமி பாய் விருது
- ❖ ரமா தேவி விருது

இந்திய அரசின் மற்ற திட்டங்கள்

- ❖ நவஜத் சிசு சுரக்ஷ கார்யாகிராம் 2009
- ❖ IMR , MMR வீதத்தை குறைத்தல்
- ❖ சுகாதார நிலையங்களில் பணிபுரிகிற -வர்களுக்கு சிறப்பு பயிற்சி அளிப்பதன் மூலம் பெண்களுக்கு உடல் நல பாதுகாப்பை உறுதி செய்யும்.

பாரதிய மகிளா வங்கி 2013

- ❖ 2013ம் ஆண்டு பட்ஜெட்டில் அறிவிப்பு
- ❖ 1000 கோடி முதலீடு
- ❖ பெண்களுக்கான வங்கி

தமிழக அரசின் பெண்களுக்கான பொருளாதார திட்டங்கள்

- ❖ சிவகாமி அம்மையார் நினைவு பெண் குழந்தை பாதுகாப்புத் திட்டம் 1992
- ❖ ஒரு பெண் குழந்தை இருப்பின் ரூ 22000

- ❖ 2 பெண் குழந்தை இருப்பின் ரூ 15200 வழங்குதல்.

நோக்கம்

- ❖ குடும்ப நலத்திட்டத்தை ஊக்குவித்தல்
- ❖ பெண்கல்வி
- ❖ பெண் சிசுக்கொலையை ஒழித்தல்.

இந்திய அரசின் பெண்களுக்கான சமூக உதவித்திட்டங்கள்

- ❖ பணிபுரியும் பெண்களுக்கான விடுதி 1972
- ❖ ராஷ்டிரிய மகிளா கோஷ் 1993
- ❖ பெண்களுக்கான தேசிய நிதி உதவித் திட்டம்
- ❖ இது கடன் வழங்கும் முதலாளிகளின் சுரண்டல் களிலிருந்து பெண்களை பாதுகாக்கிறது.
- ❖ பெண்களின் எழுத்தறிவை அதிகரிப்பதே அதன் நோக்கம்.
- ❖ 11வது 5 ஆண்டு திட்டத்தில் மொத்த மக்கள் தொகையில் 80% எழுத்தறிவை அடைவதே இலக்கு

தமிழக அரசின் பெண்களுக்கான சமூக உதவித்திட்டங்கள்

- ❖ மகளிர் திட்டம் 1997-98
- ❖ திருமண உதவித் திட்டம்
- ❖ மங்கள மாலை திட்டம்

- ❖ மூவலூர் இராமாமிர்தம் அம்மாள் நினைவு திருமண உதவித் திட்டம் 1989
- ❖ ஈ.வெ.ரா. மணியம்மை நினைவு ஏழை விதவைப் பெண்கிள்ள திருமண உதவித் திட்டம் 1981
- ❖ சத்தியவாணி முத்து அம்மையார் நினைவு இலவச தையல் இயந்திரம் வழங்கும் திட்டம்
- ❖ தொட்டில் குழந்தை திட்டம் 1992
- ❖ விதவைகள் நிதியுதவி திட்டம்

அரசின் தற்போதைய நடவடிக்கைகள்

- ❖ பெண்கள் இடஒதுக்கீட்டு மசோதா 2012
- ❖ 108 சட்டத்திருத்த மசோதா படி
- ❖ நாடாளுமன்றம் மற்றும் சட்டப்பேரவையில் 33.3%

பெண்களுக்கு இடஒதுக்கீடு

- ❖ நகர்மன்றங்களில் 50 %

பெண் சிசு கொலையை எதிர்த்து

- ❖ பெண்கள் : இயக்கம் மூலம் விழிப்புணர்வு தத்து எடுப்பதனால் கிடைக்கும் நன்மைகளை எடுத்துரைத்தல்.

பணிபுரியும் பெண்களின் நலன் காக்க - சட்டங்கள்

- ❖ தொழிற்சாலை சட்டம் 1948

- ❖ தோட்டத் தொழில் சட்டம் 1951
- ❖ சுரங்கச் சட்டம் 1952
- ❖ பேருகால உதவி சட்டம் 1961
- ❖ 1976 சமஊதியச் சட்டம்
- ❖ மகளிர் காவல் நிலையம் 1992
- ❖ தமிழக பெண்கள் ஆணையம் 1993
- ❖ தேசிய பெண்கள் ஆணையம் - 1992

உலக பெண்கள் மாநாடு

- ❖ மெக்ஸிகோ - 1975
- ❖ டென்மார்க் - 1980
- ❖ கென்யா - 1985
- ❖ சீனா - 1995

SAARC

- ❖ பெண்கள் ஆண்டு - 1978
- ❖ சர்வதேச பெண்கள் தினம் - மார்ச் 8
- ❖ குழந்தைகள் ஆண்டு - 1979
- ❖ பெண் குழந்தை ஆண்டு 1990
- ❖ SAARC Decade of the will child - 1991 - 2000



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : அரசியலமைப்பு சட்டத்திருத்தங்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

அரசியலமைப்பு சட்டத்திருத்தங்கள்

அரசியல் அமைப்பு திருத்த எண்.	வருடம்	பாதிக்கப்பட்ட சரத்துகள்	திருத்தப்பட்ட பொருள்
1வது	1951	15, 19, 85, 87, 174, 341, 342, 372, 376 சரத்துகள் 31A, 31B, மேலும் 9வது அட்டவணையில் இணைக்கப்பட்டது.	பொதுநலனைக் கருத்தில் கொண்டு சமத்துவ உரிமை தன்னுரிமை மற்றும் சொத்துரிமை ஆகியவை வரையறுக்கப்பட்டன. நிலச்சீர்திருத்த சட்டத்தை நீதிமன்றங்களில் அதிகார வரம்பிற்கு உட்பட்டதாக செய்வதற்காக அது 9வது அட்டவணையில் இணைக்கப்பட்டது. சட்டசபைகளில் கூட்டத்தொடர்கள், நீதிபதிகளின் நியமனம் மற்றும் இட ஒதுக்கீடு தொடர்பான விதிகளும் பாதிக்கப்பட்டன.
2வது	1952	சரத்து 87 யை திருத்தியுள்ளது.	பாராளுமன்றத்தில் மாநிலங்களின் பிரதிநிதித்துவம்
3வது	1954	7வது அட்டவணை	சுத்திகரிக்கப்படாத பருத்தி, உணவு உற்பத்தி, கால்நடை பராமரிப்பு போன்றவை பொது அதிகாரப் பட்டியலுக்கு மாற்றப்பட்டது. (33-யை மாற்றியமைத்துள்ளது)
4வது	1955	31, 31A, 305 மற்றும் 9வது அட்டவணை திருத்தியுள்ளது.	சொத்தை கையகப்படுத்தும் போது அதற்கு பதிலாக வழங்கப்பட வேண்டிய நஷ்ட ஈட்டின் தொகை குறிப்பிடலாம். மேலும் நஷ்ட ஈட்டின் தொகை நீதிமன்றங்களின் அதிகார வரம்பிற்கு அப்பாற்பட்ட சரத்து 305 திருத்தியுள்ளது. (9-அட்டவணையின் கீழ் புதிதாக சட்டங்காவல்)
5வது	1955	சரத்து 3 திருத்தப்பட்டுள்ளது	மாநிலங்களின் பெயர்கள் மற்றும் எல்லைகள் பாதிக்கும் வகையில் கொண்டுவரப்படப்போகும் சட்டத்தின் மீது மாநிலங்கள் தங்கள் கருத்தை தெரிவிக்க காலக்கெடு நிர்ணயிக்கும் அதிகாரம் குடியரசுத் தலைவருக்கு வழங்கப்பட்டது.

6வது	1956	269, 286, 286(3)7வது அட்டவணை பட்டியல் I, II 92A சேர்த்துள்ளது	மாநிலங்களிடையே வர்த்தகத்தில் சம்பந்தப்பட்ட பொருள்களின் மீது வரி விதிக்கும் அதிகாரம் பாராளுமன்றத்திற்கு வழங்கப்பட்டது.
7வது	1956	49, 80, 81, 82, 131, 153, 158, 168, 170, 171, 216, 217, 220, 222, 224, 230, 231, 232, 239, 240, 253, 298, 371, சேர்க்கப்பட்ட சரத்துகள் : 385A, 290A, 350A, 350B, 372A, 378A, நீக்கப்பட்ட சரத்துகள் : 238, 242, 243, 259, 278, 306, 379, 80, 2வது, 4வது மற்றும் 7வது அட்டவணைகளும்	1. 14 மாநிலங்கள் மற்றும் 6 யூனியன் பிரதேசங்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்டன. 2. மக்களவை, மாநிலங்களவை மற்றும் மாநில சட்டசபைகளில் இடங்கள் மறு ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டன. 3. செயல் மற்றும் கூடுதல் நீதிபதிகளை நியமித்தல் மற்றும் உயர்நீதிமன்றங்களின் அதிகாரங்கள் பற்றிய சரத்து. 4. யூனியன் பிரதேசங்களுக்கான சரத்து 5. ஆந்திரப்பிரதேசம், பஞ்சாப் மற்றும் பம்பாய் மாநிலங்களுக்கு சிறப்பு சரத்துகள்.
8வது	1960	330, 332, 333, 334 (334- திருத்தப்பட்டு மேலும் பத்து ஆண்டுகள் ஒதுக்கீடு விரிவுப் படுத்தப்பட்டது.	தாழ்த்தப்பட்டோர், பழங்குடியினர் மற்றும் ஆங்கிலோ இந்திய சமூகத்தைச் சேர்ந்தவர்களுக்காக சட்டமன்றங்களில் ஒதுக்கப்பட்ட இட ஒதுக்கீடு 1970 வரை நீட்டிக்கப்பட்டது.
9வது	1960	முதல் அட்டவணை	பெருபரி யூனியன் பகுதிகளை பாகிஸ்தானுக்கு மாற்றுவது தொடர்பான சரத்துகள்
10வது	1961	240 முதல் அட்டவணை	தாதர் நாகர் ஹவேலி இந்தியாவில் இணைக்கப்பட்டது.
11வது	1961	66(1), 71(4)	குடியரசுத் தலைவர், துணைக் குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலுக்கான தேர்தல் குழு தொடர்பான சரத்துகள். வாக்காளர் குழாமில் ஒரு காலியிடம் இருப்பதாகக்கூறி இவர்கள் தேர்தலை எதிர்க்க முடியாது.
12வது	1962	சரத்து 240 முதல் அட்டவணை	கோவா, டையு, டாமன் ஆகியவை இந்தியாவுடன் இணைக்கப்பட்டது.

13வது	1962	சரத்து 371A சேர்க்கப்பட்டது	நாகலாந்துக்கு மாநில அந்தஸ்து வழங்கப்பட்டது. மேலும் நாகலாந்து மாநிலத்திற்கு சிறப்பு விதிகள் உருவாக்கப்பட்டன.
14வது	1962	239A, 240(1) முதல் 4வது அட்டவணை	பாண்டிச்சேரி இந்தியாவின் யூனியன் பிரதேசமாக இணைக்கப்பட்டது. மேலும் அந்த யூனியன் பிரதேச மாநில சட்டசபையும் அமைச்சரவையும் அமைக்க விதிகள் உருவாக்கப்பட்டன. இமாச்சாலப் பிரதேசம், மணிப்பூர் திரிப்புரா, கோவா, டாமன்.
15வது	1962	124, 128, 217(3), 222, 224A, 226, 297, 311(2) ஏழாவது அட்டவணை	1. உயர்நீதி மன்ற நீதிபதிகளின் ஓய்வு பெறும் வயது 60லிருந்து 62ஆக உயர்த்தப்பட்டது. 2. உயர்நீதிமன்றங்களின் ஓய்வு பெற்ற நீதிபதிகள் மீண்டும் வேலையில் அமர்வதற்கான விதிகள். 3. உயர்நீதி மன்றங்களின் அதிகார விஸ்தரிப்பு. 4. 1963-ஆண்டு 15-வது பிரிவு திருத்தப்படி 60 வயதை 62-ஆக உயர்த்தப்பட்டது.
16வது	1963	19, 84, 173, 3வது அட்டவணை	பேச்சுரிமை, ஆயுதமின்றி அமைதியாகக் கூடும் உரிமை, சங்கங்கள் அமைக்க இந்தியாவின் இறையாமை & ஒருமைப்பாடு ஆகியவற்றின் நலன்களுக்காக வரையறைகள் விதிக்க இது வழி வகுத்தது. தேசிய ஒற்றுமையை மேம்படுத்த நாடாளுமன்ற & மாநில சட்டமன்றத்திற்கு நிற்பவர் காப்பாற்ற உறுதியளிக்க வேண்டும்.
17வது	1964	31A 9வது அட்டவணை	நீதிப்புணராய்வு தொடர்பான விதிகள் மறுவரையறை செய்யப்பட்டன. 17-வது தனிப்பட்டமுறையில் பயிரிடப்படும் நிலமாக, நிலம் இருப்பின் சந்தை பதிப்பின் படி இழப்பீடு வழங்கப்பட்டாலன்றி அதை எடுக்க கூடாது என கூறியது.
18வது	1966	சரத்து 3	மாநிலம் மறுவரையறை செய்யப்பட்டது. பஞ்சாப் மாநிலம் சீரமைக்க முடிந்தது.

19வது	1966	சரத்து 324	தேர்தல் தீர்ப்பாயங்கள் அழிக்கப்பட்டன. தேர்தல் பிரச்சனைகள் தொடர்பான விதிகள், உயர்நீதிமன்றத்திற்கு ஒப்படைத்தது.
20வது	1966	சரத்து 233A சேர்க்கப்பட்டது	மாவட்ட நீதிபதிகளின் நியமனம் தொடர்பான விதிகள்.
21வது	1967	8வது அட்டவணை	இந்தி மொழி எட்டாவது அட்டவணையில் இணைக்கப்பட்டது.
22வது	1969	சரத்துகள் 244A மற்றும் 271B ஆகியவை சேர்க்கப்பட்டன	யூனியன் பிரதேசம் மேகலாயா உருவாக்கப்பட்டது. மேலும் அஸ்ஸாம் மாநிலத்திற்கான சில சிறப்பு விதிகள் அளித்தது.
23வது	1969	331, 332, 333, 334	சட்டசபையில் தாழ்த்தப்பட்டோர், பழங்குடியினர் மற்றும் ஆங்கிலோ இந்திய சமூகத்தினருக்கான இட ஒதுக்கீடு 1980 வரை நீட்டிக்கப்பட்டது.
24வது	1971	13, 368	அடிப்படை உரிமைகள் உள்ளிட்ட அரசியலமைப்பின் எந்த ஒரு பகுதியையும் திருத்தும் அதிகாரம் பாராளுமன்றத்திற்கு வழங்கப்பட்டது.
25வது	1971	31(2), 31C சேர்க்கப்பட்டது	விதி 39ல் கூறப்பட்டுள்ளபடி அடிப்படை உரிமைகள் வழிகாட்டி நெறிமுறைகளுக்கு கீழானவையாக வைக்கப்பட்டன.
26வது	1971	சரத்து 363A சேர்க்கப்பட்டது மேலும் 291&392 நீக்கப்பட்டது.	அரசர்களின் சலுகைகள் அழிக்கப்பட்டன
27வது	1971	239B மற்றும் 371C ஆகியவை சேர்க்கப்பட்டன.	வடகிழக்கு மாநிலங்களின் மறு கட்டமைப்பு
28வது	1972	சரத்து 312A சேர்க்கப்பட்டது. சரத்து 314 நீக்கப்பட்டது.	இந்திய சமூகப்பணிகளின் உறுப்பினர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட சலுகைகள் ஒழிக்கப்பட்டன.
29வது	1972	ஒன்பதாவது அட்டவணை	கேரள மாநில சட்டசபையினால் இயற்றப்பட்ட நிலச்சீர்திருத்தச்சட்டம் ஒன்பதாவது அட்டவணையில் சேர்க்கப்பட்டது.

30வது	1972	133	சிவில் வழக்குகள் உச்சநீதிமன்றத்தில் மேல் முறையீடு செய்ய அவ்வழக்கின் மதிப்பு 20,000 ரூபாய்க்கு மேல் இருக்க வேண்டும் என்ற வரையறை நீக்கப்பட்டது.
31வது	1973	81, 330 மற்றும் 332	மக்களவையின் மொத்த உறுப்பினர் எண்ணிக்கை 525லிருந்து 545 ஆக உயர்த்தப்பட்டது.
32வது	1974	சரத்து 371 பாதிக்கப் - பட்டது. 371D, 371E ஆகியவை சேர்க்கப்பட்டன	ஆந்திர பிரதேச மாநிலத்திற்கான சிறப்பு விதிகள் மற்றும் ஒரு மையப் பல்கலைக்கழகத்தை ஏற்படுத்துவதையும் குறித்தது.
33வது	1974	சரத்துகள் 101, 190	ஒரு பாராளுமன்ற உறுப்பினரின் ராஜினாமா கடிதத்தை அவைத் தலைவர் ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும் என்று கட்டாயமில்லை என்பதற்கான சரத்து ஒன்பதாவது அட்டவணையில் விஸ்தரிக்கப்பட்டது.
34வது	1975	ஒன்பதாவது அட்டவணை	ஒன்பதாவது அட்டவணை விஸ்தரிக்கப்பட்டது
35வது	1975	சரத்து 80 பாதிக்கப் -பட்டது. சரத்து 371F மற்றும் பத்தாவது அட்டவணை இணைக்கப்பட்டது. (2A சேர்க்கப்பட்டது) (81 மற்றும் 82 திருத்தப்பட்டன)	சிக்கிம் இந்தியாவின் ஒருங்கிணைந்த மாநிலமாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.
36வது	1975	சரத்து 80 பாதிக்கப்பட்டது. சரத்து 371F சேர்க்கப்பட்டது. மேலும் 10வது அட்டவணை நீக்கப் -பட்டது. (81 மற்றும் 82 திருத்தப்பட்டன)	சிக்கிம் ஒரு முழுமையான மாநிலத்தின் அந்தஸ்து வழங்கப்பட்டது.
37வது	1975	சரத்து 239A மற்றும் 240	அருணாச்சலப்பிரதேசத்தில் மாநில சட்டசபையையும் அமைச்சரவையையும் அமைப்பதற்கான விதிகள்

38வது	1975	123, 233, 239B, 352, 359, 360 – ஆகியவைகளைத் திருத்தி யுள்ளது.	குடியரசுத் தலைவர், ஆளுநர் மற்றும் Lt ஆளுநர் ஆகியோரால் வெளியிடப்பட்ட அவசரசட்டம், நீதி மன்றங்களின் அதிகார வரம்பிற்கு அப்பாற்பட்டதாக ஆக்கப்பட்டது.
39வது	1975	சரத்து 71, 329A ஆகியவை பாதிக்கப் பட்டன. சரத்து 391A சேர்க்கப்பட்டது. மேலும் அட்டவணை X நீக்கப்பட்டது.	குடியரசுத் தலைவர், துணைக்குடியரசுத் தலைவர், பிரதமர் மற்றும் மக்களவை சபாநாயகர் ஆகியோரின் தேர்தல்களை நீதிமன்றத்தில் எதிர்க்க முடியாது.
40வது	1976	சரத்து 31B, 297 மற்றும் ஒன்பதாவது அட்டவணை பாதிக்கப்பட்டது.	ஒன்பதாவது அட்டவணையில் புதிய விவகாரங்கள் இணைக்கப்பட்டன. இந்தியாவில் உள்ள கடல் நதிகளின் நீர் மீது பாராளுமன்றத்திற்கு அதிகாரம் வழங்கப்பட்டது.
41வது	1976	சரத்து 316(2)	மாநில மற்றும் கூட்டு மாநில பொதுப்பணி ஆணையத்தின் உறுப்பினர்களின் ஓய்வு பெறும் வயது 60லிருந்து 62ஆக உயர்த்தப்பட்டது.
42வது	1976	முகப்புரை சரத்து 31, 31C, 39, 55, 74, 77, 81, 82, 83, 100, 102, 103, 105, 118, 145, 150, 166, 170, 172, 189, 191, 192, 194, 208, 217, 225, 226, 227, 228, 311, 312, 330, 352, 353, 356, 357, 358, 359, 366, 368, 371F, மற்றும் ஏழாவது அட்டவணை, சரத்து 31D, 32A, 39A, 43A, 48A, பகுதி IVA (சரத்து 51A), 114C, 131A, 139A, 144A, 226A, 228A, 257A, பகுதி XIVA, 323A	<ol style="list-style-type: none"> 1. மதச்சார்பற்ற சமத்துவ மற்றும் ஒருங்கிணைந்த ஆகிய வார்த்தைகள் முகப்புரையில் சேர்க்கப்பட்டது. 2. அரசியலமைப்புத் திருத்தத்தின் செல்லத்தக்க தன்மையின் மீது எந்த நீதிமன்றத்திலும் கேள்வி எழுப்ப முடியாது. 368(A) 3. அரசுக் கொள்கையின் வழிகாட்டி நெறிகளின் விஸ்தரிப்பு. 4. அடிப்படை உரிமைகளை விட அரசுக் கொள்கையின் வழிகாட்டி நெறிமுறைகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட்டது. 5. அடிப்படைக் கடமைகள் சேர்க்கப்பட்டது. 6. அடிப்படை உரிமைகளின் மீதான கட்டுப்பாடுகள் அதிகரிக்கப்பட்டன. 7. மக்களவை மற்றும் மாநில சட்டசபைகளின் பதவிக்காலம் தேசிய

	<p>மற்றும் 423A ஆகியவை சேர்க்கப்பட்டன. 226A – நீக்கப்பட்டது</p>	<p>நெருக்கடி நிலையின் போது 6 வருடங்களாக அதிகரிக்கப்பட்டது.</p> <p>8. தொழிற்சாலைகளின் நிர்வாகத்தில் தொழிலாளர்களும் பங்கேற்க செய்வதற்காக விதிகள் வரையறுக்கப்பட்டது.</p> <p>9. நீதிமன்றங்களின் நீதிப்புணராய்வு அதிகாரம் வரையறுக்கப்பட்டது.</p> <p>10. சுற்றுச்சூழல், வனம் மற்றும் வனவிலங்குகளின் பாதுகாப்பிற்கான விதிகள்.</p> <p>11. குழந்தைகள் மற்றும் இளைஞர்களை சுரண்டலில் இருந்து காக்கும் விதிகள்.</p> <p>12. மக்களவை மற்றும் மாநில சட்டசபைகளின் தொகுதிகளை மறுசீரமைப்பது 2001 ஆம் ஆண்டு வரை 1971 ஆம் ஆண்டின் மக்கள் தொகையின் அடிப்படையில் இருக்க வேண்டும்.</p> <p>13. மக்களவை மற்றும் மாநில சட்டசபைகளின் கூட்டங்களை நடத்த குறைந்த பட்ச உறுப்பினர்களின் வருகை அவசியமில்லை.</p> <p>14. சரத்து 32Aன் கீழ் மாநில அரசுகளுடைய சட்டங்களின் செல்லத்தக்க தன்மையை ஆராயும் உச்ச நீதிமன்றத்தின் அதிகாரம் நீக்கப்பட்டது.</p> <p>15. நீதிமன்றங்களின் செயல்பாட்டில் ஜூரி முறைக்கு முக்கியத்துவம் வழங்கப்பட்டது.</p> <p>16. அமைச்சரவையின் அறிவுரையின்படி குடியரசுத் தலைவர் செயல்பட வேண்டும்.</p> <p>17. எந்த ஒரு மாநிலத்திற்கோ (அ) ஒரு மாநிலத்தின் குறிப்பிட்ட பகுதிக்கோ சட்ட ஒழுங்கை நிலைநாட்டுவதற்காக மத்திய படைகளை அனுப்ப மத்திய அரசுக்கு அதிகாரம் அளிக்கப்பட்டது. அப்படைகளின் கட்டுப்பாடு மத்திய அரசிடமே இருக்கும்.</p>
--	---	--

			<p>18. நெருக்கடி நிலை விதிகள் (அ) தேசிய நெருக்கடி நிலையை இந்தியப்பிரதேசத்தின் ஒரு பகுதியில் பிரகடனம் செய்யலாம், (ஆ) குடியரசுத் தலைவரின் ஆட்சி ஒரு தடையை நீடிக்கும் காலம் 6 மாதத்திலிருந்து ஒரு வருடமாக உயர்த்தப்பட்டது.</p> <p>19. வனம் மற்றும் வனவிலங்குகள் பாதுகாப்பு, கல்வி, எண் மற்றும் அளவுகள், மக்கள்தொகை கட்டுப்பாடு மற்றும் நீதித்துறை நிர்வாகம் போன்ற சிலபொருள்கள் பொது அதிகாரப்பட்டியலுக்கு மாற்றப்பட்டன.</p> <p>20. பொது ஊழியர்களுக்காக நிர்வாக தீர்ப்பாயங்கள் அமைப்பது தொடர்பான விதிகள்.</p>
43வது	1977	<p>சரத்து 145, 226, 228, 366 ஆகியவை பாதிக்கப்பட்டன. 31D, 32A, 131A, 144A, 226A, 228A ஆகியவை நீக்கப்பட்டன.</p>	<p>1. நீதித்துறையின் உரிமைகளும் அதிகாரங்களும் காக்கப்பட்டன.</p> <p>2. நீதிப்புணராய்வுக்கு புத்துயிர் அளிக்கப்பட்டது.</p> <p>3. ஒரு அமைப்பை தேசத்திற்கு எதிரானது என்று அறிவிக்க பாராளுமன்றத்திற்கு இருந்த அதிகாரம் நீக்கப்பட்டது.</p>
44வது	1977	<p>சரத்து 19, 20, 30, 31A, 38, 74, 77, 83, 105, 123, 132, 133, 134, 139A, 150, 166, 172, 194, 213, 217, 226, 227, 239A, 327, 352, 356, 358, 359, 360 371F, மற்றும் 9வது அட்டவணை ஆகியவை பாதிக்கப்பட்டன.</p> <p>சரத்து 19(i)f, 31, 257F, 329 ஆகியவை பாதிக்கப்பட்டன.</p> <p>சரத்து 71, 103, 192</p>	<p>1. சொத்தின் மீதான அடிப்படை உரிமைகள் நீக்கப்பட்டன.</p> <p>2. மக்களவை மற்றும் மாநில சட்டசபைகளின் பதவிக்காலம் 5 வருடங்களாக குறைக்கப்பட்டது.</p> <p>3. பாராளுமன்ற மற்றும் மாநில சட்டசபைகளின் உறுப்பினர்களுடைய தகுதிகளின் மீதான பிரச்சனைகள் முறையே குடியரசு தலைவர் மற்றும் ஆளுநரால் முடிவு செய்யப்படும்.</p> <p>4. சட்டசபைகளின் கூட்டங்களை நடத்த தேவையான குறைந்தபட்ச உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை பற்றிய விதிகள் 42வது</p>

		ஆகியவை புத்துயிர் அளிக்கப்பட்டன. சரத்து 134A, 330A, பகுதி XIIன் அத்தியாயம் IV மற்றும் 361A ஆகியவை சேர்க்கப்பட்டன. சரத்து 359 கூறப்பட்ட திருத்தம் பகுதி 8 கீழ் வழங்கப்பட்ட உரிமைகள் உள்ளது.	திருத்தத்திற்கு முன்பு இருந்தவாறே மாற்றப்பட்டன. 5. குடியரசுத் தலைவர் மற்றும் துணைக்குடியரசுத் தலைவரின் தேர்தல் பற்றிய சர்ச்சைகளின் மீது உச்ச நீதிமன்றமும், பாராளுமன்ற மற்றும் மாநில சட்டசபைகளின் உறுப்பினர்களுடைய தேர்தலில் ஏற்படும் சர்ச்சைகளின் மீது உயர்நீதி மன்றங்களும் முடிவெடுக்கும் என்று கூறப்பட்டது. 6. கேபினெட்டின் எழுத்துப்பூர்வமான பரிந்துரையை பெற்றாலன்றி தேசிய நெருக்கடி நிலையை பிரகடனம் செய்ய முடியாது. 7. வாழும் உரிமை, தன்னுரிமை மற்றும் பத்திரிகை சுதந்திரம் ஆகியவை மீண்டும் வழங்கப்பட்டன.
45வது	1980	சரத்து 330, 332, 333 மற்றும் 334	மாநில சட்டசபைகளில் தாழ்த்தப்பட்டோர் பழங்குடியினர் மற்றும் ஆங்கிலோ இந்திய சமூகத்தினருக்கு வழங்கப்பட்ட இட ஒதுக்கீடு மேலும் 40 வருடங்களுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது.
46வது	1982	சரத்து 269, 286 மற்றும் 7வது அட்டவணை 29A சேர்க்கப்பட்டது.	மாநில அரசுகளால் விதிக்கப்பட்ட விற்பனை வரி மறுசீரமைப்பு செய்யப்பட்டது.
47வது	1984	9வது அட்டவணை	நிலச்சீர்திருத்தங்கள் தொடர்பான 14 புதிய விதிகள் 9வது அட்டவணையில் இணைக்கப்பட்டது.
48வது	1984	சரத்து 356(5)	பஞ்சாபில் அமலாக்கப்பட்ட குடியரசுத் தலைவரின் ஆட்சி இரண்டு வருடங்களுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது.
49வது	1984	சரத்து 244, அட்டவணை V மற்றும் VI ஆகியவை பாதிக்கப்பட்டன	திரிபுரா மாநில பழங்குடியின பகுதிகளை பற்றி சட்டங்கள் இயற்ற பாராளுமன்றத்திலும், திரிபுரா மாநில சட்டசபைக்கும் அதிகாரம் உண்டு. 1982-தீர்மானம் ஒன்றை இயற்றியுள்ளது.
			ஆயுதப் படைகளின் உறுப்பினர்களுடைய

50வது	1984	சரத்து 33	அடிப்படை உரிமைகளை சட்டத்தின் மூலம் கட்டுப்படுத்த பாராளுமன்றத்திற்கு அதிகாரம் அளிக்கப்பட்டது.
51வது	1984	சரத்து 330 மற்றும் 332 திருத்தப்பட்டது	அஸ்ஸாம் மாநிலத்தின் தன்னாட்சி பகுதிகளில் உள்ள இடங்களை தவிர பாராளுமன்ற மக்களவை மற்றும் வடகிழக்கு மாநிலங்களின் சட்டசபைகளில் உள்ள சில இடங்களை அம்மாநிலங்களை சேர்ந்த தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு ஒதுக்கீடு செய்தல்
52வது	1985	102, 190, 191 ஆகியவை திருத்தியது. அட்டவணை X சேர்க்கப்பட்டது.	கட்சித்தாவல் தடை சட்டம் தொடர்பான விதிகள் அரசியலமைப்பில் இணைக்கப்பட்டது.
53வது	1986	அட்டவணை I - 317G சேர்த்தது.	இந்தியாவின் 23வது மாநிலமாக மிசோரம் இணைக்கப்பட்டது.
54வது	1986	அட்டவணை II சரத்து 125 221 ஆகியவற்றில் மற்றவைகளை ஏற்படுத்தியது.	உச்சநீதிமன்ற மற்றும் உயர்நீதிமன்றங்களின் நீதிபதிகளின் சம்பளம் படிசூலும் உயர்த்தப்பட்டன.
55வது	1986	அட்டவணை I - 371H சேர்க்கப்பட்டது.	இந்தியாவின் 24வது மாநிலமாக அருணாச்சலப்பிரதேசம் இணைக்கப்பட்டது.
56வது	1987	அட்டவணை I - 371I சேர்த்தது.	இந்தியாவின் 25வது மாநிலமாக கோவா இணைக்கப்பட்டது.
57வது	1987	பகுதி XXII மற்றும் சரத்து 332 ஆகியவை பாதிக்கப்பட்டன. 332 திருத்தப்பட்டது.	மிசோரம், நாகலாந்து, மேகலாயா, அருணாச்சலப்பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களில் தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு மக்களவையிலும் அம்மாநிலங்களின் சட்டசபைகளிலும் வழங்கப்பட்ட இட ஒதுக்கீடு மேலும் மேம்படுத்தப்பட்டது.
58வது	1987	சரத்து 394A சேர்க்கப்பட்டது	அரசியலமைப்பின் அதிகார மூல வாக்கியம் இந்தியாவில் இருப்பதற்கான விதிகள்.
			1. பஞ்சாப்பின் குடியரசுத் தலைவர் ஆட்சிக்காலம் 3 வருடங்கள் வரை

59வது	1988	சரத்து 356, 352 மற்றும் 358, 359 ஆகியவை பாதிக்கப்பட்டன. சரத்து 359A சேர்க்கப்பட்டது	நீட்டிக்கப்பட்டது. 2. உள்நாட்டு கிளர்ச்சிகளின் அடிப்படையில் பஞ்சாபில் தேசிய நெருக்கடி நிலையை பிரகடனப்படுத்துவதற்கான விதிகள். 3. பஞ்சாப் மாநிலத்தில் மட்டும் நெருக்கடி நிலையின் போது வாழும் உரிமையும் தன்னுரிமையும் தற்காலிகமாக நீக்கப்படும்.
60வது	1988	சரத்து 376(2) திருத்தியது.	உள்நாட்டு அதிகாரிகளால் விதிக்கப்படும் தொழில் வரியின் அதிகபட்ச தொகை 250 ரூபாயிலிருந்து 2500 ரூபாயாக அதிகரிக்கப்பட்டது.
61வது	1988	சரத்து 326	வாக்குரிமைபெறுவதற்கான வயது வரம்பு 21லிருந்து 18ஆக குறைக்கப்பட்டது.
62வது	1989	சரத்து 334	மக்களவை மற்றும் மாநிலசட்டசபைகளின் தாழ்த்தப்பட்டோர் பழங்குடியினர் மற்றும் ஆங்கிலோ இந்திய சமூகத்தினருக்கு வழங்கப்பட்ட இட ஒதுக்கீடு மேலும் 10 வருடங்களுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது.
63வது	1989	சரத்து 356 பாதிக்கப்பட்டது. சரத்து 359A நீக்கப்பட்டது.	பஞ்சாப் மாநிலத்தில் நெருக்கடி நிலையின் போது வாழும் உரிமையும் தன்னுரிமையும் தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைக்கப்பட்டது.
64வது	1990	சரத்து 356	பஞ்சாப் மாநிலத்தில் குடியரசுத் தலைவர் ஆட்சி (1987, மே 11 ஆம் நாள் அமலாக்கப்பட்டது). மேலும் 6 மாதங்களுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது.
65வது	1990	சரத்து 338	தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கான தேசிய குழுவினருக்கு அரசியலமைப்பு அந்தஸ்து வழங்கப்பட்டது.
66வது	1990	அட்டவணை IX 55 சட்டங்களைச் சேர்த்தது.	நிலச்சீர்திருத்தங்கள் தொடர்பாக மாநிலங்களினால் இயற்றப்பட்ட 25 சட்டங்கள் 9வது அட்டவணையில் இணைக்கப்பட்டது.

67வது	1990	சரத்து (356) (4)	பஞ்சாப் மாநிலத்தில் குடியரசுத் தலைவர் ஆட்சி அமலாக்கப்பட்ட நாளிலிருந்து (1987 மே 11) 4 வருடங்களுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது.
68வது	1991	சரத்து 356 (4)	பஞ்சாப் மாநிலத்தின் குடியரசுத் தலைவர் ஆட்சி 5 வருடங்களுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது.
69வது	1991	சரத்து 239AA மற்றும் 239AB ஆகிவை சேர்க்கப்பட்டன	டெல்லி யூனியன் பிரதேசம். டெல்லி தேசிய தலைநகர் பிரதேசம் எனப் பெயர் மாற்றப்பட்டது. மேலும் டெல்லிக்கு 70 இடங்களைக் கொண்ட மாநில சட்டசபை வழங்கப்பட்டது.
70வது	1992	சரத்து 54	டெல்லி மற்றும் பாண்டிச்சேரியின் சட்டசபை உறுப்பினர்களுக்கு குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலில் பங்கேற்க உரிமை வழங்கப்பட்டது.
71வது	1992	அட்டவணை VIII	நேபாளி, கொங்கனி மற்றும் மணிப்பூரி ஆகிய மொழிகள் எட்டாவது அட்டவணையில் சேர்க்கப்பட்டன.
72வது	1992	சரத்து 322.ல் 3B என்ற வாசகத்தைச் சேர்த்தது.	2000 ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு எடுக்கும் வரை திரிபுரா மாநில சட்டசபையில் பழங்குடியினருக்கு ஒதுக்கப்பட வேண்டிய இடங்களை சட்டப்படி முடிவு செய்தல்.
73வது	1993	சரத்து 243க்கு புத்துயிர் அளிக்கப்பட்டது. மற்றும் அட்டவணை XI இணைக்கப்பட்டது.	பஞ்சாயத்து ராஜ்ஜிய அமைப்புகளின் அமைப்பு தேர்தல்கள் நிதி மற்றும் பணிகள் தொடர்பான விதிகள்.
74வது	1993	சரத்து 243க்கு புத்துயிர் அளிக்கப்பட்டது. அட்டவணை IXA, XII இணைக்கப்பட்டது	உள்ளாட்சிகள் அமைப்பு, தேர்தல்கள், நிதி மற்றும் பணிகள் தொடர்பான விதிகள்.
75வது	1994	சரத்து 323B திருத்தப்பட்டது.	வீட்டு உரிமையாளருக்கு வாடகைக்கு குடியிருப்போருக்கும் இடையே ஏற்படும் பிரச்சனைகளை விரைவாக தீர்ப்பதற்காக சிறப்பு நிர்வாகத் தீர்ப்பாயங்களை அமைப்பதற்கான விதிகள்.

76வது	1994	அட்டவணை IX	இட ஒதுக்கீடு தொடர்பாக தமிழ்நாடு சட்டசபையால் இயற்றப்பட்ட சட்டங்கள் 9வது அட்டவணையில் இணைக்கப்பட்டது.
77வது	1995	சரத்து 16 (4A)	பொதுப்பணிகளில் தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு பதவி உயர்வுகள் அளிப்பது தொடர்பான விதிகள்.
78வது	1995	அட்டவணை IX	பல மாநிலங்களால் இயற்றப்பட்ட சில நிலச்சீர்திருத்த சட்டங்கள் 9வது அட்டவணையில் இணைக்கப்பட்டன.
79வது	1999	சரத்து 334	மக்களவை மற்றும் மாநில சட்டசபைகளில் தாழ்த்தப்பட்டோர், பழங்குடியினர் மற்றும் ஆங்கிலோ இந்திய சமூகத்தினருக்கு வழங்கப்பட்ட இட ஒதுக்கீடு மேலும் 10 வருடங்களுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது.
80வது	2000	சரத்து 268, 269, 270, 272	பத்தாவது நிதிக்குழுவின் பரிந்துரையை அடிப்படையாகக் கொண்டு மத்திய மாநில அரசுகளிடையே வரிகளை பகிர்ந்தளிக்க மாற்றுமுறை ஏற்படுத்தப்பட்டது.
81வது	2000	சரத்து 16(1) புதிதாக வாசகம் (40) சேர்ந்துள்ளது.	அரசியலமைப்பின் சரத்து 16ன் கீழ் தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியின மக்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்டு காலியாக உள்ள இடங்கள் பின்வரும் வருடம் அல்லது வருடங்களில் நிரப்பப்பட வேண்டிய சிறப்பு காலியிடங்களாகக் கருதப்படும்.
82வது	2000	சரத்து 335	தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு தேர்வுகளில் பெறவேண்டிய தகுதி மதிப்பெண்களை தளர்த்துதல், பதவி உயர்வுக்கு தேவையான தகுதிகளை குறைத்தல் மற்றும் மத்திய மாநில வேலைகள் தொடர்பான விவகாரங்கள் போன்றவற்றில் சலுகைகளை அளிப்பதற்காக மாநில அரசு விதிகளை வகுப்பதை சரத்து 335 தடை செய்யாது.

83வது	2000	சரத்து 243M	அருணாச்சலப்பிரதேசத்தில் ஒரு பஞ்சாயத்தில் வசிக்கும் மக்கள் அனைவரும் பழங்குடியினராக இருந்தால் அப்பஞ்சாயத்தில் தாழ்த்தப்பட்டோருக்கு இட ஒதுக்கீடு வழங்க தேவையில்லை..
84வது	2001	சரத்து 1, 2 மற்றும் அட்டவணை I, IV. 55, 81, 82, 170, 330, 332 திருத்தப்பட்டன.	சட்டிஸ்கர், உத்தராஞ்சல், ஜார்கண்ட் ஆகிய மாநிலங்களின் உருவாக்கம்.
85வது	2001	சரத்து 16 (4A)	தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பழங்குடியினரின் பதவி உயர்வு தொடர்பான ஒதுக்கீடு மீண்டும் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
86வது	2002	(k) சேர்ந்துள்ளது	21A கட்டாய கல்வி 45 குழந்தைகள் பராமரிப்பு 51A பெற்றோர்கள் தங்கள் குழந்தைகளை பள்ளிக்கு அனுப்புதல்
91வது	2003	75(1A), 164(1A) 361A, 361B சேர்ந்துள்ளது	5% க்கு மந்திரிசபை அளவு மொத்த உறுப்பினர்களில் அதிகம் போகாமல் தடுத்தல்.
92வது	2006		நான்கு மொழிகள் 8வது அட்டவணையில் இணைக்கப்பட்டது.
93வது	2005		OBC 27% இட ஒதுக்கீடு
94வது	2006	சரத்து 164(1)	பழங்குடியினர் அமைச்சரை நியமித்தல் (சட்டிஸ்கர், ஜார்கண்ட் மத்தியபிரதேசம், ஒடிசா)
95வது	2009	சரத்து 334	SC,ST பிரதிதித்துவத்தை நீட்டித்தல் மற்றும் மக்களவை (ம) மாநில சட்டமன்றத்தில் ஆங்கிலோ - இந்தியர்களின் சிறப்பு பிரதிநித்துவத்தை மேலும் 10 ஆண்டுகளுக்கு (2020வரை) நீட்டித்தல். (Art 334)
96வது	2011		ஒரியா மொழி இனி ஒடியா என அழைக்கப்படும்
97வது	2011	சரத்து 19	கூட்டுறவுச் சங்களுக்கு அரசியல் அமைப்பு அந்தஸ்து மற்றும் பாதுகாப்பு அளித்தல். கூட்டுறவு சங்கம் வகை அடிப்படை

			உரிமையில் இணைக்கப்படும். (சரத்து 19) அரசுநெறி முறைக்கோட்பாடு சரத்து 43-Bயிலும் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. பகுதி 1xB யிலும் கூட்டுறவு சங்கமானது இணைக்கப்பட்டுள்ளது. Art (243ZH to 243Z7)
98வது	2012	சரத்து 371 -J	கர்நாடகா - ஹைதராபாத் பகுதிகளுக்கு சிறப்பு அந்தஸ்து வழங்கதல்.

24வது சட்ட திருத்தம்

உருவாக்கம்

- ❖ அடிப்படை உரிமைகளை இந்திய பாராளுமன்றம் சரத்து 368ன் மூலம் திருத்தலாம் என உச்ச நீதிமன்றம் சங்கரி பிரசாத் வழக்கு மூலம் தீர்ப்பளித்தது. (முதல் சட்ட திருத்தம் 1951)
- ❖ 1967ல் கோலக் நாத் வழக்கில் உச்சநீதிமன்றம் பாராளுமன்றம் அடிப்படை உரிமைகளை குறைக்கவோ ஒடுக்கவோ உரிமை கிடையாது என்று தீர்ப்பு வழங்கியது.
- ❖ கோல்நாத் வழக்கிற்கு எதிராக 24வது சட்டதிருத்தம் பாராளுமன்றத்தில் 1971ல் நிறைவேற்றப்பட்டது.

முக்கியத்துவம் :

- ❖ 24வது சட்ட திருத்தம் அடிப்படை உரிமைகளை திருத்தி அமைக்கும் அதிகாரத்தை பாராளுமன்றத்திற்கு வழங்கியது.
- ❖ இத்திருத்தத்தின்படி அரசியல் சட்ட சரத்து 368ன்படி செய்யப்பட்ட திருத்தங்கள் சரத்து 13 பாதிக்காது என்பதாகும்.
- ❖ 368ன்படி அரசியல் சட்ட திருத்த நடைமுறைகள் என்ற வாசகங்கள்

நீக்கப்பட்டு அதற்கு பதிலாக அரசியல் சட்டத்தை திருத்துவதற்கு அளிக்கப்பட்ட அதிகாரமும் அதற்குரிய நடைமுறையும் என்ற வாசகங்கள் இணைக்கப்பட்டன.

- ❖ 368ன்கீழ் பிரிவு 1ன்படி பாராளுமன்றம் தனது அரசியல் சட்ட நிர்ணய சபை அதிகாரத்தை கொண்டு அரசியல் சட்டத்தில் இணைப்பையோ மாற்றத்தையோ நீக்கத்தையோ சரத்து 368க்குள்ளும் அரசியல் சட்ட நடைமுறையை பின்பற்றி செய்யலாம்.

42வது சட்ட திருத்தம்

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பின் முன்னுரையில் மதச்சார்பற்ற சமுதாயம் மற்றும் ஒருமைப்பாடு வார்த்தைகள் இணைக்கப்பட்டன.
- ❖ அரசியலமைப்பு சட்டதிருத்தங்களை எந்த நீதிமன்றமும் விவாதிக்க கூடாது.
- ❖ அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறைகள் அடிப்படை உரிமைகளை விட முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது ஆகும்.
- ❖ அடிப்படை கடமைகள் (IV A) இணைக்கப்பட்டது.
- ❖ நீதிமன்றங்களின் நீதிப்புணராய்வு கட்டுப்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ தேசிய நெருக்கடியின்போது மக்களவை மற்றும் மாநில

- ◆.....◆
- ◆ சட்டமன்றத்தின் காலத்தை 6 ஆண்டுகளுக்கு நீட்டிக்க செய்தது.
- ◆ தொழிலாளர்கள் நிர்வாகத்தில் பங்குபெற வழி செய்தது.
- ◆ நாட்டின் வனவிலங்கையும், சுற்றுப்புறச் சூழலையும் பாதுகாக்க வேண்டும்.
- ◆ 1971 மக்கள் தொகை கணக்கீட்டின்படி தொகுதி மறுசீரமைப்பு 2001 வரை நடைமுறைபடுத்த வேண்டும்.
- ◆ எந்த ஒரு மாநிலத்திற்கும் அல்லது மாநிலத்தின் குறிப்பிட்ட ஒரு பகுதிக்கோ சட்டம் ஒழுங்கை நிலைநாட்டுவதற்காக மத்திய படைகளை அனுப்ப மாநில அரசாங்கத்திற்கு அதிகாரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ◆ வனம் மற்றும் வனவிலங்குகள் பாதுகாப்பு, கல்வி, எடை மற்றும் அளவுகள், மக்கள் தொகை கட்டுப்பாடு, நீதித்துறை நிர்வாகம் போன்றவை மாநிலப்பட்டியலிருந்து பொதுப்பட்டியலுக்கு மாற்றப்பட்டது.
- ◆ மக்களவை மாநில சட்டமன்றம் கூட்டங்களை நடத்த குறைந்த பட்ச உறுப்பினர்கள் வருகை அவசியமில்லை.
- ◆ முறையே குடியரசுத் தலைவர், ஆளுநரால் முடிவு செய்யப்படும்.
- ◆ சட்டசபைகளின் கூட்டங்களை நடத்த தேவையான குறைந்த பட்ச உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை பற்றிய சரத்துகள் 42வது திருத்தத்திற்கு முன்பு இருந்தவாறே மாற்றப்பட்டன.
- ◆ குடியரசுத் தலைவர் மற்றும் துணைக்குடியரசுத் தலைவரின் தேர்தல் பற்றிய சர்ச்சைகள் மீது உச்ச நீதிமன்றமும் பாராளுமன்ற மற்றும் மாநில சட்டசபைகளின் உறுப்பினர்களுடைய தேர்தலில் ஏற்படும் சர்ச்சைகள் மீது உச்ச நீதிமன்றமும் முடிவெடுக்கும்.
- ◆ கேபினெட் எழுத்துப்பூர்வமான பரிந்துரையை பெற்றாலன்றி தேசிய நெருக்கடி நிலையை பிரகடனம் செய்ய முடியாது.
- ◆ வாழும் உரிமை, தன்னுரிமை மற்றும் பத்திரிக்கை சுதந்திரம் ஆகியவை மீண்டும் வழங்கப்பட்டது.

44வது சட்ட திருத்தம்

- ◆ சொத்தின் மீதான அடிப்படை உரிமை நீக்கப்பட்டது.
- ◆ மக்களவை மற்றும் மாநில சட்டசபையின் பதவிக்காலம் 5 வருடங்களாக குறைக்கப்பட்டது.
- ◆ பாராளுமன்ற மற்றும் மாநில சட்டசபைகளின் உறுப்பினர்களுடைய தகுதிகளின் மீதான பிரச்சனைகள்



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : நெருக்கடி நிலை பிரகடனம்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

நெருக்கடி நிலை பிரகடனம்

அவசரநிலை பிரகடனம்

சரத்து 352 - 360 :

❖ இந்தியாவில் 3 வகையான நெருக்கடி நிலைகள் உள்ளன.

1. தேசிய நெருக்கடி நிலை - சரத்து 352
2. மாநில நெருக்கடி நிலை - சரத்து 356
3. நிதி நெருக்கடி நிலை - சரத்து 360

1) தேசிய நெருக்கடி நிலை - சரத்து 352:

❖ போரினாலோ அல்லது வெளிநாட்டு ஆக்கிரமிப்பினாலோ அல்லது ஆயுத கிளர்ச்சியினாலோ இந்தியாவிற்கு நெருக்கடி நிலைவதாக குடியரசு தலைவர் மனநிறைவு கொள்ளும்போது, இந்தியா முழுமைக்கோ அல்லது ஏதாவது ஒரு பகுதிக்கோ குடியரசுத் தலைவர் தேசிய நெருக்கடி நிலையை பிறப்பிக்கலாம். ஆனால் கேபினெட் அமைச்சரவை எழுத்து வடிவில் குடியரசுத் தலைவருக்கு பரிந்துரைக்கவேண்டும்.

❖ ஆனால் இதற்கு பாராளுமன்றத்தில் ஒரு மாத காலத்திற்குள் ஒப்புதல் பெற வேண்டும். ஒப்புதல் பெறப்பட்டால்

அடுத்த 6 மாதத்திற்கு தொடர்ந்து செயலில் இருக்கும்.

இதுவரை 3 முறை நெருக்கடிநிலை பிரகடனங்கள் பிறப்பிக்கப்பட்டுள்ளன.

1. சீனப்போர் (1962-1968)
2. பாகிஸ்தான் ஆக்கிரமிப்பு (1971)
3. உள்நாட்டு அமைதிக்குலைவு காரணமாக (1975-1977)

நெருக்கடிநிலை பிரகடனத்தால் ஏற்படும் விளைவுகள்

1. நெருக்கடி நிலை செயல்பாட்டில் இருக்கும்போது, மாநிலங்களுக்குக் கட்டளையிடுவதற்கு யூனியனின் நிர்வாகத்திற்கு அதிகாரம் உண்டு.
2. நெருக்கடி நிலைப் பிரகடனம் செயல்பாட்டில் இருக்கும்போது, மாநிலப்பட்டியலில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் எந்தப் பொருள் குறித்தும் நாடாளுமன்றம் சட்டம் இயற்றலாம்.
3. சரத்து 19ன் கீழ் உத்தரவாதம் வழங்கப்பட்ட அடிப்படை உரிமைகளை நிறுத்தி வைக்கலாம். நெருக்கடி நிலையின்போது மக்களவையின் ஆயுள் காலத்தை ஓராண்டுக்குக் குடியரசுத் தலைவரால் நீட்டிக்கப் -படலாம்.

4. நெருக்கடி நிலைப் பிரகடனத்தின் போது, சரத்து 20 மற்றும் 21களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அடிப்படை உரிமைகள் தவிர மற்ற குடியரசுத்தலைவரால் நிறுத்தி வைக்கப்பட்டுவிடும்.

வாயிலாக 3 ஆண்டுகளுக்கு செயலில் இருக்கச் செய்யலாம்.

❖ 1951ம் ஆண்டில் பஞ்சாப் மாநிலத்தில் இப்பிரகடனம் அமல்படுத்தத் தொடங்கி இதுவரை நூற்றுக்கணக்கான முறை இந்தியாவில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அதிகமான முறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

மாநில நெருக்கடி நிலை:

❖ சரத்து 356ன்படி மாநிலங்களில் அரசமைப்பு இயந்திரம் சரியாக செயல்படவில்லை என்று ஆளுநரிடமிருந்து ஒரு அறிக்கையை குடியரசுத்தலைவர் பெறும்போது, அல்லது குடியரசுத்தலைவர் மனநிறைவு கொள்ளும்போது மாநிலத்தில் நெருக்கடி நிலையை பிறப்பிக்கலாம்.

❖ சரத்து 356ன்படி சரத்து 365ல் உள்ளபடி ஒரு மத்திய அரசின் வழிகாட்டுதலை ஒரு மாநில அரசு பின்பற்றாத போதும் நெருக்கடி நிலையை குடியரசுத் தலைவர் பிறப்பிக்கலாம். ஆனால் இந்தப் பிரகடனம் நாடாளுமன்றத்தின் இரு அவைகளாலும் இரண்டு மாதங்களுக்குள் ஏற்கப்பட வேண்டும். அவ்வாறு ஏற்கப்பட்டால் 6 மாதங்களுக்கு செயலில் இருக்கும். பாராளுமன்றத்தின் ஒப்புதல்படி அடுத்தடுத்து நீடிக்கப்படுவதன்

நிதி நெருக்கடி நிலை:

❖ சரத்து 360ன்படி இந்தியாவிலோ அல்லது அதன் ஏதாவது ஒரு பகுதியிலோ நிதி நிலை நிலைப்புத் தன்மை அல்லது பொருளிருப்பு அச்சுறுத்தப்பட்டிருப்பதான சூழ்நிலை எழுந்துள்ளதாக குடியரசுத் தலைவர் மனநிறைவு கொள்ளும்போது இப்பிரகடனத்தை பிறப்பிக்கலாம். அவ்வாறு பிறப்பிக்கப்பட்டால் பாராளுமன்றத்தின் இரு அவைகளிலும் 2 மாத காலத்திற்குள் ஏற்கப்படவேண்டும். இந்தியாவில் இப்பிரகடனம் இதுவரை பயன்படுத்தப்படவில்லை.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : அரசியலமைப்பின் சிறப்புக் கூறுகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

அரசியலமைப்பின் சிறப்புக் கூறுகள்

1. இந்திய அரசியலமைப்பின் சிறப்புக் கூறுகள்

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு பல்வேறு வகைகளில் தனிச் சிறப்புடையது. இது உலக நாடுகளின் மற்ற அரசியலமைப்புகளில் இருந்து வேறுபட்டதான பல்வேறு சிறப்புக் கூறுகளைக் கொண்டது. அதன் சிறப்புக் கூறுகளாவன,

2. பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து எடுத்தாளப்பட்ட அரசியலமைப்பு:

- ◆ அமெரிக்கா : முகப்புரை, அடிப்படை உரிமைகள், நீதிப் புணராய்வு
- ◆ ரஷ்யா : அடிப்படைக் கடமைகள்.
- ◆ தென் ஆப்பிரிக்கா: சட்ட திருத்த முறை
- ◆ ஆஸ்திரேலியா : பொதுப்பட்டியல்

1. நீண்ட அரசியலமைப்பு:

- ❖ எந்த நாட்டின் அரசியல் சட்டத்தையும்விட இந்திய அரசியல் சட்டம் நீளமானது. சாதாரண சட்டம் இயற்றும் விவகாரம் ஆயினும், அல்லது நிர்வாகச் செயல் ஆயினும் எல்லா விஷயங்களையும் உள்ளடக்கிய விரிவான ஆவணமாக இது திகழ்கிறது.
- ❖ ஆரம்பத்தில் 395 சரத்துக்களையும் 22 பகுதிகளையும் 8 அட்டவணைகளையும் பெற்றிருந்தது.
- ❖ தற்போது 25-பாகங்கள், 12 - அட்டவணைகள், 465 - சரத்துகள் உள்ளது.

3. நெகிழா அரசியலமைப்பு

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பின் சில வகையங்கள் எளிய முறையில் திருத்தப்படலாம் என்றும், சில வகையங்கள் அவ்வளவு எளிதாக திருத்தம் செய்யப்பட இயலாது. ஆகவே நம்முடைய அரசியலமைப்பு நெகிழும் இயல்பும், நெகிழா இயல்பும் கொண்டுள்ளது.

4. கூட்டாட்சி மற்றும் ஒற்றையாட்சி கூறுகள் :

- ❖ ஒற்றையாட்சி அரசியலமைப்பில் அதிகாரங்கள் அனைத்தும் மைய அரசுக்குக் கீழ்படிந்தவையாகவும் மைய அரசிடமிருந்து அதிகாரத்தைப் பெற்று அதன் பிரதிநிதிகளாகவும் செயல்படும்.

❖ கூட்டாட்சி அமைப்பில் எழுதப்பட்ட, நெகிழ்ச்சியற்ற அரசியலமைப்பே மேலாண்மை மிக்கதாக விளங்கி மைய அரசுக்கும், மாநில அரசுகளுக்கும் அதிகாரத்தை பகிர்ந்தளிக்கும். அவை தம் அதிகார எல்லைக்குள் சுதந்திரமாக செயல்பட அனுமதிக்கும்.

5. மக்கள் இறையாண்மை :

❖ மக்கள் இறையாண்மை என்ற கொள்கையை அடிப்படையாக வைத்து உருவாக்கப்பட்டிருக்கும் அரசியலமைப்பாக இந்திய அரசியலமைப்பு விளங்குகிறது.

6. நாடாளுமன்ற ஆட்சி முறை :

❖ இந்திய அரசியலமைப்பு பிரிட்டனின் நாடாளுமன்ற அரசாங்க முறையை ஏற்றுக்கொண்டுள்ளது.

❖ நிர்வாகத் துறை மற்றும் சட்டம் இயற்றும் துறைகளுக்கிடையில் நெருங்கிய ஒத்துழைப்பும் ஒருங்கிணைப்பும் அமையப் பெற்றிருப்பதே இம்முறையின் சிறப்பம்சமாகும்.

7. சுதந்திரமான மற்றும் ஒருங்கிணைந்த நீதித்துறை:

❖ நீதிப்புணராய்வு அதிகாரங்களைக் கொண்ட சுதந்திரமான நீதித்துறையை

இந்திய அரசியலமைப்பு ஏற்படுத்தி இருக்கிறது.

❖ ஒன்றியம், மாநிலம், உரிமையியல், குற்றவியல், அரசியல் சட்டம் உள்பட எல்லாச் சட்டங்களைப் பற்றியும் விசாரிக்கும் அதிகாரம் பெற்றதாக உயர்நீதிமன்றங்களும், உச்சநீதிமன்றமும் கொண்ட ஒருங்கிணைந்த ஒரு நீதித்துறை அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

8. வயது வந்தோர் வாக்குரிமை :

❖ நாடாளுமன்ற மக்களாட்சி எனும் போது ஒருவருக்கு ஒருவாக்கு என்பதை நாம் குறிப்பிடுகிறோம்.

❖ வயது வந்த இந்தியக் குடிமக்கள் அனைவருக்கும், எவ்வித பாரபட்சமும் இன்றி, சமவாக்குரிமை அளிக்கப் பட்டுள்ளது. மேலைநாடுகளில், முன்னேறிய மக்களாட்சி நாடுகளில் கூட படிப்படியாகத்தான் அனைவருக்கும் வாக்குரிமை அளிக்கப்பட்டது.

❖ 1988-ம் ஆண்டு அரசியலமைப்புச் சட்டம் 61வது திருத்தத்தின்படி வாக்குரிமை வயது 21-லிருந்து 18 ஆக குறைக்கப்பட்டது.

9. அடிப்படை உரிமைகள் :

❖ ஓர் அரசில் மக்கள் அனுபவிக்கும் உரிமைகளைக் கொண்டே அந்த அரசின் தன்மையை அறிந்து கொள்ளலாம்.

அவையாவன :

1. சமத்துவ உரிமை(சரத்து 14-18)
 2. சுதந்திர உரிமை(சரத்து 19-22)
 3. சுரண்டலுக்கு எதிரான பாதுகாப்பு உரிமை(சரத்து 23-24)
 4. சமயத்தைப் பின்பற்றுவதற்குத் தடையற்ற சுதந்திரம்(சரத்து 25-28)
 5. பண்பாடு மற்றும் கல்வி கற்பதில் உரிமைகள்(சரத்து 29-30)
 6. அரசியலமைப்புக்கு உட்பட்டு நிவாரணம் தேடும் உரிமை (சரத்து 32)
- ❖ எந்தவொரு குடிமகனின் அடிப்படை உரிமைகளை மீறுவதாக ஏதேனும் சட்டமோ, நிர்வாகச் செயல்பாடோ அமையுமானால் அதனை எதிர்த்து உச்சநீதிமன்றம் அல்லது உயர்நீதிமன்றத்தில் வழக்கு தொடரலாம்.

10. அடிப்படை கடமைகள் :

- ❖ 1976 ஆம் ஆண்டு 42 வது அரசியலமைப்புத் திருத்தம் IV-A பகுதியில் தனித்தலைப்பில் குடிமக்களின் அடிப்படைக்கடமைகள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ 42-வது இந்திய அரசியல் சட்ட திருத்தம் மூலம் அடிப்படைக் கடமைகள் என்ற தலைப்பில் ஒரு புதிய பகுதி சேர்க்கப்பட்டது. இந்தியக் குடிமக்கள் அனைவருக்கும் பதினொன்று கடமைகளை அது விதிக்கிறது.

11. நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள் :

- ❖ அயர்லாந்தில் அரசியலமைப்பைப் பின்பற்றி இந்திய அரசியல் சட்டத்தில் அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ அரசு நெறிமுறைக் கோட்பாடு பகுதி IV

12. குடியரிமை :

- ❖ பகுதி III, IV, IVA ஆகிய மூன்று பகுதிகளும் இந்திய குடிமக்களின் நலனை பேணுவதை அடிப்படை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ சகோதரத்துவத்தையும், ஒன்றுபட்ட இந்தியாவையும் உருவாக்க வேண்டும் என்ற நோக்கத்தில் கூட்டரசு அமைப்பு இருந்த போதிலும் ஒரே குடியரிமை கொண்டுள்ளது. 1955 ஆம் ஆண்டு இந்தியக் குடியரிமைச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.

13. சமயச் சார்பின்மை :

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு இந்தியாவை ஒரு சமயச் சார்பற்ற அரசாக அமைத்துள்ளது. அது எல்லாக் குடிமக்களையும் தங்கள் விரும்பும் சமயத்தைப் பின்பற்றவும், பிறருக்குப் போதிக்கவும், பரப்பவும் உரிமைகளைக் கொடுத்துள்ளது.

14. நெருக்கடி கால சட்டவகை முறைகள்:

- ❖ நாட்டில் அசாதாரணமான சூழ்நிலை நிலவும்போது நாட்டின் இறையாண்மை, ஒற்றுமை, ஒருமைப்பாடு மற்றும்

♦.....♦
பாதுகாப்பு மக்களாட்சி அரசியல் முறை
இவற்றைக் காக்க நெருக்கடி
நிலையினை அமல் செய்வதற்கு
இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் வகை
செய்கிறது.

❖ போர், வெளிநாட்டுத் தாக்குதல் மற்றும்
உள்நாட்டு ஆயுதக் கலகங்களால்
இந்தியாவின் பாதுகாப்புக்கு
அச்சுறுத்தல் ஏற்படும் எனக்
கருதினால், இந்திய முழுமைக்குமோ
அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதிக்கோ
தேசிய நெருக்கடி நிலையை தேசிய
நெருக்கடி நிலை 352 வது பிரிவு
குடியரசுத் தலைவர் பிரகடனப்படுத்த
-லாம். மாநில நெருக்கடி 356-வது
பிரிவு.

❖ ஒரு மாநில அரசாங்கத்தை
அரசியலமைப்புச் சட்ட வகைமுறை
-களின்படி நடத்த இயலாத சூழ்நிலை
உருவாகி உள்ளது என அம்மாநில
ஆளுநர் அனுப்பிய அறிக்கையைப்
பெற்றதில் பேரிலோ அல்லது
வேறுவிதத்திலோ குடியரசுத்தலைவர்
திருப்தியுற்றால், அவர் அந்த
மாநிலத்தில் நெருக்கடி நிலையைப்
பிரகடனப்படுத்தலாம்.

**15. சுதந்திரமான அரசியலமைப்பு
அமைப்புகள்:**

1. இந்திய அரசியலமைப்பு
சட்டமியற்றும் துறை, நிர்வாகத்
துறை, நீதித்துறை அமைப்புகளை

மட்டும் வரையறுக்காமல்,
சுதந்திரமாக இயங்கக்கூடிய
அரசியலமைப்பு நிறுவனங்
களையும் ஏற்படுத்தி உள்ளது.

2. இத்தகைய அமைப்புகள்
மக்களாட்சியின் மாண்புகளை
நிலை நாட்டுவதற்காக
ஏற்படுத்தப்பட்டன.

அவை:

1) தேர்தல் ஆணையம்
2) இந்திய அரசுத் தலைமைக்
-கணக்காயர் மற்றும் தணிக்கைத்
துறைத் தலைவர்

16.மூன்றடுக்கு அரசாங்க முறை :

❖ 73வது மற்றும் 74வது இந்திய
அரசியலமைப்பு திருத்தச் சட்டங்கள்
மூன்றாவது அடுக்கான உள்ளாட்சி
அமைப்புகளின் அமைப்பு, அதிகாரம்,
பணிகள் ஆகியவற்றை வரையறை
செய்தன.

❖ இது உலகின் வேறெந்த அரசியல
-மைப்பிலும் காணப்படாத ஒன்றாகும்.

❖ இதனால் இந்திய அரசியலமைப்பு
ஒன்றிய அரசாங்கம், மாநில
அரசாங்கம் மற்றும் உள்ளாட்சி
அரசாங்கம் என்ற மூன்றடுக்கு
அரசாங்கமாக உள்ளது.

தேசிய கொடியானது 1947 ஆம்
ஆண்டு ஜூலை 22 அரசியல் நிர்ணய
சபையால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : பாராளுமன்றம்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

பாராளுமன்றம்

மாநிலங்களவை (ராஜ்ய சபை - சரத்து 80)

- ❖ மாநிலங்களின் பிரதிநிதிகளைக் கொண்ட அமைப்பு. மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் உள்ள மக்களின் மறைமுக பிரதிநிதித்துவ அமைப்பாக திகழ்கிறது.
- ❖ மாநிலங்களவையில் 250க்கும் மிகாத



உறுப்பினர்கள் இருப்பர். இவர்களில் 12 பேர் நியமன உறுப்பினர்கள் (குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்படுவர்), 238 பேர் மாநிலங்களில் இருந்தும், யூனியன் பிரதேசங்களில் இருந்தும் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவர்.

- ❖ தற்பொழுது 245 உறுப்பினர்கள் உள்ளனர். (12 பேர் + 229 பேர் + 4 பேர்)

தேர்தல்

- ❖ மாநிலங்களவை உறுப்பினர்கள் மாநில சட்டப் பேரவைகளில் உள்ள

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட

உறுப்பினர்களால் விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவ முறையில் ஒற்றை வாக்கு மூலம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவர்.

- ❖ ஒவ்வொரு மாநிலத்தில் இருந்தும் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை அந்தந்த மாநிலங்களின் மக்கள் தொகையைப் பொறுத்து அமையும்.

பதவிக்காலம்

- ❖ உறுப்பினர்களின் பதவிக்காலம் ஆறு ஆண்டுகள். நாடாளுமன்றம் இயற்றியுள்ள சட்டப்படி, மாநிலங்களவை உறுப்பினர்களில் கிட்டத்தட்ட மூன்றில் ஒரு பங்கு உறுப்பினர்கள் ஒவ்வொரு இரண்டாண்டு முடிவிலும் ஒய்வு பெறுகிறார்.

- ❖ மாநிலங்களவை நிரந்தரமான அமைப்பாகும், அதனை குடியரசுத் தலைவராலும் கூட கலைக்க முடியாது.

தகுதிகள்:

- ❖ இந்திய குடிமகனாக இருக்க வேண்டும். மாநிலங்களவை

-◆
- ◆ உறுப்பினராக 30 வயது நிறைந்தவராகவும் இருக்க வேண்டும்.
 - ◆ மத்திய அரசிலோ, மாநில அரசிலோ ஊதியம் பெறும் எந்த ஒரு பதவியிலும் இருக்கக் கூடாது.
 - ◆ குற்றவழக்கில் 2 ஆண்டுகளுக்கு மேல் தண்டனை பெற்றிருக்கக் கூடாது.

- ◆ ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் உள்ள மக்கள்தொகைக்கு ஏற்றவாறு மக்களவை உறுப்பினர்கள் எண்ணிக்கை மாறுபடும். (2001 ம் ஆண்டு மக்கள் தொகை கணக்குப்படி).
- ◆ தற்போது மக்களவையில் 545 உறுப்பினர்கள் (530 + 13 + 2) உள்ளனர். பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகள்.

மக்களவை (லோக் சபா - சரத்து 81)

- ◆ மக்களவை மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பிரதிநிதிகளைக் கொண்டது.
- ◆ 18 வயது நிரம்பிய இந்தியக் குடிமகன் ஒவ்வொருவரும் வாக்களிக்கும் உரிமை பெற்றவராவர்.
- ◆ அரசியலமைப்பின்படி, மாநிலங்களிலுள்ள தொகுதிகளில் இருந்து நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் உறுப்பினர்கள் 530க்கு மிகாமலும், யூனியன் பிரதேசங்களில் இருந்து நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படும்
- ◆ உறுப்பினர்கள் 20க்கு மிகாமலும் மக்களவை இருக்க வேண்டும். ஆங்கிலோ - இந்திய சமூகத்தைச் சார்ந்த இரண்டு உறுப்பினர்களை குடியரசுத் தலைவர் நியமனம் செய்யலாம். மக்களவையில் அதிகபட்சமாக 552 உறுப்பினர்கள் இருக்கலாம்.

நாடாளுமன்ற உறுப்பினராவதற்கான தகுதிகள் சரத்து (84):

- ◆ இந்திய குடிமகனாக இருக்க வேண்டும்.
- ◆ மக்களவை உறுப்பினராக 25 வயது நிறைந்தவராகவும் இருக்க வேண்டும்.
- ◆ மத்திய அரசிலோ, மாநில அரசிலோ ஊதியம் பெறும் எந்த ஒரு பதவியிலும் இருக்கக் கூடாது.
- ◆ குற்றவழக்கில் 2 ஆண்டுகளுக்கு மேல் தண்டனை பெற்றிருக்கக் கூடாது.

மக்களவையின் பதவிக்காலம்:

- ◆ மக்களவை முதல் கூட்டநாளிலிருந்து 5 ஆண்டுகள் கொண்டிருக்கும். நெருக்கடி கால நிலையின் போது அவை மேலும் ஓராண்டிற்கு நீட்டிக்க முடியும். ஆனால் நெருக்கடி காலநிலை
- ◆ முடிவுற்ற பிறகு ஆறு மாதத்திற்கு மேல் அந்த பதவி நீடிக்க கூடாது.

◆.....◆
மக்களவை உறுப்பினர்களின் தகுதி நீக்கம் (சரத்து 102): இரண்டு வழிகளில் நீக்கம் செய்யப்படுகிறது.

1. 1951 ம் ஆண்டின் மக்கள் பிரதிநிதித்துவ சட்டப்படி கீழ்க்கண்ட தகுதியின்மை 5 ஆண்டுகளுக்கு செயலில் இருக்கும்.

❖ தேர்தலின்போது தவறான நடவடிக்கையில் ஈடுபட்டு தண்டிக்கப்பட்டு இருத்தல்,

❖ இரண்டு ஆண்டிற்கு மேல் நீதிமன்றத்தால் தண்டிக்கப்படுதல்,

❖ தேர்தல் செலவு கணக்குகளை உரிய காலத்தில் காட்டாமல் இருத்தல்.

❖ ஊதிய பதவி கொண்டிருத்தல்

❖ கட்சித்தாவல் : 1985 ல் 52வது அரசியலமைப்பு சட்டதிருத்தம் வாயிலாக கொண்டுவரப்பட்டது. இது கட்சித்தாவல் காரணமாக பதவி தகுதி நீக்கம் செய்கிறது. கட்சித்தாவல் காரணமாக பதவி நீக்கம் செய்யும் தகுதி சபாநாயகருக்கே உண்டு.

காப்பந்து அரசு (Care-taker Government) என்றால் என்ன?

- ❖ ஒரு அரசின் பதவிக்காலம் முடிவடைந்த பின்னரும் புதிய அரசு பொறுப்பேற்கும் வரை அவ்வரசு பதவியில் இருக்கலாம்.
- ❖ எனவே ஒரு அரசின் பதவிக்காலம் முடிந்த பின்னரும் புதிய அரசு பொறுப்பேற்றுக் -கொள்ளும் வரை அவ்வரசு பதவியில் இருந்தால் அது காப்பந்து அரசு எனப்படும்.
- ❖ காப்பந்து அரசுக்கென சில ஒழுக்கக் கட்டுப்பாடுகள் உள்ளன. மேலும் இது பெரிய கொள்கை முடிவுகளை எடுக்கக்கூடாது.
- ❖ ஆனால் குடியரசுத் தலைவர் காப்பந்து அரசால் நிறைவேற்றப்படும் அத்தகைய மசோதாக்களை திருப்பி அனுப்பலாம்.

சட்டம் இயற்றுவதற்கான நடைமுறை

மசோதாக்கள் இருவகைப்படும்.

1. சாதாரண மசோதா:

- ❖ மாநிலங்கள் அவையிலோ அல்லது மக்களவையிலோ கொண்டு வரப்படலாம். இந்த மசோதாக்கள் நாடாளுமன்றத்தின் இரு அவைகளிலும் நிறைவேற்றப்பட்ட பின்னர் குடியரசுத்தலைவரின் ஒப்புதலுக்கு அனுப்பி வைக்கப்படும்.

❖ நாடாளுமன்றத்தின் இரு அவை -களிலும் கருத்து ஒற்றுமை ஏற்படாவிடின் குடியரசுத்தலைவர் கூட்டுக்கூட்டத்தை (Joint Sitting) ஏற்படுத்துவார்.

ஆண்டு நிதிநிலை அறிக்கை (சரத்து 112):

❖ ஒவ்வொரு நிதி ஆண்டு குறித்தும் நாடாளுமன்றத்தின் இரு அவைகளிலும் அந்த நிதி ஆண்டிற்கான இந்திய அரசின் வரவு மற்றும் செலவு மதிப்பீட்டு அறிக்கையை கொண்டு வரவேண்டும். (ஏப்ரல் 1 முதல் மார்ச் 31 வரை)

2. பண மசோதா(Money Bill):

(சரத்து 110 ல் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது).

- மக்களவையில் தான் முதலில் கொண்டுவரப்படும்.
- இதற்கு குடியரசுத்தலைவரின் அனுமதி தேவை.
- ஒரு மசோதா பண மசோதாவா அல்லது இல்லையா என்பதை தீர்மானம் செய்வது மக்களவையின் சபாநாயகர் ஆவார். இவரது முடிவே இறுதியானது.
- மக்களவையில் பண மசோதா இயற்றப்பட்ட பிறகு மாநிலங்கள் அவைக்கு அதன் பரிந்துரைகளுக்காக அனுப்பப்படும். இதனை மாநிலங்கள் அவை தன் பரிந்துரைகளுடன் 14 நாட்களுக்குள் மக்களவைக்கு திரும்ப அனுப்புதல் வேண்டும். மக்களவை இந்த பரிந்துரைகளை ஏற்கலாம் அல்லது ஏற்காமல் போகலாம்.
- பின்னர் இந்த மசோதா குடியரசுத்தலைவரின் ஒப்புதலுக்கு அனுப்பப்படும்.

❖ 2018 முதல் ஜனவரி 1லிருந்து டிசம்பர் 31 வரை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்படும் என மத்திய அரசு அறிவித்துள்ளது.

கூறுகள்

- ❖ வருவாய் மற்றும் செலவினங்கள்
- ❖ வருவாய் பெருக்கும் வழிவகைகள்
- ❖ சென்ற ஆண்டின் வரவு செலவு, உபரி பற்றாக்குறை
- ❖ வரும் ஆண்டிற்கான நிதிதிட்டங்கள்

பட்ஜெட் அடிப்படை கொள்கைகள்:

- ❖ ஆண்டின் அடிப்படை
- ❖ துறைமீதியிலான மதிப்பீடுகள்
- ❖ பணத்தின் அடிப்படையில்
- ❖ சமச்சீரான பட்ஜெட்
- ❖ காலாவதி சரத்து

அமைப்புகள்

- ❖ நிதி அமைச்சகம்
- ❖ நிர்வாக அமைச்சகம்
- ❖ திட்டக்குழு
- ❖ கணக்கு (ம) தணிக்கை

மானிய கோரிக்கை:

- ❖ மக்களவை மட்டும் வாக்களிக்கும் உரிமை
- ❖ பொருளாதார / கொள்கை / அடையாள - வெட்டுத் தீர்மானம்

பட்ஜெட் சமர்ப்பித்தல்

- ❖ குடியரசு தலைவர் வருடாந்திர நிதி அறிக்கை பாராளுமன்றத்தில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

கையாடல் மசோதா தாக்கல்:

- ❖ இந்திய தொகுப்பு நிதி மீதான செலவுகள்
- ❖ பாராளுமன்ற சட்ட மூலம் மட்டும் எடுக்க முடியும்.

பட்ஜெட் தயாரித்தல்

- ❖ 6 நிலைகள்

பட்ஜெட் அறிமுகம்

ரயில்வே பட்ஜெட் - 1921 (அக்வொர்க் கமிட்டி)

- ❖ ரயில்வே அமைச்சர்
- ❖ பிப். 3வது வாரம்

நிதிமசோதா தாக்கல்

- ❖ வரும் ஆண்டிற்கு இந்திய அரசிற்கு நிதி தேவையை பெறுவதற்காக தாக்கல்.

பொது கலந்தாய்வு

- ❖ 3-4 நாட்கள் வரை
- ❖ இரு அவைகளிலும்

பட்ஜெட் செயல்பாடு :

- ❖ நிதி அமைச்சகத்தின் கட்டுபாட்டில் உள்ள அமைச்சகங்கள் துறைகளின் கீழ், நிதி நிர்வாக நடைபெறுக.

நிர்வாக கமிட்டி சோதனை

- ❖ பாராளுமன்றத்தின் துணைக் குழுக்கள் 3-4 வாரங்கள்
- ❖ ஒவ்வொரு அமைச்சகத்தின் மானியக் கோரிக்கைகள் மீது கலந்தாய்வு செய்யும்

தணிக்கை :

- ❖ CAG ஆல் தணிக்கை செய்யப்படும்.

மக்களவைத் தலைவர்(சபாநாயகர்)

- ❖ சரத்து (93): மக்களவைத் தலைவர், துணைத் தலைவரை சபையின் உறுப்பினர்கள் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

- ❖ **பதவிக்காலம்:** மக்களவை பதவிக்காலம் வரை செயல்படுவார்.
- ❖ **சரத்து (94)** சபையின் பெரும்பான்மை உறுப்பினர்கள் ஒரு தீர்மானத்தை நிறைவேற்றுவதன் மூலம் பதவிநீக்கம் செய்யலாம். தீர்மானம் நிறைவேற்றப் -படுவதற்கு 14 நாட்கள் முன்பாகவே தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ அவைத் தலைவர், அவை கூட்டங்களுக்கு தலைமைதாங்குவார்.
- ❖ அவைத் தலைவர், கூட்டம் நடைபெறும்பொழுது பத்தில் ஒரு பங்கு உறுப்பினர் இல்லாத போது கூட்டத்தை ஒத்தி வைப்பார்.
- ❖ ஒரு மசோதா சாதாரண மசோதாவா, நிதி மசோதாவா என்பதை முடிவு செய்யும் அதிகாரம் மக்களவை தலைவரிடமே உள்ளது.
- ❖ மசோதாக்கள், தீர்மானங்கள் மீது

சபை வாக்களிக்கும் போது சமநிலை ஏற்பட்டால் வாக்களிக்கும் உரிமை உடையவர். பாராளுமன்றத்தின் இரு அவைகளும் ஒன்றாகக் கூடும்போது அக்கூட்டுக் கூட்டத்திற்கு தலைமை தாங்குவார்.

- ❖ அவை உறுப்பினர்களின் கட்சித் தாவல் நடவடிக்கையினால் ஏற்படும் தகுதியிழப்பினை முடிவு செய்பவர்.
- ❖ பாராளுமன்றக் குழுக்களின் தலைவர்களை முடிவு செய்கிறார்.
- ❖ மக்களவைத் தலைவர் இல்லாதபோது அவையை நடத்துவது மக்களவைத் துணைத்தலைவர் ஆவார். மக்களவை தலைவர் தேர்விற்குப் பிறகு அவர் குறித்த தேதியில் துணைத்தலைவர் சரத்து (93) அவை உறுப்பினர்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவார்.

மக்களவைத் தலைவர்	மாநிலங்களவைத் தலைவர்
1. மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர்	நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்களால் மறைமுகமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவர்
2. மக்களவையின் உறுப்பினர்	எந்த அவையிலும் உறுப்பினர் இல்லை
3. "பணமசோதா சரத்து (110)" எது என்பதை வரையறை செய்கிறார். இவரின் முடிவே இறுதியானது.	அத்தகைய அதிகாரம் இவரிடம் இல்லை
4. இரு அவைகளின் கூட்டுக்கூட்டத்தை தலைமையேற்று நடத்துகிறார்.	கூட்டுக்கூட்டத்திற்கு தலைமை ஏற்பதில்லை
5. தனக்கெதிரான பதவி நீக்கத் தீர்மானத்தின்போது முதல் கட்டத்தில் வாக்களிக்கலாம்	எந்த நிலையிலும் வாக்களிக்க இயலாது.



❖ மக்களவையின் பதவிக்காலம் வரை இவர் பதவியில் இருப்பார்.

❖ இவரை பதவிநீக்கம் செய்ய 14 நாள் முன்னறிவிப்புக்குப்பின் மக்களவையின் பெரும்பான்மை உறுப்பினர்களால் நிறைவேற்றப்பட்ட தீர்மானத்தின்மூலம் நிறைவேற்றலாம்.

(குறிப்பு: சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் மக்களவை சபாநாயகர் - ஜி.வி. மாவ்லங்கர் 1952 - 1956, தற்போதைய சபாநாயகர் - சுமித்ரா மகாஜன் இவர் இந்தியாவின் இரண்டாவது பெண் சபாநாயகர் ஆவார். தற்போது மக்களவையின் துணை சபாநாயகர் - திரு. தம்பிதுரை ஆவார்)

மாநிலங்களவைத் தலைவர் சரத்து (89)

❖ இந்தியாவின் துணைக் குடியரசுத் தலைவர் பதவி வழியே மாநிலங்களவைத் தலைவராகிறார்.

❖ இரு அவை உறுப்பினர்களால் இவர் தேர்வு செய்யப்படுகிறார்.

❖ இவர் குடியரசுத் தலைவராக செயல்படும்போது மாநிலங்களவை தலைவராக செயல்படமாட்டார்.

❖ இவர் குடியரசுத் துணைத்தலைவர் பதவியிலிருந்து நீக்கப்பட்டால் மட்டுமே மாநிலங்களவை தலைவர் பதவியை இழப்பார்

❖ வாக்கெடுப்பின்போது முதல் கூட்டத்தில் வாக்களிக்க மாட்டார்.

சமநிலை நிழவும்போது வாக்களிக்க முடியும்.

மாநிலங்களவைத் துணைத்தலைவர்:

❖ இவர் மாநிலங்களவை உறுப்பினர்-களால் தமக்குள்ளே தேர்வு செய்யப்படுகிறார்

❖ மாநிலங்களவை தலைவர் இல்லாதபோது அவருடைய பணியைச் செய்கிறார்.

❖ இவரை பதவிநீக்கம் செய்ய 14 நாட்கள் முன்னறிவிப்புடன் பெரும்பான்மை உறுப்பினர்களின் ஆதரவோடு தீர்மானம் நிறைவேற்றப்படும்.

❖ இவருடைய ஊதியம் மற்றும் படிகள் இந்திய திரட்டு நிதியிலிருந்து வழங்கப்படுகிறது.

❖ தற்போது மாநிலங்கள் அவையின் துணைத்தலைவர் - திரு. குரியன் ஆவார்.

பாராளுமன்ற குழுக்கள்

❖ பாராளுமன்ற குழுக்கள் மூன்று வகைக்குள் அடங்கும். அவையாவன,

1. பொதுவான குழுக்கள்
2. சட்டமியற்றுதல் சார்ந்த குழுக்கள்
3. நிதிக்குழுக்கள்

◆.....◆
பொதுவான குழுக்கள்:

1. விதிகள் பற்றிய குழு:

- ❖ சபை நடவடிக்கைகளில் பின்பற்றப்படும் நடைமுறைகளையும் பணி நடைபெறுதலையும் ஆய்வு செய்து தேவைப்படும் மாற்றங்களை பரிந்துரை செய்யும்

2. அலுவல் ஆலோசனைக் குழு:

- ❖ மசோதாக்கள், மற்ற பணிகள் பரிசீலனை செய்யப்படும்போது, ஒவ்வொரு நிலையிலும் அதற்கென சபையில் ஒதுக்கப்பட வேண்டிய நேரம் குறித்து இக்குழு பரிந்துரை செய்யும்.

3. உரிமைக் குழு:

- ❖ சபையின் உரிமை மீறல்களையும், உறுப்பினர்களின் உரிமை மீறல்களையும் பரிசீலனை செய்து, அது தொடர்பாக எடுக்கப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகளை பரிந்துரை செய்யும்.

4. சபை கூட்டத்திற்கு வராத உறுப்பினர்களை தணிக்கை செய்யும் குழு:

- ❖ 60 நாட்களுக்கு மேல் சபைக்கு வராத உறுப்பினர்கள் மீது எடுக்கப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகள் குறித்து இக்குழு பரிந்துரை செய்யும்.

5. அரசாங்க உறுதிமொழிகள் குழு:

- ❖ அமைச்சர்கள் அரசாங்கத்தின் சார்பாக கொடுத்த உறுதிமொழிகள் நிறைவேற்றப்படுகின்றனவா என்று ஆய்வு செய்கிறது.

6. நெறிமுறைக் குழு:

- ❖ அவை உறுப்பினர்களின் நடத்தைகளைக் கண்காணிப்பது, ஒழுங்கீனத்திற்கு தண்டனை வழங்குவது பற்றி பரிந்துரை செய்கிறது.

சட்டம் இயற்றுதல் சார்ந்த குழுக்கள்:

1. மசோதாக்கள் மீதான ஆய்வுக்குழு:

- ❖ சபை அனுப்பியுள்ள மசோதாக்களை பரிசீலனை செய்து, அதன் மீதான தன் கருத்துக்களை அறிக்கை மூலம் சமர்ப்பிக்கிறது.

2. மனுக்கள் மீதான குழு:

- ❖ இக்குழு சபையிடம் அளிக்கப்படும் மனுக்களைப் பரிசீலனை செய்து அதனை சபைக்கு அளிக்கிறது.

நிதி நிர்வாகம் பற்றிய குழுக்கள்:

1. மதிப்பீட்டுக் குழு:

- ❖ 1950 ல் ஜான் மத்தாய் அவர்களின் பரிந்துரைப்படி இக்குழு உருவாக்கப் -பட்டது. மக்களவை உறுப்பினர்களில் 30 பேர் விகிதப் பிரதிநிதித்துவ,

ஒற்றை மாற்று வாக்கு அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவர்.

- ❖ எல்லா கட்சி உறுப்பினர்களும் இடம் பெறுவர். ஆளுங்கட்சி உறுப்பினரே தலைவராக இருப்பார். பட்ஜெட்டில் பல்வேறு திட்டங்களுக்கு உரிய முறையில் பங்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளதா என கவனித்தல். தயாரிக்கப்பட்டுள்ள மதிப்பீடுகளைப் பொறுத்து சீர்திருத்தங்களைப் பரிந்துரை செய்கிறது.

2. பொதுக் கணக்குக்குழு:

- ❖ இக்குழுவில் 15 பேர் மக்களவையில் இருந்தும், 7 பேர் மாநிலங்களவையில் இருந்தும் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவர். எதிர்க்கட்சி தலைவர் இக்குழுவின் தலைவராக இருப்பார்.
- ❖ அரசாங்க கணக்கில் செலவுத் தொகை யாவும் பாராளுமன்ற நோக்கங்களுக்கு மட்டுமே செலவு செய்யப்பட்டுள்ளதா என ஆய்வு செய்கிறது.
- ❖ செலவு செய்ய அதிகார வரம்பு இடமளித்துள்ளதா என ஆராய்தல்.
- ❖ இந்திய தணிக்கைத் துறைத் தலைவரின் அறிக்கையை ஆய்வு செய்தல்.

3. பொதுத் துறை நிறுவனங்கள் மீதான குழு:

- ❖ கிருஷ்ண மேனன் குழுவின்படி 1964இல் அமைக்கப்பட்டது. 15 பேர் மக்களவையில் இருந்தும், 7 பேர் மாநிலங்களவையில் இருந்தும் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவர்.
- ❖ குழுத்தலைவராக மக்களவை உறுப்பினரே நியமிக்கப்படுவார்.
- ❖ பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் கணக்குகளைச் சரிபார்த்தல்
- ❖ பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் தொடர்பான இந்திய தணிக்கைத் தலைவரின் அறிக்கையினை ஆய்வு செய்தல்.

கேள்வி நேரம் (Question Hour)

- ❖ பாராளுமன்ற கூட்டங்களின் முதல் ஒரு மணி நேரம் (பொதுவாக காலை 11.00 மணி முதல் 12.00 மணி வரை) உறுப்பினர்கள் கேள்விகளை கேட்கவும் அமைச்சர்கள் அக்கேள்விகளுக்கு பதிலளிக்கவும் ஒதுக்கப்படும்.
- ❖ இதுவேகேள்வி நேரம் எனப்படும். பாராளுமன்றத்தில் அதன் உறுப்பினர்கள் கேள்வி கேட்பதற்கு 10 நாட்கள் முன்னதாக நோட்டீஸ் வழங்கப்பட வேண்டும்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : நீதித்துறை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

நீதித்துறை

இந்திய நீதித்துறை

- ❖ நிர்வாகம் மற்றும் சட்ட அதிகாரங்கள் மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையே பகிர்ந்தளிக்கப் பட்டுள்ளது போல் அல்லாமல் இந்திய நீதித்துறையின் அதிகாரங்கள் ஒரே மாதிரியான ஒருங்கிணைந்த அதிகாரங்களாகும்.
- ❖ மாநிலத்தில் உள்ள மூன்று அங்கங்களில் நீதித்துறையே அரசியல் அமைப்பின்படி முதன்மையானதாகும்.
- ❖ அரசியலமைப்பின் தலைமைத் தன்மையை காப்பாற்றுவதற்காக மத்திய மற்றும் மாநில அரசுக்கிடையேயான அல்லது மாநில அரசுக்கிடையேயான பிரச்சினைகளை தீர்த்து வைக்க ஒரு சுதந்திரமான பாரபட்சமற்ற அதிகாரமுடைய அமைப்பு தேவை.

உச்சநீதிமன்றம்

(The Supreme court)

- ❖ இது 124 லிருந்து 147 வரையிலான விதிகளில் இந்திய நீதித்துறை சம்பந்தமான உடன்படிக்கைகளை கொண்டுள்ளது.



- ❖ ஆரம்பத்தில் உச்ச நீதி மன்றத்தில் ஒரு தலைமை நீதிபதியும், 7 நீதிபதிகளும் இருந்தனர்.
- ❖ தற்போது உச்ச நீதிமன்றத்தில் ஒரு தலைமை நீதிபதியும் 30 மற்ற நீதிபதிகளும் உள்ளனர்
- ❖ உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் எண்ணிக்கையை கூட்டவோ குறைக்கவோ பாராளுமன்றத்திற்கு அதிகாரம் உண்டு.
- ❖ குடியரசுத் தலைவர் உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு தற்காலிக நீதிபதிகளை நியமிக்கலாம்.
- ❖ உச்ச நீதிமன்றத்தின் மூத்த நீதிபதி இந்தியாவின் தலைமை நீதிபதியாக நியமிக்கப்படுவார்.
- ❖ உச்ச நீதிமன்ற தலைமை மற்றும் உச்ச நீதிமன்ற மூத்த நீதிபதிகளுடன் கலந்தாலோசித்தபின்னர் குடியரசுத் தலைவர் உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகளை நியமிப்பார்.

- ❖ தலைமை நீதிபதி அல்லாத வேறு ஒரு நீதிபதியை நியமிக்கும் போது இந்தியாவில் தலைமை நீதிபதியை அவசியம் கலந்தாலோசிக்க வேண்டும்
- ❖ அரசியலமைப்பின் சரத்து 129வது உச்ச நீதி மன்றத்திற்கு ஒரு நீதிமன்றத்திற்குரிய அனைத்து அதிகாரங்களும் நீதிமன்ற அவமதிப்பிற்கு தண்டனையளிக்கும் அதிகாரமும் உள்ளது என்று அறிவிக்கின்றது.

தகுதிகள்

- ❖ உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதியாக நியமிக்கப்படுவதற்கு தேவையான தகுதிகள் அரசியலமைப்பின்படி உச்சநீதிமன்ற நீதிபதிக்கு பின்வரும் தகுதிகள் அவசியமென கருதப்படுகிறது.

1. அவர் இந்தியாவின் குடிமகனாக இருத்தல் வேண்டும்.
2. ஓர் உயர் நீதிமன்றத்திலோ இரண்டு அல்லது அவற்றிற்கு மேற்பட்ட நீதிமன்றங்களிலோ தொடர்ந்து ஐந்தாண்டுகளுக்குக் குறையாமல் நீதிபதியாக இருந்தவராக இருக்க வேண்டும்

(அல்லது)

- ❖ ஓர் உயர்நீதிமன்றத்திலோ இரண்டு அல்லது அவற்றிற்கு மேற்பட்ட நீதிமன்றங்களிலோ குறைந்தது

பத்தாண்டுகள் வழக்கறிஞராக இருந்தவராக இருக்க வேண்டும்.

(அல்லது)

- ❖ குடியரசுத் தலைவரின் கருத்தின்படி அவர் தனிச்சிறப்பு வாய்ந்த சட்டவியல் நிபுணராக இருத்தல் வேண்டும். எனினும் குறைந்தபட்ச வயது ஏதும் நிர்ணயிக்கப்படவில்லை.

பதவிக்காலம்

1. உச்சநீதிமன்ற நீதிபதி ஒருவர் 65 வயதுவரை பதவியில் இருக்கலாம்.
2. பதவி விலகல் கடிதத்தை குடியரசுத் தலைவர்க்கு அனுப்பி இராஜினாமா செய்யலாம்.
3. பாராளுமன்ற பரிந்துரையின் பேரில் குடியரசுத் தலைவர் உச்சநீதிமன்ற நீதிபதியை பதவி நீக்கம் செய்யலாம்.

பதவிநீக்குதல்

- ❖ குடியரசுத் தலைவரின் ஆணையின் பேரிலேயே உச்சநீதிமன்ற நீதிபதி ஒருவரைப் பதவிலிருந்து நீக்க முடியும்.
- ❖ குடியரசுத் தலைவர் அத்தகைய ஆணையைப் பிறப்பிக்க வேண்டுமானால் சம்பந்தப்பட்ட நீதிபதிக்கு திறமை இல்லை என்றோ அவர் முறைகேடாக நடந்து கொண்டார் என்றோ மூன்றில் இரண்டு பங்கு உறுப்பினர்கள் அஜராகி வாக்களித்துப்

பெருன்பாண்மை ஆதரவுடன் தனித்தனியாக ஒரு தீர்மானத்தை நிறைவேற்றி அதனை நாடாளுமன்றத்தின் அந்தக் கூட்டத் தொடரிலேயே குடியரசுத் தலைவரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

- ❖ இதற்கான நடைமுறையை பிற சட்டம் இயற்றுவதன் மூலம் நாடாளுமன்றம் நெறிப்படுத்த முடியும்.

ஊதியமும் படிகளும் (salary and Allowances)

- ❖ உச்சநீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி மாதச் சம்பளமாக 1,10,000 ரூபாயும் மற்ற நீதிபதிகள் 1,00,000 ரூபாயும் பெறுவார்கள்.
- ❖ சம்பளம் தவிர அவர்களுக்கு வாடகை இல்லாத தங்குமிடமும் மற்ற செலவுப்படிகளும் உண்டு.
- ❖ பாராளுமன்றத்திற்கு நீதிபதிகளின் சம்பளத்தையும் செலவுப்படிகளையும் ஒழுங்குபடுத்த அதிகாரம் உண்டு.
- ❖ ஆனால் அவர்களது பதவிக் -காலத்தில் இவற்றை குறைக்க முடியாது.
- ❖ நிதி நெருக்கடி நிலையின் போது மட்டும் இவர்களது சம்பளத்தையும் படிகளையும் குறைக்கலாம்.
- ❖ நீதிபதிகளின் சம்பளமும், படிகளும் இந்திய தொகுப்பு நிதியின்

(Consolidated Fund of India) மீதான செலவினங்களாகும்.

- ❖ உச்ச நீதி மன்ற நீதிபதி ஓய்வு பெற்றபின் இந்திய பிரதேசத்தில் உள்ள எந்த நீதிமன்றத்திலும் தொழில் புரியவோ அரசுக்கு கீழ் உள்ள அதிகாரிகளை எதிர்த்து வாதாடவோ கூடாது.

நடைமுறை விதிகள்

(Rules of Procedure)

பின்வரும் நடைமுறை விதிகள் உச்சநீதிமன்றத்தின் பணிகளில் பின்பற்றவேண்டும் என்று அரசியலமைப்பு கூறுகிறது.

- ❖ உச்ச நீதிமன்றத்தின் தீர்ப்புகள் திறந்த நிலை நீதிமன்றத்திலேயே வெளியிடப்படவேண்டும்.
- ❖ உச்ச நீதி மன்றத்தின் ஆலோசனை அறிக்கைகளும் திறந்த நிலை நீதிமன்றத்திலேயே வெளியிடப்பட வேண்டும்.
- ❖ உச்ச நீதி மன்றத் தீர்ப்புகள் வழக்கு விசாரிக்கப்படும் போது ஆஜராகி இருந்த பெரும்பான்மையான நீதிபதிகளால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டால் தான் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ பெரும்பான்மையான நீதிபதிகளால் ஒத்துக்கொள்ளப்பட்ட தீர்ப்பை ஒரு நீதிபதி ஏற்றுக்கொள்ளாவிட்டால் அவர் தனது அதிருப்தி கருத்தை

- ◆.....◆
- வெளியிட உரிமை உள்ளது. வழக்குகளில் 5க்கு குறையாத நீதிபதிகளை கொண்ட பெஞ்ச் முடிவெடுக்கும்.
- a. அரசியலமைப்பை மீறிய வழக்குகள்
- b. குறிப்பிட்டத்தக்க சட்டகேள்வி-யினை கொண்ட வழக்குகள்
- c. குடியரசுத் தலைவரால் உச்ச நீதிமன்றத்தின் பரிசீலனைக்கு வழங்கப்பட்ட வழக்குகள்
- ❖ மேலும் உச்ச நீதிமன்றத்தின் ஓய்வு பெற்ற நீதிபதிகளையும் அல்லது உயர்நீதிமன்றத்தின் ஓய்வு பெற்ற நீதிபதிகளையும் அவர்களுக்கு உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதியாக பதவி வகிக்க தகுதி இருந்தால் தேவையான காலத்திற்கு உச்சநீதிமன்றத்தின் தற்காலிக நீதிபதியாக பொறுப்பு வகிக்கும்படி அழைக்க தலைமை நீதிபதிக்கு அதிகாரம் உண்டு. இவ்வாறு நியமிக்கப்படுவதற்கும் குடியரசுத் தலைவரின் முன் அனுமதி தேவை.

தற்காலிக நீதிபதிகள் (Acting Judges)

- ❖ ஏதேனும் ஒரு சமயத்தில் உச்ச நீதிமன்ற நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்குப் போதிய நீதிபதிகள் இல்லை என்றால் நீதிமன்ற நடவடிக்கைகளைத் தொடர்ந்து நடத்துவதற்காக உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளிடையே உச்சநீதிமன்ற நீதிபதியாக நியமனம் பெற தகுதியுடையவர்களை தேவையான காலத்திற்கு தற்காலிக நீதிபதிகளாக நியமிக்கும் அதிகாரம் தலைமை நீதிபதிக்கு உண்டு.
- ❖ எனினும் சம்பந்தப்பட்ட உயர்நீதிமன்றத்தின் தலைமை நீதிபதியை கலந்தாலோசித்த பின்னரும், குடியரசுத் தலைவரின் முன் அனுமதியைப் பெற்ற பின்னருமே இத்தகைய தற்காலிக நியமனங்களைச் செய்யலாம்.

நீதிபதிகளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள பாதுகாப்புகள் (Immunities of judge)

- நீதித்துறைக்கு பாரபட்சமின்மையே முக்கியமான இயல்பாகும். இதற்கு நீதிபதிகளின் சுதந்திரம் அவசியம். உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் சுதந்திரம் பின்வரும் வழிகளில் அரசியல் அமைப்பால் பாதுகாக்கப்படுகிறது.
- ❖ ஒரு உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதியை நியமிக்கும் முன் குடியரசுத் தலைவர் இந்தியாவின் தலைமை நீதிபதியை கலந்தாலோசிக்க வேண்டும்.
- ❖ உச்சநீதிமன்ற நீதிபதியாக நியமிக்கப்பட்ட ஒருவரை தவறான நடத்தை மற்றும் தகுதியின்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குடியரசுத்தலைவர் பதவி நீக்கம் செய்யலாம்.

- ❖ ஆனால் இதற்கான தீர்மானம் பாராளுமன்ற இரு அவைகளில் சபைக்கு வந்திருந்து ஒட்டளிக்கும் உறுப்பினர்களின் மூன்றில் இரண்டு பங்கு பெரும்பான்மை பெற்று நிறைவேற்றப்பட வேண்டும்.
- ❖ உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் சம்பளமும் செலவுப்புகள் மற்றும் நீதிமன்றத்தின் நிர்வாகச் செலவுகள் போன்றவை இந்திய தொகுப்பு நிதியின் மீதான செலவினங்களாகும்.
- ❖ நிதி நெருக்கடி நிலையில் போது தவிர மற்ற சமயங்களில் உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் சம்பளம் மற்றும் செலவுப்புகளை அவர்களது பதவிக் காலத்தில் குறைக்க இயலாது.
- ❖ ஒரு உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதியை பதவி நீக்கம் செய்யும் தீர்மானத்தின் போது அல்லாமல் பிற நேரங்களில் அவரின் நடத்தையைப் பற்றி பாராளுமன்றத்தில் விவாதிக்கக் கூடாது.
- ❖ ஒரு உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதி தனது ஓய்வுக்குப்பின் இந்தியாவின் எந்த ஒரு நீதிமன்றத்திலோ அல்லது இந்திய அதிகாரிக்கு முன்பாகவோ நீதிபதியாக செயல்படக் கூடாது.
- ❖ இதற்கு ஒரே ஒரு விதிவிலக்கு உண்டு. இந்தியாவின் தலைமை நீதிபதியினை உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு தற்காலிக நீதிபதியாக நியமிக்கும்

போது மட்டும் அவர் அவ்வாறு செயல்படலாம்.

உச்ச நீதிமன்றத்தின் இருப்பிடம்

- ❖ உச்சநீதிமன்றத்தின் தலைமை இடம் டெல்லியில் இருக்கும் என்று அரசியலமைப்பு அறிவிக்கிறது.
- ❖ எனினும் இந்தியாவின் தலைமை நீதிபதி இந்தியக் குடியரசுத்தலைவரின் ஒப்புதல் பெற்று நீதிமன்றத்தைப் பிற இடத்திலோ அல்லது இடங்களிலோ தற்காலிக இருப்பிடமாகக் கொண்டு செயல்படுத்தலாம்.

உச்ச நீதிமன்றத்தின் சுதந்திரம் (independence of supreme court)

- ❖ நிர்வாகத் தலையீட்டிற்கு எதிராகவும் சட்டமன்ற தலையீட்டிற்கு எதிராகவும் தனிநபர்களின் உரிமைகள் பாதுகாக்கப்பட வேண்டியிருப்பதால் பிரதிநித்துவ மக்களாட்சி அமைப்பில் நிதி பரிபாலனம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது.
- ❖ அரசாங்கத்தின் மற்ற இரண்டு உறுப்பினர்களிடமிருந்தும் சுதந்திரம் பெற்ற அமைப்பாகவும் நீதித்துறையை ஆக்குவதன் மூலம் அந்த உரிமைகள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.
- ❖ கூட்டரசுக்கு அதன் உறுப்புகளான மாநில அரசுகளுக்கும்

- ◆.....◆
 அரசியலமைப்பின் படி அதிகாரங்கள் சட்டமியற்றும் துறை நீதித்துறை ஆகியவற்றுக்கு தனித்தனியே அதிகாரங்கள் பகுக்கப்பட்டு உள்ளதாலும் சுதந்திரமான நீதித்துறை மேற்கண்ட அமைப்புகளின் அதிகார எல்லை மீறலைத் தடுக்க அவசியமாகிறது.

- ❖ சுதந்திரமான நீதித்துறையை தனிமனித உரிமை மற்றும் அரசியலமைப்பின் பாதுகாவலனாகச் செயல்பட முடியும். நீதிமன்றங்களின் சுதந்திரமான போக்கை உறுதி செய்ய இந்திய அரசியலமைப்பில் பல ஏற்பாடுகள் உள்ளன அவை

1. நியமன முறை :

- ❖ உச்ச நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதியின் ஆலோசனையின் பேரில் குடியரசுத் தலைவர் உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகளை நியமிக்கிறார்.
- ❖ இவ்வாறு ஆலோசனையைப் பெறாமல் குடியரசுத் தலைவரே தன் விருப்பப்படி நீதிபதிகளை நியமிக்க முடியாது இதன் மூலம் நிர்வாகத்துறை அரசியல் காரணங்களுக்காக நீதிபதிகளை நியமிப்பது இயலாததாகிறது.

2. பணிக்கால பாதுகாப்பு

- ❖ உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் பணிகாலத்திற்கு பாதுகாப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

- ❖ அவர்கள் குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்பட்டாலும் அவரால் பணியிலிருந்து நீக்கப்பட முடியாது.
- ❖ அப்படி நீக்கப்பட வேண்டுமானால் நீதிபதிகளின் தவறான நடத்தை அல்லது தகுதியின்மை நிரூபிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ பாராளுமன்ற நடைமுறைகள் யாவும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.

3. நிர்ணயிக்கப்பட்ட ஊதியம்

1. இதில் பாராளுமன்றத்தின் வாக்கெடுப்புக்கு உட்பட்டதல்ல. நீதிபதிகள் தங்கள் பணியில் உள்ளபோது அவர்களின் ஊதியம் மற்றும் படிகளைக் குறைக்க முடியாது நிதி நெருக்கடி காலங்களில் மட்டுமே குறைக்கப்படலாம்.
2. பாராளுமன்றம் உச்சநீதிமன்றத்தின் அதிகார வரம்பையும் அதிகாரத்தையும் நீட்டிக்கலாமே ஒழிய அதனைக் கட்டுப்படுத்த முடியாது.
3. நீதிபதிகளின் நடத்தை குறித்து பாராளுமன்றத்தில் எவ்வித விவாதத்தையும் மேற்கொள்ள முடியாது. பதவி நீக்கத் தீர்மானம் கொண்டு வரும்போது மட்டுமே விவாதிக்க முடியும்.
4. உச்ச நீதிமன்றம் மற்றும் உயர்நீதிமன்றம் தங்களை அவமதித்த



குற்றத்திற்காக எந்த நபரையும் தண்டிக்க அதிகாரம் பெற்றுள்ளன.

5. நிர்வாகத்துறையிலிருந்து நீதித்துறை பிரிக்கப்பட்டு உள்ளது. நிர்வாகத்துறையின் தலையீட்டில் இருந்து நீதித்துறையினை பாதுகாப்பது நீதியின் நிலைத்த வாழ்விற்கு அவசியமாகிறது.

6. நீதிபதிகள் தங்கள் பணியிலிருந்து ஓய்வு பெற்ற பிறகு வழக்கறிஞராக பணியாற்றுவதல் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

7. உச்சநீதிமன்றம் தனது பணியாளர்களை தானே நியமனம் செய்து கொள்ளலாம். அவர்களின் பணிகளையும் வரையறை செய்யலாம்.

❖ மேற்கண்ட வகைமுறைகளால் உச்சநீதிமன்றம் சுதந்திரமாகவும் நேர்மையாகவும் தனித்தன்மையோடும் விளங்க முடிகிறது.

உச்சநீதிமன்றத்தின் அதிகாரங்கள் (Jurisdiction of the supreme court)

1. மூல வழக்கு விசாரணை அதிகாரம் (Original Jurisdiction)

❖ உச்சநீதிமன்றத்தின் மூல வழக்கு விசாரணை அதிகாரம் முற்றிலும் கூட்டாட்சி இயல்பை சேர்ந்தது.

❖ மத்திய மற்றும் மாநில அரசுக்கு இடையேயான அல்லது மாநில

அரசுகளுக்கு இடையேயான பிரச்சனைகளின் மீது முடிவெடுக்கும் அதிகாரம் உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு உண்டு.

❖ அரசியலமைப்பு (ஏழாவது சட்டதிருத்தம் 1956) ன்படி உச்ச நீதிமன்றத்தின் மூலவழக்கு விசாரணை அதிகாரம் 1950 ஜனவரி 26க்கு முன் செய்யப்பட்ட ஒப்பந்த உடன்படிக்கை வரம்பில் வராத பிரச்சனைகளுக்கும் இத்தகைய அதிகார வரம்பில் வராத பிரச்சனைகளுக்கும் பொருந்தாது.

❖ மூல வழக்கு விசாரணையில் வராத சில உடன்படிக்கைகளும் அரசியலமைப்பில் உள்ளன. சில பிரச்சனைகளை தீர்மானிக்கும் அதிகாரம் தீர்ப்பாயங்களுக்கு உண்டு அவையாவன

1. சரத்து 363 (1)ல் உள்ள உடன்பாட்டில் குறிப்பிட்டுள்ள விவகாரங்கள்

2. சரத்து 262ல் குறிப்பிட்டுள்ள மாநிலங்களுக்கிடையேயான நீர் வழங்குதலின் தலையீடு தொடர்பாக சட்டதீர்ப்பாயங்களுக்கு

அனுப்பப்பட்டுள்ள குற்றச்சாட்டுகளை (மாநிலங்களுக்கிடையேயான நதிநீர் பிரச்சனை சட்டம் 1956யை பாராளுமன்றம் இயற்றியதிலிருந்து) நிதிக்குழுவிடம் அனுப்பப்பட்டுள்ள விவகாரங்கள்

3. மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளுக்கிடையே சில செலவினங்களை சரிசெய்தல்.

2. அடிப்படை உரிமைகளைக் காத்தல் (Writ Jurisdiction)

- ❖ சரத்து 32 உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு அடிப்படை உரிமைகளை அமலாக்கும் கடமையை வழங்குகின்றது.
- ❖ இவ்விதியின்படி எந்த ஒரு தனி மனிதரும் தனது அடிப்படை உரிமைகள் மீறப்படும் போது நேரடியாக உச்ச நீதிமன்றத்தை அணுக உரிமை பெற்றவராவார்.
- ❖ இது சில சமயங்களில் மூலவழக்கு விசாரணை என்றும் கூறப்படும். ஆனால் மூலவழக்கு விசாரணை அரசியலமைப்பின் கூட்டாட்சி இயல்புகளுடன் தொடர்புடையது.

3. மேல் வழக்கு விசாரணை (Appellate Jurisdiction)

உச்ச நீதிமன்றத்தின் இந்த அதிகாரம் மூன்று விதமானது.

- ❖ அரசியலமைப்பு சார்ந்த வழக்குகள் (Constitutional) அரசியலமைப்பு சட்டம் ஒன்றின் விளக்கத்தை பொறுத்து வழக்காக இருந்து அவ்வழக்கை முன்பு விசாரித்த உயர்நீதிமன்றம் அது அரசியலமைப்பு சார்ந்த வழக்கு என்று சான்றிதழ் வழங்கினால் மட்டுமே உச்ச நீதி

மன்றத்தில் மேல்முறையீடு செய்ய முடியும்.

- ❖ அது போன்ற சான்றிதழை வழங்க உயர்நீதிமன்றம் மறுத்தாலும் உச்ச நீதிமன்றம் அந்த வழக்கு அரசியலமைப்பின் விளக்கத்தை நாடியது என்று கருதினால் தன்னிடம் முறையீட்டுக் கொள்ள அனுமதி வழங்கலாம்.
- ❖ (Civil) சிவில் வழக்குகளில் மாநில உயர்நீதி மன்றங்களில் இருந்து உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு மேல் முறையீட்டுக்கு செல்ல வேண்டுமானால் சிவில் வழக்கின் மதிப்பு 20,000 ரூபாய்க்கு குறையாமலோ அல்லது அவ்வழக்கு மேல்முறையீட்டுக்கு தகுதியுடைய வழக்காகவோ இருப்பதாக உயர்நீதி-மன்றத்திடமிருந்து சான்றிதழ் பெற்றிருக்க வேண்டும்.
- ❖ கிரிமினல் வழக்குகள் குற்ற வழக்குகளில் மாநில உயர்நீதி மன்றங்களிலிருந்து உச்சநீதி மன்றத்திற்கு மேல் வழக்காக செல்ல வேண்டுமானால் கீழ் நீதிமன்றத்தில் விடுதலையான வழக்கில் உயர்நீதி-மன்றம் மரண தண்டனை கொடுத்திருந்தால் அல்லது கீழ்நீதி மன்றத்திலிருந்து வழக்கை தானே எடுத்துக் கொண்டு உயர்நீதி மன்றம் மரணதண்டனை கொடுத்திருந்தால் அல்லது உச்ச நீதிமன்றத்தில் மேல்

வழக்காக செல்ல தகுதியுடையது என்று சான்றிதழ் பெற்றிருந்தால் உச்ச நீதிமன்றத்தில் முறையீடு செய்து கொள்ளலாம்.

❖ நிபந்தனைகளுக்கும், எல்லைகளுக்கும் உட்பட்டு உச்சநீதிமன்றத்தின் குற்ற வழக்குகள் மேல் விசாரணை அதிகாரத்தை பாராளுமன்றம் விஸ்தரிக்கலாம்.

❖ சரத்து 136ன் படி உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு ராணுவ நீதிமன்றங்கள் இல்லாத பிற நீதிமன்றங்கள் வழங்கிய தீர்ப்பு உத்தரவு கட்டளை அல்லது தண்டனை ஆகியவற்றுக்கு எதிராக தன்னிடம் முறையிட்டு கொள்ள அனுமதி வழங்கலாம்.

4. ஆலோசனை வழங்கும் அதிகாரம் (Advisory Jurisdiction)

❖ இந்திய உச்ச நீதிமன்றத்தின் குறிப்பிடத்தக்க இயல்பு அதன் ஆலோசனை அளிக்கும் பங்காகும் (சரத்து 143)

❖ சமூக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த சட்டத்தைப்பற்றிய ஐயப்பாடுகளைக் குடியரசுத் தலைவர் உச்சநீதிமன்றத்திற்கு அனுப்பி அதன் கருத்தை கேட்டுக்கொள்ளலாம்.

❖ ஆனால் உச்ச நீதிமன்றம் கட்டாயம் ஆலோசனை வழங்க வேண்டும் என்று எந்த அவசியமும் இல்லை

❖ அரசியலமைப்பு தொடங்குவதற்கு முன்பு ஏற்படுத்தப்பட்ட ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் உடன்படிக்கைகளின் மீதான பிரச்சனைகளையும் உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு அதன் கருத்தைப் பெற குடியரசுத்தலைவருக்கு அதிகாரம் உண்டு.

❖ அத்தகைய வழக்குகளில் இந்திய அரசியலமைப்பின் கீழ் உச்சநீதிமன்றம் குடியரசுத் தலைவருக்கு தனது கருத்தை அளிக்க வேண்டும் என்று கட்டாயம் இல்லை.

5. நீதிப்புனராய்வு அதிகாரம் (Judicial Review)

❖ சரத்து 137ன் கீழ் உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு தான் வழங்கிய தீர்ப்புகளில் உள்ள தவறுகளை நீக்கவோ அவற்றை சரி செய்வதற்காகவோ தான் வழங்கிய தீர்ப்புகளையே நீதிப்புனராய்வு செய்ய அதிகாரம் உள்ளது.

❖ அதாவது உச்சநீதிமன்றத்தினால் வழங்கப்பட்ட தீர்ப்புகள் அனைத்து நீதிமன்றங்களையும் கட்டுப்படுத்தினாலும் உச்ச நீதிமன்றத்தை கட்டுப்படுத்தாது என்று பொருள்.

6. பதிவு செய்துகொள்ளும் நீதிமன்றம்
(court of records)

- ❖ இந்திய உச்ச நீதிமன்றம் ஒரு பதிவு செய்து கொள்ளும் நீதிமன்றமாக இருக்க வேண்டும் என்று பிரிவு 129 கூறுகிறது.
- ❖ இதன் மூலம் உச்ச நீதிமன்றத்தின் பதிவேடுகளை சாட்சியப் பதிவேடுகளாக எங்கும் பயன்படுத்தலாம். அச்சாட்சியத்திற்கான நிரூபணத்தை எந்த நீதிமன்றமும் கோர முடியாது.
- ❖ இந்நீதிமன்றம் பதிவேடுகளை முறைப்படுத்தும் நீதிமன்றமாக விளங்குவதால் இதனை அமதிப்பவர் களை தண்டிக்கும் அதிகாரத்தைப் பெற்றுள்ளது.

7. இன்னபிற அதிகார வரம்பு

- ❖ உச்சநீதிமன்றம் தான் வெளியிட்ட தீர்ப்புகளையோ அல்லது உத்தரவு களையோ மறுசீராய்வு செய்யும் அதிகாரத்தைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ உச்சநீதிமன்றத்தால் அறிவிக்கப்பட்ட தீர்ப்புகள் இந்திய எல்லைக்குட்பட்ட எல்லா நீதிமன்றங்களையும் கட்டுப்படுத்தும்.
- ❖ குடியரசுத் தலைவர் ஒப்புதல் பெற்று நீதித்துறை நடவடிக்கைகளையும் செயல்முறை களையும் ஒழுங்குபடுத்து வதற்காக விதிகளை இயற்ற உச்சநீதிமன்றம் அதிகாரம் பெற்றுள்ளது.

உச்சநீதிமன்ற நீதிபதிகளின் பதவி நீக்கம்
(Removal of the judges of the
supreme court)

- ❖ உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதி ஒருவர் தவறான நடத்தை அல்லது திறமையின்மைக்காக பதவி நீக்கம் செய்யப்படலாம்.
- ❖ நீதிபதிக்கு எதிரான தீர்மானம் பாராளுமன்ற இரு சபைகளாலும் நிறைவேற்றப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு சபையிலும் சபையின் மொத்த உறுப்பினர்களில் பாதிக்கும் மேலானவர்களாலும் சபைக்கு வந்திருந்து வாக்களிப்போரில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு பெரும்பான்மையின ராலும் அத்தீர்மானம் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட வேண்டும். சபைகளில் தீர்மானம் குடியரசுத் தலைவரை அடைந்ததும் அவர் நீதிபதியை பதவி நீக்கம் செய்வார்.
- ❖ சரத்து 125 (5)ன் கீழ் பாராளுமன்றம் சட்டத்தின் மூலம் உச்சநீதிமன்றம் நீதிபதிகளை பதவிநீக்கம் செய்யும் நடைமுறை மற்றும் தவறான நடத்தை திறமையின்மை பற்றிய ஆதாரங்கள் மற்றும் அதற்கான விசாரணை போன்றவற்றை ஒழுங்குப்படுத்தலாம்.
- ❖ இதன்படி 1968ஆம் ஆண்டு நீதிபதிகள் (விசாரணை) சட்டத்தினை பாராளுமன்றம் இயற்றியது.

- ❖ இச்சட்டத்தின் கீழ் நீதிபதியினை பதவிநீக்கம் செய்யும் தீர்மானம் இரு அவைகளின் முன்பும் வைக்கப்படும்.
- ❖ இதனை மக்களவையில் தாக்கல் செய்தால் மக்களவை உறுப்பினர்கள் 100 பேருக்கு குறையாமல் கையெழுத்திட வேண்டும்.
- ❖ இதனை மாநிலங்கள் அவையில் தாக்கல் செய்தால் மாநிலங்களை உறுப்பினர்கள் 50 பேருக்கு குறையாமல் அதில் கையெழுத்திட வேண்டும்.
- ❖ குற்றச்சாட்டினை திட்ட வடிவமாக 14 நாட்களுக்கு முன்னர் நீதிபதிக்கு வழங்கிய பின்னரே இத்தீர்மானத்-தினை கொண்டுவரமுடியும்.
- ❖ இதற்கான தீர்மானம் முறைப்படி தாக்கல் செய்யப்பட்ட பின்னர் சம்பந்தப்பட்ட அவையின் தலைவர் குற்றம் சாட்டப்பட்ட நீதிபதியின் தவறான நடத்தை மற்றும் தகுதியின்மை குறித்து விசாரிக்க மூன்று உறுப்பினர்களை கொண்ட நீதிக்குழுவினை அமைப்பார்.
- ❖ இக்குழுவின் தலைவராக உச்சநீதிமன்றத்தின் பணியிலுள்ள நீதிபதி நியமிக்கப்படுவார்.
- ❖ மற்ற இரண்டு உறுப்பினர்களின் ஒருவர் உச்ச நீதிமன்றத்தில் பணிபுரியும் ஒருவராகவும் மற்றொருவர் உயர்நீதிமன்றத்தில் இருக்கும் ஜூரியாகவும் இருப்பார்.
- ❖ இக்குழுவின் முன் குற்றம் சாட்டப்பட்ட நீதிபதி தனக்காக வாதாவோ அல்லது தனது கவுன்சில் மூலம் வாதாவோ உரிமை உடையவராகிறார்.
- ❖ இதற்கான தீர்மானம் தாக்கல் செய்யப்பட்ட அவையின் தலைவரிடம் இக்குழு தனது அறிக்கையை அளிக்கும்.
- ❖ இக்குழுவின் அறிக்கை மீது பாராளுமன்றம் நடவடிக்கை எடுக்கலாம் அல்லது எடுக்காமலும் இருக்கலாம்.
- ❖ இக்குழு நீதிபதியின் தவறான நடத்தை (provedmisbehaviour) அல்லது தகுதியின்மைக்கான (Incapacity) ஆதாரங்களைத்தர தவறினால் இத்தீர்மானத்தை பாராளு-மன்றம் எடுத்துக் கொள்ள இயலாது.
- ❖ இத்தீர்மானம் தாக்கல் செய்யப்பட்ட அவையின் தேவையான பெரும்பான்மை பெற்று நிறைவேற்றப்பட்டால் அடுத்த அவைக்கு அனுப்பப்படும் அந்த அவையும் அதே பெரும்பான்மையில் இத்தீர்மானத்தை நிறைவேற்ற வேண்டும்.
- ❖ இதன் பிறகு இத்தீர்மானம் குடியரசுத் தலைவரின் ஒப்புதலுக்காக அனுப்பப்-படும். பின்னர் இது நிறைவேற்றப்

- ◆.....◆
- ◆ -பட்டால் குற்றம் சாட்டப்பட்ட நீதிபதி குடியரசுத் தலைவரால் பதவி நீக்கம் செய்யப்படுபவார்.

உச்ச நீதிமன்றத்தின் ஆலோசனை கூறும் அதிகாரங்கள் இயல்பு (Nature of SC's Advisory Jurisdiction)

- ❖ சரத்து 143ன் கீழான ஆலோசனை கூறும் அதிகாரம் உச்சநீதிமன்றத்தின் மேல் வழக்கு விசாரணை அதிகாரமல்ல சரத்து (143 (2)) ன் கீழ் உச்ச நீதிமன்றம் தன்னிடம் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட கேள்வியின் மீதான தனது கருத்தை தெரிவிக்க மறுக்கலாம்.
- ❖ இது வரை குடியரசுத் தலைவர்கள் 10முறை உச்சநீதிமன்றத்திடம் ஆலோசனை கேட்டுள்ளனர்.
- ❖ ஆனால் உச்சநீதிமன்றத்திடம் ஆலோசனையின் பேரில் குடியரசுத் தலைவர் செயல்படத் தேவையில்லை.
- ❖ அது அவரை கட்டுப்படுத்தாது இது அரசியலமைப்பு முக்கியவத்தும் வாய்ந்த விஷயங்களில் நிபுணர்கள் கருத்தை பெறுவதற்கான ஒரு நடைமுறையாகும் இதற்காகவே குடியரசுத் தலைவர் ஆலோசனையை கோருவார்.

இந்தியத் தலைமை நீதிபதிகள்

- ◆ முதல் : ஹீராலால் ஜெ. கானியா
- ◆ தற்போது : தீபக் மிஸ்ரா (45)

- ◆ முதல் சீக்கிய நீதிபதி : ஜெகதீஷ் சிங்கேஹர் (44)
- ◆ T.S. தாகூர் (43)
- ◆ முதல் பெண் நீதிபதி : பாத்தீமா பீவி (முஸ்லீம் பெண்)

இந்திய அரசுத் தலைமை வழக்கறிஞர் - சரத்து (76)

- ❖ இந்திய அரசாங்கத்திற்கு சட்ட சம்பந்தமான விஷயங்களில் ஆலோசனை வழங்கவும், சட்ட சம்பந்தமாக இடப்படும் பிற பணிகளைச் செய்யவும் குடியரசுத் தலைவர் இந்திய அரசுத் தலைமை வழக்கறிஞரை நியமனம் செய்கிறார்.
- ❖ தகுதிகள்: உச்சநீதிமன்ற நீதிபதியாக நியமிக்கப்படுவதற்கான தகுதிகளை பெற்றிருக்க வேண்டும். உச்சநீதிமன்றம் டெல்லியில் அமைந்துள்ளது.
- ❖ குடியரசுத் தலைவரின் ஒப்புதலுடன் இந்தியாவில் வேறு எந்த ஒரு பகுதியிலும்
- ❖ அமர்வுகளை நடத்த முடிவெடுக்கும் உரிமை உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு உண்டு.
- ❖ இந்திய குடிமகனாக இருக்க வேண்டும், உயர்நீதிமன்றத்தில் 5 ஆண்டுகளுக்கு குறையாமல் நீதிபதியாக பணியாற்றி இருக்க வேண்டும் அல்லது 10 ஆண்டுகள் வழக்கறிஞராக பணியாற்றி இருக்க வேண்டும் அல்லது குடியரசுத் தலைவரின் பார்வையில் அவர் சிறந்த

நீதிமானாக இருக்க வேண்டும்.

தலைமை நீதிபதிக்கு உண்டு

❖ **பதவிக்காலம்:** குடியரசுத் தலைவர் விரும்பும்வரை அவர் பதவியில் இருப்பார்.

❖ உச்ச நீதிமன்றத்தின் நீதிபதிகளின் பதவி காலம் 65 வயது

ஊதியம்:

❖ பாராளுமன்றத்தால் முடிவு செய்யப்படுகிறது

கடமைகள் (சரத்து 76(2))

❖ மத்திய அரசின் சார்பில் எல்லா வழக்குகளுக்கும் ஆஜராகுதல்.

❖ சரத்து 143ன் படி ஜனாதிபதிக்கு அனுப்பியவற்றில் அரசிற்கு ஆலோசனை வழங்கல்.

❖ அரசியலமைப்பு, பிற சட்டங்களால் தரப்பட்ட பணிகளை செய்தல்.

அதிகாரங்கள்

❖ இந்திய எல்லைக்குள் எந்த நீதிமன்றத்திலும் வாதிடலாம்.

❖ பாராளுமன்றத்தின் இரு அவைகளிலும் வாக்குரிமையின்றி கலந்து கொள்ளலாம்.

❖ பாராளுமன்ற உறுப்பினர்க்குரிய சலுகை, பாதுகாப்புகளைப் பெறலாம்.

❖ பாராளுமன்ற குழுக்களிலும் கலந்து கொள்ளலாம்.

உயர்நீதிமன்றங்கள்

❖ உயர் நீதிமன்றம் மாநில நீதித்துறையின் தலைமையாகும்.

❖ ஒவ்வொரு மாநிலத்திற்கும் ஒரு உயர் நீதிமன்றம் இருக்கும் (சரத்து 214)

❖ ஒரு மாநிலத்தின் நீதித்துறை உயர்நீதிமன்றத்தினையும் கீழ் நீதிமன்றங்களையும் உள்ளடக்கியது.

❖ பாராளுமன்றம் சட்டத்தின் மூலம் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாநிலங்களுக்குமோ யூனியன் பிரதேசங்களுக்குமோ சேர்த்து பொதுவான ஒரு உயர்நீதிமன்றத்-தினை அமைக்கலாம். (சரத்து 231)

❖ ஒவ்வொரு உயர் நீதிமன்றமும் ஒரு பதிவு நீதிமன்றமாகும். (Court of record) (சரத்து 215)

அமைப்பு

❖ உயர்நீதிமன்றம் ஒவ்வொன்றும் ஒரு தலைமை நீதிபதியையும் குடியரசுத் தலைவர் நிர்ணயிக்கின்ற எண்ணிக்கையில் மற்ற நீதிபதி-களையும் கொண்டிருக்கும். இதனால் உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் எண்ணிக்கையை அரசியலமைப்பு வரையறுக்கவில்லை என்பது புலனாகும்.

தற்போது
கே.கே.வேணுகோபால்

◆.....◆
நீதிபதிகள் நியமனம் :

- ❖ உயர்நீதிமன்றத்தின் தலைமை நீதிபதியையும் மற்ற நீதிபதிகளையும் குடியரசுத் தலைவர் நியமனம் செய்வார்.
- ❖ தலைமை நீதிபதியை நியமனம் செய்யும் போது அவர் உச்சநீதிமன்றத்தின் தலைமை நீதிபதியையும் அம்மாநில ஆளுநரையும் கலந்தாலோசிப்பார் மற்ற நீதிபதிகளை நியமனம் செய்யும் போது மேற்குறிப்பிட்டவர்களுடன் அந்த உயர்நீதி மன்றத்தின் தலைமை நீதிபதியையும் கலந்தாலோசனை செய்வார்.

தகுதிகள் :

1. உயர்நீதி மன்ற நீதிபதியாக நியமனம் செய்யப்பட்ட ஒருவர் இந்தியக் குடிமகனாக இருக்க வேண்டும்.
2. குறைந்தது பத்து ஆண்டுகள் நீதித்துறை பணியாளராக இருந்திருக்க வேண்டும் (அல்லது)
3. குறைந்தது பத்து ஆண்டுகள் உச்சநீதிமன்ற வழக்கறிஞராகப் பணியாற்றி இருக்க வேண்டும்.
4. அரசியலமைப்பில் குறைந்தபட்ச வயது வரம்பு ஏதும் குறிப்பிடப்படவில்லை. மேலும் உச்சநீதிமன்றத்தைப் போல சிறப்புமிக்க சட்டவியல் நிபுணரை

நீதிபதியாக நியமிக்க இங்கு வழி இல்லை.

பதவிக்காலம்

❖ 1963-ம் ஆண்டு 15-வது சட்டமன்றத் திருத்தத்தின்படி 62 ஆக உள்ளது.

1. உயர்நீதிமன்ற நீதிபதியை பதவிநீக்கம் செய்வதற்கான நடைமுறையைப் பின்பற்றுவதன் மூலமே உயர்நீதிமன்ற நீதிபதியைப் பதவி நீக்கம் செய்ய இயலும்.
2. குடியரசுத்தலைவருக்குத் தனது இராஜினமா கடிதத்தை எழுதுவதன் மூலம் பதவி விலகலாம்.
3. வேறெந்த உயர்நீதிமன்றத்திற்கோ அல்லது உச்ச நீதிமன்றத்திற்கோ அவர் நீதிபதியாக இடமாற்றம் செய்யப்பட்டாலும் அவர் இடம் காலியாகி விடும்.

உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் சுதந்திரம் (Provision for Independence of the Judges of the High Court) :

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு உயர் நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் சுதந்திரத்தை பின்வரும் வழிகளில் உறுதி செய்கின்றது.
- ❖ உயர்நீதிமன்ற நீதிபதி ஒருவரை தவறான நடத்தை மற்றும் தகுதியின்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் குடியரசுத்தலைவர்



பதவி நீக்கம் செய்யலாம். ஆனால் இதற்கான தீர்மானம் பாராளுமன்றத்தின் இரு அவைகளிலும் சபைக்கு வந்திருந்து ஒட்டளிக்கும் உறுப்பினர்களில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு பெரும்பாண்மை பெற்று நிறைவேற்றப்பட வேண்டும்.

❖ ஒரு உயர்நீதிமன்ற நீதிபதி ஒய்வு பெற்றபின் உச்ச நீதிமன்றம் மற்றும் அவர் பதவியில் இருந்த உயர்நீதிமன்றம் அல்லாத வேறு ஒரு உயர்நீதிமன்றம் ஆகியவற்றை தவிர வேறு எந்த நீதிமன்றங்களிலோ அல்லது எந்த ஒரு இந்திய அதிகாரியின் முன்பாகவோ பணியாற்ற முடியாது.

❖ அவர்கள் நியமனம் செய்யப்பட்ட பிறகு நிதி நெருக்கடி நேரத்தை தவிர பிற நேரங்களில் அவர்களது சம்பளம் மற்றும் செலவுப்படிகள் ஆகியவற்றை குறைக்க இயலாது.

❖ அவர்களது சம்பளமும் செலவுப்படிகளும் மாநில தொகுப்பு நிதியின் மீதான செலவினங்களாகும். சட்டசபையின் ஒட்டெடுப்பிற்கு உட்பட்டவையல்ல.

❖ உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளை பதவி நீக்கம் செய்யும் தீர்மானத்தின் மீது அல்லாமல் வேறு எந்த நேரங்களிலும் அவர்களின் நடத்தையைப் பற்றி

பாராளுமன்றத்தில் விவாதிக்கக் கூடாது.

ஒரு உயர்நீதிமன்றத்திலிருந்து மற்றொன்றுக்கு ஒரு நீதிபதியை மாற்றுதல் (Transfer of the judge from one High court to another) :

❖ ஒரு உயர் நீதிமன்ற நீதிபதியினை அவருடைய அனுமதி இல்லாமலேயே குடியரசுத்தலைவர் ஒரு உயர் நீதிமன்றத்திலிருந்து மற்றொன்றுக்கு மாற்றலம் (சரத்து 222)

❖ இதற்கு இந்திய தலைமை நீதிபதியினை முழுமையாக கலந்தாலோசிக்க வேண்டும்.

❖ ஒரு உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிக்கு பணியிட மாறுதல் வழங்குவது தொடர்பான அனைத்து உண்மைகளும் இந்தியாவின் தலைமை நீதிபதிக்கு தெரிவிக்கப்பட வேண்டும்.

பெயர்	வருடம்	அதிகாரத்திற்குட்பட்ட பகுதிகள்	இடம்
அலகாபாத்	1866	உத்திரப்பிரதேசம்	அலகாபாத் (பெஞ்ச் - லக்னோ)
ஆந்திரப் பிரதேசம்	1954	ஆந்திரப்பிரதேசம்	ஹைதராபாத்
பம்பாய்	1862	மகராஷ்டிரம், தாதர் நகர் ஹவேலி, கோவா, டாமன், டையூ	மும்பை (நாக்பூர், பாஞ்சி, ஓளரங்கபாத் ஆகிய இடங்களில் பெஞ்ச்)
கல்கத்தா	1862	மேற்குவங்களாம், அந்தமான், நிக்கோபர்	கொல்கத்தா (பெஞ்ச் - போர்ட்பிளேயர்)
டெல்லி	1966	டெல்லி	டெல்லி
கவுகாத்தி	1948	அஸ்ஸாம், நாகலாந்து, மிசோராம், அருணாச்சல பிரதேசம்	கவுகாத்தி (கோஹிமா, இம்பால், அகர்தலா, ஷில்லாங்கில் பெஞ்ச்)
குஜராத்	1960	குஜராத்	அஹமதபாத்
இமாச்சலப் பிரதேசம்	1966	இமாச்சலப்பிரதேசம்	சிம்லா
ஜம்மு காஷ்மீர்	1928	ஜம்மு காஷ்மீர்	ஸ்ரீநகர், மற்றும் ஜம்மு
கர்நாடகா	1884	கர்நாடகா	பெங்களூர்
கேரளா	1958	கேரளா, லட்சத்தீவுகள்	எர்ணாகுளம்
மத்திய பிரதேசம்	1956	மத்தியபிரதேசம்	ஜபல்பூர் (பெஞ்ச் இந்தூர், குவாலியர்)
மெட்ராஸ்	1862	தமிழ்நாடு, பாண்டிச்சேரி	மெட்ராஸ்
ஓரிஸ்ஸா	1948	ஓரிஸ்ஸா	கட்டாக்
பட்னா	1916	பீகார்	பாட்னா (பெஞ்ச் ராஞ்சி)
பஞ்சாப் அரியானா	1975	பஞ்சாப், அரியானா, சண்டிகர்	சண்டிகர்
ராஜஸ்தான்	1949	ராஜஸ்தான்	ஜோத்பூர் (பெஞ்ச் ஜெயப்பூர்)
சிக்கிம்	1975	சிக்கிம்	காஸ்டாக்
சட்டிஸ்கர்	2000	சட்டிஸ்கர்	பிலாஸ்பூர்
உத்தராஞ்சல்	2000	உத்தராஞ்சல்	நைனிடால்
ஜார்கண்ட்	2000	ஜார்கண்ட்	ராஞ்சி
மணிப்பூர்	2013	மணிப்பூர்	இம்பால்
மேகலாயா	2013	மேகலாயா	ஷில்லாங்
திரிபுரா	2013	திரிபுரா	அகர்தலா

❖ இந்திய தலைமை நீதிபதியின் கருத்தினை அடிப்படையாகக் கொள்ள வேண்டும் மேலும் அவரது கருத்து குடியரசுத் தலைவரைக் கட்டுப்படுத்தும்.

உயர்நீதிமன்ற அதிகாரங்கள் (Jurisdiction of the High Court) :

1. மூல வழக்கு விசாரணை அதிகாரம் (Original Jurisdiction)

- ❖ பெரு நகரங்களில் உயர்நீதிமன்றங்களுக்கு மூலவழக்கு விசாரணை மற்றும் மேல் வழக்கு விசாரணை ஆகிய அதிகாரங்கள் உண்டு. ஆனால் மற்ற உயர் நீதிமன்றங்களுக்கு பெரும்பாலும் மேல் வழக்கு விசாரணை அதிகாரமே உண்டு.
- ❖ கடற்படை நிர்வாகக் குழு, நீதிமன்ற அவமதிப்பு மற்றும் திருமண சம்பந்தமான வழக்குகள் போன்ற விவகாரங்களில் மட்டுமே இந்நீதிமன்றங்களுக்கு மூல வழக்கு விசாரணை அதிகாரம் உள்ளது.

2. மேல் வழக்கு விசாரணை அதிகாரம் (Appellate Jurisdiction)

- ❖ அனைத்து உயர்நீதிமன்றங்களுக்கும் தனக்கு கீழ் உள்ள நீதிமன்றங்களில் இருந்து வரும் குற்றவியல் மற்றும் சமூகவியல் வழக்குகளிலும் தானே மேல் விசாரணைக்காக எடுத்துக்

-கொள்ளும் வழக்குகளிலும் மேல் உயர்நீதிமன்றங்களுக்கு அதிகாரம் உள்ளது.

3. அடிப்படை உரிமைகள் காத்தல் (Writ Jurisdiction)

- ❖ அரசியலமைப்பின் 226 விதியின் கீழ் அடிப்படை உரிமைகளை அமலாக்குவதற்கு மட்டுமின்றி மற்ற காரணங்களுக்காகவும் உத்தரவுகளை பிறப்பிக்கும் உரிமை உயர்நீதிமன்றங்களுக்கு உண்டு.
- ❖ இந்த அதிகாரத்தின்படி உச்சநீதிமன்ற சரத்து 32ன் கீழ் பிறப்பிக்கும் அதே வகையான உத்தரவுகளையும் கட்டளைகளையும் பிறப்பிக்கும் உரிமை உயர்நீதி மன்றத்திற்கு உள்ளது.
- ❖ உயர்நீதி மன்றங்களின் இந்த அதிகாரம். உச்சநீதிமன்றத்தின் அதிகாரத்தை விட பெரியதாகும்.
- ❖ உச்ச நீதிமன்றம் அடிப்படை உரிமைகள் மீறப்படும்போது மட்டுமே உத்தரவுகளை பிறப்பிக்க அதிகாரம் பெற்றுள்ளது. ஆனால் உயர்நீதி மன்றம் அடிப்படை உரிமைகள் மட்டுமல்லாது சாதாரண சட்ட உரிமைகள் மீறப்படும் போது கூட உத்தரவுகளை பிறப்பிக்கலாம்.

◆.....◆
உயர்நீதிமன்ற அதிகார வரம்பு

❖ மாநில நீதித்துறையானது ஓர் நீதிமன்றத்தினையும் அதன் கீழ் உள்ள பல கீழமை நீதிமன்றங்களையும் கொண்டுள்ளது. அதன் அதிகார வரம்புகளாவன.

உயர்நீதிமன்றம் திருப்தியுற்றால் அவ்வழக்கை அக்கீழமை நீதிமன்றத்திலிருந்து தானே விசாரணைக்காக எடுத்துக்கொள்ள உயர்நீதிமன்றத்திற்கு அதிகாரம் உண்டு.

1. பதிவு செய்து கொள்ளும் நீதிமன்றம் :

❖ ஒவ்வொரு உயர்நீதிமன்றமும் ஒரு பதிவு செய்து கொள்ளும் ஆவண நீதிமன்றம் ஆகும். தன்னை அவமதித்தவர்களைத் தண்டிக்கும் அதிகாரம் உள்ளிட்ட எல்லா அதிகாரங்களையும் அது பெற்றுள்ளது.

2. அனைத்து நீதிமன்றங்களையும்

மேற்பார்வையிடும் அதிகாரம் :

❖ தனது அதிகார வரம்பிற்குள் வருகின்ற அனைத்து நீதிமன்றங்கள் மற்றும் தீர்ப்பாயங்களை மேற்பார்வை இடும் அதிகாரத்தை ஒவ்வொரு உயர்நீதிமன்றமும் பெற்றுள்ளது.

3. வழக்குகளைத் தானே

எடுத்துக்கொள்ளும் அதிகாரம் :

❖ தனக்கு கீழுள்ள கீழமை நீதிமன்றத்தில் உள்ள வழக்கொன்றில் அரசியலைமப்பின் பொருள் விளக்கம் குறித்து பொருளார்ந்த சட்டப் பிரச்சனை ஒன்று உள்ளது என்று

4. நீதிப்பேராணைகள் வெளியிடும்

அதிகாரம் :

❖ உயர்நீதிமன்றம் அடிப்படை உரிமைகளை வலியுறுத்திச் செயல்படுத்துவதற்காகவும் மற்ற சில நோக்கங்களுக்காகவும் ஐந்து வகையான நீதிப் பேராணைகளை வெளியிட அதிகாரம் படைத்துள்ளது. இந்த வகையில் உச்ச நீதிமன்றத்தை விட அதிக அதிகாரம் பெற்றுள்ளது.

5. பொது அதிகார வரம்பு :

❖ உயர் நீதிமன்றத்தின் அதிகார வரம்பு மற்றும் அதிகாரங்கள், அரசியலைமப்பு தொடங்கப் படுவதற்கு முன்பு எப்படி இருந்தனவோ அப்படியே இருக்கும்.

6. அதிகாரிகளையும் ஊழியர்களையும்

நியமிக்கும் அதிகாரம்:

❖ உயர் நீதிமன்றத்தின் ஊழியர்களையும் அதிகாரிகளையும் நியமிக்கும் அதிகாரம் உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதியிடம் உள்ளது.

கீழ்நிலை நீதிமன்றங்கள் (Subordinate Court)

உயர் நீதிமன்ற கட்டுப்பாட்டின் கீழ், கீழ்நிலை நீதிமன்றங்கள் இயங்குகின்றன. மாவட்ட அளவில் இயங்கும் இவ்வகை நீதிமன்றங்கள் உரிமையியல் மற்றும் குற்றவியல் வழக்குகளை விசாரித்துத் தீர்ப்பளிக்கும் அதிகாரம் பெற்றவை கீழ்நிலை நீதிமன்றங்களின் படிநிலைகளாவன



மாவட்ட நீதிபதியின் நியமனம் :

- ❖ மாவட்ட நீதிமன்றங்களின் நீதிபதிகள் ஆளுநரால் மாநில உயர்நீதிமன்றத்தின் ஆலோசனையுடன் நியமிக்கப்படுகின்றனர்.
- ❖ இவர்கள் ஏழாண்டுகளுக்கு குறையாமல் வழக்கறிஞராகவோ

அரசாங்க வழக்கறிஞராகவோ பணியாற்றிய அனுபவம் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

மற்ற நீதிபதிகளின் நியமனம்:

- ❖ மாவட்ட நீதிபதிகள் தவிர ஒரு மாநிலத்தின் மற்ற நீதித்துறை பதவிகளுக்கு ஆளுநர் மாநில அரசுப்பணியாளர் தேர்வாணையத்-துடன் உயர்நீதிமன்றத்தையும் கலந்தாலோசித்து பணி நியமனம் செய்வார்.

கீழ்நிலை நீதிமன்றங்களின் மீதான கட்டுப்பாடுகள்

மாவட்ட நீதிமன்றங்கள் மற்றும் ஏனை கீழ்நிலை நீதிமன்றங்களின் மீது உயர்நீதிமன்றத்திற்கு முழுமையான நிர்வாகக் கட்டுப்பாடு உள்ளது.

- ❖ மாவட்ட நீதிபதி பதவிக்குக் குறைவான அந்தஸ்துடைய நீதித்துறை பதவி வகிக்கும் அனைவருடைய பணியமர்த்தும் பதவி உயர்வு விடுப்பு வழங்கல் போன்ற எல்லா விஷயங்களையும் கவனிக்கும் அதிகாரம் உயர்நீதி மன்றத்திடமே உள்ளது.

குடும்ப நீதிமன்றங்கள் (Family Courts)

- ❖ முறையான நீதிமன்றங்களின் படிநிலைகளுடன், இந்தியாவில்

◆.....◆
பல்வேறு மாநிலங்களில் குடும்ப நீதிமன்றங்களும் அமைக்கப்படுகின்றன.



❖ 1984 ஆம் ஆண்டின் குடும்ப நீதிமன்றங்கள் சட்டத்திற்கிணங்க அதிகச் செலவினம் இல்லாமல் வழக்குகளைத் தீர்ப்பது மற்றும் முறையான நீதிமன்றங்களில் அதிகச் செலவு ஏற்படுவது போன்றவற்றை கருத்தில் கொண்டு திருமணங்கள் மற்றும் குடும்ப விவகாரங்கள் தொடர்பான வழக்குகளை விசாரிப்பதற்கு குடும்ப நீதிமன்றங்கள் அதிகாரங்களையும் அதிகார வரம்பையும் பெற்றுள்ளன.

உயர்நீதிமன்றங்களின் நிர்வாகப்பணிகள் (Administrative function of the High Court)

உச்ச நீதிமன்றங்கள் தனக்கு கீழ் உள்ள நீதிமன்றங்களின் பணிகளை கட்டுப்படுத்தவும் மேற்பார்வையிடவும் செய்கின்றது. மேலும் அந்நீதிமன்றங்களுக்கான விதிமுறைகளையும் கட்டுப்பாடுகளையும் வகுக்கிறது.

❖ குடும்பம் விவாகரத்து வரதட்சணை போன்றவற்றின் பிரச்சனைகள் தொடர்பான விவகாரங்களும் இவ்வித நீதிமன்றங்களால் கவனிக்கப்படுகின்றன. இவ்வித நீதிமன்றங்கள் உரிமையியல் சட்டத்தைப் பின்பற்றுகின்றன.

உச்சநீதிமன்றம் மற்றும் உயர்நீதிமன்றம் ஒரீடீரிடு(Comparision between the supreme court and the High Court):

வ.எண்	உச்சநீதிமன்றம்	உயர்நீதிமன்றம்
1.	உச்சநீதிமன்றம் ஒரு கூட்டாட்சி நீதிமன்றமாகும். இது டெல்லியில் அமைந்துள்ளது. இதன் பெஞ்சுகள் மற்ற இடங்களில் அமைக்கப்படலாம். ஆனால் அமைக்கப்படவில்லை.	உயர்நீதிமன்றத்திற்கு ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் யூனியன் பிரதேசத்திலும் இடமுள்ளது. ஆனால் இரண்டு அதற்கு மேற்பட்ட மாநிலங்களிலோ யூனியன் பிரதேசங்களிலோ இணைந்து ஒரு பொதுவான உயர் நீதிமன்றத்தை அமைக்கலாம்
2.	உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகள் குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கிறார்.	உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகள் குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்படுகிறார்.
3	உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதியாவதற்கு தேவையான தகுதிகள் : 1. அவர் தொடர்ந்து குறைந்தது 5 வருடங்களுக்கு உயர்நீதிமன்ற நீதிபதியாக இருந்திருக்க வேண்டும். 2. தொடர்ந்து குறைந்தது 10 வருடங்களுக்கு உயர்நீதிமன்ற வழக்கறிஞராக இருந்திருக்க வேண்டும். 3. குடியரசுத் தலைவரின் கருத்துப்படி புகழ்பெற்ற ஜூரியாக இருக்க வேண்டும்.	உயர் நீதிமன்ற நீதிபதியாவதற்கு தேவையான தகுதிகள் 1.இந்தியப் பிரதேசத்தில் குறைந்தது 10 வருடங்களுக்கு நீதித்துறை அலுவலராக இருந்திருக்க வேண்டும். 2.ஒரு உயர்நீதிமன்ற வழக்கறிஞராக குறைந்தது 10 வருடங்களுக்கு பணியாற்றி இருக்க வேண்டும்.
4.	உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகள் 65 வயது பூர்த்தியடையும் போது ஓய்வு பெறுவார்	உயர்நீதிமன்ற நீதிபதி 62 வயது பூர்த்தி அடையும் போது ஓய்வு பெறுவார்.
5	குடியரசுத் தலைவர் உச்ச நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதியையும் மற்ற நீதிபதிகளையும் பதவி நீக்கும் தீர்மானத்தை பாராளுமன்றத்தில்	உச்ச நீதிமன்றத்திற்கு உள்ள அதே முறையின் மூலமே உயர் நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதியையும் மற்ற நீதிபதிகளையும் குடியரசுத் தலைவர்

	நிறைவேற்றுவதன் மூலம் பதவியிலிருந்து நீக்கலாம்	பதவி நீக்கம் செய்யலாம்.
6.	உச்ச நீதிமன்றத்தின் தலைமை நீதிபதி 1,10,000 ரூபாயும் மற்ற நீதிபதிகள் 1,10,000 ரூபாயும்	உயர்நீதிமன்றம் தலைமை நீதிபதி 1,00,000 ரூபாயும் மற்ற நீதிபதிகள் 90,000 ரூபாயும் மாதச் சம்பளமாகப் பெறுகின்றனர்.
7.	உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகள் தனது ஓய்வுக்குப் பின்னர் மற்றும் பதவிக்காலத்தில் இந்தியப் பிரதேசத்திலுள்ள எந்த நீதிமன்றத்திலோ அல்லது அதிகாரி முன்பாகவோ வாதாட முடியாது.	உயர் நீதிமன்ற நீதிபதிகள் தனது பதவிக்காலத்தில் எந்த நீதிமன்றத்திலும் வாதாட முடியாது. அவர்களது ஓய்வுக்கு பின்னர் உயர்நீதிமன்றத்திற்கு கீழுள்ள நீதிமன்றத்தில் வாதாட முடியாது அதாவது அவர்கள் மற்ற உயர்நீதிமன்றங்களிலும் வாதாடலாம்
8	உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகளுக்கு பதவி இறக்கவோ பணியிடமாறுதலோ வழங்கப்படாது	உயர்நீதி மன்ற நீதிபதிகள் ஒரு நீதிமன்றத்திலிருந்து மற்றொரு நீதிமன்றத்திற்கு மாற்றப்படலாம் அல்லது உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதியாக பதவி உயர்வு வழங்கப்படலாம்.

- ❖ சரத்து 227ன் கீழ் உயர்நீதிமன்றத்தின் அதிகாரப் பகுதிக்குள் செயல்படும் ஆயுதப்படைகளின் விவகாரங்களை கையாளும் தீர்ப்பாயங்களையும் மேற்பார்வையிடும் அதிகாரம் உயர்நீதிமன்றத்திற்கு உண்டு. இவ்வதி-காரம் மூலம் ஒரு உயர்நீதிமன்றம்
1. அத்தகைய நீதிமன்றங்களிலிருந்து அறிக்கை கோரலாம்
 2. அந்நீதிமன்றங்களின் நடைமுறைகளை ஒழுங்குப்படுத்துவதற்காக

விதிகளையும் கட்டுப்பாடுகளையும் வகுக்கலாம்.

3. அந்நீதிமன்றங்களின் அலுவலர்-களினால் பராமரிக்கப்படும் கணக்குகளை பராமரிக்க வேண்டிய முறைகளை வகுக்கலாம்.
4. ஒரு நீதிமன்றத்திலிருந்து மற்றொன்றுக்கு வழக்குகளை மாற்றலாம்.

- ❖ சரத்து 235ன் கீழ் நியமனம் மற்றும் பணியிடமாறுதல் போன்ற விவகாரங்

-களில் உயர்நீதிமன்றம் தனக்கு கீழுள்ள நீதிமன்றங்களையும் மாவட்ட நீதிமன்றங்களையும் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

❖ அரசியலமைப்பின் 229வது விதியின் கீழ் ஒவ்வொரு உயர்நீதிமன்றத்திற்கும் அதன் பணியாளர்களின் மீது முழுமையான கட்டுப்பாடு அதிகாரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

❖ நீதிமன்ற அலுவலர்களின் பணிகளுக்கான நிபந்தனைகளை ஒழுங்குபடுத்தவும் அவர்களை பணியிலிருந்து நீக்கவும் உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதிக்கு அதிகாரம் உண்டு.

❖ ஒவ்வொரு உயர்நீதிமன்றமும் உச்ச நீதிமன்றத்தை போன்றே பதிவு நீதிமன்றமாகும். மேலும் உயர்நீதிமன்றங்கள் ஒரு நீதிமன்றத்திற்கும் உரிய அனைத்து அதிகாரங்களையும் நீதிமன்ற அவமதிப்பிற்கு தண்டனை வழங்கும் அதிகாரத்தையும் பெற்றுள்ளன.

நீதிபதிகள் கல்லூரி அமைப்பு மற்றும் தேர்வுமுறை

❖ கொலீஜியம் முறை என்பது உச்சநீதிமன்றம் மற்றும் உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளை நியமனம் மற்றும் மாறுதல் போன்ற நடவடிக்கைகளை செய்யும் அமைப்பு ஆகும். இந்திய

தலைமை நீதிபதி, நான்கு மூத்த உச்சநீதிமன்ற நீதிபதிகள் மற்றும் மூன்று உறுப்பினர்கள், உயர்நீதிமன்றம் சார்பாக (உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி உட்பட) இவர்கள் அனைவரையும் உள்ளடக்கியது கொலீஜியம் ஆகும்.

தேசிய நீதிமன்ற நியமன குழு (சரத்து 124 A)

❖ தேசிய நீதிமன்ற நியமன குழு என்ற அமைப்பு உச்சநீதிமன்ற மற்றும் உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளை நியமிக்க மற்றும் இடமாறுதல் செய்வதற்கு பொறுப்பாகும். இவ்வமைப்பு, கொலீஜிய அமைப்பிற்கு மாற்றான அமைப்பாகும் தேசிய நீதிமன்ற நியமன குழு மசோதா மற்றும் அரசமைப்பு திருத்தச்சட்ட மசோதா ஆகியவை 16 மாநிலங்களில் உறுதிப்படுத்தப்பட்டு 31 டிசம்பர் 2014 அன்று குடியரசுத் தலைவர் ஒப்புதலைப் பெற்றது.

அமைப்பு:

- ❖ இந்திய தலைமை நீதிபதி
- ❖ இரண்டு மூத்த உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகள்
- ❖ மத்திய சட்ட அமைச்சர்
- ❖ இரண்டு சிறப்பு நபர்கள்

◆.....◆
(இந்த நபர்களைத் தேர்வு செய்வது இந்திய தலைமை நீதிபதி, இந்திய பிரதமர் மற்றும் மக்களவை எதிர்க்கட்சி தலைவர் அல்லது எதிர்க்கட்சி இல்லாத பட்சத்தில் தனிபெரும்பான்மை எதிர்க்கட்சி தலைவர் ஆகியோர் கொண்ட அமைப்பு ஆகும்).

நீதிபதியாக நியமனம் செய்ய பரிந்துரை செய்ய முடியும். தகுதி, திறமை மற்றும் ஏனைய நெறிமுறைகள் சட்டத்தில் கூறியபடி நடைமுறைக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

பணிகள்:

- ❖ இந்திய தலைமை நீதிபதி, உச்சநீதிமன்ற நீதிபதிகள், உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி மற்றும் உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகள் ஆட்சிப் பதவிகளுக்கு நபர்களை பரிந்துரை செய்தல்.
- ❖ உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி மற்றும் நீதிபதிகளை உயர்நீதிமன்றத்தில் இருந்து மற்றொரு உயர்நீதிமன்றத்திற்கு மாறுதல் செய்ய பரிந்துரைத்தல்.
- ❖ நியமிக்கப்படும் நபர்களின் தகுதி, திறமை மற்றும் ஏனைய நடைமுறைகளை சட்டத்தில் உள்ளது போல் முறைப்படுத்தி நபர்களை பரிந்துரைத்தல்.

உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளை தேர்வு செய்யும் உயர்நீதிமன்றங்களின் தலைமை நீதிபதிகள்

- ❖ இந்த அமைப்பு உயர்நீதிமன்ற நீதிபதி ஒருவரை அவருடைய பணி மூப்பை பொறுத்து உயர்நீதிமன்ற தலைமை

உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் நியமனம்

- ❖ இந்த அமைப்பு சம்பந்தப்பட்ட மாநில நீதிமன்றத்தின் தலைமை நீதிபதியிடமிருந்து நியமன நபர்களின் பட்டியலைக் கோரும், அவ்வாறு கோரும் போது, தலைமை நீதிபதி தனதுக் கருத்தினை தெரிவிப்பார். இந்த இரண்டு நடவடிக்கைகளிலும் உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி மூத்த இரண்டு நீதிபதிகளை கலந்தா-லோசிக்க வேண்டும். மேலும் ஆளுநர் மற்றும் முதலமைச்சர் கருத்தையும் கேட்டறிய வேண்டும். இவ்வமைப்பில் ஏதேனும் இரண்டு உறுப்பினர் கருத்தில் மாறுபாடு கொண்டால் அந்த நபரை நியமிக்க பரிந்துரை செய்யமுடியாது.

நிர்வாகத் தீர்ப்பாயங்கள்

- ❖ 42வது அரசியலமைப்பு திருப்புச்சட்டம் 1976ன் மூலம் சரத்து 323A & 323 B அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. 323A விதியின்படி மத்திய மற்றும் மாநில பொதுப்பணிகளில் நியமிக்கப்படும்.

- ❖ நபர்களின் தேர்வு பதவி உயர்வு பணியிட மாறுதல் மற்றும் பணியிடங்களுக்கான நிபந்தனைகள் போன்ற வழக்குகளை தீர்ப்பதற்காக மத்திய மற்றும் மாநில நிர்வாக தீர்ப்பாயங்கள் அமைக்கப்பட்டன.
- ❖ இவ்விதிப்படியின் குறிப்பிடப்பட்ட நகரங்களில் கிளைகளுடன் கூடிய மத்திய நிர்வாக தீர்ப்பாயத்தை அமைப்பதற்காக நிர்வாக தீர்ப்பாய சட்டம் 1985யை பாராளுமன்றம் இயற்றியது.
- ❖ பல மாநிலங்களில் மாநில நிர்வாக தீர்ப்பாயங்கள் அமைக்கப்பட்டன.
- ❖ பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் தொழிலாளர்களின் பணிகளுடைய விவகாரங்கள் மத்திய அல்லது மாநில தீர்ப்பாயங்களின் கீழ் ஒரு அறிக்கையின் மூலம் கொண்டு வரப்பட்டன. தீர்ப்பாயத்தின் தலைவரும், துணைத்தலைவரும் ஒரு உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிக்கு சமமான அந்தஸ்தினை உடையவர்களாவர்.
- ❖ மேலும் இவர்களது ஒய்வு பெறும் வயது 65 ஆகும். மற்ற உறுப்பினர்களின் ஒய்வு பெறும் 62 ஆகும்.
- ❖ பின்வருபவர்கள் நிர்வாக தீர்ப்பாயங்களின் அதிகார வரம்பிற்கு உட்படாதவர்களாவர்.
- ❖ உச்ச நீதிமன்றம் மற்றும் உயர் நீதிமன்றத்தின் ஊழியர்கள் ஆயுதப் -படை ஊழியர்கள் மக்களவை மற்றும் மாநிலங்களவையின் தலைமைச் செயலக ஊழியர்கள்.
- ❖ தீர்ப்பாயங்கள் நீதி மன்றங்களின் வேலைப்பளுவை குறைப்பதற்காகவும் சட்ட நடைமுறையை துரிதப்படுத்து -வதற்காகவும் அமைக்கப்பட்டவை -யாகும்.
- ❖ 42வது சட்டத்திருத்ததீர்ப்படி பணிகள் தொடர்பான விவகாரங்களை உச்ச நீதிமன்றம் மட்டுமே கவனிக்க இயலும். இந்தியாவின் தலைமை நீதிபதியுடன் கலந்தாலோசித்து விட்டு குடியரசுத்தலைவர். மத்திய மற்றும் மாநில நிர்வாக தீர்ப்பாயங்களின் தலைவரையும் மற்ற உறுப்பினர்களையும் நியமிப்பார்.
- ❖ ஒரு உயர் நீதி மன்ற நீதிபதி அல்லது குறைந்தது 2 வருடங்களுக்கு உயர்நீதிமன்ற நீதிபதியாக பணிபுரிந்தவர்கள் அல்லது தீர்ப்பாயத்தின் துணைத்தலைவர்கள் ஆகியோரையே தீர்ப்பாயத்தின் தலைவராக நியமிக்க முடியும்.

நீதித்துறை மறு ஆய்வு (JUDICIAL REVIEW)

❖ அமெரிக்கா ஐக்கிய நாடுகளில் தோன்றி வளர்ந்த நீதித்துறை மறு ஆய்வு என்னும் கருத்து ஒரு நாட்டின் பாராளுமன்றத்தால் இயற்றப்படும் சட்டம் மற்றும் நிர்வாகத்துறை செயல்கள் அந்நாட்டின் அடிப்படைச் சட்டமான அரசியலமைப்புச் சட்டத்திற்கு ஒத்திசைவாக உள்ளதா இல்லையா என்பதை அந்நாட்டின் தலைமை நீதிமன்றம் விசாரித்து தீர்ப்பளிப்பதைக் குறிக்கும். இதன்படி நாட்டின் அரசியலமைப்புக்கு முரணாக இயற்றப்படும் சட்டங்கள் நிர்வாக செயல்கள் யாவற்றையும் செல்லாது என அறிவிக்க தலைமை நீதிமன்றம் அதிகாரம் பெறுகிறது.

நீதித்துறை மறு ஆய்வின் தேவை :

❖ அரசியலமைப்பின் மேலாண்மையை காப்பதற்கும்
❖ மத்திய - மாநில உறவுகளை அரசியலமைப்பு அமைந்துள்ளபடி சமநிலையில் வைத்திருப்பதற்கும்
❖ குடிமக்களின் அடிப்படை உரிமைகளைக் காப்பதற்கும் நீதித்துறை மறு ஆய்வு அவசியமாகிறது.

இந்திய அரசியலமைப்பின் நிலை

❖ இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டத்தில் நீதித்துறை மறுஆய்வு என்னும் சொல் குறிப்பிடப்படவில்லை எனினும் பல்வேறு பிரிவுகளில் இது தொடர்பான வகைமுறைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
❖ அடிப்படை உரிமைகளுடன் ஒத்திசையாத அல்லது அவ்வுரிமை -களை ஒடுக்குகின்ற எல்லாச் சட்டங்களும் ஒத்திசையாத அளவிற்கு செல்லும்படி ஆகாது என்று பிரிவு 13 கூறுகிறது.
❖ அடிப்படை உரிமைகள் பிரிவு 32 நீதித்துறை மறு ஆய்வு அதிகாரத்தை குறிப்பாக உச்சநீதிமன்றத்திடம் அளிக்கிறது.
❖ இதன்படி அடிப்படை உரிமைகளை நிலைநாட்ட உச்சநீதிமன்றத்தை அணுக ஒவ்வொரு குடிமகனுக்கும் உரிமை உண்டு.
❖ இதன்படி உச்சநீதிமன்றம் நீதிப் பேராணைகளை பிறப்பிக்கலாம்.
❖ பிரிவு 226ன்படி மாநில உயர்நீதிமன்றங்களும் அடிப்படை உரிமைகளை நிலைநாட்டுவதற்காக நீதிப்பேராணைகளை பிறப்பிக்கும் அதிகாரத்தை பெற்றுள்ளன.

நீதித்துறை மறு ஆய்வு செய்வதற்கான அடிப்படைகள் (Reasons for judicial review) :

❖ இந்தியாவில் உச்சநீதிமன்றத்திற்கும், மாநில உயர்நீதி மன்றங்களுக்கும் நீதித்துறை மறு ஆய்வு அதிகாரம் கீழ்க்கண்ட இனங்களில் வழங்கப் -பட்டுள்ளது.

1. மத்திய மாநில அரசுகளுக்கு இடையே ஏற்படும் சச்சரவுகள் மற்றும் தாவாக்கள்
2. அரசியலமைப்பில் உள்ள பிரிவுகள் ஏதேனும் பற்றி சந்தேகங்களோ அல்லது வேறுபாடுகளோ அல்லது வேறுபட்ட கருத்துக்களோ நிலவுமானால் அதை விளக்குவது அல்லது விமர்சிப்பது
3. அடிப்படை உரிமைகள் பாதுகாப்பு
4. பாராளுமன்றம் மற்றும் சட்டமன்றங்கள் இயற்றும் அரசியலமைப்பிற்கு முரணான சட்டங்கள்.

நீதித்துறை மறு ஆய்வின் நிறைகள் (Merits of Judicial review)

1. அறிவு மற்றும் அனுபவ அடிப்படையில் நீதிபதிகள் நீதி மறுஆய்வு செய்யத் தகுதியுடையவர்கள்.
2. அரசியலமைப்பின் பாதுகாவலனாக கூட்டாட்சி நீதிமன்றம் செயல்பட வகை செய்கிறது.

3. மக்களுடைய குறிப்பாக சிறுபான்மை -யினரின் அடிப்படை உரிமைகள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

4. வரம்புக்கு உட்பட்டு சுதந்திரமான அரசாங்கம் செயல்பட வகை செய்கிறது.

❖ சட்டமன்றங்கள் அவசர அவசமாக சட்டங்கள் இயற்றுவதில் இருந்து பாதுகாப்பு தருகிறது.

குறைகள் :

1. அதிகாரப் பிரிவினைக் கொள்கைக்கு எதிரானதாக இருக்கக்கூடும்
2. நிர்வாகத்துறை மற்றும் நீதித்துறை -களுக்கிடையில் பிணக்குகளும் மோதலும் ஏற்பட வழிவகுக்கிறது.
3. சிறந்த சமுதாயத்தை உருவாக்கு -வதற்குத் தேவையான கொள்கை -களையும், திட்டங்களையும் இக்கொள்கைப் பாதிக்கக் கூடும்.
4. நீதித்துறை சட்டத்துறையை மிஞ்சிய அதிகாரம் பெற வகை செய்யும்.
5. நீதிபதிகள் சில சமயங்களில் காலத்திற்குத் தகுந்தாற் போலவும் மாறுபட்ட சூழ்நிலைக்கு ஏற்பவும் நடந்து கொள்ளாமல் பழமைவாதி -களாக இருக்கின்றனர்.
6. நீதிபதிகள் சில சமயங்களில் சட்டங்களில் உள்நோக்கம் என்ன என்பதைப் பாராமல் அவற்றில் உள்ள சொற்களின் பொருளுக்கு ஏற்ப

- ◆.....◆
- தீர்ப்பு வழங்குகின்றனர். இதனால் அவர்கள் கடின நோக்கம் உடையவர்களாக மாறுகிறார்கள்.
- தொடர்ப்படுவதால் இவை பொதுநல வழக்குகள் எனப்படுகின்றன.

பொதுநல வழக்கு

- ❖ பொதுவாக ஒரு சட்டம் தனது உரிமைகளைப் பாதித்துவிட்டதாகக் கூறி அச்சட்டம் அரசியலமைப்புக்கு முரணானது என்று பாதிக்கப்பட்ட நபரே நீதிமன்றத்தில் மனுதாக்கல் செய்ய வேண்டும்.
- ❖ ஆனால் “நீதிபதிகள் இடமாற்ற வழக்கில்” தீர்ப்பளிக்க உச்சநீதிமன்றம் ஒரு விஷயத்தில் ஒருவருக்கு நேரடியாக தொடர்பு இல்லாவிட்டாலும் போதிய அக்கறை இருந்தாலேயே சரத்து 226ன்படி உயர்நீதிமன்றத்தை அணுகலாம் என்றும் வறுமை உதவியின்மை இயலாமை அல்லது சமூக ரீதியாகவோ பொருளாதார ரீதியாகவோ பின்தங்கிய நிலைமை போன்ற காரணங்களால் எந்த ஒரு நபரும் அல்லது பிரிவினரும் தனது அடிப்படை உரிமைகள் மீறப்படுவதை எதிர்த்து நீதிமன்றம் சென்று வழக்காட முடியாத நிலையில் அவர்களுக்காக வேறு எவரேனும் உச்சநீதிமன்றத்தில் வழக்கு தொடரலாம் என்று தீர்ப்பளித்தது.

- ❖ இம்மாதிரியான வழக்குகளுக்காக ஒரு கடிதம் எழுதுவதன் மூலமே உச்சநீதிமன்றத்தை அணுகலாம். இந்தத் தீர்ப்புக்குப் பின்னர் பொதுநலன் நாடும் குடிமக்களும், சமூக அமைப்புகளும் தன்னார்வ நிறுவனங்களும் பொதுமக்களின் நலனுக்காக நீதிமன்றங்களில் நிவாரணம் தேடும் வாய்ப்பு உருவானது.

நீதித்துறையின் செயல்பாடு

- ❖ நாட்டின் மற்ற அங்கங்களுக்கு வழங்கப் பட்டுள்ள கடமைகளை அவை சரிவர நிறைவேற்றுமாறு செய்யும் நீதித்துறையின் செயல்பாடு மிகவும் குறிப்பிடத்தக்கதாகும். மக்கள் நலனை கருத்தில் கொள்ளாமல் பொறுப்பற்ற முறையில் நடைபெறும் நிர்வாகத்தின் மீது நீதித்துறை தனது அதிகாரத்தை பயன்படுத்த முடியும்.
- ❖ நிர்வாகம் மற்றும் சட்டம் இயற்றும் சபை ஆகிய இரு அங்கங்களின் புறக்கணிப்பால் ஒரு நாட்டின் நிர்வாகம் பாதிக்கப்படக்கூடாது. இதனை உச்ச நீதிமன்றம் சமீப காலங்களில் வலியுறுத்தி வருகின்றது.
- ❖ இம்மாதிரியான வழக்குகள் பொதுநலனுக்காக மற்றவர்களால்

❖ இது நீதிப்புணராய்வில் மட்டுமே வரவேற்கப்படக் கூடியது. நீண்ட காலத்திற்கு இதை நடைமுறைப்படுத்தினால் மூன்று அங்கங்களுக்கிடையே அதிகாரங்களை பகிர்ந்தளிக்கும் முறையையே இது அழித்து விடும்.

❖ ஏனெனில் இதன்படி நீதித்துறைக்கு அதிக அதிகாரங்கள் வழங்கப்படும். எனவே இதன் மீது நீதித்துறை தானாகவே சுயக்கட்டுப்பாடுகளை ஏற்படுத்திக் கொள்வதோடு இதை செயல்படுத்தும் நீதிபதிகளுக்கு நடத்தை விதிகளை வகுக்க வேண்டும். மேலும் இதனை கடைசி வழியாக மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.

உயர் நீதிமன்றம்

1. முழு பெஞ்ச் மூன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நீதிபதிகள்
2. டிவிஷனல் பெஞ்ச் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நீதிபதிகள்

❖ ஒற்றை பெஞ்ச் : ஒரே ஒரு நீதிபதி

நீதிமன்ற பெஞ்சுக்களின் வகைகள் (Types of Judicial Benches)

உச்ச நீதிமன்றம்

1. உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகள் ஐந்து பேர் அல்லது அதற்கு மேல் கொண்ட அரசியலமைப்பு / முழுபெஞ்ச்
2. டிவிஷனல் பெஞ்ச் தலைமை நீதிபதி பங்கேற்றால் மூன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட உச்சநீதிமன்ற நீதிபதிகளையும் மற்ற நேரத்தில் இரண்டு (அ) அதற்கு மேற்பட்ட உச்ச நீதிமன்ற நீதிபதிகளையும் உள்ளடக்கியது.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : முகவுரை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

முகவுரை

முகவுரை



- ❖ முகப்புரை என்பது இயற்றப்பட்ட சட்டத்தை அறிமுகம் செய்து வைக்கும் பகுதியாகும்.
- ❖ முதன்முதலில் முகப்புரையை அரசியலமைப்பில் வழங்கிய நாடு அமெரிக்கா. அதனை தொடர்ந்து இந்தியா மற்றும் பல நாடுகள் வழங்கியது.

முகப்புரை:

இந்திய மக்களாகிய நாம், இந்தியாவை ஒரு இறையாண்மை மிக்க, சமதர்மம் சார்ந்த, மதச்சார்பற்ற, மக்களாட்சி, குடியரசு அமைக்கவும், அதன் குடிமக்கள் அனைவருக்கும்

சமூக, பொருளாதார, அரசியல் நீதி (JUSTICE) கிடைக்கவும்

சிந்தனையில் சிந்தனையை வெளிப்படுத்துவதில், நம்பிக்கையில், பற்றுறுதியில் மற்றும் வழிபாட்டில் சுதந்திரமும் (LIBERTY),

தகுதி நிலையில் மற்றும் வாய்ப்பில் சமத்துவம் (EQUALITY), உறுதியாக அனைவருக்கும் கிடைக்கச் செய்யவும், தனி ஒருவரின் மாண்புக்கும்,

சகோதரத்துவத்தை (FRATERNITY) அனைவரிடத்தில் வளர்க்கவும், நாட்டின் ஒற்றுமைக்கும், ஒருமைபாட்டுக்கும் உறுதியளிக்கும்

விழுமிய முறைமையுள்ள உறுதி பூண்டு, 1949 நவம்பர் 26-ம் நாளாகிய இன்று நம்முடைய அரசியலமைப்பு நிர்ணய சபையில், ஈங்கிதனால், இவ்வரசியலமைப்பை ஏற்று சட்டமாக இயற்றி நமக்கு நாமே வழங்கிக் கொள்கிறோம்.

❖ பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு அவர்களால் டிசம்பர் 13, 1946 ல் இந்திய அரசியல் நிர்ணய சபையின் குறிக்கோள்கள் பற்றிய தீர்மானம் முன்மொழியப்பட்டு, ஜனவரி 22, 1947ல் அரசியல் நிர்ணய சபையால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பின்பு இது இந்திய அரசியலமைப்பின் முகப்புரையாக மாற்றப்பட்டது.

❖ இந்திய அரசியலமைப்புக்கு முகப்புரை வேண்டும் என்று கூறியவர் - ஜவஹர்லால் நேரு. மக்களே அதிகாரத்தின் தோற்றுவாய் என்று இந்திய அரசியலமைப்பின் முகப்புரை கூறுகிறது.



❖ இந்தியா ஒரு இறையாண்மை உடைய சமதர்ம, மதச்சார்பற்ற, மக்களாட்சி மற்றும் குடியரசு நாடாக உள்ளது.

❖ நீதி, சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் ஆகியவை நமது நோக்கங்கள் எனவும் அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் முகப்புரை கூறுகிறது. இந்திய அரசியலமைப்பின் முகப்புரை

"இந்திய அரசியலமைப்பின் ஆன்மா" - என்று கூறியவர் தாகூர்தாஸ் பார்க்வ்.

❖ அரசியலமைப்பு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட போதே முகவுரையும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அரசியலமைப்பின் நோக்கம், மற்றும் குறிக்கோள்கள் இதில் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட நாள் நவம்பர் 26, 1949.

❖ இந்திய அரசியலமைப்பின் முகப்புரையில் உள்ள சமத்துவம், சுதந்திரம் போன்ற வார்த்தைகள் பிரெஞ்சு புரட்சியின் வழியாக சேர்க்கப்பட்டது. அரசியலமைப்பின்படி இந்தியா ஒரு இறையாண்மை பெற்ற மக்களாட்சிக் குடியரசு எனவும், சமதர்ம நெறி சார்ந்த, மதச்சார்பற்ற குடியரசு எனவும் கூறுகிறது.

❖ கேசவானந்த பாரதி - கேரளா அரசை எதிர்த்து தொடங்கிய வழக்கில் (1973) முன்னுரை "அரசியல் அமைப்பின் ஒரு பகுதியே" என்று உச்சநீதிமன்றம் கூறியது.

இறையாண்மை கொண்ட சமதர்ம சமயசார்பற்ற மக்களாட்சி குடியரசை அமைத்திட உறுதி பூண்ட இந்திய மக்களாகிய நாம், அனைத்து குடிமக்களும் சமூக, பொருளாதார, அரசியல் நீதி எண்ணத்தில், வெளிப்படுத்தலில், நம்பிக்கையில் பற்றுறுதியில், வழிபடுதலில் சுதந்திரம் தகுதிநிலையிலும் வாய்ப்புரிமையிலும்

சமநிலை பெறவும் அதை அவர்கள் யாவரிடத்தும் மேம்படுத்தவும் தனிநபர் கண்ணியம், மற்றும் நாட்டின் ஒற்றுமை மற்றும் ஒருமைப்பாடு கொண்ட சகோதரத்துவம் பெற்றிட உறுதி செய்து, இந்த 1949-ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 26-ஆம் நாள், நமது அரசியலமைப்பு அவையில் இந்த அரசியலமைப்புச் சட்டத்தை இங்கு ஏற்று, இயற்றி நமக்கு வழங்குகிறோம்.

நாளினையும் முகப்புரை கொண்டுள்ளது.

முகப்புரையின் சட்டத்திருத்தம் :

❖ முகவுரையில் இதுவரை ஒரே ஒருமுறை திருத்தம் செய்யப்பட்டுள்ளது. 42வது சட்ட திருத்தம் (1976) மூலம் சமதர்மம், மதச்சார்பற்ற என்ற வார்த்தைகளும், ஒருமைப்பாடு என்ற வார்த்தையும் சேர்க்கப்பட்டது.

முகப்புரையின் முக்கியத்துவம் :

1. அரசியலமைப்புச் சட்டத்தை இயற்றியவர்கள் எந்நோக்கத்திற்காக அதனை இயற்றினார்கள், அதன் மூலம் அவர்கள் அடைய விரும்பிய அரசியல், சமுதாய, பொருளாதார மாறுதல்கள் யாவை என்பன பற்றிய குறிப்புகளை முகவுரை பகிக்கிறது.
2. அரசியலமைப்பின் உட்பிரிவுகளில் காணப்படும் குழப்பங்களை தெளிவுறுத்தவும் சில நேரங்களில் முகப்புரை பயன்படுகிறது.
3. இதன் மூலம் நீதித்துறை அரசியலமைப்பின் மாண்பினை சரியான கோணத்தில் விளம்ப இயலும். மேலும் அரசியலமைப்பின் இறையாண்மை அதிகாரத்தை மூலவர் எவர் என்பதனையும், அரசியலமைப்பு இயற்றப்பட்டு, ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட

ஐனநாயகம் (Democracy)

❖ ஆபிரகாம் லிங்கன் கருத்துப்படி ஐனநாயகம் என்பது மக்களால் மக்களுக்காக அமைக்கப்படும் மக்களின் அரசாகும். இது மக்களால் ஆட்சியாளர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் மற்றும் மக்களின் விருப்பங்கள் மற்றும் ஒப்புதலின்படி அரசு செயல்படும் ஒரு ஆட்சி முறையாகும்.

❖ ஐனநாயக அரசின் பிற இயல்புகளான சட்டத்தின் ஆட்சி குடிமக்களின் உரிமைகள் மற்றும் சுதந்திரங்களுக்கான விதிகள், அனைவருக்கும் நீதி மற்றும் சமத்துவத்தில் நம்பிக்கை சுதந்திரமான மற்றும் பாரபட்சமற்ற நீதித்துறை பத்திரிக்கை சுதந்திரம் நேர்மையான மற்றும் சுதந்திரமான தேர்தல்கள் போன்றவை.

◆.....◆
மதச்சார்பின்மை (Secularism)

- ❖ இது அரசியலையும், மதத்தையும் தனித்தனியாக பிரித்து வைப்பதைக் குறிக்கும். ஒரு மதச்சார்பற்ற நாட்டில் நாட்டுக்கென்று ஒரு மதம் இருக்காது. மேலும் அனைத்து குடிமக்களுக்கும் தாங்கள் விரும்பும் மதத்தை பின்பற்ற உரிமை உண்டு.
- ❖ இந்தியாவும் ஒரு மதச்சார்பற்ற நாடாகும். ஆனால் இந்தியாவின் அனைத்து மதங்களும் பாரபட்சமின்றி நடத்தப்படுவதோடு (சர்வ தர்ம சம்பவா) சிறுபான்மை மதங்களின் நலன்களும் காக்கப்படுகின்றது.

- ❖ இம்முறையில் தனியார் சொத்துரிமைக்கு இடம் இருந்தாலும் அவ்வுரிமை பொது நலனை கருத்தில் கொண்டு சட்டத்தின் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

சமூகத்துவம் (Socialism)

- ❖ இது முதலாளித்துவத்திற்கும் தனிநபருக்கு முக்கியத்துவம் தரும் கொள்கைக்கும் எதிரானதாகும். இது உற்பத்தி மற்றும் விநியோக உரிமைகளை சமூகம் முழுவதிற்கும் பொதுவானதாக மாற்றக்கூடும் தத்துவம் ஆகும்.
- ❖ சமத்துவம், அனைவருக்கும் நலவாழ்வு, மற்றும் அனைவருக்கும் சமவாய்ப்பு போன்ற இயல்புகளை கொண்ட சமூகத்தினை அமைக்க இம்முறை வழிவகுக்கும்.
- ❖ சமூகத்துவம் தனது நோக்கத்தை அரசின் மூலம் நிறைவேற்றும். அரசே பொதுநலனின் பிரதிநிதியாகும்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : அடிப்படை உரிமைகள் மற்றும் அரசு நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

அடிப்படை உரிமைகள் மற்றும் அரசு நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள்

- ❖ இது பகுதி 3 ல் அமைந்துள்ளது. பிரிவு 12 முதல் 35 வரை அடிப்படை உரிமைகள் பற்றிக் கூறுகிறது.
- ❖ அடிப்படை உரிமைகள் மீறும்பொழுது நீதிமன்றத்திற்கு எடுத்துச் செல்லலாம்.
- ❖ அடிப்படை உரிமைகள் அரசியலமைப்-பின் தூண்கள் போன்றது என்று கூறியவர் - அம்பேத்கார்
- ❖ இது நடைமுறைக்கு வரும்பொழுது 7 உரிமைகளை பெற்றிருந்தது. தற்பொழுது சொத்துரிமை (44வது சட்டதிருத்தம், 1978) நீக்கப்பட்டு ஆறு உரிமைகளை கொண்டுள்ளது.
- ❖ சரத்து 300A- இன் கீழ் சாதாரண சட்ட உரிமையாக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ சரத்து (12): அரசு என்பதனை விளக்குகிறது. இதன்படி அரசு என்பது
 1. இந்திய அரசாங்கம் மற்றும் பாராளுமன்றம்
 2. மாநில அரசாங்கம் மற்றும் சட்டமன்றம்
 3. இந்திய எல்லைக்குள் உள்ள அனைத்து உள்ளூர் அமைப்புகள்

4. இந்திய அரசாங்கத்தின் கட்டுப்பாட்டிற்குள் உள்ள அனைத்து அதிகார அமைப்புகள்
- ❖ சரத்து (13): அடிப்படை உரிமைகளுக்கு முரணாக உள்ள சட்டங்கள் அனைத்தும் இல்லாத நிலையென இப்பிரிவின் மூலம் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அதாவது உயர்நீதிமன்றங்கள் மற்றும் உச்சநீதிமன்றத்தில் நீதிப்புனராய்வு செய்வதற்கு வகைசெய்கிறது.

1. சமத்துவ உரிமை (சரத்து 14 முதல் 18 வரை):

சரத்து (14):

- ❖ சட்டத்தின் முன் சமத்துவம். சட்டமே முதன்மையானது ஒருவன் எந்த நிலையில் இருந்தாலும் சட்டத்திற்கு மேற்பட்டவனல்ல. இது இங்கிலாந்தி-லிருந்து எடுக்கப்பட்டது.
- ❖ சட்டத்தின் சமபாதுகாப்பு அமெரிக்காவிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது. ஒரே மாதிரியான சூழ்நிலையில் அனைவரையும் ஒரே மாதிரியாக நடத்த வேண்டும். சிறப்பு உரிமைகள் வழங்குவது இரு வேறுபட்ட அமைப்புகளிடையே இருக்கலாம்.

- ◆.....◆
- ஆனால் ஒரே அமைப்புக்குள் இருக்கக் கூடாது.
- ❖ **சரத்து (15):** சாதி, சமய, இன, பால், பிறப்பு வேறுபாடுகள் காட்டத் தடை.
- ❖ **சரத்து (16):** வேலைவாய்ப்புகளில் அனைவருக்கும் சம உரிமை.
- ❖ **சரத்து (16.4):** அரசு வேலைகளில் தாழ்த்தப்பட்ட, பழங்குடியின, சிறுபான்மையினருக்கு முன்னுரிமை.
- ❖ **சரத்து (17):** தீண்டாமை ஒழிப்பு - தீண்டாமைச் சட்டம் (1955), பின்னர் இதுவே சிவில் உரிமைகள் பாதுகாப்புச் சட்டம் (1976) என மாற்றப்பட்டது.
- ❖ **சரத்து (18):** பட்டங்கள் ஒழிப்பு (ஆங்கிலேயர் தந்த பட்டங்கள் ஒழிப்பு, இந்திய அரசால் வழங்கப்படும் பத்மஸ்ரீ, பத்மபூசன் போன்ற பட்டங்களும், இராணுவ பட்டங்களான பரம்வீர சக்ரா போன்ற பட்டங்கள் இருக்கலாம்.)
- ❖ **சரத்து (15):** உரிமை, கூட்டுறவு சங்கம் அமைக்கும் உரிமை ஆகியன. தற்போது தனிமனித சுதந்திர உரிமைகள் 6 வகையாக உள்ளது.
- ❖ **சரத்து (20):** குற்றங்களுக்கு தண்டனை அளிப்பதிலிருந்து பாதுகாப்பு வழங்குகிறது.
- ❖ **சரத்து 20(1) :** முன்மேவு சட்டங்களை இயற்றத் தடை. இவ்வாசகம், பின்னர் இயற்றப்படும் சட்டத்தின் முன்மேவுத்தன்மை பற்றியது. ஒரு செயல் குற்றமென தண்டிக்கக்கூடிய தென்றால் அப்போது செயலிலுள்ள சட்டத்தை மீறினால் அன்றி தண்டிக்கப்பட கூடாது.
- ❖ **சரத்து 20(2):** இரட்டை இடர்பாடு (Double Jeopardy) : ஒரே குற்றத்திற்காக ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட முறை தண்டிக்கக்கூடாது.
- ❖ **சரத்து 20(3):** தன்செயலால் தானே குற்றச்சாட்டிற்கு உட்படுதலுக்கான தடை.
- ❖ **சரத்து (21):** உயிர் வாழ்தல் மற்றும் தனிநபர் சுதந்திரம்.
- ❖ **சரத்து (20) மற்றும் (21)ல்** உள்ளவைகளை அவசர நிலையின் போதும் கூட பிரிவு 359ன்படி ஓர் ஆணை மூலம் இந்த உரிமைகளை நிறுத்தி வைக்க முடியாது.

2 .சுதந்திர உரிமை (சரத்து 19 முதல் 22

வரை):

- ❖ **சரத்து (19, 19(i), 19(ii)):** பேச்சு மற்றும் கருத்துரிமை, ஆயுதமின்றி கூடும் உரிமை, சங்கம் அமைக்கும் உரிமை, இந்தியாவில் எங்கும் செல்ல உரிமை, இந்தியாவில் எங்கும் வசிக்க உரிமை, எந்தத் தொழிலையும் செய்ய

❖ **சரத்து (21A):** 6 முதல் 14 வரை உள்ள குழந்தைகளுக்கு இலவச கட்டாய கல்வி வழங்குதல் (86வது சட்டதிருத்தத்தின்படி இணைக்கப்பட்டது).

❖ **சரத்து (22):** கைது செய்து காவலில் வைப்பதிலிருந்து பாதுகாப்பு.

• ஒருவரிடம் கைதுக்கான காரணங்களை தெரிவிக்கவேண்டும்.

• அவருடைய வழக்கறிஞருடன் கலந்தாலோசிக்க அனுமதிக்கப்படவேண்டும்.

• 24 மணி நேரத்திற்குள் அருகிலுள்ள குற்ற நடுவரிடம் முன்னிலைப்படுத்தப்படவேண்டும்.

3. சுரண்டலுக்கு எதிரான உரிமை (சரத்து 23 முதல் 24 வரை):

❖ **சரத்து (23):** சுரண்டலுக்கெதிரான பாதுகாப்பு. சட்டவிரோதமாக மனிதர்களை வியாபாரம் செய்வதிலிருந்து பாதுகாப்பு அளிக்கிறது.

❖ **சரத்து (24):** 14 வயதுக்குட்பட்ட சிறுவர்களை தொழிற்சாலைகளிலோ, சுரங்கங்களிலோ, பிற அபாயகரமான தொழில்களிலோ வேலைக்கு அமர்த்துவதை தடை செய்கிறது.

4. சமய சுதந்திர உரிமை (சரத்து 25 முதல் 28 வரை):

❖ **சரத்து (25):** யாரும் எந்த மதத்தையும் சுதந்திரமாக ஏற்கவும், பின்பற்றவும், பரப்பவும் உரிமை.

❖ **சரத்து (26):** எல்லா சமயத்தவரும் சமய மற்றும் அறநிலைய அமைப்புகளை அமைத்து அவற்றை நிர்வகித்துக் கொள்ள உரிமை

❖ **சரத்து (27):** மதத்தினை முன்னேற்றுவதற்கு வரிசெலுத்துவதிலிருந்து உரிமை

❖ **சரத்து (28):** முற்றிலும் அரசாங்க நிதியில் செயல்படும் கல்வி நிறுவனங்களில் சமய போதனை கூடாது என்று கூறுகிறது.

5. கல்வி மற்றும் கலாச்சார உரிமை

(சரத்து 29 முதல் 30 வரை):

❖ **சரத்து (29):** சிறுபான்மையினர் நலன்காத்தல். தம்முடைய மொழி, பண்பாடு, எழுத்து ஆகியவற்றை பேணிக்காத்தல்.

❖ **சரத்து (30):** சிறுபான்மையினர் கல்வி நிறுவனங்கள் ஏற்படுத்தி நிர்வகிக்கவும் உரிமையளிக்கிறது.

❖ **சரத்து (31):** சொத்துரிமையை 44வது சட்டதிருத்தத்தின் மூலம் 1978 ஆம் ஆண்டு நீக்கப்பட்டு பிரிவு 300A க்கு மாற்றப்பட்டது. தற்போது இது சட்ட உரிமையாகும்.

6. அரசியலமைப்பின் படி தீர்வு காணும்

உரிமை (சரத்து 32):

❖ **சரத்து (32):** அரசியலமைப்பின் 3 வது பகுதியில் கூறப்பட்டுள்ள அடிப்படை உரிமைகள் மீறப்படும்பொழுது உச்ச

◆.....◆
நீதிமன்றம் நீதிப்பேராணை வெளியிட அதிகாரம் படைத்துள்ளது.

❖ இது அரசியலமைப்பின் இதயமும், ஆன்மாவும் போன்றது என்கிறார் அம்பேத்கார்.

❖ இது ஐந்து பேராணைகளை வழங்குகிறது.

1. ஹேப்பியஸ் கார்பஸ் - (ஆட்கொணர் நீதிப்பேராணை)

❖ ஹேபியஸ் கார்பஸ் என்ற இலத்தீன் சொல்லின் பொருளானது ஒருவரது உடலை கொண்டு வருக

❖ இது ஒருவரை காவலில் வைத்திருப்போரை நீதிமன்ற முன் அவரை முன் நிறுத்துமாறு ஆணையிடுவதாகும்.

❖ இது அரசாங்க அதிகாரிகள் மற்றும் தனிநபருக்கு எதிராகவும் வழங்கப்படும் நீதிப்பேராணை.

2. மாண்டமஸ் - (செயலுறுத்தும் நீதிப்பேராணை)

❖ மாண்டமஸ் என்ற சொல்லிற்கு கட்டளை என்பதாகும்.

❖ நீதிமன்றம் ஒரு பொது அதிகாரக் குழுவிற்கு எதிராக அது செய்யக்கூடிய பொதுக் கடமையை ஆற்றுமாறு கூறி இடப்படும் கட்டளையாகும்.

❖ இது தனிப்பட்ட ஒருவருக்காக எதிராக பிறப்பிக்கப்படுவதல்ல.

3. புரோஹிபிசன் - (தடையுறுத்தும் நீதிப்பேராணை)

❖ இப்பேராணை கீழ்நிலை நீதிமன்றங்கள் அதிகார வரம்பு இல்லாமல் செயல்படும்போது அல்லது அதிகார வரம்பை மீறி செயல்படும்போது அதைத் தடுக்கும் நோக்கம் கொண்டது.

❖ உயர்நிலை நீதிமன்றத்தால் கீழ்நிலை நீதிமன்றத்திற்கு அல்லது தீர்ப்பாயத்-திற்கு அதன் அதிகாரத்தைத் தடுக்கும் நோக்கத்துடன் பிறக்கப்படும்.

❖ இந்நீதிப் பேராணை நீதி முறையிலான அல்லது நீதிமுறைப் போல் நடைமுறை எதிராக மட்டுமே பிறப்பிக்கப்படும்.

4. செர்சியோரைய் - (நெறிமுறைப்படுத்தும் நீதிப்பேராணை)

❖ கீழ்நிலை நீதிமன்றங்கள் மற்றும் தீர்ப்பாயங்கள் சட்டத்தினால் அதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள அதிகாரவரம்பிற்குள் தமது அதிகாரத்தை செலுத்துகிறதா என்பதைக் காணவும் மற்றும் அதன் அதிகாரத்தை மீறி செயல்படுவதைத் தடுத்து அதன் நடவடிக்கைகளை அவற்றில் இருந்து நீக்கி தன் முன் கொண்டு வரும் கீழ்நீதி மன்றங்களின் தீர்ப்பை நீக்கவும் செய்யவும்.

5. கோவராண்டோ - (தகுதிமுறை வினவும் நீதிப்பேராணை)

❖ ஒரு பொதுப்பதவியைக் கொண்டிருப்பவர் உரிய தகுதியும்

உரிமையும் கொண்டுள்ளாரா
என்பதைத் தீர்மானிக்க
நீதிமன்றத்திற்கு வழியாக செய்யும்
நீதிப்பேராணை.

- ❖ இலத்தின் சொல்லின் பொருள் உமது அதிகாரம் யாது என்பதாகும்.
- ❖ ஒரு பதவியை வகிப்பவரை எந்த அதிகாரத்தின் கீழ் பதவி வகிக்கிறார் என்பதை வினவுகிறது.

பகுதி III-க்கு வெளியேயான உரிமைகள்

- ❖ பகுதி III-ல் உள்ள உரிமைகளுடன் அரசியலமைப்பின் மற்ற சில உரிமைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வுரிமைகள் அரசியலமைப்பு உரிமைகள் அல்லது சட்டபூர்வமான உரிமைகள் அல்லது அடிப்படை உரிமைகள் அல்லாதவை அவைகள்.

பகுதி XII-ல் சரத்து 261

- ❖ சட்டபூர்வமல்லாத வழிகளில் வரியை விதித்தல் அல்லது வசூலித்தல் ஆகாது.

பகுதி XII-ல் சரத்து 300A

- ❖ சட்டத்தின் வழியில்லாமல் எவரிடமிருந்தும் சொத்து பறிக்கப்படுதல் ஆகாது.

பகுதி XV-ல் சரத்து 326

- ❖ மக்களவைக்கும், மாநிலங்களின் சட்டமன்ற பேரவைகளுக்குமான தேர்தல்கள் வயதுவந்தோருக்கு வாக்குரிமை என்ற அடிப்படையில் இருக்கும்.
- ❖ மேலே குறிப்பிட்ட உரிமைகளுக்கு நீதிமன்றம் மூலம் சமமான தீர்வு காண முடியும். எனினும் இவை அடிப்படை உரிமைகளிலிருந்து மாறுபட்டவை. அடிப்படை உரிமைகள் மீறப்பட்டால், பாதிக்கப்பட்ட நபர் சரத்து 32ன் கீழ் நேரடியாக உச்சநீதிமன்றத்தை அணுக முடியும். இதுவும் அடிப்படை உரிமையாகும் ஆனால் அடிப்படை உரிமைகள் மீறப்பட்டால் பாதிக்கப்பட்ட நபர் இவ்வரசியலமைப்பு தீர்வினை பயன்படுத்த முடியாது. அவர் சாதாரண வழக்கு அல்லது சரத்து 226ன் உயர்நீதிமன்றத்தை அணுக முடியும்.

அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறை கோட்பாடுகள்(சரத்து 36-51)

- ❖ அரசானது ஒரு சட்டத்தையோ (அ) செயல்திட்டங்களையோ இயற்றும் பொழுது மக்கள் நலனில் அக்கறை -கொள்ள வேண்டிய கோட்பாடுகளை அரசுக்கு வலியுறுத்துகிறது.
- ❖ நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள் நான்கு வகைப்படும். அவை,

1. சமூக நலனை அடைய வழிகாட்டும் கோட்பாடுகள்.

- ❖ இக்கோட்பாடுகள் சமூகநீதியை வலியுறுத்துகின்றன.
- ❖ குடிமக்கள் அனைவருக்கும் வாழ்க்கைத் தேவைகளை வழங்குதல்
- ❖ ஆண், பெண் வேலைக்குச் சமண்தியம் வழங்குதல்
- ❖ வருவாய் ஏற்றத் தாழ்வை நீக்குதல் போன்ற பல நெறிமுறைகளை வலியுறுத்துகின்றது.
- ❖ சரத்து (38): மக்களின் மேம்பாட்டை வலியுறுத்துகிறது.
- மக்களிடையே வருமான வேறுபாடுகள் (சமமின்மையை போக்குதல்)
- சரத்து (39): சமமான வேலைக்கு ஆண் பெண் சமமான தலவருமானம், மூல வளங்களை பகிர்ந்தளித்தல்.
- சரத்து (39 A): இலவச சட்ட உதவி மற்றும் சமமான நீதி
- சரத்து (39 F): ஆரோக்யமான சூழலில் குழந்தையைப் பாதுகாத்தல்.
- சரத்து (41): முதுமையில், நோயுற்ற நிலையில் அரசு உதவி செய்தல்
- சரத்து (42): பெண்களுக்கு பேறுகால விடுப்பு மற்றும் சலுகைகளை அளிக்கிறது.
- சரத்து (43): தொழிலாளர்களுக்கு நியாயமான சம்பளம் ஏற்பாடு செய்தல்

- சரத்து (43 A): தொழிற்சாலை நிர்வாகத்தில் தொழிலாளர்களை பங்கு கொள்ள செய்தல்.
- சரத்து (47): மதுவிலக்கு
- காந்தியக் கோட்பாடுகளைச் செயல்படுத்த வழிகாட்டும் கோட்பாடுகள்
- சமூகத்தில் பின்தங்கியுள்ள, தாழ்த்தப்பட்ட மலைவாழ் மக்கள் ஆகியோரின் கல்வி, பொருளாதாரத்தை முன்னேற்றுதல் கிராமபஞ்சாயத்துகளை உருவாக்குதல் குடிசைத் தொழில்களை வளர்த்தல் போன்றவை
- சரத்து (40): கிராம பஞ்சாயத்து
- சரத்து (43): கிராமப்புறங்களில் சுயதொழில், குடிசைத்தொழில் மற்றும் கூட்டுறவு முறையில் தொழிற் பயிற்சிகளை ஊக்குவிக்க வழிவகை செய்கிறது.
- சரத்து (43B): கூட்டுறவு சங்கங்கள் தாமாக முன் வந்து தொழிற்சார்ந்த மேலாண்மையை ஏற்படுத்துதல், சுயேட்சையாக செயல்படுதல் அதற்கென சில உரிமைகள், சுதந்திரம் அளித்தல்.
- சரத்து (46): ஆதிதிராவிடர், பழங்குடியினர் கல்வி நலன் மற்றும் பொருளாதார உதவியை மேம்படுத்துதல்

2. பன்னாட்டு அமைதி ஏற்படுத்த வழிகாட்டும் கோட்பாடுகள்

- ❖ பன்னாட்டு அமைதி மற்றும் பாதுகாப்பை வலுப்படுத்துதல்
- ❖ சரத்து (44): பொது சிவில் சட்டம்
- ❖ சரத்து (45): 6 வயதுக்குட்பட்ட அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் இலவச கல்வி
- ❖ சரத்து (48): கால்நடைகளைப் பராமரித்தல்
- ❖ சரத்து (48 A): சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனவிலங்குகளை பாதுகாத்தல்
- ❖ சரத்து (49): தேசிய சின்னம் பாதுகாப்பு
- ❖ சரத்து (50): நீதித்துறையையும் நிர்வாக துறையையும் பிரித்தல்
- ❖ சரத்து (51): சர்வதேச அமைதி, ஒற்றுமையில் நாட்டம் செலுத்துதல்.

3. பல் வகையான நெறிக்கோட்பாடுகள்

- ❖ சமநீதி, இலவச சட்ட உதவி, நாடு முழுவதும் அனைவருக்கும் பொதுவான சட்டங்கள் ஆகியவற்றை நடைமுறைப்படுத்துதல் போன்றவை இதில் அடங்கும்.
- ❖ சரத்து (50): நீதித்துறையையும் நிர்வாக துறையையும் பிரித்தல்
- ❖ சரத்து (51): சர்வதேச அமைதி, ஒற்றுமையில் நாட்டம் செலுத்துதல்.

4. பல் வகையான நெறிக்கோட்பாடுகள்

- ❖ சமநீதி, இலவச சட்ட உதவி, நாடு முழுவதும் அனைவருக்கும் பொதுவான சட்டங்கள் ஆகியவற்றை நடைமுறைப்படுத்துதல் போன்றவை இதில் அடங்கும்.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : மனித உரிமைகள் பட்டயம்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

மனித உரிமைகள் பட்டயம்

மனித உரிமைகள்

- ❖ ஒவ்வொரு மனிதருக்கும் உள்ள தடுக்க முடியாத பிரிக்க இயலாத நியாயமான உரிமைகளே மனித உரிமைகள் ஆகும்.

மனித உரிமைகளை உள்ளடக்கியவை :

- ❖ வரதட்சணை முறை
- ❖ பர்தா முறை
- ❖ பாலியல் வன் கொடுமை
- ❖ தீண்டாமை
- ❖ சமூக பாகுபாடுகள்
- ❖ கொத்தடிமை
- ❖ குழந்தைத் தொழிலாளர்
- ❖ சாதிய மற்றும் மத வன் கொடுமைகள்

அரசாங்கச் சட்டங்கள்

- ❖ 1829 - சதி ஒழிப்பு திட்டம் : வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு & ராஜாராம் மோகன்ராய்
- ❖ 1856 - விதவை மறுமண சட்டம்
- ❖ 1929 - சாராதா சட்டம்
- ❖ 1955 - தீண்டாமை சட்டம்
- ❖ 1961 - வரதட்சணை தடுப்பு சட்டம்
- ❖ 2001 - உணவுக்கான உரிமை
- ❖ 2005 - தகவல் அறியும் உரிமை
- ❖ 2006 - வேலைவாய்ப்பு உரிமை
- ❖ 2010 - கல்வி உரிமை

அரசியல் அமைப்புச் சட்டங்கள்

- ❖ அடிப்படை உரிமைகள் - பகுதி III (சரத்துகள் 14 - 32)
- ❖ DPSP - பகுதி IV (சரத்துகள் 36 -51)

ஐ.நா. மனித உரிமை சரத்துகள்

- ❖ சரத்து 1 - சமத்துவ, சுதந்திர உரிமை, சகோதரத்துவத்துடன் செயல்படல்
- ❖ சரத்து 2 - இன, மொழி , அரசியல் பாகுபாடின்றி எல்லா உரிமைகளும் உண்டு.
- ❖ சரத்து 3 - சுதந்திரமாக பாதுகாப்பாக வாழ உரிமை
- ❖ சரத்து 4 - யாரையும் அடிமையாக நடத்தக்கூடாது
- ❖ சரத்து 5 - யாரையும் மனிதாபிமானமற்ற முறையில் தண்டிக்கக்கூடாது.
- ❖ சரத்து 6 - சட்டத்தின் முன் தனிநபராக வாழ உரிமை
- ❖ ஐ.நா. மனித உரிமை ஆணையம் 1948 முதல் டிசம்பர் 10 யை மனித உரிமை நாளாக கொண்டாடி வருகிறது.

**தற்போதைய தேசிய மனித
உரிமைகள் ஆணைய தலைவர்
ஹெச்.எல்.தத்து**

**சர்வதேச மனித உரிமை
உடன்படிக்கை**
ஐ.நா. பொது சபையால் டிசம்பர் 16,
1966 ஆம் ஆண்டு குடியுரிமை
மற்றும் அரசியல் உரிமை
உடன்படிக்கை மற்றும் சமூக,
பொருளுதார பண்பாட்டு உரிமை
உடன்படிக்கைகள் செய்து
கொள்ளப்பட்டது.

தேசிய மனித உரிமை ஆணையம்

- ❖ மனித உரிமைகள் பாதுகாப்புச் சட்டம் அக்டோபர் 12,1993ன் படி தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையத்தை பாராளுமன்றம் சட்டம் மூலம் உருவாக்கியது.
- ❖ இது ஒரு தலைவரையும் நான்கு உறுப்பினர்களையும் கொண்டுள்ளது. உச்சநீதிமன்றத்தின் ஒய்வு பெற்ற நீதிபதி இதன் தலைவராக இருப்பார்.
- ❖ ஆணையத்தின் தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்கள் குடியரசுத் தலைவர், பிரதமரைத் தலைவராகக் கொண்ட 6 பேர் கொண்ட குழுவின் பரிந்துரைப்படி நியமனம் செய்கின்றனர்.
- ❖ பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகள் அல்லது 70 வயதுவரை பதவியில் இருப்பார்.

பதவிக்காலம் முடிந்த பிறகு மத்திய அரசிலோ, மாநில அரசிலோ எந்தப் பதவியிலும் இருக்கக் கூடாது.

மாநில மனித உரிமை ஆணையம்

- ❖ மனித உரிமைகள் பாதுகாப்புச் சட்டம் அக்டோபர் 12,1993ன் படி தேசிய மனித உரிமைகள் ஆணையத்தை பாராளுமன்றம் சட்டம் மூலம் உருவாக்கியது
- ❖ தமிழ்நாட்டில் 1997-ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 17-ஆம்நாள் மாநில மனித உரிமைகள் ஆணையம் உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகள் அல்லது 70 வயதுவரை பதவியில் இருப்பார்.
- ❖ பதவிக்காலம் முடிந்த பிறகு மத்திய அரசிலோ, மாநில அரசிலோ எந்தப் பதவியிலும் இருக்கக் கூடாது.



தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : மாநில அரசு மற்றும் சட்டமன்றம்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

மாநில அரசு மற்றும் சட்டமன்றம்

❖ அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் பகுதி VI சரத்து 153 - 167 முடிய சரத்துக்கள் மாநில நிர்வாகிகள் பற்றி கூறுகிறது. மாநில நிர்வாகிகள் என்பது ஆளுநர், முதலமைச்சர்கள், அமைச்சரவை, அரசு தலைமை வழக்கறிஞரை ஆகியோரை குறிக்கும்.

ஆளுநர்:

- ❖ மாநிலத்தினுடைய நிர்வாகத்துறை அதிகாரம் மாநில ஆளுநருக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ அவர் அரசியலமைப்புக்கு உட்பட்டு நேரடியாகவோ அவருக்கு கீழ் பணிபுரியும் அலுவலர் வாயிலாகவோ பயன்படுத்தலாம்.
- ❖ ஒவ்வொரு மாநிலத்திற்கும் ஓர் ஆளுநர் இருப்பார் என்று சரத்து 153 கூறுகிறது.
- ❖ சில சமயங்களில் ஒருவரே இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாநிலங்களுக்கு ஆளுநராக நியமிக்கப்படலாம். (7வது அரசியலமைப்புத் திருத்தத்தின்படி 1956).
- ❖ ஆளுநரை குடியரசுத் தலைவர் நியமனம் செய்கிறார். ஆளுநரின்

பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகளாகும்.

- ❖ எனினும் குடியரசுத் தலைவர் "விரும்பும் வரை" அவர் பதவி வகிக்கலாம்.
- ❖ எனவே, ஆளுநர் எப்போது வேண்டுமானாலும் குடியரசுத் தலைவரால் பதவி நீக்கம் செய்யப்படலாம் அல்லது அவராகவே பதவியை விட்டு விலகலாம்.

தகுதிகள்:

- ❖ ஒரு நபர் ஆளுநராக நியமிக்கப்படுவதற்கு அவர் இந்தியக் குடிமகனாகவும், 35 வயது நிரம்பியவராக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ வழக்காற்றின்படி மாநில முதலமைச்சரோடு கலந்து ஆலோசனை செய்வதும், அம்மாநிலம் சாராதவரை ஆளுநராக நியமிப்பதும் நடைமுறையில் உள்ளது.
- ❖ அதிகாரப் பிரிவினைக் கொள்கையை மனதிற்கொண்டு அரசியலமைப்பு சில நிபந்தனைகளையும் விதித்துள்ளது.

சமூகவியலில் தந்தை என அழைக்கப்பட்டவர் - அகஸ்தே காந்தே

- ◆.....◆
- ◆ நாடாளுமன்றம் அல்லது மாநிலச் சட்டமன்றங்களில் ஆளுநர் உறுப்பினராக இருக்கக் கூடாது.
 - ◆ அவ்வாறு இருந்தால் ஆளுநர் பதவி ஏற்றவுடனே அவ்வறுப்பினர் பதவி காலியானதாகக் கருதப்படும்.
 - ◆ ஊதியம் தரும் வேறு எந்தப் பதவியையும் ஆளுநர் வகிக்கக் கூடாது.
 - ◆ ஆளுநரின் அதிகாரப் பூர்வ இருப்பிடம் இலவசமாகத் தரப்படும்.
 - ◆ பாராளுமன்றம் நிர்ணயிக்கின்றபடி ஆளுநருக்கு ஊதியம் மற்றும் ஏனைய படிகளும் வழங்கப்படும்.
 - ◆ ஒரே நபரே இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாநிலங்களின் ஆளுநராக நியமிக்கப்பட்டால், அவருடைய ஊதியமும், படிகளும் குடியரசுத் தலைவர் நிர்ணயிக்கின்ற விகிதத்தில் அந்த மாநிலங்களால் பகிர்ந்தளிக்கப்படும்.
 - ◆ ஆளுநரின் பதவிக் காலத்தில் அவருடைய ஊதியமோ படிகளோ குறைக்கப்பட முடியாது.
 - ◆ ஆளுநர் மத்திய அரசின் முகவராக செயல்பட்டு, மாநில விவகாரங்களின் மீது 15 நாட்களுக்கொருமுறை மத்திய அரசுக்கு அறிக்கையை சமர்ப்பிப்பார்.
 - ◆ அடுத்த ஆளுநர் பதவியேற்கும்வரை பதவியில் நீடிக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படலாம்.
 - ◆ ஆளுநர் குடியரசுத் தலைவரால் ஒரு மாநிலத்திலிருந்து மற்றொரு மாநிலத்திற்கு மாற்றப்படலாம்.
 - ◆ அவர் குடியரசுத் தலைவருக்கு தனது கைப்பட ஒரு கடிதத்தை அளிப்பதன் மூலம் தனது பதவியிலிருந்து விலகிக்கொள்ளலாம்.
 - ◆ ஆளுநரை பதவி நீக்கம் செய்வதில் மாநில சட்டசபைக்கோ உயர்நீதி மன்றத்திற்கோ எந்தவித பங்கமும் இல்லை.
 - ◆ ஒரு நபர் எத்தனை முறை வேண்டுமானாலும் ஆளுநராக நியமிக்கப்படலாம்.
 - ◆ மாநில உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி அல்லது அவர் இல்லாத நேரங்களில் மூத்த நீதிபதி ஆளுநருக்கு பதவிப்பிரமாணம் செய்து வைப்பார்.
 - ◆ ஆளுநராக நியமிக்கப்படுபவர் நியமிக்கப்படும் மாநிலத்தைச் சார்ந்தவராக இருக்கக்கூடாது.
- ஆளுநரின் சம்பளமும், செலவுப்படிகள் மற்றும் பாதுகாப்பு: (Salary, Allowances & Immunities to the Governor)**
- ❖ ஆளுநரின் சம்பளமும் செலவுப்படிகளும் மாநிலத் தொகுப்பு நிதியிலிருந்து வழங்கப்படும்.
 - ❖ ஆளுநர் (சம்பளம் மற்றும் செலவுப்படிகள்) சட்டம் 1982ன் படி ஆளுநருக்கு மாதச்சம்பளமாக



- 1,10,000 ரூபாயும், வாடகை இல்லாத அரசாங்க மாளிகையும் வழங்கப்படும்.
- ❖ 1986ல் இருந்து ஆளுநரின் சம்பளமும் செலவுப்படிசளும் அவரது பதவிக் காலத்தில் குறைக்கப்படக் கூடாது என்று கூறப்பட்டுள்ளது.
- ❖ 361வது சரத்தின் கீழ் ஆளுநர் தனது அதிகாரங்களை பயன்படுத்தியதற் -காகவும், கடமைகளை செய்வதற் -காகவும் எந்த நீதிமன்றத்திற்கும் பதிலளிக்க வேண்டிய அவசியமில்லை.
- ❖ ஆளுநருக்கு எதிராக எந்த வித குற்றவியல் நடவடிக்கையும் எடுக்க முடியாது.
- ❖ ஆனால் இத்தகைய பாதுகாப்பு சமூகவியல் நடவடிக்கைகளில் ஆளுநருக்கு வழங்கப்படவில்லை.
- ❖ ஆனால் இரு மாதங்களுக்கு முன்பாகவே குற்றச்சாட்டினை தீர்மான வடிவத்தில் ஆளுநருக்கு அளிக்கப்பட வேண்டும்.
- ❖ ஆளுநரின் பதவிக்காலத்தில் அவருக்கு எதிராக கைது உத்தரவோ அல்லது பிற தண்டனைகளோ அளிக்க முடியாது.

அதிகாரங்களும் பணிகளும் : (சரத்து 163)

நிர்வாக அதிகாரங்கள்

- ❖ மாநில நிர்வாக நடவடிக்கைகள் ஆளுநர் பெயரில் எடுக்கப்பட எடுக்கப்பட வேண்டும் - சரத்து 162.

- ❖ மாநில முதல்வர் மற்றும் பிற அமைச்சர்களை நியமிக்கிறார் - சரத்து 164.
- ❖ மாநில தேர்தல் ஆணையர், அட்வகேட் ஜெனரல், மாநில பணியாளர், பல்கலைக்கழக துணைவேந்தர், தேர்வாணைய உறுப்பினர்களை நியமிக்கிறார்.

நிதிநிலை

- ❖ பண மசோதாவை அறிமுகம் செய்ய ஆளுநர் பரிந்துரைக்கலாம்.
- ❖ ஆண்டு பட்ஜெட்டை ஆளுநர் சட்டப்பேரவையில் சமர்ப்பிக்க - சரத்து 202.
- ❖ அவசரகால நிதியிலிருந்து பணம் எடுக்க உரிமை
- ❖ மானிய கோரிக்கைக்கு ஆளுநர் பரிந்துரை அவசியம்

சட்டத்துறை அதிகாரம்:

- ❖ சட்டமன்றக் கூட்டத்தொடரை கூட்ட, கலைக்க, ஒத்திவைக்க அதிகாரம் - சரத்து 174.
- ❖ ஒரு ஆங்கிலோ இந்தியரை சட்டமன்ற உறுப்பினராக நியமிக்கலாம் - சரத்து 333
- ❖ சட்ட மேலவையில் 1/3 பங்கு உறுப்பினரை நியமிக்கலாம்.
- ❖ அவசர சட்டங்களை பிறப்பிக்கலாம் - சரத்து 213.

◆.....◆
மன்னிப்பளிக்கும் அதிகாரம்

- ❖ சரத்து 161ன் படி தண்டனை பெற்றவரின் தண்டனை குறைக்க, ஒத்திவைக்க மன்னிக்க அதிகாரமுண்டு.

தனிவருவாய்

- ❖ மசோதாவை ஜனாதிபதி பரிசீலனைக்கு அனுப்பலாம்.
- ❖ மாநிலத்தில் ஜனாதிபதி ஆட்சிக்கு பரிந்துரைக்கலாம். சரத்து 356.
- ❖ மாநில நிர்வாக, சட்டதகவல்களை முதல்வரிடம் கேட்டுப் பெறலாம்.

இதர அதிகாரங்கள்

- ❖ மாநில பொதுப்பணி ஆணைய அறிக்கையை பெறுதல்
- ❖ மாநில அரசின் பல்வேறு துறைகளின் வரவு செலவு தொடர்பான CAG அறிக்கையை பெறலாம்.
- ❖ மாவட்ட நீதிபதிகளை உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி பரிந்துரைப்படி நியமிக்கிறார்.

சிறப்பியல்புடைய பொறுப்பு
(Special Responsibilities)

1. மகாராஷ்டிரா - விதர்பா மற்றும் மராத்த்வாடா பகுதிகளுக்கென்று தனியான மேம்பாட்டு வாரியம் அமைத்தல்.

2. குஜராத் - செளராஷ்டிரா மற்றும் கட்ச் பகுதிகளுக்கென்று தனியான மேம்பாட்டு வாரியம் அமைத்தல்.
3. நாகலாந்து - உள்நாட்டுக் கலகங்கள் தொடரும் வரை சட்டம் ஒழுங்கைப் பராமரிப்பது தொடர்பானவை.
4. அஸ்ஸாம் - பழங்குடியினர் பகுதிகளை நிர்வகித்தல்.
5. மணிப்பூர் - மலைப் பகுதிகளை நிர்வகித்தல்.
6. சிக்கிம் - பலதரப்பட்ட மக்களின் அமைதியையும் மற்றும் சமூக பொருளாதார மேம்பாடுகளையும் உறுதிப்படுத்துதல்.
7. அருணாச்சல பிரதேசம் - சட்டம் மற்றும் ஒழுங்கைப் பராமரித்தல்.

அரசியலமைப்பின் படி ஆளுநரின் நிலை :

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு மத்தியிலும், மாநிலங்களிலும், பாராளுமன்ற முறை அரசாங்கத்தை ஏற்படுத்தி உள்ளது. அதன் விளைவாக, ஒரு பெயரளவு நிர்வாகியாக மட்டுமே ஆளுநர் நியமிக்கப்பட்டிருக்கிறார்.
- ❖ முதலமைச்சரைத் தலைவராகக் கொண்ட அமைச்சரவை உண்மையான நிர்வாகத் துறையின் உதவி மற்றும் ஆலோசனையுடன் ஆளுநர் தனது அதிகாரங்களையும், பணிகளையும் செயல்படுத்தக் கடமைப்பட்டவர்.

❖ மேலும் குடியரசுத் தலைவரால் அவர் நேரடியாக நியமனம் செய்யப்பட்டு, அவராலேயே பதவி நீக்கம் செய்யப்படுகிறார்.

❖ ஆகவே, இந்தியக் கூட்டாட்சி முறையில் மாநிலத்தின் அரசியலமைப்புத் தலைவர், மத்திய அரசின் பிரதிநிதி என்ற இரட்டைத் தன்மையான பங்கினை ஆளுநர் பதவிக்கு அரசியலமைப்பு வழங்கி உள்ளது.

❖ ஒவ்வொரு மாநிலத்திற்கும் ஓர் ஆளுநர் இருப்பார் என்றும் (சரத்து 153) அவர் இந்தியக் குடியரசுத் தலைவரால் 5 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை நியமிக்கப்படுவார் என்றும், அவர் குடியரசுத் தலைவர் விரும்புகின்ற வரையில் மட்டுமே பதவியில் இருப்பார் என்றும் அரசியலமைப்புச் சட்டம் கூறுகின்றது.

❖ மேலும் ஆளுநர் தமது பணிகளை நிறைவேற்றும் போது, ஒரு சில விதிவிலக்குகள் தவிர, அனைத்திலும் அமைச்சரவையின் உதவியுடனும் ஆலோசனையுடனும் செயல்பட வேண்டும் என்றும் அரசியலமைப்பு கூறுகிறது.

❖ மாநிலத்தின் நிர்வாக அதிகாரம் ஆளுநரின் கையிலேயே உள்ளது. அந்த அதிகாரங்களை அரசியலமைப்பில் சொல்லப்பட்டுள்ளவாறு

அவரே நேரிடையாகவோ, தமக்குக் கீழ்படிந்துள்ள அதிகாரிகள் மூலமாகவோ செயல்படுத்த வேண்டும் என்ற சரத்து 154 தெரிவிக்கிறது.

❖ முதலமைச்சரைத் தலைவராகக் கொண்ட அமைச்சரவை சட்டப் பேரவைக்கு கூட்டுப் பொறுப்புடையதாக விளங்குகிறது.

குடியரசுத் தலைவர் - மாநில ஆளுநர் வேறுபாடுகள் :

❖ குடியரசுத் தலைவரும், மாநில ஆளுநரும் அரசியலமைப்பின் படியான தலைவர்கள் என்றாலும் இருவருக்கும் இடையில் அடிப்படையான சில வேறுபாடுகள் உள்ளன. அவை,

1. குடியரசுத் தலைவர் மக்கள் பிரதிநிதிகளால் தேர்ந்தெடுக்கப் -படுகிறார், ஆனால் ஆளுநரோ நியமிக்கப்படுகிறார்.
2. குடியரசுத் தலைவரை பதவி நீக்கம் செய்ய வேண்டுமானால் சிக்கலான குற்றச்சாட்டு நடவடிக்கைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும். ஆனால் ஆளுநரோ குடியரசுத் தலைவர் விரும்பும் வரையில் பதவியில் இருக்கலாம்.
3. குடியரசுத் தலைவரின் அனைத்து செயல்பாடுகளும் அமைச்சரவையின்

- ◆.....◆
- ஆலோசனைப்படியே அமைய தன் விருப்புரிமையின் படி செயல்படும் போது, அந்த விஷயம் ஆளுநரின் தன் விருப்புரிமை அதிகாரத்திற்குள் அடங்குமா என்பதை ஆளுநரே முடிவு செய்வார் என்றும் அவருடைய முடிவே இறுதியானது என்றும் தெரிவிக்கிறது.
4. ஆனால் ஆளுநர் தன் விருப்புரிமையின் படி செயல்பட வேண்டிய தருணங்கள் தவிர பிற சமயங்களில் மட்டும் அமைச்சரவையின் உதவியுடனும், ஆலோசனைப்படியும் செயல்பட வேண்டும்.
5. அரசியலமைப்பின் “42வது திருத்தத்தின்” மூலம் அமைச்சரவையின் “ஆலோசனைப்படியே” குடியரசுத் தலைவர் செயல்பட வேண்டும் என்று திருத்தம் செய்யப்பட்டது.
6. அதே போலவே ஆளுநரும் செயல்பட வேண்டும் என்ற சரத்து 163 - ல் உரிய திருத்தங்கள் செய்யப்பட வில்லை.
- ❖ மேற்கண்ட நிலையை நோக்கும் போது, ஆளுநர் எப்பொழுதும் அமைச்சரவையின் அறிவுரைக்குக் கட்டுப்பட்டவரல்ல என்பது புலனாகிறது. அதாவது ஆளுநர் தன் விருப்புரிமையின் படி செயல்படும் போது அவர் அமைச்சரவையின் அறிவுரையைப் பெற வேண்டிய அவசியமோ அதன்படி செயல்பட வேண்டிய அவசியமோ இல்லை.
- ❖ மேலும் சரத்து 163(2) ன் படி எந்தவொரு விஷயத்திலும் ஆளுநர்
- ❖ மேலும் ஆளுநரின் எச்செயலின் செல்லும் தன்மை குறித்தும், அவர் தன்விருப்புரிமையின் படி செயல்பட்டார் அல்லது செயல்பட வில்லை என்ற அடிப்படையில் வினவ முடியாது.
- ❖ ஆனால் குடியரசுத் தலைவரைப் பொறுத்தவரை, அவர் எச்செயலையும் தன்விருப்புரிமைப்படி செய்ய அரசியலமைப்பு அவருக்கு அதிகாரம் அளிக்க வில்லை.
- ❖ ஆளுநர் தமது சொந்த அறிவையும் தன் விருப்புரிமையையும் பயன்படுத்தி செயல்பட வேண்டிய சந்தர்ப்பங்கள் மட்டுமின்றி, குடியரசுத் தலைவரின் கட்டளைப்படி செயல்பட வேண்டிய சிறப்பியல்புடைய பொறுப்புகளிலும் அமைச்சரவையின் ஆலோசனையைப் பெற்றாலும் கூட இறுதியில் தன் விருப்பம் போல் செயல்படலாம்.
- ❖ ஆகவே, இந்தியக் கூட்டாட்சி முறையில் மாநிலத்தின் அரசியலமைப்புத் தலைவர் மற்றும் மத்திய அரசின் பிரதிநிதி என்ற இரட்டைத் தன்மையான பங்கினை ஆளுநர் பதவிக்கு இந்திய

அரசியலமைப்பு வழங்கியுள்ளது என்பது புலனாகும்.

முதலமைச்சர் (The Chief Minister)

- ❖ பாராளுமன்ற முறை அரசாங்கம் மாநில அளவிலும் இயங்குவதால் மாநில நிர்வாகத் துறையின் பெயரளவுத் தலைவராக ஆளுநரும், **உண்மையான தலைவராக முதலமைச்சரும் உள்ளனர்.**
- ❖ இவ்வாறு மாநில அளவில் முதலமைச்சரின் நிலை மத்தியில் பிரதம மந்திரியின் நிலை போன்றதாகும்.

முதலமைச்சரின் நியமனம் மற்றும் பதவிக்காலம்:

- ❖ முதலமைச்சரை நியமிப்பது தொடர்பான நடைமுறைகள் ஏதும் அரசியலமைப்பில் குறிப்பிடப்படவில்லை.
- ❖ **சரத்து 163-ல்** தன் விருப்ப அதிகாரங்களைத் தவிர, மற்ற அதிகாரங்களையும் பணிகளையும் செயல்படுத்துவதில், ஆளுநருக்கு உதவியும், ஆலோசனையும் கூறுவதற்கு முதலமைச்சரைத் தலைவராகக் கொண்ட ஓர் அமைச்சரவை இருக்கும் என்றும், **சரத்து 164-ல்** முதலமைச்சர் ஆளுநரால் நியமிக்கப்படுகிறார் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது.

பாராளுமன்ற முறை வழக்காற்றின் படி சட்ட சபையில் பெரும்பான்மை பலம் பெற்ற கட்சியின் தலைவரே முதலமைச்சராக நியமிக்கப்படுகிறார்.

- ❖ ஆனால் எந்தவொரு கட்சியும் இறுதிப் பெரும்பான்மை பெறாத நிலையில், தனிப்பட்ட பெரிய கட்சியை ஆளுநர் ஆட்சி அமைக்க கோருவதுடன் குறிப்பிட்ட காலக்கெடுவிற்குள் சட்டமன்றத்தில் பெரும்பான்மை பலத்தை நிரூபிக்கவும் கோரலாம்.
- ❖ சட்ட மன்றத்தின் எந்தவொரு அவையின் உறுப்பினரும் முதலமைச்சராகலாம். மேலும் உறுப்பினர் அல்லாதவரும் பதவியேற்கலாம். ஆனால் ஆறு மாதகாலத்திற்குள் அவர் சட்ட மன்ற உறுப்பினராதல் வேண்டும்.
- ❖ ஆளுநரின் விருப்பம் உள்ளவரை முதலமைச்சர் பதவி வகிப்பார். அதாவது சட்ட மன்றத்தில் பெரும்பான்மை பலம் உள்ள வரை அவர் ஆட்சியில் தொடரலாம்.
- ❖ இருப்பினும் முதலமைச்சரின் இயல்பான பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகளாகும்.
- ❖ ஆனால் சட்டமன்றத்தின் நம்பிக்கையை இழப்பதன் மூலமாக -வோ, இராஜினாமா செய்வதாலும், **சரத்து 356ன்** கீழ் மாநில அரசை

◆.....◆
 அவசர நிலை அமலாக்கப்படுவதாலும் முதலமைச்சர் பதவி இழக்கலாம். விலக்க ஆளுநருக்கு ஆலோசனை கூறுகிறார்.

முதலமைச்சரின் அதிகாரங்கள் :

❖ முதலமைச்சர் மாநில நிர்வாகத்தின் உண்மையான தலைவராக இருக்கிறார். அதனால் அதிகமான அதிகாரங்களையும், பணிகளையும், பெற்றுள்ளார். அவையானவன.

1. அமைச்சரவை தொடர்பானவை.
2. ஆளுநர் தொடர்பானவை.
3. மாநில சட்ட மன்றம் தொடர்பானவை.
4. மற்ற பணிகளும் அதிகாரங்களும்.

❖ அவர் அமைச்சரவை கூட்டங்-களுக்குத் தலைமை வகிக்கிறார். மற்றும் அதன் முடிவுகளில் செல்வாக்குச் செலுத்துகிறார்.

❖ அவர் தனது பணியினை ராஜினாமாச் செய்வதன் மூலம் அமைச்சரவையை முடிவுக்கு கொண்டு வரலாம்.

❖ அவர் அனைத்து அமைச்சர்களின் செயல்பாடுகளை வழி நடத்துகிறார், இயக்குகிறார், கட்டுப்படுத்துகிறார் மற்றும் ஒருங்கிணைக்கிறார்.

அமைச்சரவைத் தொடர்பான அதிகாரங்கள் (Related to Council of Ministers) :

- ❖ அமைச்சர்களாக நியமிக்கப்படும் நபர்களை முதலமைச்சர் ஆளுநருக்கு பரிந்துரைக்கிறார்.
- ❖ முதலமைச்சர் அமைச்சர்களிடையே துறைகளைப் பகிர்ந்தளிக்கிறார்.
- ❖ அவர் அமைச்சரவையை மாற்றி அமைக்கிறார் மற்றும் மறுமாற்றமும் செய்கிறார்.
- ❖ கருத்து வேறுபாட்டின் காரணமாக அவர் ஓர் அமைச்சரை ராஜினாமா செய்ய வேண்டுகிறார். அல்லது அவரை அமைச்சரவையிலிருந்து பதவி

ஆளுநர் தொடர்பான அதிகாரங்கள் : (Related to Governor)

❖ சரத்து 164ன் படி ஆளுநருக்கும் அமைச்சரவைக்கும் இடையிலான தொடர்பின் பிரதான வழியாக முதலமைச்சர் உள்ளார்.

❖ மாநில தலைமை வழக்கறிஞர், மாநிலத் தேர்தல் ஆணையர், மாநிலப் பொதுப்பணி ஆணையத்தின் தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர்கள் ஆகிய அலுவலர்களின் நியமனம் தொடர்பாக ஆளுநருக்கு முதலமைச்சர் ஆலோசனை கூறுகிறார்.

தமிழ்நாட்டின் முதல் ஆளுநர் (சுதந்திரற்குப் பிறகு) - பிரகாசா



**மாநில சட்டமன்றம் தொடர்பானவை
(Related to Legislature)**

- ❖ மாநில சட்டமன்றக் கூட்டத் தொடரைக் கூட்டுவது மற்றும் தள்ளிப் போடுவது தொடர்பாக முதலமைச்சர் ஆளுநருக்கு ஆலோசனை கூறுகிறார்.
- ❖ சபையின் அரசாங்கக் கொள்கைகளை அறிவிக்கிறார். சட்ட சபையில் அவர் மசோதாக்களை அறிமுகம் செய்யலாம். எந்த நேரத்திலும் சட்ட சபையைக் கலைப்பதற்காக ஆளுநரிடம் முதல்வர் பரிந்துரை செய்யலாம்.

நல்லுறவை வளர்க்க அவர் கடமைப்பட்டவர்.

- ❖ இவ்வாறாக மாநில நிர்வாகத்தில் மிக முக்கியமான மற்றும் உயர்ந்த பங்கில் முதலமைச்சர் செயல்படுகிறார்.
- ❖ இருப்பினும், ஆளுநர் சிறப்பு நிலையைப் பெற்றுள்ள மாநிலங்களில், அவரின் தன் விருப்ப அதிகாரங்கள் முதலமைச்சரின் பங்கு மற்றும் முக்கியத்துவத்தை சிறிதளவு குறைத்துள்ளன.

மற்ற பணிகளும், அதிகாரங்களும்:

- ❖ ஆளுங்கட்சியின் தலைவராக, கட்சியைக் கட்டுப்படுத்தவும், நன்னெறிகளை வளர்க்கவும் முதலமைச்சர் கடமைப்பட்டுள்ளார்.
- ❖ மாநிலத்தின் தலைவராக, பல்வேறு பிரிவு மக்களின் கோரிக்கைகளை கவனமாகப் பரிசீலிக்கவும் அவர் கடமைப்பட்டவர்.
- ❖ பல்வேறு அரசுப் பணிகளின் அரசியல் தலைவராக, மாநில அளவில் உள்ள பல்வேறு துறைகளின் செயல்களை மேற்பார்வையிடவும், கட்டுப்படுத்தவும் மற்றும் ஒருங்கிணைக்கவும் அவர் கடமைப்பட்டவர்.
- ❖ மாநில அரசின் சீரான செயல்பாடு மற்றும் சிறந்த மத்திய மாநில உறவுகளுக்காக மத்திய அரசுடன் ஒரு

**ஆளுநர் மற்றும் முதலமைச்சருக்கு
இடையிலான உறவு:**

- ❖ ஆளுநருக்கும், முதலமைச்சருக்கும் இடையில் இருக்க வேண்டிய உறவுகள் பற்றி அரசியலமைப்பு சரத்துகள் 163, 164 மற்றும் 167 ஆகியவை குறிப்பிடுகின்றன. அவையாவன.
- ❖ **சரத்து 163:** ஆளுநர் தமது பணிகளை நிறைவேற்றும் போது, ஒரு சில விதி விலக்குகள் தவிர, அனைத்திலும் முதலமைச்சரைத் தலைவராகக் கொண்ட அமைச்சரவையின் உதவியுடனும் ஆலோசனையுடனும் செயல்பட வேண்டும்.
- ❖ **சரத்து 164:** முதலமைச்சரையும், முதலமைச்சரின் ஆலோசனையின் பேரில் ஏனைய அமைச்சர்களையும் ஆளுநர் நியமிக்கிறார்.

- ❖ அமைச்சர்கள் அனைவரும் ஆளுநர் விரும்பும் வரை பதவியில் நீடிப்பர்.
- ❖ ஆனால் அமைச்சரவை மாநிலச் சட்டப் பேரவைக்கு கூட்டுப் பொறுப்புடையதாகும்.
- ❖ அதாவது சட்டப் பேரவையின் பெரும்பான்மை ஆதரவைப் பெற்றவரே முதலமைச்சராக நியமிக்கப்பட வேண்டும் என்றும் பேரவையின் நம்பிக்கை நீடிக்கும் வரை அமைச்சரவையும் பதவியில் நீடிக்கும் என்றும் பொருளாகும்.
- ❖ சரத்து 167 : இதன் படி மாநில நிர்வாகம், சட்டம் இயற்றல் சம்பந்தமான எல்லா முடிவுகளையும் ஆளுநருக்கு முதலமைச்சர் தெரிவிக்க வேண்டும் என்றும், இவை சம்பந்தமாக ஆளுநர் கேட்கக் கூடிய விவரங்களை அவருக்குத் தெரிவிக்க வேண்டும் என்றும், ஏதேனும் ஒரு விஷயத்தில் ஓர் அமைச்சர் மேற்கொண்ட முடிவை அமைச்சரவை முன் வைக்க வேண்டுமென ஆளுநர் கோரும் பொழுது அவ்வாறே செய்ய வேண்டும் என்றும் முதலமைச்சருக்கு கடமை விதிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ ஆளுநரின் பதவி மீதான சர்க்காரியா குழுவின் அறிக்கை (1988)(Sarkaria commission Report on the Office of the governor)
- ❖ ஒரு நபரை ஆளுநராக நியமிக்கும் போது பின்வருவனவற்றை மத்திய அரசு பின்பற்ற வேண்டும் என்று சர்க்காரியா குழு கூறியது.
- ❖ ஆளுநரை நியமிக்கும் முன் சம்பந்தப்பட்ட மாநில அரசை கலந்து ஆலோசிக்க வேண்டும்.
- ❖ ஆளுநர் அந்த மாநிலத்தைச் சேர்ந்தவராக இருக்கக் கூடாது.
- ❖ அவர் ஒரு உயர்ந்த ஸ்தானத்தில் இருக்கும் நபராக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ அவர் தன்னை மாநில கட்சிகளில் இருந்து துண்டித்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ அவர் சமீப காலத்தில் அரசியலில் தீவிரமாக ஈடுபட்டிருக்கக் கூடாது.
- ❖ அவர் மாநிலத்தில் வேறு கட்சிகள் ஆட்சி புரியும் போது மத்தியில் உள்ள ஆளுங்கட்சியினை சேர்ந்த அரசியல் வாதியாக இருக்கக் கூடாது.
- ❖ சிறுபான்மையினத்தை சார்ந்தவர்-களுக்கு வாய்ப்பளிக்க வேண்டும்.
- ❖ 15 நாட்களுக்கொரு முறை ஆளுநர் குடியரசுத் தலைவருக்கு அறிக்கை அளிக்கும் முறையை தொடர வேண்டும்.

பாராளுமன்றங்களின் தாய் என்று அழைக்கப்படுவது - இங்கிலாந்து

❖ ஒரு மசோதாவை குடியரசுத் தலைவரின் பார்வைக்கு அனுப்ப ஆளுநருக்குள்ள அதிகாரம் தொடரப்பட வேண்டும்.

மாநில அமைச்சரவை (Council of Ministers)

- ❖ ஒவ்வொரு மாநிலத்திலும் ஆளுநருக்கு உதவி மற்றும் ஆலோசனை கூறுவதற்கு முதலமைச்சரை தலைவராகக் கொண்ட அமைச்சரவை இருக்கும் என்று இந்திய அரசியலமைப்பின் சரத்து 163 கூறுகிறது.
- ❖ பாராளுமன்ற முறைக்கு இணங்க ஆளுநர் பெயரளவுத் தலைவராக இருக்கிறார், மற்றும் மாநில அரசாங்கத்தின் உண்மையான அதிகாரம் அமைச்சரவையிடம் உள்ளது.
- ❖ ஆளுநர் தன் விருப்ப அதிகாரங் -களைப் பெற்றுள்ள போதிலும், அவர் எப்போதாவது அவைகளைச் செயல்படுத்துகிறார்.
- ❖ மேலும் ஆளுநர் முதலமைச்சரை நியமிக்கிறார் மற்றும் அவரின் பரிந்துரையின் பேரில் மற்ற அமைச்சர்கள் நியமிக்கப்படுகின்றனர்.
- ❖ அமைச்சர்களுக்கென நிர்ணயிக்கப்பட்ட பதவிக் காலம் இல்லை.

- ❖ மேலும் அவர்கள் ஆளுநரின் விருப்பம் உள்ளவரை பதவி வகிப்பர்.
- ❖ இருப்பினும், அமைச்சர்களின் இயல்பான பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகள் ஆகும். அவ்வப்போது மாநில சட்ட சபையால் அமைச்சர்களின் ஊதியம் மற்றும் படிகள் நிர்ணயிக்கப்படும்.
- ❖ மத்திய அரசாங்கத்தில் உள்ளதைப் போல், மாநிலங்களில் பாராளுமன்ற முறை அரசாங்கம் பின்பற்றப்படுவதால், அமைச்சர்கள் தனிப்பட்ட முறையிலும் கூட்டாகவும், மாநிலச் சட்டசபைக்கு பொறுப்புடையவர்களாகவும் உள்ளனர்.
- ❖ அதன் விளைவாக அமைச்சர்கள் ஒரு குழுவாக செயல்படுகின்றனர். “ஒருவருக்காக அனைவரும் மற்றும் அனைவருக்காக ஒருவர்” என்ற கொள்கையில் அமைச்சரவை செயல்படுகிறது.
- ❖ அமைச்சரவையின் கூட்டு முடிவிலிருந்து ஓர் அமைச்சர் தன்னைப் பார்க்க முடியாது.
- ❖ சட்டசபையின் நம்பிக்கையைப் பெற்றிருக்கும் வரையில் அமைச்சர -வை அதிகாரத்தில் இருக்கிறது.
- ❖ சட்டசபையில் ஒரு நம்பிக்கை இல்லா தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டால், முதலமைச்சரால் தலைமை வகிக்கப் -படும் அமைச்சரவை ராஜினாமாவை

- ◆.....◆
- சமர்ப்பிக்க கடமைப்பட்டுள்ளது. இதற்கு கூட்டுப் பொறுப்பு என்றுப் பெயர்.
- ❖ அமைச்சரவை எல்லா மாநிலங்களிலும் ஒரே மாதிரியாக இல்லை. அது தொடர்புடைய மாநில முதலமைச்சரைச் சார்ந்துள்ளது. எனினும் அரசியலமைப்புத் திருத்தத்திற்கிணங்க, மாநில சட்ட-சபையின் மொத்த உறுப்பினர்களில் 15 சதவீதத்திற்கு மேல் அமைச்சர்களின் எண்ணிக்கை செல்லக் கூடாது.
- ❖ ஒவ்வொரு அமைச்சரும் மாநில சட்ட சபையில் உறுப்பினராக இருத்தல் வேண்டும். இல்லையென்றால் ஆறு மாதத்திற்குள் அதன் உறுப்பினராகி விட வேண்டும்.
- அமைச்சரவையின் பணிகளும் அதிகாரங்களும்:**
1. மாநிலத்தில் சட்டம் மற்றும் ஒழுங்கு, மக்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் மக்களின் சொத்துப் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றைப் பராமரித்தல்.
 2. மாநிலத்தின் கொள்கைகள் உருவாக்குவது, தீர்மானிப்பது மற்றும் அவைகளை சிறப்பாக அமல்படுத்துவது.
 3. சட்ட சபையின் சட்டமியற்றும் திட்டங்களை தீர்மானித்தல் மற்றும் அனைத்து முக்கிய மசோதாக்களையும் அறிமுகப்படுத்துதல்.
 4. நிதிக் கொள்கையை முடிவு செய்தல் மற்றும் மாநிலத்தின் பொது நலத்திற்காக வரியமைப்பை வடிவமைத்தல்.
 5. சமூக, பொருளாதார மாற்றங்களுக்காக திட்டங்களைத் தீட்டுதல், பல்வேறு துறைகளில் மாநிலத்தை தலையெடுக்கச் செய்தல்.
 6. துறைத் தலைவர்களின் முக்கியமான நியமனங்களைச் செய்தல்.
 7. மற்ற மாநிலங்கள் உடனான சிக்கல்கள் மீது விவாதித்து முயற்சிகள் மேற்கொண்டு முடிவெடுப்பது.
 8. துணை நீதிமன்ற நீதிபதிகளின் நியமனம் பற்றி ஆளுநருக்கு ஆலோசனை கூறுதல்.
 9. ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களில் மாநிலப் பணியின் பங்கை பரிசீலித்தல் மற்றும் அதன் கடமைப்பாடுகளைத் தீர்மானித்தல்.
 10. மாநில நிதி இருப்புகளில் இருந்து செய்கின்ற செலவீனத்திற்காக முன்வரைவை உருவாக்குவது.
 11. சட்ட சபையில் அறிமுகப்படுத்தப் படவுள்ள சாதாரண மசோதாக்கள் அல்லது பண மசோதாக்கள் ஆகிய அனைத்து மசோதாக்களையும் தீர்மானித்தல்.

12. அமைச்சரவையின் ஒவ்வொரு அமைச்சரும் தொடர்புடைய துறையை மேற்பார்வையிடுகிறார், ஒருங்கிணைக்கிறார் மற்றும் கட்டுப்படுத்துகிறார்.
13. வரவு செலவுத் திட்டம் என அழைக்கப்படுகிற ஆண்டு நிதிநிலை அறிக்கை அமைச்சரவையால் இறுதி செய்யப்பட்டு நிறைவேற்றப்படுகிறது.
14. மாநிலத்தின் சட்டத் துறையில் குறிப்பாக சட்ட சபையின் வழிகாட்டியாகவும் எஜமானாகவும், அமைச்சரவை இருக்கிறது.
15. அது தவிர மாநிலத்தின் பொதுக் கொள்கைகளை உருவாக்குபவர் -களாகவும், அமல்படுத்துபவர்களாகவும் அமைச்சர்கள் உள்ளனர்.
16. இருப்பினும், அமைச்சரவைக்கு எதிராக ஒரு நம்பிக்கை இல்லாத தீர்மானத்தை இயற்றும் உரிமையை மாநில சட்டசபை பெற்றுத் திகழ்கிறது.
17. எனவே, மாநில சட்டமன்றத்தில் கேள்வி நேரத்தின் போது சீரிய விமர்சனத்திற்கு அமைச்சர்கள் உட்படுத்தப்படுகிறார்கள்.
18. சுருக்கமாகச் சொன்னால் முதலமைச்சரை தலைவராகப் பெற்றுள்ள அமைச்சரவை மாநிலத்தின் மக்கள் நலனுக்காக எதையும் அல்லது ஒவ்வொன்றையும் தீர்மானிக்கிறது.

மாநில அரசுத் தலைமை வழக்கறிஞர் (Advocate - General):

❖ மாநில அரசாங்கத்திற்கு சட்டம் சம்பந்தமான விஷயங்களில் ஆலோசனை வழங்கவும், சட்டம் சம்பந்தமாக இடப்படும் பணிகளைச் செய்யவும் மாநில அரசு தலைமை வழக்கறிஞரை நியமனம் செய்கிறது. (சரத்து 165) இவர் மாநிலத்தின் உயர்ந்த சட்ட அலுவர் ஆவார்.

தகுதிகள் :

❖ நியமிக்கப்படுபவர் உயர்நீதிமன்ற நீதிபதியாக நியமிக்கப்படுவதற்கான தகுதிகளைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். அதாவது இந்தியக் குடிமகனாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் நீதிப் பணியில் 10 ஆண்டுகள் பணியாற்றி இருக்க வேண்டும் அல்லது உயர் நீதிமன்ற வழக்கறிஞராக பத்து ஆண்டுகள் பணியாற்றி இருக்க வேண்டும்.

பதவிகாலம்:

- ❖ மாநில அரசு தலைமை வழக்கறிஞர்கள் பதவிக்காலம், பதவி நீக்கம் குறித்து அரசியலமைப்பு ஏதுவும் குறிப்பிடவில்லை.
- ❖ ஆளுநர் விரும்பும் வரை அவர் பதவி வகிக்கலாம். எனவே எந்நேரத்திலும் அவர் விலக்கப்படலாம்.

- ❖ மேலும் பதவி விலகல் கடிதத்தை ஆளுநருக்கு அளிப்பதன் மூலம் ராஜினாமா செய்யலாம்.
- ❖ ஆட்சி மாறியவுடன் தலைமை வழக்கறிஞர் பதவி விலகுவது ஒரு மரபாகும்.

கடமைகளும், பணிகளும் :-

- ❖ மாநில ஆளுநரால் ஒப்படைக்கப்படும் சட்ட விஷயங்களில் மாநில அரசுக்கு ஆலோசனை வழங்க வேண்டும்.
- ❖ மேலும், சட்டத் தன்மை வாய்ந்த பிற கடமைகளைச் செய்தல் வேண்டும்.
- ❖ இவை மட்டுமல்லாது அரசியலமைப்பு-பாலோ அல்லது பிற சட்டங்களாலோ அவருக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள பணிகளை ஆற்ற வேண்டும்.

உரிமைகள் :-

- ❖ இவர் தனது வாதத்தினை மாநில எல்லைக்குள் உள்ள எந்த நீதிமன்றத்திலும் எடுத்துரைக்க உரிமை படைத்தவர் ஆவார்.
- ❖ சட்டமன்றத்தின் இரண்டு அவைகளிலும் அதன் குழுக்களிலும் கலந்து கொண்டு பேசுகிற உரிமையும் அவருக்கு உண்டு. எனினும் தீர்மானங்களின் மீது அவருக்கு உரிமை கிடையாது.
- ❖ சட்டமன்ற உறுப்பினர்களுக்கு உள்ள சிறப்புரிமைகள் மற்றும்

பாதுகாப்புகளைப் பெறவும் உரிமை உடையவர் ஆவார்.

மாநில சட்டமன்றம்

- ❖ அரசியலமைப்பின் அதிகாரப் பங்கீட்டின் வாயிலாக, மாநிலங்கள் தமக்குக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள துறைகள் மீது சட்டமியற்றும் அதிகாரத்தைப் பெறுகின்றன.
- ❖ மாநிலங்களின் இச்சட்டம் இயற்றும் பணியினை மாநிலச் சட்டசபைகள் செய்கின்றன. அரசியலமைப்பு நாடு முழுவதும் ஒரே மாதிரியான சட்டசபைகளைத் தோற்றுவிக்க வில்லை.
- ❖ மாறாக சில மாநிலங்களில் இரு சபைகளைக் கொண்ட சட்டசபை-களையும் மற்ற மாநிலங்களில் ஒரே ஒரு சபையைக் கொண்ட சட்ட சபைகளையும் அரசியலமைப்பு தோற்றுவித்துள்ளது. எல்லா மாநிலங்களிலும் சட்ட சபையின் அங்கமாக மாநில ஆளுநர் உள்ளார்.
- ❖ இரு சபைகளைக் கொண்ட சட்ட மன்றத்தின் ஒரு சபை சட்ட மேலவை என்றும், மற்றொரு சபை சட்டப் பேரவை அல்லது கீழவை என்றும் வழங்கப்படுகின்றன.
- ❖ ஓரவைச் சட்டமன்றம் சட்டப்பேரவை என்றே வழங்கப்படுகின்றன.

- ❖ தற்போது, பீகார், கர்நாடகம், மகாராஷ்டிரம், உத்திரப் பிரதேசம், ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர், ஆந்திரா, தெலுங்கனா போன்ற 7 மாநிலங்கள் மட்டுமே இரு சபைகளுடைய சட்டமன்றத்தைப் பெற்றுள்ளன. மேலவை இருக்கின்ற இடங்களில் அதனை நீக்கி விடலாம் என்றோ, சட்ட மேலவை இல்லாத இடங்களில் அதனை உருவாக்க வேண்டும் என்றோ சட்டப் பேரவை சிறப்பு பெரும்பான்மை மூலம் தீர்மானம் இயற்றி நாடாளுமன்றத்திற்குப் பரிந்துரைக்கலாம்.
- ❖ அப்பரிந்துரையின் அடிப்படையில் நாடாளுமன்றம் ஒரு மாநிலத்தில் உள்ள சட்டமேலவையைக் நீக்கி விடலாம் அல்லது புதிதாக உருவாக்கலாம். (சரத்து 169).
- ❖ ஆக, மேலவை வேண்டுமா வேண்டாமா என்பதனை முடிவு செய்யும் அதிகாரம் மாநிலச் சட்டப் பேரவையிடமே உள்ளது.
- ❖ அதாவது மக்களவைக்கு உறுப்பினர்களைத் தேர்ந்தெடுக்க உரிமை பெற்ற வாக்காளர்கள் மாநிலச் சட்டப் பேரவைக்கான உறுப்பினர்களையும் தேர்ந்தெடுக்கின்றனர்.
- ❖ வயது வந்தோர் வாக்குரிமை என்ற அடிப்படையிலும் இரகசிய தேர்தல் முறையிலும் உறுப்பினர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.
- ❖ அரசியலமைப்பின் சரத்து 170க்கு இணங்க ஒரு மாநில சட்டசபை உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை 500க்கு மிகாமலும் 60க்கு குறையாமலும் மாநிலத்தின் தொகுதிகளில் இருந்து நேரிடையாக தேர்ந்தெடுக்கப் பட்டவர்களைக் கொண்டு இருக்க வேண்டும்.
- ❖ எனினும் அரசியலமைப்புத் திருத்தத்தின் மூலமாக ஒரு சட்டசபையின் குறைந்த பட்ச பலத்தை நிர்ணயிக்கும் அதிகாரத்தை பாராளுமன்றம் பெற்றுள்ளது.
- ❖ மாநில சட்டப்பேரவையில் ஆங்கிலோ இந்தியருக்கு போதிய பிரதிநிதித்துவம் இல்லை என ஆளுநர் கருதினால் அச்சமுதாயத்தில் இருந்து ஒருவரை ஆளுநர் நியமிக்கலாம்.
- ❖ மேலும் தாழ்த்தப்பட்ட வகுப்பினர் மற்றும் பழங்குடியினருக்காகவும் அவையில் இடங்கள் ஒதுக்கப்படும்.

The legislative Assembly

கீழ்சபை, சட்டப்பேரவை(விதான் சபா)

- ❖ சட்டப்பேரவை மத்திய அரசாங்கத்தில் உள்ள மக்கள் அவையின் அடிப்படையிலே அமைக்கப் -பட்டுள்ளது.

◆.....◆
தகுதிகள்:

- ❖ சட்டசபை உறுப்பினர் பதவிக்காக போட்டியிடும் ஒரு நபர் பின்வரும் தகுதிகளைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்.
- ❖ அவர் இந்தியக் குடிமகனாக இருத்தல் வேண்டும்.
- ❖ 25 வயது நிறைவடைந்தவர்கள் தேர்தலில் பங்கேற்கலாம்.
- ❖ பாராளுமன்றச் சட்டத்தால் வரையறை செய்யப்பட்ட மற்ற தகுதிகளையும் அவர் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

தகுதியின்மைகள்:

- ❖ மாநிலச் சட்டசபை உறுப்பினர்கள் பெறத் தகாத தகுதிகள் சிலவற்றை அரசியலமைப்பு குறிப்பிடுகிறது.
- ❖ ஒருவர் சட்டசபைகளின் இருசபை -களிலும் உறுப்பினராக இருக்க முடியாது.
- ❖ மாநில சட்டசபையிலும் மத்திய பாராளுமன்றத்திலும் ஒருவர் ஒரே நேரத்தில் உறுப்பினராக இருக்க முடியாது.
- ❖ ஒருவர் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மாநிலச்சட்டபேரவையிலோ அல்லது சட்டமேலவையிலோ உறுப்பினராக இருக்க முடியாது.
(மேலும் கீழ்க்காணும் வகையினர் மாநிலச் சட்டப் பேரவையிலோ அல்லது சட்ட மேலவையிலோ உறுப்பினராக இருக்க முடியாது.)

- ❖ இந்திய அரசாங்கத்திலோ ஏதாவது மாநில அரசாங்கத்திலோ ஊதியம் தரும் பதவியில் இருப்பவர்கள்.
- ❖ நீதிமன்றத்தால் புத்தி சுவாதீனம் இல்லாதவர் என அறிவிக்கப் -பட்டவர்கள். பட்டக்கடனைத் தீர்க்காமல் திவாலாகிப் போனவர்கள்.
- ❖ பிற அரசின் குடியரிமை பெற்றவர்கள் வேறு அரசிடம் விசுவாசம் உள்ளவர்கள். பாராளுமன்றத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தகுதிகளைப் பெறாதவர்கள்.

- ❖ கட்சித்தாவல் தடைச்சட்டப்படியும் ஓர் உறுப்பினர் தகுதியிழப்புக்கு உள்ளாகலாம்.

பதவிக்காலம்

- ❖ இயல்பாகவே சட்டசபையின் பதவிக்காலம் 5 ஆண்டுகள் ஆகும்.
- ❖ ஆனால் ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர் மாநிலத்தில் அதன் பதவிக்காலம் ஆறு ஆண்டுகள் என்பது விதிவிலக்காகும்.
- ❖ இருப்பினும், சரத்து 356 ன் படி குடியரசுத்தலைவரால் மாநில நெருக்கடி நிலை பிரகடனப்படுத்தப் -படும்போது எந்த நேரமும் ஆளுநரால் சட்டசபை கலைக்கப்படலாம்.
- ❖ சரத்து 352ன்படி தேசிய நெருக்கடி நிலை அமலில் உள்ளபோது சட்டசபையின் பதவிக்காலம்



ஓராண்டுவரை பாராளுமன்றத்தால் நீட்டிக்கப்படலாம்

- ❖ எனினும் நெருக்கடி நிலைப்பிரகடனம் திரும்பப் பெறப்பட்ட ஆறு மாத காலத்திற்குள் புதிய தேர்தல்கள் நடத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ இவை தவிர பதவிக்காலம் முடிவதற்கு முன்பே முதலமைச்சர் சட்டசபை கலைக்க ஆளுநருக்கு பரிந்துரை செய்யலாம்.

இடங்கள் காலியாதல்

- ❖ சட்டபேரவையில் ஓர் உறுப்பினரின் இடம் கீழ்க்கண்ட முறைகளில் காலியாகலாம்.
- ❖ இரட்டை உறுப்பினர் பதவி ஒருவர் சபையில் இரு அவைகளுக்கும் ஒரே நேரத்தில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட முடியாது.
- ❖ ஏதேனும் ஒரு அவையின் பதவியை இழப்பதால் மற்றொரு அவையில் காலியிடம் ஏற்படும்.
- ❖ தகுதியிழப்பு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர் ஏதோவொரு காரணத்தால் தகுதியிழப்புக்கு உள்ளாகும் போதும்,
- ❖ பதவி விலகல் உறுப்பினர் தம் பதவி விலகலை அவைத் தலைவரிடம் அளித்து அவரும் ஏற்றுக்கொண்ட போதும்,
- ❖ வருகையின்மை உறுப்பினர் அவையின் முன் அனுமதி இன்றி தொடர்ச்சியாக

60 நாட்கள் அவைக்கு வராமல் இருந்தாலும்.

பிற வகைகள்:

- அ. உறுப்பினரின் தேர்தல் செல்லாது என நீதிமன்றத்தால் அறிவிக்கப்பட்டால்,
- ஆ. அவை உறுப்பினர் பதவி அவையால் பறிக்கப்பட்டால்.
- இ. குடியரசுத் தலைவர் அல்லது குடியரசுத்துணைத்தலைவர் பதவிக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டால்
- ஈ. மாநில ஆளுநராக நியமிக்கப்பட்டால், மேற்கண்ட காரணங்களினால் ஓர் உறுப்பினரின் இடம் சட்டமன்றத்தில் காலியாகும்.

உறுப்பினர்களின் உரிமைகளும்,

சலுகைகளும்:

- ❖ மாநில சட்டமன்ற உறுப்பினர்கள், மத்தியப் பாராளுமன்ற உறுப்பினர்களைப் போலவே பேச்சுச் சுதந்திரம், கைது செய்யப்படுவதற்குத் தடை, சாட்சியளிக்க மறுப்பு, சட்டமன்ற அவை நடவடிக்கைகளை பிரசுரம் செய்யும் உரிமை, ஆகிய எல்லாவிதமான உரிமைகளையும், சலுகைகளையும் பெற்றுள்ளனர்.

சட்டப் பேரவையின் அதிகாரங்களும், பணிகளும்:

- ❖ அரசியலமைப்பால் விதிக்கப்பட்ட வரையறைகளைத் தவிர, மாநிலப்

-◆
- ◆ பட்டியல் மற்றும் பொதுப்பட்டியலில் உள்ள எந்தத் துறைகளிலும் சட்டம் இயற்றுதல்.
 - ◆ அரசாங்கத்தை உருவாக்குதல் மற்றும் கலைத்தல்.மாநிலத்தின் நிதிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
 - ◆ பண மசோதாக்களை அறிமுகப்படுத்தி அவைகளை நிறைவேற்றுதல்.
 - ◆ பாராளுமன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட அரசியலமைப்புத் திருத்த மசோதா ஒப்புதலுக்காக வந்தால் அதற்கு ஒப்புதல் அளித்தல் அல்லது மறுத்தல்.
 - ◆ மாநிலப் பொதுப்பணி ஆணையம், இந்தியக் கணக்காய்வர் மற்றும் தணிக்கையாளர் மற்றும் பிறரால் சமர்ப்பிக்கப்படும் அறிக்கைகளைப் பரிசீலித்தல்.
 - ◆ பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக பல்வேறு குழுக்களை அமைத்தல்.
 - ◆ சபா நாயகரையும், துணை சபாநாயகரையும் தேர்ந்தெடுத்தல்.
 - ◆ ஆளும் அமைச்சரவைக்கு எதிராக நம்பிக்கை இல்லாத தீர்மானம் கொண்டுவருதல்.
 - ◆ இந்தியக் குடியரசுத் தலைவரின் தேர்தலில் பங்கேற்றல்.
 - ◆ மேலே கூறப்பட்ட அதிகாரங்கள் சட்டப் பேரவைக்கு மட்டுமே உரித்தானதாகும். சட்ட மேலவையை ஒப்பீடு செய்யும் போது கோட்பாடு மற்றும் நடைமுறை ரீதியில் சட்ட சபை மிகுந்த அதிகாரங்களைப் பெற்றுள்ளது.
 - ◆ எனவே சட்டசபை உறுப்பினர்கள், மேலவை உறுப்பினர்களை விட அதிக அதிகாரங்களும் பணிகளும் பெற்றுள்ளனர்.
 - ◆ விதான் சபாவின் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை (அடைப்புக்குறிக்குள்) (Strength of vidhan sabha in the States)
- ஆந்திரா (175), தெலுங்கானா (119), அருணாச்சலப் பிரதேசம் (60), அஸ்ஸாம் (126), பீகார் (243), கோவா (40), குஜராத் (182), அரியானா (90), இமாச்சலப் பிரதேசம் (68), ஜம்முகாஷ்மீர் (87), கர்நாடகா (224), கேரளா (140), மத்தியப் பிரதேசம் (230),மகாராஷ்டிரா (288), மணிப்பூர் (60), மேகலாயா (60), மிசோராம் (40), நாகலாந்து (60), ஒரிஸ்ஸா (147), பஞ்சாப் (117), ராஜஸ்தான் (200), சிக்கிம் (32), தமிழ்நாடு (234), திரிபுரா (60), உத்திரப் பிரதேசம் (403), மேற்குவங்காளம் (294), சட்டிஸ்கர் (90), ஜார்கண்ட் (81), உத்தரகாண்ட் (70), யூனியன் பிரதேசங்கள் : பாண்டிச்சேரி (30), டெல்லி (70).
- ◆ ஜம்மு காஷ்மீர் விதான் சபாவிற்கு 100 இடங்கள் உள்ளன. ஆனால் அவற்றுள் 24 இடங்கள் பாகிஸ்தான் ஆக்கிரமிப்பு காஷ்மீரைச் சார்ந்தவை.

❖ அனைத்து யூனியன் பிரதேசங்களுக்கும் கீழ்சபை சட்டப் பேரவை இல்லை. மொத்த முள்ள 7 யூனியன் பிரதேசங்களுள் **டெல்லிக்கும் பாண்டிச்சேரிக்கும்** மட்டுமே உள்ளது.

சட்ட மேலவை (விதான் பரிஷத்)

(Legislative Council)

- ❖ மேலவை ஓர் அலங்கார சபையாக மட்டுமே உள்ளது. மேலும் அது நிலைத்திருப்பது என்பது கீழ்வையின் விருப்பத்தைச் சார்ந்திருக்கிறது.
- ❖ அரசியலமைப்பின் **சரத்து 169** ன் படி தொடர்புடைய மாநிலத்தின் சட்டப் பேரவை ஒரு தீர்மானம் நிறைவேற்றி பரிந்துரை செய்தால் பாராளுமன்றம் ஒரு சாதாரணச் சட்டத்தின் மூலம் சட்ட மேலவையை ஏற்படுத்தலாம் அல்லது ஏற்கனவே இருக்கின்ற மேலவையை நீக்கலாம்.
- ❖ சட்ட சபையின் பரிந்துரையின் படி பாராளுமன்றம் செயல்பட முடியும். மேலும் இப்பரிந்துரை மூன்றில் இரண்டு பங்கு உறுப்பினர்களால் ஆதரிக்கப்பட்டு நிறைவேற்றப்பட வேண்டும்.

அமைப்பு :

- ❖ மேலவையின் உறுப்பினர்கள் சட்ட சபையின் உறுப்பினர்களில் மூன்றில் ஒரு பங்கிற்கு மிகாமலும் ஆனால்,

நாற்பதுக்குக் குறையாமலும் இருப்பார்கள்.

- ❖ இயல்பாகவே, நேரடித் தேர்தல் மறைமுகத் தேர்தல் மற்றும் நியமனம் அடங்கிய ஒரு கலப்பு பிரதிநிதித்துவத்தால் அது அமைக்கப் -படுகிறது.
- ❖ மேலவைக்ககான தேர்தல்கள் விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவ முறையால் ஒற்றை மாற்று வாக்கு முறையில் பின்வருகிற வகையில் நடத்தப்படுகின்றன.
- ❖ $\frac{1}{3}$ பங்கு உறுப்பினர்கள் சட்டசபையால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவர்.
- ❖ $\frac{1}{3}$ பங்கு உறுப்பினர்கள் பாராளுமன்றச் சட்டத்தில் குறிப்பிட்டதைப் போல நகராட்சிகள், மாவட்ட வாரியங்கள் மற்றும் பிற உள்ளாட்சி ஆணையங்கள் போன்றவற்றால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவர்.
- ❖ $\frac{1}{12}$ பங்கு உறுப்பினர்கள் மாநில பல்கலைக்கழகப் பட்டதாரிகளால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.

- ❖ $\frac{1}{12}$ பங்கு உறுப்பினர்கள் ஆசிரியர்-களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.
- ❖ $\frac{1}{6}$ உறுப்பினர்கள், இலக்கியம், கலை அறிவியல், சமூக சேவை மற்றும்

- ◆.....◆
- கூட்டுறவு இயக்கம் போன்றவற்றில் சிறந்து விளங்கும் நபர்களைக் கொண்டு ஆளுநரால் நியமனம் செய்யப்படுகின்றனர்.
- தகுதிகள் :**
- ❖ அவர் இந்தியக் குடிமகனாக இருக்க வேண்டும்.
 - ❖ அவர் 30 வயது நிரம்பியவராக இருக்க வேண்டும்.
 - ❖ பாராளுமன்றத்தில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ள மற்ற தகுதிகளையும் அவர் பெற்றிருக்க வேண்டும்.
- பதவிகாலம் :**
- ❖ சட்டமேலவை கலைப்பிற்கு உட்படாத ஒரு தொடரும் அமைப்பாக உள்ளது. பாராளுமன்றத்தின் மாநிலங்களவையைப் போல, மேலவையின் மூன்றில் ஒரு பங்கு உறுப்பினர்கள் ஒவ்வொரு இரண்டாண்டு முடிவிலும் பதவி விலகுவார்கள்.
 - ❖ மேலவை உறுப்பினர் ஆறு வருட பதவிக் காலத்தைப் பெற்றுள்ளார். மேலும் அவர் மேலவைக்கு மறுமுறை தேர்ந்தெடுக்கப்படலாம்.
 - ❖ தமிழ்நாட்டில் 1986 நவம்பர் 1 அன்று சட்டமேலவை ஒழிக்கப்பட்டது. (முதலமைச்சர் எம்.ஜி.ஆர்)
- பணிகள் மற்றும் அதிகாரங்கள் :**
- ❖ சாதாரண மசோதாக்கள் அறிமுகப்படுத்தப்படலாம்.
 - ❖ சட்ட சபையால் இயற்றப்பட்ட பண மசோதாக்களுக்கு ஒப்புதல் அளிக்கிறது.
 - ❖ சட்ட சபையால் இயற்றப்படுகின்ற பண மசோதாக்களை 14 நாட்களுக்கும் சாதாரண மசோதாக்களை 4 மாதங்களுக்கும் அது தாமதப்படுத்தலாம்.
 - ❖ மேலவையின் தலைவரையும், துணைத் தலைவரையும் உறுப்பினர்களிடம் இருந்தே தேர்ந்தெடுக்கிறது.
 - ❖ பல்வேறு வகையான நடடிவக்கைகளுக்காக பல்வேறு குழுக்களை அது அமைக்கிறது.
 - ❖ ஆளுநரால் பிரகடனப்படுத்தப்பட்ட இடைக்காலச் சட்டங்களுக்கு மேலவை ஒப்புதல் அளிக்கிறது.
 - ❖ பொதுவாகவே, மேலவை ஒரு அலங்கார சபையாக மட்டுமே திகழ்கிறது. அதனால் அது ஒரு நலிந்த அவையாக கருதப்படுகிறது. குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலில், அல்லது அரசியலமைப்பு திருத்த மசோதாக்களில் அது பங்கேற்பதில்லை. கீழவையுடன் ஒப்பிடுகையில் மேலவை அதிகாரமற்றதாக உள்ளது.

◆.....◆
சட்டமன்ற அலுவலர்கள் :

- ❖ மாநில சட்டமன்றத்தின் ஒவ்வொரு அவையும் அதற்கென தனியே அவைத் தலைவரைக் கொண்டு செயல்படுகின்றன.
- ❖ கீழவையான சட்டப் பேரவைக்கு சபாநாயகர் மற்றும் துணை சபாநாயகரும் மேலவைக்கு மேலவைத் தலைவர் மற்றும் மேலவைத் துணைத் தலைவரும் அவையை தலைமை தாங்கி நடத்திச் செல்ல அந்தந்த அவையின் உறுப்பினர்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.

பேரவைத் தலைவர் (Speaker)

- ❖ பேரவையின் தலைவரான சபாநாயகரை கீழவையின் உறுப்பினர்கள் தமக்குள் தேர்வு செய்கின்றனர். புதிய பேரவையின் முதல் கூட்டத் தொடரின் முதல் கூட்டத்தில் அவர் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றார்.
- ❖ பேரவைத் தலைவர் பொதுவாக பேரவையின் பதவிக்காலம் வரை செயல்படுவார். எனினும், கீழ்க்கண்ட காரணங்களால் அவர் முன்னதாகவே பதவியிழக்கலாம்.
- ❖ அவர் தனது பேரவை உறுப்பினர் பதவியை இழக்கும் போது.
- ❖ தாமாகவே தனது பதவி விலகலை எழுத்து மூலம் பேரவைத் துணைத் தலைவருக்கு அளிக்கும் போது .

- ❖ சபையின் பெரும்பான்மை உறுப்பினர்கள் 14 நாட்கள் முன்னறிவிப்பிற்குப் பிறகு ஒரு தீர்மானத்தை நிறைவேற்றுவதன் மூலம் பேரவைத் தலைவர் பதவி நீக்கம் செய்யப்படலாம்.

அதிகாரங்களும் கடமைகளும்

- ❖ பேரவைத் தலைவர் பேரவைக் கூட்டங்களுக்குத் தலைமை தாங்குகிறார். பேரவையின் கூட்டம் நடக்கும் போது அதற்கான விதிகளைப் பின்பற்றி ஒழுங்கையும், அமைதியையும் நிலைநாட்டுகிறார்.
- ❖ சபை விதிகளை அமல் செய்யும் போது அவர் கூறும் விளக்கங்கள் இறுதியானது.
- ❖ அவை கூடும் போது, அவை நடைபெற நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள குறைந்தபட்ச அளவு உறுப்பினர் எண்ணிக்கை இல்லாவிட்டால் கூட்டத்தை தலைவர் ஒத்தி வைப்பார்.
- ❖ அவை அலுவல்களுக்கு இடையூறாக இருக்கும் உறுப்பினர்களை எச்சரிக்கவும், அவையிலிருந்து வெளியேற்றவும் அதிகாரம் பெற்றுள்ளார்.
- ❖ அவையின் மாண்பு, உரிமைகளைப் பாதுகாக்கவும் காவலராகவும், அவை உறுப்பினர்களின் உரிமைகளையும்,

- ◆.....◆
- சலுகைகளையும் பாதுகாப்பவராகவும் விளங்குகிறார்.
- ❖ ஒரு மசோதா சாதாரண மசோதாவா அல்லது நிதி மசோதாவா என முடிவு செய்யும் அதிகாரத்தைப் பெற்றுள்ளார். இவ்விஷயத்தில் பேரவைத் தலைவரின் முடிவே இறுதியானது.
 - ❖ மசோதாக்கள், தீர்மானங்கள் மீது சபை வாக்கெடுப்பு நடத்துவதும் அவரே. வாக்களிப்பில் அவர் முதலில் கலந்து கொள்ள முடியாது. வாக்களிப்பின் முடிவில் எதிர்ப்பு மற்றும் ஆதரவு வாக்குகள் சமஎண்ணிக்கையில் உள்ள போது பேரவைத் தலைவர் வாக்களித்து தீர்மானத்தை முடித்து வைப்பார்.
 - ❖ எல்லாச் சட்டமன்றக் குழுக்களின் தலைவர்களையும் நியமனம் செய்கிறார். மேலும் அவரே விதிகள் பற்றிய குழு, அலுவல்ஆலோசனைக் குழு, பொதுவான குழு ஆகியவற்றின் தலைவராகவும் விளங்குகிறார்.
 - ❖ உறுப்பினர்களின் கட்சித்தாவல் நடவடிக்கையினால் ஏற்படும் தகுதியிழப்பினை முடிவு செய்கிறார்.
- பேரவைத் துணைத் தலைவர் (Deputy speaker)**
- ❖ பேரவைத் தலைவர் போலவே, சபை உறுப்பினர்களால், தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார். பேரவைத் தலைவர் அவையில் இல்லாத போது அவையை நடத்தும் பொறுப்பினை ஏற்கிறார். அவையின் பதவிக்காலம் வரை இவரும் பதவியில் தொடர்கிறார். எனினும்,
 - ❖ பேரவையின் உறுப்பினர் பதவியை அவர் இழக்கும் போதும்,
 - ❖ பேரவைத் தலைவரிடம் எழுத்து மூலமான தனது பதவி விலகலை அளிக்கும் போதும்,
 - ❖ பெரும்பான்மை உறுப்பினர்களால் 14 நாட்கள் முன்னறிவிப்பிற்குப் பின் அவருக்கெதிரான தீர்மானம் கொண்டு நிறைவேற்றும் போதும் பேரவைத் துணைத் தலைவர் தனது பதவியை இழக்கிறார்.
- மேலவைத் தலைவர்**
- ❖ மேலவையின் உறுப்பினர்களால் மேலவைத் தலைவர் தேர்வு செய்யப்படுகிறார். மேலவைத் தலைவர் கீழ்க்கண்ட முறைகளில் பதவி இழக்கலாம்.
 - ❖ மேலவையின் உறுப்பினர்பதவியை இழக்கும் போதும்,
 - ❖ மேலவைத் துணைத் தலைவரிடம் தனது எழுத்து மூலமான பதவி விலகலை அளிக்கும் போதும்,
 - ❖ மேலவையின் பெரும்பான்மை உறுப்பினர்கள் தீர்மானம் நிறைவேற்றி பதவி நீக்கம் செய்யும் போது

மேலவைத் தலைவர் தனது பதவியை இழக்கிறார்.

❖ மேலவையை நடத்திச் செல்லும் போது பேரவைத் தலைவருக்குரிய அதிகாரங்கள் அனைத்தையும் கொண்டுள்ளார்.

❖ பண மசோதா பற்றிய அதிகாரம் இவருக்கில்லை.

❖ மேலவைத் தலைவர் அவையில் இல்லாத போது மேலவைத் துணைத் தலைவர் அவையை நடத்திச் செல்வார்.

சட்டமியற்றும் முறைகள்

❖ மாநிலச் சட்ட சபையின் முக்கியப் பணி சட்டமியற்றுவது. மாநிலச் சட்டசபைகளில் மசோதாக்கள் நிறைவேற்றப்படும் போது பாராளுமன்றத்தின் மக்கள் சபையின் மசோதாக்கள் நிறைவேற்றப்படும் போது பின்பற்றப்படும் முறையே பின்பற்றப்படுகின்றன. அதாவது, சபையில் மசோதா அறிமுகம் செய்யப்பட்டு, குழு பரிசீலனைக்காக அனுப்பப்படுகிறது.

❖ பொதுவாக மக்கள் சபையில் உள்ளதைப் போலவே மாநிலச் சட்ட சபைகளிலும் குழுக்கள் இயங்குகின்றன. குழுவின் அறிக்கையோடு மசோதா சபையினால் பரிசீலிக்கப்படுகிறது. பின்பு திருத்தங்கள்

விவாதிக்கப்பட்டு, மசோதா நிறைவேற்றப்படுகின்றது.

சாதாரண மசோதாக்கள் நிறைவேற்றம்

❖ பண, நிதி மசோதா அல்லாத இதர சாதாரண மசோதாக்கள் சட்ட சபையின் எந்தச் சபையிலும் அறிமுகப்படுத்தப்படலாம்.

❖ ஒரு மசோதா சட்டசபையின் இரு சபைகளிலும் தனித்தனியாகத் திருத்தங்கள் இல்லாமலோ அல்லது இரு சபைகளும் ஏற்றுக் கொண்ட திருத்தங்களுடனோ நிறைவேற்றப்பட்டால், அம்மசோதா மாநிலச் சட்ட சபையில் நிறைவேற்றப்பட்டதாகக் கருதப்படும். அம்மசோதா ஆளுநரின் இசைவோடு சட்டமாகின்றது.

❖ இரு சபைகள் உள்ள மாநிலத்தில் ஒரு மசோதா சட்டப் பேரவையில் நிறைவேற்றப்பட்டு சட்ட மேலவைக்கு அனுப்பப்படுகிறது. சட்ட மேலவை அம்மசோதாவை நிராகரிக்கலாம் அல்லது மூன்று மாதங்கள் முடியும் வரை அம்மசோதாவை நிறைவேற்றாமல் வைத்திருக்கலாம் அல்லது சட்டப் பேரவை ஏற்றுக் கொள்ளாத திருத்தங்களுடன் சட்டமேலவை அம்மசோதாவை நிறைவேற்றலாம்.

❖ மேற்கண்ட மூன்று செயல்களில் சட்ட மேலவை எதைச் செய்தாலும், சட்டப்

-◆
- ◆ பேரவை மீண்டும் மசோதாவைச் சட்ட மேலவை பரிந்துரை செய்த அல்லது ஒப்புக் கொண்ட திருத்தங்களுடனோ, அல்லது இல்லாமலோ நிறைவேற்றிச் சட்ட மேலவைக்கு அனுப்பி வைக்கும்.
 - ❖ இவ்வாறு இரண்டாவது முறை சட்டப் பேரவையினால் நிறைவேற்றி, அனுப்பி வைக்கப்பட்ட மசோதாவை மேலவை நிராகரிக்கலாம் அல்லது ஒரு மாதம் முடியும் வரை மசோதாவை நிறைவேற்றாமல் வைத்திருக்கலாம் அல்லது சட்டப்பேரவை ஒத்துக் கொள்ளாத திருத்தங்களுடன் மசோதாவை நிறைவேற்றலாம்.
 - ❖ மேற்கண்ட முறைகளில் சட்ட மேலவை எதைச் செய்தாலும் சட்டப் பேரவை நிறைவேற்றிய மசோதா அதே வடிவில் அல்லது சட்டமேலவை பரிந்துரை செய்து சட்டப் பேரவை ஒத்துக் கொண்ட திருத்தங்களுடன் மாநில சட்டசபையால் (அதாவது இரு சபைகளாலும்) நிறைவேற்றப் பட்டதாகக் கருதப்படுகின்றது.
 - ❖ சட்ட சபையினால் நிறைவேற்றப்பட்ட மசோதாவிற்கு மாநில ஆளுநர் இசைவை அளித்தால் சட்டமாகின்றது.
 - ❖ ஆளுநர் அம்மசோதாவை இந்தியாவின் குடியரசுத் தலைவரின் பரிசீலனைக்கு அனுப்பி வைக்கலாம் அல்லது மசோதாவிற்கு சம்மதம் தர மறுக்கலாம்.
 - ❖ ஆளுநர் சம்மதம் தர மறுத்த மசோதாவை சட்டசபையின் மறுபரிசீலனைக்குத் திருத்தங்களுக்கான பரிந்துரையுடன் அனுப்பி வைப்பார்.
 - ❖ அம்மசோதாவை சட்ட சபை மீண்டும் ஆளுநரின் பரிந்துரைகளின் பேரிலான திருத்தங்களுடனோ அல்லது இல்லாமலோ நிறைவேற்றி ஆளுநருக்கு மீண்டும் அனுப்பும். இவ்வாறு இரண்டு முறை சட்டசபையால் நிறைவேற்றப்பட்ட மசோதாவிற்கு ஆளுநர் சம்மதம் தர மறுக்க முடியாது.
 - ❖ மாநில ஆளுநர் மாநிலச் சட்டசபை நிறைவேற்றிய ஒரு மசோதாவை குடியரசுத் தலைவரின் பரிசீலனைக்கு அனுப்பி வைக்கும் போது, குடியரசுத் தலைவர் அம்மசோதாவிற்கு சம்மதம் தரலாம் அல்லது அம்மசோதாவை சில திருத்தங்களுக்கான பரிந்துரையுடன் மீண்டும் சட்டசபையின் பரிசீலனைக்கு அனுப்பும் படி ஆளுநரைப் பணிக்கலாம்.
 - ❖ மாநிலச் சட்டசபை அம்மசோதாவை மீண்டும் குடியரசுத் தலைவர் சிபாரிசு செய்த திருத்தங்களோடோ அல்லது திருத்தங்கள் இல்லாமலேயே நிறைவேற்றி மீண்டும் குடியரசுத் தலைவருக்கு அனுப்பும் அம்மசோதா இரண்டு தடவைகள் சட்டசபையால்

நிறைவேற்றப்பட போதிலும் குடியரசுத் தலைவர் அதற்குச் சம்மதம் தர வேண்டும் என்ற கட்டாயம் இல்லை.

பணமசோதா நிறைவேற்றம்

- ❖ பண மசோதாக்கள் மாநிலச் சட்ட மேலவையில் அறிமுகம் செய்ய முடியாது.
- ❖ பண மசோதாக்கள் சட்டப் பேரவையில் மட்டுமே அறிமுகம் செய்யப்பட்டு இருக்க வேண்டும்.
- ❖ பேரவையில் நிறைவேறிய மசோதா பின் மேலவையில் அறிமுகம் செய்யப்படும்.
- ❖ அந்நிலையில் மேலவை திருத்தங்கள் ஏதுமின்றி நிறைவேற்றலாம் அல்லது 14 நாட்கள் வரை எந்தவித நடவடிக்கையும் எடுக்காமல் வைத்திருக்கலாம் அல்லது 14 நாட்களுக்குள் திருத்தங்களை முழுமையாகவோ அல்லது ஒரு சில பகுதிகளையோ ஏற்றுக் கொள்ளவும் அல்லது நிராகரிக்கவும் சட்டப் பேரவைக்கு அதிகாரம் உண்டு.
- ❖ மசோதாவை மேலவை 14 நாட்களுக்குள் திருப்பி அனுப்பவில்லை என்றால் அம்மசோதா இரு சபைகளாலும் நிறைவேற்றப் -பட்டதாக கருதப்படும்.
- ❖ பின்னர் ஆளுநரிடம் சமர்ப்பிக்கப் -படும். மாநிலச் சட்ட மன்றத்தால் நிறைவேற்றப்பட்ட பண மசோதாக்கள்

-களுக்கு ஆளுநர் சம்மதம் தர மறுக்க முடியாது.

- ❖ ஆண்டு வரவு செலவுத் திட்டத்தைப் பொறுத்தவரை பராளுமன்றத்தில் பின்பற்றப்படும் முறையே இங்கும் பின்பற்றப்படுகிறது.
- ❖ பண மசோதா குடியரசுத் தலைவரின் பரிசீலனைக்கு அனுப்பப்படும் போது அவர் அதனை ஏற்றுக் கொள்ளலாம் அல்லது ஒப்புதலை நிறுத்தி வைக்கலாம். ஆனால் மறுபரிசீலனைக்காக திருப்பி அனுப்ப இயலாது.

சட்டமியற்றலில் சட்டப் பேரவைக்கும் மேலவைக்கும் இடையிலான உறவுகள்

- ❖ பணமசோதாக்களைப் பொறுத்த வரை, அவற்றை நிறைவேற்றுவதற் -கான முழு அதிகாரத்தையும் சட்டப் பேரவையே பெற்றள்ளது.
- ❖ சட்ட மேலவை திருத்தங்கள் மட்டுமே பரிந்துரை செய்யலாம். அதைப் அப்படியே நிராகரிக்கும் அதிகாரம் சட்டப் பேரவைக்கு உள்ளது.
- ❖ ஆனால் சட்டமேலவை பண மசோதா நிறைவேற்றுவதை 14 நாட்கள் வரை தாமதப்படுத்தலாம்.
- ❖ ஆயினும் 15ம் நாள் அம்மசோதா சட்டமன்றத்தின் இரு சபைகளாலும் நிறைவேற்றப்பட்டதாகவே கருதப்படுகிறது.

- ◆.....◆
- ❖ சாதாரண மசோதாக்களை சட்டமியற்றல்:
- நிறைவேற்றுவதிலும் சட்டப் பரவையின் அதிகாரமே முடிவானது. அவ்வகை மசோதாக்களை சட்ட மேலவை முதல் கட்டத்தில் 3 மாதங்களும், இரண்டாவது கட்டத்தில் 1 மாதமும் தாமதப்படுத்தலாம்.
- ❖ திருத்தங்களைப் பரிந்துரைக்கும் அதிகாரத்தை சட்ட மேலவை பெற்றிருந்தாலும் 4 மாதத்திற்குப் பிறகு சட்டப் பரவையின் விருப்பமே நிறைவேறும் நிலை உள்ளது.
- ❖ இரு சபைகளுக்கும் இடையில் முரண்பாடுகள் ஏற்பட்டால் அதனைத் தீர்க்க இரு அவைகளின் கூட்டுக் கூட்டத்தை கூட்டுவதற்கான ஏற்பாடு ஏதும் இல்லை.

பாராளுமன்றத்திற்கும், மாநிலச் சட்டமன்றத்திற்கும் இடையில் உள்ள வேறுபாடுகள்	
பாராளுமன்றம்	மாநில சட்டமன்றம்
1. மத்தியப் பட்டியலிலும், பொதுப் பட்டியலிலும் மற்றும் எஞ்சிய அதிகாரங்களிலும் சட்டம் இயற்ற அதிகாரம் படைத்தது. சிற்சில சூழ்நிலைகளில் மாநிலப் பட்டியலிலும் கூட சட்ட மியற்றலாம்.	மாநிலப் பட்டியலிலும், பொதுப் பட்டியலிலும் மட்டுமே சட்டம் இயற்ற இயலும். பொதுப் பட்டியலில் சட்டம் இயற்றும் போது பாராளுமன்றமும் சட்டம் இயற்றினால் பாராளுமன்றச் சட்டமே மேலோங்கி நிற்கும்.
2. மாநிலங்களவை, மக்களவை நிறைவேற்றிய ஒரு சாதாரண மசோதாவை 6 மாதங்கள் வரை எவ்வித நடவடிக்கையும் எடுக்காமல் வைத்து இருக்கலாம்.	சட்ட மேலவை, சட்டப் பரவையின் சாதாரண மசோதா மீது மூன்று மாதங்கள் வரை எவ்வித நடவடிக்கையும் எடுக்காமல் வைத்து இருக்கலாம்.
3. இரு அவைகளுக்கும் இடையே முரண்பாடு ஏற்பட்டால் அதனைத் தீர்க்க இரு அவையின் கூட்டுக் கூட்டத்திற்கு ஏற்பாடு செய்யலாம்.	அத்தகைய நடைமுறை ஏதும் இங்கு பின்பற்றப்படுவதில்லை.
4. மக்களவை இரண்டாவது, முறையாக மசோதாவை நிறைவேற்றிடும் ஏற்பாடு இங்கு இல்லை. முரண்பாடு ஏற்பட்டால்	சட்டமேலவை, சட்டப் பரவை இயற்றிய ஒரு மசோதாவை நிராகரிக்கும் பட்சத்தில் சட்டப்

<p>கூட்டுக் கூட்டத்தை கூட்டி தீர்வு காண வேண்டும்.</p>	<p>பேரவை மீண்டும் இரண்டாவது முறையாக அம்மசோதாவை நிறைவேற்றி மேலவைக்கு அனுப்பும். அம்மசோதாவிற்கு மேலவை ஒரு மாதத்திற்குள் ஒப்புதல் அளிக்கவில்லை என்றால் இரு சபைகளிலும் அம்மசோதா நிறைவேற்றப்பட்டதாகவே கருதப்படும். மசோதாவின் தொடக்கம் பேரவையாக இருக்கும் போது மட்டும் தான் முரண்பாடு தீர் பேரவை இரண்டாவது முறையாக அம்மசோதாவை நிறைவேற்றும். மேலவையின் மசோதாவிற்கு இந்த வாய்ப்பு இல்லை.</p>
---	--

சட்டப் பேரவை மற்றும் சட்ட மேலவை உறுவுகள்

சம அதிகாரம் உடைய விஷயங்கள் :-

- ❖ சாதாரண மசோதாக்கள் இரு அவைகளிலும், அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு நிறைவேற்றப்படலாம். ஆனால் முரண்பாடு ஏற்பட்டால் சட்டப் பேரவையின் விருப்பமே மேலோங்கி இருக்கும்.
- ❖ ஆளுநரின் அவசரச் சட்டங்களுக்கு ஒப்புதல் அளித்தல்.
- ❖ முதலமைச்சர் உள்ளிட்ட அமைச்சர்கள் இரு அவைகளில் ஏதேனுமொன்றில் இருந்து தேர்வு செய்யப்படலாம். எனினும் அவர்கள் சட்டப் பேரவைக்குக் கூட்டுப் பொறுப்புடையவர்கள்.

❖ மாநில நிதி ஆணையம், பொதுப் பணி ஆணையம், இந்திய அரசுக் கணக்காய்வாளர் மற்றும் தணிக்கை -யாளர் ஆகியோரின் அறிக்கைகளைப் பரிசீலனை செய்தல்.

❖ மாநில பொதுப் பணி ஆணையத்தின் பணி வரம்பினை நீட்டித்தல்.

சம அதிகாரம் இல்லாத விஷயங்கள் :

- ❖ பண மசோதாவை சட்டப் பேரவையில் மட்டுமே அறிமுகப்படுத்த இயலும். மேலவையில் அறிமுகப்படுத்த இயலாது.
- ❖ பணமசோதாவை மேலவை திருத்தவோ, நிராகரிக்கவோ முடியாது. 14 நாட்களுக்குள் பரிந்துரைகளுடன் அல்லது பரிந்துரை இல்லாமல் பேரவைக்கு திருப்பி

- ◆.....◆
- ❖ அனுப்பி விட வேண்டும். சட்டப் பேரவை மேலவையின் பரிந்துரைகளை முழுவதுமாகவோ அல்லது பகுதியாகவோ ஏற்கலாம். அல்லது நிராகரிக்கலாம். அந்த வகையிலும் பண மசோதா இரு அவைகளாலும் நிறைவேற்றப்பட்டதாகவே கருதப்படும்.
 - ❖ ஒரு மசோதா பண மசோதாவா இல்லையா என்பதை சட்டப் பேரவைத் தலைவரே தீர்மானிப்பார்.
 - ❖ சாதாரண மசோதாக்களைப் பொறுத்த மட்டில் பேரவையின் விருப்பமே வெற்றி பெறும்.
 - ❖ சட்டப் பேரவையில் நிறைவேற்றப்பட்டு மேலவைக்கு அனுப்பப்பட்ட மசோதா நிறைவேற்றுவதை முதல் கட்டத்தில் 3 மாதமும், இரண்டாவது கட்டத்தில் ஒரு மாதமுமாக நான்கு மாத காலம் தாமதப்படுத்த மட்டுமே மேலவையால் இயலும்.
 - ❖ பட்ஜெட் அறிக்கையின் மீது மேலவை விவாதம் நடத்தலாம். ஆனால் மானியக் கோரிக்கைகள் மீது வாக்களிக்க முடியாது.
 - ❖ அமைச்சரவை மீது நம்பிக்கை இல்லாத தீர்மானம் நிறைவேற்றி பதவி நீக்கம் செய்ய முடியாது. ஏனெனில் அமைச்சரவை சட்டப் பேரவைக்கு மட்டுமே கூட்டுப் பொறுப்பு உடையதாகும்.
 - ❖ சட்டமேலவையில் முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு நிறைவேற்றப்பட்ட ஒரு சாதாரண மசோதா. சட்டப் பேரவையால் நிராகரிக்கப்பட்டு விட்டால் அத்துடன் அம்மசோதா முடிவிற்கு வந்து விடும். முரண்பாட்டை தீர்த்து அம்மசோதாவை இரு அவைகளும் நிறைவேற்ற வழியில்லை.
 - ❖ குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலிலும், மாநிலங்களவை உறுப்பினர் தேர்தலிலும் சட்டமேலவை பங்கேற்பதில்லை. இறுதியாக, சட்ட மேலவை தொடர்ந்து இருப்பதே சட்டப் பேரவையின் விருப்பத்தைப் பொறுத்ததாகும். பேரவை விரும்பினால் ஒரு தீர்மானத்தின் மூலம் மேலவையை நீக்கி விடுமாறோ அல்லது உருவாக்குமாறோ பராளுமன்றத்தைக் கேட்டுக் கொள்ளலாம். சட்ட மேலவையின் மேற்கண்ட நிலையினை நோக்கும் போது அது, அதிகாரமற்ற, முக்கியத்துவம் அற்ற, ஓர் அலங்கார அமைப்பாக, சட்ட நிறைவேற்றத்தை தாமதப்படுத்துகிற அமைப்பாக மட்டுமே விளங்குவதை உணரலாம்.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : தமிழக அரசின் தீட்டங்கள், தமிழ்நாட்டின் பொருளாதார நிலை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழக அரசின் திட்டங்கள்

பெண்கள் நலத் திட்டங்கள்

- ▶ 1947-ம் ஆண்டு மகளிர் நலத் திட்டங்களை செயல்படுத்த மகளிர் நலத்துறை ஏற்படுத்தப்பட்டன.
- ▶ 1952-ல் சமூக நலத் திட்டங்களை செயல்படுத்த மத்திய சமூக நல வாரியம் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ 1954 ல் தமிழக அரசு, மாநில சமூக நல வாரியத்தை அமைத்தது.

மாநில சமூக நல வாரியம் (1954)

- ▶ பெண்கள், குழந்தைகள், ஆதி திராவிடர் பழங்குடி மக்கள், அனாதைகள் போன்றோர் அனைவருக்கும் பல திட்டங்களை செயல்படுத்தி வருகிறது.
- ▶ 1956 ம் ஆண்டு குடும்ப நல அறுவை சிகிச்சைத் திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ பெண்கள் உரிமைகளை பாதுகாக்க 1990-ம் ஆண்டு "தமிழக மகளிர் ஆணையம்" அமைக்கப்பட்டது.

திருமண உதவித் திட்டம்

(i) மூவலூர் ராமாமிர்தம் அம்மையார் நினைவு திருமண உதவித் திட்டம்

நோக்கம்

- ▶ ஏழை பெண்களின் கல்வி நிலையை உயர்த்தும் பொருட்டும்.

▶ ஏழைப் பெற்றோர்கள் தங்கள் பெண்களின் திருமணத்தை நடத்திடும் பொருட்டும் உதவித் தொகை வழங்கப்படுகிறது.

▶ தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு : ஜூன் 1989

உதவி

- ▶ 10ம் வகுப்பு வரை முடித்த பெண்களுக்கு - ரூபாய் 25000 மற்றும் 4 கிராம் தங்க நாணயம்.
- ▶ பட்டயப்படிப்பு முதல் இளங்கலை பட்டம் வரை - ரூபாய் 50000 மற்றும்
- ▶ முடித்த பெண்களுக்கு 4 கிராம் தங்க நாணயம் வழங்கப்படுகிறது.

தகுதி

- ▶ பெற்றோர் ஆண்டு வருமானம் 72000க்கு மிகாமல் இருத்தல் வேண்டும்.
- ▶ பெண்களின் வயது - 18 முதல் 30 வயது
- ▶ ஒரு குடும்பத்தில் ஒரே ஒரு பெண்ணிற்கு மட்டுமே வழங்கப்படும்.

(ii) ஈ.வே. ரா மணியம்மை நினைவு ஏழை விதவைகளின் பெண்கள் திருமண உதவி திட்டம் (1981-82)

நோக்கம்

- ▶ ஏழை விதவைகளின் பெண்கள் திருமணம் நடைபெற உதவுதல்.

(iii) அன்னை தெரசா நினைவு அனாதைப் பெண்கள் திருமண உதவித் திட்டம் (1984-85)

நோக்கம்

- ▶ அனாதைப்பெண்களின் திருமணத்திற்கு நிதியுதவி வழங்கும் திட்டமாகும்.

(iv) டாக்டர் தர்மம்பாள் அம்மையார் நினைவு விதவை மறுமணத் திட்டம்

நோக்கம்

- ▶ விதவைகளுக்கு மறுவாழ்வு அளிக்கும் பொருட்டு, விதவை மறுமணத்தை ஊக்குவிக்கும் வகையில் நிதி வழங்கும் திட்டமாகும்.

(V) டாக்டர் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி நினைவு கலப்பு திருமண உதவித் திட்டம்

- ▶ ஜாதி, மத பேதங்களை ஒழிக்கும் வகையில் நடைபெறும் கலப்பு திருமணங்களும் நிதியுதவி வழங்கும் திட்டமாகும்.

மகளிர் திட்டம்

- ▶ சுயஉதவிக் குழுக்கள் அமைப்பின் மூலம், சமூக பொருளாதார அதிகாரமளித்தலை பெண்களுக்கு கிடைக்கச் செய்தல்.
- ▶ 1997 ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ இத்திட்டத்தை தமிழ்நாடு பெண்கள் முன்னேற்ற கழகம் செயல்படுத்துகிறது.

நோக்கம்

- ▶ சிறிய பொருளாதார நடவடிக்கைகள் மூலம் பெண்கள் தங்கள் பொருளாதார சமூக நிலையை உயர்த்த வழிசெய்து கொடுத்தல்.
- ▶ சுய உதவிக் குழுக்களை அமைத்து அதன் மூலம் பயிற்சி தருதல்.
- ▶ பயிற்சி முடிந்தபின், தொழில் தொடங்கும் பொருட்டு நிதியுதவி அளித்தல்

பெண் குழந்தை பாதுகாப்பு திட்டம்

- ▶ சிவகாமி அம்மையார் நினைவு பெண் குழந்தை பாதுகாப்பு திட்டம் தற்போது முதலமைச்சர் பெண் குழந்தைகள் பாதுகாப்பு திட்டம்.

நோக்கம்

- ▶ குடும்பக் கட்டுப்பாடு திட்டத்தை ஊக்குவித்தல்.
- ▶ பெண் சிசுக் கொலையை ஒழித்தல்.
- ▶ ஏழைக் குடும்பங்களில் உள்ள பெண் குழந்தைகளின் நல்வாழ்வை உறுதி செய்தல்.

உதவித் தொகை

- ▶ ஒரு பெண் குழந்தை எனில் ரூ. 50000, 2 பெண் குழந்தையெனில் தலா ரூ. 25000, ஆண் குழந்தை இருப்பின் இத்திட்டம் அக்குடும்பத்தில் பொருந்தாது.

பெண் குழந்தைகளின் கல்விக்கான திட்டங்கள்

- (i) “சத்யா அம்மையார் நினைவு அரசு அநாதைகள் திட்டம்”

நோக்கம்

- ▶ ஆதரவற்ற மற்றும் அனாதை குழந்தைகளுக்கு கல்வி வழங்குதல்.
- ▶ இலவச உணவு, உடை, உறைவிடம் மற்றும் மருத்துவ வசதி வழங்கல்.

உதவி

- ▶ உறைவிடம், கல்வி, சீருடை, இலவச புத்தகங்கள், நோட்டு புத்தகங்கள், இலவச காலணிகள் மற்றும் மருத்துவ வசதிகள்.

பயன் பெறுவோர்

- ▶ கைவிடப்பட்ட குழந்தைகள்
- ▶ பெற்றோரில்லாத குழந்தைகள்
- ▶ சிறைக் கைதிகளின் குழந்தைகள்
- ▶ பெற்றோரில் ஒருவரை இழந்த குழந்தைகள்

பெரியார் ஈ.வெ.ரா நாகம்மை திட்டம்

- ▶ சாதி, பிரிவு என்ற பாசுபாடின்றி அனைத்து பெண் குழந்தைகளுக்குமான இலவச கல்வி வழங்கும் திட்டமாகும்.
- ▶ 1989 ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.

நோக்கம்

- ▶ பெண் கல்வியை ஊக்குவித்தல்
- ▶ பள்ளி இடைநிற்றலை குறைத்தல்
- ▶ இளங்கலை பட்டப்படிப்பு வரை பெண் களுக்கு இலவச கல்வி வழங்குதல்.

பெண்கள் மகப்பேறு உதவித் திட்டம் டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி நினைவு மகப்பேறு உதவித் திட்டம்

- ▶ 1989 ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ வறுமைக்கோட்டிற்கு கீழ் உள்ள பெண் களுக்கு மகப்பேறு உதவியாக ரூ. 12000 வழங்கப்படுகிறது.

பெண் (குழந்தை) சிசு பாதுகாப்புத் திட்டம் / தொட்டில் குழந்தை திட்டம் (1992)

- ▶ அரசு மருத்துவமனைகள், ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள், அரசு அனாதை விடுதிகளில் "அரசுத் தொட்டில்கள்" ஏற்படுத்தப்பட்டன.
- ▶ சமூக பொருளாதார நிலை காரணமாக பெற்றோரால் கைவிடப்பட்ட பல பெண் குழந்தைகள் அரசுத் தொட்டிலில் சேர்க்கப்பட்டனர்.

பெண்கள் மேம்பாட்டுத் திட்டம்:

- ▶ சத்தியவாணி முத்து அம்மையார் நினைவு இலவச தையல் இயந்திரம் வழங்கும் திட்டம்

நோக்கம்

- ▶ ஆதரவற்ற விதவைகள் கணவனால் கைவிடப்பட்ட பெண்கள், சமூகத்தில்

பின்தங்கிய பெண்கள், உடல் ஊனமுற்ற ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் இவர்களுக்கு மறுவாழ்வு அளிக்கும் பொருட்டும், சுய வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும் பொருட்டு தையல் இயந்திரம் இலவசமாக வழங்கப்படுகிறது.

தமிழக அரசின் ஆதி திராவிடர் மற்றும் பழங்குடியினர் நலத் திட்டம்

- ▶ தாட்கோ → ஆதி திராவிடர் வீட்டு வசதிக் கழகம், 1974 ம் ஆண்டிலிருந்து செயல்படுகிறது.
- ▶ ஆதிதிராவிடர் மற்றும் பழங்குடியினருக்குப் பட்டப்படிப்பு வரை இலவசக் கல்வி அளிக்கப்படுகிறது.
- ▶ பழங்குடியினருக்கான தனி இயக்குன ரகம் 2000-ம் ஆண்டு தொடங்கப் பட்டது.
- ▶ "தமிழ்நாடு பழங்குடியினர் நல வாரியம்" 2007 ம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ தீண்டாமையை ஒழிக்கவும், ஆதி திராவிடர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு எதிரான கொடுமைகளை அகற்றும் பொருட்டும் 1955-ம் ஆண்டு "உரிமைகள் பாதுகாப்பு சட்டம் மற்றும் 1989-ம் ஆண்டு "ஆதி திராவிடர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு எதிரான கொடுமைகள் தடைச் சட்டம்" ஆகியவை நடைமுறைப்படுத்தப் பட்டுள்ளன.

மாற்றுத் திறனாளிகள் நலத் திட்டம்

- ▶ "1992-ம் ஆண்டு உடல் ஊன முற்றோருக்கான மறுவாழ்வு இயக்குன ரகத்தை" தமிழக அரசு அமைத்தது.
- ▶ உடல் ஊனமுற்ற குழந்தைகள் கல்வி பெற 25 சிறப்பு பள்ளிகள் மாநிலம் முழுவதும் உள்ளன. அக்குழந்தைகளுக்கு இலவச

கல்வி உணவு, உறைவிடம் உதவித் தொகை போன்றவை வழங்கப்படுகிறது.

- ▶ கல்வி நிறுவனங்களிலும், வேலை வாய்ப்புகளிலும் ஊனமுற்றோர்களுக்கு 4% இடஒதுக்கீடு செய்துள்ளது.

ஆதரவற்றோர் நலத் திட்டம்

- ▶ தமிழக அரசு ஏழை விதவைகள், கைவிடப்பட்ட பெண்கள், ஆதரவற்ற பெண்கள் அதாவது 18 வயது முதல் 40 வயது வரை உள்ளவர்களுக்கு, தாம்பரம், கடலூர், சேலம், திருநெல்வேலி, தஞ்சாவூர், காரைக்குடி போன்ற 6 இடங்களில் சேவை இல்லங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது.
- ▶ 1000-க்கும் மேற்பட்ட அனாதை குழந்தைகள் வசிக்கும் அனாதை இல்லங்களில் நூலகங்களை ஏற்படுத்தும் திட்டம் "ஆனந்தம்" என்ற பெயரில் செய்யப்படுகிறது. மற்றும் "சத்யா அம்மையார் நினைவு அரசு அனாதைகள் திட்டம்" போன்றவை செயல்படுத்தப்படுகின்றன.

முதியோர்களுக்கான தமிழக அரசின் நலத் திட்டங்கள்:

(i) முதியோர் ஓய்வூதிய திட்டம் 1962

- ▶ 60 வயதிற்கு மேற்பட்ட முதியோர்களுக்கு மாதந்தோறும் ரூ.1000 வழங்கப்படுகிறது.

பயனாளிகள்

- ▶ மகனால் கைவிடப்பட்டவர்கள் அல்லது 20 வயதிற்குட்பட்ட மகன் உள்ள முதியோர்கள்.

மற்ற பயன்கள்

- ▶ வருடத்திற்கு இரு முறை இலவச உடை.
- ▶ இலவச சத்துணவு

(ii) அன்னபூர்ணா திட்டம்

- ▶ வயதானவர்களுக்கு இலவச அரிசி வழங்கும் திட்டம் போன்ற திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்படுகின்றன.

ஓய்வூதியத் திட்டங்கள்	தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு
முதியோர் ஓய்வூதியத் திட்டம்	1962
உடல் ஊனமுற்றோருக்கான ஓய்வூதியத் திட்டம்	1974
ஆதரவற்ற விதவைகளுக்கான ஓய்வூதியத் திட்டம்	1975
ஆதரவற்ற விவசாய தொழிலாளர்கள் ஓய்வூதியத் திட்டம்	1981
கணவனால் கைவிடப்பட்ட பெண்கள் ஓய்வூதியத் திட்டம்	1986

தமிழக அரசின் நலத் திட்டங்கள்

1) ஒருங்கிணைந்த குழந்தைகள் மேம்பாட்டு திட்டம்

- ▶ 1975 ம் ஆண்டு அக்டோபர் 2 ம் நாள் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- ▶ மத்திய அரசு உதவியுடன் செயல்படுத்தப்படும் திட்டம்.

நோக்கம்

- ▶ தமிழ்நாட்டில் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை நீக்குதல், மற்றும் வாழ்க்கை முழுமைக்கு மாண ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பை வழங்குதல்.

1. 13 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை போக்குதல்.
2. 5 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு ஊட்டச்சத்து உடல்நலம் மற்றும் மனநல மேம்பாட்டை வலியுறுத்தல்.
3. கர்ப்பிணிப் பெண்கள், இளம் பெண்கள் போன்றோரின் உடல்நலம் மற்றும் ஊட்டச்சத்தினை உயர்த்த வழிசெய்கிறது.

2) அங்கன்வாடி மையங்கள் (குழந்தைகள் மையம்)

சேவைகள்

- ▶ குழந்தைகளின் வளர்ச்சியை கண்காணித்தல்.
- ▶ தேவைப்படும் ஊட்டம் வழங்கல்.
- ▶ தொடக்க கல்விக்கு முந்தைய கல்வி
- ▶ எடை சரிபார்த்தல்
- ▶ மதிய உணவு
- ▶ குழந்தை பிறப்பிற்கு முன்னான மற்றும் பின்னான கவனிப்பு
- ▶ கர்ப்பிணிப் பெண்கள் மற்றும் குழந்தை களுக்கான தடுப்பூசி போடுதல்.

3) புரட்சித் தலைவர் எம்.ஜி.ஆர் சத்துணவுத் திட்டம் (1962)

- ▶ பள்ளி குழந்தைகளுக்கு (5 முதல் 15 வயதிற்குட்பட்டோர்) சத்துணவு வழங்குதல்.
- ▶ குழந்தைகளின் உடல்நலம் மற்றும் மன நல மேம்பாட்டிற்கு முக்கியத்துவம் தருதல்.
- ▶ ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை நீக்குதல் மற்றும் எழுத்தறிவு விகிதத்தை அதிகரித்தல்
- ▶ வாரம் 3 முறை முட்டை வழங்கப் படுகிறது.

1. தடுப்பூசித் திட்டம்
2. நடமாடும் மருத்துவமனைகள்
3. மலேரியா, காசநோய், யானைக்கால் வியாதி, தொழுநோய் போன்றவை தடுக்கும் திட்டங்கள்
4. வரும் முன் காப்போம் திட்டம்
5. டாக்டர் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி
6. நினைவு மகப்பேறு உதவித் திட்டம் என்பன போன்ற பல்வேறு வகையான திட்டங்கள் தமிழக அரசு செயல்படுத்தி வருகிறது.

தமிழக அரசின் சமூக நலத் திட்டங்கள்

உழவர் சந்தை திட்டம்

- ▶ விளைகின்ற காய்கறிகளை இடைத் தரகர்கள் இல்லாமல் நேரடியாக விவசாயிகளிடமிருந்து மக்களுக்கு சென்றடைய வேண்டும் என்னும் நோக்கில் உருவாக்கப்பட்டது.
- ▶ முதல் உழவர் சந்தை 1999 ம் ஆண்டு மதுரையில் துவங்கப்பட்டது.

பெரியார் நினைவு சமத்துவபுரம்

- ▶ சமூக நீதியை வளர்க்கும் பொருட்டும், தந்தை பெரியாரின் கருத்துகளான சமதர்ம சமூகத்தை உருவாக்கும் பொருட்டும் மாதிரி வீடுகளை உருவாக்கி மக்களுக்கு அளித்தல் இதன் நோக்கமாகும்.
- ▶ 1997-ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ முதல் சமத்துவபுரம் 1998-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 17-ம் நாள் மதுரையில் உள்ள மேலக்கோட்டை கிராமத்தில் அப்போதைய தமிழக முதல்வர் மு. கருணாநிதி அவர்களால் துவக்கி வைக்கப்பட்டது.

- ▶ பயனாளிகளை தேர்ந்தெடுக்கும் குழுவில் கிராம, நிர்வாக அலுவலர் (VAO) தாசில்தார், பஞ்சாயத்து தலைவர் முதலியோர் இருப்பர். இதுவரை 145 சமத்துவபுரங்கள் உள்ளன.
- ▶ வீடுகள் ஒதுக்கப்படும் முறை SC → 40, MBC → 25, BC → 25, மற்றவர்கள் → 10, 3% வீடுகள் அனைத்து சமூகத்திலும் உள்ள பொது மக்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது.

வரும் முன் காப்போம் திட்டம்

- ▶ 1996 ம் ஆண்டு, அந்நாளைய தமிழக முதல்வர் மு.கருணாநிதி அவர்களால் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ நோய்களை முன்னரே கண்டறிந்து தடுத்தல் என்னும் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டது.

கோயில்களில் அன்னதான திட்டம்

கோயில்களுக்கு வரும் அனைத்து பக்தர்களுக்கும் மதிய உணவு அளிக்கும் பொருட்டு கடந்த 2002-ம் ஆண்டு அப்போதைய தமிழக முதல்வர், ஜெயலலிதா அவர்களால் தொடங்கப்பட்டது.

இலவச சைக்கிள் திட்டம்

- ▶ 2004-2005-ல் மாணவிகளுக்கு மட்டுமான திட்டமாக தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ பின்னர் 2005-2006-ல் 11 மற்றும் 12-ம் வகுப்பு பயிலும் BC, MBC, DNC மாணவர், மாணவிகள் அனைவருக்கும் என விரிவுபடுத்தப்பட்டது.

புது வாழ்வு திட்டம் நோக்கம்

- ▶ வாழ்க்கைத் தரம் உயர்த்துதல்.
- ▶ பொருளாதார அதிகாரமளித்தல்
- ▶ வறுமையை அழித்தல்

- ▶ தமிழ்நாடு வறுமை குறைப்பு திட்டத்தின் ஒரு அங்கமாக நவம்பர் 2005-ல் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ உலக வங்கியின் நிதியுதவியோடு தமிழக அரசின் வறுமை ஒழிப்பு மற்றும் கிராமப்புற மேம்பாட்டு திட்டமாக செயல்படுகிறது.
- ▶ ஆகஸ்ட் 2006 முதல் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- ▶ "வாழ்ந்து காட்டுவோம் திட்டம்" என்று பெயர் மாற்றப்பட்ட இத்திட்டம் தற்போது மீண்டும் "புது வாழ்வு திட்டம்" என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

பயனாளிகள்

- ▶ ஏழைகள், ஊனமுற்றோர், பாதிக்கப்பட்ட மக்கள்

உதவிகள்

1. திறன் வளர் பயிற்சி
2. பொருளாதார உதவிகள்
3. சுய உதவிக் குழுக்கள் அமைத்தல் மற்றும் திட்டங்களை செயல்படுத்துதல்

இலவச வண்ணத் தொலைக்காட்சி பெட்டி வழங்கும் திட்டம்

- ▶ ஏழை எளிய மக்கள் பயன்பெறும் வகையில் இலவச வண்ணத் தொலைக்காட்சிப் பெட்டி வழங்கும் திட்டம் ஜூன் 15, 2009 அன்று தொடங்கப்பட்டது.

தன்னிறைவுத் திட்டம்

- ▶ 1997-1998-ம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ சுய உதவி மற்றும் தற்சார்பு கருத்துகளை சமூகத்தில் வளர்ப்பதன் மூலம் ஊரக கட்டமைப்பு வசதிகளை ஏற்படுத்துதல்.

சிறப்பம்சம்

- ▶ திட்டமிடுதல் மட்டுமின்றி வளங்களை ஒதுக்குதல், செயல்படுத்துதல் போன்ற அனைத்தையும் அச்சமூகத்தினரே செய்தல்.
- ▶ குறிப்பிட்ட பகுதியின் அனைத்து தேவைகளையும் அம் மக்களே நிறைவேற்றிக் கொள்ள வழி வகுக்கிறது.

நிதி

- ▶ குறைந்த பட்சம் மூன்றில் ஒரு பங்கு மக்கள் பங்களிப்பாகவும் இரண்டு பங்கு தொகையை அரசு மானியமாகவும் கொண்டு ஊரக மற்றும் நகர்ப்புற பகுதிகளில் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- ▶ வெளிநாடுகளில் வாழும் தமிழக மக்களிடமும், அறக்கட்டளைகள் நிறுவி நிதி வசூலிக்கப்படுகிறது.
- ▶ நன்கொடையாளர்கள், தங்களது தொகையின்மூலம் தொடங்கப்பட்ட பணியின் வளர்ச்சிப் போக்கினைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ளவும் முடியும்.

பணிகள்

- ▶ இத்திட்டப்படி, அவசியமான பணிகளை பொது மக்களே தேர்வு செய்து திட்ட வழிகாட்டு நெறிமுறைகளின் படி செயல்படுத்தலாம்.

திட்ட பெயர் மாற்றம்

- ▶ 2001-2006 → தன்னிறைவுத் திட்டம்
- ▶ 2006-2011 → நமக்கு நாமே திட்டம்
- ▶ 2011 முதல் → தன்னிறைவுத் திட்டம்

அனைத்து கிராம அண்ணா மறுமலர்ச்சி திட்டம்

ஊரக வளர்ச்சி மற்றும் பஞ்சாயத்துத் துறையால் செப்டம்பர் 11, 2006 ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.

நோக்கம்

- ▶ கிராமங்களில், தேவைப்படும் நிதி வளங்களை சிறிது சிறிதாக மேம்படுத்துதல்.
- ▶ ஊரகப் பகுதிகளில் கட்டமைப்புகளை ஏற்படுத்துதல்

திட்டச் செயல்பாடு

- ▶ ஒவ்வொரு வருடமும், கிராமத்தில் மிகவும் பின்தங்கிய பகுதி (1/5 பகுதி) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, வளர்ச்சிப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- ▶ ஐந்து வருடத்தில் மொத்த கிராமமும் வளர்ச்சியுறும்.
- ▶ குளம், ஊரணி அமைத்தல்
- ▶ விளையாட்டு மையம் ஏற்படுத்தல்
- ▶ எரியூட்டு மையம் கட்டுதல்
- ▶ நூலகம்/ குடிநீர் வசதி ஏற்படுத்துதல் போன்றவை இத்திட்டத்தின் கீழ் செயல்படுத்தப்படுகின்றன.
- ▶ 2007-ம் ஆண்டு ஜனவரி 21-ம் நாள் வேலூர் மாவட்டத்தில் திருமாதலம் பாக்கம் ஊராட்சியில் அப்போதைய தமிழக முதல்வர் கலைஞர் கருணாநிதி அவர்களால் துவக்கி வைக்கப்பட்டது.

கலைஞர் வீட்டு வசதித் திட்டம்

- ▶ தமிழ்நாட்டில் ஊரகப் பகுதிகளில் உள்ள குடிசைகள் அனைத்தையும் நிலையான கான்கிரீட் வீடுகளாக மாற்றுவதற்கு “கலைஞர் வீட்டு வசதித்திட்டம்” ஜனவரி 6, 2010-ம் அன்று தமிழக அரசால் அறிவிக்கப்பட்டது.
- ▶ இத்திட்டம் 2010-2011 முதல் 2015-2016 வரையிலான 6 ஆண்டுகளில் தமிழகத்திலுள்ள அனைத்து குடிசை வீடுகளையும் கான்கிரீட் வீடுகளாக மாற்ற வேண்டும் என்ற நோக்கம் கொண்டது.

- ▶ இதன் மூலம் 2016-ல் இந்தியாவிலேயே குடிசைகள் இல்லாத முதல் மாநிலம் என்னும் பெருமையை தமிழ்நாடு பெறும் எனத் திட்டமிடப்பட்டது.

சட்டமன்ற உறுப்பினர் தொகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டம்

- ▶ ஒவ்வொரு சட்டமன்ற தொகுதிக்குட்பட்ட பகுதிகளில் தேவையான கட்டமைப்பு வசதிகள் உருவாக்கவும், மேம்படுத்தவும் செயல்படுத்தப்பட்டு வரும் திட்டம் “சட்டமன்ற உறுப்பினர் தொகுதி மேம்பாட்டு திட்டம்” ஆகும்.
- ▶ இத்திட்டத்திற்கான நிதி ஒதுக்கீடு ரூ. 1.75 கோடியிலிருந்து, 2 கோடியாக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது.

முதலமைச்சரின் சூரிய ஆற்றல் பசுமை வீடுகள் திட்டம்

- ▶ ஜூன் 3, 2011-ம் ஆண்டு ஆளுநர் உரையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

நோக்கம்

- ▶ ஊரகப் பகுதியில், வீடுகள் கட்டித் தருதல்.

சிறப்பம்சம்

- ▶ வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் வாழும் மக்களுக்கு கட்டி தரப்படுகிறது.
- ▶ படுக்கை அறை, குளியலறை, தாழ்வாரம், சமையலறை மற்றும் மழைநீர் சேகரிப்பு வசதி கொண்ட வீடுகள் கட்டித் தரப்படுகிறது.
- ▶ 5 சூரிய ஆற்றலால் இயங்கும் CFL விளக்குள் பொருத்தப்படுகின்றன.
- ▶ மின் இணைப்பு வழங்கப்படுகிறது.
- ▶ 1.5 லட்சம் வீடுகட்டுவதற்கும் 30 ஆயிரம் ரூபாய் சூரிய ஆற்றல் அமைப்பை நிறுவுவதற்கும் ஒதுக்கப்படுகிறது.

- ▶ பயனாளி, தனது சொந்த நிலத்தில் 300 ச.மீட்டரை இத்திட்டத்திற்காக வழங்குதல் வேண்டும்.

- ▶ அந்நிலத்தில் அரசு, பசுமை வீடுகட்டித் தரும்.

இலக்கு

- ▶ 5 ஆண்டுகளில் 3 லட்சம் பசுமை வீடுகள் ரூ. 5400 கோடி மதிப்பில் கட்டப்படும். ஒரு வீட்டிற்கான நிதி → 1.80 லட்சம்

பயனாளிகள்

- ▶ வறுமைக்கோட்டிற்கு கீழ் உள்ள மக்கள்
- ▶ அநாதைகள், விதவைகள், ஊனமுற்றோர் கைவிடப்பட்டோர், திருநங்கைகள், இயற்கைப் பேரிடர்களால் பாதிக்கப்பட்டோர்.

ஒருங்கிணைந்த பள்ளி கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுத் திட்டம்

- ▶ ஊராட்சி ஒன்றியப் பள்ளிகளில் கூடுதல் கட்டிடம், சமையல் கூடம், குடிநீர் வசதி கழிப்பறை போன்ற அடிப்படை வசதிகள் முழுமையாக இருப்பதை உறுதி செய்யவும். அவற்றைச் சீரமைத்திடவும், “ஒருங்கிணைந்த பள்ளிக் கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுத் திட்டம்” என்ற புதிய திட்டம் 2011 முதல் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

பெண்களுக்கான ஒருங்கிணைந்த சுகாதார வளாகம் மறுசீரமைப்பு

- ▶ ஊரக வளர்ச்சித்துறையின் கீழ் பெண்களுக்கு சுகாதார வசதியை ஏற்படுத்தித் தருதல்.
- ▶ 385 ஒருங்கிணைந்த சுகாதார வளாகங்கள் கட்டப்பட்டன.

பராமரித்தல்

- ▶ கிராமப் பஞ்சாயத்துகள் மூலம் பராமரிக்கப்படுகிறது.

ஊரகக் கட்டமைப்பு திட்டம்

- ▶ மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உறுதித் திட்டத்தின் கீழ் உருவாக்கப்பட்ட சொத்துகளை பராமரிக்க உதவுகிறது.

ஊரக / கிராமப் புற சாலைகள்

- ▶ நபார்டு வங்கியின் உதவியால் 1995-96 முதல் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

நபார்டு வங்கியின் முக்கிய முதலீடுகள்

1. கிராமப்புற சாலைகள்
2. மேம்பாலங்கள்
3. பாசன வசதிகள்
4. பள்ளிகள்
5. மின் திட்டங்கள்

சமூக பொருளாதார வளர்ச்சித் திட்டம்

- ▶ பின்தங்கிய மாவட்டங்களான தர்மபுரி மற்றும் கிருஷ்ணகிரியில், வளர்ந்து வரும் நக்சலைட்டுகளின் ஆதிக்கத்தை முறியடிக்கும் பொருட்டு 2003-2004 ம் ஆண்டில் இத்திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.

தமிழ்நாடு குக்கிராமங்கள் கட்டமைப்பு மேம்பாட்டு திட்டம் - தாய் திட்டம் Tamilnadu Village Habitations Improvement (THAI) Scheme

- ▶ 2011-2012-ம் ஆண்டில் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ ஒழுங்கற்ற முறையில் வளங்களின் பகிர்வினால் ஏற்படும் தவறுகளை சீரமைக்கவும். குறைந்தபட்ச வாழ்வாதார தேவைகளை பூர்த்தி செய்யவும் கொண்டு வரப்பட்டது.
- ▶ மக்கள் தொகைக்கேற்ப நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்படுகிறது.

- ▶ தமிழ்நாட்டில் மொத்தமுள்ள 12524 கிராம ஊராட்சிகளில் 79394 குக்கிராமங்கள் உள்ளன.

- ▶ தமிழ்நாட்டில் அனைத்து கிராமங்களுக்கும் தேவையான அடிப்படை வசதிகள் அனைத்தையும் ஏற்படுத்தும் வகையில் தமிழக அரசு தாய் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியது.

- ▶ இதற்காக 5 ஆண்டுகளில் 3400 கோடி ரூபாய் ஒதுக்கீடு செய்யப்படும்.

மற்ற திட்டங்கள் (முதல்வர் ஜெயலலிதா ஆட்சி)

I. இலவச அரிசி வழங்கும் திட்டம்

- ▶ 20 கிலோ அரிசி (4 பேர் உள்ள குடும்பத்திற்கு) இலவசமாக வழங்கப் படுகிறது.
- ▶ வறுமைக்கோட்டிற்கு கீழுள்ள மக்களுக்கு 35 கிலோ அரிசி (ஒரு குடும்பத்திற்கு இலவசமாக வழங்கப்படுகிறது)
- ▶ இலவச கால்நடைகள் வழங்கும் திட்டம்.
- ▶ இலவச மின்விசிறி, கிரைண்டர், மிக்ஸி வழங்கும் திட்டம்.

மற்ற திட்டங்கள் (முதல்வர் கருணாநிதி ஆட்சி)

1. இலவச வண்ணத் தொலைக்காட்சி வழங்கும் திட்டம்.
2. ரூபாய்க்கு ஒரு கிலோ அரிசி இலவச சமையல் எரிவாயு உருளை மற்றும் அடுப்பு
3. 2 ஏக்கர் இலவச நிலம் வழங்கும் திட்டம்.

தமிழ்நாட்டின் வொருளாதார நிலை

தமிழ்நாட்டின் முக்கியத் தொழிற் சாலைகளின் பரவல்

- ▶ நெசவாலைகள், சர்க்கரை ஆலைகள், காகித உற்பத்தி, தோல் பொருட்கள் உற்பத்தி, சிமெண்ட், மின் உபகரணங்கள், மோட்டார் வாகனம், தகவல் தொழில் நுட்பம் மற்றும் சுற்றுலா ஆகியவை தமிழ்நாட்டின் முக்கியத் தொழில் துறைகளாகும்.

நெசவுத் தொழிற்சாலை

- ▶ இந்திய நெசவுத் தொழில் துறையில் பருத்தி இழை உற்பத்தி, நெசவுத் துணி, உள்ளாடை, மற்றும் ஆயத்த ஆடை உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு பெரும்பங்கு வகிக்கின்றது.
- ▶ பருத்தி நூல் இழை மற்றும் துணி உற்பத்தியில் இந்தியாவின் மொத்த உற்பத்தியில் 25 விழுக்காடு தமிழகத்தின் பங்களிப்பாகும்.
- ▶ அயன மண்டல காலநிலை, எளிதாகக் கிடைக்கும் மூலப்பொருள், சந்தையில் பருத்திக்கான தேவை, கணக்கற்ற மின் திட்டங்களின் மூலம் கிடைக்கும் தடங்கலற்ற மின் விநியோகம், அதிக எண்ணிக்கையில் குறைந்த ஊதியத்தில் கிடைக்கும் தொழிலாளர்கள் ஆகியவை

தமிழ்நாட்டில் பரவிக் காணப்படும் நெசவாலைகள் அமைவதற்கான காரணங்களாகும்.

- ▶ கோயம்புத்தூர், பொள்ளாச்சி, உடுமலைப் பேட்டை, திருப்பூர், காரமடை, ஈரோடு, பவானி, திண்டுக்கல், திருமங்கலம், மதுரை, பாளையங்கோட்டை, பாபநாசம் மற்றும் தேனி ஆகியவை நெசவுத் தொழிலின் மையப் பகுதிகளாகும்.
- ▶ கோயம்புத்தூர் மண்டலம் மிகப் பெரிய அளவில் நெவுத் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளதால் இதனை தென் இந்தியாவின் மான்செஸ்டர் என்று அழைக்கின்றனர்.
- ▶ திருப்பூர், ஈரோடு, கோயம்புத்தூர் ஆகிய மூன்று மாவட்டங்கள் நெசவுத் தொழிலின் மூலம் மாநிலத்தின் பொருளாதாரத்தில் பெரும் பங்கு வகிப்பதால் இப்பகுதி தமிழ்நாட்டின் "நெசவுப் பள்ளத்தாக்கு" என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ▶ இவற்றுள் திருப்பூர் தமிழ்நாட்டின் 70 சதவிகித உள்ளாடைகளை ஏற்றுமதி செய்கிறது.
- ▶ ஆடை மற்றும் படுக்கை விரிப்புகளின் உற்பத்தியில் ஈரோடு மாவட்டம் முன்னிலை வகிக்கின்றது.

- ▶ தமிழ்நாட்டின் நெசவுத் தலைநகரம் என்று "கரூர்" அழைக்கப்படுகிறது.

பட்டு நெசவுத் தொழில்

- ▶ நாட்டின் பட்டு நெசவுத் தொழில் உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு நான்காம் இடத்தைப் பெற்றுள்ளது.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் காஞ்சிபுரம் பாரம்பரியமிக்க தனித்த நெசவுத் தரத்திற்காக உலகமெங்கும் புகழ் பெற்றுள்ளது.
- ▶ இதைத் தவிர ஆரணி, இராசிபுரம் மற்றும் திருப்புவனம் ஆகியவை குறிப்பிடத்தக்க பட்டு நெசவு மையங்களாகும்.
- ▶ ஓசூரில் உள்ள பட்டுப் புழு வளர்ப்பு பயிற்சி மையம், விவசாயிகளுக்கு, விவசாயத்துடன் பட்டுப்புழு வளர்ப்பு பயிற்சி அளித்து ஊரக உற்பத்தி திறனை உயர்த்த வகை செய்கின்றது.
- ▶ செயற்கை இழை ஆடை உற்பத்தியில் மேட்டூர், மதுரை மற்றும் இராமநாதபுரம் ஆகிய பகுதிகள் சிறப்புடன் விளங்குகின்றன.

சர்க்கரை ஆலைகள்

- ▶ இந்தியாவின் 10 சதவீத சர்க்கரை தமிழ்நாட்டில் உற்பத்தியாகிறது.
- ▶ காலநிலை, அதிக மகசூலைத் தரும் பொருத்தமான மண்வளம், பாசன வசதி, போக்குவரத்து. சந்தை மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட கூட்டுறவு சங்கங்கள் போன்ற ஆதாரமான காரணிகளால் தமிழ்நாட்டில் சர்க்கரை ஆலைகள் பல இடங்களிலும் பரவி இருக்கின்றன.
- ▶ பெரும்பாலான சர்க்கரை ஆலைகள் கூட்டுறவு சங்கங்களால் நடத்தப்படுகின்றன.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் மொத்தம் 42 சர்க்கரை ஆலைகள் உள்ளன. அவற்றில் 16 கூட்டுறவுசங்கங்களாலும் 3 அரசாலும் 23 தனியாராலும் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன.
- ▶ விழுப்புரம், கடலூர், வேலூர், திருவண்ணாமலை, திருச்சி, தஞ்சாவூர் மற்றும் மதுரை மாவட்டங்கள்

ஒருங்கிணைந்த சர்க்கரை ஆலைகள்

பெயர்	தாலுக்கா	மாவட்டம்
கோத்தாரி- சத்யமங்கலம்	அரியலூர்	அரியலூர்
ராஜஸ்ரீ - செம்மேடு	செஞ்சி	விழுப்புரம்
தரணி-வாசுதேவ நல்லூர்	சங்கராபுரம்	விழுப்புரம்
எம்.ஈ. சுகர்-இடைக்கல்	அம்பாசமுத்திரம்	திருநெல்வேலி
ஸ்ரீ அம்பிகா - மன்ஜினி	ஆத்தூர்	சேலம்
தனலெட்சுமி ஸ்ரீனிவாசன்- உடும்பியம்	வேப்பந்தட்டை	பெரம்பலூர்
புண்ணாரி அம்மன்- கொலுந்தன்பட்டு	தண்டாரம்பட்டு	திருவண்ணாமலை

சர்க்கரை ஆலைகள் அதிகமுள்ள மாவட்டங்களாகும்.

- ▶ வெல்லம், கற்கண்டு, சர்க்கரை ஆகியவை கரும்பிலிருந்து கிடைக்கும் உற்பத்தி பொருட்களாகும்.
- ▶ கரும்புச்சக்கை (Bagasse) காகித தொழிற்சாலைக்கு மூலப் பொருளாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ▶ தமிழக அரசின் முயற்சியால் ஒருங்கிணைந்த சர்க்கரை வளாகங்கள் அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.
- ▶ எரிசக்தி உற்பத்தி, எத்தனால் மற்றும் திசுவளர் ஆய்வகம், எரிசாராய உற்பத்தி, திசுவளர்ப்பு சோதனைக்கூடம், மண் பரிசோதனைக் கூடம், கூட்டு உரம் தயாரித்தல் போன்ற பணிகள் இவ்வொருங்கிணைந்த மையங்களில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

உணவு பதப்படுத்தும் முறை

- ▶ உணவு பதப்படுத்தும் தொழில் தமிழ்நாட்டில் மிகச் சிறப்பாக வளர்ந்திருக்கிறது.
- ▶ மாம்பழ இரசம் பதப்படுத்தப்பட்டு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகிறது.
- ▶ விரைவில் சமைத்து உண்ணும் வகையில் பலவிதமான திடீர் உணவுப் பொட்டலங்கள் மற்றும் உணவிற்கு தேவையான மசாலா பொடிகள் தயாரிக்கப்பட்டு உள்நாட்டிலும் வெளி நாட்டிலும் விநியோகிக்கப்படுகின்றன.
- ▶ நொறுக்கு வகை பலகாரங்களும், பிஸ்கெட்டுகளும் அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.
- ▶ இவையல்லாது கடல்சார் பொருட்களும் மிக அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. தமிழ்நாட்டின் நீண்ட கடற்கரை இதற்கு ஏதுவாக அமைந்துள்ளது.

காகித தொழிற்சாலை

- ▶ இந்தியாவின் காகித உற்பத்தியில் ஆந்திராவிற்கு அடுத்த படியாக தமிழகம் இரண்டாம் நிலையில் உள்ளது.
- ▶ நாட்டின் 12 சதவிகித காகித உற்பத்தி தமிழ்நாட்டிற்கு உரியது.
- ▶ மூங்கில், புற்கள், கரும்புச் சக்கை ஆகியவற்றை மூலப் பொருள்களாகக் கொண்டு காகிதம் தயாரிக்கப்படுகிறது.
- ▶ சோடா, சோடா உப்பு, குளோரின், கந்தகம், மரக்கூழ் மற்றும் அதிக அளவில் தண்ணீர் ஆகியவை இதர தேவைகளாகும்.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் புத்தாக்கத்துறை, (காஞ்சிபுரம்), பவானி சாகர், பள்ளிப்பாளையம், புகளூர், பரமத்தி வேலூர், கோயம்புத்தூர், உடுமலைப்பேட்டை, தொப்பம்பட்டி, நிலக்கோட்டை மற்றும் சேரன்மாதேவி ஆகிய இடங்களில் காகித தொழிற்சாலைகள் அமைந்துள்ளன.
- ▶ தமிழ்நாடு செய்தித்தாள் மற்றும் காகித நிறுவனம் (TNPL) உலக வங்கியின் உதவியுடன் 1979 ஆம் ஆண்டு கரூர் மாவட்டத்தில் புகளூருக்கு அருகில் நிறுவப்பட்டது.
- ▶ ஆண்டுக்கு ஒரு மில்லியன் டன் கரும்புச் சக்கையை மூலப்பொருளாகக் கொண்டு காகிதமாகத் தயாரிப்பதில் உலகிலேயே மிகப்பெரிய ஆலையாக இவ்வாலை திகழ்கிறது.
- ▶ செய்தித்தாள் தவிர காகிதம், தொலை பேசி கையேடு, கண்ணி அச்சுத்தாள், சுவரொட்டி தாள்கள் மற்றும் நகல் அச்சுத்தாள் உற்பத்தியிலும் இந்நிறுவனம் ஈடுபட்டுள்ளது.

தோல் பதனிதேல் தொழில்

- ▶ இந்தியாவின் 70% தோல் பதனிதும் ஆலைகள் தமிழ்நாட்டில் உள்ளன.
- ▶ இந்தியாவின் மொத்த ஏற்றுமதியில் 60% தமிழ்நாட்டில் இருந்து ஏற்றுமதி யாகின்றன.
- ▶ தோல் பதனிதும் தொழிற்சாலைகள் தமிழகம் எங்கும் பரவியிருக்கின்றன.
- ▶ மேலும் வேலை வாய்ப்பும் ஏற்றுமதிக்கான வாய்ப்பும் உள்ளதால் தமிழ்நாட்டின் முக்கியத் தொழிலாக உள்ளது.
- ▶ இத்தொழில் கால்நடை வளர்ப்பை மூலப் பொருளாகக் கொண்டு செயல்படுகிறது.
- ▶ உரித்தெடுக்கப்பட்ட விலங்குகளின் தோலினை பதப்படுத்தி பின்பு அதிலிருந்து பலவிதமான பொருட்கள் செய்யப்படுகின்றன.
- ▶ விலங்குகளின் தோலை டானின் என்ற அமிலப் பொருள் கொண்டு பதப்படுத்துதலை டானிங் என்று குறிப்பிடுவர்.
- ▶ தோலைப் பதப்படுத்துவதால் தோல் இலகுத் தன்மையுடனும் நீரில் கரையாமலும் பூஞ்சைத் தாக்குதலுக்கு ஆட்படாமலும் தரம் நிலைத்து நிற்கும்.
- ▶ தோலைப் பதனிட தாவரப் பொருளான மரப்பட்டைகளை பயன்படுத்தும் போது தோல் அதிக இலகு தன்மையுடன் இருக்கும். இம்முறைக்கு தாவரப் பதனிடுதல் என்று பெயர்.
- ▶ இவை மர இருக்கையில் அமர்வு இடத்தில் பொருத்தப்படுகிறது.
- ▶ அமிலப் பொருட்கள், குரோமியம் மற்றும் மிருக கொழுப்பு கொண்டு பதனிதும்

முறையை ஈரநிலை முறை (அல்லது) இரசாயனப் பதனிடுதல் முறை என்பர்.

- ▶ இம்முறையில் பதனிடப்படும் தோல் அதிக இழுவைத் தன்மை உடையதால் இவை கைப்பைகள் மற்றும் தோல் ஆடைகள் செய்யப் பயன்படுகின்றன.
- ▶ சென்னை, வேலூர், காஞ்சிபுரம், திருவாரூர், திருச்சி, திண்டுக்கல் மற்றும் மதுரை மாவட்டங்களில் தோல் பதனிதும் தொழிற்சாலைகள் பரவிக் காணப்படுகின்றன.
- ▶ சென்னை, வேலூர், ஆம்பூர், இராணிப் பேட்டை, வாணியம்பாடி, திண்டுக்கல், திருச்சி ஆகிய நகரங்களில் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் தோல் பதனிதும் தொழிற்சாலைகள் அமைந்துள்ளன.

பெரிய விலங்குகள் மற்றும் மாடுகளின் தோலினை hide என்று ஆங்கிலத்தில கூறுவர். சிறிய விலங்குகளின் தோலினை skin என்று குறிப்பிடுவர்.

சிமெண்ட் தொழிற்சாலை

- ▶ தேசிய அளவில் சிமெண்ட் உற்பத்தியில் 4 ஆம் இடத்தினைப் பெற்று தமிழ்நாடு 10% சிமெண்ட் உற்பத்தி செய்கிறது.
- ▶ தமிழ்நாடு சிமெண்ட் கூட்டுறவு நிறுவனம் (TANCEM) தமிழக அரசால் நிர்வகிக்கப்படும் பொதுத்துறையைச் சார்ந்ததாகும்.
- ▶ இங்கு இந்திய தர நிர்ணயத்தைக் காட்டிலும் மிக உயர்ந்த தரத்தில் இரு வகையான சிமெண்ட் தயாரிக்கப் படுகிறது.
- ▶ அவை சாதாரண போர்ட்லேண்ட் சிமெண்ட் (Ordinary Portland Cement) மற்றும் சூப்பர் ஸ்டார் சிமெண்ட் ஆகும்.

- ▶ சுண்ணாம்புக்கல், டாலமைட், ஜிப்சம், களிமண், நிலக்கரி ஆகியவை இத்தொழிற்சாலையின் மூலப்பொருட்களாகும்.
- ▶ அத்தனைப் பொருட்களும் தமிழ்நாட்டில் அகழ்ந்து எடுக்கப்படுகின்றன.
- ▶ சங்ககிரி, மதுகரை, புலியூர், குன்னம், செந்துறை, அரியலூர், டால்மியாபுரம், மானாமதுரை, துலுக்கப் பட்டி, ஆலங்குளம், தாழையூத்து போன்றவை தமிழ்நாட்டில் சிமெண்ட் உற்பத்தி செய்யும் மையங்களாகும்.

மோட்டார் வாகனத் தொழிற்சாலை

- ▶ தமிழ்நாட்டின் பொதுவளர்ச்சி குறியீட்டில் 8% மோட்டார் வாகனத் தொழிலின் மூலம் கிடைக்கிறது.
- ▶ இந்தியாவின் 21% பயணிகள் கார் மற்றும் 33% வணிக வாகனங்கள் தமிழ்நாட்டில் தயாரிக்கப்படுகின்றன.
- ▶ இந்தியாவின் 30% தொழில்களுக்கும் 35% ஆட்டோ உபரிபாகங்கள் உற்பத்திக்கும் சென்னையில் தொழிற் கூடங்கள் அமைந்துள்ளன.
- ▶ இதன் காரணமாக சென்னை "தெற்காசியாவின் டெட்ராய்ட்" என்று அழைக்கப்படுகிறது.

இரசாயனத் தொழிற்சாலைகள்

- ▶ இரசாயனம், மருந்து, உரம், பெட்ரோலியப் பொருட்கள், சோப்பு, அழகுப்பொருட்கள், செயற்கை இரப்பர், பிளாஸ்டிக் உற்பத்தி ஆகியவை இரசாயன தொழில்களில் உள்ளடங்கியவையாகும்.
- ▶ சென்னை அருகில் மணலி, கடலூர், பனங்குடி, நாகப்பட்டினம் மற்றும் தூத்துக்குடியில் இரசாயனத்

தொழிற்சாலைகள் பரவலாக அமைந்துள்ளன.

- ▶ ஸ்பிக் (SPIC) தமிழ்நாட்டில் மட்டுமல்லாமல் இந்தியாவிலேயே மிக அதிக அளவில் உரம் உற்பத்தி செய்யும் தொழிற்சாலை ஆகும்.
- ▶ இந்நிறுவனம் 12 மாநிலங்களுக்கு தன்னுடைய 4,000 மையங்கள் மூலம் உரம் விநியோகம் செய்கின்றது.
- ▶ ஒரு வருடத்திற்கு 2 மில்லியன் டன் உரத்தை இந்நிறுவனம் உற்பத்தி செய்கிறது.
- ▶ பிசர் பார்மாகியூட்டிகல்ஸ் மற்றும் டவ் கெமிக்கல் கம்பெனி ஆகியவை சென்னையில் ஆராய்ச்சி மையங்களை நிறுவியுள்ளன.

மின்சார மற்றும் மின்னணு உபகரணத் தொழிற்சாலைகள்

- ▶ மின்னணு தொழில் தமிழ்நாட்டில் வளர்ந்து வரும் தொழிலாகும்.
- ▶ உலகளாவிய தொலைதொடர்பு சாதன நிறுவனங்களான நோக்கியா, பிளக்ஸ்ட்ரானிகல்ஸ், மோட்டோரலா, சோனி எரிக்சன், பாக்ஸ்கான், சாம்சங், சிஸ்கோ, மோஸர் பேயர் மற்றும் டெல் ஆகிய நிறுவனங்கள் சென்னையை தமது உற்பத்தித் தளமாக கொண்டுள்ளன.
- ▶ மின்சுற்று பலகை தயாரிப்பும், கைப்பேசி தயாரிப்பும் இந்நிறுவனங்களின் உற்பத்தியில் முக்கிய அங்கம் வகிக்கின்றன.
- ▶ பாரத உயர் மின் உற்பத்தி கழகம் (BHEL) தனது ஆறு பெரிய உற்பத்தி தலங்களுள் ஒன்றை திருச்சியில் நிறுவியுள்ளது.
- ▶ நீர் மின்சக்தி நிலையங்களுக்குத் தேவையான கொதி கலன்கள்,

ஜெனரேட்டர்கள், விசைச் சுற்று கலன்கள் ஆகியவற்றை இந்நிறுவனம் உற்பத்தி செய்கின்றது.

மென்பொருள் தொழிலகம்

- ▶ இந்தியாவின் இரண்டாவது மென்பொருள் ஏற்றுமதியாளராக தமிழ்நாடு அமைந்துள்ளது.
- ▶ கர்நாடகத்தை தொடர்ந்து தமிழ்நாட்டில் தான் அதிக அளவிலான வெளி வர்த்தக செயல்பாடுகளை (BPO) கையாளுதல் நடைபெறுகிறது.

சென்னையிலுள்ள முக்கிய தேசிய மற்றும் உலகளாவிய நிறுவனங்கள்:

- ▶ வெரிசோன், ஹூவிலட் பாக்கடர், ஐ.பி.எம், அசெஞ்சர், இராம்கோ சிஸ்டம், கம்ப்யூடர் சயின்ஸ் கார்ப்பரேஷன், காக்கனிசன்ட், டாடா கன்சல்டன்சி, இன்போசிஸ், விப்ரோ, ஹெச்.சி.எல். டெக் மகேந்திரா, போலாரிஸ், அரிசெண்ட், மோப்சிஸ் லிட் அக்மி டெக்னாலஜி, கோவன்சிஸ், போர்டு இன்பர்மேஷன் டெக்னாலஜி, ஐ.என்.ஸா, ஐசாப்ட், ஐ நெளட்ரிஸ், எலக்ட்ரானிக்ஸ், டெட்டா சிஸ்டம் மற்றும் பாலி.
- ▶ சிங்கப்பூரை தலைமையிடமாகக் கொண்ட அஸன்டாஸ் நிறுவனமும் தமிழ்நாடு தொழில் வளர்ச்சிக் கழகமும் இணைந்து இந்தியாவின் மிகப்பெரிய தகவல் தொழில்நுட்ப வளாகத்தை சென்னை தரமணியில் அமைந்துள்ளன.

உரத் தொழிற்சாலை

- ▶ தமிழகத்தில் மணலி, தூத்துக்குடி, நெய்வேலி, மேட்டூர், எண்ணூர் ஆகிய இடங்களில் உரத் தொழிற்சாலைகள் அமைந்துள்ளன.

- ▶ ஸ்பிக் தமிழ்நாட்டில் மட்டுமல்லாது இந்தியாவிலேயே மிக அதிக அளவில் உரம் உற்பத்தி செய்யும் தொழிற்சாலை ஆகும்.

பெட்ரோலிய சுத்திகரிப்பு ஆலைகள்

- ▶ தமிழகத்தில் மணலி (சென்னை), பனங்குடி (நாகப்பட்டினம்) ஆகிய இடங்களில் பெட்ரோலிய சுத்திகரிப்பு ஆலைகள் அமைந்துள்ளன.

தீப்பெட்டி மற்றும் பட்டாசு தொழில்கள்

- ▶ தமிழகத்தில் சிவகாசி, விருதுநகர், மதுரை ஆகிய இடங்களில் தீப்பெட்டி மற்றும் பட்டாசு தொழிற்சாலைகள் அமைந்துள்ளன.
- ▶ திண்டுக்கல்லில் பூட்டுத் தொழில் சிறப்பாக நடைபெறுகிறது.
- ▶ தமிழகத்தின் குட்டி ஜப்பான் என்று நேரு அவர்களால் வர்ணிக்கப்பட்ட சிவகாசி விருதுநகர் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.
- ▶ இது தீப்பெட்டி தயாரிப்பு, பட்டாசு தயாரிப்பு மற்றும் ஆப்செட் பிரிண்டிங் தொழில் ஆகியவற்றில் இந்திய அளவில் முதலிடம் வகிக்கிறது.
- ▶ இந்தியாவின் மொத்த பட்டாசு உற்பத்தியில் 90% மொத்த தீப்பெட்டி உற்பத்தியில் 80% மொத்த ஆப்செட் பிரிண்டிங்கில் 60% சிவகாசியில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.
- ▶ சிவகாசி, இந்தியாவில் அதிக வரி செலுத்தும் நகரங்கள் ஒன்றாகும்.
- ▶ சிவகாசி 100% வேலைவாய்ப்பு பெற்றுள்ள நகரமாகும்.

பிற தொழிற்சாலைகள்

- ▶ நெய்வேலி, அனல் மின் உற்பத்தி மட்டும் அல்லாது உரம் மற்றும் பீங்கான் பொருட்கள் உற்பத்தியையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது.
- ▶ வெண்கலச் சிலை மற்றும் இசைக் கருவிகள் தயாரிப்பில் தஞ்சாவூர், கும்பகோணம் சிறந்து விளங்குகிறது.
- ▶ சிறந்த வரையறை செய்யப்பட்ட உயர் தொழில்நுட்பகோட்பாட்டை நிலைநிறுத்த அனைத்து மகளிர் உயர் தொழில் நுட்ப பூங்காவை அமைத்த முதல் மாநிலம் தமிழ்நாடு.
- ▶ வெள்ளித்திரை, சின்னத்திரை தயாரிப்பிலும் சென்னை, மும்பைக்கு அடுத்தபடியாக இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது.
- ▶ கரூர் மற்றும் நாமக்கல் தமிழகத்தின் பேருந்து கட்டுமானத் தொழில் மையமாக விளங்குகிறது.
- ▶ உலகின் வெது பெரிய வாட்ச் தயாரிக்கும் நிறுவனமான டைட்டன் ஓசூரில் அமைந்துள்ளது. இது தமிழக அரசின் TIDCO மற்றும் டாடா நிறுவனம் ஆகியவற்றின் கூட்டுத்துறை நிறுவனமாகும்.

சிறப்பு பெருளாதார மண்டலம்

- ▶ ஏற்றுமதிக்கான தொழில் அடித்தளத்தை உருவாக்க தமிழக அரசு சிறப்பு சிறப்பு மண்டலங்களை உருவாக்கியுள்ளது.
- ▶ அவற்றுள் ஒன்று சிறப்பு பெருளாதார மண்டலமாகும்.
- ▶ உலகளாவிய வர்த்தகத்தை அந்நிய முதலீட்டாளர் மூலம் ஈர்க்க உற்பத்திக்குத் தேவையான அனைத்து வசதிகளையும் அரசாங்கம் இம்மண்டலத்தில் ஏற்படுத்தியுள்ளது.

தமிழகத்தின் சிறப்பு பெருளாதார மண்டலங்கள்

- ▶ ஸ்ரீ பெரும்புதூர் தொழிற்பூங்கா
- ▶ இருங்காட்டுக் கோட்டை காலணிப் பூங்கா
- ▶ ஓரகடம் தொழில் வளர்ச்சி மையம் (காஞ்சிபுரம்)
- ▶ இராணிப்பேட்டை தோல்துறை சிறப்பு மண்டலம்
- ▶ பெருந்துறை பொறியியல் பொருட்கள் உற்பத்தி சிறப்பு மண்டலம்
- ▶ செய்யார் மோட்டார் வாகனம்/ தானியங்கி உபகரணங்கள் உற்பத்தி சிறப்பு மண்டலம்
- ▶ கங்கை கொண்டான் போக்குவரத்துப் பொறியியல் உபகரணங்கள்



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : தேசிய வருமானம், ஊரக வளர்ச்சித் திட்டங்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தேசிய வருமானம்

- ▶ உலக நாடுகளில் சில நாடுகள் செல்வந்த நாடுகளாகவும் சில நாடுகள் ஏழை நாடுகளாகவும் பல நாடுகள் நடுத்தரமாகவும் உள்ளன. இவை அனைத்தும் நாட்டு வருமானத்தின் அடிப்படையிலேயே கணக்கிடப்படுகிறது.
- ▶ நாட்டு வருமானம் என்பது ஒரு ஆண்டில் ஒரு நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மொத்த மதிப்பாகும். இது உற்பத்தியிலிருந்து கிடைக்கும் மொத்த வருமானம் அல்லது உற்பத்திக்காகச் செய்யப்படும் மொத்தச் செலவைக் குறிக்கும்.
- ▶ நாட்டு வருமானத்தையும் உற்பத்தியையும் அளவீடு செய்ய மொத்த நாட்டு உற்பத்தி (GNP), மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (GDP), மொத்த நாட்டு வருமானம் (GNI), நிகர நாட்டு உற்பத்தி (NNP), நிகர நாட்டு வருமானம் (NNI) ஆகியவற்றை பயன்படுத்துகிறோம். **மத்திய புள்ளியியல் நிறுவனம்** இந்தியாவில் நாட்டு வருமானத்தை கணக்கிடுகிறது.

இந்திய தேசிய வருமானத்தின் வரலாறு:

- ▶ தேசிய வருமானக் கணக்கீடு சுதந்திரக் காலத்திற்கு முன்பிருந்தே மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இதில் கால ஓட்டத்திற்கும் தேவைக்கும் ஏற்ப சிற்சில மாறுதல்கள் செய்யப்படுகிறது.

சுதந்திரத்திற்கு முன்பு :

- ▶ இந்தியாவில் “வறுமை மற்றும் பிரிட்டிஷ் தன்மையல்லாத ஆட்சி” (Poverty & unbritish rule in india) என்னும் நூலை 1868-ல் தாதாபாய் நௌரோஜி எழுதினார். அந்நூலில் இந்தியர்களின் தலாவருமானம் ரூ.20 என்று கணக்கிட்டு கூறினார்.
- ▶ அதன் பிறகு கீழ்க்காணும் பொருளாதார அறிஞர்கள் தலா வருமானத்தைக் கணக்கிட்டனர்.
 1. ஃபின்ட்லே சிராசு (1911) ரூ.49.00
 2. வாடியா மற்றும் ஜோஷி (1913-14) ரூ.44.30
 3. வி.கே.ஆர்.வி.ராவ் (1925-29) - ரூ.76.00

சுதந்திரத்திற்குப் பின்பு:

- ▶ 1949-ல் தேசிய வருமானக் குழு பேராசிரியர் பி.சி.மஹலனோபிஸ் தலைமையில் அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ 1951-ல் முதல் அறிக்கையையும், 1954-ல் இறுதி அறிக்கையையும் இக்குழு தாக்கல் செய்தது.
- ▶ 1950-51ல் இந்தியர்கள் தலா வருமானம் ரூ.246.90 என்று இக்குழு கணக்கிட்டது.
- ▶ பிறகு, மத்திய புள்ளியியல் அமைப்பு அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ முதன் முதலில் 1948-49ல் தேசிய வருமான கணக்கீட்டை இவ்வமைப்பு மேற்கொண்டது.
- ▶ பின்பு அடிப்படை ஆண்டு 1960-61, 1970-71, 1993-94, 1999-2000, 2004-05, மற்றும் 2011-12 என ஏழு முறை மாற்றப்பட்டுள்ளது.
- ▶ 2011-12-ம் அடிப்படை ஆண்டு 2015 முதல் நடைமுறையில் உள்ளது.

அடிப்படைக் கருத்துகள்

(Basic Concepts)

1. மொத்த நாட்டு உற்பத்தி (GNP)

(Gross National Product)

- ▶ மொத்த நாட்டு உற்பத்தி என்பது அந்நாட்டு மக்களால் ஒரு வருடத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மதிப்பை குறிக்கும். உள்நாட்டவரால் வெளிநாட்டு முதலீடு மூலம் ஈட்டிய இலாபமும் இதில் அடங்கும்.
- ▶ மொத்த நாட்டு உற்பத்தி = மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி + வெளி நாட்டிலிருந்து பெறப்படும் நிகர முதன்மை வருமானம்

- ▶ புற நாட்டிலிருந்து பெறப்படும் நிகர முதன்மை வருமானம் = நிகரத் தொழிலாளர் சன்மானம் + நிகரச் சொத்து வருமானம் மற்றும் நிகரத் தொழில் முனைவோர் வருமானம்.

2. மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி

(GDP) (Gross Domestic Product)

- ▶ மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி என்பது ஒரு வருடத்தில் அந்த நாட்டு எல்லைக்குள் உள்ள உற்பத்தி காரணிகளால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மதிப்பாகும். உற்பத்தி காரணிகள் அந்நாட்டு குடிமகன்களோ அல்லது அயல்நாட்டினருக்கோ சொந்தமாக இருக்கலாம். மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி, உற்பத்திக் காரணிகள் யாருக்கு சொந்தம் என்பதைவிட வருமானம் எங்கிருந்து ஈட்டப்பட்டது என்பதைக் குறிக்கும்.

மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி = C + I + G + NX

C = நுகர்வு

I = முதலீடு

G = அரசாங்கத்தின் செலவு

Nx = நிகர ஏற்றுமதி இறக்குமதி

3. நிகர நாட்டு உற்பத்தி (NNP)

(Net National Product)

- ▶ மொத்த நாட்டு உற்பத்தியிலிருந்து தேய்மானம் (Depreciation) போன்ற சிலவற்றை நீக்கிய பின் கிடைக்கும் பண மதிப்பு நிகர நாட்டு உற்பத்தியாகும். ஒரு வருட காலத்தில் உற்பத்தி அமைப்பு மற்றும் இயந்திரங்கள் பழுதுபட்டிருக்கும். இவ்வாறு குறைவு பட்ட மூலதன சொத்துக்களின் (Capital Depreciation) மூலதனத்தின் தேய்மானம்

என்கிறோம். எனவே மொத்த நாட்டு உற்பத்தியிலிருந்து மூலதனத் தேய்மானத்தை கழிப்பதன் மூலம் நிகர நாட்டு உற்பத்தி கிடைக்கும்.

- ▶ நிகர நாட்டு உற்பத்தி = மொத்த நாட்டு உற்பத்தி - தேய்மானம்.

நிகர தேசிய உற்பத்தி (NNP)

காரணி விலை நிலையில் நிகர தேசிய உற்பத்தி (NNPfc)

தொழிற்சாலை உற்பத்தி நிலையில், பொருட்கள் மற்றும் பணிகளின் மதிப்பு கணக்கிடப்படுவதே நிகர தேசிய உற்பத்தியாகும்.

$$\text{NNPfc} = \text{NNPMP} + \text{மறைமுக வரிகள்} - \text{உதவித்தொகை}$$

தலா வருமானம் (அ) தனி நபரின்

மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (GDP per head)

- ▶ தலா வருமானம் என்பது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியை நாட்டின் மொத்த மக்கள் தொகையால் வகுக்கக் கிடைப்பது. தலா வருமானம் உயர்ந்தால் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் உயர்ந்ததாகக் கருதப்படும்.

$$\text{தலா வருமானம்} = \frac{\text{மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி}}{\text{நாட்டின் மொத்த மக்கள் தொகை}}$$

- ▶ மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி ஒரு நாட்டின் உற்பத்தி திறனை குறிப்பதாகும். மொத்த நாட்டு உற்பத்தி (GNP) யானது ஒரு நாட்டு மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை சுட்டிக்காட்டும்.

அன்றாட விலை மற்றும் நிலையான விலையில் நாட்டு வருமானம்

- ▶ வெளியீடு பண்டங்களின் மதிப்பை அன்றைய அங்காடி விலையில்

கணக்கிடுவது அன்றாட விலையில் நாட்டு வருமானம் எனப்படும். அன்றாட விலையானது உண்மை மதிப்பை விட, வரி, பணவீக்கம் போன்றவற்றால் உயர்வாக இருக்க வாய்ப்பு உண்டு.

- ▶ மொத்த நாட்டு உற்பத்தி (அன்றாட விலையில்) (அ) பெயரளவு மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி = நடப்பு ஆண்டின் மொத்த முடிவுற்ற பொருட்களின் எண்ணிக்கை \times நடப்பு ஆண்டின் விலை
- ▶ ஓர் ஆண்டு காலத்தில் ஒரு நாட்டில் உற்பத்தியாகும் பண்டங்கள் மற்றும் பணிகளின் மதிப்பை அடிப்படை ஆண்டில் நிலவிய விலையைக் கொண்டு கணக்கீடு செய்தால் கிடைக்கப்பெறும் மதிப்பு நிலையான விலையில் கணக்கிடப்பட்ட நாட்டு வருமானம் எனப்படும். நிலையான விலை என்பது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆண்டில் நிலவும் விலையாகும்.

- ▶ மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (நிலையான விலையில்) (அ) பொருளுடைய மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி = நடப்பு ஆண்டின் மொத்த முடிவுற்ற பொருட்களின் எண்ணிக்கை \times அடிப்படை ஆண்டின் விலை

மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திப்

பணவாட்டி

- ▶ ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஒரு நாட்டில் உற்பத்தியான மொத்த இறுதிப் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் விலை நிலவரத்தின் அளவு ஆகும்.
- ▶ இது ஒட்டுமொத்த உயர்வைக் கணக்கிட உதவுகிறது.

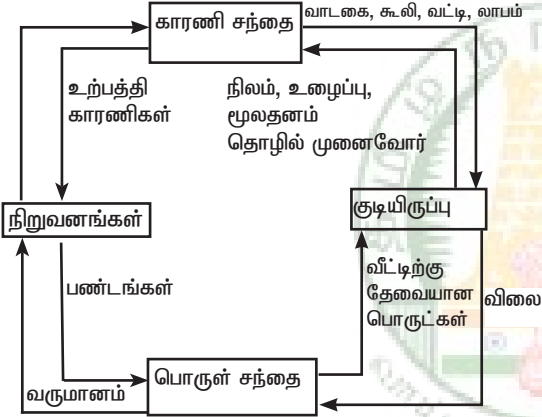
மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி =

$$\frac{\text{பெயரளவு மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி}}{\text{வாகுளுடைய மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி}} \times 100$$

வாகுளுடைய மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி

வருமான ஓட்டம் (Flow of Income)

- ▶ வருமான ஓட்டத்தை மிக எளிய முறையில் நிறுவனம் (அ) உற்பத்தியாளர் மற்றும் இல்லங்கள் (அ) நுகர்வோர் மூலம் விளக்கலாம். உற்பத்திச் சாதனங்களை (நிலம், உழைப்பு, மூலதனம் மற்றும் தொழில் அமைப்பு) மக்கள் பெற்றிருக்கிறார்கள்.



- ▶ பண்டங்களையும் பணிகளையும் உற்பத்தி செய்ய உற்பத்தியாளர்கள் உற்பத்திக் காரணிகளை பயன்படுத்துகிறார்கள். அப்பண்டங்களும் பணிகளும் மக்களால் வாங்கப்படுகின்றன. (உள் ஓட்டத்தை குறிக்கும்) (இது உண்மை வருமான ஓட்டம்)

காரணிப் பணிகளுக்கான செலவீனங்கள்

- ▶ உற்பத்திக் காரணிகளின் பணிகளைப் பயன்படுத்தியதற்காக மக்கள் காரணி வருமானத்தை வாடகை (நிலம்), உழைப்பு (கூலி), மற்றும் வட்டி (முதல்)

என்ற வடிவத்தில் பெறுகின்றனர். இந்த வருமானம் மீண்டும் உற்பத்தியாளர்களுக்கு நுகர்வுச் செலவு மூலமாக போய் சேருகிறது. (வெளி ஓட்டத்தை குறிக்கும்) (இது பண வருமான ஓட்டம்) இவ்வாறு வருமானம் மக்களிடமிருந்து உற்பத்தியாளர்களுக்கும் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து மக்களுக்கும் சென்று கொண்டே இருப்பதற்கு வருமான ஓட்டம் என்று பெயர்.

நாட்டு வருமான கணக்கீடு முறைகள் (Methods of Measuring National Income)

1. உற்பத்தி முறை (Product Method)
2. வருமான முறை (Income Method)
3. செலவினமுறை (Expenditure Method)

நாட்டு வருமானத்தில் சில கருத்துக்கள்

- (Net National Product) NNP = GNP - தேய்மானம்
- (Net National Income) NNI = NNP - மறைமுக வரிகள்
- $PI = NNI -$ நிறுத்தி வைக்கப்பட்ட நிகர வருமானம், நிறுவனங்களின் வரி, பொதுக் கடனுக்கு செலுத்தப்படும் வட்டி.
- $PDI = PI -$ தனி வரி

• PDI → Personal Disposable Income - செலவிடத் தகுந்த சொந்த வருமானம்)

- GNP → மொத்த நாட்டு உற்பத்தி
- NNP → நிகர நாட்டு உற்பத்தி
- NNI → நிகர நாட்டு வருமானம்
- PI → தனி மனித வருமானம்
- PDI → செலவிட தகுதியான தனிமனித வருமானம்

இந்தியாவில் நாட்டு வருமானத்தில் புள்ளி விவரங்கள் (National Income Statistics in India)

▶ நாட்டு விடுதலைக்குப் பிறகு முறையான நாட்டு வருமானக் கணக்கீட்டு அமைப்பு 1960-களில் ஏற்படுத்தப்பட்டது. இந்திய நாட்டு வருமானக் கணக்கீட்டு புள்ளியியல் (NAS), அமெரிக்காவின் நாட்டு வருமான கணக்கீட்டு அமைப்பை (1968) பின்பற்றியது. நாட்டு வருமான கணக்கீட்டு குழுவின் பரிந்துரையின்படி (1954) மத்திய புள்ளியியல் அமைப்பு, புள்ளி விவரங்களின் தரத்தை உயர்த்த தொடர்ந்து பல முயற்சிகளை மேற்கொண்டது. அடிப்படை ஆண்டை அண்மைக்கால வரிசைக்கு மாற்றியது அதன் முயற்சிகளில் ஒன்றாகும்.

▶ மத்திய புள்ளியியல் அமைப்பு 1970-71 அடிப்படை ஆண்டை மாற்றி நாட்டு வருமான கணக்கீட்டை மேற்கொண்டது. மேலும் உயர்த்தப்பட்ட புள்ளி விவரங்கள் மற்றும் விரிவாக்கம் மூலம் CSO அடிப்படை ஆண்டை 1980-81, 1993-94க்கும் மேலும் 1999-2000 க்கும் மாற்றியமைத்தது.

இந்தியாவின் நாட்டு வருமான வளர்ச்சி சதவீதத்தில்

	நிலையான விலையில் (2011-12)	அன்றாட விலையில்
2014-15	7.2	7.5
2015-16	7.9	8.0
2016-17	6.6	7.1
2017-18	6.1	6.5

ஊரக வளர்ச்சித் திட்டங்கள்

1. சமூக வளர்ச்சித் திட்டம் (1952)

- ▶ மக்கள் பங்களிப்புடன், ஊரகப் பகுதியில் அனைத்து விதமான வளர்ச்சிகளையும் ஊக்குவித்தல்.

2. ஊரக வளர்ச்சிக்கான தேசிய நிதி (1984)

- ▶ ஊரக வளர்ச்சித் திட்டங்களுக்கான நிதி உதவி வழங்கல்.

3. CAPART (1986)

- ▶ ஊரகப் பகுதிகளின் வளங்களை அதிகரிக்க உதவுதல்.

4. பிரதம மந்திரி கிராம சதக் யோஜனா (2000)

- ▶ குறைந்தது 500 பேர் மக்கள்தொகை கொண்ட கிராமங்களில் சாலைகள் அமைத்தல்.

5. 20 அம்சத் திட்டம் (1975)

- ▶ வறுமை ஒழிப்பு மற்றும் வாழ்க்கைத்தரத்தை உயர்த்துதல்.

6. வறட்சி பாதிக்கப்பட்ட

பகுதிகளுக்கான திட்டம் (1973-74)

- ▶ வறட்சியின் தாக்கத்தை குறைக்கும் பொருட்டு, பயிர் பாதுகாப்பு வழங்கல், நிலத்தின் உற்பத்திதிறனை அதிகரித்தல், போன்றவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கிறது.

7. அன்னபூர்ணா திட்டம் (2000)

- ▶ அனைவருக்கும் உணவுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்
- ▶ வயோதிகர்களுக்கு இலவச உணவு தானியங்கள் வழங்குதல்.
- ▶ பொது விநியோகத் திட்டத்தை சீரமைத்தல் மூலம், ஏழைகளுக்கு உணவு தானியங்கள் கிடைக்கச் செய்தல்.

8. நிர்மல் கிராம புரஸ்கார் (2003 அக்டோபர்)

- ▶ சுகாதார வசதிகளை நல்லமுறையில் செயல்படுத்தும் பஞ்சாயத்துகளை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு தரப்படும் விருது மற்றும் ஊக்கத் தொகையை குறிக்கிறது.

9. வால்மீகி அம்பேத்கர் ஆவாஸ் யோஜனா (2001, டிசம்பர்)

- ▶ சேரிகளில் வாழும் மக்களுக்கு வீடுகட்டித் தருதல்.

10. ராஜிவ் ஆவாஸ் யோஜனா (2010)

- ▶ சேரிகள் இல்லா இந்தியாவை உருவாக்குதல்.

11. தேசிய ஊரகக் குடிநீர் திட்டம் (2009)

(National Rural Drinking water Programme)

- ▶ அனைவரும் “குடிநீர் பெறுவதை” நோக்கமாகக் கொண்டு செயல்படுத்தப் படுகிறது.

12. இந்திரா ஆவாஸ் யோஜனா (1985)

- ▶ ஊரகப் பகுதிகளில், வறுமை ஒழிப்பில் ஒரு கட்டமாக வீடு கட்டித் தரும் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ மத்திய மாநில அரசுகளின் நிதி ஒருக்கீடுகள் முறையே 75 : 25

13. ராஜீவ் காந்தி கிராமின் வித்யுத்திகரன் யோஜனா (2005)

- ▶ ஊரகப்பகுதியாக கருதப்படும் அனைத்து கிராமங்களிலும், அனைத்து குடியிருப்பு பகுதிகளிலும் “மின்சார இணைப்பு” வழங்குதல்.
- ▶ மின் இணைப்பு இலவசமாக வழங்கப் படுகிறது.
- ▶ முன்னுரிமை
 1. SC, ST குடியிருப்பு பகுதிகள்.
 2. வசதியற்ற மக்களின் குடியிருப்புகள்.

14. பாரத் நிர்மான் யோஜனா (2005)

- ▶ ஊரக கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தும் நோக்கில் கொண்டு வரப்பட்டது.

முக்கியத்துவம் தரப்படும் துறைகள்

1. பாசனம்
2. சாலைகள்
3. மின்சார இணைப்பு
4. குடிநீர்
5. வீடுகள்
6. தொலைத்தொடர்பு

15. Total Sanitation Campaign (2000)

- ▶ வீடுகள், அங்கன்வாடி மையங்கள் மற்றும் சமூக வளாகங்கள் போன்ற இடங்களில் கழிப்பறை வசதி ஏற்படுத்தித் தருதல்.
- ▶ சுகாதார வசதியை மேம்படுத்துதல் இதன் நோக்கமாகும்.

நகர்ப்புற மேம்பாட்டுத் திட்டம்

I. ஜவஹர்லால் நேரு தேசிய நகர்ப்புற மேம்பாட்டு திட்டம் (JNNURM) (டிசம்பர் 3, 2005)

- ▶ தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நகரங்களில் சீர்திருத்தம் மேற்கொள்வதற்கும். மிக விரைவாக வளர்ச்சி அடையும் பொருட்டும் கொண்டு வரப்பட்ட திட்டமாகும்.
- ▶ நகர்ப்புறக் கட்டமைப்பு வசதிகளை சிறு மற்றும் நடுத்தர நகரங்களிலும் கொண்டு வருதலையும் நோக்கமாக கொண்டுள்ளது.
- ▶ தற்போது 65 நகரங்களில் இத்திட்டம் செயல்பாட்டில் உள்ளது.

சமூக நலத் திட்டம்

தேசிய சமூக உதவித் திட்டம் / நாடாளு சமூக உதவித் திட்டம் (1995, ஆகஸ்ட் 15)

- ▶ ஏழைக் குடும்பத்தினர், வயது முதிர்ந்தோர், வருமானம் ஈட்டும் குடும்பத் தலைவனை இழந்த குடும்பத்தினர், ஊனமுற்றோர் போன்ற சமூகத்தில் நலிந்த நிலையிலுள்ள மக்களின் பாதுகாப்பை வலியுறுத்தும் பொருட்டு கொண்டு வரப்பட்டது.
- ▶ இத்திட்டத்தின் கீழ் பல ஓய்வூதியத் திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்படுகின்றன.
 1. தேசிய குடும்ப நலத் திட்டம் வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் உள்ள குடும்பங்களுக்காக கொண்டு வரப்பட்டது.
 2. இந்திரா காந்தி தேசிய முதியோர் ஓய்வூதிய திட்டம்.
 3. இந்திராகாந்தி தேசிய விதவை ஓய்வூதிய திட்டம்.
 4. இந்திராகாந்தி தேசிய ஊன முற்றோர் ஓய்வூதிய திட்டம்.

உடல் நலத் திட்டங்கள்

1. தேசிய ஊரக உடல்நலத் திட்டம் (2005, ஏப்ரல் 12)

- ▶ ஊரகப் பகுதியில் வாழும் ஏழை மக்களுக்கு, அவர்கள் அணுகக் கூடிய தரமான மருத்துவ சேவையினை வழங்குதல்.
- ▶ சிசு இறப்பு வீதம் (IMR) மற்றும் கர்ப்பிணிப் பெண்கள் இறப்பு வீதம் (MMR) போன்றவற்றை குறைப்பதும் இத்திட்ட நோக்கங்களில் ஒன்றாகும்.
- ▶ அனைத்து நிலைகளிலும், சமூக ஒத்துழைப்புடன் உடல்நல சேவைகள் மக்களை சரியான முறையில் சென்றடையும்படியான செயல்பாடுகளைக் கொண்டதாக இத்திட்டம் திகழ்கிறது.

பிரதம மந்திரி ஸ்வஸ்த்யா சுரக்ஷா யோஜனா (2010)

- ▶ உடல்நல சேவைகளில், பகுதிவாரியாக காணப்படும் சமமின்மையை சரி செய்யவும், தரமான மருத்துவக் கல்வி கிடைப்பதை உறுதி செய்யும் பொருட்டும் கொண்டுவரப்பட்ட திட்டமாகும்.
- ▶ டெல்லியிலுள்ள எய்ம்ஸ் மருத்துவமனை போன்ற 6 கல்வி நிலையங்களை நாடு முழுவதும் உருவாக்கும் நோக்கில் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

வாழ்வாதார திட்டம்

1. தேசிய ஊரக வாழ்வாதார திட்டம் (National Rural livelihood Mission)

- ▶ ஊரகப் பகுதி வாழ் மக்களின் வாழ்வாதாரத்தை உறுதி செய்யும் பொருட்டு தொடங்கப்பட்ட திட்டம்.
- ▶ தற்போது அஜீவிகா என்றும் வழங்கப்படுகிறது.

2. பிரதம மந்திரி கிராமோதயா யோஜனா (2000-2001)

நோக்கம்

- ▶ கிராமப் பகுதிகளில் வாழும் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்காக, சுகாதாரம், தொடக்கக்கல்வி, குடிநீர், குடியிருப்பு மற்றும் கிராமச் சாலைகள் ஆகிய ஐந்து துறைகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கிறது.

(i) பிரதம மந்திரி கிராமச் சாலைகள் திட்டம் (2000. டிசம்பர்)

- ▶ ஒவ்வொரு கிராமத்தையும் நகர்ப்புற சாலைகளுடன் இணைத்தலை நோக்கமாகக் கொண்டது.

(ii) கிராமின் ஆவாஸ் யோஜனா

- ▶ கிராமப்புறத்தில் ஏழ்மையிலுள்ள மக்களுக்கு குடியிருப்புகளை ஏற்படுத்தித் தருவதையும், வளரும் தேவைக்கு ஏற்ப வீடுகளை அமைத்துத் தருவதையும் நோக்கமாகக் கொண்டது.

3. ஜன் ஸ்ரீ பீமா யோஜனா (2000)

- ▶ வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் வாழும் மக்களுக்காக "காப்பீட்டு திட்டமாக" கொண்டுவரப்பட்டது.
- ▶ 18 முதல் 60 வயதிற்குட்பட்ட கிராமப்புற மற்றும் நகர்ப்புற மக்கள் பயன்பெறும் வகையில் வாழ்க்கைக்கு பாதுகாப்பு அளிக்கப்பட்டது.

4. கிராமக் கைவினைஞர்களுக்கு உபகரணங்கள் அளிப்புத் திட்டம் (SITRA) (1992)

- ▶ கிராமக் கைவினைஞர்களுக்கு புதிய கருவிகளை அளித்து, அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை முன்னேற்றுவதை நோக்கமாகக் கொண்டது.

- ▶ ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஊரக வளர்ச்சித் திட்டத்தின் துணை திட்டமாகும்.
- ▶ 1999-ம் ஆண்டு சுவர்ண ஜெயந்தி பொன்விழா திட்டம் வேலைவாய்ப்பு திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்டது.

பெண்கள் நலத்திட்டங்கள்

(அ) வாகுளாதார மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள்

1. ஸ்வயம் சித்தா (2001)

பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகளுக்கான மத்திய அரசின் அமைச்சகத்தின் கீழ் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

- ▶ சுய உதவிக் குழுக்கள் மூலம் பெண்களுக்கான தொழில் தொடங்க வழி செய்கிறது.
 - முதல் கட்டத் திட்டம் → 2001 ம் வருடம்.
 - 2ம் கட்டத் திட்டம் → 2008 ம் வருடம்.
- ▶ இத்திட்டம் “இந்திரா மகிளா யோஜனா” எனவும் வழங்கப்படுகிறது.

2. சுவசக்தி திட்டம் (1988)

- ▶ வளங்களை மகளிர் எளிதாக பயன்படுத்தும் பொருட்டு அவர்களுக்கு வட்டியில்லா கடன் வழங்குகிறது.

3. பெண்களுக்கான வேலைவாய்ப்பு பயிற்சி உதவித்திட்டம் (STEP) (2003-2004)

- ▶ எட்டுவிதமான முக்கியத் துறைகளில் பெண்களின் அறிவை வளர்க்கவும், திறமைகளை வெளிக்கொணரவும் தேவையான பயிற்சியை இத்திட்டம் வழங்குகிறது.

4. ஸ்வலம்பான் (1982)

- ▶ வேலைவாய்ப்பைப் பெறவும், சுய வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கிக் கொள்ளவும் பயிற்சியளிக்கும் திட்டமாகும்.

5. தன்லஷ்மி (2008)

- ▶ எட்டாம் வகுப்பு வரை பயிலும் பெண் குழந்தைகளுக்கான நிதியுதவித் திட்டமாகும்.
- ▶ பெண் கல்வியை ஊக்குவிக்கவும், குழந்தைத் திருமணத்தை தடுக்கவும் தொடங்கப்பட்டது.

6. கிராமப்புற பெண்கள் மற்றும் குழந்தை

களுக்கான முன்னேற்றத் திட்டம் (1982)

- ▶ இத்திட்டம் 1982 ம் ஆண்டு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஊரக வளர்ச்சித் திட்டத்தின் துணைத் திட்டமாக ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- ▶ கிராமப்புறத்தில் வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழேயுள்ள குடும்பப் பெண்களுக்கு சுயதொழில் தொடங்குவதற்கு வாய்ப்பளித்தல், அவர்களின் சமுதாய மற்றும் பொருளாதார நிலையை முன்னேற்றுவதையே குறிக்கோளாகக் கொண்டுள்ளது.
- ▶ இத்திட்டத்தின் மூலம் கிராமப்புறத்திலுள்ள 10 முதல் 15 பெண்களை குழுவாக அமைத்து அவர்களுடைய திறமைக்குத் தகுந்தவாறு சுய வேலைவாய்ப்புகளை ஏற்படுத்தித் தருகிறது.
- ▶ 1999 ம் ஆண்டிலிருந்து இந்த திட்டம் “சுவர்ண ஜெயந்தி பொன்விழா கிராம வேலைவாய்ப்புத் திட்டத்துடன்” இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

(ஆ) உடல்நல மேம்பாட்டு திட்டங்கள் (2005)

1. ஜனனி சுரக்ஷா யோஜனா (2005)

- ▶ பாதுகாப்பான பிரசவத்தை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு மருத்துவமனைகளில் பிரசவம் மேற்கொள்ளும் வறுமைக்

கோட்டிற்கு கீழே வாழும் பெண்களுக்கு ஊக்கத் தொகை வழங்குதல் இதன் நோக்கமாகும்.

- ▶ ASHA (Accredited Social Health Activist) எனப்படும் மருத்துவ நலப் பணியாளர்கள் இத்திட்டத்தை செயல்படுத்த உதவுகின்றனர்.
- ▶ IMR மற்றும் MMR விகிதத்தை குறைப்பது இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.

2. கர்ப்பிணிப் பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் நலன் (Reproductive and Child Health (RCH))

- ▶ இத்திட்டம் ஏப்ரல் 1, 2005ல் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ முழு செழுமைக் காலம்
- ▶ சிசு இறப்பு வீதம்
- ▶ பிரசவ நேரத்தில் கர்ப்பிணிகளின் இறப்பு வீதம்
- ▶ இம்மூன்றையும் குறைப்பதை நோக்கமாக கொண்டுள்ளது.
- ▶ மில்லினியம் வளர்ச்சி இலக்கு (Millennium Development Goal), தேசியமக்கள் தொகை கொள்கை போன்றவற்றை நிறைவேற்றும் பொருட்டு கொண்டு வரப்பட்டது.

3. கிஷோரி சக்தி யோஜனா (2000)

- ▶ இளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்து மற்றும் உடல்நல மேம்பாட்டிற்காக தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ அங்கன்வாடி மையங்கள் மூலம் இளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்து கிடைக்க ஆவண செய்யப்படுகிறது.
- ▶ தற்போது ராஜீவ் காந்தி வளரிளம் பருவப் பெண்களுக்கான திட்டம் அல்லது "சப்லா" என்ற பெயரால் 2010ம் ஆண்டு முதல் வழங்கப்படுகிறது.

4. இளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்து திட்டம் (2002-2003) (Nutrition Programme for Adolescent Girls)

- ▶ ஊட்டச்சத்துக் குறைவான இளம் பெண்களுக்கு மாதந்தோறும் 6 கிலோ தானியங்கள் வழங்கப்படுகிறது.

5. இந்திராகாந்தி மாத்திரிவ சஹ்யோக் யோஜனா (2010) (Indira Gandhi Matritva Sahyog Yojana)

- ▶ கர்ப்பிணிப் பெண்கள் மற்றும் பாலூட்டும் தாய்மார்களுக்கான பணம் வழங்கும் திட்டம்.
- ▶ ரூபாய் 4000, 3 தவணைகளில் வழங்கப்படுகிறது.
- ▶ மத்திய அரசின் பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் நல அமைச்சகம் இத்திட்டத்தை செயல்படுத்துகிறது.

6. நவஜத் சிசு கார்யகிராம் (2009)

- ▶ IMR & MMR விகிதத்தை குறைத்தல் நோக்கமாகும்.
- ▶ சுகாதார நிலையங்களில் பணிபுரிபவர்களுக்கு சிறப்பு பயிற்சிகள் வழங்குதல்.

(ஆ) சமூக நலத் திட்டங்கள்

1. ராஷ்டிரிய மகிளா கோஷ் (1993)

- ▶ பெண்களுக்கான "தேசிய நிதி உதவித் திட்டம்" என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ▶ வருமானம் தரக்கூடிய தொழில்களில் பெண்கள் ஈடுபடும் பொருட்டு, அவர்களுக்கான நிதியுதவி வழங்கப்படுகிறது.
- ▶ இதனால் கடன் வழங்குவோரின் சுரண்டல்களிலிருந்து பெண்களை பாதுகாக்கிறது.

2. ஸ்தீரி சக்தி புரஸ்கார்

▶ சமூக முன்னேற்றத்தில் பெண்களின் சாதனைகளை அங்கீகரிக்கும் பொருட்டு இந்திய அரசு தேசிய விருதுகளை கீழ்க்கண்ட பெயர்களில் வழங்கி சிறப்பிக்கிறது.

1. தேவி அகில்யா பாய் ஹோல்கர்
2. கண்ணகி
3. மாதா ஜீஜா பாய்
4. ராணி ஜெயின்டென்லோ ஜெகாங்
5. ராணி லட்சுமி பாய்

(ஈ) கல்வி வளர்ச்சிக்கான திட்டங்கள்

1. தொடக்க கல்வி அளவில் பெண்

குழந்தைகளுக்கான தேசியத் திட்டம் (2003)

▶ பெண் குழந்தைகளுக்கான "மாதிரிப் பள்ளிகள்" ஒவ்வொரு பகுதியிலும் அமைத்தல் மற்றும் பெண் குழந்தைகளின் பள்ளி வருகையை கண்காணித்தல்.

2. மகிளா சமக்யா திட்டம் (1989)

▶ தேசிய கல்விக் கொள்கையின் (1986) இலக்குகளை நிறைவேற்றும் பொருட்டு, ஊரகப் பகுதியில் உள்ள பெண்களின் கல்வி வளர்ச்சிக்காகக் கொண்டு வரப்பட்டது.

3. சர்வ சிக்ஷ அபியான்

▶ 6 முதல் 14 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு கட்டாயக் கல்வி என்ற அடிப்படை உரிமை, புதிதாக 86 வது சட்டதிருத்தம் மூலம் 2002 ல் சேர்க்கப்பட்டது.

▶ அதன்படி அனைத்து குழந்தைகளும் கல்வி பயிலும் வகையில் இலவசக் கல்வி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. 2007-ம் ஆண்டிற்குள் அனைவருக்கும் தொடக்க கல்வி, 2010 க்குள் அனைவருக்கும் 8-ம் வகுப்பு கல்வி என்பன இதன் நோக்கமாகும்.

4. ஸ்வதார் (1995)

▶ பெண்கள் சுதந்திரமாகச் செயல்படுவதை ஊக்குவிக்கிறது.

▶ தங்களது வாழ்க்கையை தாங்களே சுயமாக நிர்ணயிக்கும் வாய்ப்பை அளிக்கிறது.

5. உஜ்வலா (2007)

▶ பெண்கள் கடத்தலை தடுக்கும் சிறப்பு காரணிகளை முன் வைக்கிறது.

1. தடுத்தல்
2. மீட்டல்
3. மறுவாழ்வளித்தல்
4. மீண்டும் குடும்பத்தினருடன் இணைத்தல்.

6. பெண்களின் அதிகாரமளித்தலுக்கான தேசிய திட்டம் (2010)

▶ தொடர்ந்த அரசின் திட்டங்களின் மூலம் சமூக, பொருளாதார மற்றும் கல்வி அளவிலான பெண்களின் அதிகாரமளித்தலுக்கு வழிவகுக்கிறது.

(உ) சர்வ சிக்ஷ அபியான் திட்டத்தில்

பெண் குழந்தைகளின் கல்விக்கென முக்கியத்துவம் தரப்பட்டு 3 பிரத்யேகத் திட்டங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன.

1. பெண் குழந்தைகளின் தொடக்கக் கல்விக்கான தேசிய திட்டம்.
2. மகிளா சமக்யா திட்டம்.
3. கஸ்தூரிபா காந்தி பலிக்கா வித்யாலயா.

7. கஸ்தூரி காந்தி பலிக்கா வித்யாலயா (2004)

▶ நடுநிலைக் கல்வி வரை பயிலும் பெண் குழந்தைகளுக்காக விடுதியுடன் கூடிய கல்வி நிலையங்களை அமைத்தல் இதன் நோக்கமாகும்.

- ▶ SC, ST மற்றும் OBC, சிறுபான்மை இனத்தைச் சார்ந்த பெண் குழந்தைகளுக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்படுகிறது.

8.ராஷ்டிரிய மத்யமிக் சிக்ஷ அபியான் (2009) நோக்கம்

- ▶ இடைநிலைக் கல்விக்கு முக்கியத்துவம் அளித்தல்.
- ▶ குடியிருப்புக்கு 5 கி.மீ அருகில் இடைநிலைக் கல்வி நிலையங்களை அமைத்தல்.
- ▶ 2017ம் ஆண்டிற்குள் “அனைவருக்கும் இடைநிலைக் கல்வி” என்ற நிலையை அடைதல்.

9. சக்சார் பாரத் (செப்டம்பர் 8, 2009)

- ▶ “தேசிய எழுத்தறிவு திட்டம்” என்ற திட்டமே “சக்சார் பாரத்” என்று பெயர் மாற்றப்பட்டது.
- ▶ 15 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகள் மற்றும் பெண்களின் கல்விக்கு அதிக முக்கியத்துவம் தரப்படுகிறது.

10. மதிய உணவுத் திட்டம் (1995)

- ▶ இத்திட்டத்தில் 300 கலோரி சமைத்த உணவு, 8 முதல் 12 கி புரதம் தொடக்கக் கல்வி பயிலும் குழந்தைகளுக்கு மதிய உணவாக வழங்கப்படுகிறது.

நோக்கம்

1. தொடக்க கல்வியை பரவலாக்குதல்.
2. குழந்தைகளின் வருகையை அதிகரித்தல்.
3. இடைநிற்றலைக் குறைத்தல்.
4. உலக அளவில் மிகப்பெரிய உணவு வழங்கும் திட்டமாகும்.

தேசிய உயிரியல் எரிவாயு மற்றும் உர மேலாண்மைத் திட்டம்

(National Biogas and Manure Management Programme (NBMMP))

- ▶ புதிய மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிவாயுவின் திட்டமாகிய தேசிய உயிரியல் எரிவாயு மற்றும் உரமேலாண்மைத் திட்டத்திற்கு மத்திய அரசு 100 சதவீதம் நிதி வழங்குகிறது. இது ஊரகம் மற்றும் சிறு நகரங்களில் குடும்ப வகையாக எரிவாயு தளவாடத்தை வழங்குகிறது.

இதன் நோக்கங்களாவன:

1. ஊரக மற்றும் சிறு நகரங்களின் வீடுகளுக்கு வீட்டு வளாக எரிவாயு தளவாடங்களை வழங்கித் தூய்மையான எரிவாயுவை குறிப்பாக சமையல் செய்வதற்காக வழங்க வேண்டும்.
2. பெண்களின் சுமையை குறைப்பதற்காகவும் காட்டுப் பொருட்களை பயன்படுத்துவதைக் குறைக்கவும், சமூக வளத்தை அதிகரிப்பதும் இத்திட்டத்தின் நோக்கமாகும்.
3. வேதியல் உரங்களின் தேவையை குறைப்பதும், செறிவு செய்யப்பட்ட உயிரியல் உரங்களை வழங்குவதும் இதன் நோக்கமாகும்.
4. ஒருங்கிணைந்த சக்திக் கொள்கை மூலமாக சமையலுக்கான வாழ்நாள் சக்தித் தேவையை தருவது முன்பு திட்டக் குழுவின் நோக்கமாகவும் தற்பொழுது இந்தியாவை மாற்றுவதற்கான தேசிய அமைப்பின் (நிதிஆயோக்) நோக்கமாகவும் உள்ளது.
5. கரியமிலவாயு மற்றும் மீத்தேன் போன்ற பசுமை வீடு வாயுக்களைத் (Green House Gases) தடுத்து காலநிலை மாற்றத்தைக் குறைக்க உதவுவது இதன் நோக்கமாகும்.

- ▶ எல் பி ஜி இன் பயன்பாட்டிற்கு துணைபுரிவதும், பாரம்பரிய எரிபொருட்கள் மற்றும் காட்டுபொருளான நிலக்கரி, கெரோசின் போன்றவற்றை குறைப்பதற்கும் இத்திட்டம் உதவுகிறது. நாட்டில் 120 இலட்சத்திற்கும் மேலான குடும்பங்களில் LPG உள்ளதாக கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.
- ▶ உயர்வாக நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் மற்றும் பொட்டாசியத்தை (NPK) செறிவு செய்யப்பட்ட அங்கக உயரியல் உரமாக பயன்படுத்தலாம். உயிரியல் உரங்கள் நிலத்தின் வளத்தை தக்க வைப்பதுடன் உயர்வாக வளர்ச்சிக்கு சக்திகளையும் அளிக்கிறது. எனவே சமூகத்திற்கு இன்றியமையாத மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கேற்ற திட்டமாக தூய்மையான சமையல் வாயுவை ஊரக மற்றும் சிறு நகரங்களுக்கு தருவதுடன் செறிவுட்டப்பட்ட அங்கக உரங்களை அளிக்கிறது.
- ▶ 1981-82 முதலாக குடும்ப வகை எரிவாயு தளவாடங்களின் வளர்ச்சிக்கு இது பயன்படுகிறது. 1.10 லட்சம் குடும்ப வகை எரிவாயு தடவாளத்தை வழங்கும் இலக்குடன் மாநிலத் துறைகள் மற்றும் மானியத் துறையின் முகமைகள் மற்றும் காதி கிராமத் தொழில் குழுவுக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. 45,000 குடும்ப வகை உயிரி வாயு தளவாடங்களை 2014 டிசம்பருக்குள் அமைக்கப்பட்டு, 1.10 இலட்சம் குடும்ப வகை உயிரியல் கொள்கலன்களை ஏற்படுத்த இலக்கு நிர்ணயித்துள்ளது. தமிழ்நாட்டில் 158 குடும்ப வகை உயிரியல் வாயு

மானியதளவாடங்கள் டிசம்பர் 2014க்குள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன. 500 தளவாடங்களுக்கு இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

- ▶ இத்திட்டத்தின் மானியமும் இதர மத்திய நிதி உதவியும் 2015-16இல் அதிகரிக்கப்பட்டன.

▶ சமூக வாகுளாதார சாதிக் கணக்கெடுப்பு (Socio Economic Census(SECC))

- ▶ ஜூன் 2011இல் நாடு முழுக்க வீடு வீடாக ஊரக மற்றும் நகர சமூக பொருளாதார சாதி கணக்கெடுப்பின் நோக்கங்களாவன

1. சமூக பொருளாதார அடிப்படையில் வீடுகளை தரப்படுத்துவது.
2. நாட்டின் சாதி ரீதியான மக்கள் கொள்கைப் பட்டியலை உருவாக்குவது.
3. பலசாதிகள் மற்றும் பிரிவினரின் சமூக பொருளாதார நிலை மற்றும் கல்வி தரத்தின் தகவல்களை ஏற்படுத்துகிறது.

- ▶ ஊரக வளர்ச்சி அமைச்சகத்தின் வழிகாட்டுதலின் பேரில் மாநில நிர்வாகமும் 2017ல் மேற்கொண்ட சமூக, பொருளாதார சாதிக் கணக்கெடுப்பு நிதி மற்றும் தொழில்நுட்ப உதவியை வழங்குகிறது. பெங்களூரின் பாரத் எலக்ட்ரானிக் லிமிடெட்டின் கையடக்க செட் மூலமாக தாள்களை பயன்படுத்தாமல் செயல்படுத்தப்பட்டது. மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு ஆணையம் பகுதி ரீதியாக (Block - Wise) இணைப்பற்ற வீடுகளின் பட்டியலை (A bridged House List (AHL))

கள வரைபடங்கள் (Layout Map) தந்து பயிற்சியளித்தனர். களப் பணியை பெல் நிறுவனத்தினரால் பயிற்றுவிக்கப்பட்ட மாநில அரசின் தகவல் உள்ளீடு பணியாளர்கள் செய்தார்கள். அனைத்து மேலாண்மை பணிகளையும் மாவட்ட ஆட்சியர் முதன்மை அதிகாரி (Principal Officer) ஆக செயல்பட்டார்.

- ▶ பின்வரும் தனிநபர் மற்றும் குடும்பங்கள் மட்டத்தில் தேவையான தகவல்களை சேகரித்தல். வேலை, கல்வி குறைபாடு, மதம், தாழ்த்தப்பட்ட மலை சாதி நிலை, சாதியின் பெயர், வேலை வருவாய் மற்றும் வருவாய் வழி, சொத்து வீடு நுகர்வோர் பொருட்கள் நிலம் போன்றவையாகும்.
- ▶ வீட்டின் தரம், வேலையின் தன்மை, கல்வியின் நிலை, வீட்டிலுள்ளவர்களின் குறைபாடுகள், நில அமைப்பு போன்ற தகவல்களாகும். மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பாளர் தகவல்களை பதிவு செய்வார். கணக்கெடுப்பு எடுக்கப்பட்ட இடம், கூறிய தகவல்களில் உள்ள குறைபாடுகள், பதிவு செய்த தகவல்களும் மற்றும் மேலாளர் அவர்களின் வீட்டிற்கு சென்று தகவல்களின் தன்மையை சரிபார்த்தாரா என்பது போன்றவை பதிவு செய்யப்படும். இதற்கான மறுப்பு, அதற்கான நெறிமுறை, தள்ளுபடி போன்றவற்றின் விரிவான முறைகள் பின்பற்றப்பட்டனவா என்பதைக் கண்காணிக்க வேண்டும். கிராமசபை இந்தத் தகவல்களைச் சரிபார்த்து அங்கீகரிக்கும்.

2014-இன் வைப்பாளரின் கல்வி மற்றும் விழிப்புணர்வு நிதித் திட்டம் (Depositer Education and Awareness (DEAF) Fund Scheme, 2014)

▶ 2012-ம் ஆண்டு வங்கி (திருத்த) சட்டத்தின் படி வைப்பாளர் கல்வி மற்றும் விழிப்புணர்வு நிதிக்காக தனிப்பிரிவு 1949-ம் ஆண்டு வங்கி சீரமைப்பு சட்டத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இது வணிக வங்கி மற்றும் கூட்டுறவு வங்கிகளுக்கு பொருந்தும். கடந்த பத்து ஆண்டுகள் அல்லது அதற்கு மேலாக பராமரிக்கப்படாத அல்லது கோரப்படாத தொகை இந்த நிதியில் பற்று வைக்கப்படும். இந்த தொகை மற்றும் வட்டியினை இந்த நிதிக்கு மாற்ற வேண்டும்.

▶ இந்த வைப்பாளரின் கல்வி மற்றும் விழிப்புணர்வு நிதி திட்டத்தின் தொகையை வைப்பாளர் சிறப்பிற்கான வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ரிசர்வ் வங்கி அவ்வப்போது குறிப்பிடும் வைப்பாளர் வளர்ச்சிக்கான தேவைக்கு இந்த நிதி பயன்படுத்த வேண்டும்.

ஜன்தன் யோஜனா, ஆதார், மொபைல் எண் என்கிற மூன்று திட்டங்கள்

- ▶ இந்தத் திட்டம் ஏழைகளுக்கு நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் பயனாக உள்ளது. வருவாயைப் பெருக்குவதன் மூலம் நேரடியாகவும், சமூக சேவை மற்றும் பாதுகாப்பு வழங்குவதன் மூலம் மறைமுகமாகவும் பயனளிக்கிறது.
- ▶ ஏழைகளின் பொருளாதார நிலை வளர்வதற்காக வளர்ச்சிக்குத்

தேவையானதை அரசு செய்ய வேண்டும். இந்த இலக்கிற்கு அரசு நிதியை சிறப்பாக பயன்படுத்த வேண்டும். வறுமை ஒழிப்பிற்கான திட்டங்கள் சிறந்த பலனை அளிக்கும்.

1. பரவலான மனநிலை அடிப்படையின்றி தகவல் அடிப்படையில் அமைய வேண்டும்.
 2. கொள்கைகள் எப்படி வடிவமைக்கப்படுகின்றன என்கிற நிலையில் - அவ்வப்போது ஏற்படும் மாற்றங்களால் தனி மனிதன் மற்றும் அமைப்புகளுக்கு கிடைக்கும் ஊடகத்தின் படி,
 3. ஏழைகளுக்கு சென்றடைய வேண்டிய பணிகளையும் வரையறுத்து அரசின் நடைமுறைபடுத்தும் தன்மையும் அறிய வேண்டும்.
- ▶ இந்திய அரசின் கொள்கைப்படி வறுமை ஒழிப்பு ஒரு முக்கிய உபகரணமாக அமைந்துள்ளது விலை ஒரு முக்கிய காரணியாகும். ஏழைகளுக்கேற்ற விலையில் கிடைப்பதற்காக பல்வேறு வகையிலான பொருட்களை மத்திய மற்றும் மாநில அரசு மானியமாகத் தருகிறது. அரிசி, கோதுமை, பருப்பு, சர்க்கரை, கெரோசின், எல்பிஐ, நாப்தா, நீர், மின்சாரம், டீசல், உரம், இரும்புதாது, இரயில்வே போன்றவை விலை மானியமுள்ள சில பொருட்கள் மற்றும் துறைகளாகும். இந்த மானியங்களின் மொத்த மதிப்பு சுமார் 3,78,000 கோடி ரூபாயாகும். உள்நாட்டு மொத்த உற்பத்தியில் இது 4.24 சதவீதமாகும். விலை மானியத்தில் பணக்காரர்களுக்கு

கிடைக்கும் மானியத்தைவிட, ஏழைகளுக்கு கிடைக்கும் மானியத்தைவிட அதிகமாக உள்ளது.

- ▶ மின்சாரத்தை பொருத்தவரை பணக்காரர்கள் அதிக மின்சாரத்தை பயன்படுத்துகின்றனர். கீழ்நிலை மின்சார பயன்பாடு தனிநபருக்கு மாதத்திற்கு 45 கிலோ வாட் ஆகும். இது மானியத்தின் 10 சதவீதமாகும். மேல் நிலையிலுள்ள நுகர்வோர் 121 கிலோ வாட் பயன்படுத்துகின்றனர். இது மானியத்தின் 57 சதவீதமாகும். 56 சதவீதம் ஏழைகளாக உள்ளவர்கள். எல்.பி.ஐயின் 25 சதவீதத்தை மட்டுமே ஏழைகள் பயன்படுத்துகின்றனர்.
- ▶ அந்தியோதயா அன்ன யோஜனா அட்டை உள்ளவர்கள் அல்லது வறுமை கோட்டிற்கு கீழேயுள்ள மக்களின் கெரோசின் பயன்பாட்டில் 46 சதவீதம் மானியம் மட்டுமே உள்ளது. கீழ் நிலையிலுள்ள 80 சதவீதத்தினர் 28.1 சதவீத புறநகர் நீங்கலாக ரெயில்வே பயன்படுத்துபவர்களாக உள்ளனர். எனவே ரெயில்வே மானியம் ஏழைகளை விட பணக்காரர்களுக்கு அதிகம் பயன்படுகிறது. மானியத்தை குறைக்காமல் மானியப் பலன் வீணாவது தடுக்கப்படும் என்று பிரதமர் கூறியுள்ளார்.

தீர்வு

- ▶ பொருளாதார நோக்கங்களை அடைந்த பிறகு, பல்வேறு வகையான உதவி வழங்கப்படாத வரை மானியத்தை நீக்குவதோ அல்லது படிப்படியாக

குறைப்பதோ சாத்தியமற்றதாகும். மூன்று திட்டங்களாக ஜன்தன் யோஜனா, ஆதார், மொபைல் எண் மூலமாக அரசாங்கம் இலக்கு வைத்த பரிவர்த்தனை செய்வதன் மூலம் உண்மையான மாற்றத்தை ஏழைகளுக்கு நேரடியான பண உதவியுடன் அளிப்பது சாத்தியமாகும்.

- ▶ அரசின் அதிகமான முதலீட்டினால் பொருளாதார வளர்ச்சி முன்னோக்கி செல்கின்றதால் ஏழைகள் பாதுகாக்கப் படுவார்கள். மேலும் ஒதுக்கப்பட்ட நிதி மூலங்களை சிறப்பாகப் பயன்படுத்தி விலைக் கட்டுப்பாட்டிலிருந்து பல பொருட்கள் விடுவிக்கப்படுவதனால் நீண்ட கால வளர்ச்சி ஏற்படும்.

ரூபே அட்டை

- ▶ 22 மார்ச் 2012 முதல் இந்தியாவின் உள்நாட்டு செலுத்துதலுக்காக கொண்டு வரப்பட்ட திட்டமாகும். துவக்கத்தில் மாஸ்டர் அட்டை (Master Card) மற்றும் விசா அட்டை திட்டங்களுக்கு மாற்றாக இந்திய தேசிய செலவு நிறுவனம் (National Payment Corporation of India) வெளியிட்டது. இந்தியா பே (Indian Pay) திட்டமாகும். இது இந்தியாவின் ஒருங்கிணைந்த ஒட்டு மொத்த பெறுவதலின் திட்டமாகும். வேறு நிறுவனங்கள் இதே பெயரை வைப்பதை தவிர்க்க இதற்கு (Rupay) ரூபே என்று பெயரிடப்பட்டது.

ரூபேயின் சிறப்பம்சங்களாவன:

- ▶ இந்தியாவின் செலுத்துதலின் உள்நாட்டில் திறந்த நிலை மற்றும்

பன்முக அமைப்புக்கான தேவையை ரூபே பூர்த்தி செய்யும்.

- ▶ ரூபாய் மற்றும் அளித்தல் (Rupee and Payment) என்று இருவர்த்தனைகள் இணைத்து ரூபே உருவாக்கப்பட்டது.
- ▶ நிதி அமைப்புகள் மற்றும் வங்கிகளின் மின் அமைப்பு மூலமாக ரூபே செயல்படுகிறது. டிஸ்கவர் நிதியத்துடன் இணைந்து செயல்படுவதால் சர்வதேச ஏற்புகளுக்கு வழிவகுத்துள்ளது.
- ▶ 24 மார்ச் 2015 முதல் இந்திய இரயில்வேக்கு சொந்தமான முன் செலுத்தப்பட்ட ரூபே அட்டையை வெளியிட்டுள்ளது. இதனை பயன்படுத்தும் போது ஒரு டிக்கெட்டிற்கு 10பைசா கட்டணம் வசூலிக்கப்படும் ஆறு மாதங்களுக்கு பரிவர்த்தனை கட்டணம் எதுவும் செலுத்த தேவையில்லை என்கிற துவக்க சலுகை தரப்பட்டுள்ளது. இந்த அட்டையின் துவக்க மதிப்பு ரூ.10,000 ஆகும். மேலும் இதனை புதுப்பித்துக் கொள்ளலாம்.

வறுமை ஒழிப்பு மற்றும் வேலை வாய்ப்பு திட்டங்கள்

1. கிராமப்புற இளைஞர்களுக்கான பயிற்சி மற்றும் சுய வேலைவாய்ப்புத் திட்டம் (1979) (TRYSEM)

நோக்கம்

- ▶ கிராமப்புறத்தில் வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழுள்ள இளைஞர்களுக்கு தொழில் பயிற்சியும், வியாபாரப் பயிற்சியும் அளித்து சுயவேலை தொடங்குவதற்கு உதவி செய்வதாகும்.
- ▶ வயது 18-35 வயது வரை உள்ளவர்கள்.

2. ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஊரக வளர்ச்சித் திட்டம் (IRDP)

- ▶ 1980 ம் ஆண்டு அக்டோபர் 2ம் தேதி தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ வறுமையை ஒழிப்பதற்கான முக்கியத் திட்டமாக செயல்படுகிறது.
- ▶ இதன் துணைத் திட்டங்களாவன
 1. TRYSEM
 2. DWACRA
 3. கங்கா கல்யாண் யோஜனா
 4. சித்ரா
 5. மில்லியன் கிணறுத் திட்டம்
- ▶ வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழ் உள்ள மக்களுக்கு சுய வேலை வாய்ப்பளித்து தன்னிறைவு பெறச் செய்தலாகும்.

3. ஜவஹர் ரோஜ்கர் யோஜனா (JRY) (1989)

- ▶ தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு திட்டம் மற்றும் கிராமப்புற நிலமற்றோருக்கான வேலைவாய்ப்பு உறுதியளிப்புத் திட்டம் ஆகிய இரண்டு திட்டங்களையும் இணைத்து தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ கிராமப்புற மக்களுக்கு, வேலைவாய்ப்பு திட்டமாகச் செயல்படுகிறது.

4. ஜவஹர் கிராம சம்ரிதி யோஜனா (1999)

- ▶ கிராமப்புறக் கட்டமைப்புகளின் முன்னேற்றத்தையும் வேலையில்லாத ஏழைகளுக்கு கூலி வேலைகள் பெற்றுத் தருவதையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- ▶ கிராம சபைகள் மூலம் திட்டங்களுக்கான பணிகள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன.

5. நெரு ரோஜ்கர் யோஜனா (NRY) (1989)

- ▶ நகர்ப்புற மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பு அளிப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு செயல்படுகிறது.

- ▶ 1997-ல் ஸ்வர்ண ஜெயந்தி நகர்ப்புற வேலைவாய்ப்பு திட்டத்துடன் (Swarna Jayanthi Sahari Rozgar Yogana) இணைக்கப்பட்டது.

6. வேலைவாய்ப்பு உறுதியளிப்பு திட்டம் (1993) (EAS)

- ▶ கிராமத்தில் 18 முதல் 60 வயதிற்குட்பட்டு உழைக்கும் தகுதியுள்ளவர்களுக்கு வேளாண்மைத் தொழில் இல்லாத நாட்களில் 100 நாட்களுக்குக் குறைவில்லாமல் வேலைவாய்ப்பு தருதலாகும்.
- ▶ கிராமப்புறக் கட்டமைப்புகளை ஏற்படுத்துதல், மற்றும் சமூகத் திட்டங்களை செயல்படுத்தி போதுமான வேலைவாய்ப்பை ஏற்படுத்துதல்.

7. ஸ்வர்ண ஜெயந்தி சஹாரி ரோஜ்கர் யோஜனா (பொன் விழா ஆண்டு தன் வேலைவாய்ப்பு திட்டம்)

- ▶ இந்திய சுதந்திரமடைந்த 50 ஆண்டுகள் நிறைவு பெற்றதை கொண்டாடும் வகையில் ஏற்படுத்தப்பட்ட திட்டமாகும்.
- ▶ 1997 டிசம்பர் 1-ம் தேதியிலிருந்து தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ நகர்ப்புற வேலையற்ற மக்களுக்கு சுய வேலைவாய்ப்பை ஏற்படுத்தித் தருகிறது.
- ▶ கூலி வேலைவாய்ப்பு முறை மூலமாகவோ அல்லது தன் வேலைவாய்ப்பு மூலமோ நகர்ப்புற மக்கள் வேலை பெறுவதை உறுதி செய்கிறது.
 - (i) நகர்ப்புற சுய வேலைவாய்ப்பு திட்டம்
 - (ii) நகர்புற பெண்கள் சுய உதவித் திட்டம்
 - (iii) வேலைவாய்ப்புத் திட்டத்தின் திறன் மேம்பாட்டு பயிற்சி
 - (iv) ஊதிய வேலைவாய்ப்பு திட்டம்
 - (v) நகர்ப்புற சமூக மேம்பாட்டு நெட்வொர்க்

8. ஸ்வர்ண ஜெயந்தி கிராம ஸ்வரோஜ்ஹர் யோஜனா (ஏப்ரல் 1, 1999)

1. ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஊரக வளர்ச்சித் திட்டம் (IRDP)
2. கிராமப்புற இளைஞர்களுக்கான பயிற்சி மற்றும் சுய வேலைவாய்ப்பு திட்டம் (TRYSEM)
3. கிராமப்புற பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகளுக்குக்கான முன்னேற்றத் திட்டம் (DWXCRA)
4. கிராமக் கைவினைஞர்களுக்கு உபகரணங்கள் அளிப்புத் திட்டம் (SITRA)
5. கங்கா கல்யாண் யோஜனா
6. மில்லியன் கிணறுகள் திட்டம் (MWS)

▶ முதலான திட்டங்களை ஒருங்கிணைத்து ஸ்வர்ண ஜெயந்தி கிராம ஸ்வரோஜ்ஹர் யோஜனா கொண்டு வரப்பட்டது.

▶ வறுமை ஒழிப்பு, குழந்தைகளுக்கு பண உதவி செய்தல் போன்ற உதவிகளும் சுயவேலை வாய்ப்பிற்கான உதவிகளும் வழங்கப்படுகின்றன.

9. சம்பூர்ண கிராமின் ரோஜ்ஹர் யோஜனா (2001)

▶ வேலைவாய்ப்பு உறுதியளிப்பு திட்டம் (EAS) ஜவஹர் கிராம சம்திரி யோஜனா மற்றும் ஜவஹர் ரோஜ்ஹர் யோஜனா ஆகிய மூன்றும் இணைந்து இத்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது.

நோக்கம்

- ▶ கிராமப்புறங்களில் சம்பளத்துடன் கூடிய வேலைவாய்ப்பை ஏற்படுத்தித் தருதல்
- ▶ ஏழை மக்களுக்கு உணவு கிடைக்கச் செய்தல்.

▶ இத்திட்டச் செலவுகளை மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகள் 75:25 என்ற விகிதத்தில் ஏற்றுக் கொள்கின்றன.

10. வறட்சிக்கு இலக்காகும் பகுதித் திட்டம் (1973)

▶ நாட்டிலுள்ள வறட்சிக்கு இலக்காகும் பகுதிகளை மேம்படுத்தும் பொருட்டு தொடங்கப்பட்டது.

நோக்கம்

▶ வறட்சிக்கு இலக்கான பகுதிகளில் வளர்ச்சியை ஏற்படுத்தி நிலம், நீர் மற்றும் இயற்கை வளங்களை சமநிலையில் கொண்டு வருவதாகும்.

11. அந்தியோதய அன்ன யோஜனா (2000)

▶ ஏழைகளுக்கு பொது விநியோகத் திட்டத்தின்படி 2 ரூபாய்க்கு ஒரு கிலோ அரிசி, 3 ரூபாய்க்கு 1 கிலோ கோதுமையும் வழங்கப்படுகிறது.

▶ வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழுள்ள குடும்பத்திற்கு மாதம் 35 கிலோ உணவு தானியம் வழங்கப்படுகிறது.

12. பிரதம மந்திரி ரோஜ்ஹர் யோஜனா (1993. அக்டோபர் 2)

▶ இளைஞர்களுக்கு சுயமாக தொழில் தொடங்க ரூபாய் 1 லட்சம் முதல் 2 லட்சம் வரை கடன் உதவி வழங்கப்படுகிறது.

13. வேலைக்கு உணவுத் திட்டம் (2001)

▶ வறட்சியால் பாதிக்கப்பட்ட 8 மாநிலங்களில் (குஜராத், சத்தீஸ்கர், இமாச்சல பிரதேசம், மத்திய பிரதேசம், மகாராஷ்டிரா, ஒரிசா, ராஜஸ்தான், உத்தராஞ்சல்) உள்ள கிராமப் பகுதிகளில் வேலைவாய்ப்புகளை அளித்து பசியை போக்குவதற்கான திட்டமாகும். வேலைக்கான கூலி பாதி உணவு, மீதி பணமாகவும் வழங்கப்படும்.

14. ஜெயப்பிரகாஷ் நாராயணன் ரோஜ்கர் உத்திரவாத திட்டம் (2002-2003)

- ▶ மிகவும் ஏழ்மை நிலையிலுள்ள மாவட்டங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து அங்குள்ள மக்களுக்கும், இளைஞர்களுக்கும் வேலைவாய்பிற்கான உத்தரவாதத்தை ஏற்படுத்தி அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதாகும்.
- ▶ இதன் மூலம் பின்தங்கிய மாவட்டத்திற்கு வேண்டிய நிதியுதவியையும், வேலைவாய்ப்பு பெறுவதற்கு வேண்டிய பயிற்சியையும் மக்கள் பெறுகிறார்கள்.
- ▶ இத்திட்ட நிதியை மத்திய மாநில அரசுகள் 75:25 என்ற விகிதாச்சாரத்தில் அளிக்கின்றன.

கிராமப்புற பகுதியிலுள்ள நகர்ப்புற வசதிகள் (PURA திட்டம்)

- ▶ மறைந்த முன்னாள் குடியரசுத் தலைவர்திரு. அப்துல்கலாம் அவர்களின் கனவுத் திட்டம் ஆகும்
- ▶ நகர்ப்புற வசதிகளை ஊரகப் பகுதிகளுக்கு வழங்குதல்
- ▶ ஊரகப் பகுதிகளின் தரத்தை உயர்த்துவதன் மூலம் நகர்ப்புற ஊரகப் பகுதிகளுக்கிடையேயான வளர்ச்சியின் இடைவெளியைக் குறைத்தல், ஊரக மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துதல் போன்றவை இதன் நோக்கங்களாகும். 2004-2005-ம் வருடம் இத்திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ மத்திய அரசு இந்திய மக்களின் வளர்ச்சிக்காக பல நல திட்டங்களை கொண்டுவந்துள்ளது. இவை மாநில அரசால் நடைமுறைப்படுத்தப்படும். மாநில அரசின் பங்கிருந்தாலும் பெரும்

நிதியை மத்திய அரசு வழங்குகிறது. சில மத்திய அரசின் மக்கள் நலத்திட்டங்கள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன.

மகாத்மா காந்தியின் தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உத்திரவாதத் திட்டம் (Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme (MGNREGS))

நாடாளுமன்றத்தில் செப்டம்பர் 2005இல் சட்டமுறை வடிவத்துவடன் மகாத்மா காந்தி தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உத்திரவாத திட்டம் சட்டமாக்கப்பட்டது. குறைந்தபட்சம் ஒரு நிதி ஆண்டில் 100 நாட்கள் ஊரகப் பகுதியில் வேலைவாய்ப்பு தருவதற்காக கொண்டு வரப்பட்டது. திறனற்ற உடல் உழைப்பு அளிக்க விரும்பும் அனைத்து குடும்பங்களுக்கும் வேலை வழங்கப்படும். இந்த திட்டத்தில் இரண்டு முக்கிய நோக்கங்களாவன.

1. வேலை வழங்குதல்.
2. தொடர் வளர்ச்சியை ஊக்கப்படுத்துவது முக்கிய நோக்கமாகும். பஞ்சம், வறட்சி, காடுகள் அழிவது, மண் அரிப்பு போன்றவற்றை கவனிப்பதன் மூலமாக தொடர் வறுமைக்கான காரணங்களை அணுக வேண்டும்.

திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கங்கள்

1. கிராம பஞ்சாயத்திலுள்ள பதிவு செய்த அனைத்து குடியிருப்போருக்கும் 100 நாள் கூலி வேலை வழங்க உத்திரவாதம் அளிக்க வேண்டும்.
2. மத்திய அரசு இதற்கான கூலி மற்றும் பொருட்களுக்கான நிதியை வழங்கும். திறனற்ற உடல் உழைப்பிற்கு 100 சதவீதமும், திறனுள்ள மற்றும் பகுதி திறனுள்ளவர்களுக்கு 75 சதவீதமும் வழங்கப்படும்.

3. இடைத்தரகர்கள் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.
4. கூலி மற்றும் பொருளின் விகிதம் 60-40 ஆகும். தமிழ்நாட்டில் 100 சதவீத உடல் உழைப்பு சார்ந்த வேலைகள் மட்டுமே எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது.
5. திட்டப்படி 50 சதவீத வேலையை கிராமசபை பரிந்துரைக்க வேண்டும். 50 சதவீத வேலையை கிராம பஞ்சாயத்து நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும். தமிழ்நாட்டில் கிராம பஞ்சாயத்து மட்டுமே அனைத்துப் பணிகளையும் செய்கிறது.
6. திறனற்ற வேலையைச் செய்ய விரும்புவர்கள் தங்கள் பெயர்களை கிராம பஞ்சாயத்தில் பதிவு செய்துக் கொள்ள வேண்டும். இப்பதிவு எழுத்துப் பூர்வமாகவோ அல்லது வாய் மொழியாகவும் இருக்கலாம்.
7. பதிவு செய்தவர்களுக்கு பதிவு எண்ணும் புனைப்படத்துடன் கூடிய வேலைக்கான அடையாள அட்டை இலவசமாக வழங்கப்படும்.
8. விண்ணப்பித்த அல்லது வாய்மொழியாக கூறிய 15 நாட்களுக்குள் வேலை அடையாள அட்டை வழங்க வேண்டும்.
9. வேலைக்கான அட்டையை வைத்திருப்பவர் வேலைக்கு எழுத்துப்பூர்வமாக விண்ணப்பிக்க வேண்டும். அப்பொழுது கிராம பஞ்சாயத்து தேதியிட்ட சீட்டை தருவார்கள். இது 15 நாட்களுக்குள் வேலைக்கான உத்திரவாதத்தை தருகிறது.
10. கிராம பஞ்சாயத்தின் 5கி.மீக்குள் உள்ள தான் இயல்பாக வேலைக்கான இடம் இருக்க வேண்டும். வேலைக்கான இடம் 5கி.மீ அதிகமாக இருந்தால் கூடுதல் கூலியான 10 சதவீதம் தர வேண்டும். இது கூடுதல் பயணச் செலவிற்கும், வாழ்வியல் செலவிற்காக வழங்கப்படுகிறது.
11. மாநிலத்தின் விவசாய தொழிலாளர்களுக்காக வழங்கப்படும் 1948-ம் ஆண்டுகளான குறைந்தபட்ச கூலிச் சட்டத்தின் படி கூலி அமைந்திருக்க வேண்டும்.
12. சமமான வேலைக்கு ஆண், பெண் இருவருக்கும் சமமான கூலி வழங்க வேண்டும்.
13. சாதாரணமாக வார அடிப்படையில் கூலி அமைந்திருக்க வேண்டும். 15 நாட்களுக்குள் கூலியினை வழங்கிவிட வேண்டும்.
14. மூன்றில் ஒரு பங்கு பயன் பெறுபவராக பெண்கள் இருக்க வேண்டும்.
15. அரசு அறிவித்த 2011-12 வரையிலான கூலி ரூ.119. 2012 - 13இல் இந்த கூலி ரூ.132 ஆக உயர்த்தப்பட்டது. 2013-14ல் இந்த கூலி ரூ.148ஆக உயர்த்தப்பட்டது.
16. குடிநீர் முதலுதவிப் பெட்டி, வெயிலிருந்து பாதுகாக்க தடுப்புகள் போன்ற வசதிகள் வேலையிடத்தில் செய்து தர வேண்டும்.
17. கிராம அளவிலான சமூகத் தணிக்கையாளர் (Village Level Social Auditor) மூலமாக மகாத்மா காந்தியின் தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உத்திரவாதத்தைப் பொறுத்து கிராமசபை சமூக தணிக்கையை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
18. குறைதீர்க்கும் அமைப்பின் மூலமாக விரைவான நேரத்துடன் குறைகள்

தீர்க்கும் அமைப்பு இருக்க வேண்டும். உதவிக்காக கட்டணமற்ற தொலைபேசி எண் (1299) அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

19. பொதுக் கண்காணிப்பிற்கு ஏற்ப அனைத்து கணக்கு வழக்குகளும் பதிவு செய்து வைத்திருக்க வேண்டும்.
20. மாநில வேலைவாய்ப்பு உத்திரவாத குழுவை (State Employment Guarantee Council) தமிழக அரசு ஏற்படுத்தியுள்ளது. இந்தப் பிரிவு மகாத்மா காந்தியின் தேசிய ஊரக வேலைவாய்ப்பு உத்தரவாத சட்டப்படி உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்கான ஆலோசனை வழங்கவும். மதிப்பீட்டு மேற்பார்வையை செலுத்தவும் இக்குழு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒந்திரா ஆவாஸ் யோஜனா (Indira Awas Yogana (IAY))

ஐவஹர் ரோஜ்கர் யோஜனாவின் ஒரு பகுதியாக செயல்பட்ட ஒந்திரா ஆவாஸ் யோஜனா, 1998லிருந்து தனித் திட்டமாக மாறியது. இந்த திட்டத்தின் நோக்கம் இலவச வீடுகளை கட்டித் தருவதாகும். தாழ்த்தப்பட்ட பழங்குடியினர், ஊரக பகுதியில் விடுவிக்கப்பட்ட குடிமைகள் மற்றும் வறுமைக் கோட்டிற்கு கீழே உள்ள தாழ்த்தப்பட்ட மற்றும் பழங்குடியினர்களுக்கான இந்த திட்டம் செயல்படுகிறது. கிராம சபையால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வறுமைக்கோட்டிற்கு கீழே உள்ளவர் பயன் பெறுபவர்களாக தேர்வு செய்யப்படுகிறார்கள். நிதியாண்டில் 60 சதவீதம் தொகையாவது வறுமைக்கோட்டிற்கு கீழ் இருப்பவர்களுக்கும் தாழ்த்தப்பட்ட மற்றும் பழங்குடியினருக்கும் ஒதுக்கி கட்டுமானப் பணிக்கும் தரமுயர்த்தலுக்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். 40 சதவீதத் தொகையை

தாழ்த்தப்பட்ட மற்றும் பழங்குடியினர் அல்லாத வறுமை கோட்டிற்கு கீழேயுள்ளவர்களுக்கு ஒதுக்க வேண்டும். உடல் மற்றும் மனரீதியான மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு 3 சதவீதத்தை ஒதுக்க வேண்டும். 15 சதவீத பயனாளிகள் சிறுபான்மைப் பிரிவினர்களாக இருக்க வேண்டுமென்று மத்திய அரசு மாநில அரசுகளை கோரியுள்ளது. மத்திய மற்றும் மாநில அரசு 75:25 என்கிற விகிதத்தில் நிதி வழங்க வேண்டும்.

நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்களின் தொகுதி வளர்ச்சித் திட்டம் (MPLADS)

மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளின் திட்டங்களின் மூலமாகக் கட்டமைப்பு வசதிகள் உருவாக்கத்தில் உள்ள இடைவெளியை நிரப்பும் நோக்கத்துடன் உருவாக்கப்பட்டது. இதனால் நகர மற்றும் ஊரக வளர்ச்சி ஏற்படும். 2011இல் இத்திட்டத் தொகை ரூபாய் இரண்டு கோடியிலிருந்து ரூபாய் ஐந்து கோடியாக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது. 2011-12இல் மேலாண்மைச் செலவுகளும் 0.5 சதவீதத்திலிருந்து 2 சதவீதமாக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது. இதன் பணிக்கான ஒதுக்கீட்டை மாவட்ட ஆட்சியாளர் வழங்குகிறார். ஒதுக்கீட்டிற்கு ஏற்ற பணிகளின் பட்டியிலிருந்தும் குறைபட்டியல் இருந்தும் வழிகாட்டுதலை பெறலாம். அனைத்து பாராமரிப்பு பணிகள் தூர்வாருதலை தடை செய்யப்பட்டுள்ளன. குளம், ஆறு, ஏரி, ஓடை தூர்வாருதலை போன்றவற்றை பராமரிப்பு பணியாக கருதுவதால் அதனை நாடாளுமன்ற உறுப்பினர் தொகுதி வளர்ச்சி திட்ட பணியில் சேர்க்க இயலாது.

➤ **அடல் ஓய்வூதிய திட்டம்:**

- ◆ 2015
- ◆ ஓய்வூதியம் இல்லாப் பணியாளர்களுக்கு காணது
- ◆ 60 வயதிற்கு மேற்பட்டவர்
- ◆ திட்டத்தில் சேர வயது - 18
- ◆ மாத ஓய்வூதியம் - சூ. 2000 - 5000 வரை.
- ◆ ஸ்வயலம்பன் திட்டத்திற்கு பதிலாக தொடங்கப்பட்டது.
- ◆ தொடக்கம் - பிரதமர் மோடி.

➤ **HRIDAY:**

- ◆ 2015
- ◆ National Heritage city development & Augmentation Yojana.
- ◆ நாடு முழுவதும் உள்ள 12 பெரிய நகரங்களில் புராதன பாதுகாப்பு (ம) அபிவிருத்தி பணி.
- ◆ நிதி. 500 கோடி, மத்திய அரசு.
- ◆ TN - வேளாங்கண்ணி (ம) காஞ்சிபுரம் தேர்வு.

➤ **பிரதம மந்திரி ஜீவன் ஜோதி பீமாயோஜனா:**

- ◆ 2015
- ◆ ஆயுள் காப்பீட்டுத் திட்டம்.
- ◆ தகுதி - 18-50 வயது, வங்கி கணக்கு இருத்தல்.
- ◆ எந்த வகை மரணத்திற்கும் - Rs. 2 லட்சம்.
- ◆ சந்தா - ஆண்டுதோறும் Rs. 330/-
- ◆ திட்டச் செயலாக்கம் - ஆயுள் காப்பீட்டு நிறுவனம்.

➤ **AMRUT**

- ◆ 2015
- ◆ Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation.
- ◆ ஏழைகளின் வாழ்க்கை தரத்தை உயர்த்த
- ◆ TN-ல் 32 நகரம் தேர்வு.
- ◆ முதல் கட்டமாக - வேளாங்கண்ணி தேர்வு
- ◆ அடிப்படை வசதி (ம) கட்டமைப்பு வசதி ஏற்படுத்த.

➤ **பாரத் மாலா திட்டம்:**

- ◆ 2015
- ◆ 7000 km தேசிய நெடுஞ்சாலை மேம்படுத்த.
- ◆ நோக்கம் - கடற்கரையோர எல்லைப் பகுதி உட்பட்ட எல்லையோர பகுதிகளின் இணைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்த.
- ◆ மதிப்பீடு - Rs. 80,000 கோடி
- ◆ திட்ட அறிக்கை - NHAI

➤ **சுகன்யாசம்ரிதியோஜனா: (செல்வமகள் திட்டம்)**

- ◆ 2015, ஹரியானா.
- ◆ நாடு முழுவதும் உள்ள பெண் குழந்தைகளின் வலிமை (ம) பெருமையை மேம்படுத்த.
- ◆ 10 வயதிற்கு உட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு வங்கி கணக்கு துவக்கம்.
- ◆ ஆண்டு வைப்பு தொகை - Rs. 1000 - 150000 வரை
- ◆ 18 வயதில் உயர் கல்வி பெற - 50%.

➤ VAMBAY:

- ◆ 2001
- ◆ Valmiki Ambedkar (Malin Basti) Awasa Yojana
- ◆ போதிய வசிப்பிட வசதி இல்லாமல் நகர்ப்புற - சேரிகளில் வாழும் வறுமை கோட்டிற்கு கீழ் உள்ள ஏழை மக்கள் துன்பம் போக்க.
- ◆ நிதி-மத்திய, மாநில அரசு - 50 : 50.
- ◆ சுகாதாரமான நகர்ப்புற சுற்றுப்புறச் சூழல் ஏற்படுத்த.

➤ ஒருங்கிணைந்த சுகாதாரத் திட்டம்:

- ◆ 1986
- ◆ ஊரகப் பகுதிகளில் துப்புரவு வசதி ஏற்படுத்த
- ◆ தேவை அடிப்படையில் உருவாக்கம்.
- ◆ மக்களின் பொதுவான வாழ்க்கை தரத்தை மேம்படுத்தல்.
- ◆ திறந்த வெளிக் கழிப்பிடம் அகற்றல்.
- ◆ ஊரக பகுதிகளில் பாதுகாப்பு பணி விரிவு.
- ◆ விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தல்.

➤ நிர்மல் கிராம புரஸ்கார்:

- ◆ Oct 2002.
- ◆ தூய்மைக்கான கிராம விருது
- ◆ 2005-ல் இருந்து விருது
- ◆ 2012 நிர்மல் பாரத் அபியான் திட்டத்திற்கு மாற்றம்.
- ◆ ஊரகப் பகுதி மக்களின் சுகாதார மேம்பாடு அடைய.

➤ அன்ன பூர்ணா திட்டம்:

- ◆ 2000
- ◆ மூத்த குடிமக்களுக்கு 10 kg உணவு தானியம் - மாதம் தோறும்.

- ◆ தேசிய முதியோர் ஓய்வூதிய திட்டத்தின் கீழ்வராத மூத்த குடிமக்கள் உணவு பாதுகாப்பு சேவை நிறைவு செய்தல்.

➤ ஸ்வர்ண ஜெயந்தி சஹாரி ரோஜ்கார் யோஜனா:

- ◆ 2009-10
- ◆ நகர்ப்புற சுயஉதவி (ம) ஊதிய வேலை அளிப்பு திட்டம்.
- ◆ 4 கூறுகள்:
 1. நகர்ப்புற சுய வேலைவாய்ப்புத் திட்டம்.
 2. நகர்ப்புற சுயஉதவித் திட்டம்.
 3. ஏழை மக்களிடையே வேலைவாய்ப்பை ஏற்படுத்துவதற்கான திறன் பயிற்சி.
 4. ஊதிய வேலைவாய்ப்பு திட்டம்.

➤ SGSY:

- ◆ 1999
- ◆ ஸ்வர்ண ஜெயந்தி கிராம ஸ்வரோஜ்கார் யோஜனா.
- ◆ வறுமை ஒழிப்பு, சுயவேலைவாய்ப்பை ஏற்படுத்த.
- ◆ தற்போது நடப்பில் உள்ள ஒரே சுய வேலைவாய்ப்பு திட்டம்.
- ◆ நிதி-மத்திய, மாநில அரசு - 75:25.

➤ SRGY:

- ◆ 2001
- ◆ கிராம பகுதியில் நீடித்த சமூக அமைப்பு (ம) சமூக பொருளாதார கட்டமைப்பை உருவாக்க.
- ◆ கிராம பகுதியில் கூடுதல் வருவாய்க்கான வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கல்.
- ◆ JGSY (ம) EAS ஒருங்கிணைப்பு.

➤ **MANAS:**

- ◆ Maulana Azad National Academy for Skills.
- ◆ பொருளாதாரத் துறையில் சிறுபான்மையினருக்கு திறன் வழங்கல்.
- ◆ புதிய தொழில் தொடங்க தேசிய சிறுபான்மையினர் மேம்பாடு (ம) நிதிக்கழகம்.

➤ **நய் ரோஷ்னி:**

- ◆ 2012-13
- ◆ சிறுபான்மையினர் பெண்களிடத்துத் தலைமை பண்பை வளர்த்தல்.
- ◆ சிறுபான்மையின பெண்களுக்கு கல்வி அறிவு, தொழில்நுட்பம் வழங்கல்.
- ◆ அதிகாரம் மிக்கவராக மாற்றல்
- ◆ நம்பிக்கையை ஏற்படுத்தல்

➤ **PRASAD:**

- ◆ 2015
- ◆ HRIDAY-ல் உள்ள 12 நகரங்கள் யாத்திரை, புத்துணர்வு (ம) ஆன்மிகம் பெருக்க இயக்கம்.
- ◆ Pilgrimage Rejuvenation and spiritual Augumentation Drive.

➤ **சீர் மரபினர் நல வாரியம்:**

- ◆ இவர்கள் சமூக, கல்வியல் (ம) பொருளாதார ரீதியாக மேம்பாடு அடைய உதவுதல்.
- ◆ செயல்படுத்தப்படும் திட்டங்கள் அவர்களை சென்றடைய உதவுதல்.
- ◆ விபத்துக் காப்பீடு, கல்வி உதவி, திருமண உதவி , மகப்பேறு உதவி

மற்றும் முதியோர் ஓய்வூதியம் போன்ற உதவிகள் வழங்கல்.

➤ **த்வானி (ம) உபநாயன்: (DHVANI & UPANAYAN)**

DHVANI:

- ◆ சென்னையில் உள்ள காதுகேளாத இளஞ்சிறார்களுக்கான பாடத்திட்டம்.
- ◆ பால வித்யாலயா பள்ளியாக தயாரிப்பு
- ◆ 2014-15 ஒருமையம் - சென்னை UPANAYAN: தாமத வளர்ச்சி (ம) மன வளர்ச்சி குன்றிய குழந்தைகளுக்கான பயிற்சி, மதுரன் நாராயணன் மையத்தால் உருவாக்கம்.

➤ **தேசிய குடற்புழு நீக்க தினம்:**

- ◆ Feb 10 - 2015
- ◆ துடைப்பு தினம் - Feb 13 2015
- ◆ ஹெல்மின் திஸ்புழுக்கள் நோய்பாதித்த மண் வழியாக எளிதில் பரவும்.
- ◆ WHO - 1-14 வயது உடையவர். 241 மில்லியன் (68%) குழந்தைகள் பாதிப்பு.
- ◆ விளைவு: உடல் (ம) அறிவாற்றல் வளர்ச்சி பாதிப்பு.

➤ **"104" சுகாதார அவசர**

தொலைபேசி எண்:

- ◆ 2013 Dec 30
- ◆ 24 x 7 மணி நேர சேவை.
- ◆ சுகாதாரம் தொடர்பான அவசர தொலைபேசி சேவை.

சேவைகள்:

- ◆ இரத்த வங்கி, இரத்த சேமிப்பு மையம் பற்றிய தகவல் அளித்தல்
- ◆ சுகாதாரத் தகவல், நோய் தடுப்பு, மக்கள் நலத்திட்டம் போன்றவை

➤ சிவப்பு ரிப்பன் கிளப்:

- ◆ கல்வி நிறுவனங்களில் இந்திய அரசால் நடத்தப்படும் ஓர் இயக்கம்.
- ◆ மாணவர்கள் AIDS பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துபவர்.
- ◆ இது பாலியல் நடத்தை, தன்னார்வ இரத்ததான வங்கி குறித்த விவரம் தரும்.
- ◆ இளைஞர் பாதுகாப்பு, சுகாதார வாழ்க்கை

➤ தேசிய ஃபிலேரியஸ் கட்டுப்பாட்டு திட்டம்:

- ◆ பைலேரியா - யானைக்கால் நோய்
- ◆ TN-ல் - 1957. கட்டுப்பாடு:
- ◆ 43 நகர்ப்புற பகுதிகளில் உள்ளது.
- ◆ 25 கட்டுப்பாட்டு அலகுகள், 44 இரவு மருந்தகம்
- ◆ அனைவருக்கும் - டை ஈத்தைல் கார்பமசின் சிட்ரேட் மாத்திரை வழங்கல்.

➤ முதியோருக்கான தேசிய நிறுவனம்:

- ◆ மதிப்பீடு - 142 கோடி
- ◆ 1) AIIMS - 200 படுக்கை வசதி
- ◆ 2) சென்னை - 10 ஏக்கர் நிலம் இது இந்தியாவில் உருவாக்கப்படும் 2வது நிலையம்
- ◆ நோக்கம்: 1) முதியோர் பாதுகாப்பை உறுதி செய்தல்.
- ◆ 2) நிலையான திறன் வளர்ப்பு.

➤ தேசிய தொழுநோய் ஒழிப்பு திட்டம்:

- ◆ 1981 - M.S. சுவாமிநாதன் குழு
- ◆ 1983 - தேசிய தொழுநோய் ஒழிப்பு திட்டம்

- ◆ 1983 - பல சிகிச்சை
- ◆ 2005 - முற்றிலும் ஒழிப்பு
- ◆ 30 ஜனவரி - தேசிய தொழுநோய் ஒழிப்பு தினம்
- ◆ இது ஒரு சமூக நோய்.

➤ TN மாநில அறிவியல் (ம) தொழில் நுட்ப கவுன்சில்:

- ◆ 1948
- ◆ TN-ல் அறிவியல் (ம) தொழில்நுட்ப பிரிவை மேம்படுத்தல்
- ◆ ஆராய்ச்சி, வளர்ச்சி மற்றும் விரிவாக்கம் (ம) அடிப்படையிலான திட்டம்
- ◆ கடந்த 4 ஆண்டுகளில் செயல்பாடுகள் விரிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

➤ மனித நேய வார விழா:

- ◆ 26-30 ஜனவரி
- ◆ அனைத்து மாவட்டத்திலும் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- ◆ மக்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்
- ◆ தீண்டாமைக் கொடுமைகளை விளக்கு வதற்கு, வில்லுப்பாட்டு கலை நிகழ்ச்சிகள் மூலம் விளம்பரம்.

➤ சன்சாத் ஆதர்ஷ் கிராம யோஜனா (SAGY):

- ◆ பாராளுமன்ற உறுப்பினர் தன் தொகுதியில் ஒரு கிராமத்தை தத்தெடுத்து முன் மாதிரி கிராமமாக ஏற்படுத்துதல்.

➤ **இந்திர தனுஷ் திட்டம்:**

- ◆ 2014, 24 டிசம்பர் (மதன்மோகன் மாளவியா & வாஜ்பாய் பிறந்தநாள்)
- ◆ குழந்தைகளுக்கு 7 விதமான தடுப்பூசி டிப்திரியா, காசநோய், கக்குவான் இருமல், டெட்டனஸ், போலியோ, மஞ்சள்காமாலை.
- ◆ 201 மாவட்டத்தில் அறிமுகம்.

➤ **எரிவாயு மானிய திட்டம்:**

- ◆ உலகின் மிகப்பெரிய நேரடி மானிய திட்டம்
- ◆ எல்லா மாவட்டங்களிலும் 2014, 12 ஜனவரி முதல் தொடங்கப்பட்டது.
- ◆ 12 சிலிண்டர் / வருடம். Rs. 230 மானியம் / மாதம் கணக்கில் வைக்கப்படும்.

➤ **ஸ்டார்ட் அப் & ஸ்டேண்ட் ஆப் இந்தியா.**

- ◆ 2014, 14 ஆகஸ்ட்
- ◆ புதிய தொழில் முனைவோர் (ம) வேலை வாய்ப்பை ஊக்குவிக்க.
- ◆ 5100 ந-ரிக்ஷா தொடக்கம்
- ◆ Help Line வசதி.

➤ **பிரதம மந்திரி கிராமின் ஆவாஸ் யோஜனா**

- ◆ 2015, 24 ஜூன்
- ◆ 2022 க்குள் 3 கோடி வீடுகள்.
- ◆ பயனாளி: பொருளாதாரத்தில் நலிவடைந்தோர்
- ◆ PPP - பொது, தனியார் மக்கள் கூட்டமைப்பின் கீழ் வீடுகள் கட்டப்படும்.

➤ **பிரதம மந்திரி ஜீவன் பீமா யோஜனா:**

- ◆ 18-50 வயதுள்ள அனைத்து வங்கி கணக்குதாரர்களுக்குப் பலன்.

➤ **பிரதம மந்திரி உஜ்ஜவாலா யோஜனா:**

- ◆ 2016, 2 மே.
- ◆ 5 கோடி ஏழைகளுக்கு இலவச LPG இணைப்பு.
- ◆ 1.10 கோடி பேர் எரிவாயு மானியம் விட்டு கொடுத்தனர்.

➤ **Beta version of Digital Locker Launched:**

- ◆ 2015, 10 பிப்ரவரி.
- ◆ இந்திய குடிமகன் தனது அனைத்து சான்றிதழ்களையும் டிஜிட்டல் வடிவில் சேமிக்கலாம்.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : நிலச் சீர்திருத்தம் மற்றும் வேளாண்மை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

நிலச் சீர்திருத்தம் மற்றும் வேளாண்மை

வேளாண்மை (Agriculture)

- ▶ இந்திய பொருளாதார அமைப்பிற்கு வேளாண்மையே முதுகெலும்பாக விளங்குகிறது. நம் நாடு தொன்று தொட்டு விவசாய நாடாகவே விளங்கி வருகிறது. இன்றும் நாட்டின் எதிர் காலம் வேளாண் உற்பத்திப் போக்கை பொறுத்தே அமையும். நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மையின் பங்கினை கீழ்க்காணுமாறு விளக்கலாம்.

1. நாட்டின் வருமானத்தில் வேளாண்மையின் பங்களிப்பு

- ▶ 1950-ம் ஆண்டுகளில் நாட்டின் வருமானத்தில் பாதிப் பகுதி வேளாண்மை மற்றும் அதைச் சார்ந்த செயல்பாடுகள் மூலம் கிடைத்தது. 2002-2003 ஆம் ஆண்டில் இது 25% ஆக சரிந்தது. இன்றைய நாட்களிலும் கூட நாட்டின் வருமானத்தில் வேளாண்மை பெரும் பங்கு வகிக்கிறது.

2. வாழ்க்கைக்கு ஒரு அடிப்படை ஆதாரம்

- ▶ வாழ்க்கைக்கு பிழைப்பூட்டும் ஆதாரமாக வேளாண்மை திகழ்கிறது. பத்து நபர்களில் ஒவ்வொரு 6 ம் நபரும் வேளாண்மையை சார்ந்தே

வாழ்கின்றனர். வளர்ந்த நாடுகளுடன் இந்தியாவை ஒப்பிடும்போது வேளாண்மையை சார்ந்த மக்களின் எண்ணிக்கை மிக குறைவாகவே உள்ளது.

3. வேலைவாய்ப்பளித்தல்

- ▶ கிராமப்புறங்களில் 70% மக்கள் வேளாண்மையையும் அதனைச் சார்ந்த தொழில்களையும் சார்ந்தே உள்ளனர். 1995 ல் 97 மில்லியனாக இருந்த நிலம் சார்ந்த தொழிலில் ஈடுபடுவோரின் எண்ணிக்கை இன்று 235 மில்லியனாக அதிகரித்துள்ளது.

4. தொழில்துறை முன்னேற்றம்

- ▶ பருத்தி மற்றும் சணல் தொழிற் சாலைகள், சர்க்கரை ஆலைகள், கைத்தறி, நெசவாலைகள், நெல் உமி நீக்கும் ஆலைகள், நார் மற்றும் காதி தொழில்கள் முதலியன வேளாண்மை சார்ந்த தொழில்களாகும்.

5. பன்னாட்டு வாணிபம்

- ▶ தேயிலை, எண்ணெய் பிண்ணாக்கு, கனி, காய்கறிவகைகள், வாசனைப் பொருட்கள், புகையிலை, பருத்தி, காபி, சர்க்கரை, பதப்படாத கம்பளி

மற்றும் தாவர எண்ணெய் முதலியன ஏற்றுமதியின் மூலம் நல்லதொரு பங்கை பெற்றுத் தருவதோடு இறக்குமதியின் முக்கியப் பிரிவாகவும் உள்ளது.

6. முதலீட்டு ஆக்கமும் முதலீடும்

- ▶ நாட்டின் வருமானத்தில் 25% ஈட்டித் தருவதால் சேமிப்பிற்கும், பொருளாதார முதலாக்கத்திற்கும் வேளாண்மையே அடிப்படை மூலதனமாக விளங்குகிறது.
- ▶ மேலும் பலகோடி கால்நடைகளை பராமரிக்க வேளாண்மை, வைக்கோல் மற்றும் தீவனங்களை வழங்குகிறது. வேளாண் வளர்ச்சி, வறுமை ஒழிப்பு திட்டங்களில் நேரிடை பாதிப்பை ஏற்படுத்தக் கூடியது. நிலக்கடலை உற்பத்தியில் உலகில் முதலிடத்தையும், அரிசி உற்பத்தியில் இரண்டாம் இடத்தையும் இந்திய வேளாண்மை பெற்றுள்ளது.

பொருளாதார வளர்ச்சியில்

வேளாண்மையின் பங்கு

- ▶ ஒட்டு மொத்த பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேளாண்மை அளிக்கும் நான்கு வகையான பங்குகளை “சைமன் குஸ்நெட்” கீழ்க்காணுமாறு விளக்குகிறார்.
1. பொருட்களின் பங்களிப்பு (உணவு, கச்சாப் பொருட்கள்)
 2. அங்காடியின் பங்களிப்பு (விவசாயம் சாரா உற்பத்தித் துறையில் உற்பத்தி யாகும் பொருள்களுக்கும், நுகர்வு பொருள்களுக்கும் அங்காடியை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்)
 3. உற்பத்தி காரணிகளில் பங்களிப்பு (வேளாண் சாராதுறைக்கு உழைப் பையும் முதலையும் கிடைக்கச் செய்தல்)
 4. அயல்நாட்டு வாணிபத்திற்கு பங்களிப்பு

வேளாண் சார்ந்த, வேளாண் சாரா துறைகளுக்கிடையே உள்ள தொடர்பு

- ▶ உற்பத்தி தொடர்ச்சி (தொழிற்சாலை களுக்கு வேளாண் பொருள்களை இடுபொருள்களாக தருவது)
- ▶ தேவைத் தொடர்ச்சி (இந்த இரண்டு துறைகளும் வெகுவான தேவைத் தொடர்ச்சி உள்ளது)
- ▶ சேமிப்பு மற்றும் முதலீட்டில் தொடர்ச்சி

வேளாண் வளர்ச்சி கூறுகள்

- ▶ வேளாண் உற்பத்தியின் பெருக்கமானது இரண்டு விதங்களில் அதிகரிப்பு ஏற்படக்கூடும்.
 - விவசாயம் செய்யக்கூடிய நிலப் பரப்பில் அதிகரிப்பு (கிடைமட்ட நீள்ச்சி / விரிவாக்கம்)
 - வேளாண்மை உற்பத்தி திறனில் அதிகரிப்பு (செங்குத்து நீள்ச்சி / விரிவாக்கம்)

ஓந்த்ய வேளாண்மையின்

உற்பத்தி திறன்

- ▶ இந்திய வேளாண்மையின் உற்பத்தி திறன் மற்ற நாடுகளுடன் ஒப்பிட்டு பார்க்கும்போது குறைவாகவே உள்ளது. இந்த நிலைக்கான காரணங்களை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்.
1. மக்கட்தொகைப் பற்றிய காரணங்கள் (அதிக மக்கட்தொகை அழுத்தம், குறைந்த வேலைவாய்ப்பு, விளை நிலங்களின் குறைந்த பரப்பளவு)
 2. பொதுவான காரணங்கள் (வேளாண்மையில் அதிகப்படியான தொழிலாளர்கள், ஊக்கமற்ற கிராமப்புற சூழ்நிலை, வேளாண் துறை சார்பற்ற பணிகள் குறைவு)

3. தொழில்நுட்ப காரணங்கள் (ஏழ்மையான இடுபொருள்கள், பழமையான முறைகள், பற்றாக் குறையான பாசன வசதிகள், உழவர்கள் கடனில் மூழ்கிய நிலை, போதுமான ஆராய்ச்சியின்மை)

இந்தியாவில் வேளாண் பயிர்களும், பயிர் வகைகளும்

- ▶ இந்தியாவின் முதன்மையான உணவுப் பயிர்கள் அரிசி, கோதுமை, சோளம், தானியங்கள் மற்றும் பருப்பு முதலியன வாகும்.
- ▶ பணப்பயிர்கள் கரும்பு, சணல், பருத்தி, தேயிலை, காப்பி, நிலக்கடலை மற்றும் எண்ணெய் வித்துக்கள் முதலியன வாகும். வேர்க்கடலை உற்பத்தியில் இந்தியா முதலிடத்தில் உள்ளது.
- ▶ 1949-1965 வரை உணவு தானியங்கள் உற்பத்தி 55 மில்லியன் டன்னிலிருந்து 89 மில்லியன் டன்னாக அதிகரித்தது. இது ஆண்டு வளர்ச்சியில் 3.2% ஆகும்.
- ▶ பசுமைப் புரட்சிக்குப் பின் அதாவது 1965-2001 வரை உணவு தானியங்களை உற்பத்தி 89 லிருந்து 195.9 மில்லியன் டன்னாக உயர்ந்தது. ஆனால் ஆண்டு வளர்ச்சி வீதத்தில் இது 2.2% மட்டுமே ஆகும்.
- ▶ பயிரிடப்பட்ட மொத்த நிலப்பரப்பில் பலவகையான பயிர்களின் பங்கை மேலே உள்ள அட்டவணை காட்டுகிறது.

பயிர் வகைகளின் பகிர்வு அட்டவணை (1951-2001)

பயிர் வகைகள்	1950-51	1980-81	1980-2001
அனைத்து வகை பயிர்கள்	100	100	100
உணவு தானியங்கள்	74	80	75
பணப் பயிர்கள்	26	20	25

தேசிய உணவு பாதுகாப்புக் கழகம் (NFSM)

- ▶ இந்த கழகம் ஆனது எந்தெந்த மாநிலத்தில் சராசரி அளவிற்கும் குறைவாக உற்பத்தித் திறன் உள்ள மாவட்டங்களை இலக்காகக் கொண்டு, அவற்றிலுள்ள ஆதாரங்களின் மூலம் அரிசி, கோதுமை மற்றும் பருப்பு வகையின் உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தித் திறனை உயர்த்த திட்டமிட்டது.
- ▶ தொழில்நுட்ப உட்பொருளான, மேம்படுத்தப்பட்ட விதைகள், மண்ணைச் சரிப்படுத்தும் இரசாயனங்கள், தாவர சத்துக்கள், பண்ணை எந்திரங்கள் மற்றும் பயிர் பாதுகாப்பு முறைகள்.
- ▶ மேலும், வேகப்படுத்தப்பட்ட பருப்புகள் உற்பத்தித் திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டு பருப்பு வகைகளின் உற்பத்தி மேம்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் பெருக்கப்பட வழி செய்யப்பட்டது.
- ▶ இந்த முறையின் மூலமாக 2011-12 ஆம் முடிவில் கூடுதல் உற்பத்தியாக 10 மில்லியன் டன் அரிசி, 8 மில்லியன் டன்

கோதுமை மற்றும் 2 மில்லியன் டன் பருப்பு வகைகள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டது.

2. ராஷ்டிரிய க்ரிஷி விகாஸ் யோஜனா (RKVY)

▶ வேளாண்மை மற்றும் அதனைச் சார்ந்த பிரிவுகளில் அளவிடக்கூடிய மாற்றங்களை, உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தித்திறன் ஆகியவற்றில் வேளாண்மையின் வேறுபட்ட பிரிவுகளிலும் ஏற்படுத்துதல் மற்றும் மாநிலங்கள் தங்கள் விருப்பப்படி திட்டங்களைத் தீட்டி நிறைவேற்றிக் கொள்ள வழி செய்யப்பட்டது, மேலும் பொது முதலீட்டைப் பெருக்கும் நோக்குடன் மாநிலங்களுக்கு ஊக்கம் அளிக்கப்பட்டது.

▶ உபதிட்டங்களாக, கிழக்கு பிராந்தியத்திலும் பசுமைப் புரட்சியை மேற்கொள்ளல், வானம் பார்த்த பூமி பகுதிகளில் 60,000 கிராமங்களின் ஒருங்கிணைந்த பருப்புகள் வளர்ச்சித் திட்டம், தேசிய புரதக்கூட்டல்மிஷன், துரிதப்படுத்தப்பட்ட தீவன வளர்ச்சித்திட்டம், மானாவாரி பகுதி வளர்ச்சித் திட்டம் ஆகியவை செயல்படுத்தப்பட்டன.

3. தேசிய தோட்டக்கலை இயக்கம் (NHM)

▶ தோட்டக்கலைத் துறையின் வளர்ச்சியைக் கருத்திற்கொண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

▶ உரிய நாற்றங்கல் மற்றும் திசு சாகுபடி அலகுகள் மூலம் தரமான செடிக் கன்றுகளை வழங்கல்.

▶ பயிரிடும் பரப்பைக் கூட்டியும் மறுமலர்ச்சி மூலமும் உற்பத்தியையும் உற்பத்தித் திறனையும் பெருக்கல்,

▶ தொழில்நுட்ப மேம்பாடு மற்றும் பரப்புதல்.

▶ அறுவடைக்கு பிந்தைய மேலாண்மையைப் பெருக்கிட கட்டமைப்பை உருவாக்கல், சந்தையை மேம்படுத்துதல் மாறுபட்ட வேளாண் சுழலுக்கு ஏற்றவாறு மாநிலங்கள் மற்றும் பிராந்தியங்களில் ஒப்பிட்டு உயர்ந்து நிற்கும் ஆதாரங்களை உரிய முறையில் பயன்படுத்துதல் ஆகியனவாகும்.

4. இ-சௌபல் (e-Choupal)

கிராமப்புற விவசாயிகளுக்கு இணைய வசதியை ஏற்படுத்தி கொடுக்கும் இந்தியா சார்ந்த வணிக முறை. இதன் குறிக்கோளானது விவசாயிகளுக்கு வேளாண் தொழில் நுட்பங்களைக் கற்றுக் கொடுத்து, வேளாண் பொருட்களின் தரத்தினையும், விவசாயிகளின் வாழ்க்கைத் தரத்தினையும் மேம்படுத்துவதாகும். இந்த இ-சௌபல் மூலம் நாடு முழுவதும் 6500 கணினி மையங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. சராசரியாக 600 விவசாயிகளுக்கு ஒரு மையம் என்ற அளவில் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இது இடைத்தரகர்களை ஒழிக்கும் ஒரு நல்ல திட்டமாகும். அதனால் விவசாயிகள் நேரடியாக பயனடைவர் விவசாயி தங்கள் பொருட்களுக்கு தாங்களே விலையை நிர்ணயிக்க முடியும். இதனால் உண்மையான இலாபம் விவசாயிகளைச் சென்றடையும்.

5. தேசிய வேளாண் பொருட்களின் கூட்டுறவு சந்தை (NAFED)

1958ம் ஆண்டு அக்டோபர் 2ம் தேதி துவங்கப்பட்டது. மாநில கூட்டுறவு சங்கங்கள் சட்டத்தின் கீழ் பதிவு பெற்றது. இதன் நோக்கம் கூட்டுறவு சந்தையை ஊக்குவித்தலால், விவசாயிகள் முக்கிய பலன்களை பெறுவதாகும்.

இதன் பணிகளானது சந்தையை ஒருங்கிணைத்தல், ஊக்குவித்தல் மற்றும் மேம்படுத்துதல், வேளாண்மை, தோட்டக்கலை மற்றும் வனப் பொருட்களை சேமித்தல் மற்றும் பாதுகாத்தல், வேளாண் இயந்திரங்களை விநியோகித்தல், மொத்த மற்றும் சில்லரை விலையில் பொருட்களை சந்தைப்படுத்துதல், ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி செய்தல் போன்றவைகள் ஆகும். தொழில் நுட்ப ஆலோசனை தருதல், உறுப்பினர் நலனுக்கு உதவுதல், கூட்டுறவு முறை அங்காடி செயல்களை மேற்கொள்ளுதல் போன்றவை ஆகும்.

தேசிய வேளாண் கொள்கை : 2000

1. வேளாண்மை உற்பத்தியை 4 சதவீதத்திற்கும் மேலாக அடுத்த 20 ஆண்டுகளுக்கு வளர்ச்சியினை கொண்டு செல்லுதல்.
2. ஒப்பந்த விவசாயத்தின் மூலம் தனியார் துறையின் பங்களிப்பினை ஊக்குவித்தல்.
3. விவசாயிகளுக்கு விலை பாதுகாப்பினை அளித்தல்.
4. தேசிய வேளாண்மை காப்பீட்டு திட்டம் (NAIS)
5. நாடு முழுவதும் வேளாண்மைப் பொருட்களை கொண்டு செல்ல இருக்கும் தடைகளை களைதல்
6. நாட்டின் நீர் வளத்தினை முறையாக பயன்படுத்துதல், நீர்ப்பாசனத்தின் உச்ச பயன்பாட்டை மேற்கொள்ளுதல்.
7. கால்நடை பராமரிப்பு, பால் உற்பத்தி போன்றவற்றின் மேம்பாட்டிற்கு அதிக முக்கியத்துவம் அளித்தல்.
8. மூலதன உள்ளீடு மற்றும் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்களுக்கு சந்தை வாய்ப்பளித்தல்.

9. பொருட்களின் விலையில் உள்ள ஏற்ற இறக்கங்களை குறைத்தல்.
10. உலகச் சந்தை விலையினை தொடர்ந்து கண்காணித்தல்.
11. போதிய மற்றும் தரமான உள்ளீடு பொருட்களை காலதாமதமின்றி பொருட்களை விவசாயிகளுக்கு அளித்தல்.
12. கிராம மின்மயமாக்களுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் அளித்தல்

6. வேளாண் காப்பீடு (Agricultural Insurance)

▶ இந்திய அரசு 2002-03ம் ஆண்டு பட்ஜெட்டில் இந்திய வேளாண் காப்பீடு நிறுவனம் (AIC) அமைக்கப்படுவதை அறிவித்தது. இது விவசாயிகளின் தேவைக்கும் நீடித்த வேளாண்மை வளர்ச்சிக்கும் வித்திட்டது. மேலும் இவ்வமைப்பு வேளாண்மை காப்பீடு திட்டத்தை அமைக்க வலியுறுத்தியது.

▶ AIC - யானது தேசிய வேளாண்மை காப்பீட்டு திட்டம் NAISயை நடைமுறைப் படுத்த ஆரம்பித்தது. 2002-03 ஆண்டு NAIS யானது பொது காப்பீட்டு நிறுவனம் நடைமுறைப் படுத்தியது.

7. தேசிய வேளாண் காப்பீட்டு திட்டம் (National Agricultural Insurance Scheme (NAIS))

நோக்கம்

▶ ஏதேனும் இயற்கைச் சீற்றம், பூச்சி மற்றும் நோய் தாக்குதலால் சேதம் அடைந்த பயிர்களுக்கு சேதத்திற்கு ஏற்ற அளவு காப்பீடு மற்றும் நிதி உதவியை விவசாயிகளுக்கு அளித்தல்.

- ▶ விவசாயிகளை உயர்நிலை உள்ளீடுகள் மற்றும் உயர் தொழில்நுட்பங்களை வேளாண்மையில் பயன்படுத்த ஊக்குவித்தல்.
- ▶ விவசாயிகளின் வருமானத்தை குறிப்பாக பேரிடர் காலங்களில் சமன்படுத்துதல் போன்றவை ஆகும்.

கீழ்க்காணும் பயிர்களுக்கு இந்த திட்டம் பொருந்தும்

- ▶ உணவு பயிர்கள் (தானிய வகைகள், பயிர் வகைகள்), நெல், கோதுமை, கம்பு, சோளம், கேழ்வரகு, பாசிப்பயிறு, உளுந்து, துவரம் பருப்பு, கொள்ளு, பயிறு போன்றவை.
- ▶ எண்ணெய் வித்துக்கள், தேங்காய் எண்ணெய், சூரியகாந்தி, சோயா பீன்ஸ் போன்றவைகள்.
- ▶ வருடாந்திர வணிக மற்றும் தோட்டக் கலை பயிர்கள், கரும்பு, பருத்தி, உருளை கிழங்கு, வெங்காயம், இஞ்சி, மஞ்சள், வாழைப்பழம், அன்னாசிப்பழம், சணல் போன்றவை.
- ▶ தற்போது 35 பல்வேறு பயிர்கள் (காரிப் பருவத்தில் விளைவது) மற்றும் 30 வெவ்வேறு பயிர்கள் ராபி பருவத்தில் விளைவது) இத்திட்டத்தில் கீழ் வருகிறது.

8. மாற்றியமைக்கப்பட்ட தேசிய வேளாண்மை காப்பீட்டுத் திட்டம் (MNAIS)

- ▶ பயிர்களுக்கு முனைமம் செலுத்தப் படுகிறது. அதனால் இதை உரிமை கோரும் உரிமை காப்பீட்டுதாரர்களுக்கு உண்டு.
- ▶ முக்கிய பயிர்களுக்கான காப்பீட்டு அளவு கிராம பஞ்சாயத்து ஆகும்.

- ▶ சூறாவளியால் பாதிக்கப்பட்ட பயிர்களுக்கு நஷ்டஈடு அறுவடைக் காலத்திற்கு பிறகே வழங்கப்படும்.
- ▶ விவசாயிகள் பாதிக்கப்படுவதை தவிர்க்க நஷ்ட ஈடுகளில் 25 சதவீதம் உடனடியாக வழங்கப்படும்.
- ▶ நஷ்டஈடு அளவு 60 சதவீதத்திலிருந்து 70 சதவீதமாக உயர்த்தப்படுகிறது.
- ▶ MNAIS - மாற்றியமைக்கப்பட்ட தேசிய வேளாண்மை காப்பீட்டுத் திட்டத்தை தனியார் துறையும் நடைமுறைப்படுத்தலாம். ஆனால் அவர்களிடம் போதிய உள்கட்டமைப்பும், போதிய அளவு அனுபவமும் இருக்க வேண்டும்.

9. நீடித்த வேளாண்மைக்கான தேசிய இயக்கம் (National Mission for sustainable Agriculture (NMSA))

நீடித்த வேளாண்மைக்கான தேசிய இயக்கம் (NMSA) ஆனது வேளாண்மையில் இந்தியாவை மாற்றி காலநிலைக்கு ஏற்ப உற்பத்தி முறையினை கொண்டு வருவது ஆகும். இது பயிர்களுக்கும், கால்நடைகளுக்கும் சேர்ந்த திட்டமாகும். NMSA ஆனது திட்டம் சார்ந்த நடைமுறைகளில் கவனம் செலுத்தி பகுதி சார்ந்த வேளாண்முறையை ஊக்குவித்தல், வளங்களை மாற்றும் தொழில்நுட்பம், மண் வள மேலாண்மை, திறன்மிகு நீர் ஆதார மேலாண்மை ஆகியவற்றை திறம்பட செய்வதாகும்.

NMSA ஆனது கீழ்க்காணும் 10 முக்கிய அம்சங்களில் செயல்படக் கூடியது. விதை மற்றும் நீர், பூச்சி, சத்துக்கள், வேளாண்முறை, கடன், காப்பீடு, சந்தை, தகவல் மற்றும் வாழ்வாதார மாற்றம் போன்றவைகளை தேர்ந்தெடுத்து அவற்றில் உள்ள குறைகளை

களைய 4 முக்கிய பகுதியில் முக்கியத்துவம் செலுத்துதல். அதாவது ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு, தொழில் நுட்பம், உற்பத்தி மற்றும் நடைமுறை மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மற்றும் திறன் வளர்ப்பு.

இவை அனைத்தும் 12வது ஐந்தாண்டு திட்டத்தில் சீராக்கப்பட வேண்டும். நீடித்த வேளாண்மைக்கான தேசிய இயக்கம் NMSA உட்பட விவசாய அமைச்சரக திட்டங்கள் அனைத்தும் நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும். 11வது ஐந்தாண்டு திட்டத்தில் உள்ள திட்டங்களில் மத்திய மாநில அரசுகளில் நடைமுறைகளில் உள்ள திட்டத்தில் இதை இணைத்து விட வேண்டும்.

ராஷ்டிரிய க்ரிஷி விகாஸ் யோஜனா (Rashriya Krishi Vikas Yojana (RKVY))

வேளாண்மையின் மிகக் குறைந்த வளர்ச்சியை கணக்கில் கொண்டு தேசிய வளர்ச்சிக் குழு 2007-ம் ஆண்டு வேளாண்மை மற்றும் அதன் துணைத் துறைகளில் உள்ள பிரச்சனைகளைக் களைய ராஷ்டிரிய க்ரிஷி விகாஸ் யோஜனா - (RKVY) என்ற திட்டத்தை செயல்படுத்தியது. சராசரி வருடாந்திர வளர்ச்சியாக 4 சதவீதத்தை எட்ட வேண்டும் என்ற 11வது ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் நோக்கத்தை தேசிய வளர்ச்சி குழுவும் மீண்டும் ஊர்ஜிதப்படுத்தியுள்ளது.

மேலும் மத்தியக் கூடுதல் உதவித் திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு மாநில அரசுகள் தாங்களே தனது திட்டத்தினை நடைமுறைப்படுத்தவும், கொள்கை வகுத்துக் கொள்ளவும் வழிவகை செய்தது. இந்த மத்திய கூடுதல் உதவித் திட்டத்தினை மத்திய வேளாண் அமைச்சகம் கண்காணிக்கும். இத்திட்டம் வேளாண் காலநிலை, இயற்கை

வளம் மற்றும் தொழில் நுட்பம் ஆகியவற்றை கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளும்.

மாநிலங்களில் மழை குறைவு உள்ள பகுதியில் திட்டங்களை வகுத்து மாநிலங்களுக்கு உதவுவதற்காக தேசிய மழை குறைவு பகுதி ஆணையம் செயல்படுகிறது.

IO. மானாவாரி மேம்பாட்டு திட்டம்

விவசாய வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்க ராஷ்டிரிய க்ரிஷி விகாஸ் யோஜனாவின் கீழ் துணைத் திட்டமாக இத்திட்டம் 2011-12ல் தொடங்கப்பட்டது. இதன் நோக்கம் குறிப்பாக சிறிய மற்றும் விளிம்புநிலை விவசாயிகளின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவது.

ஓந்தியாவில் பசுமைப் புரட்சி

▶ 1966-1967 ஆம் ஆண்டு இந்தியாவில் பசுமைப் புரட்சி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதன் மூலம் வேளாண்மைத் துறையில் புதிய தொழில்நுட்பங்களும் இரசாயன உரங்களும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. அதிக மகசூலைத் தரும் விதைகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. இதன் மூலம் வேளாண் உற்பத்தி அதிகரித்தது. பசுமைப் புரட்சியின் முக்கிய நோக்கம் உற்பத்தியை பெருக்குவதாகவே அமைந்தது.

▶ பதினோராவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் போது இரண்டாவது பசுமைப் புரட்சி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதன் முக்கிய நோக்கங்கள் மற்றும் குறிக்கோள்கள் ஆவன.

- ஆண்டு வளர்ச்சியை 4% உயர்த்துதல்.
- பாசன வசதி பெற்ற பகுதிகளில் உற்பத்தியை இரண்டு மடங்காக உயர்த்துதல்.

- நீர் மேலாண்மையை அதிகரித்தல்.
- மழை நீர் சேகரிப்பு.
- மண் வளத்தில் கவனம் செலுத்துதல்.
- பலவிதமான பயிர்களை விளைவித்தல்.
- கால்நடை வளர்ப்பு மற்றும் மீன்பிடித் தொழில்களை ஊக்குவித்தல்.
- விவசாயிகளுக்கு எளிதில் கடன் கிடைக்கச் செய்தல்.
- அங்காடி செயல்பாடுகளை அதிகரித்தல்.
- நில சீர்திருத்தத்தில் கவனம் செலுத்துதல் முதலியன.

4. பசுமைப் புரட்சி

- ▶ இப்பசுமை புரட்சியால் உயிரின வாழ்க்கையில் வளர்ந்து வரும் சமனற்ற நிலை, சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு, உணவுச் சங்கிலியில் நச்சுநிலை அதிகரிப்பு, முதலாளித்துவ பண்ணை முறை வளர்ச்சி, வருமானத்தில் ஏற்றத்தாழ்வு அதிகரித்தல் என அனைத்து பாதிப்புகளும் ஏற்பட்டன.
- ▶ ஆனால் வேளாண்மையில் உற்பத்தி மேம்பாடு மற்றும் முரட்டு தானியப் பயிர்ப்பரப்பை அதிகரித்தது, உணவிற்றக்கான எண்ணெய்களின் உற்பத்தியை உயர்த்தியது, மற்றும் நீர்பாசன மற்றும் நீர் மேலாண்மையில் புதிய உத்திகளைப் புகுத்தியது.

இரண்டாம் பசுமைப்புரட்சி (SGF)

- ▶ முதலாம் பசுமைப் புரட்சியில் இருந்து இரண்டாம் பசுமைப் புரட்சிக்கு மாற்றம் கொண்டு வர இரண்டு காரணங்களை அறிவுறுத்தினர்.
- ▶ 12வது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் செயல்படுத்தப்பட்டது.

- ▶ முதல் காரணம் - உலர்நில சாகுபடி பயனடையவில்லை.
- ▶ இரண்டாவது காரணம் - அது நடுநிலை அளவுள்ளதாக இல்லை, பெரும் பண்ணைகளுக்கும், பெரும் பண்ணையாளர்களுக்கும் மட்டுமே பயன்தரத்தக்கதாக அமைந்தது. ஆகையால்
 - கரிம விவசாயம்
 - பசுமை விவசாயம்
 - உயிர்வள ஆய்வு விவசாயம்
 - நுண்ணிய விவசாயம்
 - வெள்ளை விவசாயம்
 - ஒரு வைக்கோல் புரட்சி என அமைந்தது.

- ▶ கரிம விவசாயம்: தாது உரங்கள் மற்றும் இரசாயன பூச்சி மருந்துகள் ஆகியவை அல்லாத சாகுபடி.

- ▶ பசுமை விவசாயம்: ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மேலாண்மை, ஒருங்கிணைந்த ஊட்ட அளிப்பு மற்றும் ஒருங்கிணைந்த இயற்கை வள மேலாண்மை முறைகள்

- ▶ உயிர்வள ஆய்வு விவசாயம்: மண்பாதுகாப்பு, நீர் மற்றும் உயிர் வேற்றுமை மற்றும் சம்பிரதாய அறிவு மற்றும் உயிர்வள ஆய்வின் அடிப்படையில் விவசாயம்.

- ▶ நுண்ணிய விவசாயம்: பயனுள்ள நுண்ணிய உயிரினங்களை உபயோகிக்கும் முறை

- ▶ வெள்ளை விவசாயம்: நுண்ணிய உயிரினங்களைத் தாராளமாகப் பயன்படுத்தி குறிப்பாக பூஞ்சையைப் பயன்படுத்தி விவசாயத்தை மேற் கொள்ளும் முறை

- ▶ ஒரு வைக்கோல் புரட்சி: இயற்கை விவசாயம் - உழவு செய்யாமல், வயல் களில் அதிகத் தண்ணீர் இல்லாமல், களையெடுக்காமல், இரசாயன உரங்கள், பூச்சி மருந்துகள் மற்றும் மூலிகை மருந்து இன்றி செய்யப்படும் சாகுபடி.

5. தேசிய விவசாயக் கொள்கை 2000

- ▶ ஒப்பந்த பண்ணைமுறை மற்றும் நிலக் குத்தகை ஆகியன ஏற்பாடுகள் மூலம் கொள்கை ஆவணங்கள், தனியார் பிரிவு பங்கேற்பினை உயர்த்துவது குறித்து ஆலோசிக்கப்படுகின்றன.
- ▶ இது விலைப்பாதுகாப்பு அளிப்பதிலும் முக்கியப்பங்கு வகிக்கிறது. விவசாயிகள் அப்பொழுது உற்பத்தி செய்ய ஊக்கம் பெறுவார்கள். ஆனால் இறக்குமதி செய்யப்படும் அளவில் இருந்த சில தடைகளையும் நீக்கியுள்ளது.
- ▶ புதிய வேளாண்மை “வானவில் புரட்சி” என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. அது கீழ்க்கண்ட புரட்சிகளையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. வேளாண்மை உற்பத்தி திறனை நிலம் மற்றும் உழைப்பின் உற்பத்தித் திறனை கொண்டு அளவிடலாம்.

- பச்சை - வேளாண்மையின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சி
- நீலம் - மீன் உற்பத்தி
- பழுப்பு - தோல் / கோகோ உற்பத்தி
- தங்கநிறம் - தோட்டத்துறை வளர்ச்சி / தேன் உற்பத்தி
- பச்சை - உணவு தானிய உற்பத்தி
- புகைவண்ணம் - உரப்புரட்சி
- ஊதா - வெங்காய உற்பத்தி / இறால் உற்பத்தி

- சிவப்பு - மாமிசம் / தக்காளி உற்பத்தி
- வட்டம் - உருளைக்கிழங்கு
- வெள்ளி - முட்டை / கோழி உற்பத்தி
- நூல் - பருத்திப் புரட்சி
- கருப்பு - பெட்ரோலிய உற்பத்தி
- வெள்ளை - எண்ணெய் வித்துக்கள் உற்பத்தி
- தங்கநூல் - சணல் உற்பத்தி

6. உணவுப் பாதுகாப்பு (Food Security)

- ▶ உலக வங்கி அறிக்கை (1986) உணவுப் பாதுகாப்பை இவ்வாறு வரையறை செய்கிறது. எல்லா மக்களும் எல்லா நேரத்திலும், போதுமான உணவைப் பெற்று ஆரோக்கியமாக வாழ்வது.
- ▶ உணவு மற்றும் வேளாண்மை அமைப்பு, (1983) இவ்வாறு உணவு பாதுகாப்பை வரையறை செய்கிறது. அனைத்து மக்களும் அனைத்து நேரங்களிலும் அவர்களின் தேவைக்கேற்ற உணவுப் பொருளைப் பெறவும், அதற்குப் போதுமான பொருளாதாரத்தைப் பெறவும் உறுதி அளிப்பது.
- ▶ ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் ஒரு நாடு உணவுத் தன்னிறைவை அடையலாம். ஆனால் உணவுப் பாதுகாப்புக் கருத்து, நீண்ட பருவ அடிப்படையில் நேரத்திற்கு, நம்பத்தகுந்த முறையில், போதுமான சத்துள்ள உணவை அனைவருக்கும் உரித்தாக்குவது.

நிலச் சீர்திருத்தம் (Land Reforms)

- ▶ நிலச் சீர்திருத்தம் என்பது நில உரிமையாளர், குத்தகைதாரர், மற்றும் நில மேலாண்மை ஆகியவற்றில் ஏற்படும் கொள்கை மாற்றத்தை குறிக்கும்.

1. சமதர்ம சமுதாய அமைப்பை அடைய வேளாண் அமைப்பை மாற்றி அமைத்தல்.
2. நில உடைமையில் சுரண்டுதலைத் தடுத்தல்.
3. உழவனுக்கே நிலம் சொந்தம் என்ற கொள்கையை உறுதிபடுத்துதல்.
4. அடிப்படை நில அளவை விரிவுபடுத்துதல் மூலம் கிராமப்புற ஏழை விவசாயிகளின் நிலையை உயர்த்துதல்.
5. வேளாண் உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தித் திறனை அதிகரிக்க செய்தல்.
6. நில அமைப்பை கிராமப்புற ஏழைகளுக்கு ஏதுவாக செய்தல்.
7. உள்நூர் நிறுவனங்களின் மேம்பாட்டை சம்ப்படுத்துதல் முதலியன.

ஆந்தியாவில் நிலச் சீர்திருத்த முறைகள்

1. அரசு சலுகைகளான, கூட்டுறவுப் பண்ணை மற்றும் நிலங்களை ஒருங்கிணைத்தல் மூலம் தானாக முன்வந்து ஏற்றுக்கொள்ளுதல்.
2. நிலங்களை ஒருங்கிணைத்தல் போல சட்ட திருத்தங்கள் மூலம் தாமே முன்வந்து நிலச் சீர்திருத்த முறைகளை ஏற்றுக் கொள்ளுதல்.
3. இடைத்தரகர்களை ஒழித்தல், குத்தகைதாரர்கள் சீர்திருத்தம், நில உச்சவரம்பு ஆகிய பல வகையான சட்டங்கள் மூலம் கட்டாயப்படுத்துதல்.

வேளாண் அங்காடி

- வேளாண் பொருட்களை பரிமாற்றம் செய்யப்படும், பொருளாதார செயல் பாட்டிற்கு வேளாண் அங்காடி என்று பொருள். இது வேளாண் பொருட்களின்

மதிப்பைபணத்தால் தீர்மானிக்கிறது. இது பண்டங்களை கடைசி நுகர்வோருக்கு வழங்குகிறது.

- இது விற்பனைக்குரிய உபரியை விற்பனைக்காக சந்தைக்கு கொண்டு வருகிறது. விற்பனைக்குரிய உபரியில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு பொருளாதார முன்னேற்றத்தில் உயர்வினை ஏற்படுத்தும்.

விற்பனைக்குரிய உபரி

- பண்ணைத் தேவைகளுக்கும், சொந்த நுகர்வுக்கும் போக இயல்பாக எஞ்சியிருக்கும் உபரியே விற்பனை உபரியாகும். இதை கீழ்க்கண்டவாறு கணக்கிடலாம்.
- (பழைய இருப்பு + உற்பத்தி) - (நுகர்வு + சேதாரம் + அடுத்த வருவத்திற்கான விதைகள்)
- விற்பனைக்குரிய உபரி என்பது வேளாண்மையின் மொத்த உபரியாகும். விற்பனை செய்யப்பட்ட உபரி என்பது வேளாண்மையின் நிகர உபரியாகும்.

விற்பனைக்குரிய உபரியை

தீர்மானிக்கும் காரணிகள்

1. நில உடைமையின் அளவு
2. பயிர் உற்பத்தி
3. குடும்ப அளவு
4. பிற துறைகளிலிருந்து கிடைக்கும் வருமானம் முதலியன.

ஆந்தியாவில் உணவுப் பிரச்சினை

- இந்தியா இரண்டாவது பெரிய மக்கள் தொகையை கொண்ட நாடு. அதனால் உணவுப் பொருட்களின் தேவை நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது. இந்தியாவில் உணவு உற்பத்தி பற்றிய

பிரச்சினை கீழ்காணும் 4 கூறுகளை கொண்டுள்ளது.

1. அளவு சார்ந்தவை
2. தரம் சார்ந்தவை
3. பகிர்வு சார்ந்தவை
4. பொருளாதாரம் சார்ந்தவை

உணவு பிரச்சினைக்கான காரணங்கள்

1. வேகமான மக்கள்தொகை வளர்ச்சி
2. குறைவான வேளாண் உற்பத்தி திறன்
3. இயற்கைச் சீற்றங்கள்
4. பணப் பயிர்கள் வளர்ச்சி
5. நுகர்வுத் தன்மையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்
6. உணவுக்கான வருமானத் தேவையில் ஏற்பட்டுள்ள உயர்வு
7. பொருளாதார முன்னேற்றமும், நகரமயமாதலும்
8. பதுக்கல் மற்றும் கள்ளச் சந்தை

இந்திய அரசின் உணவுக் கொள்கை

- ▶ நாட்டு விடுதலைக்குப் பிறகு, உணவு தானிய பற்றாக்குறை பிரச்சனையை அரசு தீவிரமாக ஆராய்ந்து இப்பிரச்சனையை தீர்க்க பல விதிமுறைகளை மேற்கொண்டது.

அவைகள் பின்வருமாறு

1. உணவு தானிய உற்பத்தியை அதிகரிப்பது.
2. உணவு தானியங்களை, தேவைக் கேற்ப இறக்குமதி செய்வது.
3. உணவு தானியங்களை அங்காடியிலிருந்து குறைந்த அளவு ஆதரவு விலை அல்லது கொள்முதல் விலையை நிர்ணயித்து நேரடியாக கொள்முதல் செய்வது.
4. உணவுப் பண்டங்களின் பொது பங்கீட்டு முறையை நடைமுறைப் படுத்துதல்.

5. ஆண்டு முழுவதும் உணவு தானியங்களின் அளிப்பு சீராக இருக்க தாங்கியிருப்பு திட்டத்தை செயல்படுத்துதல்.

6. வேளாண் உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்தி திறனை உயர்த்துவதற்க்கும் முறையான அளிப்பை உறுதி செய்யவும் பல நிறுவனங்களை ஏற்படுத்தியது. (தேசிய விதை கழகம், வேளாண் தொழிற்கழகம், வேளாண் விதைக்குழு, இந்திய உணவுக்கழகம், இந்திய உரக் கழகம் முதலியன குறிப்பிடத்தக்கவை)

7. வேளாண்மை ஆராய்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தை ஊக்கப் படுத்த பல முயற்சிகளை மேற்கொண்டது. பல வேளாண் பல்கலைக்கழகங்கள், இந்திய வேளாண்மை ஆராய்ச்சி வாரியம் (ICAR) ஆகியவற்றை ஏற்படுத்தியது.

தாங்கியிருப்புத் திட்டம் (Buffer Stock Scheme)

- ▶ ஆண்டு முழுவதும் முக்கியமான உணவு தானியங்களின் அளிப்பை சீராக இருப்பதை உறுதி செய்ய அரசு ஒரு திட்டத்தை தொடங்கியது. அதன்படி எப்பொழுதெல்லாம் தானியங்களின் விலை உயர்கிறதோ அப்பொழுதெல்லாம் அரசு விலையை நிலைநிறுத்த தானியங்களை தாங்கியிருப்பிலிருந்து வெளியிடுகிறது.

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மலிவு விலை துணிக்கடைகள் (Shops selling cloth of controlled prices)

- ▶ நாடு முழுவதும் 66,000 மேற்பட்ட கடைகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மலிவு விலையில் துணிகளை விற்பனை செய்கின்றன.

சிறப்பு அங்காடிகள் (Super Bazaars)

- ▶ இது நுகர்வோருக்கு தேவையான அனைத்து பொருட்களையும் குறைந்த விலையில் ஒரே இடத்தில் வழங்குகிறது. நாட்டின் முக்கிய நகரங்களில் இவ்வகை அங்காடிகள் செயல்படுகின்றன.

மண்ணெண்ணெய் சில்லறை

விற்பனையாளர்கள்

(Kerosene Retailers)

- ▶ நியாய விலைக்கடைகள் மூலம் மண்ணெண்ணெய் வழங்கப்படாத மாநிலங்களில் இவ்வகை சில்லறை விற்பனையாளர்கள் இதற்காக உரிமம் பெற்றுள்ளனர்.

பண்டங்களை வழங்குவதில் பொறுப்பு

1. கோதுமை, அரிசி, உணவு தானியங்கள் (இந்திய உணவுக் கழகம்)
2. மண்ணெண்ணெய் (இந்திய எண்ணெய்க்கழகம் & மத்திய பெட்ரோல் அமைச்சகம்)
3. மென்மைக்கரி (இந்திய நிலக்கரி லிமிடெட்)
4. நெசவுப் பொருட்கள் (இந்திய நெசவுக் கழகம்)
5. சமையல் எண்ணெய் (மாநில வாணிபக் கழகம்)

வேளாண்மை நிதி வழிமுறைகள்

வேளாண்மை கடன் மூலங்கள்

- ▶ விவசாயிகளின் குறுகியகால, இடைக் கால, நீண்டகால நிதித் தேவையும், அளவும் வளர்ந்து வருகின்றன. இச்சமயத்தில் விவசாயிகளுக்கு கடன் மூலங்களாக திகழ்வன நிறுவனங்கள் மற்றும் தனியார் மூலங்கள் ஆகியன.

- ▶ நிறுவனங்கள் - அரசுக் கூட்டுறவு சங்கங்கள், வணிக வங்கிகள் முதலியன.
- ▶ தனியார் மூலங்கள் - வணிகர்கள், உறவினர்கள், நிலக்கிழார்கள், நண்பர்கள் முதலியோர்.
- ▶ 1951-52-ல் விவசாயிகள் நிறுவனமற்ற நிதி மூலங்களிடமிருந்து 92.7% அளவு கடன் பெற்றனர். 1981-ல் இந்த அளவு 36.8% ஆக குறைந்தது. மேலும் விவசாயிகள் நிதி நிறுவனங்களின் மூலம் கடன் பெறுவது 7.3%-ல் இருந்து 63.2% ஆக அதிகரித்துள்ளது. மேலும் 2007 இது 74.75% உயர்ந்தது.
- ▶ நிறுவனக் கடன் மூலங்களே குறைந்த வட்டியில் விவசாயிகளுக்கு கடன் கொடுத்து தடங்கல் இன்றி உற்பத்தியை தொடர உதவுகின்றன.

கூட்டுறவுக் கடன் சங்கங்கள்

- ▶ இவை விவசாயிகளுக்கு குறைந்த வட்டியில் குறுகிய கால, நடுத்தர கால கடன்களைத் தருகின்றன. கிராம நிலையில் பணி செய்கின்ற ஆரம்ப வேளாண்மை கூட்டுறவு சங்கங்கள் விரைவாக வளர்ச்சியடைந்துள்ளன.
- ▶ இப்பொழுது 86% கிராமங்களும், 36% கிராம மக்களும் கூட்டுறவு சங்கங்களின் மூலம் கடன் பெறுகின்றனர். 1951-52ல் விவசாயிகளின் கடன் தேவையில் 3.3% கடனளித்த கூட்டுறவு சங்கங்கள் 1981 ல் 28.9% கடனளித்துள்ளன. இப்பொழுது கூட்டுறவு சங்கங்களால் வசூலிக்க முடியாமல் வெளியில் நிற்கும் நிலுவைக் கடன் ரூ.3000 கோடி.

நிலவள வங்கிகள் (Land Development Banks)

- ▶ நமது நாட்டில் நில அடமான வங்கியின் வரலாறு 1929 ல் சென்னையில் கூட்டுறவு முறையில் அமைக்கப்பெற்ற மைய நில அடமான வங்கியோடு தொடங்குகின்றன. இது கடன் பத்திரங்கள் மூலம் தனது மூலதனத்தை திரட்டியது. சென்னை மாநிலத்திலும் நில அடமான முறை வளர்ந்தது. இன்றைய நிலையில் தமிழ்நாடு, கர்நாடகம் மற்றும் ஆந்திர மாநிலங்களில் மட்டும் 65% வங்கிகள் காணப்படுகின்றன.

வணிக வங்கிகள் (Commercial Banks)

- ▶ விவசாயிகளின் குறுகிய காலக் கடன்களை தீர்ப்பதில் வணிக வங்கிகள் முக்கிய பங்காற்றுகின்றன. விவசாயிகளுக்கு டிராக்டர் போன்ற வாகனங்கள் வாங்கவும், நீர்பாசனத்துக்கு மின் விசைக்குழாய் அமைக்கவும் கடன் தருகின்றன. வணிக வங்கிகள் கடந்த காலத்தை ஒப்பிடும்போது அரசின் தூண்டுதலால் மிகுதியான அளவு தற்போது வேளாண்மைக் கடனில் கவனம் செலுத்துகின்றன. அவை இத்துறையில் முழுமனதோடு இறங்கி பணியாற்றினால் வேளாண்மை விரைந்து முன்னேறும் என்பதில் ஐயமில்லை.

வட்டார கிராம வங்கிகள் (Regional Rural Banks)

- ▶ சிறிய, இறுதிநிலை விவசாயிகளுக்கும், வேளாண்மைக் கூலிகளுக்கும், கைவினை-ஞர்கள்க்கும், சிறிய தொழில் முனைவோர்களுக்கும், வேளாண்மை, வாணிபம், தொழில் ஆகியவற்றை

கிராமப்புறங்களில் வளர்ப்பதற்காக வட்டார கிராம வங்கிகளை அமைத்தனர்.

- ▶ 1975 ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் இரண்டாம் நாள் முதன் முதலில் 5 வட்டார கிராம வங்கிகளை நிறுவினர். ஒவ்வொரு வங்கியின் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மூலதனம் ஒரு கோடி ரூபாய். மூலதனத்தில் 50% மத்திய அரசும், 15% மாநில அரசும், 35% இதனை செயல்படுத்தும் வணிக வங்கிகளும் கொடுக்கும்.
- ▶ மத்திய அரசு மற்றும் இந்திய ரிசர்வ் வங்கி ஆகியவற்றின் வழிகாட்டு தலின்படி இவ்வங்கி செயல்படுகிறது. இந்திய ரிசர்வ் வங்கியிடம் பல சலுகைகளை பெற்று இவ்வங்கிகள் செயல்படுகின்றன.

வேளாண்மை மற்றும் கிராம வளர்ச்சிக்கான தேசிய வங்கி (National Bank for Agriculture & Rural Development)

- ▶ 1982 ம் ஆண்டு, ஜீலை பாராளுமன்ற சட்டத்தின்படி வேளாண்மை, கிராம வளர்ச்சிக்கான தேசிய வங்கியை நிறுவினர். இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் வேளாண்மை கடன் பணிகளையும், வேளாண்மை மறுநிதி வளர்ச்சி கழகத்தின் பணிகளையும் செய்யும் நோக்கத்தோடு இதனை அமைத்தனர். இதனுடைய மூலதனத்தில் பாதியை மத்திய அரசும், பாதியை ரிசர்வ் வங்கியும் வழங்குகின்றன.
- ▶ தேசிய வங்கி நிறுவனங்களின் மேல் இணைமன்றம் என்ற நிலையிலும், மறுநிதிநிறுவனமாகவும் செயல்படுகிறது. வேளாண்மைக் கடன் தொடர்பாக ரிசர்வ் வங்கி செய்த பணிகளை எல்லாம்

இப்பொழுது தேசிய வங்கி கவனிக்கிறது. வேளாண்மை கிராம வளர்ச்சிக்கான தேசிய வங்கி, ஓருங்கிணைந்த கிராம வளர்ச்சியை ஏற்படுத்தும் நோக்கில் வேளாண்மை, சிறுதொழில்கள், கைவினைத் தொழில்கள், குடிசைத் தொழில்கள் ஆகியவற்றின் உற்பத்தி முதலீட்டிற்கு தேவையான எல்லா வகையான சேவைகளையும் மறுநிதி நிறுவனம் என்ற முறையில் செய்கிறது.

- ▶ இது மாநில கூட்டுறவு வங்கிகளுக்கும், வட்டார கிராம வங்கிகளுக்கும், பிற நிதிநிறுவனங்களுக்கும், குறுகிய கால, இடைக்கால மற்றும் நீண்டகால கடன்களை வழங்குகிறது.

விவசாயப் பயிர்களும் முன்னணி உற்பத்தி மாநிலங்களும்

- ▶ மேற்கு வங்காளம் - நெல், சணல்
- ▶ உத்திர பிரதேசம் - கோதுமை, கரும்பு
- ▶ கேரளா - ரப்பர், தேங்காய் & நறுமணப் பொருள்கள்
- ▶ கர்நாடகா - கேழ்வரகு, காபி
- ▶ மகாராஷ்டிரா- கம்பு, சோளம்
- ▶ ஆந்திரா - புகையிலை, மிளகாய்
- ▶ குஜராத் - பருத்தி, நிலக்கடலை
- ▶ அஸ்ஸாம் - தேயிலை
- ▶ மத்திய பிரதேசம் - பருப்பு வகைகள்





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : ஆற்றல் வளங்கள் மற்றும் மேம்பாடு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

ஆற்றல் வளங்கள் மற்றும் மேம்பாடு

ஆற்றல்

- ▶ பொருள் ஒன்று வேலையைச் செய்வதற்கான திறன், அதன் ஆற்றல் என வரையறுக்கப்படுகிறது.
- ▶ வெப்பம் ஒருவகை ஆற்றல் என்பதைக் கண்டுபிடித்தவர் ஜேம்ஸ் ஜூல். இதனால் தான் ஆற்றலின் அலகை ஜூல் என்கிறோம்.

ஆற்றலின் பல்வேறு வகைகள்

- ▶ எந்திர ஆற்றல், நிலையாற்றல், இயக்க ஆற்றல், வேதி ஆற்றல், மின்னாற்றல், வெப்ப ஆற்றல், சூரிய ஆற்றல், காற்றாற்றல் போன்றவை ஆற்றலின் சில முக்கிய வகைகளாகும்.

எந்திர ஆற்றல்

- ▶ பொருள் ஒன்றை நகர்த்த அல்லது இடப் பெயர்ச்சி செய்யப் பயன்படும் ஆற்றல் எந்திர ஆற்றல் எனப்படும். எந்திர ஆற்றலை இருவகையாகப் பிரிக்கலாம்.
 - நிலை ஆற்றல்
 - இயக்க ஆற்றல்

நிலை ஆற்றல்

- ▶ பொருள் ஒன்று அதன் நிலையைப் பொருத்து அல்லது அதன் திரிபைப் பொருத்து பெற்றுள்ள ஆற்றல் நிலை ஆற்றல் எனப்படும்.

(எ.கா)

- ▶ தரையிலிருந்து பொருளை உயர்த்த செய்யப்படும் வேலை அதன் நிலை ஆற்றல் ஆகும். பளு தூக்குதல்.
- ▶ அணையில் தேக்கப்படும் நீரின் நிலையாற்றல் மிக அதிகம். அணையிலிருந்து வெளியேறும் போது அது சுழல் சக்கரங்களை இயங்கச் செய்து மின்னாற்றல் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இதுவே நீர்மின் உற்பத்தியின் தத்துவமாகும்.

- ▶ நிலையாற்றல் கோவை $Ep = mgh$

இயக்க ஆற்றல்

- ▶ பொருள் ஒன்று அதன் இயக்கத்தினால் பெற்றுள்ள ஆற்றல் இயக்க ஆற்றல் எனப்படும்.
- ▶ பொருளின் இயக்க ஆற்றல் அதன் வேகத்தைப் பொருத்து அதிகரிக்கிறது.
- ▶ குறிப்பிட்ட திசைவேகத்தில் செல்லும் பொருளின் இயக்க ஆற்றலானது பொருளானது அத்திசைவேகத்தைப் பெறுவதற்காகச் செய்யப்பட்ட வேலையின் அளவிற்குச் சமமாகும்.

(எ.கா)

- ▶ சுத்தியலின் இயக்க ஆற்றல், ஆணியினைச் சுவரினுள் ஊடுருவிச் செலுத்துதல்.

- ▶ துப்பாக்கியிலிருந்து வெளிப்படும் குண்டின் இயக்க ஆற்றல் காரணமாகக் குண்டானது இலக்குப் பொருளை ஊடுருவிச் செல்கிறது. $E_k = \frac{1}{2} mv^2$

வேதியாற்றல்

- ▶ வேதியாற்றல் என்பது வேதிவினையின் போது வெளிப்படும் ஆற்றல் ஆகும்.

பயன்கள்

- ▶ தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் வளர்ச்சிக்கும் செயல்களுக்கும் அவற்றின் உணவிலுள்ள வேதியாற்றல் பயன்படுகிறது.
- ▶ மின்கலன்களில் உள்ள வேதி ஆற்றலிலிருந்து மின்னாற்றல் கிடைக்கிறது.
- ▶ எரிபொருள்களைப் பயன்படுத்தும் போது அதிலுள்ள வேதியாற்றல் வெப்ப ஆற்றலாகவும், ஒளி ஆற்றலாகவும் மாற்றமடைகிறது.

(எ.கா)

- ▶ மரம், நிலக்கரி, உண்ணும் உணவு, பெட்ரோல்.

மின்னாற்றல்

- ▶ மின் விளக்கில் மின்னாற்றல் ஒளியாற்றலாகவும் மின்விசிறியின் மின்னாற்றல் இயக்க ஆற்றலாகவும் மாற்றமடைகிறது. காற்றாலைகளில் காற்றின் இயக்க ஆற்றல் மூலம் மின்னாற்றல் பெறப்படுகிறது.

பயன்கள்

- ▶ தொழிற்சாலைகளில் இயந்திரங்களை இயக்கவும் தொலைத் தொடர்புத் துறையிலும் மின்னாற்றல் பயன்படுகிறது.
- ▶ பெரு நகரங்களிலும் மின்சாரத் தொடர்வண்டியை இயக்க மின்னாற்றல் பயன்படுகிறது.

வெப்ப ஆற்றல்

- ▶ வேதிவினைகள் மற்றும் உராய்வின் மூலமாக வெப்ப ஆற்றல் கிடைக்கிறது.

பயன்கள்

- ▶ சூரியனிடமிருந்து வெளிப்படும் வெப்ப ஆற்றலினால் தான் மழை கிடைக்கிறது.
- ▶ அனல்மின் நிலையங்களில் நிலக்கரியை எரிப்பதால் கிடைக்கும் வெப்ப ஆற்றல் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுகிறது.
- ▶ மின்சார அடுப்பு, மின்சாரத் தேய்ப்பு பெட்டி முதலியவற்றில் மின்னாற்றல் வெப்ப ஆற்றலாக மாற்றமடைகிறது.

சூரிய ஆற்றல்

- ▶ சூரியனிடம் இருந்து கிடைக்கும் ஆற்றல் சூரிய ஆற்றல் ஆகும்.
- ▶ கி.மு. 212 இல் ஆர்க்கிமிடிஸ் என்ற கிரேக்க நாட்டு அறிஞர் சூரிய ஆற்றலைப் பயன்படுத்தி உருப்பெருக்கி மூலம் ரோமானியப் போர்க்கப்பல்களை எரித்தார்.

பயன்கள்

- ▶ நீர் சூடேற்றும் கருவி, சூரிய அடுப்பு போன்றவற்றில் சூரிய ஆற்றல் நேரடியாகப் பயன்படுகிறது.
- ▶ செயற்கைக் கோள்களிலும், கணக்கீட்டுக் கருவிகளிலும் சூரிய மின்கலன்கள் பயன்படுகின்றன.
- ▶ சூரிய ஆற்றல் வாகனங்களை இயக்கவும் பயன்படுகிறது.

ஆற்றல் அழிவின்றமை விதி

- ▶ ஆற்றலை ஆக்கவோ, அழிக்கவோ முடியாது. ஒரு வகை ஆற்றலை மற்றொரு வகை ஆற்றலாக மாற்ற முடியும்.

இதனையே ஆற்றல் அழிவின்மை விதி என்கிறோம்.

- ▶ எந்த ஓர் ஆற்றல் மாற்றத்திலும் மொத்த ஆற்றலின் அளவு மாறாமல் இருக்கும்.

(எ.கா)

- ▶ நீர் இறைக்கப் பயன்படும் மின்மோட்டார் இயங்கும் பொழுது ஏற்படும் ஆற்றல் மாற்றம்.
- ▶ இங்கு மின் மோட்டாரை இயக்கச் செலவிடப்படும் மின்னாற்றலானது இயக்க ஆற்றலாகவும் ஒலி ஆற்றலாகவும் வெப்ப ஆற்றலாகவும் மாற்றம் அடைகிறது.
- ▶ மின்னாற்றல் (மின்மோட்டாரை இயக்கத் தேவைப்படுகிறது) → இயக்க ஆற்றல் (நீரை மேலேற்ற) + ஒலி ஆற்றல் (மின்மோட்டார் இயங்கும் போது வெளிப்படுவது) + வெப்ப ஆற்றல்

அணுக்கரு உலை

- ▶ மின் ஆற்றல் உற்பத்திக்காக வடிவமைக்கப்பட்ட அணுக்கரு உலையில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறையில் நிலை நிறுத்தப்பட்ட அணுக்கரு பிளவு தொடர் விளைவு ஆற்றலை வெளிவிடுகிறது.
- ▶ வெளிப்படும் ஆற்றல் நீராவிடையே உருவாக்கி மின்னாற்றலை உற்பத்தி செய்கிறது.

அணுக்கரு பிளவு

- ▶ ஜெர்மன் அறிவியலாளர்கள் ஆட்டோஹரன் மற்றும் ஸ்ட்ராஸ்மேன் 1939 - இல் யுரேனியம் அணுக்கரு நியூட்ரான் கொண்டு தாக்கப்படும் போது ஆற்றல் வெளியிடப்படுகிறது.
- ▶ மிகக் கனமான அணுக்கரு, பேரளவு ஆற்றல் வெளியீட்டுடன் இரு துண்டு

ஆற்றல் மாற்றம்	(எ.கா)
வேதியாற்றல் வெப்ப ஆற்றலாக மாற்றமடைகிறது. மின்சாரம் கிடைக்கிறது.	நிலக்கரி
மின்னாற்றல் ஒலி ஆற்றலாக மாறுகிறது.	ஒலி பெருக்கி
நிலை ஆற்றல் இயக்க ஆற்றலாக மாறுகிறது.	மின்னாக்கியின் சக்கரத்தை சுழலச் செய்வதால் மின் ஆற்றல் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.
வேதியாற்றல் வெப்ப ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.	மரம், நிலக்கரி, பெட்ரோல், டீசல், எரிவாயு முதலியவற்றை எரிக்கும் போது
ஒளி ஆற்றல் வேதி ஆற்றலாக மாற்றமடைகிறது.	ஒளிச்சேர்க்கையின் போது தாவரங்கள் சூரியனிடமிருந்து பெறும் ஆற்றல்
மின் ஆற்றல் ஒலி ஆற்றலாக மாற்றமடைகிறது.	மின்சார அழைப்பு மணி, வாகனங்களில் உள்ள ஒலி எழுப்பிகள்
வேதியாற்றல் மின்னாற்றலாக மாறி அதிலிருந்து ஒளி ஆற்றல் மாற்றம்.	டார்ச் விளக்கில் உள்ள மின்கலத் தொகுப்பில் ஏற்படும் ஆற்றல் மாற்றம்.

-களாக பிளக்கப்படும் செயல்முறை அணுக்கருப் பிளவு எனப்படும்.

- ▶ அணுக்கருப் பிளவு நியூட்ரான் வெளியீட்டோடு இணைந்ததாகும்.

(எ.கா)

- ▶ ${}_{92}^{238}\text{U}$ உடன் அணுக்கரு பிளவு
- ▶ ${}_{92}^{235}\text{U} + {}_0^1\text{n} \rightarrow {}_{56}^{141}\text{Ba} + {}_{36}^{92}\text{Kr} + 3{}_0^1\text{n} + 200\text{MeV}$

அணுக்கரு இணைவு

- ▶ இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட லேசான அணுக்கருக்கள் இணைந்து கனமான அணுக்கருக்கள் உருவாகும் செயல்முறை அணுக்கரு இணைவு ஆகும்.
- ▶ அணுக்கரு இணைவு செயல்முறை 107K என்ற உயர் வெப்பநிலையில் மட்டும் நிகழ்த்தப்படக் கூடியது. ஏனெனில் உயர் வெப்பநிலையில் மட்டுமே அணுக்கருக்கள் அவைகளின் பரஸ்பர எதிர்ப்பு விசையை வெற்றி கொள்ள இயலும்.
- ▶ எனவே அணுக்கரு இணைவுக்கு முன் லேசான அணுக்கருக்களின் வெப்பநிலை பல பில்லியன் டிகிரி உயர்ந்திருக்க வேண்டும்.

ஹைட்ரஜன் குண்டு

- ▶ அணுக்கரு இணைவு வினை வெப்ப அணுக்கரு வினைகள் எனப்படுகிறது.
- ▶ அணுகுண்டு வெடித்த உடனே டியூட்ரான் மற்றும் டிரிட்டானின் பொருத்தமான சேர்ப்பு ஒன்றிணைக்கப்படுகிறது.
- ▶ கட்டுபாடற்ற முறையில் லேசான அணுக்கருக்களின் இணைவை சாதகமான வெப்பநிலையில் துவக்குகிறது.

▶ இது பேரளவு வெப்ப ஆற்றலை வெளிவிடுகிறது. (எ.கா.) ஹைட்ரஜன் குண்டு.

- ▶ ${}_1^2\text{H} + {}_1^3\text{H} \rightarrow {}_2^4\text{He} + {}_0^1\text{n} + 3.0\text{MeV}$ ஆற்றல்
- ▶ கதிர்வீச்சின் அலகு ராண்ட்ஜன் ஆகும்.

மரபுசார் ஆற்றல் மூலங்கள்

படிம எரிபொருள்கள்

- ▶ படிம எரிபொருள்கள் புதுப்பிக்க இயலாத ஆற்றல் மூலங்கள் ஆகும்.
- ▶ இத்தகைய மூலங்களை அச்சமூட்டும் வேகத்தில் பயன்படுத்துவது தொடர்ந்தால், நமது ஆற்றல் தீர்ந்து போகும்.
- ▶ இதைத் தவிர்ப்பதற்கு மாற்று ஆற்றல் மூலங்கள் ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும்.

அனல் ஆற்றல் கூடம்

- ▶ ஆற்றல் நிலையங்களில் ஒவ்வொரு நாளும் மின்னாற்றலை உற்பத்தி செய்ய நீரை வெப்பப்படுத்த பெரும் அளவிலான படிம எரிபொருள்கள் உருவாகின்றன.
- ▶ மின்னாற்றலாக மாற்றப்படுகின்ற வெப்ப ஆற்றலை உண்டாக்க எரிபொருள் எரிக்கப் படுகின்ற காரணத்தால் இது அனல் ஆற்றல் கூடம் என்று அழைக்கப் படுகிறது.

மரபு சாரா ஆற்றல் மூலங்கள்

சூரிய ஆற்றல்

- ▶ அனைத்துச் செயல்களுக்கும் சூரிய ஆற்றலை அடிப்படை இந்தியாவின் அனைத்துப்பகுதிகளும் சூரிய ஆற்றலைப் பெறுகின்றன.
- ▶ இதன் மூலம் 500 டிரில்லியன் கிலோ வாட் அளவிற்கு சூரிய ஆற்றலை உற்பத்தி செய்ய இயலும்.
- ▶ இத்தகு அளப்பரிய சூரிய ஆற்றலை இரு வழிகளில் நாம் பெற இயலும்.

- ▶ தெர்மல் (வெப்ப ஆற்றல்)
- ▶ போட்டா வோல்டாயிக் முறை (ஒளி யாற்றல்) (ஒளி மின் கலன்கள்)

நன்மைகள்

- ▶ இயங்கும் பகுதிகள் இல்லாதவை எனவே, குறைந்த பராமரிப்பு தேவைப் படுகின்றன.

காற்று ஆற்றல்

- ▶ காற்றின் இயக்க ஆற்றல் வேலை செய்யப் பயன்படுத்தப்படக் கூடியது.
- ▶ மத்திய மரபுசாரா எரிசக்தித் துறையின் கணக்கீட்டின்படி, இந்தியாவில் 45600 MW காற்று ஆற்றலை உற்பத்தி செய்ய இயலும்.
- ▶ முதல் காற்றாலை 1986-ல் நிறுவப்பட்டது.
- ▶ காற்றாலைகளை நிறுவும் போது மட்டுமே அதிக செலவு ஏற்படும். பின்னர் மின் உற்பத்திக்கு ஆகும் செலவு மிக குறைவு.
- ▶ விசையாழிக்குத் தேவையான வேகத்தை நிலை நிறுத்தக் காற்றின் வேகம் மணிக்கு 15 கி.மீ ஐ விட மிக அதிகமாக இருக்க வேண்டும்.
- ▶ உலகின் மிகப் பெரிய காற்றாலை தமிழ்நாட்டில் கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் ஆரல்வாய் மொழி என்னுமிடத்தில் உள்ளது.

மாநிலம்	காற்று ஆலை
தமிழ்நாடு	முப்பந்தல், பெருங்குடி
மகாராஷ்டிரா	சதாரா
கர்நாடகா	ஜோகிமதி
குஜராத்	லம்பா, மண்டவி

(எ.கா)

- ▶ நீர் உயர்த்தும் பம்பு
- ▶ மின்னாற்றலை உற்பத்தி செய்யவும் காற்று ஆற்றல் பயன்படுகிறது.
- ▶ காற்றாற்றல் சுற்றுச்சூழல் நட்புடையது. மேலும் திறன் மிகுந்தப் புதுபிக்கக்கூடிய ஆற்றல் மூலம்.
- ▶ மின்னாற்றல் உற்பத்திக்குத் தொடர் செலவுகள் தேவைப்படாதது.

உயிரி ஆற்றல்

- ▶ எரிபொருள்கள் தாவரம் மற்றும் விலங்குகளின் உற்பத்தி பொருள் களாதலால் இத்தகைய எரிபொருள் மூலங்கள் உயிரி ஆற்றல் மூலங்கள் எனப்படுகிறது.
- ▶ மாட்டுச்சாணம், தாவரப் பொருள்கள், பயிர்களின் அறுவடைக்குப் பிந்தைய பொருள்கள், வீட்டு உபயோக கழிவுகள் இவை சிதைந்து உயிரி வாயுவை தருகின்றன.
- ▶ மாட்டுச் சாணத்திலிருந்து உயிரிவாயு பெறப்படுகிறது. கோபர் வாயு எனவும் அழைக்கலாம்.
- ▶ ஊரகப் பகுதிகளில் எரிபொருளாகப் பயன்படுகிறது.
- ▶ இதன் பகுதிப் பொருட்களாவன மீத்தேன் 55% கார்பன் டை ஆக்ஸைடு 45%.
- ▶ இதன் வெப்ப ஆற்றல், மண்ணெண்ணெய், எரி விறகு இவற்றை விட அதிகம்.
- ▶ உயிரி வாயு உற்பத்தித் திட்டம் 1982-1983 இல் தொடங்கப்பட்டது.

புவி வெப்ப சக்தி

- ▶ நம் நாட்டில் புவி வெப்ப சக்தி அபரிமிதமாக உள்ளது.

- ▶ 340 இடங்கள், புவி வெப்ப சக்தி மையங்களாகத் திகழ்கின்றன.
- ▶ இதனை பயன்படுத்தி மின்னாற்றல் உற்பத்தி செய்வதற்கான ஆராய்ச்சி தொடங்கப்பட்டுள்ளது.

மாநிலம்	மையங்கள்
இமாச்சலப் பிரதேசம்	மணிக்கரணர்
ஐம்மு காஷ்மீர் (லடாக்)	புகா பள்ளத்தாக்கு
சட்டீஸ்கர்	தட்டபாணி

ஓத அலை ஆற்றல்

- ▶ இந்தியாவில் 8000-9000 MW ஓத அலை ஆற்றல் உற்பத்தி செய்யும் அளவு திறன் உள்ளது.
- ▶ குஜராத் - காம்பே வளைகுடா, கட்ச் வளைகுடா மேற்கு வங்காளம் - சுந்தரவனம்.

அலை ஆற்றல்

- ▶ இந்தியாவில் 4000MW அளவு அலை ஆற்றல் உற்பத்தி செய்ய இயலும்.
- ▶ கேரளா மாநிலம் விழிஞ்சம் கடற்கரையில் அலை ஆற்றல் உற்பத்தி செய்யும் அமைப்பு நிறுவப்பட்டுள்ளது.
- ▶ மற்றோர் அமைப்பு, அந்தமான் நிக்கோபர் தீவுகளில் அமைந்துள்ளது.

நீராற்றல் கூடம்

- ▶ நீர் ஆற்றல் கூடங்கள் விழுகின்ற நீரின் ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றுகின்றன.
- ▶ நீர் மின்னாற்றலை உற்பத்தி செய்வதற்காகப் பெரிய நீர்த் தேக்கங்களில் நீரை சேகரிப்பதால் நீரோட்டத்தைத்

தடை செய்யவும் ஆற்றின் மீது மிக உயரமான இதனால் அணைகள் கட்டப்படுகின்றன.

- ▶ நீர் மட்டம் உயர்கிறது. மேலும் இச்செயல் முறையில் பாயும் நீரின் இயக்க ஆற்றல் நிலை ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.

கழிவுகளிலிருந்து ஆற்றல்

- ▶ முதல் தர நகரங்களிலிருந்து 30 மில்லியன் டன் நகரத் திடக் கழிவுகள் வெளியாகின்றன. இது தவிர தொழிற்சாலைகள் மூலமும் (சர்க்கரை ஆலை, காகித ஆலை) கழிவுகள் வெளியேறுகின்றன. இதிலிருந்து பெறப்படும் மொத்த ஆற்றல் 2700 MW ஆக இருக்கும் என கணக்கிடப்படுகிறது.

பெருங்கடல் வெப்ப ஆற்றல்

(Ocean thermal Energy Conversion)

- ▶ கடல் அல்லது பெருங்கடலின் ஆழ்பகுதியில் நீர் குளிர்ச்சியாய் இருக்கின்ற பொழுது மேற்பரப்பில் உள்ள நீர் சூரியனால் வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது. வெப்பநிலையில் உள்ள இவ்வேறுபாடு பெருங்கடல் வெப்ப ஆற்றல் மாற்றக் கலனில் ஆற்றலைப் பெறப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ▶ 2 கி.மீ ஆழத்தில் உள்ள நீருக்கும் மேற்பரப்பில் உள்ள நீருக்கும் இடையிலான வெப்பநிலை வேறுபாடு 293 K (20°C) அல்லது அதிகமாக இருந்தால், இத்தகைய திட்டம் செயல்பட முடியும்.
- ▶ மேற்பரப்பில் வெப்பமான நீர் அம்மோனியா போன்ற ஆவியாகும் திரவங்களை கொதிக்க வைக்க உபயோகிக்கப்படுகிறது.

- ▶ திரவத்தின் ஆவி மின்னியற்றியின் விசையாழியை இயக்க உபயோகிக்கப்படுகிறது.
 - ▶ மாக்கடலின் ஆழத்தில் உள்ள குளிர்ந்த நீர் மேலே கொண்டு வரப்பட்டு ஆவி மீண்டும் திரவமாக குளிர்விக்கப்படுகிறது. கடலில் இருந்து கிடைக்கின்ற ஆற்றல் மிக அதிகமாக இருக்கிறது. ஆனால் திறன்மிகு வர்த்தக பயன்பாட்டில் கடினமாக இருக்கிறது.
 - ▶ 5000 MW அளவிற்கு இந்தியாவில் OTEC மூலம் ஆற்றல் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.
 - ▶ இந்தியாவின் முதல் OTEC உலை தமிழ்நாடு கடற்கரையோரத்தில் நிறுவ வதற்காக திட்டம் தீட்டப்பட்டுள்ளது. அதன் திறன் 100 MW ஆக இருக்கும் என கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.
 - ▶ தேசிய அனல் மின் கழகம் (NTPC) அனல் மின் சக்தியை உருவாக்கும் பொருட்டு 1975 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
 - ▶ தற்போது NTPC ன் கீழ் நிலக்கரி சார்ந்த சூப்பர் அனல் மின் திட்டங்கள் 15-ம் வாயு /நீர்ம அடிப்படை கொண்ட கூட்டு சுழற்சி திட்டங்கள் 7 ம் செயல்படுகின்றன.
 - ▶ அணு ஆற்றல் நிறுவனம் 1954 ஆம் ஆண்டு டிராம்பேயில் துவங்கப்பட்டது. பின்னர் 1967-ல் பாபா அணு ஆராய்ச்சி மையம் என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
 - ▶ முதல் கனநீர் அணு உலை நங்கல் எனுமிடத்தில் 1962 ல் துவங்கப்பட்டது. மற்ற கனநீர் அணு உலைகள் இருக்கும் இடங்களாவன வதோரா, தூத்துக்குடி, கோடா, தால், ஹாசிரா, மங்களூர்.
 - ▶ புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் திட்டம் 1982 ஆம் ஆண்டு துவங்கப்பட்டது.
 - ▶ மரபுசாரா ஆற்றல் துறை 1982 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
 - ▶ இந்திய புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மேம்பாட்டு ஆணையம் 1987-இல் ஆரம்பமானது.
 - ▶ 1992-ஆம் ஆண்டு இவ்வாணையம் மரபு சாரா ஆற்றல் துறை என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
- ஆற்றல் மேம்பாடு**
- ▶ இந்தியா மிக வேகமாக வளர்ந்து வரும் நாடாகும். எனவே ஆற்றலுக்கான தேவைகளும் நாள்நாள் வளர்ந்து வருகிறது.
 - ▶ இந்தியாவின் மின் உற்பத்தி என்பது 1887 ஆம் ஆண்டிற்கு பின்னர்தான் தொடங்கியது.
 - ▶ 1887 ஆம் ஆண்டில் டார்ஜிலிங்கில் நீர் மின்சக்தி நிலையம் ஒன்று துவங்கப்பட்டது.
 - ▶ பின்னர் 1902 ஆம் ஆண்டு சிவசமுத்திரம் (கர்நாடக மாநிலம்) நீர்வீழ்ச்சியில் நீர் மின்சக்தி நிலையம் தொடங்கப்பட்டது.
 - ▶ தேசிய நீர்மின்நிலையம் (NHPC) (மினிர்ரத்தா நிறுவனம்) 1975 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- பதினோராவது ஐந்தாண்டுத் திட்ட இலக்கு**
- ▶ 11 வது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் மின் உற்பத்திக்கான இலக்கு 78,700 MW (Mega Watt) என நிர்ணயிக்கப்பட்டது.
 - ▶ எனினும் திட்ட முடிவில் 54,964 MW என்ற இலக்கே எட்டப்பட்டது.

- ▶ இந்த உற்பத்தி, 10 வது ஐந்தாவது திட்டத்தின் போதான உற்பத்தியை விட இரண்டரை மடங்கு அதிகம்.
- ▶ மத்திய மின்சார ஆணையம் (CEA) 1948 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ மின்சாரச் சட்டம் 2003
- ▶ மின்சார உற்பத்தி, மற்றும் பகிர்வு போன்றவற்றில் 100% அந்நிய முதலீட்டிற்கு (Automatic Approval) அனுமதி வழங்கப் பட்டுள்ளது.

12 வது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில்

- ▶ 9 தீவிர மெகா சக்தி திட்டம் (Ultra Mega Power Project) திட்டங் களுக்கு மத்திய அரசு ஒப்புதல் அளித்துள்ளது. அவையானவன.
- ▶ தீவிர மெகா சக்தி திட்டம் (Ultra Mega Power Projects)
 1. சாசன் (மத்தியப் பிரதேசம்)
 2. முந்தரா (குஜராத்)
 3. கிருஷ்ணாம்பட்டினம் (ஆந்திரப் பிரதேசம்)
 4. தில்லையா (ஐார்கண்ட்)
 5. சட்டீஸ்கர்
 6. ஒடிஸா
 7. தமிழ்நாடு
 8. மகாராஷ்டிரா
 9. கர்நாடகா

மின்சார நீதிக் கழகம் (Power Grid Corporation)

- ▶ அட்டவணை "A" ன் கீழ் வரும் மத்திய பொதுத்துறை நிறுவனம் ஆகும்.

- ▶ ஜீலை 16, 1986 ம் ஆண்டு தொடங்கப் பட்டது.
- ▶ வங்கி சாரா நிதியுதவி அளிக்கும் நிறுவனமாகும்.
- ▶ நவரத்னா அந்தஸ்து பெற்றது.
- ▶ இந்தியமின்சக்திதுறையைமேம்படுத்தும் பொருட்டு நிதி சார்ந்த மற்றும் நிதி சாரா உதவியை இக்கழகம் வழங்குகிறது.

பவர் கிரிட் கழகம்

- ▶ இந்திய அரசுநிறுவனமாக அக்டோபர் 23, 1989 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ 2008 ஆம் ஆண்டு நவரத்னா அந்தஸ்து வங்கப்பட்டது.
- ▶ பகுதிகள் / மாநிலங்களுக்கிடையே மின்சாரத்தை, பாதுகாப்பாகவும், குறைவான செலவிலும், நம்பகத்தன்மை உடையதாகவும் கொண்டு செல்ல பவர் கிரிட் கழகம் தேவையான வழித் தடங்களைக் கட்டமைப்பு செய்கிறது.

ராஜீவ் காந்தி கிராமின் வித்யூதிகரன் திட்டம்

- (Rajiv Gandhi Grameen Vidyutikaran Yojana)
- ▶ கிராமப் பகுதியில் உள்ள குடியிருப்பு களுக்கு மின் இணைப்பு வழங்கும் திட்டமாகும். இது மார்ச் 2005 இன் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ ஊரக மின்சார கழகம் (நவரத்னா நிறுவனம்) மூலம் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : அன்னிய மூலதனம், உலக வர்த்தக அமைப்பு, உலகமயமாதல் மற்றும் தனியார் மயமாதல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான கானொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

அன்னிய மூலதனம்

அன்னிய மூலதனம்

- ▶ வளர்ச்சி குறைந்த நாடுகளின் பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கு முட்டுக் கட்டையாக மூலதனப் பற்றாக்குறை இருக்கின்றது. போதுமான மூலதனம் இல்லாமல், வறுமையின் நச்சுவட்டத்தை உடைத்துக் கொண்டு, விரைவான பொருளாதார வளர்ச்சியைப் பெற முடியாது.
- ▶ மூலதனத்தைப்பெற, ஒன்று, உள்நாட்டு மூலதனத்தைப் பெருக்க வேண்டும். அல்லது, மற்றொன்று பற்றாக்குறையை ஈடுபட்ட அன்னிய மூலதனத்தைப் பெற வேண்டும். அன்னிய மூலதனத்தின் தேவையையும், அதிலுள்ள வரையறைகளையும் அறிந்து கொள்வது இந்தியப் பொருளாதார வளர்ச்சியைப் புரிந்து கொள்ளத் துணை செய்யும்.

I. அன்னிய மூலதன தேவை

இந்தியா போன்ற வளர்கின்ற நாடுகளின் அன்னிய மூலதனத் தேவையைச் சுட்டிக் காட்டலாம்.

I. இறக்குமதி தேவை:

விரைவான பொருளாதார வளர்ச்சியைப் பெற எந்திரங்களையும், கருவிகளையும், மூலப்பொருட்களையும் தொழில் நுட்ப

அறிவையும் வெளிநாடுகளிலிருந்து பெற வேண்டியுள்ளது. இவற்றைப் பெற ஏற்றுமதி மூலம் போதுமான அன்னியச் செலாவணியை ஈட்ட முடியாத நிலையில், அன்னிய முதலீட்டைப் பெறுதல் தேவையாகின்றது. அன்னிய முதலீடு, அன்னியச் செலாவணியாக வருவதால் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வேண்டியவற்றை இறக்குமதி செய்து கொள்ள முடிகின்றது.

2. உள்நாட்டு மூலதனப் பற்றாக்குறை:

வளரும் நாடுகளின் மூலதன ஆக்கம் குறைவாக உள்ளது. மக்களின் வருவாயும் சேமிப்பும் குறைவாக இருப்பதால் மூலதன ஆக்கமும் குறைவாக உள்ளது. பற்றாக்குறையாக இருக்கும் மூலதனத்தை ஈடுகட்ட ஏற்ற முறையாக அன்னிய மூலதனம் இருக்கின்றது.

3. சேர்ந்து கிடைப்பவை:

அன்னிய மூலதனம் வருகின்ற பொழுது, அதனோடு இணைந்து பொருளாதார வளர்ச்சிக்குத் தேவையான தொழில் நுட்பம், வாணிபத் திறமை, அனுபவம் ஆகியவை வருகின்றன. இவற்றை தனியே பெற முடியாது.

4. சேமிப்பைக் கூட்ட:

மக்களின் வருவாயைக் கூட்டாமல் சேமிப்பையும் மூலதனத்தையும் பெருக்க

முடியாது. முதலீட்டைக் கூட்டினால் தான் மக்களின் வருவாய் உயரும். மூலதன ஆக்கம் ஏற்படும். இதற்குத் தொடக்ககால முதலீடாக அன்னிய முதலீடு கைகொடுக்கின்றது.

5. தொழில்களை வளர்க்க:

நாட்டில் திட்டங்கள் தீட்டி தொழில்களை வளர்க்க மூலதனம் தேவை. தொடக்க காலத்தில் உள்நாட்டு மூலதனம் இதற்குப் போதுமானதாக இருக்காது. இந்த நிலையில் வெளிநாட்டு மூலதனம் தொழில் வளர்ச்சிக்குத் துணை செய்கின்றது.

6. மூலவளங்களைப் பயன்படுத்த:

நாட்டிலிருக்கும் மூலவளங்களைப் பயன்படுத்த மூலதனம் தேவை. இந்த மூலதனத்தை அன்னிய மூலதனமாகப் பெறுகின்ற பொழுது, மூலவளங்களைச் சரியாகப் பயன்படுத்த முடிகின்றது.

7. அகக்கட்டுமானங்களை உருவாக்க:

வளர்ச்சி குறைந்த நாடுகளில் இரயில்கள், மின்சாரம், சாலைப் போக்குவரத்து போன்ற அகக் கட்டுமானங்கள் போதுமான அளவில் இல்லை. அவற்றை உருவாக்க மூலதனம் தேவை, அன்னிய மூலதனம் அகக்கட்டுமானங்களை உருவாக்கத்துணை செய்கின்றது.

II. அன்னிய மூலதனத்தின் வகைகள்

வகைகள்:

நமது நாட்டிற்குக் கிடைக்கின்ற அன்னிய முதலீட்டைக் கீழ்க்கண்ட வகைகளில் பிரிக்கலாம்.

I. நேரடி முதலீடு (Direct Investment):

வெளிநாட்டிலிருந்து நேரடியாக தொழில், வாணிபத்தில் நமது நாட்டில் முதலீடு செய்யலாம். வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளில் இதற்காகவே நிறுவனங்களை அமைத்து,

அவை இங்கு கிளைகள் அல்லது துணை நிறுவனங்களின் மூலம் முதலீடு செய்கின்றன. சில வேளைகளில் வெளிநாட்டினர் நேரடியாக இங்குள்ள நிறுவனங்களின் பங்குகள். கடன் பத்திரங்களில் முதலீடு செய்யலாம்.

2. அன்னியர் இணைந்த முதலீடுகள் (Foreign Collaborations):

சமீப காலத்தில் வெளிநாட்டு முதலும் இந்திய முதலும் இணைந்து தொழில் முறையில் ஈடுபடும் போக்கு காணப்படுகின்றது. இத்தகைய முதலீட்டை இந்திய அரசு ஊக்குவிக்கின்றது. இப்படிப்பட்ட இணைந்த முதலீடுகள் (i) வெளிநாட்டு தனியாரும் இந்தியத்தனியாரும் இணைந்து முதலீடுகள் செய்வதாகவோ (ii) வெளிநாட்டு நிறுவனங்களும் இந்திய அரசும் இணைந்து நடத்துவதாகவோ (iii) வெளிநாட்டு அரசும் இந்திய அரசும் இணைந்து செயல்படுவதாகவோ மூன்று துறைகளில் அமையும்.

3. அரசுகளுக்கிடையில் கடன்கள் (Inter-Government Loans):

வளர்ச்சிபெற்ற நாடுகளின் அரசுகள் வளர்கின்ற நாடுகளின் அரசுகளுக்குக் கடன்களாகவும், மானியங்களாகவும் நிதி உதவி செய்கின்றன. இந்திய அரசும் இப்படிப்பட்ட கடன்களும் மானியங்களும் பெற்று நமது நாட்டில் முதலீடு செய்து வருகின்றது.

4. பன்னாட்டு நிறுவனங்களிலிருந்து கடன்:

உலக வங்கி, பன்னாட்டுப் பணநிதி, ஆசிய வளர்ச்சி வங்கி போன்ற நிதி நிறுவனங்களிலிருந்து நிதி உதவி பெற்று முதலீடு செய்கின்றோம்.

5. வெளிநாட்டு வாணிபக் கடன்கள் (External Commercial Borrowing):

வெளிநாடுகளிலுள்ள வங்கிகள், கடன் நிறுவனங்களிலிருந்தும் கடன்பெற்று முதலீடு செய்கின்றோம். எடுத்துக்காட்டாக, அமெரிக்க ஏற்றுமதி இறக்குமதி வங்கி, ஐப்பான் ஏற்றுமதி இறக்குமதி வங்கி, ஆகியவற்றிடமிருந்து பெற்ற கடன்களைக் கூறலாம்.

நன்மைகள்:

1. முதலீடளவைக் கூட்ட:

அன்னிய உதவியின் மூலமாக நமது நாட்டின் முதலீட்டளவு கூடியுள்ளது. ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலத்தின் தொடக்கத்தில் நாட்டு வருவாயில் 5 சதவிகிதம்தான் முதலீடு செய்தோம். இப்பொழுது நாட்டு வருவாயில் நமது முதலீட்டளவு 25 சதவிகிதம். அன்னிய உதவியின் மூலமாகத்தான் நமது முதலீட்டைக் கூட்ட முடிந்திருக்கின்றது.

2. அன்னியச் செலவாணிச் சிக்கலைத் தீர்க்க:

1972-73 முதல் அன்னிய செலாவணிச் சிக்கலுக்கு நமது நாடு ஆட்பட்டிருக்கின்றது. இச்சிக்கலை பெருமளவில் சமாளிக்க அன்னிய முதலீடாக வந்த அன்னியச் செலாவணிதான் கைகொடுத்திருக்கின்றது.

3. தொழில் நுட்பத்தைப் பெருக்க:

அன்னிய முதலீட்டோடு சேர்ந்து வெளிநாடுகளிலிருந்து தொழில் நுட்ப வல்லுநர்கள் வந்துள்ளனர். இந்தியர்களுக்கு உயரிய தொழில் நுட்பத்தில் பயிற்சி கிடைத்திருக்கின்றது. தொழில் நுட்ப ஆய்வும் பயிற்சியும் வளர்ந்திருக்கின்றன. இவற்றால் நமது நாட்டில் தொழில் நுட்பம் மேம்பட்டிருக்கின்றது.

4. உணவுப் பொருட்களின் விலையை நிலைப்படுத்த:

அன்னிய உதவி குறிப்பிடத்தக்க அளவு பொருட்களாகக் கிடைத்திருக்கின்றது. மேலும் அன்னிய உதவியைக் கொண்டு தேவையான உணவுப் பொருட்களைப் பெற்றிருக்கின்றோம். இதனால் உணவுப் பொருட்களின் விலையை நிலைப்படுத்த முடிந்திருக்கின்றது.

5. உற்பத்தி பெருக:

அன்னிய உதவியைக் கொண்டு மூலப் பொருட்களை இறக்குமதி செய்திருக்கின்றோம். இதனால் நமது நாட்டின் மொத்த உற்பத்தி கூடியிருக்கின்றது.

குறைகள்:

1. அரசியல் நெருக்கடி:

வெளிநாட்டு உதவியை நாம் சார்ந்திருக்கின்ற பொழுது, அந்த நாட்டின் அரசியல் தலையீட்டிற்கு நாம் ஆட்பட வேண்டியதிருக்கின்றது. (எ.கா) நாம் பெருமளவில் உதவி பெறும் அமெரிக்கா நம்மிடம் நெருக்கடியை ஏற்படுத்தி, நம்மைச் சிலவற்றைக் கட்டாயமாகச் செய்ய வைக்கும் 1971இல் இந்தியா, பாகிஸ்தான் மோதல் ஏற்பட்ட பொழுது அமெரிக்கா உதவியை நிறுத்துவதாகக் கூறி அச்சுறுத்தியதையும், 1994இல் டங்கல் திட்டத்தை ஏற்கச் செய்வதையும் கூறலாம்.

2. நிகர ஆதாயம் குறைவு:

அன்னிய முதலீடிற்கும், கடனுக்கும், உதவிக்கும் நாம் ஆண்டுதோறும் அன்னியச் செலாவணியில் கொடுக்கும் வட்டி, பங்குத் தொகை, திரும்பச் செலுத்தும் கடன்

ஆகியவற்றை எல்லாம் கூட்டிக் கழித்துப் பார்த்தால் அன்னிய உதவியிலிருந்து, நமக்குக் கிடைக்கும் ஆதாயம் மிகவும் குறைவாகவே இருக்கும்.

3. உறுதிப்பாடிண்மை:

அன்னிய உதவி கிடைக்கும் அளவு, கிடைக்கும் காலம் ஆகியவை திட்டவட்டமாகத்

தெரிவதில்லை. ஆதலால் அன்னிய உதவியைத் திட்டமிட்டுப் பயன்படுத்தவில்லை. அன்னிய உதவியில் எதிர்பார்க்கும் பயன் கிடைக்காமல் போனதற்கு இதுவும் ஒரு காரணமாகும்.

உலக வர்த்தக அமைப்பு (WORLD TRADE ORGANISATION - WTO)

- ▶ “காட்” சமரசப் பேச்சுவார்த்தைகள் ஏழு சுற்றுகள் நடைபெற்று “உருகுவே சுற்று” என்று அழைக்கப்படும் எட்டாவது சுற்று பேச்சு வார்த்தைகள் 1989 ல் தொடங்கி 1995 ஆம் ஆண்டு “உலக வர்த்தக அமைப்பு” (WTO) உருவாக்கப்பட்டது. WTO வின் “தலைமை இயக்குனராக” பாஸ்கல் லாமி (Pascal Lamy) என்பவர் இப்பதவியை வகித்து வந்தார்.
- ▶ WTO வின் முக்கிய நோக்கம் பேதமற்ற, சுதந்திரமான வர்த்தகமே ஆகும். அதாவது ஒரு வர்த்தகத்தடைகளே (சுங்க வரிகள் மற்றும் சுங்கவரியில்லாதவை) இங்கு காண இயலும். இது மேலும் குறைந்து வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளுக்கு, போட்டியுடன் கூடிய வர்த்தக அமைப்பு நிலையை உருவாக்கி, அவைகள் சரிசெய்யக் கூடிய அளவுக்கு நேரம் ஒதுக்கி நெகிழ்ச்சியுள்ள வர்த்தகத்துடன் கூடிய சலுகைகளைத் தந்துள்ளது.
- ▶ WTO வின் முக்கிய பணிகளாவன
 1. உறுப்பு நாடுகளின் வர்த்தக உடன்பாடுகளை நிர்வாகித்தல்.
 2. வர்த்தக சமரசப் பேச்சுக்கு ஒரு அமைப்பு.
 3. வர்த்தக தகராறுகளை கையாளுதல்.
 4. தேச அளவிலான வர்த்தக கொள்கைகளை கண்காணித்தல் வளர்ந்து வரும் நாடுகளுக்கு தொழில்நுட்ப உதவியும் பயிற்சியும் கொடுத்து உதவுதல்.
 5. இதர சர்வதேச அமைப்புகளோடு கூட்டுறவுடன் செயல்படுதல்.
- ▶ WTO வின் அனைத்து உறுப்பு நாடுகளின் அமைச்சர்கள் அளவிலான மாநாடு இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை கூட்டப்பட்டு, இம்மாநாட்டில் பல்வேறு வர்த்தக உடன்பாட்டு முடிவுகள் எட்டப்படும்.

WTO மாநாடுகள்

1.	1996	சிங்கப்பூர்
2.	1998	ஜெனிவா, சுவிட்சர்லாந்து
3.	1999	ஸ்கேட்டில் அமெரிக்கா
4.	2001	தோகா, கர்த்தர்
5.	2003	கான்கன், மெக்ஸிகோ
6.	2005	ஹாங்காங்
7.	2009	ஜெனிவா, சுவிட்சர்லாந்து
8.	2011	ஜெனிவா, சுவிட்சர்லாந்து
9.	2013	பாலி, இந்தோனேஷியா
10.	2015	நைரோபி, கென்யா
11.	2017	புவனோசியர்ஸ், அர்ஜென்டினா

உலகமயமாதல் மற்றும் தனியார் மயமாதல்

- ▶ LPG - தாராளமயமாதல், தனியார்மயமாதல், உலகமயமாதல்
- ▶ 1991- ஜூலையில் புதிய பொருளாதாரக் கொள்கை அறிமுகம்
- ▶ பிரதமர் - நரசிம்மராவ்
- ▶ நிதியமைச்சர் - மன்மோகன்சிங்

உலகமயமாதல்

- ▶ இந்தியப் பொருளாதாரத்தை உலகப் பொருளாதாரத்தில் ஒன்றிணைத்தல்
- ▶ 1991-ல் அறிமுகம்

தாராளமயமாதல்

- ◆ பொருளாதாரக் கட்டுப்பாடுகளை தளர்த்துதல்

- ◆ பல புதிய துறைகளில் தொழில் தொடங்க தனியாருக்கு அனுமதி அளித்து தொழில்துறையை வளர்த்தல்

தனியார்மயமாதல்

- ◆ பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் பங்குகளை தனியார் துறைக்கு விற்பதன் மூலம் உற்பத்தியை அதிகரித்தல்.

நன்மைகள்

1. வேலைவாய்ப்பு பெருக்கம்
2. தொழில்முனைவோர் அதிகரிப்பு
3. போட்டிமனப்பான்மை
4. இந்திய பொருட்களின் தரம் அதிகரிப்பு
5. வருவாய் பெருக்கம்
6. உள்கட்டமைப்பு வளர்ச்சி

7. மூலதன பெருக்கம்
8. தொழில்முனைவொர்க்கு அதிக லாபம்
9. வாழ்க்கைத்தரம் உயர்வு
10. தொழில்நுட்ப அறிவு வளர்ச்சி

தொழிற்சாலை வளர்ச்சி

► LPG - க்கு பின்னர் தொழிற்சாலையில் ஒருங்கிணைந்த மற்றும் மறுசீரமைவு வேகம் பெற்றது.

1. கையகப்படுத்துதல், இணைப்பு மற்றும் விரிவாக்கம்
2. அந்நிய கூட்டு
3. FDI அனுமதி
4. எஃகு, சிமெண்ட், வாகனம் போன்ற துறைகளில் தொழில்நுட்ப மேம்பாடு
5. இந்தியர்களுக்கு தொழிற்பயிற்சி, அது தொடர்பான ஆய்வுகள் மேம்பட்டது.

உடனடி வளர்ச்சி

► LPG - அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட காலத்தில் 2.1% ஆக இருந்த தொழில் வளர்ச்சி 1996ல் 88% ஆனது. 1999ல் 8.1% ஆக இருந்தது.

ஐந்தாண்டு திட்ட தொழிற் வளர்ச்சி

- LPG - யின் தாக்கம் பின்னர் வந்த ஐந்தாண்டு திட்டங்களுக்கு எதிரொளித்தது.
- ◆ 8 - வது - 7.6%
 - ◆ 9 - வது - 6.0%
 - ◆ 10 - வது - 8.6%
 - ◆ 11 - வது - 8.6%

தகவல் தொழில் நுட்பத்துறை

- ◆ இந்தியா தகவல் தொழில் நுட்பத் துறையின் குவாமையமாக மாறியது.
- ◆ டிசிஎஸ், விப்ரோ, இன்போசிஸ் போன்ற ஏராளமான உலகில் புகழ்பெற்ற நிறுவனங்கள் தோன்றின.

SEZ - 2005

- ◆ தொழிலாளர் நலச் சட்டங்களிலிருந்து விலக்கு மற்றும் பல சலுகைகளுடன் தொடக்கம்.
- ◆ இதனால் பல தொழிற்சாலைகள் அமையப்பெற்று தொழிற்சாலை வளர்ச்சி பெற்றது.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : தொழில் வளர்ச்சி, மூலதன உருவாக்கம்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தொழில் வளர்ச்சி

தொழில்துறை வளர்ச்சி (Industrial Growth)

- ▶ தொழில்துறையின் தேவை மற்றும் பணி உலகம் முழுவதும் வளர்ச்சி சிந்தனையுடைய அனைத்து நாடுகளாலும் உணரப்பட்டுள்ளது. நவீன வளர்ச்சி நிலைகளில் விரைவான வளர்ச்சியையும் பொருளாதார மேம்பாட்டையும் பெறுவதற்கு தொழில்துறையின் முக்கியத்துவம் உணர்த்தப்படுகிறது. பின் வருபவை தொழில் துறையின் அவசியத்தை உணர்த்துகிறது.
- ▶ தொழில்மயமாதல் மூலம் நாட்டு வருமானம் உயர்வதால் பொருளாதாரம் சீரடைகிறது. தொழில்துறையில் முன்னேறிய நாடுகளில் நாட்டு வருமானத்தின் பெரும்பங்கு தொழில் துறையிடமிருந்து வருகிறது.
- ▶ தொழில் மயமாதல் மூலம் வேலை வாய்ப்புகள் பெருகி மக்களின் வருமானம் உயர்ந்து வாழ்க்கைத் தரமும் மேம்படுகிறது.

- ▶ ஏற்றுமதி அதிகமாவதன் மூலம் போதிய அந்நியச் செலாவணியை ஈட்டமுடிகிறது. அதிகரிக்கும் வருமானம் அதிக சேமிப்பிற்கும் அதிக மூலதன உருவாக்கத்திற்கும் வழிவகுக்கின்றது. தொழிலக அமைவிடமானது வெப்பர் கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் அமையும்.

தொழில் வளர்ச்சியின் வகைகள் (Patterns of Industrial Growth)

- ▶ தொழில்கள் நான்கு மிக முக்கியப் பிரிவுகளைக் கொண்டுள்ளது. அவையாவன
 1. அடிப்படைப் பண்டங்கள் (சிமெண்ட், இரசாயன பொருட்கள், உரம்)
 2. மூலதனத் தளவாடங்கள் (இயந்திரங்கள், இயந்திர தளவாடங்கள், பொறியியல் பண்டங்கள்)
 3. நுகர்வுப் பண்டங்கள் (மிதிவண்டி, தொலைக்காட்சி பெட்டி, மகிழுந்து, குளிர்சாதனப் பெட்டி, இருசக்கர வாகனம், குளிர் பானங்கள்)
 4. இடைவினைப் பண்டங்கள் (பெயிண்ட், பிளைவுட், பைப் மற்றும் குழாய்கள், துணைப் பொருட்கள் போன்றவை)

இரும்பு எஃகுத் தொழில் (Steel Industry)

- ▶ இரும்பு எஃகுத் தொழில்கள் உற்பத்தி, சுரங்கத் தொழில், கட்டுமானம், மின்சாரம், போக்குவரத்து போன்ற பல தொழில்களுக்கு உள்ளீடு பொருட்களை வழங்குவதன் மூலம் எல்லாத் தொழில்களுக்கும் திறவு கோலாகவும் தாய்த் தொழிலாகவும் விளங்குகிறது. பொதுத்துறை நிர்வாகங்களில் காணப்படும் திறமையற்ற மேலாண்மை மற்றும் தொழில் நுட்பவாதிகளைவிட அதிகாரிகளின் ஆதிக்கம் ஆகியவை இத்தொழிலின் நிலவும் மிகப்பெரிய பிரச்சனைகள் ஆகும்.
- ▶ இந்திய இரும்பு எஃகுத் தொழில் நிறுவனம் (Steel Authority of India – SAIL) நிறுவப்பெற்றது. இதன் முக்கியப் பணிகள் மூலப்பொருட்களைப் பெற உதவி செய்வதும் மற்றும் இரும்பு எஃகு தொழில்களின் வளர்ச்சிக்கு ஒருங்கிணைப்பாளராகச் செயல்படுவதும் ஆகும். 1992 ஆம் ஆண்டு விலை மற்றும் பகிர்மானக் கட்டுப்பாட்டை இந்நிறுவனம் விலக்கியது ஒரு மிகப்பெரிய கொள்கை சீர்திருத்தம் எனலாம்.
- ▶ 1951 ஆம் ஆண்டு 7 மில்லியன் டன்னாக இருந்த இரும்பு எஃகு தொழில் உற்பத்தி ஏறத்தாழ 57 மடங்கு உயர்ந்து 2004-05 ஆம் ஆண்டுகளில் 40 மில்லியன் டன்னாக உயர்ந்தது.

நெசவுத் தொழில் (Textiles)

- ▶ மொத்தத் தொழில்துறை உற்பத்தியில் 20% நெசவுத்தொழில் மூலம் கிடைக்கிறது. 20 மில்லியன் மக்கள்

இதன் மூலம் வேலை பெறுகின்றனர். முதல் 5 ஆண்டுத் திட்டத்தின் போது 4755 மில்லியன் சதுர மீட்டர் துணி உற்பத்தி செய்யப்பட்டது. அது முதல் இத்தொழிலில் மிகப் பெரிய மாற்றம் ஏற்பட்டது. 2004-05 ஆண்டுகளில் 45378 மில்லியன் சதுர மீட்டர் துணி உற்பத்தி செய்யப்பட்டது. இந்த உற்பத்தி சுதந்திரம் பெற்றது முதல் ஏறத்தாழ 10 மடங்கு உயர்ந்துள்ளது.

- ▶ மூலப்பொருள் கிடைக்காமை, உள்ளீடு பொருள்களின் விலையேற்றம், சிறு ஆலைகளின் குறைவான லாபம், நவீனமயமாக்கல் ஆகும். அதிக செலவு ஆகியன நெசவுத் தொழில் சந்திக்கும் மிக முக்கியப் பிரச்சனைகள்.

சிமெண்ட் ஆலைத்தொழில் (Cement)

- ▶ அதிக வளர்ச்சி வாய்ப்புள்ள ஒரு மிகப்பெரிய தொழில் சிமெண்ட் ஆலைத் தொழில் ஆகும். இத்தொழில் கச்சாப் பொருள், இயந்திரங்கள், தொழில்நுட்பம் மற்றும் பெருகிவரும் தேவை ஆகியவற்றில் தன்னிறைவைப் பெற்றுள்ளது.
- ▶ உலக சிமெண்ட் உற்பத்தியில் 6 விழுக்காட்டை இந்தியா பெற்றுள்ளது. கடந்த 20 ஆண்டுகளில் ஆண்டுக்கு 8.4% என்ற வீதத்தில் இத்தொழில் வளர்ச்சி கண்டுள்ளது. 140.53 மில்லியன் மெட்ரிக் டன் நிறுவன திறனைப் பெற்றுள்ள நமது நாட்டில் 365 சிறு தொழிற்சாலைகளும் 120 பெரிய தொழிற்சாலைகளும் அடங்கும். தற்காலக் கொள்கைச் சீர்திருத்தங்கள் தொழிற்சாலைகளின் திறன் பயன் பாட்டினை மேலும் உயர்த்துவதாக

உள்ளது. அதிக உள்ளீட்டு செலவுகள் மற்றும் ஏற்றுமதிக்கான உட்கட்டமைப்பு இன்மை ஆகியன இத்தொழிலில் உள்ள பிரச்சனைகள் ஆகும்.

சர்க்கரை ஆலைத்தொழில் (Sugar Industries)

- ▶ சர்க்கரைத் தொழில் வேளாண்மையைச் சேர்ந்த ஒரு முக்கியத் தொழிலாகும். அது பல தொழிற்சாலைகளுக்கு உள்ளீடுகளை அளிக்கிறது. உலகிலேயே அதிக அளவு சர்க்கரை உற்பத்தி செய்யும் நாடாக (15%) இந்தியா திகழ்கிறது. பன்னாட்டு வானிப்பத்தில் இதன் பங்கு மிகவும் குறைவே (0.05%)
- ▶ ஆலைகளின் திறனை முழுமையாகப் பயன்படுத்தாமை, கரும்பு உற்பத்தி யாளர்களுக்கு குறைவான விலை நிர்ணயம் செய்தல், தொழில் நலிவு, தொழிற்சாலைகளை மூடுதல் ஆகியன இத்தொழில் சந்திக்கும் பிரச்சனைகள்.

தொழிற் கொள்கைகள் (Industrial Policies)

- ▶ விடுதலைக்கு முன்னர் தொழிற்சாலை மிகவும் சிறியதாக இருந்தது. விடுதலைக்குப்பின் 1948 ஆம் ஆண்டு தீர்மானிக்கப்பட்ட தொழிற் கொள்கை முதன் முதலில் தொழில் மயமாக்கலுக்கு அடிப்படை எனலாம். தொழில் மயமாக்குதலில் 1951 ஆம் ஆண்டு கொண்டு வரப்பட்ட வளர்ச்சி மற்றும் ஒழுங்குபடுத்துதல் சட்டத்தினை ஒரு மிகப்பெரிய மாற்றம் எனலாம். இதன் மூலம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தொழில்களான மின்சாரம், கப்பல் கட்டுதல், தொலைத் தொடர்பு, இரும்பு

எஃகு தொழில், நிலக்கரி, கனிம வளங்கள் அரசின் கட்டுப்பாட்டில் கொண்டு வரப்பட்டன.

- ▶ இரண்டாம் ஐந்தாண்டுத்திட்டம், தொழில் கொள்கை மற்றும் நாட்டின் வளர்ச்சியில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியது. 1950 ஆம் ஆண்டு அரசியலமைப்பையொட்டி 1956ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்ட தீர்மானத்தின்படி விரைவான தொழில் மயமாதலின் அடிப்படை திட்டமிடுதலும், நெறிப்படுத்தலும் உருவாக்கப்பட்டது. இதன்படி அனைத்து தொழில்களும் (அடிப்படை மற்றும் போர் தொழில்கள்) அல்லது சமூக பயன்பாடு உடைய தொழில்கள் பொதுத் துறையின் பொறுப்பிலிருந்து நல்லமுறையில் திட்டமிட்டு விரைவான வளர்ச்சியடைய செய்ய வேண்டும். அடிப்படை மற்றும் கனரகத் தொழில்கள், மூலதனப் பொருட்களை உருவாக்கும் தொழில்கள் தற்சார்பு பெறும் வகையில் முக்கியத் துறைகளில் பங்கேற்க செய்ய வேண்டும் என தீர்மானிக்கப்பட்டது.

சுதந்திரத்திற்கு பின் தொழிற்

கொள்கைகள்

தொழிற்கொள்கைத் தீர்மானங்கள் - 1948 (நோக்கம் - இறக்குமதி குறைத்தல் (Industrial Policy Resolution, 1948)

முதல் முக்கியத்தீர்மானம் 1948இந்திய அரசால் வெளியிடப்பட்டது. இது தொழிற்சாலைகளை '4' பிரிவுகளாக பிரிக்கிறது. சிறு மற்றும் குடிசைத் தொழில்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கிறது. அதேபோல் இது தனியார் பங்களிப்பின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்துகிறது.

1. அரசின் முற்றரிமை (அரசின் ஏகபோக உரிமை) (State Monopoly)

இது மைய அரசின் ஒட்டு மொத்த உரிமையை கொண்டுள்ளது. ஆயுதங்கள், இராணுவ தளவாடங்கள் உற்பத்தி, இரயில்வே, அணுசக்தி உற்பத்தியின் கட்டுப்பாடுகள் இதில் உள்ளன.

2. அடிப்படைத் தொழிற்சாலைகள்

இது 6 துறைகளை கொண்டது அவையாவன, நிலக்கரி, இரும்பு மற்றும் உருக்கு தொழிற்சாலைகள், கப்பல் கட்டுதல், விமானங்கள் உற்பத்தி தொலைபேசி, தந்தி (Radio) நீங்கலாக மற்றும் கனிம எண்ணெய், இவை 10 ஆண்டுகள் மட்டுமே நீடிக்கும். இவைகள் தனியாருக்கு நிவாரணம் அளித்த பின் அரசுடைமையாக்கப்படும்.

3. ஒழுங்குபடுத்தப்படாத தொழிற்சாலைகள்

பெரும்பான்மையான மக்களுக்கு முக்கியமானதாக உள்ளதால் இவை இந்திய அரசால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளது. அவையாவன தானியங்கிகள், கனரக இயந்திரங்கள் (Auto Mobile), இரசாயனங்கள், உரங்கள், சர்க்கரை, தாள் (Paper), சிமெண்ட், பருத்தி, கம்பளி.

4. தனியார் தொழிற்சாலைகள்

இது கடைசி பிரிவு, மற்ற தொழிற்சாலைகள் (மேல் குறிப்பிடப்படாதவைகள்) இதில் அடங்கும்.

தொழில் (வளர்ச்சி மற்றும் ஒழுங்குமுறை) சட்டம் 1951 (industries (Development and Regulation) Act, 1951)

இது 1948 - தொழிற்கொள்கைத் தீர்மானங்களுக்காக இயற்றப்பட்டது. இது தொழிற்சாலைகள் மேம்பாடு மற்றும் ஒழுங்குபடுத்துவதற்காக இந்திய அரசால் இயற்றப்பட்டது.

இதன் முக்கிய நோக்கங்கள்:

1. தொழிற்சாலை மேம்பாட்டிற்கான முக்கிய படிகளை எடுக்க வேண்டும்.
2. தொழிற்சாலை மேம்பாட்டின் நோக்கம் மற்றும் முறைகளை ஒழுங்குபடுத்த வேண்டும்.
3. பொதுமக்கள் நன்மைக்காக கையகப் படுத்தப்பட்ட தொழிற்காலைகளின் செயல்பாடு முன்னேற்றம் மற்றும் முடிவுகளைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.
4. இச்சட்டம் முதல் அட்டவணையில் உள்ள அட்டவணையிடப்பட்ட தொழிற்சாலைகளுக்கு மட்டுமே பொருந்தும்.
5. அதேபோல் அரசுடைமையான சிறு தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் துணை அலகுகளுக்கு இச்சட்டத்தில் இருந்து விலக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒருங்கிணைந்தத் தொழிற்கொள்கை

தீர்மானம் 1956 (இந்திய தொழிற்

சாலைகளின் மாக்னா கார்டா)

(Comprehensive industrial Policy Resolution, 1956)

இந்த தொழிற் கொள்கையானது மகலனோபிஸின் வளர்ச்சி மாதிரியை அடிப்படையாக கொண்டது (Mahalanobis model of growth) இந்தியப் பொருளாதாரம் நீண்ட கால அதிக வளர்ச்சியில் அமைய கனரக தொழிற்சாலைகளின் முக்கியத்துவத்தை இந்த மாதிரி வலியுறுத்துகிறது.

1. பொதுத்துறைகள் விரிவாக்கப்பட வேண்டும்.
2. சோசியலிஸ்ட் அடிப்படையான சமூகம் வளர்ச்சியே அரசின் நோக்கம் என்று வலியுறுத்துகிறது.
3. முதன் முறையாக இந்தியத் தொழிற்சாலைகள் வகைப்படுத்துதலில் தெளிவான முடிவு எடுக்கப்பட்டது.

4. மக்களின் பயன்பாட்டு சேவைக்கான அடிப்படை மற்றும் முக்கிய தொழிற்சாலைகளில் அதிக முதலீட்டை கொண்டிருக்கும் தொழிற்சாலைகள் அரசுடமையாக்கப்பட்டது.
5. கட்டாய உரிமை வழங்கும் முறை மேலும் உறுதியாக்கப்பட்டுள்ளது. இக்கொள்கையானது பொதுத்துறை மேம்பாட்டிற்கு பாதை அமைத்தது.

தொழிற்சாலைகள் மூன்று பிரிவாக்கப்பட்டது. அவையாவன அட்டவணை A, அட்டவணை B, அட்டவணை C

- ▶ அட்டவணை A - இவை மைய அரசின் ஏகபோக உரிமையை கொண்டது.
- ▶ அட்டவணை B - இவை மாநில அரசின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளவை.
- ▶ அட்டவணை C - தனியார் துறை (மத்திய, மாநில அரசின் உரிமை இல்லாதவை)

அட்டவணை A (Schedule-A)

மத்திய அரசின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ள 17 தொழிற்சாலைகள் இதில் அடங்கும். இவை CPS U-Central Public Sector Undertakings (மத்திய பொதுத்துறை நிறுவனம்) என்றழைக்கப்பட்டது. பின்னர் இவை பரவலாக பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் என்றழைக்கப்பட்டன.

அவையாவன:

- ▶ ஆயுதங்கள் மற்றும் இராணுவத் தளவாடங்கள், அதைச்சார்ந்த பிற சாதனங்கள்
- ▶ அணுசக்தி
- ▶ இரும்பு மற்றும் உருக்கு
- ▶ கனரக இரும்பு மற்றும் உருக்கு வார்ப்புகள் (Forgings)
- ▶ கனரக தொழிற்சாலைகள் மற்றும் சுரங்கம் ஆகியவற்றிற்கு தேவையான இரும்பு மற்றும் உருக்கு இயந்திரங்கள்,

மத்திய அரசு வலியுறுத்தும் பிற அடிப்படைத் தொழிற்சாலைகளுக்கு தேவையான உற்பத்திக் கருவி.

- ▶ திரவத்தின் அழுத்த விசை (Hydraulic) மற்றும் நீராவி விசையாழிப் பொறி (Steam Turbines) போன்ற பெரிய மின் உற்பத்தி கூடம்.
- ▶ நிலக்கரி மற்றும் பழுப்பு நிலக்கரி
- ▶ கனிம எண்ணெய்
- ▶ இரும்புத் தாது, மாங்கனீசுத் தாது, ஜிப்சம், சல்பர் மற்றும் வைரம் உற்பத்தி.
- ▶ தாமிரம், காரீயம், துத்தநாகம் உற்பத்தி.
- ▶ அணுசக்திக்குப் பட்டியலிடப்பட்ட தாதுக்கள் (உற்பத்தி மற்றும் பயன்பாட்டின் கட்டுப்பாடுகள்)

அட்டவணை B (Schedule-B)

இதில் 12 தொழிற்சாலைகள் அடங்கும். இவை மாநில அரசின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளது. மாநில அரசு நடவடிக்கையை எடுக்கவும் தொடர்ந்து கவனிக்கவும் செய்கிறது. மாநில அரசின் கட்டாய உரிமம் பெற்ற தனியார் துறைகளும் உள்ளன. மத்திய அரசுக்கு அட்டவணையில் வழங்கப்பட்டது போல் ஏகபோக உரிமை மாநில அரசுகளுக்கு வழங்கப்படவில்லை.

இவை மாநில அரசின் உரிமையானவை. மாநில அரசு இந்தத் தொழிற்சாலைகளின் மேம்பாட்டில் தனியாரின் பங்களிப்பை ஐந்தாண்டு திட்டங்களுக்கு உட்பட்டு திட்டம் இயற்ற ஊக்கமளித்து தேவையான வசதிகளைச் செய்து தர வேண்டும்.

அட்டவணை B ல் உள்ளவை

- ▶ தாதுக்கள் சலுகை விதியின் 3ம் பிரிவில் கூறப்பட்ட சிறு தாதுக்கள் தவிர்த்து அனைத்து தாதுக்களும் (Minerals Concession Rules 1949)

- ▶ அலுமினியம் மற்றும் பிற (Non-ferrous) (செறிவு செய்யப்பட்ட உலோகங்கள் மற்றும் ஸ்டீல் உபகரணங்கள்)
- ▶ இயந்திர கருவிகள் (Machine tools), இரும்பு உலோகக் கலவைகள் (Ferrous alloys) மற்றும் உருக்கு கருவிகள்
- ▶ மருந்துகள் (Drugs), சாயம் (Dye-Stuff), நெகிழிகள் (Plastics) போன்றவை உற்பத்தி செய்யும் வேதியியல் தொழிற்சாலைகளுக்கு தேவையான அடிப்படை மற்றும் இடைப்பொருட்கள்.
- ▶ நோய் எதிர்ப்பு மருந்துகள் (Antibiotics) மற்றும் பிற முக்கிய மருந்துகள்

அட்டவணை C

உரிமம் மற்றும் தொழில் வளர்ச்சிக் கட்டுப்பாடுச் சட்டத்திற்குட்பட்டு பட்டியல் A மற்றும் Bல் விடுபட்ட தொழில் பகுதிகள் தனியார் துறைக்கு விடப்பட்டுள்ளன.

தொழிற்கொள்கை தீர்மானத்தின் (1996)

மற்ற சிறப்பியல்புகள்

- ▶ அனைத்துப் பட்டியல் B மற்றும் Cயில் உள்ள தொழிற்சாலை பெரும்பாலும் கட்டாயஉரிமம்பெறும் தொழிற்காலைகள் ஆயின. இதனால் இந்தியாவில் உரிம அரசு (licence Raj) தொழிற்கொள்கை உருவானது.
- ▶ தொழில் வளர்ச்சிக்குப் பொதுத் துறை களரகத் தொழிற்சாலைகள் காரணமாயின.
- ▶ பிராந்திய ஏற்றத் தாழ்வுகளைப் போக்க பின் தங்கிய பகுதிகளில் பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.
- ▶ வளர்ச்சியில் சிறு தொழிற்சாலைகள் மற்றும் வோளாண்மைத் துறைகளுக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டது.

ஹசாரி குழு (1967): ஏக போக உரிமை விசாரணை ஆணையம் (Hazari Committee)

இவ்வாணையம் தொழில் உரிமம் பெறுதல் மற்றும் உரிமம் அளிக்கும் அமைப்புகளை ஆராய்ந்து முறையாக உரிமம் வழங்கும். பெரிய தொழில் நிறுவனங்கள் மட்டும் அதிகப்படியான உரிமங்களைப் பெற்று இவை அவைகளின் தகுதிக்கு மீறி கடனால் பாதிக்கப்படுகின்ற நிறுவனங்களை அடையாளம் காண்கின்றன. அவைகளின் சொத்துக்கள், வங்கி மற்றும் அரசினால் பறிமுதல் செய்யப்படுகின்றன.

Dr.R.மு.ஹசாரி (Hazeri), திட்ட குழுவினால் உரிமம் வழங்கும் முறையை மறு ஆய்வு செய்து ஆலோசனை வழங்க அமர்த்தப்பட்டார். இவர் தனது அறிக்கையை 1967ல் சமர்ப்பித்தார்.

தத் குழு (1969) (Dutt Committee)

திரு.சுபிமால் தத் (Subimal Dutt) தலைமையில் தொழிற்சாலைகளின் உரிமக் கொள்கையின் மற்றுமொரு விசாரணைக் குழு ஒன்று அமைக்கப்பட்டது. இது தத் குழு என்று அழைக்கப்பட்டது.

தத் குழுவின பரிந்துரைகள்:

- ▶ பெரும் தொழிற்குழுமங்களுக்கு, முதன்மை மற்றும் பெரும் முதலீட்டு நிறுவனங்கள் அமைப்பதற்கு மட்டும் உரிமம் வழங்க வேண்டும்.
- ▶ தொழிற் உரிமம் கொள்கையை மறு ஒருங்கிணைப்பு செய்ய வேண்டும்.
- ▶ பெரும் நிறுவனம் மற்றும் பொருட்கள் உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனங்களின் ஏகபோக உரிமையை கையாள, ஏகபோக உரிமை ஆணையம் அமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ▶ தொழிற்சாலைகளை முதன்மை துறைகள், பிற முதன்மை துறைகள்,

ஒதுக்கீடு துறைகள் என்று வகைப்படுத்த வேண்டும்.

- ▶ வர்த்தகத்தில் ஏகபோக உரிமையைத் தடுக்கும் சட்டம் (MRTP) 1969 ஆண்டு II; குழுவின் பரிந்துரையால் உருவாக்கப்பட்டது.

MRTP - சட்டம் 1969:

வர்த்தகத்தில் ஏகபோக உரிமையை தடுக்கும் சட்டம் (Monopolistic and Restrictive Trade Practices Act 1969)

- ▶ பொருளாதார அமைப்பில் ஒரு சிலரிடம் மட்டும் பொருளாதார வலிமை குழுமி இருப்பதை தடுப்பதை உறுதி செய்யவும்.
- ▶ வர்த்தகத்தில் ஏகபோக உரிமையை தடுக்கும் சட்டமானது பொருளாதார சக்திகள், வர்த்தகம். நுகர்வோரின் விருப்பம் ஆகியவற்றில் ஏகபோக உரிமை கொள்வதை தடை செய்கிறது.

வர்த்தகத்தில் ஏகபோக உரிமைமுறை (Monopolies trade practices)

வர்த்தகத்தில் ஏகபோக உரிமை என்பது பொருட்கள் மற்றும் சேவையில் உற்பத்தி மற்றும் சந்தை படுத்துதலில் பிற போட்டியாளர்களை வெளியேற்றிவிட்டு, சந்தையின் மீது ஒட்டுமொத்த கட்டுப்பாட்டைச் செலுத்துவதாகும். காரணம் இன்றி விலை ஏற்றம், சந்தையில் போட்டிகளை குறைத்தல் அல்லது தடுத்தல், தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியை எடுத்தல், பொருட்களின் தரத்தை நிர்ணயித்தல், முறையற்ற வியாபாரம் இவையே வர்த்தகத்தில் ஏகபோக உரிமைமுறை எனப்படும்.

அந்நியச் செலவாணி ஒழுங்குமுறை சட்டம் 1973 (FERA- Foreign Exchange Regulation Act 1973)

முன்னர் இயற்றப்பட்ட சட்டங்களை சிறந்த முறையில் நடைமுறைப்படுத்தவும், தடைகளை நீக்கவும் இச்சட்டம் இயற்றப்பட்டது. FERA

பொருளாதார வீழ்ச்சியில் இருந்து காக்கவும், ஒழுங்குபடுத்தவும் இயற்றப்பட்டது. இதில் மிகவும் கடுமையான விதிகள் உள்ளன. இதை மீறும் போது (அ) குற்றம் விளைவிக்கும் போது FERA மூலம் சிறை தண்டனை விதிக்கப்படும்.

தொழில்துறைக் கொள்கை அறிக்கை 1977 (Industrial Policy Statement)

- ▶ ஜனதா அரசு இதனை அறிவித்தது. இந்தக் கொள்கையானது கிராம தொழில்கள், சிறு மற்றும் குடிசைத் தொழில்களை மறுவரையறை செய்தது. சிறு தொழிற்சாலை மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருட்களை 180இல் இருந்து 500 ஆக ஒதுக்கீடு செய்தது (விரிவடையச் செய்தது)
- ▶ முதல் முறையாக சிறிய அலகு (Tiny unit) விவரிக்கப்பட்டது. 50,000 (1971 சென்செஸ்)க்கும் குறைவான மக்கள் தொகை உள்ள கிராமம் மற்றும் நகரங்களில், ரூ.1 லட்சத்துக்கும் குறைவான இயந்திரங்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் முதலீடு கொண்டது.
- ▶ இக்கொள்கையானது (Industrial Policy Statement) வேளாண்மைத்துறை மற்றும் தொழில்துறைக்கு நெருங்கிய தொடர்பை ஏற்படுத்தியது. மின்சார உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மானத்துக்கு அதிக முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட்டது.

மகாரத்னா:

1. பாரத் ஹெவி எலக்ட்ரிகல்ஸ் லிமிடெட்
2. கோல் இந்தியா லிமிடெட்
3. கெயில் இந்தியா லிமிடெட்
4. இந்தியன் ஆயில் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
5. என்.டி.பி.சி லிமிடெட்
6. எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
7. ஸ்டீல் அதாரிடி ஆப் இந்தியா லிட்

நவரத்தனா

1. பாரத் எலக்ட்ரானிக்ஸ் லிமிடெட்
2. பாரத் பெட்ரோலியம் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
3. இந்தியா லிமிடெட் கொள்கலன் கார்ப்பரேஷன்
4. பொறியாளர்கள் இந்தியா லிமிடெட்
5. இந்துஸ்தான் பெட்ரோலியம் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
6. மகாநகர் டெலிகாம் நிகம் லிமிடெட்
7. தேசிய அலுமினிய கம்பெனி லிமிடெட்
8. தேசிய கட்டிடங்கள் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
9. என்.எம்.டி.சி லிமிடெட்
10. நெய்வேலி லிக்னைட் கார்ப்பரேஷன்
11. இந்திய எண்ணெய் நிறுவனம்
12. பவர் பைனான்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
13. இந்திய லிமிடெட் பவர் கிரிட் கார்ப்பரேஷன்
14. ராஷ்டிரிய இஷ்பத் நிகாம் லிமிடெட்
15. இந்தியா லிமிடெட் கப்பல் கூட்டுதாபனம்
13. கார்டன் ரீச் கப்பல் கட்டுநர்கள் மற்றும் பொறியாளர்கள் லிமிடெட்
14. கோவா ஷிப்ப்யார்ட் லிமிடெட்
15. ஹிந்துஸ்தான் காப்பர் லிமிடெட்
16. எச்.எல்.எல் லைப் கோ லிமிடெட்
17. இந்துஸ்தான் செய்தித்தாள் லிமிடெட்
18. இந்துஸ்தான் பேப்பர் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
19. வீட்டுவசதி மற்றும் நகர்ப்புற மேம்பாட்டுக் கழகம் லிமிடெட்
20. இந்தியா சுற்றுலா வளர்ச்சி கழகம்
21. இந்திய அரிய பூமிகள் லிமிடெட்
22. இந்திய ரயில்வே உணவு மற்றும் சுற்றுலா கழகம்
23. இந்தியப் புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மேம்பாடு முகமை லிமிடெட்
24. இந்தியா வர்த்தக மேம்பாட்டு அமைப்பு
25. IRCON சர்வதேச லிமிடெட்
26. KIOCL லிமிடெட்
27. மஜ்தூர் கப்பல்துறை லிமிடெட்
28. மகாநதி நிலக்கரி சுரங்க லிமிடெட்
29. தாது (இந்தியா லிமிடெட்) மாங்கனீசு
30. மங்கலூர் எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு ஆலையில் மற்றும் பெட்ரோலிய லிமிடெட்
31. மிஸ்ரா தத்த நிகாம் லிமிடெட்
32. எம்எம்டிசி லிமிடெட்
33. MSTC லிமிடெட்
34. தேசிய பெர்டிலைசர்ஸ் லிமிடெட்
35. தேசிய விதை கழகம்
36. என்.எச். பி.சி லிமிடெட்
37. வடக்கு நிலக்கரி சுரங்க லிமிடெட்
38. வடகிழக்கு எலக்ட்ரிக் பவர் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
39. நுமாலிகார் சுத்திகரிப்பு லிமிடெட்

மினிர்த்தனா தரம் - I

1. இந்திய விமான ஆணையம்
2. ஆன்ட்ரிக்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
3. பாமடர் லாவ்ரி மற்றும் கோ லிமிடெட்
4. பாரத் சமையல் நிலக்கரி லிமிடெட்
5. பாரத் டைனமிக்ஸ் லிமிடெட்
6. BEML லிமிடெட்
7. பாரத் சஞ்சதர் நிகாம் லிமிடெட்
8. பாலம் மற்றும் கூரை நிறுவனம் (இந்தியா) லிமிடெட்
9. மத்திய கிடங்கு கழகம்
10. மத்திய நிலக்கரி சுரங்க லிமிடெட்
11. சென்னை பெட்ரோலியம் கார்ப்பரேஷன்
12. காமராஜர் போர்ட் லிமிடெட்

40. ONGC விஷ் லிமிடெட்
41. பவன் ஹன்ஸ் ஹெலிகாப்டர்கள் லிமிடெட்
42. திட்டங்கள் மற்றும் மேம்பாட்டு இந்தியா லிமிடெட்
43. ரயில் விகாஸ் ரெயிடெல் கார்ப்பரேஷன்
44. ரயில் விகாஸ் நிகாம் லிமிடெட்
45. ராஷ்ட்ரிய கெமிக்கல்ஸ் மற்றும் பெர்டிஸைசர்ஸ் லிமிடெட்
46. ரைட்ஸ் லிமிடெட்
47. SJVN லிமிடெட்
48. தென் கிழக்கு நிலக்கரி சுரங்க லிமிடெட்
49. இந்தியா லிமிடெட் அரசு வர்த்தகம்
50. இந்தியா தொலைத்தொடர்பு ஆலோசகர்கள் லிமிடெட்
51. THDC இந்தியா லிமிடெட்
52. மேற்கத்திய நிலக்கரி சுரங்க லிமிடெட்
53. WAPCOS லிமிடெட்
54. மினிரத்னா தரம் - II
55. பாரத் பம்ப்ஸ் மற்றும் அமுக்கிகள் லிமிடெட்
56. ஒளிபரப்புப் பொறியியல் ஆலோசகர்கள் லிமிடெட்
57. மத்திய சுரங்க திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு நிறுவனம்
58. மத்திய ரயில் கிடங்கு கம்பெனி லிமிடெட்
59. Ed.CIL. இந்தியா லிமிடெட்
60. பொறியியல் திட்டங்கள் (இந்தியா) லிமிடெட்
61. ஆரவல்லி ஜிப்சம் மற்றும் மினரல்ஸ் இந்தியா லிமிடெட்
62. ஃபெரோ ஸ்க்ரேப் நிகாம் லிமிடெட்
63. HMT சர்வதேச லிமிடெட்
64. HSCC இந்தியா லிமிடெட்

65. இந்திய மருந்துகள் மற்றும் மருந்துகள் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
66. மேகோன் லிமிடெட்
67. மினரல் எக்ஸ்ப்ளரேஷன் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்
68. தேசிய திரைப்பட வளர்ச்சிக் கழகம்
69. தேசிய சிறு தொழில் கழகம் லிமிடெட்
70. பி.இ.சி. லிமிடெட்
71. ராஜஸ்தான் எலக்ட்ரானிக்ஸ் மற்றும் கருவிகள் லிமிடெட்

அவை ரூ.5,000 கோடி வரை இயக்குநர் குழுவால் முதலீடு முடிவு செய்ய வேண்டும். முன்னர் இது ரூ.1,000 கோடியாக இருந்தது. இதற்கு அரசின் அனுமதி தேவையில்லை. மேலும் தற்போது அவை முதலீட்டு திட்டத்தில் 15 சதவிகிதம் வரை அரசின் அனுமதியின்றி முதலீடு செய்யலாம். ஆனால் அது 5,000 கோடி என்ற அளவை தாண்டக்கூடாது.

குறு, சிறு மற்றும் நடுத்தர அளவு நிறுவனங்கள் மற்றும் குடிசைத் தொழில்கள். மைய முகமையாக சிறு மற்றும் நடுத்தர அமைப்புகளை அரசு உருவாக்க வேண்டும் என்பது உலகம் முழுவதும் எதிர்பார்க்கப்படும் ஒன்றாக உள்ளது. அரசு ஒருங்கிணைந்து மேற்பார்வையிட்டு இத்துறையை வளர்க்க வேண்டும் என்கிற எதிர்பார்ப்பு பல நாடுகளில் உள்ளது.

► இந்தியப் பொருளாதாரத்தில் மொத்தத் தொழிற்சாலைகள் பங்கில் 40 சதவிகிதம் பங்கு வகிக்கின்றன. இவை வருடாவருடம் வேகமாக வளர்ச்சி அடைகின்றன. ஒவ்வொரு திட்டக் காலங்களிலும் வெளிநாட்டு நிறுவனங்கள் 40% வரை அந்நிய முதலீட்டை குறைக்க வேண்டும். 1973

FERA இந்நிறுவனங்களை இந்திய நிறுவனங்களுக்கு சமமாக கருத வேண்டும் என வலியுறுத்தியது.

- ▶ கோகோ கோலா, IBM ஆகிய பன்னாட்டு நிறுவனங்களை இந்தியாவில் இருந்து ஜார்ஜ் பெர்ணான்டஸ் (தொழிற்சாலை அமைச்சர்) வெளியேற்றினார்.

தொழிற்கொள்கை தீர்மானங்கள்

(Industrial Policy Resolution 1980)

ஜூலை 1980 ஆம் ஆண்டு மீண்டும் காங்கிரஸ் ஆட்சிக்குப்பின் புதிய தொழிற்கொள்கை அறிவிக்கப்பட்டது. பொருளாதார உள்கட்டுமானங்களை வலிமைப்படுத்து பொதுத்துறை மீது நம்பிக்கை வைக்கப்பட்டது. இதற்கு காரணம் அதன் நம்பிக்கையும், அதிக முதலீடும் மேலும் கூடுதலான கால அளவுமே காரணம்.

தொழிற்கொள்கை (1988) (இராஜீவ் காந்தி அரசின் கொள்கை)

(Industrial Policy)

வளர்ச்சி மையங்கள் பின்தங்கிய மாவட்டங்களில் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான கட்டுமானங்களை அளிக்க வேண்டும் (தொலைத்தொடர்பு, மின்சாரம், தண்ணீர்)

உற்பத்தியாளர்களுக்கு சுதந்திரம் வழங்கப்பட்டது. பரவலான காப்பு (Broad Banding) தொடர்ந்து மாறி கொண்டிருக்கும் தேவைக்கு ஏற்ப உற்பத்தியாளர்கள், உப பொருட்கள் உற்பத்தியை உச்ச நிலைக்கு அதிகரிக்க தனியாக உரிமம் பெற தேவையில்லை. தங்களது தகுதிகளை உயர்த்திக்கொள்ள சுதந்திரம் வழங்கப்பட்டது.

புதிய தொழிற்கொள்கை 1991

(New Industrial Policy - 1991)

நேரு காலங்களில் இருந்து வளர்ந்து வரும் பொருளாதாரத்தில் தொழிற்சாலைகளின்

குறைகளை நீக்குவதற்கும் குறைபாடுகளை களைவதற்கும் இது ஏற்படுத்தப்பட்டது. இது 5 பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

1. தொழில் உரிமக் கொள்கை
2. வெளிநாட்டு முதலீடு
3. வெளிநாட்டு தொழில்நுட்ப உடன்படிக்கை
4. பொதுத்துறை
5. MRTP ACT (வர்த்தகத்தில் ஏகபோக உரிமையை தடுக்கும் சட்டம்)

தொழில் உரிமக் கொள்கை

தொழில் உரிமம் முறையை இது முற்றிலும் தடைசெய்கிறது. ஆயினும் அவை பாதுகாப்பு மற்றும் முக்கியத்துவம் சமூகக் காரணங்கள், தீங்கு விளைவிக்கும் வேதிப்பொருட்கள், சுற்றுச்சூழல் காரணங்கள், பெரும் பணக்காரர்கள் பயன்படுத்தும் பொருட்கள் ஆகியவை விலக்கு அளிக்கப்பட்டவை ஆகும்.

1. ஆயுதங்கள், ஆயுத தளவாடங்கள், பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், இராணுவ விமானங்கள் மற்றும் கப்பல்கள்
2. அணுசக்தி
3. நிலக்கரி மற்றும் பழுப்பு நிலக்கரி
4. கனிம எண்ணெய்
5. இரும்பு மாங்கனீசு, குரோமியம், ஜிப்சம், சல்பர், தங்கம், வைரம் ஆகிய தாதுக்களை வெட்டி எடுத்தல்
6. தாமிரம், காரீயம், துத்தநாகம், டிசு, மாலிப்டினம், வோல்ஃரேம் தாதுக்கள் வெட்டி எடுத்தல்
7. அணுசக்திப் பட்டியல் இடப்பட்ட தாதுக்கள் (உற்பத்தி மற்றும் பயன்பாட்டு கட்டுப்பாடுகள் ஆணை 1959)
8. புகைவண்டிப் போக்குவரத்து

முதலீடுகள்

வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகளை அனுமதிக்க இரண்டு சிறப்பு அதிகாரங்களை கொண்ட அமைப்புகள் ஏற்படுத்தப்பட்டன.

1. வெளிநாட்டு முதலீடுகள் வளர்ச்சிக் குழு (Foreign investment Promotion Board)
2. வெளிநாட்டு முதலீடுகளைச் செயல்படுத்தும் அமைப்பு (Foreign Investment Implementation Authority)

வெளிநாட்டு முதலீடுகளை மேம்படுத்தும் அமைப்பு (Foreign Investment Promotion Board)

- ▶ இது ஒரு அரசு அமைப்பு, இந்தியாவில் ஒற்றைச் சாரள முறையில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகளை அனுமதிக்கிறது. நேரடியாக அனுமதிக்கப்படாத துறைகளுக்கு அனுமதி வழங்குகிறது.
- ▶ பல்வேறு அமைச்சகங்களின் செயலாளர்கள் இடம்பெறுவர். தலைமைச் செயலாளர், நிதி அமைச்சகத்தின் பொருளாதார விவகாரத்துறையில் இருந்து இடம் பெறுவார். அனைத்து அமைச்சகங்களாலும் ஆலோசித்து முடிவெடுக்கப்படும். மேலும் நேரடி வெளிநாட்டு முதலீட்டின் உச்சவரம்பை அதிகரிப்பது அல்லது குறைப்பது பற்றி முடிவெடுக்கும் அந்நிய நேரடி முதலீட்டின் அளவு, நிதி ஆதாரம் மற்றும் இதரத் தேவையான அனுமதிகளை தொடர்ச்சியாகப் பரிசீலித்து அனுமதி வழங்கும்.
- ▶ இவ்வமைப்பிற்கு ரூ.1200 கோடி வரையிலான முதலீட்டில் மட்டுமே முடிவு எடுக்கும் அதிகாரம் நிதி அமைச்சரால் வழங்கப்பட்டுள்ளது. ரூ.1200 கோடிக்கு

மேல் உள்ள முதலீடுகள் குறித்து பொருளாதார விவகாரங்களுக்கான மத்திய அமைச்சரவை குழுவே முடிவு எடுக்கும்.

- ▶ அரசின் நேரடி முதலீட்டு கொள்கையில் வெளிநாட்டு முதலீட்டு வளர்ச்சி குழு (FIPB), ஒரு முக்கியமான நிர்வாக மற்றும் செயல்படுத்தும் அமைப்பாகும். இவ்வமைப்பு இந்தியாவில் வேகமாக மற்றும் ஒளிவுமறைவற்ற முறையில் அந்நிய நேரடி முதலீட்டு விண்ணப்பங்கள் பற்றிய விளக்கங்களையும் அனுமதியையும் வழங்குகின்றது. சந்தேகங்கள், குழப்பங்கள் மற்றும் தடைகளைத் தீர்த்து முதலீட்டாளர்களுக்கு சாதகமான நடவடிக்கையில் ஈடுபடுகின்றது.

வெளிநாட்டு முதலீடு செயல்படுத்தும் அமைப்பு: (Foreign Investment Implementation Agency FIIA)

இது 1999 ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது. நேரடி முதலீடுகள் தொடர்பான அனுமதிகளை ஒரே இடத்தில் விரைவாகச் செயல்படுத்த முனைகிறது. இது வெளிநாட்டு முதலீட்டாளர்களுக்கு அனுமதி மற்றும் நடைமுறைப்படுத்துவதில் உள்ள பல்வேறு பாதகங்களை களைவதற்கு உதவுகிறது. பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வு தரும் அரசு முகவராக செயல்படுகிறது.

MRTTP Act 1969:

MRTTP சட்டம், திருத்தப்பட்டு அதில் நிறுவனங்கள் நிர்வகிக்கும் சொத்தின் உச்சவரம்பு நீக்கப்பட்டது. நிறுவனங்கள் இணைப்பு, விஸ்தரிப்பு, இயக்குனர்களை நியமித்தல் ஆகியவற்றில் மத்திய

அரசிடம் அனுமதி வாங்க வேண்டும் என்ற சட்டம் நீக்கப்பட்டது. MRTF நிறுவனங்களுக்கு உச்சவரம்பு 100 கோடி என நிர்ணயிக்கப்பட்டது.

ஒந்தியப் பொதுத்துறை நிறுவனங்கள்

நிறுவனங்களில் 51%க்கும் மேல் உரிமை அல்லது அதற்கு மேல் அரசு பங்கு வகிக்கும் நிறுவனங்களே பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் எனப்பட்டன. பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் நிர்வாகம் அரசின் கட்டுப்பாட்டில் இருக்கும். இது மத்திய அரசோ அல்லது மாநில அரசாகவோ இருக்கலாம். 1947க்கு முன்னர் பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் என்பன ஒந்தியப் பொருளாதாரத்தில் இல்லவே இல்லை. ஒரு சில அரசு நிர்வகித்த நிறுவனங்களே இருந்தன. அவை இரயில்வே, தபால் மற்றும் தந்தி துறைமுகப் பொறுப்புக் கழகம், வளமான உற்பத்தி மற்றும் உப்பு உற்பத்தி நிறுவனங்கள் ஆகும். 1956 ஆம் ஆண்டு தொழிற் கொள்கை தீர்மானம் மற்றும் சமத்துவ பொருளாதார முறையை ஏற்றுக் கொண்டது.

பாதுகாப்பு, உயர் தொழில் நுட்பம் தேவையான உள்கட்டமைப்பு, அரசுத்துறை முதலீடு, அட்டவணைக்கு மறுபார்வை போன்ற காரணங்களால் பொதுத் துறைக்கு பெரும் விரிவாக்கம் ஏற்பட்டது. மறுபரிசீலனையில் பொது துறைக்கு அதிக முதலீடு தேவைப்படுகிறது என்பது உணரப்பட்டது. தொடர்ந்து நொடிந்த நிலையில் உள்ள பொதுத் துறை நிறுவனங்களை, தொழில் மற்றும் நிதி மறு சீரமைப்பு குழு (Board for industrial and Financial Reconstruction) முடிவுக்கு பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன. அரசுத் துறை நிறுவனக் குழுவுக்கு அதிக அதிகாரங்கள்

மற்றும் நிபுணத்துவ மேலாண்மை அளிக்க அரசு வாக்களித்துள்ளது.

மகாரத்னா, நவரத்னா மற்றும் மினி ரத்னா பொதுத்துறை நிறுவனங்கள்

மகாரத்னா, நவரத்னா மற்றும் மினி ரத்னா தகுதி நிலையானது பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் அரசுத் துறையால் (Department of Public Enterprises) அளிக்கிறது. இந்த மதிப்பு மிக்க பட்டமானது அந்நிறுவனங்களுக்கு அதிகப் பட்ச தன்னாட்சியையும், உலகச் சந்தையில் போட்டியிடவும் உதவுகின்றது.

மகாரத்னா:

ஒரு நிறுவனம் மகாரத்னா நிலையைப் பெற செபியின் (SEBI) முறைப்படுத்தல்களுக்கு உட்பட்டு ஒந்தியப் பங்கு மாற்று சந்தையில் பட்டியலிடப்பட்டு இருக்க வேண்டும். கடந்த மூன்றாண்டுகளில் சராசரி வருட வருமானம் ரூ.25,000 கோடிக்கு மேல் இருக்க வேண்டும். கடந்த மூன்றாண்டுகளில் வரிக்குப் பின்பான சராசரி இலாபம் ரூ.5,000 கோடிக்கு அதிகமாக இருக்க வேண்டும்.

நிறுவனத்தின் சராசரி நிகர மதிப்பு ரூ.15,000 கோடியாக இருக்க வேண்டும். மகாரத்னா நிலையானது அந்நிறுவனங்கள் உலக சந்தையில் பெருநிறுவனமாக உயர உதவுகிறது. சிறப்பான வளர்ச்சி விகிதம் பெற்றுள்ளன.

- ▶ குறு, சிறுமற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களின் வளர்ச்சி சட்டம் (2006) (MSMED சட்டம் 2006) இதனை இரண்டாவது வகைப்படுத்துகிறது.

உற்பத்தி நிறுவனங்கள்

(Manufacturing enterprises)

தொழிற்சாலைகள் (மேம்பாடு மற்றும் ஒழுங்குபடுத்துதல்) சட்டம் 1951ன் கீழ் முதல் பட்டியலில் உள்ள பொருட்களை

தயாரிப்பு அல்லது உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனங்கள் உற்பத்தி நிறுவனங்கள் எனப்படும். இவை தொழிற்கூடங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களுக்கான முதலீட்டின் அளவைப் பொறுத்து வரையறுக்கப்படுகின்றன.

சேவை நிறுவனங்கள் (Service enterprises)

சேவை அளிக்கும் நிறுவனங்கள் சேவை நிறுவனங்கள் எனப்படும். இவை இயந்திரங்களுக்கான முதலீட்டின் படியே வரையறுக்கப்படுகின்றன.

அரசுடைமை நிறுவனங்களின் வகைப்பாடு

1. அரசுப் பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் (Public sector Enterprises)
2. மத்திய அரசுப் பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் (Central Public Sector Enterprises, CPSE)
3. பொதுத்துறை வங்கிகள் (Public Sector Bank (PSB))
4. மத்தியப் பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் (CPSE), முக்கியத்துவம் மற்றும் முக்கியம் குறைவான நிறுவனங்களாக இருவகைப்படுத்துகிறது.

முக்கிய நிறுவனங்கள்

- ▶ இராணுவ ஆயுதங்கள், தளவாடங்கள், உப கருவிகள், போர் விமானங்கள் மற்றும் போர்க் கப்பல்கள்.
- ▶ அணுசக்தி (அணுசக்தி நிலையங்கள் நிர்வகிப்பது), கதிர்வீச்சின் பயன்பாடுகள், விவசாயம் மற்றும் மருத்துவத்தில் பயன்படும் ரேடியோ ஐசோடோப்புகள் ஆகியவை விலக்கு அளிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ▶ இரயில் போக்குவரத்து
- ▶ நிறுவனங்கள் சட்டம் 1956, பிரிவு 25யின் கீழ் பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் வணிகம், கலை, அறிவியல், மதம்,

சேவை மற்றும் பிற பயனுள்ள வழிகளில் லாபம் நோக்கம் இன்றி செயல்படும் நிறுவனங்கள் லாபம் நோக்கம் அற்ற நிறுவனங்கள் (Non Profit Companies) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

மத்தியப் பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் நோக்கம்

(Objectives of central public sector enterprises)

இந்தியா போன்ற வளர்ச்சி அடையும் நாடுகளில், பொருளாதார மேம்பாட்டு திட்டங்களில் பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. அவையாவன

1. உள்கட்டமைப்பை உருவாக்க மற்றும் மேம்படுத்த
2. வலிமையானத் தொழிற்சாலை கட்டமைப்பை ஏற்படுத்த (Industrial Base)
3. பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கு தேவையான வளங்களை ஏற்படுத்துதல், அளவு ஒதுக்கீடு செய்தல்
4. நடுநிலையான பிராந்திய வளர்ச்சியை உறுதிப்படுத்துதல்
5. வருமான ஏற்றத்தாழ்வைக் குறைத்தல்

நலிவடைந்த நிறுவனங்கள் சட்டம் 1985 (Sick Industries Act 1985)

- ▶ நலிவடைந்த நிறுவனங்கள் எனப்படுபவை (குறைந்தது 5 ஆண்டுகளுக்கு மேல் இருக்கும் நிறுவனங்கள்) ஏதாவது ஒரு நிதி ஆண்டின் இறுதியில் மொத்தம் அல்லது நிகர நஷ்டம் அந்நிறுவனத்தின் மொத்த முதலீடு மதிப்பை விட அதிகமாக இருக்கும் நிறுவனங்கள் ஆகும்.
- ▶ மேலும், இவை ஏதாவது ஒரு நிதி ஆண்டின் இறுதியில் மொத்த நஷ்டம்,

அவற்றின் மொத்த மதிப்பில் 50 சதவிகிதம் அல்லது அதற்கு மேல் இருக்கும் போது, அடுத்தடுத்த 4 நிதி ஆண்டுகளின் கடன் பெற்றவர்களிடம் திருப்பி கடன் செலுத்தாத நிலையில் உள்ள நிறுவனங்கள் ஆகும்.

SICA னின் நோக்கம்

1. நலிவடைந்த நிறுவனங்களை காலத்தே கண்டறிய வேண்டும்.
2. சிறந்த நிர்வாக குழுவை அமைத்து நலிவடைந்த நிறுவனங்களை விரைவாகக் காத்தல், மறுசீரமைப்புச் செய்தல் நிறுவனங்களின் தேவைக்கு ஏற்ப முடிவு செய்தல்.
3. தொழிற்சாலைகள் மற்றும் நிதி மறுசீரமைப்பு அமைப்பு (BIFR) இச்சட்டப்படி நிதி அமைப்பு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
4. தொழிற்சாலைகள் மற்றும் நிதி மறுசீரமைப்பு மேல்முறையீட்டு அமைப்பு (AAIFR)

தொழிற்சாலை மற்றும் நிதி மறுசீரமைப்புக் குழு (Board for industrial and Financial Reconstruction - BIFR) - உயர்மட்டக் குழுவை ஏற்படுத்தி தொழிற்சாலையில் நலிவை சரி செய்கிறது.

தொழிற்சாலை மற்றும் நிதி மறுசீரமைப்பு மேல்முறையீடு ஆணையம் (Appellate Authority for industrial and Financial Reconstruction AAIFR) - BIFR ன் நடவடிக்கைகளை மேல்முறையீடு செய்யும் அமைப்பு ஆகும்.

தொழிற்சாலை மற்றும் நிதி மறுசீரமைப்புக் குழுவின் தீர்ப்பை தெரிவித்து வரும் மேல்முறையீடுகளை தொழிற்சாலை மற்றும் சீரமைப்பு ஆணையம் விசாரிக்கும்.

திரு. பாலகிருஷ்ணா இராடி குழு 2001

(Sri Balakrishna Erdi Panel)

1999ல் உயர்மட்ட குழு வி.பாலகிருஷ்ணா இராடி தலைமையில் உருவாக்கப்பட்டது. நலிவடைந்த நிறுவனங்களை மூடுவதற்கான தற்போதைய சட்டங்களை இக்குழு ஆய்வு செய்யும். நிறும சட்டம் மற்றும் நிர்வாகத்தில் வளர்ச்சி மற்றும் புத்தாக்க செய்ய வேண்டும். நலிவடைந்த நிறுவனம் குறித்து பின்பற்றப்பட்டு பல்வேறு சட்ட சீர்திருத்தம் சீரமைக்க ஆலோசனை தர வேண்டும்.

முக்கிய பரிந்துரைகள்

- SICA வை திரும்பப் பெற வேண்டும்.
- தேசிய நிறுவனங்களுக்கான சட்டத் தீர்ப்பாயம் அமைக்கப்பட வேண்டும். இது நலிவடைந்த நிறுவனங்களின் சீரமைப்பு அமைப்பின் பணிகளையும் செய்ய வேண்டும். நிறுவனங்களைக் கலைப்பதற்கு, நிறுவனங்களின் சட்டக் குழு (Company Law Board) உயர்நீதிமன்றங்களாக செயல்பட வேண்டும்.

பொதுத்துறை நிறுவனங்களின்

விற்பனைக் கொள்கை (Disinvestment Policy)

தேசிய வளங்களை முறையான வழிகளில் பயன்படுத்தவும், பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் உற்பத்தியை பெருக்கிடவும் பொதுத்துறை அரசின் முதலீடு குறைப்பு உதவுகிறது.

Disinvestment சிறப்பியல்புகள்:

1. பொதுத்துறை நிறுவனங்களை நவீனப்படுத்துதல் மற்றும் மேம்படுத்துதல்.
2. புதிய சொத்துக்களை உருவாக்குதல்

3. வேலை வாய்ப்பை உருவாக்குதல்
4. பொதுமக்களின் கடன்களை பெருக்காமல் இருத்தல்

பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் அரசின் பங்களிப்பை குறைப்பது தொடர்பான குழுவின் அறிக்கை (ரெங்கராஜன் குழு அறிக்கை 1993)

- ▶ அறிக்கையானது அதிக அளவில் அரசின் பங்களிப்பை குறைக்க வேண்டும் என வலியுறுத்துகிறது. 49 சதவிகிதம் வரை மட்டுமே அரசின் பங்களிப்பு இருக்க வேண்டும் என வலியுறுத்தப்படுகிறது.
- ▶ சில நிலைகளில் இது பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் சந்தையில் உள்ள தனிப்பட்ட அடையாளம் அல்லது அதிகபட்ச பங்களிப்பு ஆகிய முக்கிய காரணங்களால் 26 சதவிகிதம் வரை குறைக்கப்பட வேண்டும். சிலநேரங்களில் 74 சதவிகிதம் வரையும் சில நிலைகளில் 100 சதவிகிதம் வரையும் அரசின் பங்களிப்பை குறைக்க வேண்டும்.

6 அட்டவணை நிறுவனங்களில் மட்டுமே 51 சதவிகிதம் அல்லது அதற்கு மேல் அரசின் பங்களிப்பு இருக்க வேண்டும்.

அவையாவன:

1. நிலக்கரி மற்றும் பழுப்பு நிலக்கரி
2. கனிம எண்ணெய்
3. ராணுவ ஆயுதங்கள் மற்றும் தளவாடங்கள்
4. அணுசக்தி
5. கதிர் இயக்க கனிமங்கள்
6. இரயில்வே

பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் விற்பனை ஆணையம் (Disinvestment commission)

1996-ம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது. 1999 ஆண்டு 58 பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் அரசின் பங்களிப்பை இக்குழுபரிந்துரைத்தது. இப்பரிந்துரையானது, பொது விற்பனையிலிருந்து வணிக விற்பனையாக, நிர்வாகத்தை மாற்றம் செய்யவும் பரிந்துரைத்தது.

பாதுகாப்பு முக்கியத்துவம் / பாதுகாப்பு முக்கியத்துவம் அல்லாத வகைப்பாடுகள்

- ▶ இராணுவ ஆயுதங்கள், தளவாடங்கள், உப பொருட்கள், போர் விமானங்கள், போர்க்கப்பல்கள்
- ▶ அணுசக்தி மின் உற்பத்தி, கதிர்வீச்சு பயன்பாடு, விவசாயம், மருத்துவத்தில் ரேடியோ ஐசோடோப் பயன்பாடு, முக்கியம் அல்லாத தொழிற்சாலைகள் நீங்கலாக
- ▶ இரயில் போக்குவரத்து

இவை நீங்கலாக பிற பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் முக்கிய மற்ற வகைகள்

முக்கியமற்ற பொதுத்துறை நிறுவனங்கள்

இவற்றில் அரசின் பங்களிப்பை 26 சதவிகிதம் வரை குறைக்க வழி செய்தது. மேலும் காலத்திற்கேற்ப குறைக்க வழிவகை செய்தது.

தேசிய முதலீட்டு நிதி

(National Investment Fund)

2005 ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது. பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் இருந்து பெறப்படும் அரசின் முதலீடானது தொழில் நுட்ப வல்லுநர்களால் நிர்வகிக்கப்படும். இது நிதியினை அழித்து விடாமல் பாதுகாக்கும்.

இது ஓருங்கிணைக்கப்பட்ட இந்திய நிதிக்கு (Consolidated Fund of India) வெளியில் வைத்து நிர்வகிக்கப்படும்.

தேசிய உற்பத்தி கொள்கை (2011)
(National Manufacturing Policy - 2011)

நோக்கங்கள் (Objectives)

- ▶ உற்பத்தி துறையின் பங்களிப்பை 2022-ம் ஆண்டு 25 சதவிகிதமாக உயர்த்துவது
- ▶ 2022-ம் ஆண்டுக்குள் 100 மில்லியன் வேலை வாய்ப்பை உருவாக்குவது
- ▶ உலக அளவில் போட்டியை சமாளிப்பது, உள்நாட்டில் மதிப்பு கூட்டுதல்
- ▶ தொழில்நுட்பம் வளர்த்தல், சுற்றுச்சூழலுக்கு தீங்கு விளைவிக்காத வளர்ச்சியை அடைதல்

புதிய தொழிற்சாலை உற்பத்திக் குறியீடு:

குறியீடு:

2011-ம் ஆண்டு மத்திய புள்ளியியல், மற்றும் திட்டம் செயல்படுத்தும் அமைச்சகம் புதிய தொழிற்சாலை உற்பத்திக் குறியீடுகளை வெளியிட்டது. இது 2004-05 அடிப்படை ஆண்டாக வைத்து கணக்கிடப்படுகிறது. இந்த அடிப்படை ஆண்டானது புள்ளியியல் துறையின் நிலைக்குழுவின் பரிந்துரையின் பேரில் மாற்றி அமைக்கப்படும்.



மூலதன உருவாக்கம்

மூலதன உருவாக்கம்

ஒரு நாட்டில் குறிப்பிட்ட காலத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள்கள் அனைத்தையும் நுகர்விற்கு பயன்படுத்தாமல் நீர்பாசனங்கள், போக்குவரத்து, தொழிற்சாலை உள்ளிட்ட முதலீடு உருவாக்கும் துறைகளில் நெறிப்படுத்துதல் மூலதன உருவாக்கம் எனப்படும்.

மூலதனம் உருவாக்கும் மூலங்கள்

I. நிறுவனங்கள்:

I. வங்கிகள்

1. ஸ்டேட் பேங்க் ஆப் இந்தியா
2. ஐ.சி.ஐ.சி.ஐ. வங்கி
3. ஐ.டி.பி.ஐ. வங்கி

II. சீட்டு நிறுவனங்கள்

1. ஸ்ரீராம் சிட்பண்ட் லிமிடெட்

III. காப்பீடு நிறுவனங்கள்

1. ஆயுள் காப்பீட்டு கழகம் (LIC)
2. பொது காப்பீட்டு கழகம் (GIC)

IV. கூட்டுறவு வங்கிகள்

1. மாநில தலைமை கூட்டுறவு வங்கி
2. மத்திய கூட்டுறவு வங்கி

2. தனிநபர் சேமிப்பு

சமூகத்தில் நிலக்கிழார், மருத்துவர்கள், வழக்கறிஞர் போன்றோர் சேமிக்கும் பழக்கம் உடையவர்களாக உள்ளனர்.

3. அரசுத்துறை (ம) பொதுத்துறை

நிறுவனங்கள்

1. தமிழ்நாடு அரசு தொழில் முன்னேற்றக் கழகம் (SIPCOT)
2. தமிழ்நாடு தொழில் மேம்பாட்டுக் கழகம் (TIDCO)

4. மொத்த உள்நாட்டு மூலதன ஆக்கத்தின் இரண்டு கூறுகள்.

1. மொத்த உள்நாட்டு சேமிப்புகள், மூலதன உள்வரவுகள், மொத்த உள்நாட்டு நிலையான மூலதன அமைப்பு, இருப்பு மாற்றுதல்.

மூலதனத்தைப் பெருக்கும் வழிகள்

1. சேமிப்பை உயர்த்துதல்
2. கிராம சேமிப்பை ஊக்கப்படுத்துதல்
3. தங்க சேமிப்பை மாற்றுதல்
4. சேமிப்பு நிறுவனங்களை ஏற்படுத்துதல்
5. பாதக வணிகச் சமநிலை அளித்தல்
6. ஏற்றுமதியை அதிகப்படுத்துதல்
7. முதலீடுகளை திரட்டுதல்
8. தொழில்முனைவோருக்கு தக்க பயிற்சி

குறைவான மூலதன உருவாக்கக் காரணங்கள்

1. வறுமை நச்சு சூழல்
2. வெளிக்காட்டும் இயல்பு
3. குறைவான உற்பத்தித்திறன்
4. வறுமை
5. வேலையின்மை

6. வளங்கள் சரியாகப் பயன்படுத்தாமை
7. அடிப்படைக் கட்டமைப்பு குறைவு
8. மக்கள் தொகைப் பெருக்கம்
9. வரிச்சுமை
10. தலாவருமானம் / நாட்டு வருமானம் குறைவு
11. சேமிப்புக் குறைவு
12. சேமிப்பு நிறுவனங்களின் பற்றாக்குறை
13. எழுத்தறிவின்மை
14. தொழில் முனைவோர் இன்மை
15. தொழில்நுட்ப அறிவின்மை





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : இந்திய பொருளாதாரம் மற்றும் அதன் கீயல்புகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

இந்திய பொருளாதாரம் மற்றும் அதன் இயல்புகள்

பொருளாதாரம்

- ▶ பொருளாதாரம் (Economics) என்ற சொல் ஓய்கோஸ் (OIKOS) என்ற கிரேக்க சொல்லில் இருந்து பெறப்பட்டது.
- ▶ இதன் பொருள் - வீட்டு நிர்வாகம் (House Management)
- ▶ பொருளியல் - சமூக அறிவியலின் ஒரு கிளைத்துறை
- ▶ மனிதனின் விருப்பங்களையும் அது நிறைவு செய்யப்படுதலையும் குறிப்பது.
- ▶ பொருளியலின் தந்தை - ஆடம்ஸ்மித் (பிரான்ஸ்)
- ▶ இவர் 1776-ல் நாடுகளின் செல்வம் (Wealth of Nations) என்ற நூலை வெளியிட்டார்.
- ▶ இந்நூல் பொருளியல் துறையின் முதல்நூல்
- ▶ இந்நூலில் "அரசியல் கட்டுப்பாடற்ற வணிகக்கொள்கை" பற்றி (Laissez Faire Policy) கூறுகிறார்.

இந்திய பொருளாதாரத்தின்

தன்மைகள்

- ▶ இந்தியா ஒரு "வளர்ச்சி குன்றிய" "குறை வளர்ச்சி அடைந்த", "பின் தங்கிய, "ஏழ்மையான மற்றும் ஒரு வளர்ந்து வரும் நாடு". அதாவது இந்தியா ஒரு குறைவான வருமானம் ஈட்டும் நாடு.

- ▶ எந்த நாட்டில் தலா வருமானம் குறைவதனால் வாழ்க்கைத் தரம் குறைவாக இருக்கிறதோ அந்த நாடு வளர்ச்சி குறைந்த நாடு எனப்படும்.

பின் தங்கிய நாடுகளின்

சிறப்பியல்புகள்

(Characteristics of Under Developed Nations)

- ▶ தலா வருமானத்தின் அடிப்படையில் ஒரு நாடு வளர்ந்த நாடு என்றும் வளரும் நாடு என்றும் வகைப்படுத்தப்படுகின்றது. அதிக தலா வருமானம் கொண்ட ஐக்கிய நாடுகள், கனடா, மேற்கு ஐரோப்பா மற்றும் ஆஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகள் பணக்கார நாடுகளாகும். குறைந்த தலா வருமானம் கொண்ட ஆசியா, ஆப்பிரிக்கா, தென் கிழக்கு ஐரோப்பா மற்றும் இலத்தீன் அமெரிக்கா போன்ற நாடுகள் ஏழை நாடுகள். நடுத்தர வருமானம் ஈட்டும் அர்ஜென்டினா, தெற்கு ஆப்பிரிக்கா, இஸ்ரேல் மற்றும் முந்தைய சோவியத் ரஷ்யா போன்றவை நடுத்தர நாடுகள்.

► மேயர் (Meier) மற்றும் பால்டுவின் (Baldwin) அவர்களின் கருத்துப்படி வளர்ச்சி குன்றிய நாடுகளில் கீழ்காணும் 6 வகையான அடிப்படை பண்புகள் காணப்படுகின்றன.

1. முதன்மைத் துறை உற்பத்தி
2. மக்கள் தொகை அடர்த்தி/ அழுத்தம்
3. இயற்கை வளங்களை சரியாகப் பயன்படுத்தாமை
4. பொருளாதாரத்தில் பின்தங்கிய மக்கள் தொகை
5. மூலதன திரட்சிக் குறைவு
6. அயல்நாட்டு வாணிபத்தைச் சார்ந்த நிலை.

I. முதன்மை துறை உற்பத்தி

(Primary Production)

- வளர்ச்சி குறைந்த நாடுகளில், கச்சாப் பொருள்களும், உணவுப் பொருள்களும் உற்பத்தி செய்கின்றனர். பெரும்பான்மையான மக்கள் வேளாண்மையை முக்கியக் தொழிலாகக் கொண்டுள்ளனர்.
- சில ஏழை நாடுகள் விவசாயம் சாராத முதன்மைத் துறையையே சார்ந்துள்ளது. (எ.கா. தாதுப் பொருள்களாகிய டீன், செம்பு, அலுமினியம் மற்றும் பெட்ரோலியம்).
- மேலும் விவசாய உற்பத்தி திறனும் குறைவாக உள்ளதால் கிராமப்புற வருமானமும் குறைவாக உள்ளது.

2. மக்கள் தொகை அழுத்தம் / அடர்த்தி

(Population Pressures / Density)

- பொதுவாக ஏழை நாடுகளில் மக்கள் தொகை அழுத்தம் அதிகமாக உள்ளது. ஆனால் வேலைவாய்ப்புகள் குறைவாகவே உள்ளன.
- எனவே தேவைக்கு அதிகமான மக்கள் வேலைகளில் அமர்த்தப்படுவதினால் இறுதி நிலை உற்பத்தி திறன் பூஜ்ஜியமாக அமைகிறது.
- மேலும் அதிக பிறப்பு வீதம் மற்றும் குறைந்த இறப்பு வீதத்தினாலும் மக்கள் தொகை அழுத்தம் அதிகரிக்கின்றது.

3. இயற்கை வளங்களை சரியாகப்

பயன்படுத்தாமை

(Underemployment of Natural Resources)

- ஏழை நாடுகளில் போதிய விழிப்புணர்ச்சி இல்லாமையால் இயற்கை வளங்கள் சரியாகப் பயன்படுத்தப்படாமலோ, தவறாகவோ அல்லது குறைவாகவோ பயன்படுத்தப்படுகிறது.

4. பொருளாதாரத்தில் பின்தங்கிய

மக்கள்தொகை

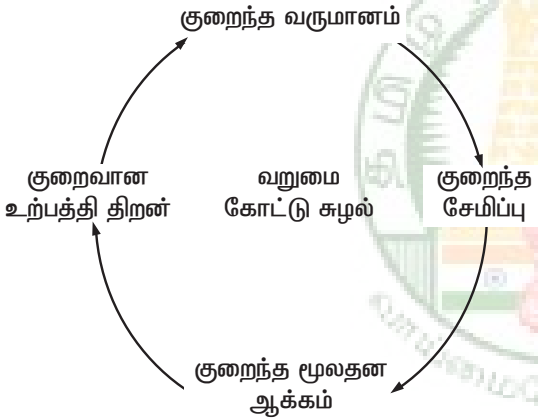
(Economic Backwardness)

- ஏழை நாடுகளில் வாழும் மக்களின் பின்தங்கிய பொருளாதார நிலையானது உழைப்பு குறைந்த நிலை, உற்பத்தி காரணிகளின் இடம்பெயராமை, தொழில் முனைவோர் அற்ற நிலை, பொருளாதார அறியாமை போன்ற பிறவற்றில் பிரதிபலிக்கும். அம்மக்கள் பாரம்பரிய பழக்க வழக்கத்தினால் அரசாளப் படுகிறார்கள். இவர்களுக்கு போதிய ஊக்கம் அளிக்கப்படுவதில்லை.

வரி விதிப்பு முறையில், வரி வசூலிப்பதில் திறனற்ற நிலையும் மற்றும் வரி ஏய்ப்புகளும் காணப்படுகிறது.

5. மூலதன திரட்சிக் குறைவு (Capital Deficiency)

- ▶ ஏழை நாடுகளின் உற்பத்தி திறன் குறைவாக உள்ளது. குறைந்த உற்பத்தி குறைந்த வருமானத்திற்கும், குறைந்த வருமானம் குறைந்த சேமிப்பிற்கும், குறைந்த சேமிப்பு குறைந்த மூலதன ஆக்கத்திற்கும் வழிவகுக்கிறது. இந்நிகழ்வு மூலம் வறுமைக் கேடு சுழல் (Vicious cycle of Poverty) ஏற்படுகிறது.



6. அயல்நாட்டு வாணிபத்தை சார்ந்த நிலை (Foreign Trade Orientation)

- ▶ சில ஏழை நாடுகள் அயல்நாட்டு வாணிபத்தை பெருமளவு சார்ந்துள்ளன. அத்தகைய சூழலில் இறக்குமதி செய்யும் நாடுகளில் பொருளாதார நிலை பாதிக்கப்பட்டால் ஏற்றுமதி செய்யும் ஏழை நாட்டின் பொருளாதாரம் பெரிதும் பாதிக்கப்படும்.

இந்தியா ஒரு வளர்ச்சி குறைந்த நாடு (India is an Underdeveloped Country)

- ▶ வளர்ச்சி குறைந்த நாடுகளில் காணப்படும் அனைத்து பண்புகளும் இந்தியாவில் காணப்படுகின்றன. அவையாவன:-

1. குறைந்த தலா வருமானம்
2. வருமான பகிர்வில் ஏற்றத் தாழ்வு
3. அதிக மக்கள் தொகை
4. அதிக மக்கள் (65-70) வேளாண்துறையை சார்ந்துள்ளனர். அதன் காரணமாக வேளாண்மைத்துறையில் மக்கள் தொகை அழுத்தம் அதிகமாக உள்ளது.
5. சீரற்ற பொருளாதார வளர்ச்சி
6. மூலதன திரட்சிக் குறைவு
7. குறைபாடுகளைக் கொண்ட சந்தை முறை
8. குறைந்த போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு வசதிகள்.
9. பழமையான சமூக வழக்கங்கள்
10. குறைவான தொழில்துறை மயமாதல் முதலியன.

ரோஸ்டோவின் ஐந்து கட்ட நிலைகள் (Rostow's 5 Stages)

- ▶ W.W. ரோஸ்டோவ் என்பவர் அமெரிக்காவை சேர்ந்த ஒரு பொருளியல் மற்றும் வரலாற்று அறிஞர் ஆவார். ஒவ்வொரு நாடும் பொருளாதார முன்னேற்றம் குறைந்த நிலையில் இருந்து பொருளாதார வளர்ச்சி நிலைக்கு முன்னேற 5 வகையான கட்டங்களை விளக்கி யுள்ளார். அனைத்து நாடுகளும் இந்த கட்டங்களை கடந்தாக வேண்டும். அவையாவன

1. பழமையான சமுதாய அமைப்பு முறை
 2. மாறும் நிலையில் உள்ள சமுதாயம்
 3. பொருளாதார மேலெழு நிலை
 4. பொருளாதார முதிர்ச்சிக்கான செயலூக்கம்
 5. பொதுமக்களின் பேரளவு நுகர்ச்சிக் காலம்
- ▶ பழமையான சமுதாய அமைப்பு முறையில் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு தேவையான காரணிகள் காணப்படாமல் இருக்கும். ஏழ்மையான நாடுகள் இதற்கு உதாரணம்.
 - ▶ மாறும் நிலையில் உள்ள சமுதாய அமைப்பில் பொருளாதார மேலெழு நிலை உருவாக்கப்படும். இந்நிலையில் பாரம்பரிய பழக்க வழக்கங்களின் சக்திகள் குறைந்து செல்லும் அதனால் பொருளாதார ஊக்குவிப்பு இருக்கும்.
 - ▶ பொருளாதார மேலெழு நிலை என்பது ஒரு சமுதாயம் முக்கிய தொழிலாக

வேளாண்மையைக் கொண்டிருப்பதை விட்டுவிட்டு தொழிற்சாலைகளில் வேலை வாய்ப்பினை மாற்றிக் கொள்வதாகும். இந்த நிலையை அடைந்ததும் நிலையான சுயவளர்ச்சி சமுதாயத்தில் ஏற்படும்.

- ▶ ஒரு பொருளாதாரமானது இத்தகைய மேலெழு நிலையை அடைய தனது சுய சேமிப்பிலிருந்து 20 முதல் 25% வரை மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு இணையான முதலீட்டை செய்ய வேண்டும். இந்த மேலெழு நிலைக்கு பிறகு பொருளாதாரமானது தன்னிறைவு அடைந்து முழு வளர்ச்சி நிலையை எட்டுகிறது.
- ▶ கடைசி நிலையானது பேரளவு நுகர்ச்சி நிலை எனப்படும். இதில் பொதுமக்கள் அனைத்து வகையான பொருள்களையும் ஆடம்பர பண்டங்களையும் பேரளவில் நுகரத் தொடங்குவர்.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : பொருளாதார வளர்ச்சி (ம) மேம்பாடு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

பொருளாதார வளர்ச்சி (ம) மேம்பாடு

பொருளாதார முன்னேற்றம்

► தேசத்தின் உண்மை நிலையிலான பொருளாதார உற்பத்தியில் ஆதாரங்களின் உயர்வின் காரணமாகவும், கல்வி மூலமாகவும், மற்றும் ஆதாரங்களின் அளவு மற்றும் நுட்ப உயர்வு காரணமாகவும் உயர்வைக் காண்பதே பொருளாதார முன்னேற்றமாகும். வேறு விதத்தில் பொருளாதாரத்தின் ஒவ்வொரு உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருட்கள் மற்றும் புள்ளிகளின் மதிப்பு கூடுவதாகும். பொருளாதார முன்னேற்றத்தை ஒரு நாட்டின் வளரும் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திலிருந்தும் அறியலாம்.

பொருளாதார வளர்ச்சி

► 1950 வரை பொருளியலாளர்கள் பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கும் வளர்ச்சிக்கும் இடையிலான வேறுபாட்டைக் காட்டத் தவறி விட்டனர். இருப்பினும் உள்ள வேறுபாடுகள் அவர்களுக்குத் தெரியும். 1960களில் அதற்கு பின்னும் வந்த பத்தாண்டுகளிலும் பல்வேறு நாட்டைச் சேர்ந்த பொருளியலாளர்கள் பொருளாதார முன்னேற்றம் இருப்பினும் அவர்களின் வாழ்க்கைத்தரம்

அதற்கிணையாக உயர்வதைக் கண்டனர். பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு மாற்று இலக்கணம் கூற வேண்டிய காலம் வந்தது. பொருளியலாளர்களுக்கு வளர்ச்சி என்பது வாழ்க்கைத் தரத்தின் உயர்வேயாகும். அது கீழ்க்கண்ட மாற்றுக் காரணிகளைக் கொண்டே அமையும்.

1. சத்துணவின் நிலை
2. விரிவாக்கப்பட்ட மக்களைச் சென்றடையும் ஆரோக்கிய வசதிகள் - மருத்துவமனைகள், மருந்துகள் பாதுகாக்கப்பட்ட குடிநீர், தடுப்பு முறைகள், துப்புரவு மற்றும் பிற.
3. மக்கள் மத்தியில் கல்வியின் நிலை
4. இன்னும் பிற காரணிகளையும் வாழ்க்கைத்தரம் சார்ந்துள்ளது.

► அதிகமான பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு அதிகமான பொருளாதார முன்னேற்றம் தேவை. அதற்காக அதிகமான பொருளாதார முன்னேற்றம் தானாகவே பொருளாதார வளர்ச்சியைக் கொண்டு வந்து விடும் என்று பொருளாதாரம்.

► நாம் மாறுபட்ட சில முன்னேற்ற வளர்ச்சி நிலையினைக் காணலாம்.

1. அதிக முன்னேற்றம் மற்றும் அதிக வளர்ச்சி
2. அதிக முன்னேற்றம் ஆனால் குறைந்த வளர்ச்சி

3. குறைந்த முன்னேற்றம் ஆனால் அதிக வளர்ச்சி

- ▶ பொருளாதார வளர்ச்சி என்பது அளவிலும் தரத்திலும் பொருளாதார முன்னேற்றம் பெறுவது ஆகும். பொருளாதார முன்னேற்றத்தை உரிய விதத்தில் பயன்படுத்தி வளர்ச்சி கண்டால் அது மேற்கொண்டும் முன்னேற்றத்தைத் துரிதப்படுத்தி மேலும் பெருகும். மக்கட்தொகைக்கு வளர்ச்சியை அளிக்கும். அதைப் போலவே அதிக முன்னேற்றம் ஆனது குறைந்த வளர்ச்சி மற்றும் சரியாகக் கவனிக்காத வளர்ச்சியில் முடியுமானால் முன்னேற்றம் வீழ்ச்சியடையும்.

பொருளாதார வளர்ச்சியும்

அமைப்பு முறை மாற்றமும்

- ▶ கணிதவழிப் பொருளியலாளர்கள் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும் அமைப்பு முறை மாற்றங்களை அளவிட முயல்கின்றனர். கீழ்வருவனவற்றை முக்கிய மாற்றங்களாகக் கொள்ளலாம்.

மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி

மாற்றங்களின் உறுப்புகள்

- ▶ மிகப் பொதுவாக விழுக்காட்டுப் பங்கின் வருமானம் கூடுகையில் சேமிப்பு விகிதமும் கூடுகிறது. அரசு வருவாயும் (மற்றும் செலவும்) கூடுகிறது. உணவு நுகர்ச்சி குறைகிறது. உணவில்லாத பொருட்கள் நுகர்ச்சி கூடுகிறது. பணி மற்றும் தொழிற்சாலை பிரிவுகளின் முன்னேற்றம் ஏற்பட வேளாண் பிரிவில் முன்னேற்றம் காணப்படுகிறது.

வேலைவாய்ப்பு மாற்றங்கள்

- ▶ வேலை வாய்ப்பு மாற்றங்கள், உற்பத்தி மற்றும் ஆக்க வள மாற்றங்களில் பிரிக்கப்படுகிறது. உற்பத்தி குறையும் வேகத்தில் முதன்மைத்துறையில் உழைப்பும் உழைப்பாளரும் குறைவதில்லை. இதன் பின்னோக்கு நிலை தொழிற்சாலை வேலை இன்மை நிலையைக் காட்டுகிறது. தொழிலாளர்களின் உற்பத்தித் திறன் இதன் மூலம் எளிதாக பாதுகாக்கப்படுகிறது.

ஏற்றுமதி ஒன்றிணைத்தலில் மாற்றம்

- ▶ வளர்ச்சி ஏற்படுகையில் பெரும் பகுதியான வருமானத்திற்கு ஏற்றுமதி பொறுப்பாவதுடன், ஏற்றுமதியின் ஒன்றிணைவால் குறிப்பிடும் படியான மாற்றம் நிகழும்.
- ▶ முக்கியப் பொருள் உற்பத்தியினைப் போலவே தொழில் உற்பத்தியும் இணையாகக் கூடும். இறக்குமதியும் பெருகுவதுடன், பெறுவதும் - கொடுப்பதும் சமநிலை அடையும்.

மக்கட்தொகை விகித உயர்வு

- ▶ வருமானம் கூடும் போது, மக்கட்தொகை பெரும் விகிதம் குறையுமென எதிர்பார்க்கலாம். பிறப்பு விகிதம் குறைவதுடன் இறப்பு விகிதமும் குறையும். மக்கட்தொகை பெருகுவதால், முன்னேற்ற விகிதம் படிப்படியாகவே குறையும்.

வருமானப் பகிர்வு

- ▶ ஆரம்பத்தில் வருமானம் சமமற்ற முறையில் பகிரப்பட்டாலும், நாளடைவில் பின்னோக்கி நகரும். இது பின்னோக்கு 'U' வடிவ ஆதாரக் கருத்தாகும். இதனை திரு. சைமன் கஸ்நட்ஸ் எடுத்துரைக்கிறார்.

	பொருளாதார வளர்ச்சி	பொருளாதார முன்னேற்றம்
செயற்பண்பு	பொருளியல் அமைப்பு முறை மாற்றங்கள் குறித்தது.	முன்னேற்றம் பொருளாதார உற்பத்தி உயர்வு சார்ந்தது.
முன்னேற்றம்	வளர்ச்சியானது மனித மூலதனக் குறியீடுகள் (உயர்வு) முன்னேற்ற நிலையில் தாழ்வு மற்றும் பொதுமக்களின் தரமான வாழ்க்கைக்கான அமைப்பு முறை மாற்றங்கள் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடையது.	முன்னேற்றம் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் ஏதாவதொரு உட்கூறில் படிப்படியாக உயர்வு நுகர்வு, அரசுச் செலவு, முதலீடு, நிகர ஏற்றுமதி ஆகியவற்றோடு தொடர்புடையது.
சம்பந்தமானது	இது வருமானத்தில் காணப்படும் மாற்றங்களைக் குறித்துக் காட்டுவதுடன், சேமிப்பு மற்றும் முதலீட்டுடன் நாட்டின் சமூகப் பொருளாதார அமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்களையும் காட்டுகிறது. (நிறுவன மற்றும் தொழில்நுட்ப மாற்றங்கள்)	சேமிப்பில் வருமானத்தை உயர்த்தி, மூலதன உயர்வு போன்று, நாட்டின் உண்மை ஆக்க ஆதாரம் மூலம் பொருட்கள் மற்றும் பணி உற்பத்தியை உயர்த்துவதை இது குறிக்கிறது.
அளவு	தர நிலை மனிதவளர்ச்சிக்கு குறியீடு பாலினம் தொடர்பான குறியீடு, மனித வறுமைக் குறியீடு, குழந்தைகள் இறப்பு, கற்றோர் விகிதம் போன்றவை ஆகும்.	எண்ணிக்கை அளவிலான மாற்றங்களை இது கொண்டு வருகிறது.
விளைவு	தரம் மற்றும் எண்ணிக்கை அளவிலான மாற்றங்களைப் பொருளாதாரத்தில் இது கொண்டு வருகிறது.	எண்ணிக்கை அளவிலான மாற்றங்களை இது கொண்டு வருகிறது.
கருத்து	நெறியுரை கருத்து	பொருளாதார முன்னேற்றத்தைக் காட்டிலும் குறுகிய கருத்து
தொடர்பு	வளர்ந்துவரும் நாடுகளில் முன்னேற்றம் மற்றும் வாழ்க்கைத் தரத்தை அறிந்திட பொருளாதார வளர்ச்சி மிகவும் உயருகிறது.	குறைந்த நாடுகளில் பொருளாதாரம் வளர்ச்சிக்கும் தொடர்புடையதாகவும் உள்ளது. ஆனால் எல்லை நாடுகளிலும் இது பின்பற்றப்படுகிறது. ஏனெனில் முன்னேற்றமே வளர்ச்சியில் தேவை



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : வங்கியியல், பணம் மற்றும் பணக்கொள்கை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

வங்கியியல்

வங்கியியலின் வரலாறு

- ▶ பொதுவாக வங்கி என்பது வணிக வங்கிகளையே குறிக்கும்.
- ▶ "வங்கி" என்ற சொல் ஜெர்மானிய சொல்லான "பாங்க்" (Bank) லிருந்து உருவானது.
- ▶ வங்கி என்பது கூட்டுப் பங்கு நிதி (Joint Stock Fund) அல்லது குவியல் (Heap) என்று பொருள்படும்.
- ▶ வங்கி என்ற சொல் பிரெஞ்சு மொழிச் சொல்லான "பாங்கே" (Banco) ஆகியவற்றிலிருந்தும் தோன்றியிருக்கலாம்.
- ▶ இத்தாலிய மொழியில் "பாங்கா" எனப்படுவது இருக்கையைக் குறிக்கும்.

வங்கிகளின் பழங்கால நிலைகள் மூன்று வகையான நிறுவனங்களை உள்ளடக்கியது

1. "வணிகர் வங்கி" (Merchant Banker) வணிகர் என்பவர் அடிப்படையில் ஒரு வியாபாரி ஆவார். நுகர்வோரின் பணத்தை பெற்றுக்கொண்டு அதனை தங்களது பாதுகாப்பில் வைத்துக் கொள்வார்.

2. "பணத்தை வட்டிக்குக் கொடுப்பவர்" (The Money Lender) இவர் தன்னிடம் உள்ள அதிகமான பணத்தை தேவைப்படுவர்களுக்கு கொடுத்து அதற்குண்டான வட்டியைப் பெற்றுக் கொள்வார்.
3. "பொற்கொல்லர்" (Goldsmith) இவர் வாடிக்கையாளர்களின் மதிப்புமிக்க பொருள்களான தங்கம் மற்றும் வைரம் ஆகியவற்றை தனது சொந்த பாதுகாப்பில் வைத்துக் கொள்வார். வாடிக்கையாளர்களுக்குத் தேவையான போது அதனைத் திருப்பிக் கொடுத்து அதற்குண்டான வட்டியைப் பெற்றுக்கொள்வார். தற்கால வங்கிகள் மேற்காணும் மூன்று வகை அம்சங்களையும் பெற்று விளங்குகின்றன.

வங்கிகளின் இலக்கணம் (Definition of Banking)

- ▶ வங்கி என்பது பொது மக்களிடமிருந்து வைப்பு நிதியைப் பெற்று (Deposits) அதனைக்கடனாகவும், முன்பணமாகவும் மக்களுக்கே வழங்குவதாகும்.

- ▶ டாக்டர் எஸ். ஹேர்பர் மற்றும் எல். ஹார்ட் அவர்களின் கூற்றுப்படி “வங்கி என்பது சாதாரண வணிக நிலையில் காசோலைகளை (Cheques) வாடிக்கையாளர்களிடம் இருந்து பெற்று அதனை ஏற்றுக் கொண்டு பணத்தை அவரது நடப்புக் கணக்கில் (Current Accounts) கணக்கு வைப்பதாகும்.
- ▶ சேம்பரின் இருபதாம் ஆண்டு அகராதியின் கூற்றுப்படி வங்கி என்பது “பணத்தை தன்னகத்தே வைத்துக் கொள்வதற்கும், கடன் கொடுப்பதற்கும் மற்றும் பரிவர்த்தனை போன்றவற்றை செய்யும் நிறுவனமாகும்.
- ▶ சர்.தாமஸ் கிரஷம் என்பவரின் கூற்றுப்படி நல்லப்பணம் கெட்டப் பணத்தினால் விரட்டப்படுகிறது. என்றார்.
- ▶ பொருளியலாளர் கிரெளத்தர் கூற்றுப்படி “வங்கியாளர்களின் பணியானது பரிவர்த்தனை மூலம் பணத்தைப் பெறுவதும் அதனைக் கடனாகக் கொடுப்பதும்” ஆகும்.
- ▶ பேராசிரியர் கெண்ட் (Kent) அவர்களின் கூற்றுப்படி, வங்கியானது “பொது மக்களிடம் உள்ள பணத்தை சேகரித்து (Accumulation through deposits) அப்பணத்தை தேவைப்படுபவர்களுக்கு முன்பணமாக (Advance) கொடுப்பதை தனது முக்கியப் பணியாகக் கொண்டிருக்கும் ஒரு நிறுவனம்” என்கிறார்.

- ▶ இவ்வாறு வங்கியின் பல்வேறு நடவடிக்கைகளை பொருளியல் வல்லுனர்கள் வரையறை செய்துள்ளனர்.

பொருளாதார வளர்ச்சியில் வங்கிகளின் பங்கு

பொருளியல் வளர்ச்சியில் வங்கிகளின் பங்கானது.

1. மூலதன ஆக்கத்திலுள்ள பற்றாக்குறையை போக்குதல் (சேமிப்பை செயல் முதலீடாக ஆக்குதல், நிறுவனங்களுக்கு கடன் வழங்குதல் மூலமாக)
2. நிதியளிப்பிற்கும் கடன் கொடுப்பதற்கும் வழிவகை செய்தல்.
3. அங்காடி அளவை விரிவாக்கம் செய்தல்.
4. ஒரு வட்டாரத்தின் சமநிலை வளர்ச்சிக்கு இயந்திரமாக செயல்படுதல்.
5. வேளாண்மை மற்றும் இதரச் செயல்பாடுகளுக்கு நிதி உதவி செய்தல்.
6. மக்களின் வாழ்க்கை தரத்தை உயர்த்த உதவுதல் முதலியன.

வணிக வங்கிகள் (Commercial Banks)

- ▶ இலாபத்திற்காக செயல்படும் ஒரு நிறுவனமே வணிக வங்கியாகும். இதன் தொன்மைப் பணிகளாவன பொது மக்களின் வைப்பு நிதிகளை ஏற்றுக் கொள்வது. பல்வேறு துறைகளுக்கு கடனுதவி அளிப்பது ஆகியவை ஆகும். நவீன வங்கிகளின் எழுச்சியாலும், வங்கியியல் முறை வளர்ந்து வருவது பொருளாதார வளர்ச்சியில் ஒரு இணைச் செயல்பாடாக உள்ளதாலும்

வணிக வங்கிகளின் வளர்ச்சியில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றம் ஏற்பட்டது.

வணிக வங்கிகளின் பணிகள்

வணிக வங்கிகளின் பல்வேறு பணிகளை பின்வருமாறு காண்போம்.

1. வைப்பு நிதியை ஏற்றுக் கொள்ளுதல் (அ) ஈர்த்தல். இந்த வைப்பு நிதி மூலகைப்படும். அவை

- (அ) சேமிப்பு வைப்பு நிதி
- (ஆ) தேவை வைப்பு நிதி
- (இ) நிரந்தர வைப்பு நிதி

2. கடன் வழங்குதல்: வங்கிகள் கடன் மற்றும் முன் பணம் வழங்குவதற்கு பல வழிமுறைகளை கையாளுகின்றன. இச்செயல் பாடுகள் பலவகையாகும். அவையாவன

- (அ) ரொக்கக் கடன்
- (ஆ) மிகைப் பற்று வசதி வழங்குதல்,
- (இ) மாற்றுச் சீட்டுகளை கழிவு செய்தல் முதலியன.

3. கடன் உருவாக்கம் மூலம் வங்கிக் கடன் வழங்கும்போதே வாடிக்கையாளர் பெயரில் ஒரு கணக்கு தொடங்கப் பெறுதல்.

4. இதர பணிகளான

- (அ) நிதியை மாற்றுதல்,
- (ஆ) முகமைப் பணிகள்,
- (இ) பொது பயன்பாட்டுச் சேவைகள் முதலியன.

இவ்வாறு வணிக வங்கிகள் சமுதாயத்திற்கு பல மதிப்பு மிக்க செயல்களை புரிகின்றன.

மைய வங்கி (Central Bank)

- ▶ முதலாம் உலகப் போருக்குப் பின் 1929 ஆம் ஆண்டு புருசெல்சில் நடைபெற்ற மாநாட்டில் சர்வதேச பணம் பற்றிய

மாநாட்டில் (International Monetary Conference) ஒவ்வொரு நாட்டிலும் மைய வங்கி அமைக்க வேண்டியதன் அவசியத்தை வலியுறுத்தியது. அதன் அடிப்படையில் நமது நாட்டின் மைய வங்கியான "இந்திய ரிசர்வ் வங்கி" 1935 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டது.

- ▶ இங்கிலாந்து நாட்டின் மைய வங்கியான "இங்கிலாந்து வங்கி" (Bank of England) 1694 ஆம் ஆண்டு நிறுவப்பட்டது. இது மைய வங்கிகளின் செயல்பாடுகள் மற்றும் அடிப்படை கோட்பாடுகளை விளக்குவதால் "வங்கிகளின் வங்கி" (Mother of Central Banks) என்றழைக்கப் படுகிறது.

- ▶ பிரான்சு நாட்டின் மைய வங்கியான "பாங்க் ஆப் பிரான்சு" 1800 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்டது. ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள் தனது மைய வங்கியான "கூட்டு ரிசர்வ் முறை" (Federal Reserve System) 1914 ஆம் ஆண்டில் துவங்கப்பட்டது.

மைய வங்கியின் இலக்கணம்

- ▶ பொருளியல் வல்லுனர் ஸ்மித் கூற்றுப்படி ஒரு தனித்த வங்கியின் வங்கியியல் முறையை குறிக்கிறது. இதுதான் பணத்தை வெளியிடுதலில் முழுமையான கட்டுப்பாட்டை பெற்றதாகவோ (Monopoly), மிஞ்சிய ஏகபோக தன் உரிமையை பெற்றதாகவோ (Residual Monopoly) உள்ளது ஆகும்.
- ▶ H.A. ஷா அவர்கள் "மைய வங்கி நாட்டின் கடனை கட்டுப்படுத்தும்

ஒரு அமைப்பாகும்” என இலக்கணம் வகுத்துள்ளார்.

- ▶ பொருளியலாளர் ஹாட்ரே “மைய வங்கி என்பது கடன் வழங்கும் கடைசி புகலிடம்” என்கிறார்.
- ▶ பி.ஏ சாமுவேல்சன் “மைய வங்கியானது வங்கிகளின் வங்கி ஆகும். மேலும் நாட்டின் பண அளிப்பினை கட்டுப்படுத்தும் (High powered Money) மீப்பெரு மதிப்புப் பணத்தை கொண்ட அமைப்பு” என்று இலக்கணம் வகுத்துள்ளார்.

மைய வங்கிகளுக்கும் வணிக வங்கிகளுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்

1. நாட்டின் பணம் மற்றும் வங்கியியல் முறைக்கு “மைய வங்கி” தலைமை வங்கியாகும். வணிக வங்கியானது வங்கியமைப்பு முறை சட்டரீதியான ஒரு அலகு மட்டுமின்றி மைய வங்கிக்கு இது கட்டுப்பட்டதாகும்.
2. மைய வங்கி பணம் அச்சடிச்சு வழங்க முன்னுரிமை பெற்றுள்ளது. வணிக வங்கிகளுக்கு இவ்வரிமை இல்லை.
3. மைய வங்கி இலாபத்திற்காக அல்லாமல் நாட்டின் பொருளாதாரத்தை வலுப்படுத்த செயல்படும். வணிக வங்கிகள் தனது பங்குதாரர்களுக்கு லாபம் ஈட்டும் நோக்கில் செயல்படும்.
4. மைய வங்கிகள் அயல்நாட்டு செலாவணி இருப்பை நிர்வகித்து வருகிறது. வணிக வங்கிகள் “அயல்நாட்டு செலாவணியை” மேற்கொள்கின்றன.

5. மைய வங்கி அரசின் உறுப்பாகவும், வங்கியாகவும், நிதி ஆலோசகராகவும் செயல்படுகிறது. வணிக வங்கிகள் பொது மக்களுக்கு ஆலோசகராகவும், வங்கியாளராகவும் செயல்படுகின்றன.

மைய வங்கியின் பணிகள்

- ▶ மைய வங்கிகளின் பணிகள் அனைத்து நாடுகளுக்கும் பொதுவானது. ஆனால் மையவங்கியின் எல்லைமற்றும் கொள்கை நோக்கங்களின் கருத்து ஒரு நாட்டிற்கும் பிற நாட்டிற்கும் சாரா காலத்திற்கும் நாட்டின் பொருளாதார சூழ்நிலைகளைப் பொறுத்து மாறுபடுகின்றது. பொதுவாக அனைத்து மைய வங்கிகளும் தனது பண மேலாண்மை மூலம் அதிக வளர்ச்சி வீதம், உகந்த வெளிநாட்டு செலுத்து நிலை ஆகியவற்றின் மூலம் நாட்டில் பொருளாதார நிலைத் தனிமையை ஏற்படுத்த முயற்சிக்கின்றன.

மைய வங்கியின் பொதுவான பணிகளாவன

1. பணத்தை ஒழுங்குபடுத்துதல் (Regulator of Currency)
2. அரசுக்கு வங்கியாகவும், முகவராகவும் ஆலோசகராகவும் செயல்படுதல்.
3. வணிகவங்கிகளின் ரொக்கஇருப்புகளின் பாதுகாவலர் (Cash Reserve)
4. அந்நியச் செலாவணி இருப்பின் பாதுகாவலர் மற்றும் மேலாளர்.
5. நிதிக் கட்டமைப்பு சீர்குலைந்த வணிக வங்கிகள் மற்றும் நிறுவனங்களுக்கு கடனுதவி வழங்கும் கடைசி புகலிடமாக செயல்படுகிறது. (Lender of Last Resort)

6. பரிமாற்ற பணி (Clearing Functions) வணிக வங்கிகளின் பண இருப்பை மைய வங்கி தன்னகத்தே வைத்துள்ளதால் தான் ஒரு பணமாற்ற வீடாக செயல்பட எளிதாகிறது.

7. கடன் கட்டுப்பாட்டாளர் (Controller of Credit) கடன் கட்டுப்பாடுகளுக்காக மைய வங்கி, கடன் அளவுக் கட்டுப்பாட்டுகள் முறைகள் (Quantitative Methods) மற்றும் கடன் தன்மை கட்டுப்பாட்டு முறைகள் (Qualitative Methods) என்று இரண்டு முறைகளை கையாளுகிறது.

கடன் அளவு கட்டுப்பாட்டு முறைகள் (Quantitative Methods)

i. வங்கி வீதம் (அ) மறுகழிவு வீதக் கொள்கை

► மைய வங்கி விதிக்கும் வட்டி வீதமே வங்கி வீதம் எனப்படும். "வங்கி வீதம்" உயர்த்தப்படும்போது மைய வங்கியிடம் கடன் பெறுவது மிகுந்த செலவை ஏற்படுத்தும். எனவே வணிக வங்கிகள் குறைவாகக் கடன் பெறுவதோடு வாடிக்கையாளர்களுக்கு கடன் அளிக்கும் வட்டி வீதத்தையும் உயர்த்திவிடும். இதனால் வணிகச் செயல்பாடுகள் ஊக்கம் இழக்கும், பண்டங்களின் தேவை குறையும், விலையும் வீழ்ச்சியடையும். எனவே பண வீக்கத்தை கட்டுப்படுத்துவதற்காக வங்கி வீதம் உயர்த்தப்படுகிறது. மாறாக பணவாட்டத்தைப் போக்க வங்கி வீதம் குறைக்கப்படுகிறது.

வெளிச்சந்தை நடவடிக்கைகள் (Open Market Operations)

► அரசாங்கத்தின் மற்றும் தனியாரின் பத்திரங்கள், உண்டியல்கள் மற்றும் கடன் பத்திரங்களை RBI-க்கு விற்பது மற்றும் கொள்முதல் செய்வது ஆகும். பொதுமக்கள் மற்றும் வங்கிகள் பத்திரங்களை வாங்கும் போது பணப்புழக்கம் குறைக்கின்றது.

மாறும் இருப்பு வீதம் (Variable Reserve Ratio)

► இதன் மூலம், பட்டியலின் வங்கிகள் இருப்பு வைக்க வேண்டிய தொகையின் வீதத்தை மாற்றுவதன் மூலம் கடன் உருவாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

i. பண இருப்பு வீதம்:

இதன்படி பட்டியலின் வங்கிகள் தங்களது நிகரக்கால கேட்பு வைப்புத் தொகையில் ஒரு குறிப்பிட்ட வீதத்தை RBI-யில் இருப்பில் வைக்க வேண்டும். இது வங்கிகளின் கடனைக் கட்டுப்படுத்தும் நோக்குடன் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

ii. சட்டப்படியான ரொக்கவீதம்: (SCR)

இந்த வீதத்தின் படி பட்டியலின் வங்கிகள் தங்கள் நிகர கால மற்றும் கேட்பு வைப்புத் தொகைகளில் ஒரு குறிப்பிட்ட வீதத்தைத் தங்களிடமே இருப்பு வைக்க வேண்டும். இந்த இருப்பை கூட்டிக் குறைப்பதன் மூலம், கடன் அளவைக் கூட்டிக் குறைக்கலாம்.

iii. ரொக்க தகவமைப்பு வசதி: (CRR)

இது குறுகிய கால நடவடிக்கை ஆகும். இது அதிக பணப்புழக்கத்தை குறுகிய காலத்தில் கட்டுப்படுத்த உதவுகிறது.

a) மறுகொள்முதல் வீதம்:

- ▶ வங்கிகள் தேதியிட்ட அரசுப் பத்திரங்களையும் கருவூல உண்டியலையும் RBI-யில் அடகு வைத்து கடன் பெறுகின்றன.
- ▶ இம்மாதிரியான கடன்களின் வட்டிவீதத்தை அதிகப்படுத்துவதால் கடன்பெற வங்கிகள் முன்வராமல் இருப்பர்.
- ▶ இதனால் கடன்களை கட்டுப்படுத்த முடியும்.

b) நேர்மாற்று மறுகொள்முதல் வீதம்:

- ▶ இந்தமுறை RBI அரசுப்பத்திரங்களையும், கருவூல உண்டியலையும் அடகுவைத்துக் கடன்பெறும்.
- ▶ இந்த மாதிரியான கடன்களில் வட்டிவீதத்தை அதிகரிப்பதன் மூலம் அனைத்து வங்கிகளும் தங்களிடம் உள்ள இருப்பை RBI-க்கு கடனாக வழங்கிடுவர்.
- ▶ இதன் மூலமாக பொதுமக்களுக்கு கடன் கொடுக்க முடியாத நிலைக்கு வங்கிகள் தள்ளப்பட்டு, கடன்களை RBI கட்டுப்படுத்த முடியும்.

கடன் தன்மை கட்டுப்பாட்டு முறைகள் (Qualitative or Selective Credit Control)

- ▶ கடன் தன்மை கட்டுப்பாட்டு முறைகள் என்பது கடனை பயன்படுத்துபவர் களுக்கு அளிக்கப்படும் தொகையை கட்டுப்படுத்துவது ஆகும். இதன் நோக்கம் உலக வாணிகம் போன்ற விரும்பத்தகாத செயல்களுக்கு வங்கி கடனுதவி அளிக்காமல் சமுதாயத்திற்கும்

பயனுள்ளவைகளுக்கும் கடனுதவி செய்வதாகும். இது பல வகைப்படும். அவை.

- ▶ இறுதித்தேவை (Margin Requirements)
- ▶ நுகர்வோர் கடனை ஒழுங்குபடுத்துதல் (Regulation of Consumer Credit)
- ▶ கடனை தேவைக்கேற்ப பங்கீடு செய்தல். (Retioning of Crdit)
- ▶ நேரடிச் செயல்பாடு (Direct Action)
- ▶ அறிவுரை கூறுதல் (Moral Suasion)
- ▶ விளம்பரப்படுத்துதல் முதலியன. (Publicity)

இந்தியாவின் வங்கிகள்

- ▶ 1881 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்ட Oudh Commercial Bank தான் இந்தியாவில் தொடங்கப்பட்ட முதல் வங்கி. இம்பீரியல் பேங்க் ஆப் இந்தியா 1920 ல் தொடங்கப்பட்டது. இது பின்னர் 1955 ல் State Bank of India (SBI) என்ற பெயரில் மாற்றப்பட்டது. SBI அதன் 7 சகோதர வங்கிகளோடு சேர்ந்து மொத்தம் எட்டு வங்கிகளாக உள்ளது.
- ▶ 1969 ல் 14 வங்கிகளும், 1980 ல் 6 வங்கிகளும் தேசிய மயமாக்கப்பட்டன. வங்கிகளை தேசிய மயமாக்கிய இந்திய பிரதமர் இந்திரா காந்தி ஆவார். வங்கிகளை தேசிய மயமாக்கப்பட்டதன் முக்கிய நோக்கம் வங்கிகளை விவசாயி களுக்கு கடன் வழங்கச் செய்வது ஆகும். தேசிய மயமாக்கப்பட்ட வங்கிகளில் பஞ்சாப் நேஷனல் வங்கி, நியூ பேங்க் ஆப் இந்தியாவுடன் இணைக்கப்பட்டது.

- ▶ தேசிய மயமாக்கப்பட்ட மொத்த பொதுத் துறை வங்கிகள் 27. ($8+14+6-1=27$)
- ▶ பட்டியலின் வங்கி என்பது Reserve Bank of India (RBI) இரண்டாவது அட்டவணையில் இடம் பெற்ற வங்கி. குறைந்தபட்சம் 5 லட்சம் முதலீடு உள்ள வங்கிகளே பட்டியலின் வங்கிகளாக முடியும்.
- ▶ வங்கிகளில் தனி நபர் தொடங்கும் கணக்கு, சேமிப்புக் கணக்கு (Savings Account), நிறுவனங்கள் தொடங்கும் கணக்கு, நடப்புக் கணக்கு (Current Account). நடப்புக் கணக்கில் இருப்புக்கு மேல் பணம் எடுக்கும் (Over Draft Facility) வசதி உண்டு.
- ▶ வாடிக்கையாளர்களுக்கு காசோலையை முதன் முதலாக அறிமுகப்படுத்திய வங்கி Central Bank of India. இந்தியாவில் உள்ள மிகப்பெரிய தனியார் வங்கி ICICI வங்கியாகும்.
- ▶ சிட்டி வங்கி, 1970ல் ATMஐ உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தியது.

வங்கிசாரா நிதி நிறுமங்கள் (NBFC - Non-Banking Financial Company)

வங்கிசாரா நிதி நிறுவனங்கள் என்பது நிறுவனங்கள் சட்டம் 1956ன் கீழ் பதிவு பெற்றவையாகும். இவை கடன் கொடுத்தல் பங்குகள் பத்திரங்கள் பெற்றவையாகும். இவை கடன் கொடுத்தல் பங்குகள் பத்திரங்கள் போன்றவை அல்லது சந்தைப்படுத்தக்கூடிய பத்திரங்கள் அதாவது ஏலம் எடுத்தல், காப்பீடு, சீட்டு பணம் கட்டுதல் போன்ற நிதித்துறை சார்ந்த அனைத்து பணிகளையும் செய்கிறது.

ஆனால் விவசாயம், தொழிற்துறை மற்றும் பொருள்கள் மற்றும் சேவைகள் (நிதி விவகாரம் தவிர) ஆகியவற்றை செய்வதில்லை.

வங்கி வைப்புகளை பெறுவதே வங்கி சாரா நிதி நிறுவனங்களின் தலையாய பணியாகும். ஒரே முறையோ அல்லது தவணையாகவோ வைப்பை பெறுகின்றன. கடன் தருவது ஓய்வூதிய திட்டம் தருவது, பணச்சந்தை, பங்கு உறுதியளித்தல் மற்றும் இணைப்பு செயல்களை செய்வது போன்ற பணிகளையும் வங்கி சாரா நிதி அமைப்புகள் மேற்கொள்கின்றன.

வங்கிசாரா நிதி நிறுமங்கள்

NBFC அனைத்து வகையான வங்கி சேவைகளையும் செய்கிறது. அதாவது கடன் அளித்தல், ஓய்வு திட்டமிடல், பண சந்தை இணைத்தல் போன்ற அனைத்து வகையான பண சந்தை இணைத்தல் போன்ற அனைத்து வகையான செயல்களும் இதில் அடங்கும். வங்கி சாரா நிதி நிறுவனங்களின் எண்ணிக்கையானது கடந்த சில வருடங்களாக அதிகரித்த வண்ணம் உள்ளன.

வங்கிசாரா நிதி நிறுமம் (NBFC - Micro Finance Insitution)

இவ்வகை நிதி நிறுவனம் வைப்பை பெற்றுக் கொள்ள அனுமதியில்லை. மேலும் கீழ்க்கண்ட விதிகளில் இந்நிறுவனம் இயங்கும்.

1. NBFC - MFI திட்டத்தில் கடன் பெறும் நபர் கிராமமாக இருந்தால் அவரது வருட சம்பளம் மொத்தம் 60,000 ரூபாய்க்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும். நகரம் மற்றும் துணை நகரமாக இருந்தால் 1,20,000 ரூபாய்க்கு மிகாமல் இருக்க வேண்டும்.

2. கடன் தொகை முதல் தடவை பெறும்போது அது 35,000 ரூபாய்க்கு அதிகமாக இல்லாமல் இருக்க வேண்டும். இரண்டாம் தடவை அது 50,000 ரூபாயை தாண்டாமல் இருக்க வேண்டும்.
3. கடன் தொகையை திருப்பி அளிக்கும் காலம் 15,000 ரூபாய்க்கு 24 மாதம் என்ற விகிதத்தில் இருக்க வேண்டும்.
4. எந்த அடமான பொருள்களும் இல்லாமல் கடன் வழங்க வேண்டும்.
5. கடனளிக்கப்பட்ட மொத்த தொகையில் 75 சதவிகித்திற்கும் குறையாமல் வருவாயை பெருக்கும் நோக்குடன் கொடுக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
6. கடன் வாங்குபவர் அதனை திருப்பி செலுத்தும் முறையாக வாரம், 15 நாட்களுக்கு ஒருமுறை அல்லது மாதம் இவற்றில் எது வேண்டுமானாலும் தேர்வு செய்து செலுத்தலாம்.

NBFC - Factors

வியாபார வங்கியியல் (Merchant banking)

வங்கி பெரும்பாலும் வெளிநாட்டு நிதி, நிறுவனங்களுக்கு நீண்டகால அடிப்படையில் கடனளித்தல் போன்ற செயல்களில் மட்டும் ஈடுபடும். இவ்வங்கி பொது மக்களுக்கு எந்தவித வங்கி சேவையையும் செய்வதில்லை. மேலும் வியாபார வங்கி என்ற நிதி நிறுவனம் கடனை தவிர்த்து தொழில் துவங்க பங்கு முதலீடு அளிக்கின்றது. மேலும் இவை ஆலோசனைகளையும் வழங்குகின்றது. பிரிட்டனில் இவ்வங்கியினை முதலீட்டு வங்கி என்றும் அழைப்பர்.

துணிகர முதலீடு (Venture Capital)

நீண்ட கால வளர்ச்சி வாய்ப்புள்ள முதலீட்டார்களுக்கு தொழில் துவங்கவும், சிறுதொழிலுக்கு நீண்டகால தேவையின் அடிப்படையில் பணம் அளிக்கப்படுகிறது. மூலதனச் சந்தையில் பணம் கிடைக்காதவர்களுக்கு இம்முறை மிகவும் உதவிகரமாக உள்ளது. ஆனால் இது அதிக இடர்களையும், சராசரிக்கு அதிகமாக சம்பாதிக்கும் வாய்ப்பு இருக்கும் முதலீட்டாருக்காக உள்ளது.

Monetary Targeting

வங்கியியல் குறைதீர்ப்பாளர் (Banking Ombudsman)

▶ வருந்தும்.

குறுகிய வங்கியியல் (Narrow Banking)

▶ குறுகிய வங்கியியல் என்பது வங்கியின் கடன் அதிகரிக்கும் பொழுது வங்கி செயல்பாடுகளை குறுக்கி ஆபத்தில்லாத சொத்துக்களில் மட்டுமே முதலீடு செய்யும் முறையால் வங்கியின் கடன் மற்றும் லாபம் சமன்படுத்தப்படும். இதனால் வங்கி கடனில் மூழ்கும் ஆபத்து இருக்காது.

▶ இதன் நன்மை என்பது குறைந்த சொத்துக்களில் முதலீடு தொடர்ச்சியாக செய்வது உறுதிப்படுத்தப்படும்.

நிழல் வங்கியியல் (Shadow Banking)

▶ வங்கி முறைப்படுத்தும் அமைப்பிற்கு அப்பாற்பட்டு கடன் கிடைப்பதற்கு வழிவகை செய்யும் நிதி இடைத்தரகர்களைப் பற்றி குறிப்பது.

- ▶ வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் நிதித் துறை முதிர்ச்சி அடைந்து இருப்பதால் வளரும் நாடுகளிடையே மட்டும் இது போன்ற செயல்பாடுகள் நிகழ்கின்றன.

வாராக்கடன் / செயல்படாத சொத்து (Non performing asset)

- ▶ கடன் வாங்கியவர் 90 நாட்களுக்கு வட்டியோ முதலோ எதுவும் கட்டா விட்டாலும் அந்த கடன் வாராக்கடன் என்று அறிவிக்கப்படுகிறது. வட்டியை வருமானமாக கொண்டு செயல்படும் நிதி நிறுவனங்களுக்கு இந்த வாராக் கடன் மிகவும் நெருக்கடியை ஏற்படுத்துகிறது. பொதுவாக இன்றைய சூழலில் வாராக்கடன் உயர்ந்து கொண்டே வருகிறது. அது பொருளாதாரத்திற்கு பெரும் அச்சுறுத்தலாக உள்ளது.

சர்யாசி சட்டம் (2002) (SARFAESI Act 2002)

- ▶ இச்சட்டம் வங்கிகள் மற்றும் நிதி நிறுவனங்கள் தாங்கள் பறிமுதல் செய்த சொத்துக்களை ஏலம் விட்டு கொள்ள

அனுமதியளிக்கின்றது. இவ்வாறு ஏலம் விடுவதால் கிடைக்கும் தொகை வாராக்கடனை குறைக்கும்.

முன்னுரிமை துறை (Priority Sector)

- ▶ ஏதேனும் ஒரு துறை சரியான நேரத்தில் அல்லது போதிய அளவு கடன் கிடைக்காமல் பொருளாதாரத்தில் பின்தங்கியுள்ளதோ அத்துறையையே முன்னுரிமைத் துறை வங்கிகள் இத்துறையை முன்னேற்ற கடனளித்து உதவுகிறது. கடன் தொகையும் சிறிய அளவில் இருக்கும் வட்டிவிகிதமும் குறைவாக இருக்கும்.

கீழ்க்காணும் துறைகள் முன்னுரிமை துறைகள்:

1. வேளாணத்துறை
2. குறு மற்றும் சிறு தொழில்கள்
3. கல்வி
4. வீடு கட்டுதல்
5. ஏற்றுமதி கடன்

முன்னுரிமை துறைக்கு வங்கிகளில் இலக்குகள்

வகைகள்	உள்நாட்டு வணிக வங்கிகள் வெளிநாட்டு வங்கிகள் - இவை 20 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட துறைகள் கொண்டது	வெளிநாட்டு வங்கிகள் 20க்கும் குறைவான கிளைகள் கொண்டது
மொத்த முன்னுரிமை துறை	40	32
மொத்த வேளாண்மை	18	குறிப்பிடத்தக்க இலக்கு இல்லை
நலிவடைந்த பிரிவினருக்கு	10	குறிப்பிடத்தக்க இலக்கு இல்லை

ஒந்த்யாவில் பணசந்தை

(Money Market India)

- ▶ பண சந்தை என்பது குறைந்த கால அளவில் பரிமாற்றம் செய்யும் நடைமுறையாகும். இங்கு நிதி சொத்துக்களை குறைந்த காலத்தில் ரொக்கமாக மாற்று செயல். மேலும் இங்கு குறைந்த அளவிலான நிதியை கடனாக பெறுதல் மற்றும் கடனாக கொடுத்தல் போன்ற செயல்கள் நடைபெறுகின்றன.
- ▶ ஒந்த்ய பணசந்தை என்பது இரண்டு உறுப்புகளைக் கொண்டது. முறைசார்ந்த மற்றும் முறைசாரா துறைகள் முறைசார்ந்த துறையானது ரிசர்வ் வங்கி, ஸ்டேட் வங்கி மற்றும் அதன் துணை வங்கிகள், 20 தேசியமயமாக்கப்பட்ட வங்கிகள் மற்றும் தனியார் வங்கிகள் இவை இரண்டிலும் உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு ஆகியவைகளாகும். முறைசாரா துறைகள் என்பது உள்நாட்டு வங்கியாளர்கள் அதாவது அடகுகடை நடத்துபவர்கள். சீட்டு பணம் பெறுபவர்கள் மற்றும் வங்கி சாரா நிதிநிறுவனம் போன்றவையாகும்.

வங்கிசாரா பணச்சந்தை

1. அழைப்பு பணச்சந்தை (The call money market)
2. கருவூல உண்டியல் சந்தை (Treasury Bill market)
3. ரெப்போ சந்தை (Repo market)
4. வணிக உண்டியல் சந்தை (Commercial Bill Market)
5. வைப்பு நிதிக்கான சான்றிதழ் சந்தை

(Certificate of Deposit market)

6. வணிகத்தாள் சந்தை (Commercial Paper market)
7. பரஸ்பர நிதி சந்தை (Mutual Fund market)

அழைப்பு பணச்சந்தை (The call money market)

- ▶ அழைப்பு பணச்சந்தையில் கடன் வாங்குதலும் கடன் கொடுத்தலும் ஒரு நாளிலேயே நடக்கும். இதை வேண்டுமானால் புதுப்பித்துக் கொள்ளலாம். இப்பணச்சந்தையை வங்கிகளுக்கிடையே அழைப்பு பணச்சந்தை என்றும் அழைக்கலாம். அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட வணிக வங்கிகள், கூட்டுறவு வங்கிகள் மற்றும் DFHI போன்ற நிறுவனங்கள் பயன்படுத்துகின்றன. சில முக்கிய தருணங்களில் UTI, LIC, GIC, IDBI மற்றும் NABARD போன்ற நிதி நிறுவனங்களும் பயன்படுத்தும்.

- ▶ அழைப்பு பணச்சந்தை என்பது வங்கிகள் தனது தின கையிருப்பை RBI-யிடம் சரியான முறையில் பராமரிக்க தேவையான ரொக்கத்தினை கடன் வாங்குதலாகும். இது மிகவும் இடர் நிறைந்த கருவியாகும்.

கருவூல உண்டியல் சந்தை (The Treasury Bill Market)

- ▶ பொதுவாக அரசுக்கு ஏற்படும் தற்காலிக பற்றாக்குறையை சமாளிக்க இந்த உண்டியல் வெளியிடப்படுகிறது. இதை வணிக வங்கிகள் வாங்கிக் கொள்ளும். ஒந்த்யாவில் RBIயை தவிர வேறு எந்த

நிறுவனமும் இதை அதிகம் வாங்குவதில். LIC, UTI மற்றும் தனியார் நிறுவனங்கள் இதை வாங்குவதில்லை.

கீழ்க்காணும் வகைகளில் கருவூல உண்டியல்கள் உள்ளன.

1. 14 நாள் இடைக்கால கருவூல உண்டியல்கள்
2. 14 நாள் ஏல கருவூல உண்டியல்கள்
3. 91நாள் கருவூல உண்டியல்கள்
4. 182 நாள் கருவூல உண்டியல்கள்
5. 364 நாள் கருவூல உண்டியல்கள்

ரெப்போ சந்தை (The Repo Market)

- ▶ ரெப்போ என்பது ஒரு கருவி. அது குறைந்த கால அளவில் கடன் வாங்க மற்றும் கொடுக்க பிணையமாக பயன்படுகின்றது. ரெப்போபரிமாற்றத்தில் பத்திரங்களை வைத்திருப்போர் அதை ஓர் உடன்பாட்டின் படி விற்கிறார். அதை திரும்பப் பெற்றுக் கொள்ளும் தேதி மற்றும் வட்டிவீதம் ஆகியவற்றை குறிப்பிடுகிறார்.
- ▶ ரெப்போ சந்தையில் பணச்சந்தைக்கும் அரசு பத்திரச் சந்தைக்கும் சமநிலையை ஏற்படுத்தும் பொருட்டு RBI செயல்படுகின்றது.
- ▶ பங்கு பத்திரங்கள் முன்பே குறிப்பிடப்பட்டதாள் மற்றும் விலையில் மறுவிற்பனை நிபந்தனையுடன் வாங்கப்படுவது ரிவர்ஸ் ரெப்போ பரிவர்த்தனை எனப்படுகிறது.

வணிக உண்டியல் சந்தை (The Commercial Bill Markets)

- ▶ வணிக உண்டியல் சந்தை என்பது வர்த்தக உண்டியல் அல்லது வணிக உண்டியல்களை கையாள்வதாகும். பொதுவாக இந்த உண்டியல் உள்நாட்டு பரிமாற்றத்திற்கே பயன்படுகிறது. வாங்குபவர் பணம் தர தாமதமானால் அதனை ஈடுகட்ட வணிக உண்டியல் சந்தை பயன்படுகிறது. இவ்வகை சந்தையின் வளர்ச்சியை இரண்டு காரணிகள் கட்டுப்படுத்துகிறது.

1. வங்கி கடனில் ரொக்கக் கடன் பிரபலமாக இருப்பது.
2. வணிக மாற்றுச் சீட்டுகளிலுள்ள ஒழுங்கான கொடுக்கலுக்கு உட்பட விரும்பாமல் இருப்பது.

வைப்புநிதிக்கான சான்றிதழ் சந்தை (The Certificate of Deposit)

- ▶ வைப்பு நிதிக்கான சான்றிதழ் என்பது வங்கி தன்னிடம் நிதியை வைப்பு வைப்போர்க்கு சான்றிதழ் வழங்கும். இதை குறித்த காலத்திற்கு வைப்பு வைத்திருப்போர் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இச்சான்றிதழை வைத்து பணம் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.
- ▶ இக்குழு CD என்ற பணச்சந்தை கருவி இந்தியாவில் இன்னும் வளர்ச்சி யடையவில்லை என்று கூறியது CDயானது முதலில் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட

வணிக வங்கிகள் மட்டுமே கொடுக்க முடியும் மற்றும் குறைந்த பட்சம் 1 கோடி அதையும் 25 லட்சமாக கொடுக்க வேண்டும் (ஆனால் இது 10 இலட்சமாக குறைக்கப்பட்டது) இதன் காலம் 3 மாதம் முதல் ஒரு வருடம் வரையாகும்.

வணிகத்தாள் சந்தை

(The Commercial Paper Market)

- ▶ வணிகத்தாள் என்பது குறைந்த கால அளவில் தனியார் தொழிற்நிறுவனங்கள் நிதியை பெருக்க பயன்படுத்தப்படும் கருவி முக்கியமாக பாதுகாப்பு குறைந்த

உறுதியளிப்பு பத்திரம் வெளியிடுபவரால் விற்கப்படுகிறது. இதன் காலம் நெகிழ்வு உடையது.

பரஸ்பர நிதி சந்தை (Mutual Fund Market)

- ▶ பணச்சந்தை பரஸ்பர நிதி (MMF) என்பது RBI -ல் 1992 ஏப்ரல் மாதம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. தனிப்பட்ட முதலீட்டாளர்களுக்கு இது குறைந்த கால கூடுதல் பணத்தை பெற்றுக் கொடுக்கும் இத்திட்டம் பெரிதாக யாரையும் கவரவில்லை.



பணம் மற்றும் பணக்கொள்கை

பணம் (Money)

- ▶ பணம் பண்டமாற்று முறைகளின் சிக்கல்களை தீர்க்கும் ஒரு கருவியாக செயல்படுகிறது. பண்ட மாற்றத்தில் அனைவராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டது. அளவுகோளாகப் பயன்படுவதும், மதிப்பின் நிலைகளாகப் பயன்படுவது பணமாகும் என்று கிரெளத்தர் (Crowthaer) கூறுகின்றார்.
- ▶ பொதுவாக அனைவராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட எதுவும் பணமாகும் என்பதே இதன் மையக் கருத்து.
- ▶ நாணயங்கள், ரூபாய் நோட்டுகள், காசோலைகள், உண்டியல்கள் (Bills of Exchange), கடன் அட்டைகள் (Credit Cards) முதலியன பணத்திற்குள் அடங்கும்.
- ▶ பேராசிரியர் வாக்கர் (Walker) பணம் என்பது “எதையெல்லாம் செய்ய வல்லதோ, அதுவே பணம்” என கூறுகிறார். இதன் மூலம் பணத்தின் பணிகளை குறிப்பிடுகிறார். அவைகளாவன.

பணத்தின் பணிகள் நான்கு

- ▶ பணமானது இடையீட்டுக் கருவி (அ) பரிமாற்றக் கருவியாகவும் (Medium of Exchange), மதிப்பின் அளவுகோலாகவும் (Measure of Value), மதிப்பின் நிலைகளாகவும் (Store of Value), எதிர்கால செலுத்துகைக்கான நிலைமதிப்பாகவும் (Standard of Deferred Payments) செயல்படுகிறது.

பண அளிப்பு

- ▶ இந்திய ரிசர்வ் வங்கி நமது நாட்டின் மைய வங்கியாகும். இதுவே நமது நாட்டு பண அமைப்பை (Monetary System) கட்டுப்படுத்துகிறது. நமது நாட்டின் பண அளிப்பை நான்கு படிவங்களாக வகைப்படுத்துகிறது.

அவையாவன:

- ▶ $M1 = \text{பொதுமக்களிடம் உள்ள செலாவணி (நாணயங்கள் + ரூபாய் நோட்டுகள் + மக்களின் கேட்பு வைப்புகள்) ஆகியன அடங்கும். இது M1 குறுகிய பணம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.}$
- ▶ $M2 = M1 + \text{அஞ்சலக சேமிப்பு வைப்புகள்.}$

- ▶ $M_3 = M_2 +$ வங்கியில் உள்ள பொது மக்களின் கால வைப்புகள். M_3 விரிவான பணம் (அ) அகண்ட பணம் (Broad Money) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ▶ $M_4 = M_3$ அஞ்சலக மொத்த வைப்புகளும் + பல்வேறு நிதி அமைப்புகளின் சேமிப்பு வைப்புகள் (குறிப்பு அஞ்சலக சேமிப்பு வைப்புகள் தவிர பல்வேறு முதிர்வு, முதிர்வு காலங்களைக் கொண்ட பிற நிரந்தர வைப்புகள்).

பணப்பெருக்கி

பணப்பெருக்கி என்ற பாகைக்கு ஒப்ப பண அளிப்பு விரிவாக்கப்படுவதால் ஆற்றல் மிகு பணம் அல்லது இருப்புப்பணம் கூடுகிறது. எனவே

$$\text{பண அளிப்பு} = \text{பணப்பெருக்கி} \times \text{இருப்புப்பணம்}$$

$$\text{பணப்பெருக்கி} = \frac{M_3}{M_0}$$

கருப்பு பணம் (Black Money)

முறைகேடான வழிகளில் அரசுக்கு வரி செலுத்தாமலோ அரசுக்கு தெரியாமலோ தனி நபரால் (அ) ஒரு நிறுவனத்தால் வைத்திருக்கப்படும் (அ) பயன்படுத்தப்படும் பணம் கருப்பு பணம் எனப்படும். நமது நாட்டில் இது ஒரு பெரும் பிரச்சனையாகவே உருவெடுத்துள்ளது.

இருப்பு பணம்

- ▶ இருப்புப்பணம் என்பது பொது மக்களிடம் உள்ள இருப்புக்களையும், வங்கிகளிடம் இருக்கும் ரொக்கங்களையும் குறிக்கும் ரொக்க இருப்பின் உட்கூறுகளாவன.
- ▶ $C =$ பொது மக்களிடம் உள்ள பணச் செலாவணி.

- ▶ $OD =$ இந்திய ரிசர்வ் வங்கியிடம் உள்ள பிற வைப்புகள்.
- ▶ $CR =$ வங்கிகளின் ரொக்க முன் இருப்புகள். (அதாவது வங்கிகளிடமே உள்ள ரொக்க முன் இருப்புகள் மற்றும் ரிசர்வ் வங்கியிடம் வைக்கப்பட்ட வங்கிகளின் ரொக்க இருப்பு)
- ▶ இவ்வாறாக இருப்பு பணம் $(RM) = C + OD + CR$.
- ▶ பண அளிப்பு பற்றிய எளிய கோட்பாட்டின்படி பண அளிப்பானது (M) ரொக்கப் பணம் செய்யும் அதிக பணிகளைப் பொருத்ததாகும். வேறு வகையில் கூறினால் ரொக்கப் பணம் மாற்றமடைந்தால் பண அளிப்பும் மாற்றமடையும்.

கட்டளைப் பணம் (Fiat Money)

- ▶ புழக்கத்திலுள்ள ரூபாய் நோட்டுகள் கட்டளைப் பணம் எனப்படுகிறது (எ.கா) இந்திய அரசால் வெளியிடப்படும் ஒரு ரூபாய் நோட்டுகள் கட்டளைப் பணம் எனப்படும். ரிசர்வ் வங்கியால் வெளியிடப்படும் நோட்டுகள் வங்கி நோட்டுகள் எனப்படும். இவைகள் கடன் உறுதிப் பத்திரத்தின் (Promissory Note) இயல்பை கொண்டதாகும்.

பணக் கொள்கையின் கருவிகள் (Monetary Policy)

- ▶ பணக் கொள்கை (அ) பண அளிப்பு கட்டுப்பாட்டுக் கொள்கையை (Credit Control Policy) இருவகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை

1. கடன் நிதி அளவு கட்டுப்பாட்டு முறைகள் (Quantitative Credit Control Measures)
2. தேர்ந்தெடுத்த கடன் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் (Selective Credit Control Measures)
 - ▶ கடன் நிதியளவு கட்டுப்பாட்டு முறைகளில் வங்கி வட்டி வீதம் (Bank Rate), ரொக்க இருப்பு வீதத்தை மாற்றுதல் (Cash Reserve Ratio) மற்றும் வெளிச்சந்தை நடவடிக்கைகள் (Open Market Operations) ஆகியன அடங்கும்.
 - ▶ தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கட்டுப்பாட்டு முறைகளில்
 - ▶ கடன் பத்திரங்களை வாங்க அளிக்கப்படும் கடன் அளவில் குறைந்த பட்ச உச்சவரம்பை நிர்ணயித்தல்.
 - ▶ கடன் விரிவாக்க எல்லையை தீர்மானித்தல்.
 - ▶ சில துறைகளை ஊக்கப்படுத்தவும், சில துறைகளின் ஆர்வத்தை குறைக்கவும் பல விதமான வட்டி வீதங்களை விதித்தல்.
 - ▶ மைய வங்கியானது சில விதிகளை அல்லது கொள்கைகளை பின்பற்றுமாறு வணிக வங்கிகளை கேட்டுக் கொள்ளுதல் அல்லது அறிவுறுத்துதல்.
 - ▶ பண அளிப்பு கடன் கட்டுப்பாட்டுக் கொள்கை சிறந்த முறையில் செயல்பட இரண்டு நிபந்தனைகளை பெற்றிருக்க வேண்டும்.
 - ▶ பணச்சந்தை வணிக வங்கிகளை சார்ந்திருக்க வேண்டும்.

- ▶ வணிக வங்கிகள் தங்களுக்கு தேவையான நிதியைப் பெற மைய வங்கியை சார்ந்திருக்க வேண்டும்.

பண அனுப்பீட்டு முறை (Monetary Transmission)

- ▶ வட்டிவீதம், முதலீடு இவற்றின் மூலமாக பணக்கொள்கை வருமானத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் என்று பண அனுப்பீட்டு முறை கூறுகிறது. பண அனுப்பீட்டு முறையின் நடவடிக்கையால் பண அளிப்பானது வருமானத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்.
- ▶ உதாரணமாக அரசு மலிவுப் பணக் கொள்கையை பின்பற்றுவதாகக் கொள்வோம். மைய வங்கி வட்டி வீதத்தை குறைத்தால் இதன் காரணமாக வட்டி வீதம் குறையும். இதனால் முதலீடு அதிகரிக்கும் இது வேலை வாய்ப்பையும் வருமானத்தையும் உயர்த்தும். பண அளிப்பில் உயர்வு ரொக்க இருப்பு வீத மாற்றம், வெளிச்சந்தை நடவடிக்கையினால் ஏற்படுகிறது.
- ▶ பணவியல் கொள்கையானது நிகர தனியார் செல்வத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் வருமானத்தை மாற்றமடையச் செய்யும் என்று பணவியல் கொள்கையாளர்கள் கருதுகின்றனர். மூலதன இருப்பு, பண அளிப்பு, அரசுக் கடன் (Treasury Bills), ரூபாய் நோட்டுகள், பத்திரங்கள் (Bonds) ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது தனியார் செல்வம்.

► நுகர்வானது தனியார் நிகர செல்வத்துடன் நேரடியான தொடர்பு உடையது. விலை மாறாது இருக்கும் பொழுது பெயரளவிற்கு பண அளிப்பை கூட்டினால் உண்மைப் பண அளிப்பு கூடும், ஆகவே இது தனியார் செல்வத்தின் ஒரு பகுதியாக இருப்பதினால் செல்வம் அதிகரிக்கும். அதனால் நுகர்வு அதிகரிக்கும். அதிகரித்தால் மொத்த தேவையும் அதிகரிக்கும், சமநிலை வருமானமும் அதிகரிக்கும்.

► வட்டி வீதத்தில் எந்த மாற்றமும் இல்லாமல் செல்வமும் நுகர்வும் அதிகரிக்கிறது என்பதை நாம் இங்கு கவனிக்க வேண்டும். பணவியல் கொள்கை நீர்மைத் தடையில் (Liquidity trap) கூட சிறந்த முறையில் செயல்படும். நீர்மைத் தடை (Liquidity Trap) என்பது பண அளிப்பு அதிகரித்தாலும் வட்டி வீதத்தில் எந்தவித மாற்றமும் இருக்காது என்பதைக் குறிக்கும்.

அருமை பணம் (Dear Money)

► அருமைப் பணம் என்பது வட்டி வீதம் அதிகமாக இருப்பதையும், பண அளிப்பு குறைந்து போவதையும் குறிக்கும். இது பணவீக்கத்தின் போது மைய வங்கியானது கடைபிடிக்கும் வழிமுறையாகும்.

மலிவுப் பணம் (Cheap Money)

► மலிவுப் பணம் என்பது குறைந்த வட்டியில் கிடைக்கும் பணமாகும். ஒரு நாடு

மந்தமான நிலையில் இருக்கும் போது முதலீடு செய்வதை ஊக்கப்படுத்தவும், பண அளிப்பை அதிகரிக்கவும் இக்கொள்கையை பின்பற்றும்.

பணத்தின் மதிப்பு

► பணத்தின் மதிப்பு என்பது அதன் வாங்கும் சக்தியைக் குறிக்கும். பணத்தின் சக்தியானது விலை மட்டத்தைப் பொறுத்தது. பொது விலையேற்றம் பணத்தின் மதிப்பு குறைவதைக் காட்டும். பொது விலை இறக்கம் பணத்தின் மதிப்பு உயர்வதைக் காட்டும்.

பண அளவுக் கோட்பாடு (Quantity Theory of Money)

► பண அளவுக் கோட்பாட்டை உருவாக்கியவர் இர்விங் பிஷர் (Irring Fisher). "பண அளவு மாறுபடுவதற்கு ஏற்ப அதே விகிதத்தில் விலை அதிகரிக்கும். பண அளவுக் கோட்பாட்டின் படி "பண அளிப்பின் அளவு மாற்றமடையும் போது விலையும் மாற்றமடையும்".

பரிமாற்ற சமன்பாடு (Equation of Exchange) (or) (Fishers's Equation)

$$MV = PT$$

$$PT = MV$$

$$P = \frac{MV}{T}$$

- M → பண அளிப்பு
- V → பண புழக்கம் (ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் எத்தனை முறை பணம் கைமாறுகிறது என்பதை குறிக்கும்)

- P → விலை மட்டம்
- T → மொத்த உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பண்டங்கள் மற்றும் பணிகள்
- ▶ மற்றவை (V&T) நிலையாக இருக்கையில் பண அளிப்பு (M) அதிகரித்தால் விலை மட்டமும் (P) அதிகரிக்கும் என்பதையும் பண அளிப்பு (M) குறைந்தால் விலை மட்டம் (P) குறையும் என்பதையும் இச்சமன்பாடு விளக்குகிறது.
- ▶ இன்றைய நாட்களின் பண அளிப்பின் பெரும்பகுதி காசோலைகள் மற்றும் சீட்டுகள் (bills) மற்றும் ஏனைய கடன் கருவிகளும் அடங்கும். எனவே பரிமாற்ற சமன்பாடு கீழ்க்கண்டவாறு மாற்றமடைகிறது.
 - $PT = MV + M_1 V_1$
- ▶ இதில் MI என்பது எல்லா வகையான காசோலைகளின் மொத்த அளவு, மற்றச் சீட்டுகள் (bills) மற்றும் புழக்கத்திலுள்ள மற்ற கடன் கருவிகள் அடங்கும், V_1 என்பது M_1 (கடன் கருவிகள்) M_1 களின் பணப் புழக்கம்.

பணவீக்கமும் பணவாட்டமும் (Inflation and Deflation)

பணவீக்கம் (Inflation)

- ▶ பணத்தின் மதிப்பு குறைவதும் விலைகள் உயர்ந்து கொண்டு செல்வதுமான ஒரு நிலையை பணவீக்கம் என்று கிரெளதர் (Crowther) வரையறுத்துள்ளார். பொதுவாக பணவீக்க காலத்தில் விலை மட்டம் உயரும். அதிகப்படியான பணம் மிகக் குறைந்த பண்டங்களை துரத்தும்

நிலையை இது குறிப்பிடுகிறது.

- ▶ புய அளவு அதிகரிப்பதோ அல்லது விலை உயர்வோ உண்மையான பணவீக்கம் அல்ல. (அசாதாரண அளவுக்கு அதிகமான) இலாபத்தின் தோற்றமே பணவீக்கமாகும். தொழிலதிபர்களும் உற்பத்தியாளர்களும் அளவுக்கு அதிகமான இலாபத்தை ஈட்டும் அறிஞரையே பணவீக்கமாகும்.

பண வீக்கத்தின் வகைகள் (Types of Inflation)

தேவை இழப்பு பயண வீக்கம் (Demandpull)

- ▶ அதிகப்படியான பணம் மிகக் குறைந்த பண்டங்களை துரத்துவது ஆகும்.

செலவு உந்து பணவீக்கம் (Cost Push Inflation)

- ▶ செலவு உந்து பணவீக்கம், செலவு உயர்வதால் ஏற்படுவது, இத்துடன் கூலி உயர்வும் சேர்ந்து உற்பத்தி செலவு அதிகரிப்பதால் ஏற்படுகிறது. கூலி மற்றும் விலை உயர்வு காரணிகளால் ஏற்படும் பண வீக்கத்தை கூலி உந்து பணவீக்கம், விலை-உந்து பணவீக்கம் என்றும் கூறுகிறோம்.

நெருக்கடி (அ) உற்பத்தி வளர்ச்சித் தடை

பணவீக்கம் (Bottleneck Inflation)

- ▶ முழு வேலைவாய்ப்பு உற்பத்தி நிலை அடையும் போது, சில பற்றாக்குறை நிலையும், சமனற்ற நிலையும் மற்றும் இறுதி நிலைச் செலவில் உயர்வு ஏற்பட்டு அதன் விளைவாக பணவீக்கம் ஏற்படக் கூடும். இதுவே உற்பத்தி நெருக்கடி பணவீக்கம் எனப்படும்.

இலப உந்து பணவீக்கம் (Profit Push Inflation)

- ▶ தொழிற் சங்கங்கள் கூலி வீதத்தை உயர்த்த முயற்சிப்பதை போல சில்லறை முற்றுரிமையாளர்களும், உச்ச இலாபத்தை ஈட்ட, அளவுக்கதிகமாக விலையை உயர்த்துவர். இதற்கு இலாப உந்து பணவீக்கம் என்று பெயர்.

பணவாட்டம் (Deflation)

- ▶ பண மதிப்பு உயர்ந்து கொண்டே செல்வதை, அதவாது பண்டங்களின் விலை குறைந்து கொண்டே செல்வதை பணவாட்டம் என்று கிரெளத்தர் (Crowther) கூறுகின்றார். பணவீக்கம், பணவாட்டம் இரண்டும் விலை மாற்றத்தையே குறிக்கும்.
- ▶ பண வாட்ட காலத்தில் விலை யானது குறைந்து கொண்டே செல்வதால் உற்பத்தியாளர்களும், தொழிலதிபர்களும் அதிகமான இழப்பை சந்திக்க நேரிடும். எந்த பொருளாதார நடவடிக்கைகளிலும் இலாபம் இருக்காது. ஆகவே முதலீட்டின் அளவு குறையும். இது வேலையில்லா திண்டாட்டத்திற்கும் அடிகோலும். பணவீக்கம், பணவாட்டம் இரண்டுமே தீமையானவை.

விலை மாற்றத்தால் ஏற்படும்

விளைவுகள்

உற்பத்தியில் ஏற்படும் விளைவு

- ▶ விலையேற்ற காலத்தில் உற்பத்தியாளர்கள் அதிக லாபத்தை பெறுவர். இது

உற்பத்தியை அதிகரிக்கத் தூண்டும். இக்காலத்தில் பணத்தின் மதிப்பு வேகமாக குறைவதால் பண வடிவிலான லாபம் பயனற்றதாகிவிடும். காகித பணம் மதிப்பற்றதாக பொருளியல் குழப்பங்களுக்கும் தீவிர புரட்சிக்கும் காரணமாகி விடும்.

- ▶ விலையிறக்கத்தில் உற்பத்தியாளர்கள் அதிக நட்டத்தை அடைவர். முதலீட்டிற்கு வாய்புகள் மிக குறைவாக இருக்கு. இது வேலையில்லா திண்டாட்டத்திற்கு வழிவகுக்கும். இந்த சூழல் "செழுமையில் வறுமை" என்று வர்ணிக்கப்படுகிறது.

முதலீட்டாளர்கள்

- ▶ அரசு பத்திரங்களில் முதலீடு செய்திருப்பவர்கள் நிலையான வருமானத்தை பெறுவர். ஆனால் நிறுவனங்களின் பங்குகளில் முதலீடு செய்திருப்பவர்கள் விலையேற்ற காலத்தில் அதிக இலாபத்தையும் விலையிறக்க காலத்தில் அதிக இழப்பையும் அடைவார்கள்.

வாடகை பெறுவோர் (Rentiers)

- ▶ இவர்கள் பணவீக்க காலத்தில் இழப்பையும் பணவாட்ட காலத்தில் லாபத்தையும் அடைவர். பணவாட்ட காலத்தில் அடையும் பயன் தற்காலிகமானதாகும். மேற்கண்ட விளக்கத்தில் இருந்து விலையில் ஏற்படும் கடுமையான மாற்றம் தீமையானது என அறிந்து கொள்ளலாம்.

முடிவுரை

► பணவீக்கம் அநீதியானது பண வாட்டம் தீமையானது. இவ்விரண்டில் பணவாட்டமே மிகவும் தீமையானது ஏனெனில் இது வேலையில்லா திண்டாட்டத்திற்கு வழி வகுக்கும். நிலையான விலையேற்றமானது பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கும், சமூக நீதிக்கும் வழிவகுக்கும்.

► பணமானது மனித இனத்திற்கு பல வழிகளிலும் நன்மை பயக்கக் கூடியதே. ஆனால் பணம் கட்டுப்படுத்தப் படாவிட்டால், மனித அழிவிற்கும், குழப்பத்திற்கும் வழிவகுக்கும் என்று இராபர்ட்சன் கூறுகிறார்.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : **ஐந்தாண்டு திட்டங்களும் அதன் மதிப்பீடும்**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

ஐந்தாண்டு திட்டங்களும் அதன் மதப்பீடும்

வபாருளாதாரத் திட்டமிடல் (Economic Planning)

- ▶ வபாருளாதாரத் திட்டமிடல் என்பது இன்றைய வளரும் நாடுகளுக்கு இன்றியமையாததாகும். வளர்ந்த நாடுகள் வபாருளாதார நிலை பாட்டிற்காகவும், வளரும் நாடுகள் வபாருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்திற்காகவும் திட்டமிடு கின்றன.

திட்டமிடுதலின் வரலாறு

- ▶ சோவியத் ரஷ்யாவில் 1917 ம் ஆண்டில் ரஷ்ய புரட்சிக்கு பின்பு 1918 முதல் 1921 ஆம் ஆண்டு வரை கம்யூனிசப் போர் நடந்தது. அதன் பின்பு 1921 முதல் 1924 வரை புதிய வபாருளாதாரக் கொள்கைகள் நடப்பில் இருந்தன. 1924 முதல் அரசு கிடைக்கக் கூடிய வளங்களைப் பற்றி விரிவான ஆய்வு மேற்கொண்டு 1928 ஆம் ஆண்டு தனது முதலாவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தினை செயல்படுத்தி அதில் வெற்றியும் கண்டது. 1920ம் ஆண்டு ஜோசப் சோவியத் ரஷ்யாவில்

குடியானவர்கள் சமூகத்திலிருந்து சக்தி வாய்ந்த தொழிற்துறையாக மாற்ற ஐந்தாண்டு திட்டத்தை நோக்கமாக கொண்டு அறிமுகப்படுத்தினர்.

- ▶ 1930ம் ஆண்டு ஸ்டாலின் பல தீவிரமான வபாருளாதார கொள்கைகளை நடைமுறைக்கு கொண்டு வந்தார். இது சோவியத் ரஷ்யாவை வேளாண் துறையும் தொழில் துறையில் பல மாற்றங்களை செய்தது. முதலாலித்துவ வபாருளாதார கொள்கையிலிருந்து கட்டளை வபாருளாதாரத்திற்கு மாற்றியது.

திட்டமிடுதலின் பிரச்சனைகள்

- ▶ திட்டமிடுதலுக்கு ஒரு வலிமை மிக்க, தகுதிவாய்ந்த மற்றும் ஊழலற்ற ஆட்சி செய்தல் அவசியமானது என்று ஆர்தர் லூயிஸ் குறிப்பிடுகிறார். ஆனால் பெரும்பாலான வளர்ச்சி குறைந்த நாடுகளில் அத்தகைய நல்லரசுகள் இல்லை. எனவே திட்டமிடுதலில் வளர்ந்த நாடுகளை விட வளரும் நாடுகள் அதிக சிக்கல்களை சந்தித்தன. மேலும் வளரும் நாடுகளில் வேளாண்மையை சார்ந்த

நிலையும், அதிக மக்கள் தொகை அழுத்தமும் திட்டமிடுதலில் வேறு முக்கிய பிரச்சனைகளாக இருந்தன. முதலாளித்துவப் பொருளாதாரத்தில் (எ.கா. இங்கிலாந்து) பகுதி சார்ந்த திட்டமிடல் (Partial Planning) காணப்படும். சமத்துவப் பொருளாதாரத்தில் (எ.கா. ரஷ்யா) முழுமையானத் திட்டமிடப்பட்ட பொருளாதார அமைப்பு இருக்கும். கலப்புப் பொருளாதாரத்தில் (எ.கா. இந்தியா) தனியார்துறை மற்றும் பொதுத்துறை இரண்டுமே திட்டமிடுதலில் மிக முக்கியப் பங்கினை வகிக்கும்.

திட்டங்களின் வகைகள்: (Types of Planning)

1. மையத் திட்டம் (Centralised Planning)
2. தூண்டும் திட்டம் (Planning by Inducement)
3. சுட்டிக்காட்டும் திட்டம் (Indicative Planning)
4. சுழல் திட்டம் (Rolling Plan)

I. மையத் திட்டம் (Centralised Planning)

► இது ரஷ்யா போன்ற சமத்துவத் திட்டமிடல் கொண்ட நாடுகளில் காணப்படும். இது ஆணைத்திட்டம் (அ) கட்டளைத் திட்டம் எனப்படும். அதாவது அடிப்படைத் தீர்மானங்களால் தொழில் துறைக்கு முக்கியத்துவம் கொடுப்பதா? அல்லது வேளாண் துறைக்கு முக்கியத்துவம் கொடுப்பதா? தொழில்துறை என்றால் கனரக தொழில்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுப்பதா? இல்லை நுகர்வுப் பொருள் தொழிற்சாலைகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுப்பதா? என்பது போன்ற முடிவுகளை அரசே முடிவு செய்யும். இதன் நன்மை யாதெனில் திட்டங்களை

மிக வேகமாக நடைமுறைப்படுத்தி அதன் நோக்கங்களை அடைய முடியும். இதன் தீமை யாதெனில் அரசு ஒரு குறிப்பிட்ட ரீதியான முன்னுரிமையை அனுபவித்து போட்டியின்மையால் அரசுக்கு சொந்தமான உற்பத்தி அலகின் உற்பத்தித் திறனை பரிசோதிக்க கடினமான நிலையை உருவாக்குகிறது.

2. தூண்டும் திட்டம்

(Planning by Inducement)

► இது கலப்புப் பொருளாதாரம் கொண்ட குடியரசு நாடுகளில் (இந்தியா) காணப்படுகிறது. இதில் அரசு தனது நோக்கங்களை நிறைவேற்றுவதற்காக தனியார் துறைகளுக்கு வரிச் சலுகைகள் மற்றும் பிற ஊக்கங்களை அளித்து தனியார் துறையை தூண்டி விட வேண்டும். எனினும் மக்களாட்சி திட்டமிடுதலில் பொது மக்களுக்கு தங்கள் கருத்தை வெளியிட வாய்ப்பு கிடைத்தாலும் அரசு பின்பற்றும் மக்களாட்சி நிர்வாக முறையில் ஏற்படும் கால தாமதங்களால் திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதிலும் நோக்கங்களை அடைவதிலும் மிகவும் வேகமற்ற நிலை காணப்படுகிறது.

3. சுட்டிக்காட்டும் திட்டம்

(Indicative Planning)

► இத்தகைய திட்டத்தில் அரசு தொழில் முனைவோருடன் முன்னதாகவே கலந்தாலோசிக்க வரவேற்று தனது திட்டங்கள் மற்றும் நோக்கங்கள் குறித்து அவர்களுடன் ஆலோசித்து முடிவெடுக்கும். இதற்கு சிறந்த உதாரணம் பிரான்சு அரசின் சுட்டிக்காட்டும் திட்டமாகும். 1991 ஆம்

ஆண்டிற்கு பிறகு தாராளமயமாதல் மற்றும் தனியார் மயமாதல் கொள்கைகள் பின்பற்ற பின்பு இந்திய திட்டமிடுதலும் கூட ஒரு வகையில் சுட்டிக் காட்டும் திட்டமாகவே மாறியது.

4. சுழல் திட்டம்

- ▶ ஒவ்வொரு வருடமும் திட்டத்தின் நடைமுறை மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது.
- ▶ இந்தமதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் அடுத்த வருட திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- ▶ இந்த திட்டத்தின் மாதிரி 1978-80களில் ஜனதா அரசால் (மொரார்ஜி தேசாய்) கொண்டுவரப்பட்டது.
- ▶ இதன் மூலமாக விவசாய மற்றும் அதன் தொடர்பான துறைகளின் வேலைவாய்ப்புகளை அதிகரிக்கவும், குடிசைத் தொழில் மற்றும் சிறு தொழிற்சாலைகளை பெருக்கவும் குறைந்த வருமானம் பெறும் வகுப்பினரை குறைந்தபட்ச தேவையை அடைய வைக்கவும் முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட்டது.

பொருளாதார திட்டமிடுதலை மூன்று

விதமாக பிரிக்கலாம் அவையாவன:

1. குறுகிய காலத் திட்டம் - ஓராண்டு திட்டங்கள் - 1 ஆண்டு (Short Term Plan)
 2. நடுப்பருவத் திட்டம் - 5 year plan - 5 ஆண்டுகள் (Midterm Plan)
 3. தொலைநோக்குத் திட்டம் - 20 முதல் 25 ஆண்டுகள் (Perspective Plan)
- ▶ ஒவ்வொரு ஓராண்டுத் திட்டமும் ஐந்தாண்டு திட்டங்களின் நோக்கங்களை நினைவில் கொண்டு தயாரிக்கப்படும்.
 - ▶ ஒவ்வொரு 5 ஆண்டுத் திட்டமும் தொலைநோக்கு திட்டங்களின்

நோக்கங்களை நினைவில் கொண்டு தயாரிக்கப்படும்.

இந்தியாவில் திட்டமிடுதலின் வரலாறு: (History of Planning in India)

- ▶ 1934 ஆம் ஆண்டு மைசூரின் திவான் விஸ்வேஸ்வரய்யாவின் “திட்டமிட்டப் பொருளாதாரம்” ‘The planned economy’ வெளியிடப்பட்டது. (நூல்)
 - ▶ 1938 ஆம் ஆண்டு இந்திய தேசிய காங்கிரஸால் நேருவின் தலைமையில் “இந்திய திட்ட ஆணையம்” (தேசியத் திட்ட ஆணையம்) அமைக்கப்பட்டது.
 - ▶ 1944 ஆம் ஆண்டு “பாம்பே திட்டம்” வெளியிடப்பட்டது. (பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்கான திட்டம்)
 - ▶ 1945-ல் M.N. ராயின் “மக்கள் திட்டம்” வெளியானது. விவசாயம் மற்றும் தொழில்துறைக்கு முக்கியத்துவம் அளித்தார்.
 - ▶ 1946-ல் S.N.அகர்வால் நாராயணன் அவர்களால் “காந்தியத் திட்டம்” வெளியிடப்பட்டது. இதன் நோக்கம் ஒட்டுமொத்த இந்தியாவின் மூலம் மற்றும் கலாச்சார நிலையினை உயர்த்துதல், கிராமப்புறத் தொழில் மற்றும் குடிசைத் தொழில், கதர் தொழிலுக்கு முக்கியத்துவம்.
 - ▶ 1950-ல் சர்வோதயத் திட்டத்தை J.P நாராயணன் வெளியிட்டார்.
- #### இந்தியாவில் திட்டமிடுதலின்தோற்றம் மற்றும் நோக்கம் (Eradication and objectives of Planning in India)
- ▶ 1950 ஆம் ஆண்டு தேசியத் திட்டக்குழு நிறுவப்பட்டது. இதன் முக்கிய பணியாதெனில் “நாட்டு வளங்களை

சீரிய, பயனுள்ள மற்றும் சமமாக பயன்படுத்த திட்டங்களை தீட்டுதலே ஆகும்.” திட்டக்குழுவை தொடங்கியவர் ஜவஹர்லால் நேரு.

- ▶ ஆனால் தற்போது திட்டக்குழு அகற்றப்பட்டு நிதி ஆயோக் என்ற குழுவினை பா.ஜ.க அரசு அமைத்துள்ளது. எனவே ஐந்தாண்டுத் திட்டமும் முடிவுற்று ஒத்தி வைக்கப்பட்டது.

இந்திய திட்டமிடுதலின் நோக்கங்கள் (Objectives of Planning in India)

1. நாட்டு வருமானத்தை உயர்த்துதல்
2. குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் குறிப்பிட்ட நிலையில் முதலீட்டை உயர்த்துதல்.
3. வருமான மற்றும் செல்வப் பகிர்வில் உள்ள ஏற்றத்தாழ்வுகளை குறைப்பதோடு பொருளாதாரசக்தி வளங்களின் மீது குவிதலைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
4. வேலைவாய்ப்புகளை விரிவாக்குதல்
5. வேளாண்மை, உற்பத்தித் தொழிற்சாலை (குறிப்பாக மூலதனப் பொருட்கள்) மற்றும் வாணிப செலுத்து சமனினை ஆகியவற்றின் வளர்ச்சித் தடைகளை அகற்றுதல்.
6. வேளாண் உற்பத்தி திறனை அதிகரித்தல் மற்றும் தானிய உற்பத்தியில் தன்னிறைவை அடைதல், அடிப்படை மற்றும் கனரக தொழில் வளர்ச்சிக்கு முன்னுரிமை அளித்தல், அயல் நாட்டு வாணிப சந்தையில் சாதகமான அயல்நாட்டு செலுத்து சமநிலைக்கும் முன்னுரிமை அளித்தல் ஆகியன இந்தியத் திட்டமிடலின் முக்கிய நோக்கங்களாக இருந்தது.

திட்டக்குழு ஒரு பார்வை

- ▶ இதுமத்திய அமைச்சரவைதீர்மானத்தின் மூலம் தொடங்கப்பட்ட அரசியல் சட்டம் சாரா அமைப்பு.
- ▶ பிரதமர் திட்டக்குழுவின் தலைவராவார்.
- ▶ திட்டக்குழுவின் துணைத் தலைவர் கேபினட் அமைச்சர் அந்தஸ்து உடையவர்.
- ▶ திட்டக்குழு திட்ட வரைவை உருவாக்குகிறது. அதை தேசிய வளர்ச்சி கவுன்சில் அங்கீகரிக்கிறது.
- ▶ தேசிய வளர்ச்சி கவுன்சில் 1952 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்டு 6ம் நாள் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ பிரதமர் தேசிய வளர்ச்சி கவுன்சிலின் அலுவல் சாரா தலைவராவார்.
- ▶ மத்திய கேபினட் அமைச்சர்கள், மாநில முதல்வர்கள், நிதியமைச்சர்கள், துணை நிலை ஆளுநர்கள், குடியரசு தலைவர் ஆட்சி நடக்கும் மாநிலங்களின் ஆளுநர்கள் ஆகியோர் தேசிய வளர்ச்சி கவுன்சிலின் உறுப்பினர்கள்.
- ▶ நாட்டின் வளங்களை மதிப்பீடு செய்தல், திட்டங்களை உருவாக்குதல், திட்டங்களின் முன்னுரிமைக்கு ஏற்ப வளங்களை பகிர்ந்தளிக்க தீர்மானித்தல் ஆகியன திட்டக் குழுவின் முக்கிய பணிகள்.
- ▶ ஒவ்வொரு மாநிலமும் ஒரு மாநிலத் திட்டக்குழுவை கொண்டிருக்கும்.
- ▶ மாநில முதலமைச்சர் மாநிலத் திட்டக்குழுவின் தலைவராவார்.

5 ஆண்டு திட்டம்	காலம் மற்றும் மாதிரி	நோக்கம்	குறிப்புகள்
1	1951-1956 (ஹரர்டு - டோமர் மாதிரி)	வேளாண் வளர்ச்சி (சமூக மேம்பாட்டு திட்டம்)	<p>முதலாம் ஐந்தாண்டு திட்டத்தை பாதித்த முக்கிய காரணிகள்: அகதிகள் வருகை, பணவீக்கம், உணவுப் பற்றாக்குறை</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. உணவு உற்பத்திக்கும் அளவு. 2. விவசாயம் மற்றும் சமுதாய மேம்பாடு, 3. பாசனம் மற்றும் மின்னூற்பத்தி, 4. போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்புத்துறை, 5. சமூக சேவைகள் மற்றும் புனர்வாழ்வு ஆகியவற்றில் அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்தது <p>அளன்கள்</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. பக்ராநங்கள் அளன 2. ஹிராகுட் அளன 3. மேட்டுர் அளன
2	1956-1961 (மகலநோபிஸ் மாதிரி)	துரிதமான தொழில் மயமாதல் குறிப்பாக அடிப்படை மற்றும் கணரக தொழில் வளர்ச்சியில் நாட்டம் காட்டியது.	<p>இரண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தின்போது (1956) தொழில் கொள்கை வெளியிடப்பட்டது. இது தொழில் துறையில் பொது ஒழுங்கையும் சமதர்ம சமுதாயத்தையும் வலியுறுத்தியது. மகலநோபிஸ் மாதிரி சோவியத் பெஸ்டுமென் மாதிரியை (1928) அடிப்படையாகக் கொண்டது.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. கிராமப் புற இந்தியாவை சீரமைத்தல், 2. தொழில்துறை வளர்ச்சிக்கான அடிக்கலை நாட்டுதல், 3. பின்தங்கிய மக்களின் வளர்ச்சிக்காக அதிக பட்ச வாய்ப்புகளை உருவாக்குதல் 4. நாட்டின் அனைத்துப் பகுதிகளும் ஒரே சீராக வளர்ச்சி அடைவதை உறுதி செய்தல் ஆகியவை இத்திட்டத்தின் நோக்கங்களாக இருந்தன. <p>இரும்பு மற்றும் எஃகு தொழில்சாலைகள்</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ரூர்கேலா 2. பிலாய் 3. தூர்காயூர்

3	1961-1966 (ஜான் சாண்டி மற்றும் சக்கர வர்த்தி)	வேளாண் தொழில்களுக்கு முக்கியத்துவம் மற்றும்	இதன் தோல்விக்கு சீனா ஆக்கிரமிப்பு (1962), இந்தோ-பாகிஸ்தான் போர் (1965), கடும் வறட்சி (1965 - 66) ஆகிய மூன்றும் முக்கிய காரணங்கள். இரும்பு மற்றும் எஃகு தொழில்சாலைகள் பொக்காரோ
4	1969-1974 (ஆலன் மனோ மற்றும் அசோக் ரூத்ரா)	நிலையான வளர்ச்சி மற்றும் தற்சார்பு	இந்த கால கட்டத்தில் விலைவாசி 61% உயர்ந்தது. பங்களாதேஷ் அகதிகள் வருகையும் (1971) பருவமழை பொய்த்ததும் இந்த திட்டத்தை பாதித்த முக்கிய காரணிகளாகும். 1. மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை - குறிப்பாக பின்தங்கிய மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதே இத்திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கம். 2. உற்பத்தியைப் பெருக்குவது மட்டுமின்றி ஈட்டப்பட்ட செல்வத்தை மக்கள் அனைவருக்கும் சமமாகப் பிரித்து வழங்குவதும் முதலிடத்தைப் பெற்றன. 3. நாட்டின் செல்வமும் பொருளாதார சக்தியும் சில இடங்களில் மட்டுமே குவிந்திருக்காமல் அவற்றைப் பரவலாக்குவது தலையாயப் பணி ஆயிற்று. 4. குடும்ப கட்டுப்பாடுத் திட்டம்
5	1974-1979 (D.D. தார்)	ஹரமை ஒழிப்பு (கரிபி ஹட்டேவோ) இதன் மந்திரமாக இருந்தது. வளர்ச்சி, சமுதாய நீதியில் கவனம் செலுத்துதல் மற்றும் தற்சார்பு அடைதலில் கவனம் செலுத்தியது.	இந்த காலகட்டத்தில் குறைந்தபட்ச தேவைக்கான தேசியத் திட்டம் கொண்டுவரப்பட்டது. "வறுமையே வெளியேறுகா" ஹட்டேவோ" என்னும் கோஷம் முன்வைக்கப்பட்டது. இந்த கால கட்டத்தில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கான (4.4%) வளர்ச்சியை தாண்டி 4.8% வளர்ச்சியை பொருளாதாரம் அடைந்தது. 1. உலக அளவில், உணவுப்பொருட்கள், உரம் போன்ற விவசாய இடுப்பொருட்கள் மற்றும் எண்ணெய் ஆகியவற்றின் விலைகள் பெரிதும் உயர்ந்தன. 2. பணவீக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்துவது அவசரத் தேவையாக இருந்தது. 3. 1974-78இன் மத்தியில் இந்திய அரசு எடுத்த நடவடிக்கைகள் பிற நாடுகளின் கவனத்தை ஈர்த்தது.

6	1980-1985	பொருளாதார நிலைகளின் உருவாக்கி அனைத்து மூலம் உறுதியை நோக்கமாக கொண்டது	இந்த திட்டத்தில் பொருளாதார வளர்ச்சி நிர்ணயிக்கப்பட்ட 5.2% தாண்டி 6% அடைந்தது. இது ஒரு வெற்றிகரமான திட்டமாகும். வறுமை, வேலை இல்லாத திட்டாட்டம் மற்றும் சமூக ஏற்றத்தாழ்வுகள் ஆகியவற்றைக் களைதல் ஆகியவை இந்தத் திட்டத்தில் முதலிடம் பெற்றன.
7	1985-1990	உணவு, தானிய உற்பத்தியை வேகப் படுத்துவதன் மூலம் வேலை வாய்ப்பினை அதிகரித்து அனைத்துத் துறைகளிலும் உற்பத்தித் திறனை உயர்த்த முக்கியத்துவம் அளித்தது.	ஏழாவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் போதும் பொருளாதார வளர்ச்சி நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கான 5% தாண்டி 6% ஆக இருந்தது. 1. உணவு தானிய உற்பத்தி, வேலைவாய்ப்பைப் பெருக்குதல் மற்றும் மக்களின் உற்பத்தித் திறனைப் பெருக்குதல் போன்றவை முக்கியத்துவம் பெற்றன. 2. மின்னணு மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப முதலீடுகள் செய்யப்பட்டன.
8	1992 - 1997 (ஜான் மில்லர் மாதிரி)	மனிதவள மேம்பாட்டிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்தது. (சுட்டிக்காட்டும் திட்டம்)	எட்டாவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் இறுதி பதிப்பு உருவாக்கப்படும் போது நாட்டின் பொருளாதாரக் கொள்கையில் பெருத்த மாற்றங்களாகிய தாராளமயமாதல், தனியார் மயமாதல், மற்றும் உலக மயமாதல் போன்ற மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன 1. அதிகமான அளவில் வேலைவாய்ப்பினை உருவாக்குவதன் மூலம் இந்த நூற்றாண்டின் இறுதிக்குள் முழு அளவு வேலைவாய்ப்பினை எட்டுதல். 2. மக்களின் ஒத்துழைப்பின் மூலமும் ஊக்கத் திட்டங்கள் மற்றும் ஊக்கத் தொகைகளை விளக்கிக் கொள்ளுதல் ஆகியவற்றின் மூலமும் மக்கள் தொகையைக் கட்டுப்படுத்துதல். 3. அனைவருக்கும் ஆரம்பக் கல்வி அளித்தல் மற்றும் 15 முதல் 35 வயது வரை உள்ள மக்களிடத்து காணப்படும் எழுத்தறிவின் மையப் போக்குதல்.

9	1997-2002	<p>வளர்ச்சியுடன் கூடிய சமுதாயநீதி, சமத்துவம், மக்களின் தரமான வாழ்க்கை, குறைந்தபட்ச அடிப்படை தேவை, உற்பத்தி நிறைந்த வேலை வாய்ப்பு, வட்டாரச் சமநிலை மற்றும் தற்சார்புடைமையை கருத்தில் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டது.</p>	<p>4. அனைவருக்கும் பாதுகாக்கப்பட்ட குடிநீர் வழங்குதல், அடிப்படை மருத்துவ வசதிகளை அளித்தல், நோய் தடுப்பு முறைகளை அளித்தல் மற்றும் தோட்டிப் பணிகளை அறவே ஒழித்தல்.</p> <p>5. விவசாய வளர்ச்சி, பல்வகைப் பயிர்களைப் பயிரிடல் மற்றும் ஏற்றுமதி செய்யக்கூடிய அளவுக்கு தானிய உற்பத்தியைப் பெருக்குதல்.</p> <p>6. மின்னாற்றல், போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்பு மற்றும் பாசனம் போன்ற அடிப்படை கட்டமைப்பு வசதிகளைப் பெருக்கி வளர்ச்சிப் பணிகளைத் தடையின்றி நீடிக்கச் செய்தல்.</p>
<p>இத்திட்டம்நிர்ணயிக்கப்பட்ட வளர்ச்சியை அடையவில்லை. இக்காலகட்டத்தில் பொதுத்துறை யின் அளவு 18% ஆக குறைக்கப் பட்டது. இக்காலத்தில் மத்திய, மாநில அரசுகளின் நிதியாக்கப் பற்றாக்குறை அதிகரித்தது. இத்திட்டத்தால் 50 மில்லியன் மக்களுக்கு வேலைவாய்ப்பை உருவாக்க இயலவில்லை.</p> <p>1. வேலைவாய்ப்பைப் பெருக்குதல் மற்றும் வறுமையை ஒழிப்பு ஆகியவற்றுக்காக விவசாயம் மற்றும் கிராமப்புற மேம்பாட்டுக்கு முன்னுரிமை அளித்தல்.</p> <p>2. விவலைவாசிகளைக் கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருக்கும் அதே நேரத்தில் வளர்ச்சி வேகத்தை அதிகரித்தல்.</p> <p>3. அனைவருக்கும் குறிப்பாக பின்தங்கிய சமூகத்தினருக்கு உணவு மற்றும் சத்துணவை உறுதி செய்தல்.</p> <p>4. அனைவருக்கும் பாதுகாக்கப்பட்ட குடிநீர், அடிப்படை சுகாதார வசதிகள், அடிப்படைக் கல்வி, தங்குமிடம் ஆகியவற்றை குறித்த கால வரையறைக்குள் உறுதி செய்தல்.</p>			

			<p>5. மக்கள் தொகை வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்துதல்.</p> <p>6. அனைத்து நிலைகளிலும் உள்ள மக்களின் ஒத்துழைப்பு மற்றும் பங்கேற்பின் மூலம் வளர்ச்சிப் பணிகளின் காரணமாக சுற்றுச்சூழல் பாதிக்கப்படாமல் காத்தல்.</p> <p>7. பெண்கள் மற்றும் சமுதாயத்தில் பின்தங்கிய அட்டவணை இன மக்கள், பிற பின்தங்கிய இனத்தவர்கள் மற்றும் சிறுபான்மை இனத்தவர் ஆகியோருக்கு அதிகாரம் வழங்குதல்.</p> <p>8. பஞ்சாயத்து ராஜ், கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் மற்றும் சுய உதவிக்குழுக்கள் ஆகியவற்றில் மக்களின் பங்களிப்பை அதிகரிக்க ஊக்கப்படுத்துதல்.</p> <p>9. சுய சார்பை உருவாக்குவதற்கான முயற்சிகளை வலுப்படுத்துதல்.</p> <p>10. மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம், வேலை வாய்ப்பு, அனைத்துப் புகோளப் பகுதிகளும் சீராக வளர்ச்சி பெறுவதை உறுதி செய்தல்.</p>
10	2002-2007	<p>வேலைவாய்ப்பை வாக்குதல் மற்றும் பற்றிய வெளிப்படையாக நோக்க மாகக் கொண்டு.</p> <p>உரு சமத்துவம் சமூகநீதியைப் பிரச்சனைகளை அணுகுவதை நோக்க கொண்டு.</p>	<p>வறுமையை 2007க்குள் 5% குறைக்கப்பட வேண்டும் 2012க்குள் 15% குறைக்கப்பட வேண்டும். 2007க்குள் அனைவருக்கும் தொடக்கக் கல்வி, 2007 க்குள் கல்வி அறிவு பெற்றவர்கள் எண்ணிக்கையை 75% ஆக உயர்த்துதல், சிறுதொழில் நிறுவனங்களுக்கு 50 கோடி கடன் 2007 ல் காடு மற்றும் மரங்களின் 25% பாதுகாப்பும், 2012ல் 33% பாதுகாப்பும் அதிகரித்தல், அனைத்து ஊரகங்களிலும் குடிநீர் வசதியை 2012க்குள் ஏற்படுத்துதல் முதலியவற்றை குறிக்கோளாகக் கொண்டு.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. வறுமையைக் குறைப்பது 2. வேலைவாய்ப்பைப் பெருக்குவது 3. 2002ம் ஆண்டு சர்வ சிக்ஷ அபியான்

			<p>4. 2007ம் ஆண்டுக்குள் அனைவருக்கும் அடிப்படைக் கல்வியை எட்டச் செய்வது.</p> <p>5. மக்கள் தொகை வளர்ச்சி விகிதத்தை 16.2 விழுக்காடாகக் குறைப்பது.</p> <p>6. 2007ம் ஆண்டுக்குள் கல்வி ஏற்றோர் எண்ணிக்கையை எழுபத்தைந்து விழுக்காடாக உயர்த்துவது.</p> <p>7. குழந்தை இறப்பு விகிதத்தை குறைப்பது.</p> <p>8. பேறு காலத்தில் பெண்கள் இறக்கும் விகிதத்தைக் குறைப்பது.</p> <p>9. வனப்பரப்பை அதிகரிப்பது.</p> <p>10. 2012ம் ஆண்டுக்குள் அனைத்து கிராமங்களுக்கும் பாதுகாக்கப்பட்ட குடிநீர் கிடைக்க வழி செய்தல்.</p> <p>11. மாசுபட்ட அனைத்து ஆறுகளையும் 2007-ம் ஆண்டுக்குள் தூய்மைப்படுத்துவது</p>
<p>11</p>	<p>2007-2012 வேகமான (ம) அதிக உள்ளடக்கிய வளர்ச்சியை நோக்கி இதனை அங்கீகரித்தது- தேசிய வளர்ச்சிக் குழு</p>	<p>வேலைவாய்ப்பை பெருக்குதல், மனிதவள மேம்பாடு மற்றும் நிலைத்தன்மையடைவதற்கான வளர்ச்சி ஆகியன வற்றை நோக்கமாகக் கொண்டது.</p>	<p>பதினோராவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் முடிவில் நாட்டின் எழுத்தறிவு விகிதத்தை 85% ஆக்க இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டது. இதன் மொத்த செலவீடு 36,44,718 கோடி</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியை பத்து விழுக்காடு அளவுக்கு உயர்த்துதல் 2. எழுநூறு இலட்சம் வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்குதல், ஆரம்பப் பள்ளிகளில் வசதிகளை மேம்படுத்துதல். 3. குழந்தை இறப்பு விகிதத்தை 28ஆகக் குறைத்தல், அனைத்து கிராமங்களுக்கும் மின் இணைப்பு வழங்குதல், வனப்பரப்பளவை ஐந்து விழுக்காடு புள்ளி அளவுக்கு உயர்த்துதல்.
<p>12</p>	<p>2012-2017 தூரித, நீடித்த நிலைத்த (ம) அதிக உள்ளடக்கிய வளர்ச்சி</p>	<p>தற்போது உள்ள அளவை விட கூடுதலாக 94, 215 மெகாவாட் மின்சாரத்தை அனல் மின் நிலையங்கள், புனல் மின் நிலையங்கள், அணு மின் நிலையங்கள், அணு மின் நிலையங்கள் தக்க வளங்கள் மூலம் தயாரித்தல்.</p>	<p>நிர்ணயிக்கப்பட்ட 94, 215 மெகாவாட் மின் உற்பத்தியை எட்ட அனல் மின் நிலையங்கள் மூலம் 63,781 மெகாவாட்டும், புனல் மின் திட்டங்கள் மூலம் 9200 மெகாவாட்டும், அணு மின் திட்டங்கள் மூலம் 2800 மெகாவாட்டும், புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள் மூலம் 18000 மெகாவாட்டும் உற்பத்தி செய்ய இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.</p>

- ▶ ஒரு ஐந்தாண்டு திட்டத்தில் அனைத்து 6 ஆண்டுகளுக்கு குறிப்பிட்ட இலக்குகள் இல்லாமல் நடப்பு ஆண்டில் திட்டத்தின் செயல் திறனைக் கொண்டு அடுத்த ஆண்டுகளுக்கான இலக்குகள் தீர்மானிக்கப்படும்.
- ▶ 1966-1969 ஆகிய ஆண்டுகளில் திட்ட விடுமுறை விடப்பட்டது. அந்த காலங்களின் மூன்று ஆண்டுத் திட்டங்கள் (66-67, 67-68, 68-69) செயல்படுத்தப்பட்டது. 1967-ல் பசுமைப் புரட்சி ஏற்படுத்தியது.

சுழல் திட்டம்

- ▶ ஜனதா கட்சி ஆட்சிக் காலத்தில் உருவாக்கப்பட்ட வெது 5 ஆண்டு திட்டம் (1978-83) காங்கிரஸ் ஆட்சிக்கு வந்த பிறகு கைவிடப்பட்டு புதியதொரு ஆறாவது ஐந்தாண்டு திட்டத்தை (1980-85) உருவாக்கியது. 1978 மற்றும் 1979ல் சுழல் திட்டம் கொண்டுவரப்பட்டது.
- ▶ 1990-92 க்கு இடைப்பட்ட காலங்களில் நாட்டின் கொள்கையில் பெருத்த மாற்றங்களாகிய திறமைமயமாதல், தனியார் மயமாதல் மற்றும் உலக மயமாதல் போன்ற பெருத்த மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன.
- ▶ ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்படாத காலங்கள் 1966-69, மற்றும் 1990-92 ஆகியன. 1978-80 வரை நடைமுறையில் இருந்த ஆறாவது ஐந்தாண்டுத் திட்டம் இடையில் கைவிடப்பட்டது.

ஐந்தாண்டு திட்டங்களின் வளர்ச்சி விகிதங்கள் (விழுக்காட்டில்)

திட்டம்	இலக்கு	அடைப்பட்டது
முதல்	2.9%	2.9%
இரண்டு	4.5%	4.3%
மூன்று	5.6%	2.8%
நான்கு	5.7%	3.3%
ஐந்து	4.4%	4.4%
ஆறு	5.2%	6%
ஏழு	5%	6%
எட்டு	5.6%	6.8%
ஒன்பது	6.5%	5.5%
பத்து	8%	8%
பதினொன்று	9%	8.2%
பனிரெண்டு	8%	

- இந்தியா விஷன் - 2020

- ▶ திட்டக்குழு ஜனவரி 23, 2003ம் அன்று இந்தியா விஷன் 2020 என்ற இந்திய பொருளாதாரம் குறித்த முன் மதிப்பீட்டினை வெளியிட்டது.
- ▶ இவ்வறிக்கை சியாம் பிரசாத் குப்தா என்ற திட்டக்குழு உறுப்பினரால் உருவாக்கப்பட்டது.

இந்த திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்:

- ▶ 2020 ம் ஆண்டிற்குள் ஆண்டுதோறும் வளர்ச்சி வீதம் 9% வேலையின்மை, எழுத்தறிவின்மை, வறுமை நீக்கப்பட வேண்டும்.

- ▶ தனிநபர் வருமானம் இருமடங்காக்கப்பட வேண்டும்
- ▶ 6-14 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகள் அனைவரையும் பள்ளிக் கூடத்தில் சேர்க்க வேண்டும்.
- ▶ 1.35 பில்லியன் (135 கோடி) மக்களுக்கு நல்ல வாழ்க்கை தரத்தை ஏற்படுத்தி தரவேண்டும்.
- ▶ வருடந்தோறும் 2% வேலைவாய்ப்பு வளர்ச்சி, 20 கோடி புதிய வேலைவாய்ப்பை உருவாக்குதல்.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : தீட்டக்குழு (ம) நிதி ஆயோக், தேசிய வளர்ச்சி குழு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

திட்டக்குழு (ம) நிதி ஆயோக்

திட்டக்குழு

- ▶ 1950 மார்ச் 15 ஆம் நாள் திட்டக்குழு அமைக்கப்பட்டது. இந்தக்குழு இந்தியாவின் எதிர்கால குறிக்கோள்களை ஐந்தாண்டுக்கு ஒருமுறை தீர்மானிக்கும் வகையில் விரிவான திட்டத்தை உருவாக்கும். இந்தியப் பிரதமர் திட்டக்குழுவின் தலைவராவார்.
- ▶ துணைத் தலைவர் ஒருவர் நியமிக்கப்படுவார். இவரே குழுவின் உண்மையான நிர்வாகத் தலைவராவார்.
- ▶ அவரே ஐந்தாண்டு திட்ட வரைவு அறிக்கையை உருவாக்குவதற்கும் அதை அமைச்சரவையில் சமர்ப்பிப்பதற்கும் பொறுப்புடையராவார்.
- ▶ இவர் கேபினேட்டால் நியமிக்கப்படுகிறார். ஆனால் இவர் கேபினேட்டில் உறுப்பினர் இல்லை. அதன் கூட்டங்களில் வாக்குரிமை ஏதுமின்றி இவர் கலந்து கொள்ளலாம்.
- ▶ திட்ட அமைச்சரும், நிதி அமைச்சரும் தம் பதவி வழி உறுப்பினர்களாக நியமிக்கப்படுகின்றனர்.
- ▶ மற்ற சில அமைச்சர்கள் பகுதிநேர உறுப்பினர்களாக நியமிக்கப்படுகின்றனர்.

நிதி ஆயோக்

1. கொள்கைக்குழு
2. மத்திய அரசு 64 ஆண்டுகளாக செயல்பாட்டில் இருந்து வந்த திட்டக்குழுவிற்கு நிதி ஆயோக் எனப் பெயர் மாற்றம் செய்துள்ளது.
3. NITI என்பதன் பொருள் National Institute of Transforming India. இவ்வமைப்பு செயல்பாட்டில் இருந்து வரும் திட்டக்குழுவின் மறுசீரமைப்பதற்கான முதற்படி ஆகும்.

அமைப்பு

1. தலைவர் - பிரதமர்
 2. ஆட்சி மன்றம் - அனைத்து மாநிலங்களின் முதல்வர்கள்/ யூனியன் பிரதேச ஆளுநர்கள்
 3. பிராந்திய சபை - அனைத்து மாநிலங்களின் முதல்வர்கள்/ யூனியன் பிரதேச ஆளுநர்கள்
 4. முழுநேர உறுப்பினர்கள்
 5. பகுதி நேர உறுப்பினர்கள்
 6. செயலகம் - தேவைப்பட்டால் அமைத்துக் கொள்ளலாம்.
- ▶ முதல் துணை தலைவர் - ராஜீவ் குமார்

நோக்கம்

- ▶ தேசிய மேம்பாட்டிற்கான முன்னுரிமை அளித்தலில் ஒன்றுபட்ட தொலை நோக்கினை உருவாக்குதல்.
- ▶ ஒருங்கிணைந்த கூட்டாட்சித் தத்துவத்தினை ஊக்குவித்தல்.
- ▶ கிராமப்புறங்கள் வரை அரசாங்கத் திட்டங்கள் மற்றும் மேம்பாட்டு நடவடிக்கைகள் சென்றடையும் அளவில் செயல்பாட்டு வழிமுறைகளை வகுத்தல்.
- ▶ தொழில்நுட்ப மேம்பாட்டின் மீது அதிக கவனம் செலுத்துதல்.

முக்கியச் செயல்பாடுகள்

- ▶ இந்த அமைப்பு அரசினுடைய “சிந்தனைக் களஞ்சியமாக” செயல்படும். அரசாங்கக் கொள்கைகளை வகுப்பதிலும் மற்றும் அக்கொள்கைகளின் சிறப்பான

செயற்பாட்டிற்காகவும் வழிவகை செய்யப்படும்.

- ▶ மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகள் தங்களது கொள்கைகளை வடிவமைப்பதற்கு தேவைப்படும் அறிவுசார்ந்த மற்றும் தொழில்நுட்ப அறிவுரைகள் வழங்கும் நிறுவனமாகும்.
- ▶ புதிய கொள்கை முடிவுகளை செயலாக்கத்திற்கு கொண்டு வருவது, உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு பொருளாதார வர்த்தகத் திட்டங்கள் அமைப்பது இதன் செயல்பாடாகும்.
- ▶ உள்நாட்டிலோ அல்லது வெளிநாட்டிலோ செயல்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் சிறந்த ஆட்சி முறைகளை நாடு முழுவதும் செயல்படுத்துவது, குறிப்பிட்ட பிரச்சினை சார்ந்த விஷயங்களுக்கு தீர்வளிப்பது இவ்வமைப்பின் முக்கிய அம்சமாகும்.



தேசிய வளர்ச்சி குழு

உருவாக்கம்

- ▶ தேசிய வளர்ச்சிக் குழுவானது, 1952-ம் ஆண்டு, ஆகஸ்ட் 6-ம் நாள், இந்திய அரசாங்கத்தால் ஒரு நிர்வாக ஆணையின் மூலம் கொண்டு வரப்பட்டது.
- ▶ தேசிய வளர்ச்சிக் குழுவின் அவசியமானது, முதல் ஐந்தாண்டு திட்ட வரைவில் பரிந்துரைக்கப்பட்டிருந்தது.
- ▶ திட்டக் குழுவினைப் போலவே, தேசிய வளர்ச்சிக் குழுவானது.
 1. அரசியலமைப்பு அந்தஸ்து பெறாத அமைப்பு (Non Constitutional)
 2. பாராளுமன்ற சட்டம் மூலம் கொண்டு வரப்பட்டது அமைப்பு (Non-Statutory)

அமைப்பு:

தலைவர் : பிரதமர்

உறுப்பினர்கள்

1. அனைத்து மத்திய கேபினட் அமைச்சர்கள்
2. அனைத்து மாநிலங்களின் முதலமைச்சர்கள்
3. அனைத்து யூனியன் பிரதேசங்களின் நிர்வாகிகள் / முதலமைச்சர்கள்
4. திட்டக்குழு உறுப்பினர்கள்

5. திட்டக்குழுவின் செயலாளரே, தேசிய வளர்ச்சிக் குழுவின் செயலாளராகவும் செயல்படுகிறார்.
6. தேசிய வளர்ச்சிக் குழு தன்னுடைய நிர்வாகம் மற்றும் மற்ற உதவிகளுக்காக திட்டக்குழுவையே சார்ந்துள்ளது.

குறிக்கோள்

- ▶ திட்டங்களை செயல்படுத்துவதில், மாநிலங்களின் ஒத்துழைப்பை பெறுதல்.
- ▶ திட்டத்திற்கு வலுசேர்க்கும் வகையில் நாட்டின் வளங்களையும், முயற்சிகளையும் ஒன்றுபடுத்துதல்.
- ▶ பொதுவான பொருளாதாரக் கொள்கைகளை ஊக்குவித்தல்.
- ▶ நாட்டின் அனைத்து பகுதிகளிலும் சமமான, விரைவான வளர்ச்சியை உறுதிப்படுத்துதல்

பணிகள்

1. தேசிய திட்டத்தை உருவாக்குவதற்கு தேவையான வழிகாட்டல்களை வழங்குதல்.
2. திட்டக்குழுவால் உருவாக்கப்படும், தேசிய திட்டத்தை கவனித்து கொண்டு ஆராய்தல்.
3. திட்டங்களை செயல்படுத்த தேவையான வளங்கள் குறித்து ஆராய்தல் மற்றும் அவ்வளங்களை சரியாகப் பயன்படுத்த அறிவுரைகளை வழங்குதல்.

4. தேசிய முன்னேற்றத்தைப் பாதிக்கும் சமூக மற்றும் பொருளாதாரக் கொள்கைகளை கருத்தில் கொள்ளுதல்.
5. ஒவ்வொரு காலகட்டத்திலும், திட்ட செயல்பாட்டினை கண்காணித்தல்.
6. தேசிய திட்டத்தில் கூறப்பட்ட நோக்கங்களையும், இலக்குகளையும் அடைய, எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.

திட்டங்களுக்கு ஒப்புதல் அளிக்கும் முறை

1. உருவாக்கப்பட்ட ஐந்தாண்டு திட்டமானது முதலில் மத்திய கேபினட் முன் சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது.
2. பிறகு தேசிய வளர்ச்சிக் குழுவின் ஒப்புதலுக்கு அனுப்பப்படுகிறது.
3. இறுதியாக பாராளுமன்றத்தில் வைக்கப் பட்ட ஐந்தாண்டு திட்டத்திற்கு

ஒப்புதல் வழங்கப்பட்ட பின், அரசாங்க பட்ஜெட்டில், அதிகாரப் பூர்வமான ஐந்தாண்டு திட்டம் வெளியிடப்படுகிறது.

தேசிய வளர்ச்சிக் குழுவின் சிறப்பு தன்மைகள்

- ▶ ஐந்தாண்டு திட்டங்களுக்கு ஒப்புதல் வழங்குவதில் பாராளுமன்றத்திற்கு அடுத்த நிலையில் தேசிய வளர்ச்சிக் குழு அதிகாரம் பெற்றுள்ளது.
- ▶ எனினும் இது, திட்டக்குழுவிற்கு அறிவுரைகளை மட்டுமே வழங்க இயலும்.
- ▶ மேலும் இதன் பரிந்துரைகள், திட்டக் குழுவின் முடிவுகளை கட்டுப்படுத்தாது.
- ▶ தேசிய வளர்ச்சிக் குழுவானது மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளுக்கும் தனது பரிந்துரைகளை வழங்குகிறது.
- ▶ வருடத்திற்கு குறைந்தது இருமுறையேனும் தேசிய வளர்ச்சிக் குழு கூடுகிறது.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : வொதுத்துறைகளின் பங்கு மற்றும் பங்கு விலக்கல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

வொதுத்துறைகளின் பங்கு மற்றும் பங்கு விலக்கல்

► 1991 ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்ட பேரியல் வொருளாதார சீர்திருத்தங்கள், வொதுத்துறை நிறுவனங்களைக் குறிப்பிடத்தக்க அளவிற்கு சீரமைத்தது. இது தாராளமயமாக்கல், தனியார் மயமாக்கல் மற்றும் உலகமயமாக்கல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. 1991 புதிய தொழில் கொள்கை, பங்கு விலக்கல் (Disinvestment), தனியார் மற்றும் அயல்நாட்டு மூலதனத்தை ஊக்குவித்தல் போன்றவையாகும். வொதுத்துறை நிறுவனங்களில் வேலை வாய்ப்பை பெருக்குதல் மற்றும் வருமானப் பகிர்வு செய்தல் என்ற நிலையிலிருந்து மாறி உச்ச இலாபத்தை நோக்கமாகக் கொண்டு செயல்படத் தொடங்கியது.

1991 ஆம் ஆண்டின் புதிய தொழில்

கொள்கை

► ஜீலை 1991 ஆம் ஆண்டு முதல் அமல்படுத்தப்பட்ட புதிய தொழில் கொள்கையின் முக்கிய நோக்கம் தொழில் துறையில் போட்டியை ஊக்குவித்தலின் மூலம் தனியார் நிறுவனங்களை அதிக அளவு உற்பத்தியில் ஈடுபடச் செய்தலே ஆகும்.

வொதுத்துறை நிறுவனங்களை மறுசீரமைத்தலின் சிறப்புச் சீர்திருத்தங்கள் பின்வருமாறு

1. வொதுத் துறைக்கென தொழில்துறையில் ஒதுக்கப்பட்ட பகுதிகள் 17ல் இருந்து 8 ஆக குறைக்கப்பட்டது. குறிப்பாக தொலைத் தொடர்பு, மின்சாரம், விமானப் போக்குவரத்து, பெட்ரோலியம் போன்ற துறைகள் தனியாருக்கு திறந்து விடப்பட்டன.
2. பங்கு விலக்கல் மூலம் வொதுத்துறை வளங்களைப் பெருக்குவதுடன், வொதுத் துறை நிறுவனங்களில் தனியார் பங்கேற்பையும் ஊக்குவித்தல்.
3. நலிந்த தொழில் நிறுவனங்களுக்கு மறுவாழ்வு கொடுக்கவும், மறுசீரமைக்கவும் தொழில் மற்றும் நிதி மறு கட்டமைப்புக் குழுவிற்கு (Board of Industrial Financial Reconstruction) (BIFR) பரிந்துரை செய்தல்.
4. திறன்பெற்ற வொதுத்துறை நிறுவனங்களை மட்டும் புதுப்பித்து புதிய சட்டதிட்டங்கள் மூலம் அதன் செயல்பாடுகளை மதிப்பீடு செய்தல்.

5. பொதுத்துறை நிறுவனங்களிலிருந்து அரசு முதலீடுகளை திரும்பப் பெறுவதன் காரணம், அரசின் நிதிச்சுமையைக் குறைப்பதே ஆகும்.
6. “ஆண்டு நிதிநிலை அறிக்கை” மூலம் நலிவடைந்த பொதுத்துறை நிறுவனங்களுக்கு அளிக்கப்படும் ஆதரவை படிப்படியாக விலக்கிக் கொள்ளுதல்.
7. நன்றாக செயல்படக்கூடிய பொதுத்துறை நிறுவனங்களைத் தவிர மற்றவைகளை மூடிவிடுவது.
8. 1998-99 ஆம் ஆண்டு மேலும் **இரண்டு** பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் அகற்றப் பட்டன. மூன்று துறைகள் மட்டுமே பொதுத் துறைக்கு ஒதுக்கப்பட்டு மற்ற அனைத்தும் தனியார் மற்றும் வெளிநாட்டு முதலீட்டிற்கு ஒதுக்கப்பட்டது.

முதலீடு கலைப்பத்துறை (Disinvestment)

பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் பங்குகளை விற்பதே ஆகும்.

பொது நிறுவனங்களின் பங்கு விலக்கல் (Disinvestment of Public Enterprises)

- ▶ 1991-ம் ஆண்டு தொழில் கொள்கைக்குப் பிறகு அரசு பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் பங்கு விலக்கலில்

மூன்று மாதிரிகளை கையாண்டது. அவையாவன பொது வெளியீடு (Public Offer), யுத்தி அளவு (Strategic Scale) மற்றும் குறுக்கு உடைமை (Cross holding) ஆகும். 1991 ஆம் ஆண்டு அரசு 51% மேல் “யுத்தி அளவு” விற்பதற்கு முடிவு செய்தது. புதிதாக 74% முதல் 100% நிர்ணயித்துள்ளது.

- ▶ பங்கு விலக்கலின் மூலம் திரட்டப்படும் நிதியானது விருப்ப ஓய்வு பெற்றவர்களுக்கு (VRS) தொகை வழங்குதல், தொழிலாளர் பணி நீக்கத்திற்கு பயன்படுத்துதல், தொழிற் சாலைகளில் வேலைக்கு அமர்த்தப்பட்டோர் போன்றவர்களுக்கும் பயன்படுத்தப்படும். 1991-92 ஆம் ஆண்டு 30 பில்லியனுக்கும் மேலும், 1992-93 ஆம் ஆண்டு 35 பில்லியன் இலக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டு 18.6 பில்லியனும், 2002-03 ஆம் ஆண்டு வரை 300 பில்லியன் வரை பங்கு விலக்கலின் மூலம் பெறப்பட்டது.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : நீதிக்குழு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

நீதிக்குழு

- ▶ இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டத்தின் 280வது ஷரத்து நிதிக்குழு பற்றிக் குறிப்பிடுகிறது. நிதிக்குழு பகுதியளவு அதிகாரம் கொண்ட நீதி அமைப்பு போன்று செயல் படுகிறது. குடியரசுத் தலைவரால் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை நிதிக்குழு அமைக்கப்படுகிறது.

அமைப்பு

- ▶ ஒரு தலைவர் மற்றும் நான்கு உறுப்பினர்கள். இவர்கள் அனைவரும் குடியரசுத் தலைவரால் நியமிக்கப்படுகிறார்கள். குடியரசுத் தலைவரால் பரிந்துரைக்கப்படும் காலம் வரையிலும் அவர்கள் பதவியில் இருக்கலாம். மேலும் இவர்கள் மறுமுறை தேர்ந்தெடுக்கப்பட தகுதி உடையவர்களாவர்.

தலைவர் மற்றும் உறுப்பினராவதற் குரிய தகுதிகள்

- ▶ தலைவர் மற்றும் உறுப்பினர் பொறுப்பிற் கான தகுதிகள் அரசியலமைப்பில் கூறப்படவில்லை. எனினும் தகுதி குறித்து, பாராளுமன்றம் முடிவு செய்து கொள்ளலாம் என்ற அதிகாரத்தை அரசியலமைப்பு அளித்துள்ளது. அதன்படி கீழ்க்காணும் வரையறைகள் அளிக்கப்பட்டுள்ளன.

பாராளுமன்றம் உருவாகியுள்ள வரையறைகள்

தலைவர்

பொதுவான விஷயங்களில் அனுபவம் உடையராய் இருத்தல் வேண்டும்.

உறுப்பினர் 1

உயர்நீதி மன்ற நீதிபதியாக இருத்தல் வேண்டும்.

உறுப்பினர் 2

நிதி மற்றும் அரசாங்க கணக்குகள் தொடர்பானவற்றில் சிறப்பு அறிவு கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

உறுப்பினர் 3

நிதி விவகாரங்கள் மற்றும் அது தொடர்பான நிர்வாகத்தில் அகன்ற அனுபவம் உடையவராய் இருத்தல் வேண்டும்.

உறுப்பினர் 4

பொருளாதாரத்தில் சிறந்த அறிவு பெற்ற வராய் இருத்தல் வேண்டும்.

பணிகள்

- ▶ கீழ்க்கண்ட விஷயங்களில், குடியரசுத் தலைவருக்கு பரிந்துரைகள் வழங்குவது நிதிக்குழுவின் தலையாய பணியாகும். மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளுக்கு இடையே வரியினை பகிர்ந்தளித்தல் மற்றும் மாநிலங்களுக்கிடையே வரியினை ஒதுக்குதல். மத்திய அரசால்

மாநில அரசிற்கு வழங்கப்படும் மானியங்களுக்கான கொள்கைகளை வகுத்தல். மாநில நிதிக்குழுவின் பரிந்துரையின் பேரில், மாநில தொகுப்பு நிதியிலிருந்து, பஞ்சாயத்து மற்றும் நகராட்சிகளுக்கு தேவையான வளங்களை பகிர்ந்தளிக்க தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுத்தல். நிதி தொடர்பாக குடியரசுத் தலைவரால் வினவப்படும் விஷயங்களுக்கு பதிலளித்தல்.

அறிக்கை சமர்ப்பித்தல்

- ▶ நிதிக்குழு, ஒவ்வொரு வருடமும் தனது செயல்பாடுகள் குறித்த அறிக்கையை குடியரசுத் தலைவரிடம் சமர்ப்பிக்கும். குடியரசுத் தலைவர், அவ்வறிக்கையினை நாடாளுமன்ற இரு அவைகள் முன்பும் சமர்ப்பிப்பார்.

உருவாக்கம்

- ▶ இந்திய அரசாங்கத்தின் ஒரு நிர்வாகத் தீர்மானம் மூலமாக, 1950-ம் ஆண்டு மார்ச் 15-ம் நாள் திட்டக்குழு உருவாக்கப்பட்டது.
- ▶ 1946-ம் ஆண்டு K.C. நியோகி தலைமையில் அமைக்கப்பட்ட திட்ட வாரியத்தின் (Advisory Planning Board) பரிந்துரையின் பேரில் திட்டக் குழு அமைக்கப்பட்டது.

தன்மைகள்

- ▶ திட்டக்குழு என்பது அரசியலமைப்பு அந்தஸ்து பெறாத அமைப்பு (Non-Constitutional)
- ▶ பாராளுமன்ற தீர்மானம் மூலம் கொண்டு வரப்படாத அமைப்பு (Non-Statutory)
- ▶ இந்தியாவின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான திட்டமிடலில் முதன்மையான அமைப்பு.

திட்டக்குழுவின் பணிகள்

- ▶ நாட்டின், வளங்கள், மூலதனம், மற்றும் மனிதவளம் குறித்த மதிப்பீடு செய்தல் மேலும் அவற்றை சரியாக பயன்படுத்த தேவையான வழிமுறைகளை ஆராய்தல்.
- ▶ நாட்டின் வளங்களை மிகச் சிறந்த முறையிலும், சரியான அளவிலும் உபயோகப்படுத்தும் வகையில் திட்டத்தினை உருவாக்குதல்.
- ▶ திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்து வதில் முன்னுரிமைகளையும், திட்டத்தின் பல்வேறு நிலைகளையும் தீர்மானித்தல்.
- ▶ பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு தடை செய்யும் காரணிகளை கண்டறிதல்.
- ▶ திட்டத்தின் ஒவ்வொருபடிநிலைகளையும் வெற்றிகரமாக செயல்படுத்த வேண்டிய நடவடிக்கைகளின் தன்மையினை முன்கூட்டியே தீர்மானித்தல்.
- ▶ திட்ட செயல்பாட்டின் போதான வளர்ச்சியினை கண்காணித்தல், மேலும் தேவையான மாறுதல்களை பரிந்துரைத்தல்.
- ▶ மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகள் தங்கள் பணிகளை சரிவர செய்யும் பொருட்டு வினவும் கேள்விகளுக்கும் (அல்லது) அறிவுரைகளுக்கும், மற்றும் திட்டக்குழு தனது பணியினை மேற்கொள்ளும் பொருட்டும் வேண்டிய பரிந்துரைகளை வழங்குதல்.
- ▶ இத்தகைய செயல்பாடுகள் மூலம், இந்தியாவின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான அடிப்படையாய் விளங்கும், ஐந்தாண்டுதிட்டங்களை வடிவமைப்பதில் திட்டக்குழு முக்கிய பங்காற்றுகிறது.

- ▶ மேற்கண்ட பணிகளுடன், மற்ற சில பொறுப்புகளும் திட்டக் குழுவிற்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

அவையாவன

1. தேசிய முன்னேற்றத்தில் மக்களின் ஒத்துழைப்பை நல்குதல்.
2. ஒவ்வொரு காலங்களிலும் சில குறிப்பிட்ட பகுதிகளின் வளர்ச்சிக்கான திட்டங்கள்.
3. தொலைநோக்குத் திட்டமிடல்.
4. மனிதவளத்தின் பயன்பாட்டை அறியும் வகையில் ஆராய்தல்.
5. இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள அமைப்பு ஆணையம் (UIDAI)
6. தேசிய மானாவாரி பகுதி ஆணையம்
 - ▶ இவைதவிர தேசிய தகவலியல் மையமும், திட்டக்குழுவின் கீழ் செயல்பட்டு வந்தது, பின்னர் தகவல் தொழில்நுட்ப அமைச்சகத்தின் கீழ் மாற்றப்பட்டது.
 - ▶ இந்திய தனிப்பட்ட அடையாள அமைப்பு ஆணையம் ஜனவரி 2009-ல் திட்டக்குழுவின் கீழ் இணைக்கப்பட்ட ஆணையமாக துவங்கப்பட்டது.
 - ▶ தேசிய மானாவாரி பகுதி ஆணையம் முதலில் வேளாண்மை அமைச்சகத்தின் கீழ் செயல்பட்டு வந்தது. தற்போது இவ்வாணையத்தின் அனைத்து விவகாரங்களும் திட்டக்குழுவால் கவனிக்கப்படுகிறது.
 - ▶ திட்டக்குழுவானது அறிவுரை வழங்கும் அமைப்பு மட்டுமே. இதற்கு எத்தகைய நிர்வாகப் பொறுப்பும் கிடையாது.
 - ▶ முடிவுகளை எடுத்தல் மற்றும் செயல்படுத்துதல் போன்ற பொறுப்புகள் திட்டக்குழுவிற்கு இல்லை, அத்தகைய பொறுப்புகள் மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளுக்கே உண்டு.

திட்டக்குழுவின் அமைப்பு

- ▶ தலைவர் → இந்திய பிரதமர்
- ▶ துணைத் தலைவர் → இவர்தான் திட்டக் குழுவின் செயல்திகாரம் கொண்ட தலைவராவார் (De Facto Executive Head)
- ▶ மத்திய கேபினட் அமைச்சரவையிடம் ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களுக்கான வரைவினை தயாரித்து, சமர்ப்பிக்கும் பொறுப்பு துணைத் தலைவர் வசமே உள்ளது.
- ▶ இவர் மத்திய கேபினட் அமைச்சரவையால் குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு நியமிக்கப்படுகிறார்.
- ▶ கேபினட் அமைச்சருக்கான அந்தஸ்தை இவர் பெறுகிறார்.
- ▶ கேபினட் உறுப்பினராய் இவர் இல்லாத போதும், அனைத்து கேபினட் கூட்டங்களிலும் கலந்து கொள்ளும் உரிமை பெறுகிறார் எனினும் வாக்களிக்கும் உரிமை இவருக்கு இல்லை.

உறுப்பினர்கள்

- ▶ சில மத்திய அமைச்சர்கள், திட்டக் குழுவின் பகுதி நேர உறுப்பினர்களாய் திகழ்வர். எனினும் நிதி அமைச்சர் மற்றும் திட்ட அமைச்சர் ஆகியோர் இக்குழுவில் கட்டாயம் இடம் பெற்றிருப்பர். (Ex Official Members)
- ▶ நான்கு முதல் ஏழு நிபுணர்கள் திட்டக்குழுவின் முழு நேர உறுப்பினர்களாய் இருப்பர். மாநிலங்களுக்கான அமைச்சருடைய அந்தஸ்தை இவர்கள் பெறுவர்.

- ▶ இத்திட்டக்குழுவில் ஒரு உறுப்பினர், செயலாளர் இருப்பார். மூத்த குடிமைப் பணி அதிகாரி (IAS) செயலாளராக நியமிக்கப்படுவார்.

திட்டக்குழுவின் உட்பிரிவு

அமைப்புகள்:

1. தொழில்நுட்ப பிரிவு
2. ஹவுஸ் கீப்பிங் பிரிவு (House Keeping Branch)
3. திட்ட அறிவுரையாளர்கள்

1. தொழில்நுட்பப் பிரிவு

- ▶ முக்கிய செயல்பாட்டு பிரிவு
- ▶ திட்ட உருவாக்கம், திட்டம் கண்காணிப்பு திட்ட மதிப்பீடு இவற்றுடன் தொடர்புடையது.

2. ஹவுஸ் கீப்பிங் பிரிவு

- ▶ பொது நிர்வாகக் கிளை
- ▶ நிறுவுதல் கிளை
- ▶ கண்காணிப்புக் கிளை
- ▶ கணக்குப் பிரிவு
- ▶ தனிநபர் பயிற்சிப் பிரிவு

3. திட்ட அறிவுரையாளர்கள்

- ▶ திட்டமிடுதல் தொடர்பான விஷயங்களில் திட்டக்குழுவிற்கும், இந்திய மாநிலங்களுக்கும் இடையே இணைப்பாகச் செயல்படும் பொருட்டு இந்த பதவி 1952-ம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது.

இதன் பணிகளாவன

- ▶ மாநிலங்களில் செயல்படுத்தப்படும் வளர்ச்சித் திட்டங்களை மதிப்பீடு செய்தல்.

- ▶ மத்திய அரசு உதவியுடன் மற்றும் மத்திய அரசால் செயல்படுத்தப்படும் திட்டங்களின் முன்னேற்றம் குறித்து திட்டக்குழு மற்றும் மத்திய அமைச்சகங்களுக்கு தெரியப் படுத்துதல்.

- ▶ ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் மற்றும் ஆண்டுத் திட்டங்கள் குறித்து மாநிலங்களிடம் இருந்து பெறப்பட்ட கருத்துகளின் அடிப்படையில் திட்டக் குழுவிற்கு அறிவுரை வழங்குதல்.

திட்ட மதிப்பீட்டு அமைப்பு (Programme Evaluation Organisation)

- ▶ திட்ட மதிப்பீட்டு அமைப்பானது, 1952 ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ இது திட்டக்குழுவின் சாராத சுதந்திர அமைப்பு.
- ▶ எனினும் திட்டக்குழுவின் வழிகாட்டுதலின் பேரிலேயே இவ்வமைப்பு செயல்படுகிறது.

நிர்வாக அமைப்பு

- ▶ அலுவலர்கள் → உதவி இயக்குநர்கள் → துணை இயக்குநர்கள் → இணை இயக்குநர்கள் → இயக்குநர்.

திட்ட மதிப்பீட்டு அமைப்பிற்கு 7 வட்டார

அலுவலகங்கள் உள்ளன. அவை

1. சென்னை
2. ஹைதராபாத்
3. மும்பை
4. லக்னோ

5. சண்டிகர்
6. ஜெய்பூர்
7. கொல்கத்தா

இவ்வலுவலகங்களின் தலைவர் துணை இயக்குநர் ஆவார்.

பணிகள்:

- ▶ ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களில் கூறப் பட்டுள்ள வளர்ச்சித் திட்டங்களின் செயல்பாடுகளை குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு மதிப்பீடு செய்து, அது தொடர்பான அறிக்கையை திட்டக்குழு மற்றும் ஏனை நிர்வாக ஆணையங்களுக்கு அளித்தல்.

- ▶ மாநிலங்களைச் சார்ந்த மதிப்பீடு அமைப்புகளுக்கு (Evaluation Organisations) தேவையான தொழில்நுட்ப அறிவுரைகளை வழங்குதல்.

திட்டக்குழு பற்றி அறிஞர்கள் கருத்து

- ▶ அசோக் சாண்டா → பொருளாதார கேபினட்
- ▶ நிர்வாக சீர்திருத்தகுழு → சூப்பர் கேபினட்
- ▶ கே.சந்தானம் → திட்டமிடல், நம் நாட்டின் கூட்டாட்சித் தத்துவத்தை பல விஷயங்களில் ஒருமுகத் தன்மை கொண்டதாய் மாற்றி விடுகிறது.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : விலை மற்றும் விலைக்கொள்கை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

விலை மற்றும் விலைக்கொள்கை

வேளாண் விலைக் கொள்கை (Agricultural Price Policy)

- ▶ வேளாண்மை பொருட்களில் விலையை நிர்ணயித்தல், ஒழுங்குபடுத்துதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல் ஆகிய கொள்கைக்கு வேளாண் விலைக் கொள்கை என்று பெயர்.

அரசின் விலைக் கொள்கைகள் (Price Policies of the Govt)

1. குறைந்த ஆதரவு விலை (MSP) (Minimum Support Price)

- ▶ விதைக்கும் பருவகாலத்தின் தொடக்கத்தில் ஒவ்வொரு முக்கிய வேளாண் பண்டங்களுக்கும் அரசு குறைந்தபட்ச ஆதரவு விலையை அறிவிக்கும். அறுவடைக்குப்பின் வேளாண் பொருட்களின் விலை குறைந்தபட்ச ஆதரவு விலைக்கு குறையுமானால் அங்காடி உபரி அனைத்தையும் அரசே கொள்முதல் விலையில் வாங்கிக் கொள்ளும்.

2. கொள்முதல் விலை (Procurement Price)

- ▶ இது அறுவடை காலத்தில் அரசு அறிவிக்கும் விலையாகும். வேளாண் பொருட்களின் குறைந்தபட்ச ஆதரவு விலையை விட இது அதிகமாக இருக்கும். உழவர்களிடமிருந்து கொள்முதல் செய்த பண்டங்களின் அங்காடி விலை கொள்முதல் விலையைவிட

குறையுமானால் அங்காடிகள் அந்த பொருட்களை அரசுக்கு விற்றுவிடலாம். பொதுப்பங்கீட்டு முறைக்கும், "தாங்கியிருப்புக்கும்" (Buffer stock) தேவையான பண்டங்களை கொள்முதல் செய்ய அரசுக்கு இது உதவுகிறது. வேளாண் செலவுகள் மற்றும் விலைகள் குழுவின் (Commission for Agricultural cost and prices – CACP) பரிந்துரையின்படி அரசால் இவ்விலை அறிவிக்கப்படுகிறது. பொதுவாக குறைந்த ஆதரவு விலையைவிட கொள்முதல் விலை அதிகமாக இருக்கும்.

3. வழங்கல் விலை (Issue Price)

- ▶ மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களுக்கு உணவு தானியங்கள் மற்றும் அளிப்பு மற்றும் ஒதுக்கீட்டிற்காக இந்திய உணவுக் கழகத்தால் அறிவிக்கப்படும் விலை வழங்கல் விலையாகும். இதைச் சார்ந்தே நியாயவிலைக் கடைகளின் விலையும் இருக்கும். வழங்கல் விலை அங்காடி விலையைவிட குறைவாகவும் கொள்முதல் விலையைவிட அதிகமாகவும் இருக்கும்.

4. சில்லறை விலை (Retail Price)

- ▶ அரசால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலையில் அடிப்படை நுகர்வு பண்டங்களை நியாயவிலை கடைகள் மக்களுக்கு வழங்கும். இவ்விலைக்கு சில்லறை விலை என்று பெயர். பொதுவாக சில்லறை

விலை வழுங்கல் விலையைவிட சற்று அதிகமாகவே இருக்கும். அப்போதுதான் பொது பங்கீட்டுத்துறையும் உரிமம் பெற்றவர்களும் சிறிதளவு லாபத்தையும் அடைய முடியும்.

5. தாங்கியிருப்பு நடவடிக்கைகள் (Buffer stock Operations)

▶ இந்நடவடிக்கைகள் இந்திய உணவுக் கழகத்தால் (Food Corporation of India - FCI) மேற்கொள்ளப்படுகிறது. எப்போ

தெல்லாம் உணவு தானிய இருப்பின் விலை குறைகிறதோ, அப்போது FCI கொள்முதல் விலையில் அவற்றை வாங்குகிறது. மேலும் எப்பொழுதெல்லாம் உயர்கிறதோ அப்பொழுது இந்திய உணவு கழகம் (FCI) அவற்றை விற்பனை செய்ய முனைகிறது. இவ்வாறு தாங்கியிருப்பு நடவடிக்கைகள் வேளாண் பொருட்களின் விலையை நிலைப்படுத்துவதில் முக்கியப் பங்காற்றுகிறது.

$$\text{வேளாண்மை உற்பத்தி} = \frac{\text{மொத்த உற்பத்தி}}{\text{வேலைக்கு அமர்த்தப்பட்ட உள்ளீடுகளின் அளவு}}$$

$$\text{நிலத்தின் உற்பத்தி திறன்} = \frac{\text{மொத்த உற்பத்தி}}{\text{நிலத்தின் பரப்பளவு}}$$

$$\text{உழைப்பின் உற்பத்தி திறன்} = \frac{\text{மொத்த உற்பத்தி}}{\text{வேலைக்கு அமர்த்தப்பட்ட ஆட்களின் எண்ணிக்கை}}$$

$$\text{மூலதன உற்பத்தி திறன்} = \frac{\text{மொத்த உற்பத்தி}}{\text{மொத்த முதலீட்டு அளவு}}$$

ஆதாரம் : வபாருளாதார ஆய்வு 2005 - 2006

குறிப்பிட்ட பண்டங்களின் விளைச்சல் சர்வதேச நாடுகளுடன் ஒரு ஒப்பீடு (1 ஹெக்டார்க்கு - கி.கிராமில்)

பண்டங்கள்	நாடுகள்	ஹெக்டேருக்கு கி.கி
அரிசி	தாய்லாந்து	2597
	இந்தியா	2915
	எகிப்து	9135
	அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்	7372
கோதுமை	வங்காளம்	2164
	சீனா	3885
	ஐக்கிய அரசு	8043
	இந்தியா	2770
நிலக்கடலை	சீனா	2986
	அர்ஜென்டினா	2329
	பிரேசில்	2043
	இந்தியா	794

**பொதுப் பங்கீட்டுத் துறை (PDS)
(Public Distribution System)**

- ▶ அவசியமான உணவு பண்டங்களை சீரான மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறையில் குறிப்பிட்ட விலையில் அரசின் முகவர்களின் மூலம் மக்களுக்கு பகிர்வு செய்வது பொதுப் பங்கீட்டு முறை எனப்படும்.

**நியாய விலைக் கடைகள் (FPS)
(Fair Price Shops (or) Ration Shops)**

- ▶ நாடு முழுவதும் உள்ள 4.5 லட்சம் நியாய விலைக் கடைகள் மூலம் அடிப்படை பண்டங்களின் அளிப்பை பொதுப்

பங்கீட்டு முறை உறுதிபடுத்துகிறது. ஒவ்வொரு கடையும் 2000 மக்களுக்கு பணிபுரிகின்றன.

**நுகர்வோர் கூட்டுறவு சங்கங்கள்
(Consumer Co-operative Stores)**

- ▶ தரமான பொருட்களை நியாயமான விலையில் மக்களுக்கு கிடைக்கும்படி செய்வதில் மூன்று நிலையிலான நுகர்வோர் கூட்டுறவு சங்கங்கள் பெரும் பங்கு ஆற்றுகின்றன. அவையாவன அடிப்படை, மைய மற்றும் மாநில அளவிலான நுகர்வோர் கூட்டுறவு சங்கங்களாகும். ஊரக பகுதிகளில் நுகர்வு பண்டங்களை பங்கீட்டு செய்ய 50,000 மேற்பட்ட கிராமப்புற அளவிலான சங்கங்கள் உள்ளன.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : பொது நீதியியல் மற்றும் நீதியியல் கொள்கை, வரி நிர்வாக அமைப்பு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

வொது நிதியியல் மற்றும் நிதியியல் கொள்கை

வொது நிதியியல் மற்றும் நிதியியல் கொள்கை

- ▶ வொது நிதியியல் அல்லது அரசின் நிதி என்பது வொருளாதாரத்தின் ஒரு கிளையாகும். இது ஆண்டு நிதிநிலை அறிக்கை (Budget), அரசின் வருவாய் மற்றும் செலவினங்கள் பற்றியதாகும். இது அரசின் நிதியியல் கொள்கை பற்றியதாகும். இக்கொள்கை அரசின் வரிக்கொள்கை, அரசின் செலவினம் மற்றும் பணக் கொள்கையோடு (Monetary Policy) சேர்ந்ததாகும். இக்கொள்கை வொருளாதார கோட்பாடு (Economic theory) மற்றும் வொதுநிதிக் கோட்பாட்டோடும் (Theory of Public Finance) இணைந்ததாகும்.
- ▶ பேராசிரியர் டால்டன் (Dalton) "வொதுநிதி என்பது அரசின் வருவாய் மற்றும் செலவினங்கள் பற்றியதாகும். இவை ஒன்றோடு ஒன்று சரிசெய்து கொள்ளும்" என வரையறை தந்துள்ளார்.
- ▶ பேராசிரியர் பின்லே சிராஸ் (Findlay Shirras) "வொது நிதி என்பது அரசின் செலவின கொள்கையையும், நிதிப் பெருக்கத்தையும் பற்றியதே ஆகும்" என வரையறை தந்துள்ளார்.

வொது நிதியியல்

- ▶ அக்வொர்த் குழு பரிந்துரையின் படி இருப்புப் பாதை நிதியறிக்கை வொது நிதியறிக்கையிலிருந்து 1921-ஆம் ஆண்டு முதல் பிரித்து தனியாகச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
- ▶ அவ்வாறு பிரித்த வொது இருப்புப் பாதை துறை செலவிற்கான மானியக் கோரிக்கை வொதுநிதி அறிக்கைக்கு முன்பாகவே நாடாளுமன்றத்தில் தனியாகச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.
- ▶ பின்னர், 2016-17 பட்ஜெட்லிருந்து இருப்புப் பாதை மற்றும் வொது நிதியறிக்கை இணைக்கப்பட்டு ஒரே பட்ஜெட் ஆக சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது. இந்த இணைப்பு பிபேக் தேப்ராய் குழுவின் பரிந்துரைப்படி நடைப்பெற்றது.
- ▶ இந்திய அரசியல் சாசனப் பிரிவு 112-ன் படி மத்திய அரசும், 202ன் படி மாநில அரசும் ஆண்டு நிதியறிக்கையை தங்களின் சட்ட அவைகளில் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
- ▶ இம்மாதிரியான நிதியறிக்கை மூன்று வருடங்களுக்கான கணக்கைக் கொண்டிருக்கிறது. அவை,

1. முந்தைய நிதியறிக்கை இறுதிக் கணக்கு
 2. நடப்பு ஆண்டிற்கான நிதியறிக்கை மதிப்பீடு மற்றும் மறு மதிப்பீடு
 3. அடுத்த ஆண்டிற்கான நிதியறிக்கை மதிப்பீடு
- ▶ முந்தைய இரு ஆண்டுகளுக்கு கணக்கின் அடிப்படையில் நடப் பாண்டிற்கான நிதியறிக்கை மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது.
 - ▶ **வருவாய்:** ஒரு தனிநபர் பெறும் ஊதியம் வருவாய் ஆகும்.
 - ▶ **வரவு:** இதுவருவாயோடு மற்ற வற்றையும் உள்ளடக்கியதாகும், எடுத்துக் காட்டாக, மற்றவரிடமிருந்து பெறும் கடனும் வரவில் அடங்கும், கடன் என்பது திருப்பி அளிக்க வேண்டியது ஆகும்.
 - ▶ **வருவாய் வரவு:** அரசின் சொத்துக்களிலிருந்து வரும் வருமானம் மற்றும் அரசு திருப்பித் தரத் தேவையில்லாத வரவுகள் வருவாய் வரவு

என அழைக்கப்படுகிறது. இவை ஓர்வழி பணப்பரிமாற்றம் ஆகும்.

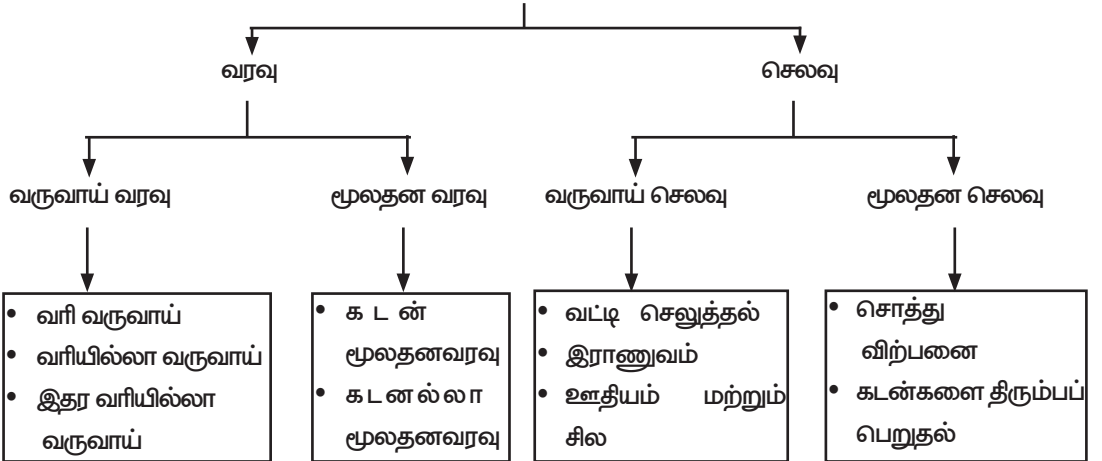
1.வரி வருவாய்

- ▶ மத்திய அரசு விதிக்கும், வருமான வரி, இறக்குமதித் தீர்வை போன்றவற்றால் கிடைக்கும், வரவு வரிவருவாய் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ▶ (எ.கா) சரக்கு மற்றும் சேவைவரி மத்திய ஆயத் தீர்வை, சுங்கத் தீர்வை, வருமான வரி, சேவை வரி, மத்திய ஆட்சிப் பகுதிகளின் வரிகள், இதர வரிகள் என அனைத்தும் அடங்கும்.

2.வரியில்லா வருவாய்

- ▶ வரி மட்டும் அல்லாமல் இதர வழிகளின் மூலமாக பெறப்படும் வரவு வருவாய் வரவு ஆகும். (எ.கா)
- ▶ வழங்கிய கடனிலிருந்து பெறப்படும் வட்டி
- ▶ அரசு கொண்டிருக்கும் பங்குகளின் மூலம் கிடைக்கும் இலாபம் மற்றும் இலாப ஈவு ஆகியன அடங்கும்.

பொது நிதியறிக்கை



3. இதர வரியில்லா வரவு:

- ▶ நாணயம் மற்றும் காகிதப் பணம் அச்சடித்துப் புழக்கத்தில் விடுவதன் மூலம் அரசு இலாபம் ஈட்டுகிறது. தயாரிப்புச் செலவுக்கும் அவற்றின் மதிப்புக்கும் உள்ள வேறுபாடு இலாபம் ஆகும்.
- ▶ (எ.கா) ஐந்து ரூபாய் நாணயத்தைத் தயாரிக்க ஆகும். செலவு 50 பைசா என்றால் அரசின் இலாபம் ரூ.4.50 ஆகும்.

மூலதன வரவு:

- ▶ இது மூலதனச் சொத்துக்களை விற்பது கொடுத்த கடனைத் திரும்பப் பெறுவது மற்றும் கடன் வாங்குதல் மூலம் பெறப்படுகிறது. இவை இருவழிப் பணப் பரிமாற்றங்கள் ஆகும்.

1. கடன் மூலதன வரவு:

- ▶ அரசு வாங்கும் கடன் மற்றும் இதரக் கட்டுப்பாடுகள் இவ்வகையில் அடங்கும்.
- ▶ கடன்கள் அல்லது பொதுக்கடன்கள் இந்தியப் பொதுநிதியின் பலம் கொண்டு வாங்கப்படுகின்றன.
- ▶ பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து பல்வேறு சாதனங்கள் கொண்டு உள்நாட்டில் வாங்கப்படும் அவைகளில் நிகரச் சந்தைக் கடன், கருவூல உண்டியல் வழிவகைக் கடன்கள், சிறுசேமிப்பின் மீதான கடன்கள் என அனைத்தும் அடங்கும்.

2. கடனல்லா மூலதன வரவு:

- ▶ அரசின் சொத்துக்களை, பங்குகளை விற்பது, கொடுத்த கடனைத் திரும்பப் பெறுதல் மூலம் பெறப்படும் வரவு கடனல்லா மூலதன வரவு ஆகும். பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் தவிர்ந்து விற்கப்பட்ட பங்குகள்

செலவு:

வருவாய்ச் செலவு:

- ▶ அரசின் தினசரித் தேவைகளை எதிர்கொள்ள மேற்கொள்ளப்படும் செலவுகள் வருவாய்ச் செலவுகள் ஆகும்.
- ▶ இம்மாதிரியான செலவுகள் வருவாய் அளிக்கும் சொத்துக்களை உருவாக்குவதில்லை.
- ▶ இவை ஒரு வழிப் பணப் பரிமாற்றம் ஆகும். (எ.கா)
 - வட்டி செலுத்திய தொகை
 - இராணுவம் மற்றும் காவல்துறைக் கான செலவுத் தொகை
 - அரசு வழங்கும் மானியம்
 - மாநில அரசுகள் மற்றும் மத்திய அரசுப் பகுதிகளுக்கான நிதி
 - ஓய்வூதியம் மற்றும் ஊதியம் வழங்கிய தொகை

மூலதனச் செலவு:

- ▶ இது பொதுவாக, நிரந்தரச் சொத்துக்களை உருவாக்கும் செலவுகள் மற்றும் தொடர் வருமானத்தை தரும் சொத்துக்களை உருவாக்கும் செலவுகள் மற்றும் மாநில அரசுகள் மற்றும் பஞ்சாயத்து நிர்வாக அமைப்புகளுக்கு அளிக்கப்படும் கடன்கள் மூலதனச் செலவுகள் என்றழைக்கப்படுகின்றன.

பொது நிதிக் கொள்கையின்

உள்ளடக்கங்கள் (Subject Matters)

1. பொதுச் செலவு (Public Expenditure)
2. பொது வருவாய் (Public Revenue)
3. பொதுக் கடன் (Public Debt)
4. நிதிநிர்வாகம் (Financial Administration)
5. கூட்டாட்சி முறை (மத்திய-மாநில நிதி உறவுகள்) (Federal Finance)

1. பொதுச் செலவு

- ▶ நவீன அரசு ஒரு நல அரசு (Welfare State) எனவே அதிகபட்ச பொது நலத்தை நிலைநாட்ட அரசு பலவிதமான பணிகளை மேற்கொள்ளும். இதனால் அரசுக்கு பணச் செலவுகள் ஏற்படும். இத்தகையான பொதுச் செலவு எனப்படும்.

2. பொது வருவாய்:

- ▶ அரசு பெறுகின்ற வருவாய் பொது வருவாய் எனப்படும். இது வரி வருவாய், வரி அல்லாத வருவாய் ஆகியனவற்றை உள்ளடக்கியது.
- ▶ வரி வருவாய் என்பது பலவகையான வரிகள், வரித் தாக்கம் (Impact) மற்றும் வரி நிகழ்வுகள் (Incident) பற்றியதாகும்.
- ▶ வரியில்லாத வருவாய் என்பது
 1. வணிக வருவாய் (பொதுத்துறை யின் விற்பனையால் கிடைத்த வருவாய் மற்றும் இலாபம்)
 2. நிர்வாக வருவாய் (கட்டணங்கள், அனுமதிக்க கட்டணங்கள், சிறப்புத் தீர்வைகள்)
 3. வெகுமதி மற்றும் மானியங்கள்.

3. பொதுக் கடன்

- ▶ அரசின் வருவாயானது செலவினங்களை விட குறையும் போது அரசானது உள்நாடு மற்றும் வெளி நாடுகளிலிருந்து கடன் வாங்க உந்தப்படுகிறது.
- ▶ உள்நாட்டுக் கடன் என்பது அரசு பொது மக்களிடமிருந்தும், வணிக வங்கிகளிடமிருந்தும், மைய வங்கிகளிடமிருந்தும் கடன் பெறுவதாகும்.
- ▶ வெளிநாட்டுக்கடன் என்பது அரசு, உலக வங்கி (World Bank), பன்னாட்டு நிதி

நிறுவனம் (IMF – International Monetary Found) மற்றும் அயல் நாடுகளிடம் இருந்தும் பெறுகின்ற கடனாகும்.

4. நிதி நிர்வாகம்

- ▶ அரசின் நிறுவனங்கள், அரசின் பணிகள் மற்றும் அரசின் இயந்திரங்களோடு சார்ந்த நிதி நடவடிக்கைகளே நிதி நிர்வாகமாகும். மேலும் வரவு-செலவு திட்டங்களை வடிவமைத்தல், உருவாக்குதல், ஒப்பளித்தல், மற்றும் பாராளுமன்றம், சட்டமன்றங்களில் தாக்கல் செய்தல், தணிக்கை செய்தல், நடைமுறைப் படுத்துதல் ஆகியனவும் இதில் அடங்கும்.

5. கூட்டாட்சி நிதி

- ▶ பொது நிதியின் ஒரு உட்பிரிவே கூட்டாட்சி நிதியாகும். கூட்டாட்சி என்பது இரண்டு (அ) அதற்கு மேற்பட்ட அரசுகளின் கூட்டமைப்பு. இதில் மைய, மாநில மற்றும் உள்ளூர் அரசுகள் ஒருங்கிணைந்துள்ளன. இது இவ்வரசுகளிடையே நிலவுகிற நிதி உறவு முறைகள் பற்றியும், அதனுடன் சம்பந்தமுடைய பிரச்சனைகள் பற்றியும் ஆராய்கிறது.

ஆண்டு நிதிநிலை அறிக்கை (The Budget)

- ▶ இந்தியாவில் நிதித்துறை அமைச்சகம் நாட்டின் நிதிக் கொள்கையை (Fiscal Policy) முடிவு செய்கிறது. பட்ஜெட் எனப்படும் ஆண்டு வரவு செலவு அறிக்கையே நாட்டின் நிதிக் கொள்கைக்கு எடுத்துக்காட்டும் முக்கிய அம்சமாகும்.
- ▶ பட்ஜெட்டுக்கு முந்தைய நாள் மார்ச் 28 அன்று நிதி அமைச்சகம் முந்தைய

நிதி ஆண்டின் பொருளாதார ஆய்வு அறிக்கையை (Economic Survey) வெளியிடுகிறது. ஒரு நிதியாண்டு என்பது ஏப்ரல் 1 முதல் மார்ச் 28 வரை உள்ள காலகட்டமாகும்.

- ▶ பட்ஜெட் என்ற சொல்லானது பிரெஞ்சு மொழி சொல்லான "Bongette" என்ற சொல்லிலிருந்து உருவானது. இதன் பொருள் "சிறிய பை" என்பதாகும். பாராளுமன்றத்தில் (மாநில சட்டமன்றத்திலும்) வரவு செலவு திட்டத்தை தாக்கல் செய்ய நிதி அமைச்சர்கள் அறிக்கையை இதில் வைத்துதான் கொண்டு செல்வார்கள். இதில் அரசின் நிதிக் கொள்கைகள், வரிக் கொள்கைகள், மூலதன பிறப்பிடங்கள், சேமிப்பு அளவுகள், வளங்களின் பயன்பாடுகள் மற்றும் மூலதன ஆக்கங்கள் பற்றிய விளக்கங்கள் இடம்பெறும்.

பற்றாக்குறை

- ▶ செலவிற்கும் வரவிற்கும் இடையேயான இடைவெளி பற்றாக்குறை எனப்படுகிறது.
- ▶ பல்வேறு வகையான பற்றாக்குறைகள் உள்ளன. அவை,
 1. மொத்த பற்றாக்குறை = மொத்த செலவு - மொத்த வரவு
 2. வருவாய் பற்றாக்குறை = வருவாய் செலவு - வருவாய் வரவு
 3. நிதிப் பற்றாக்குறை = மொத்தச் செலவு - (கடன் மற்றும் இதரக் கடப்பாடுகள் தவிர்த்த மூலதன வரவு + வருவாய் வரவு)
 4. முதன்மைப் பற்றாக்குறை = நிதிப்பற்றாக்குறை - வட்டிச் செலவு

5. பணமாக்கப்பட்ட பற்றாக்குறை = இந்தியாவின் இருப்பு வங்கிகளிடமிருந்து வாங்கிய கடன் + இருப்பிலிருந்து எடுத்த தொகை

பட்ஜெட்:

வரவு செலவு திட்டத்தின் வகைகள்: (Kinds of Budget)

1. சமநிலை வரவு-செலவு திட்டம் (Balance Budget) (இதில் அரசின் வருவாயும் செலவும் சரியாக இருக்கும்)
2. சமனற்ற வரவு-செலவு திட்டம் (Unbalanced Budget) (இதில் அரசின் வருவாய் செலவை விட அதிகமாகவே (அ) குறைவாகவோ இருக்கும்)

- ▶ சமனற்ற வரவு செலவு திட்டத்தில் பொது வரவை விட பொது செலவினங்கள் குறைவாக இருந்தால் அது "உபரி வரவு-செலவு திட்டம்" எனவும், பொது வரவைவிட பொது செலவினங்கள் அதிகமாக இருந்தால் அது "பற்றாக்குறை வரவு-செலவு திட்டம்" எனவும் அழைக்கப்படும்.

- ▶ நவீன பொருளியல் வல்லுநர்கள் சமனற்ற வரவு-செலவு திட்டமே நாட்டின் பொருளாதாரம் சமநிலையை அடையவும் அந்நிலையை தொடரவும் உதவும் என கருதுகின்றனர்.

வருவாய் வரவு-செலவு திட்டம் (Revenue Budget)

- ▶ அரசின் வருவாய் வரவுகளும் அவற்றிலிருந்து செய்யப்படும் வருவாய் செலவுகளும் அடங்கும். சொத்தினை உருவாக்காத அத்தனை செலவினங்களும் வருவாய் செலவினம் என்று அழைக்கப்படும். (எ.கா) அரசுத்துறை சார்பான செலவுகள், நடப்பு

வருவாயும் செலவினங்களும், அரசின் பொதுக்கடன் மீதான வட்டி மற்றும் வளர்ச்சி சாரா செலவினங்கள்)

மூலதன வரவு-செலவு திட்டம் (Capital Budget)

▶ அரசு செய்யும் செலவுகளில் பெரும் பகுதி மூலதன செலவுகள் ஆகும். மூலதன வரவுகள் மற்றும் மூலதன செலவுகள் ஆகியன மூலதன பட்ஜெட்டில் அடங்கும். அங்காடிக் கடன்கள், RBI யிடம் இருந்து பெறும் கடன்கள், கருவூல உண்டியல்கள், அயல்நாட்டு அரசுகள், நிறுவனங்கள் போன்றவற்றிலிருந்து பெறுகின்ற கடன்கள் ஆகியன அரசின் மூலதன வருவாய்களாகும். அரசுக்கு சொந்தமாக நிலம், கட்டிடம், இயந்திர தளவாடங்கள் வாங்குதல், முதலீடுகள் மற்ற அரசு கம்பெனிகளுக்கும் மாநில அரசுகளுக்கும் வழங்கப்படும் கடன்கள் போன்றவை மூலதன செலவினங்களில் அடங்கும்.

செயல் திறன் வரவு செலவு திட்டம்(Performance Budgeting)

▶ அது அரசாங்கத்தின் பொது செலவினங்களை சார்ந்த பணிகள், காரியங்கள், செயல் வடிவங்கள், திட்டங்கள், நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கி அரசு மேற்கொள்ளும் அடிப்படையான அரசின் செலவினங்களை பிரதிபலிக்கிறது.

பூஜ்ய வரவு செலவு திட்டம் (Zero Budget)

▶ இதில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஒரு புதிய ஆண்டாக எடுத்துக் கொள்ளப்படும். கடந்த சில நிகழ்வுகளை கணக்கில் எடுத்துக் கொள்வதில்லை. இத்திட்டம் பூஜ்யத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு

முழுமையானதாகவும் புதியதாகவும் எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

நிதியியல் கொள்கை (Fiscal Policy)

▶ இந்தியாவில் நிதித்துறை அமைச்சகம் நாட்டின் நிதிக் கொள்கையை முடிவு செய்கிறது. பட்ஜெட் எனப்படும் ஆண்டு வரவு செலவு அறிக்கையே நாட்டின் நிதிக்கொள்கையை எடுத்துக்காட்டும் முக்கிய அம்சமாகும். நாட்டுக்கு வரக்கூடிய பல்வேறு வருமானங்கள் “அரசியல் அமைப்பு சட்டத்தின் 266 வது” உறுப்புப்படி அமைந்துள்ள திறன் நிதியில் வரவு வைக்கப்படுகின்றன. இந்த பணத்தை செலவளிக்க பாராளுமன்றத்தின் ஒப்புதல் பெறவேண்டும். இதற்காக அரசியலமைப்புச் சட்ட உறுப்பு 112 ன் படி ஆண்டு நிதிநிலை அறிக்கை நிதியமைச்சரால் ஒவ்வொரு ஆண்டும் மக்களவையில் தாக்கல் செய்யப்படுகிறது.

நிதிக் கொள்கையின் நோக்கங்கள்

1. வளங்களை திரட்டி பொதுத்துறையில் நிதி ஆதாரங்களை பெருகச் செய்தல்.
2. தனியார் துறையை வளர்ச்சி அடையச் செய்தல்.
3. வளங்களை உத்தம அளவில் பயன்படுத்துதல்.
4. பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்தி பொருளாதாரத்தை நிலைப்படுத்துதல்.
5. வருமானம் சொத்துப் பகிர்வில் உள்ள ஏற்றத் தாழ்வுகளைக் குறைத்தல்.
6. முழு வேலைவாய்ப்பை அடைதல் மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சி.
7. நிதிக் கொள்கையும் மூலதன ஆக்கமும்.

நிதிகளின் வகைகள் (Kinds of Funds)

1. இந்திய திரள் நிதி (Consolidated Fund of India)
2. இந்திய அவசர கால நிதி (Contingency Fund of India)

I. இந்திய திரள் நிதி

- ▶ இதில் நாட்டின் வருவாய்கள் அனைத்தும் வரவு வைக்கப்படும். இதிலிருந்து செலவளிக்கப்படும் செலவினங்கள் மானியக் கோரிக்கைகளாக மக்களவையில் நிறைவேற்றப்படுகிறது. ஒட்டெடுப்பின்றி திரள் நிதியில் நேரடியாக சேர்க்கப்படும் செலவினங்களை சாட்டப்பட்ட செலவினங்கள் (Charged Expenditure) என்கிறோம். குடியரசு தலைவர், உச்ச, உயர் நீதிமன்ற நீதிபதிகள் (இரண்டாம் அட்டவணையில் குறிப்பிடப்பட்டபடி) ஊதிய செலவினங்கள் வழங்குவதற்கு மக்களவையில் ஒட்டெடுப்பு நடத்தத் தேவையில்லை.

2. இந்திய அவசரகால நிதி

- ▶ எதிர்பாராத அவசர செலவுகளுக்கு குடியரசு தலைவர் அவசரகால நிதியிலிருந்து பணம் வழங்குவார். அவசர கால நிதியிலிருந்து பெறப்பட்ட பணம் பாராளுமன்றத்தின் திரள் நிதியிலிருந்து பெறப்பட்டு அவசரகால நிதிக்கு அளிக்கப்படுகிறது.

நிதிப்பொறுப்பு மற்றும் நிதி நிர்வாக

மேலாண்மைச் சட்டம், 2003 FRBM (Fiscal Responsibility and Budget Management) Act, 2003

சிறப்பியல்புகள்:

- ▶ அரசுநிதி மற்றும் வருவாய் பற்றாக்குறையை போக்குவதற்கு 31

மார்ச் 2008-க்குள் நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும். அதன் பிறகு வருவாய் உபரியாக மாற்ற வேண்டும்.

- ▶ இச்சட்டத்தின் கீழ் விதிகளை வகுத்து வருடாந்திர இலக்குகளை நிர்ணயிக்க வேண்டும். அதில் நிதிப்பற்றாக்குறையை 0.3 சதவீதமாகவும், வருவாய் பற்றாக்குறையை 0.5 சதவீதமாகவும் குறைக்க வேண்டும்.
 - ▶ தேசியபாதுகாப்பு மற்றும் பேரிடர் அல்லது விதிவிலக்கான காரணங்கள் போன்ற காலங்களில் நிதி மற்றும் வருவாய் பற்றாக்குறையானது இலக்குகளைத் தாண்டிச் செல்லலாம்.
 - ▶ RBI-யிடமிருந்து குறிப்பிட்ட வழி மற்றும் முறைமுன் பணம் (Ways and Means Advances) (WMAs) வழிகளை தவிர அரசுகடன் பெறக்கூடாது.
 - ▶ 2006-07-லிருந்து அரசுபத்திரத்தை RBI யிடமிருந்துபெறாமல் சந்தையில் பெறுவது.
 - ▶ நிதிசார்ந்த செயல்பாடுகளில் அதிக வெளிப்படைத் தன்மையை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.
 - ▶ ஒவ்வொரு நிதியாண்டிலும் அரசு நாடாளுமன்றத்தில் நிதிநிலையறிக்கை, மானியக் கோரிக்கை இவற்றுடன் கீழ்வரும் மூன்று அறிக்கையும் அளிக்க வேண்டும்.
1. நிதிக் கொள்கையுத்தி அறிக்கை (FPSS-Fiscal Policy Strategy Statement)
 2. இடைக் காலநிதிக் கொள்கை அறிக்கை (MTFPS – Medium Term Fiscal Policy statement).

அட்டவணை 4.2 : நிதிப் பற்றாக்குறையை நீக்க இந்திய அரசின் இலக்கு

	செயல்பாடு 2015-16 நிதிநிலை அறிக்கையில் இலக்கு	அக்டோபர் 2012ன் இலக்கு	FFC இலக்கு நிர்ணயம்
2014-15	4.1%	4.2%	4.1%
2015-16	3.9%	3.6%	3.6%
2016-17	3.5%	3.0%	3.0%
2017-18	3.0%	NA	3.0%

- ▶ சமீபத்தில் நிதி செயல்பாடுகளிலிருந்து இந்தியா கற்றுக்கொண்ட பாடம் என்ன?
- ▶ இவ்விலக்குகளை அடைய செலவீனக் கட்டுப்பாடு மற்றும் நுகர்வு செலவீனத்திலிருந்து முதலீடாக மாற்ற வேண்டும்.
- ▶ மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் நிதிப்பற்றாக்குறையின் இடைக்கால இலக்கான 3 சதவீதத்தை இந்தியா அடைய வேண்டும். வருவாய் பற்றாக்குறையை நீக்குதல் என்ற நிலையை உருவாக்கி கடன் வாங்குதல் என்பது முதலீட்டு திரட்டிற்காக மட்டுமே என்ற நிலையை உருவாக்குதல்.
- ▶ இறுதியாக குறைந்த மற்றும் இடைக்கால நிதி இலக்குகளை அடைய பெட்ரோலிய பொருட்கள் மீதான வரியை அதிகரித்து மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் வரியின் விகிதத்தை அதிகரித்தல்.

வரி நிர்வாக அமைப்பு

வரி என்பதன் பொருள்

- ▶ ஒரு குடிமகன் (அ) நிறுவனம் அரசுக்கு கட்டாயமாக செலுத்தும் தொகையே வரி எனப்படும்.
- ▶ பேராசிரியர் செலிக்மேன் (Seligman) "வரி என்பது ஒரு குடிமகன் அரசுக்கு கட்டாயமாக செலுத்தும் செலுத்துகை. அரசிடமிருந்து எவ்வித நேரடி நன்மையும் எதிர் பார்க்காமல், கட்டாயமாக செலுத்த வேண்டியதே வரி எனப்படும்" என்று கூறுகிறார்.

ஆடம் ஸ்மித்தின் வரிவிதிப்பு விதிகள்

1. சமத்துவ விதி

- ▶ ஒருவன் தன் சக்திக்கேற்ப வரி செலுத்துவதே இதன் கொள்கை ஆகும். அதாவது ஏழைகள் மீது குறைவாகவும் செல்வந்தர்கள் மீது அதிகமாகவும் வரி விதித்தல் வேண்டும் என்கிறது.

2. தெளிவு விதி

- ▶ ஒருவன் தான் செலுத்த வேண்டிய வரியின் அளவு எப்பொழுது யாரிடம் செலுத்த வேண்டும் என்பதையும் தெரிந்திருக்க வேண்டும் என்கிறது.

3. வசதி வரி

- ▶ வரி செலுத்துவோருக்கு பாரம் இல்லாமல் வசதியாக இருத்தல் வேண்டும். (எ.கா) சம்பளத்திலிருந்து பிடிக்கப்படும் வருமான வரி, பொருட்களை வாங்கும்போதே பெறப்படும் பண்டங்கள் மீதான வரி, அறுவடையோடு பெறப்படும் நிலவரி முதலியன.

4. சிக்கன விதி

- ▶ இது வரி விதிப்பதிலும், வசூலிப்பதிலும் அதிக பணம் விரயமாகாமலிருக்க வேண்டும் என்கிறது.

1. வரி

- விகித வரிவிதிப்பு முறை
- வளர்வீத வரிவிதிப்பு முறை
- தேய்வீத வரி விதிப்பு முறை,
- மீத வளர்வீத வரிவிதிப்பு முறை

விகித வரிவிதிப்பு முறை

(Proportional Tax)

- ▶ இவ்விதமான வரிவிதிப்பு முறையில் வருமானம் அதிகமானாலும் குறைந்தாலும் வரி விதிப்பில் மாற்றம் இல்லாமல் நிலையானதாக இருக்கும். ஏழைகளுக்கும் செல்வந்தர்களுக்கும் ஒரே மாதிரியான வரிவிகிதம் விதிக்கப்படும்.

வளர்வீத வரிவிதிப்பு முறை

(Progressive Tax)

- ▶ இம்முறையில் வருமானத்தின் அடிப்படைத்தளம் அதிகரிக்கும் போது வரியும் அதிகரிக்கும்.
- ▶ வருமானம் அதிகரித்தால் வரியும் அதிகரிக்கும், (எ.கா) வருமான வரி.

தேய்வுவீத வரிவிதிப்பு முறை (Regressive Tax)

- ▶ இம்முறையில் வருமானம் அதிகரிக்கும் போது செலுத்த வேண்டிய வரியின் அளவு குறையும். இம்முறையில் பணக்காரர்களை விட ஏழைகள் மீதான வரிச்சுமை அதிகமாக இருக்கும் எனவே இது நியாயமற்றது.

நேர்மாற்று வளர்வீத வரிவிதிப்பு முறை

(Degressive Tax)

- ▶ இது விகித வரிவிதிப்பு வளர்வீத வரிவிதிப்பு ஆகியவற்றின் கலவையே ஆகும். இதில் வருவாய் உயர் உயர் வரிவீதமும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு வரை உயர்ந்து பின்பு சீரான நிலையை அடைகிறது.

2. நேர்முக மற்றும் மறைமுக வரிகள் (Direct and Indirect Taxes)

- ▶ பேராசிரியர் டால்டனின் கூற்றுப்படி "நேர்முக வரி என்பது யார் மீது வரி விதிக்கப்பட்டதோ, அவரே வரி செலுத்துவதாகும்.
- ▶ மறைமுக வரியென்பது ஒருவர் மீது விதிக்கப்பட்டு மற்றொருவர் பகுதியாகவோ (அ) முழுமையாகவோ செலுத்துவதாகும்.
- ▶ நேர்முக வரிகள் - வருமான வரி, சொத்துவரி, வெகுமான வரி, தீர்வை வரி முதலியன.

- ▶ மறைமுக வரிகள் - சுங்க வரி, விற்பனை வரி முதலியன.

3. மதிப்புக் கூட்டு வரி

(Value Added Tax)

- ▶ 2002-ம் ஆண்டு மாநில நிதி அமைச்சர்கள் மாநாட்டில் எடுக்கப் பட்ட முடிவின்படி VAT கொண்டு வரப்பட்டது.
- ▶ ஒரு பொருளுக்கே இரண்டு முறை வரி செலுத்தும் சூழல் ஏற்படுவதை தவிர்க்கவே மதிப்புக்கூட்டு வரி அறிமுகப்படுத்தப் பட்டது.
- ▶ முதன் முதலாக VATஐ அறிமுகப் படுத்திய நாடு பிரான்ஸ் ஆகும்.
- ▶ இந்தியாவில் ஹரியானா மாநிலம் முதன் முதலில் VATஐ அறிமுகப்படுத்தியது.
- ▶ இந்தியாவில் எட்டு மாநிலங்கள் தவிர பிறவற்றில் ஏப்ரல் 2005 முதல் மதிப்புக்கூட்டு வரியானது அறிமுகப் படுத்தப்பட்டது.
- ▶ தமிழகத்தில் ஜனவரி 2007 முதல் VAT அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

மத்திய அரசால் விதிக்கப்படும் வரிகள் சில

- ▶ வருமான வரி (Income Tax) வேளாண்மை தவிர்ந்து.
- ▶ உற்பத்திகள் மீதான சுங்க வரி (Excise Duty)
- ▶ ஏற்றுமதி இறக்குமதி மீதான கலால் வரி (Customs Duty)
- ▶ செலவீனங்கள் மீதான வரிகள் (Expenditure Tax)
- ▶ சொத்துக்கள் மீதான வரிகள் (Wealth Tax)
- ▶ அன்பளிப்பு வரிகள்; (Gift Tax)
- ▶ மூலதனத்தின் மீதான வரிகள் (Taxation on Capital Gains)

மாநில அரசுகளால் விதிக்கப்படும் வரிகள் சில

1. நில வருவாய் (Land Revenue)
2. கேளிக்கை வரி (Entertainment Tax)
3. தொழில் வரி (Professional Tax)
4. விற்பனை வரி (Sales Tax)
5. வேளாண் வருவாய் மீதான வரிகள்
6. மதுவகைகள் மீதான ஆயத் தீர்வைகள்
7. முத்திரைத்தாள் வரிகள், நீதிமன்ற மற்றும் பதிவுக் கட்டணம்.
8. கனிமப் பொருள்களின் உரிமங்கள் மீதான வரிகள்.
9. மின் நுகர்வு, விற்பனை மீதான வரிகள்.
10. மத்திய அரசின் மானியங்கள் மீதான வரிகள் முதலியன.

நேர் முகவரி:

- ▶ **வருமான வரி:** இது தனிநபரின் வருமானத்திற்கு ஏற்ப வருமானத்தின் மீது விதிக்கப்படும் வரி வருமான வரி ஆகும்.
- ▶ **நிறுவனவரி:** ஒரு பெரிய நிறுவனத்தின் வருமான வரியும் வருமான வரியின் ஒரு பகுதி ஆகும். ஆனால் நிறுவனங்களின் வருமானத்தின் மீது விதிக்கப்படும் வரி என்பதால் மிக அதிகமாக வரி வருமானம் வருவதை பிரித்து கணக்கிடப்படுகிறது. அதுவே நிறுவன வரி ஆகும்.
- ▶ **பத்திர பரிவர்த்தனைவரி:** இந்த வரியானது பங்குச் சந்தையில் விற்கப்படும் பண்டங்களின் மதிப்பு மீதான வரி ஆகும்.
- ▶ **குறைந்தபட்ச மாற்று வரி:** இந்த வரி இலாபம்பெறும்சிலநிறுவனங்கள் தங்கள் பங்குதாரர்களுக்கு இலாபத்திலிருந்து பங்கைப் பிரித்துக் கொடுத்துவிட்டு

கணக்குகளை அதற்கு ஏற்றவாறு சரி செய்து மிகக் குறைந்த வரியை செலுத்துவது அல்லது வரி விலக்கு, வரிக் கழிப்பு, போன்ற பயன்களால், வருமான வரியே செலுத்தாமல் இருக்கும் நிறுவனங்கள் பூஜ்ய வரி நிறுவனங்கள் எனப்படுகின்றன. இவற்றின் மீது விதிக்கப்படும் வரியே குறைந்தபட்ச மாற்றுவரி ஆகும்.

விளிம்பு நன்மை வரி (Fringe benefit tax)

ஊதியமட்டுமல்லாது இதர சலுகைகளை தனது ஊழியர்களுக்கு வழங்கும் நிறுவனங்களுக்கு அவற்றின் செலவினங்களின் மீது விதிக்கப்படும் வரி.

ஈவுத் தொகை பகிர்வு வரி (Divident distribution tax)

பங்கு பத்திரத்தின் மீது நிறுவனங்கள் ஈட்டிய லாபத்தை பங்குதாரர்களுக்கு ஈவுத் தொகையாக வழங்கும் பொழுது விதிக்கும் வரி.

பங்கு பரிவர்த்தனை வரி (Securities transaction t tax)

வரி விதிக்கக்கூடிய பங்கு பத்திரங்களின் வர்த்தகங்களின் மீது விதிக்கப்படும் வரி.

சொத்து வரி (Wealth tax)

சொத்துக்களினால் கிடைக்கப் பெறும் நன்மைக்காக விதிக்கப்படும் வரி. இவ்வரியானது அச்சொத்தின் மீது ஒவ்வொரு வருடமும் விதிக்கப்படும்.

முதலீட்டின் மீதான லாப வரி (Capital gain tax)

முதலீட்டை விற்கும் பொழுது கிடைக்கும் லாபத்தின் மீது விதிக்கப்படும் வரி.

மறைமுக வரி (Indirect tax)

1. விற்பனை வரி (Sales tax) : பொருட்களின் விற்பனையின் பொழுது அவற்றின் மீது விதிக்கப்படும் வரி.
2. மதிப்பு கூட்டு வரி : ஒவ்வொரு நிலையிலும் பொருளின் மதிப்பு அதிகரிக்கும் பொழுது அதன் மீது விதிக்கப்படும் வரியாகும். இதனால் வரி ஏய்ப்பு குறைக்கப்படும்.
3. கலால் வரி : இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருட்களின் மீது விதிக்கப்படும் வரி.
4. சுங்க வரி : இறக்குமதி செய்யப்படும் பொருட்களின் மீது விதிக்கப்படும் வரி.
5. சேவை வரி: 1994யில் சேவை வரி மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டது. சேவை செய்பவர்களால் வசூலிக்கப்பட்டு அரசிடம் செலுத்தப்படும்.
6. மதிப்பு வரி : பொருட்களின் மதிப்பிற்கு தகுந்தவாறு பொருட்களின் மீது விதிக்கப்படும் வரி.

7. நுழைவு வரி (Octroi) : உள்ளூர் சந்தைக்கு வரும் பொருட்களின் நுழைவின் பொழுது அதன் மீது விதிக்கப்படும் வரி.
8. செஸ் (Cess) : வரியின் மீது விதிக்கப்படும் கூடுதல் வரி இது குறிப்பிட்ட ஒரு நலத்திட்டத்திற்காக விதிக்கப்படுகிறது.
9. கூடுதல் கட்டணம் : இது செஸ் போன்றது. ஆனால் ஒரு குறிப்பிட்ட திட்டத்திற்காக வசூலிக்கப்படுவதல்ல.
10. டோபின் வரி : உள்நாட்டிலிருந்து வெளிநாட்டிற்கு செல்லும் பணபரிவர்த்தனை மீது விதிக்கப்படும் வரி.
11. எதிர்சமக் கலால் வரி : உள்நாட்டு உற்பத்தியாளர்களை பாதுகாப்பிற்காக இறக்குமதி செய்யப்படும் பொருட்களின் மீது கூடுதலாக விதிக்கப்படும் வரி.
12. குவித்தலுக்கு எதிரான வரி: இயல்பான விலைக்கு மாறாக குறைந்த விலைக்கு விற்கப்படும் பொதுவாக இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருட்களின் மீது விதிக்கப்படும் வரி.

ரூபாய் பில்லியனில்	2014-15 நி.ம. (1)	2014-15 ம.ம.(2)	2015-16 நி.ம.	மாற்றங்கள் 15(2) - (1)	வளர்ச்சி 2015 - 16 ந.அ. (3)(2)
மொத்த வரி வருவாய்	13,645	12,514	14,495	-1,131	16%
பிற நிறுவன வரி	4,510	4,261	4,706	-249	10%
வருமான வரி	2,843	2,786	3,274	-57	18%
சுங்க வரி	2,018	1,887	2,083	-131	10%
மத்திய கலால் வரி	2,071	1,855	2,298	-216	24%
சேவை வரி	2,160	1,681	2,098	-478	25%

வருவாய் அதிகரிக்கும் பகுதி. வருவாய் குறையும் பகுதி வரி வருவாய் 0 வரி விகிதம் 25%

12. அட்டவணை மூன்றின் நுழைவதற்கான 35வது விதியின்படி சாலை தானியங்கி வாகனங்கள் அல்லது மனித சக்தி மூலமாக இயங்கும் வாகனங்கள் மற்றும் கம்பிகளால் இணைக்கப்பட்ட தண்டுர்தி (டிராம்) கார்களுக்கான வரிகள்.
13. மிருகங்கள் மற்றும் படகுகள் மீதான வரிகள்
14. சுங்கச்சாவடிகள்
15. தொழில், வர்த்தகம், மற்றும் வேலைவாய்ப்பு மீதான வரிகள்.
16. கொடுக்கப்பட வேண்டிய தொகைக்கான வரிகள்.
17. ஆடம்பர பொருட்கள், வரி அடங்கிய பொழுது போக்குகள், கேளிக்கை, பந்தயம் மற்றும் சூதாட்டத்தின் மீதான வரிகள்.

விதி 368 : (இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தினை திருத்தம் செய்வதற்கு நாடாளுமன்றத்திற்கு இருக்கும் அதிகாரங்கள்

1. நாடாளுமன்றம் அரசியலமைப்புச் சட்டத்தை திருத்தவோ, சில சட்டங்களை சேர்க்கவோ அல்லது நீக்கவோ முழு அதிகாரம் பெற்றுள்ளது. இதற்கு மேற்படி 368ல் சில நடைமுறைகள் வகுத்துள்ளன.
2. நாடாளுமன்றத்தில் ஏதாவது ஒரு சபையில் மசோதவை அறிமுகம் செய்வதன் மூலம் அரசியல் சாசனத்தின் ஒரு சட்டத்திருத்தம் செய்வதற்கான ஆரம்ப முயற்சியை மேற்கொள்ளலாம். ஒவ்வொரு சபையிலும் மூன்றில் இரண்டு பங்கு ஆதரவுடனும் நிறைவேற்றப்படுகின்ற மசோதா

குடியரசுத் தலைவரின் ஒப்புதலை பெற்றதும் சட்ட திருத்தம் அமலுக்கு வருகிறது.

கீழ்க்காணும் திருத்தங்களை செய்ய மேற்படி 368 பயன்படுத்துவது மிக அவசியமானது.

1. "விதி 54, "விதி 55, "விதி 73, "விதி 162 அல்லது "விதி 241",
2. பாடம் Vல் பகுதி 6 அல்லது பாடம் 1ல் பகுதி 11
3. ஏழாவது அட்டவணையில் இடம் பெற்ற பட்டியல்கள்
4. நாடாளுமன்றத்தில் மாநிலங்களை பிரதிநிதித்துவம் செய்தல்

இவையனைத்தும் விதிகளை திருத்தம் செய்ய மாநிலங்களின் எண்ணிக்கையில் பாதிக்கும் குறையாத அளவில் மாநிலங்களில் சட்டப்பேரவையில் தீர்மானம் நிறைவேற்றி உறுதிச் செய்யப்பட வேண்டும். அதன்பிறகு தான் அந்த சட்டத்திருத்தம் செய்யும் மசோதா குடியரசுத் தலைவரின் ஒப்புதலுக்கு அனுப்பப்படும்.

மாற்றியமைக்கப்பட்ட மதிப்பு

கூட்டல் வரி:

- ▶ இந்த வரி ஒரு ஆயத்தீர்வை ஆகும்.
- ▶ இது 1986-87ல் வெவ்வேறு பொருட்களின் மீது வெவ்வேறு அளவு வரி விதிக்கப்பட்டது.
- ▶ பின்பு 2000-2001ல் அனைத்துப் பொருட்களின் மீதும் ஒரே அளவு வரிகொண்ட மத்திய மதிப்பு கூட்டல் வரியாக இது ஆக்கப்பட்டது.

மத்திய விற்பனை வரி:

- ▶ இந்த வரியானது இரு மாநிலங்களுக்கிடையேயான வணிகத்தில் விற்பனை செய்யப்படும் அல்லது வாங்கும்

பொருட்களின் மீது விதிக்கப்படும் வரியாகும்.

- ▶ இந்த வரி மத்திய மாநிலம் வரியை பெற்றுக் கொள்கிறது.

சரக்கு மற்றும் சேவை வரி: (GST)

- ▶ இந்த வரியானது “ஒரே வரி ஒரே நாடு” என்ற கொள்கையை கொண்டது.
- ▶ இந்த வரி மத்திய மறைமுக வரிகளான உற்பத்தி மீதான வரி, சுங்கத்தீர்வை, சேவை வரி என அனைத்தும் இந்த வரியில் உள்ளடக்கியுள்ளது.
- ▶ மேலும் மாநில அளவிலான மறைமுக வரிகளான மதிப்பு கூட்டல் வரி, நுழைவு வரி, சொகுசு வரி, பொழுது போக்கிற்கான வரி என அனைத்தையும் உள்ளடக்கியது.
- ▶ இந்த வரியானது நேர்முகவரியை ஒரு போதும் பாதிக்காது.
- ▶ முதன் முதலில் 2006-07 பட்ஜெட் தாக்கலின் போது இந்த வரியை பற்றிய சிறுகுறிப்பு பேசப்பட்டது.
- ▶ பின்னர் இந்த வரி 101வது சட்டத்திருத்தப்படி பாராளுமன்றத்தில் அமலாக்கப்பட்டது.
- ▶ முதன் முதலில் ஏப்ரல் 1, 2017-ல் இந்தியாவில் நடைமுறைப்படுத்த முடிவெடுக்கப்பட்டது. பின்னர் ஜூலை 1, 2017-ல் தான் அது நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.

வகைகள்:

- CGST;
- SGST;
- IGST

(i) CGST – மத்திய சரக்கு மற்றும் சேவை வரி:

- ▶ மத்திய அரசு பட்டியலில் உள்ள அனைத்து பொருட்களின் மீதும் இடப்படும் மறைமுகவரியை இவ்வாறு பிரிக்கின்றனர்.

(ii) SGST – மாநில சரக்கு மற்றும் சேவை வரி:

- ▶ மாநில அளவிலான அனைத்து பொருட்களின் மீதும் இடப்படும் மறைமுக வரியை இவ்வாறு பிரித்து வைக்கின்றனர்.

(iii) IGST – ஒருங்கிணைந்த சரக்கு மற்றும் சேவை வரி:

- ▶ இந்த வரியானது இரு மாநிலங்களுக்கு இடையேயான வணிகத்தின் மீது இடப்படுவது.
- ▶ அதாவது ஒரு மாநிலம் மற்றொரு மாநிலத்திற்கு பொருட்களை விற்கும் போது அந்த பொருளின் மதிப்பு மீது வரி விதிக்கப்படும்.
- ▶ இந்த வரி மத்திய அரசால் விதிக்கப்பட்டு எந்த மாநிலம் விற்பனை செய்கிறதோ அந்த மாநிலம் வரியைப் பெற்றுக்கொள்ளும்.
- ▶ இதுவே ஒருங்கிணைந்த சரக்கு மற்றும் சேவை வரியாகும்.

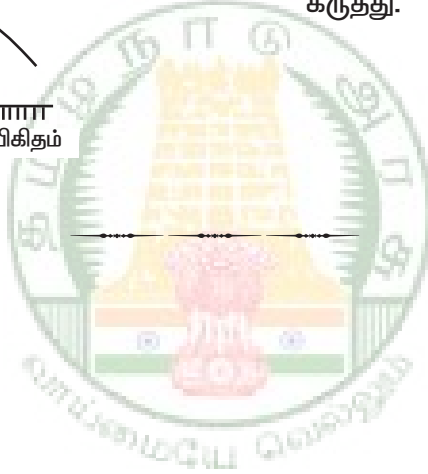
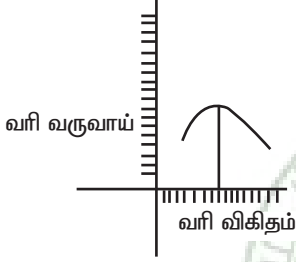
GST-யின் விகிதங்கள்:

- ▶ 0%, 3%, 5%, 12%, 18%, 28% மேலும் 40% வரை வரியின் மேல்மட்டம் உள்ளது. இதனை மத்திய அரசும் மாநில அரசின் சரிபாதியாக பிரித்து கொள்கிறது.
- ▶ பின்னர் இவ்வரியால் மாநில அரசின் பொருளாதாரத்தில் வீழ்ச்சி ஏற்பட்டால் அதற்கு இழப்பீடு தருவதாக மத்திய அரசு ஒப்புதல் அளித்துள்ளது. இது 5 வருடங்களுக்கு மட்டுமே பொருந்தும்.

நோக்க வரி:

- ▶ இந்த வரியானது ஒரு குறிப்பிட்ட நோக்கத்திற்காக வரியின் அளவு மீது விதிக்கப்படும் வரியாகும்.
- ▶ எந்த நோக்கத்திற்காக இந்த வரி விதிக்கப்படுகிறதோ அதற்காக மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும். இதுவே இதன் கருத்தாகும். எ.கா: கல்வி நோக்க வரி, க்ரிஷி கல்யாண் நோக்க வரி.

லாஃபர் வளைகோடு:



- ▶ இந்த வளைகோட்டின் கருத்து யாதனில், வரிவிகிதம் குறைவாக இருக்கும். பொது வரி வருவாயும் குறைவாக இருக்கும். அதேபோல் வரிவிகிதம் அதிகமாகும் பொழுதும் வரி வருவாய் குறைவாகத்தான் இருக்கும் என்கிறது. ஏனெனில் வரிவிகிதம் அதிகரிக்கும் போது வரி ஏய்ப்பு அதிகமாக இருக்கும். எனவே வரிவிகிதம் மிதமாக இருக்கும் போது மட்டும் வரி வருவாய் அதிகமாக இருக்கும் என்பதே இந்த வளைகோட்டின் கருத்து.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு
பாடம் : இந்திய பொருளாதாரம்
பகுதி : **உடல் நலத்திற்கான அரசின் கொள்கைகள், மனிதவள மேம்பாடு**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

உடல் நலத்திற்கான அரசின் கொள்கைகள்

- ▶ உடல்நலம் (சுகாதாரம்) மற்றும் குடும்ப நலம் தொடர்புடைய பல்வேறு திட்டங்கள், பரவும் நோய்களின் தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு, இந்திய மருத்துவ முறைகள் தொடர்பாக கருத்தாக்கத்தை ஏற்படுத்துதல், இப்பணிகளை மத்திய சுகாதாரம் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகம் செயல்படுத்துகிறது.

தேசிய ஊரக சுகாதாரத் திட்டம் (NRHM)

- ▶ தரமான மருத்துவ சேவை, ஊரகப் பகுதியிலுள்ள மக்கள் எளிதாக அடையும் வகையில் 2005-ம் ஆண்டு இத்திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ உடல்நலத்தை உறுதி செய்யும் பொருட்டு குடிநீர், சுகாதாரம், கல்வி, உணவூட்டம் பாலின சமநிலை என அனைத்தையும் உறுதி செய்கிறது.
- ▶ உடல்நலத்திற்காக செலவு செய்யும் நிதி மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (GDP) 2-3% இருக்க வேண்டும் என வலியுறுத்துகிறது.

நோக்கங்கள்

- ▶ IMR → 30/1000
- ▶ MMR → 100/100000

- ▶ மலேரியா, டெங்கு, இவற்றால் இறப்பவர்களின் எண்ணிக்கையைக் குறைத்தல்.
- ▶ பைலேரியா நோயை 2015-க்குள் ஒழித்தல்.
- ▶ காசநோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் மீட்பினை 85% ஆக அதிகரித்தல் வேண்டும்.
- ▶ அனைத்து சமூக உடல்நல மையங்களிலும் ஒரே மாதிரியான மருத்துவ தரத்தை தருதல்.
- ▶ இத்திட்டமானது மருத்துவ வசதிகளை பஞ்சாயத்துகள் மூலம் அனைத்து மக்களுக்கும் கிடைக்கச் செய்கிறது.
- ▶ ASHA (Accredited Social Health Activist) என்றழைக்கப்படும் புதிய கருத்துரு இத்திட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்டது. இதன்படி கிராமப்பகுதிகளில் உள்ள பெண்களுக்கு உடல் நல மேம்பாடு குறித்த பயிற்சி வழங்கப்படுகிறது.
- ▶ வட்டாரப் பகுதிகளில் சுகாதாரம் மற்றும் சுத்தம் பேணுதல் மக்களிடையே உடல்நலம் மற்றும் தடுப்பு மருந்துகள் குறித்த விஷயங்களைப் பரப்புதல் போன்றவை அவர்களின் பணியாகும்.

திட்ட வெற்றிகள்

- ▶ போலியோ ஒழிப்பு
- ▶ ஜப்பானிய மூளைக்காய்ச்சல் நோய்க்கு எதிரான தடுப்பூசி (9 மில்லியன் குழந்தைகளுக்கு வழங்கப்பட்டது)

- ▶ குழந்தைகளுக்குப் பரவும் தட்டம்மை ஒழிப்பு
- ▶ 2 மில்லியன் பிரசவங்கள் ஆரம்ப சுகாதார மையங்களிலோ (அ) மருத்துவ மனைகளிலோ நடைபெற்றன.
- ▶ மேற்கூறிய அனைத்தும் ஒரு வருடத்தில் நிறைவேற்றப்பட்டன.
- ▶ 1 மில்லியன் "கிராம உடல்நலம் மற்றும் சுகாதாரக் குழுக்கள்" மூலம் பள்ளிகளில் சுகாதாரத் திட்டங்கள் தொடங்கப் பட்டன.

கார்ப்பிணிப் பெண்கள் நலத் திட்டம்

கார்ப்பிணிப் பெண்கள் இறப்பு விதம் (MMR)

- ▶ 1 லட்சம் பேருக்கு, எத்தனை கார்ப்பிணிப் பெண்கள் பிரசவத்தின் போதோ, அல்லது பிரசவம் முடிந்த 42 நாட்களிலோ இறக்கின்றனர் என்பதே MMR ஆகும்.

ஐனனி சூரக்ஷா யோஜனா

- ▶ தேசிய ஊரக சுகாதாரத் திட்டத்தின் கீழ் 2005-ல் கொண்டு வரப்பட்ட திட்டமாகும்.
- ▶ ஏழை கார்ப்பிணிப் பெண்கள் முறையான மருத்துவ நிறுவனங்கள் மூலம் பிரசவம் மேற்கொள்ளுதலை ஊக்குவித்தல்.
- ▶ 100% மத்திய அரசின் திட்டமாகும்.
- ▶ குழந்தைகள் பிறப்பிற்குப் பின்னான மருத்துவ சேவையும் வழங்கப்படுகிறது.
- ▶ நிதியுதவி வழங்கப்படுகிறது.

ஐனனி சிசு சூரக்ஷ காங்யக்ராம்

- ▶ 2011ம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. அரசு மருத்துவமனைகள் மற்றும் பொது சுகாதார நிறுவனங்களில் நடைபெறும் அனைத்துப் பிரசவங்களுக்கும் இலவசமாகவே செய்யப்படுகின்றன.

குழந்தை நலத் திட்டம் சிசு இறப்பு வீதம்

- ▶ பிறந்து ஒரு வருடத்திற்குள் இறக்கும் குழந்தைகளின் வீதம் ஆகும். 1000 பேருக்கு எத்தனை குழந்தைகள் இறக்கின்றனவோ அதுவே சிசு இறப்பு வீதம் எனப்படும்.

நவ்ஜத் சிசு சூரக்ஷ காங்யக்ராம்

- ▶ பிறந்த குழந்தைகளின் பாதுகாப்பை மேம்படுத்தும் பொருட்டு, உடல்நலப் பணியாளர்களுக்கு பயிற்சியளித்தலே இதன் நோக்கமாகும்.

தேசிய தொழுநோய் ஒழிப்புத் திட்டம்

- ▶ தேசிய தொழுநோய் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம் 1955-ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ 1982 முதல் பல மருந்துகள் உபயோக முறையும் கொண்டு வரப்பட்டது.
- ▶ 1983-ம் ஆண்டு தொழுநோய் ஒழிப்புத் திட்டம் கொண்டு வரப்பட்டது.
- ▶ 1991 ம் ஆண்டு உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO) 2000ம் ஆண்டிற்குள் தொழு நோயை ஒழிக்கத் தீர்மானம் கொண்டு வந்தது.

இதன் சிறப்புகள்

- ▶ ஒருங்கிணைந்த பரவலாக்கப்பட்ட தொழு நோய் தொடர்பான சேவைகளை பொது சுகாதார மையங்கள் மூலம் வழங்குதல்.
- ▶ பொது சுகாதார சேவை மையங்களில் பணியுரிவோருக்கு திறன் வளர் பயிற்சிகளை நடத்தல்.
- ▶ கல்வி மற்றும் தொலைத் தொடர்பு விதிகள் மூலம் குறித்த தகவல்களை விரைவில் பெறுதல்.
- ▶ ஊனத்தைத் தடுத்தல் மற்றும் மருத்துவ முறையில் மறுவாழ்வு அளித்தல்.

- ▶ திட்டத்தை கண்காணித்தல் மற்றும் மேற்பார்வையிடல்

கண்பார்வையற்றோருக்கான கட்டுப்பாட்டு தேசியத்திட்டம்

- ▶ பார்வையற்றவர்களின் எண்ணிக்கையை 0.3% ஆக 2001 ஆண்டிற்குள் குறைத்தல் இதன் நோக்கமாகும்.
- ▶ 1976 ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது. ரேபிஸ் நோய் தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு தொடர்பான திட்டம்.
- ▶ 11வது ஐந்தாண்டுத் திட்டக் காலமான 2008 ம் ஆண்டு ரேபிஸ் நோயால் ஏற்படும் மனிதர்களின் இறப்பை கட்டுப்படுத்தும் புதிய திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ நோய்க் கட்டுப்பாட்டிற்கான தேசிய மைய அமைப்பின் கீழ் செயல்பட்ட இத்திட்டம் மார்ச் 21 முடிவடைந்தது.

நோக்கம்

- ▶ உடல்நலப் பணியாளர்களுக்கு, ரேபிஸ், விலங்குகளின் கடி குறித்த பயிற்சி வழங்குதல்.
- ▶ பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு சிகிச்சையளித்தல் குறித்த பயிற்சி தருதல்.
- ▶ சமூகத்திற்கு ரேபிஸ் மற்றும் விலங்குகளின் கடி குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்.

தேசிய புகையிலை கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம்

- ▶ ஒருங்கிணைந்த புகையிலை கட்டுப்பாட்டுச் சட்டம்.
- ▶ சிகரெட் மற்றும் ஏனைய புகையிலைப் பொருட்கள் (விளம்பரங்கள் தடை மற்றும் வியாபாரம் ஒழுங்குபடுத்துதல், உற்பத்தி அளிப்பு மற்றும் பகிர்வு) சட்டம் 2003 என்ற பெயரில் உருவாக்கப்பட்டது.

- ▶ மக்களிடையே புகையிலையின் தீய விளைவுகள் பற்றி விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துதல்.

தேசிய அயோடின் சத்து குறைபாட்டு நோய் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம்

- ▶ மனித வளர்ச்சிக்குத் தினமும் 100-150 மைக்ரோ கிராம் அயோடின் தேவைப் படுகிறது.
- ▶ இச்சத்து குறைபாடு, உடல்நலம் மற்றும் மன நலபாதிப்பு, கிரிட்டினிசம், கருச்சிதைவு, காது கேளாமை, காய்டர் போன்றவற்றை ஏற்படுத்துகிறது.
- ▶ இத்திட்டம் முதலில் தேசிய காய்டர் கட்டுப்பாடு திட்டம் என்று 1962 முதல் வழங்கப்பட்டது.
- ▶ அரசாங்கமானது உணவுக் கலப்பட தடுப்புச்சட்டம் 1954-ன் படி அயோடைடு இல்லாத உப்பு விற்பனையை 2006 முதல் தடை செய்துள்ளது.

தேசிய மனநலத் திட்டம் (1982)

குறிக்கோள்கள்

- ▶ அனைவருக்கும் குறைந்தபட்ச மனநல வசதியை கிடைக்கச் செய்தல்.
- ▶ மனநலம் பற்றிய அறிவையும் பொதுநல சேவை குறித்த திறமையையும் ஊக்குவித்தல் சமூக வளர்ச்சிக்குப் பாடுபடல்.
- ▶ தற்போது நாடு முழுவதும் 123 மாவட்டங்களில் மனநல திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

தேசிய கொசு மூலம் பரவும் நோய்கள் கட்டுப்பாட்டு திட்டம் (National Vector Borne Diseases Control Programme)

- ▶ கொசுக்கள் மூலம் பரவும் நோய்களான மலேரியா, பிலேரியா, கலா-அசார், ஜப்பானீய மூளைக்காய்ச்சல், டெங்கு மற்றும் சிக்குன்குன்யா

போன்ற நோய்களின் தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டிற்கென கொண்டு வரப்பட்ட ஒன்றிணைந்த திட்டமாகும்.

கினியா புழு ஒழிப்புத் திட்டம்

- ▶ 1983-84 ம் ஆண்டுகளில் தேசிய நோய் கட்டுப்பாட்டு மையத்தின் கீழ் இத்திட்டம் கொண்டு வரப்பட்டது.
- ▶ உலக சுகாதார மையத்தின் சான்றிதழ்படி பிப்ரவரி 15, 2000த்திலிருந்து இந்தியாவில் கினியா புழு நோய் முற்றிலும் ஒழிந்தது.

தேசிய புற்றுநோய் கட்டுப்பாட்டுக்குத் திட்டம் (1975 - 76)

நோக்கம்

- ▶ தடுத்தல் (நோய் வராது தடுத்தல்)
- ▶ ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டறிதல்
- ▶ மருத்துவம் மற்றும் மறுவாழ்வு
- ▶ இந்தியாவில் 40% புற்றுநோய்க்கு காரணம் புகையிலைப் பொருட்களே: இவற்றின் காரணமாக நூரையீரல் மற்றும் வாய் புற்றுநோய் ஏற்படுகிறது.
- ▶ தேசிய புற்றுநோய் விழிப்புணர்வு நாள் நவம்பர் 7.
- ▶ ராஷ்டிரிய ஆரோக்கிய நிதியின் கீழ் சுகாதார அமைச்சரின் புற்று நோயாளிகளுக்கான நிதி 2009-ம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது.

உணவுக் கலப்பல தடுப்புச் சட்டம் 1954

- ▶ நுகர்வோர்களுக்கு சுத்தமான மற்றும் முழுமையான உணவுப் பொருட்கள் கிடைப்பதை உறுதி செய்கிறது.
- ▶ இது ஒரு மத்திய அரசுச் சட்டமாகும்.
- ▶ இச்சட்டத்தின் கீழான விதிமுறைகள் மற்றும் தர நிர்ணயங்கள் இந்தியா முழுவதும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்.

- ▶ இச்சட்டம் பொதுப்பட்டியலில் இடம் பெற்றிருப்பினும் இதனை நடைமுறைப்படுத்தும் அதிகாரம் மாநில அரசு மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களுக்கே உண்டு.

உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் தர நிர்ணயச் சட்டம் 2006

- ▶ உணவு கலப்பட தடுப்புச் சட்டம் 1954 ஐ நீக்கி இச்சட்டம் கொண்டு வரப்பட்டது.
- ▶ உணவுப் பாதுகாப்பை உறுதி செய்யும் பொருட்டு உலக வங்கி உதவியுடன் 5 வருடத்திற்கான திறன் வளர் பயிற்சி உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் மருந்து களுக்கான தரக்கட்டுப்பாடு என்ற பெயரில் 2003 ம் ஆண்டு மத்திய அரசால் தொடங்கப்பட்டது.

இந்திய மருத்துவ குழு (Medical Council of India)

- ▶ இந்திய மருத்துவக் குழுச்சட்டம் 1956-ன் படி நாடாளுமன்ற சட்டத்தின் மூலம் சில திருத்தங்களுடன் 1958 ல் இவ்வமைப்பு நிறுவப்பட்டது.
- ▶ 1993 ல் கொண்டு வரப்பட்ட திருத்தம், புதிய மருத்துவ கல்லூரிகள் உருவாக்கம், புது பாடப்பிரிவுகள் தொடங்குதல் மற்றும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கையில் அதிகரித்தல் போன்றவற்றிற்கு மத்திய சுகாதாரம் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகத்திடம் ஒப்புதல் பெற வேண்டும் என்று வலியுறுத்தப்பட்டது.

மத்திய (உடல்நல) சுகாதாரக் கல்வி ஆணையம்

- ▶ சுகாதார வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு 1956, டிசம்பர் 6-ல் தொடங்கப்பட்ட முதன்மை நிறுவனம் ஆகும்.

ராஷ்டிரிய ஆரோக்ய நிதி

- ▶ 1997-ல் தொடங்கப்பட்ட இந்நிதி முதலில் தேசிய உடல்நலமற்றோர் உதவி நிதி என்ற பெயரில் செயல்பட்டது.
- ▶ வறுமைக்கோட்டிற்கு கீழ் வாழும், தீவிர நோய்களினால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கு (அரசு மருத்துவமனைகளில் சிகிச்சை பெறுவோர்) நிதி உதவி வழங்குகிறது.
- ▶ இத்திட்டத்தின் கீழ் மத்திய அரசானது மாநில அளவில் இந்த நிதியை வழங்கும் பொருட்டு மாநிலங்களுக்கு மானியம் வழங்குகிறது.

தேசிய மருத்துவ அறிவியல் கல்வியகம் 1961

- ▶ மருத்துவ அறிவியலின் நன்மைகளை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு 1961ம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது. இவ்வமைப்பானது 1982-ல் தொடர்ச்சியான மருத்துவக் கல்வித் திட்டத்தை தொடங்கியது.

பார்மஸி கவுன்சில் ஆப் இந்தியா (இந்திய மருந்தகங்கள் குழு) (Pharmacy Council of India)

- ▶ நாடாளுமன்றச் சட்டத்தால், பார்மஸி சட்டம் 1948 -இன் கீழ் உருவாக்கப்பட்டது.
- ▶ மருந்தகம் தொடர்பான கல்வியை ஒழுங்குபடுத்துதல் இதன் கடமையாகும்.
- ▶ ஒருவர் தன்னை மருந்தாளுனராக இக்குழுவில் பதிவு செய்து கொண்ட பின்னரே அது தொடர்பான பணியினை மேற்கொள்ள இயலும். தற்போது 497 அனுமதிக்கப்பட்ட நிறுவனங்கள் இந்தியாவில் உள்ளன.

ஒருங்கிணைந்த நோய் கண்காணிப்புத் திட்டம்

- ▶ 2004ல் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ மாநில அளவில் செயல்படும் திட்டம்
- ▶ நோயின் ஆரம்பநிலை அறிகுறிகளை வைத்துத் திறமையான பதில் நடவடிக்கையை குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் எடுத்தல் இதன் நோக்கமாகும்.

இந்தியப் பல் மருத்துவக் குழு (Dental Council of India)

- ▶ 1948-ம் ஆண்டு பல் மருத்துவ சட்டத்தின் கீழ் நாடாளுமன்ற சட்டம் மூலம் நிறுவப்பட்ட அமைப்பு ஆகும்.
- ▶ பல் மருத்துவக் கல்வி, பணி மற்றும் அதன் நெறிமுறைகளை ஒழுங்குபடுத்துதல் இதன் நோக்கமாகும்.

தேசிய மக்கள்தொகைக் கொள்கை (பிப்ரவரி 2002)

- ▶ தேசிய சுகாதாரக் கொள்கை (2002), பதினோராவது ஐந்தாண்டுத் திட்டம் மற்றும் தேசிய ஊரக சுகாதார திட்டம் போன்றவை குழந்தை நலனின் முன்னேற்றம் பொருட்டு கொள்கைகளையும் திட்டங்களையும் செயல்படுத்தி உள்ளன.

குடும்ப நலத் திட்டம் 1952

- ▶ இது உலக அளவில் நிறுவப்பட்ட முதல் குடும்ப நல திட்டமாகும்.
- ▶ பெண் சிசுக்கொலை, கருக்கலைப்பு போன்றவற்றை தடுக்கும் பொருட்டு குழந்தை பிறப்பிற்கு முன் பாலின நிர்ணயித்தல் சோதனையை அரசு 1994-ம் ஆண்டு சட்டப்படி தடை செய்துள்ளது.

வெண் குழந்தைகளைக் காப்போம்

- ▶ “Save the Girl child” இந்த கோஷத்துடன் தேசிய அளவிலான கூட்டம் ஒன்று ஏப்ரல் 28, 2008 ல் நடைபெற்றது.
- ▶ பெண் சிசுக்கொலையின் தீவிரத்தை வெளிக்கொணர்வதுடன், அதனால் ஏற்படும் குழந்தை பாலின விகிதக் குறைவு, சமூகத் தாக்கம் போன்றவை குறித்து வெளிப்படுத்துவதாய் அமைந்திருந்தது.
- ▶ தமிழக அரசின் தொட்டில் குழந்தைத் திட்டம்

தடுப்பூசித் திட்டம்

- ▶ உயிருக்கு ஆபத்து விளைவிக்கும் சூழ்நிலைகளிலிருந்து குழந்தைகளைப் பாதுகாக்கும் பொருட்டு 1978-ம் ஆண்டு நாடு முழுவதும் தொடங்கப்பட்டது.

ஆந்திய செவிலியக் குழு

- ▶ இந்திய செவிலியச் சட்டம் 1947-ன் படி, இக்குழு ஓர் நாடாளுமன்றச் சட்டத்தால் அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ செவிலியப் பயிற்சியில் ஒரே அளவான தரத்தை பாதுகாத்தல் தொடர்பான ஒழுங்கு முறைகளை மேற்கொள்கிறது.

போலியோ தடுப்பாற்றல் திட்டம் (1995 - 96)

- ▶ முதலில் 3 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு மட்டும் போலியோ சொட்டு மருந்து வழங்கப்பட்டது.
- ▶ 1996-97-ம் ஆண்டுகளில் 5 வயதிற்குட்பட்ட அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் என இத்திட்டம் விரிவுபடுத்தப்பட்டது.

தேசிய புளுரோசிஸ் தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம்

- ▶ பதினோராவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் (2007-2012) 100 மாவட்டங்களில்

செயல்படுத்த ஒப்புதல் அளிக்கப் பட்டுள்ளது.

ராஜீவ் ஆரோக்ய நலக் காப்பீட்டுத் திட்டம் (ஆந்திரா) 2007

- ▶ வறுமைகோட்டிற்கு கீழ் வாழும் மக்களுக்கு ராஜீவ் ஆரோக்ய ஸ்ரீ அறக் கட்டளை மூலம் உடல் நலக் காப்பீடு வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டது.

முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மற்ற அம்சங்கள்

- ▶ 2010, ஜனவரி 9ல் பைவேலண்ட் வாய்வழி போலியோ தடுப்பு மருந்து பீகார் மாநிலத்தில் (Bivalent Oral Polio Vaccine) தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ ஆறாவது “உலக உறுப்புகள் தான தினம்” இந்தியாவில் முதன்முதலில் நவம்பர் 27, 2010 ல் அனுசரிக்கப்பட்டது.
- ▶ மத்திய அரசு நிதி - 240 கோடி (80%)
- ▶ மாநில அரசுகள் நிதி - 48 கோடி (20%)
- ▶ பொருளாதார விவகாரங்களுக்கான மத்திய அமைச்சகம் பதினோராவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தில் புற்றுநோய் (டயாபட்டீஸ்) சர்க்கரை வியாதி, கார்டியோ வால்சுலார் வியாதி மற்றும் இதய அடைப்பு போன்றவற்றைத் தடுத்தல் மற்றும் கட்டுப்பாடு என்ற திட்டத்திற்கு ஒப்புதல் அளித்தது. மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளின் நிதி பங்கீடு முறையே 80:20 ஆகும்.

பிரதம மந்திரி ஸ்வஸ்திய சுரக்ஷ யோஜனா நோக்கம்

- ▶ நம்பத்தகுந்த மருத்துவ சேவைகளைப் பெறுவதில் ஏற்படும் வட்டார சமநிலையின்மையை சரி செய்யும் பொருட்டு, நாட்டில் தரமான மருத்துவக் கல்வியை வழங்குவதை வலியுறுத்துகிறது. 2010-ம் ஆண்டு இத்திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.

திட்டத்தின் ஒரு முக்கிய கூறுகள்

- ▶ எய்ம்ஸ் (AIIMS) மருத்துவ நிறுவனம் போன்று 6 மருத்துவ நிறுவனங்களை சமூகப் பொருளாதார நிலையிலுள்ள பின்தங்கிய மாநிலங்களில் ஏற்படுத்துவது.
- ▶ பீகார் (பாட்னா)
- ▶ சத்தீஸ்கர் (ரெய்ப்பூர்)
- ▶ மத்தியப் பிரதேசம் (போபால்)
- ▶ ஒடிசா (புவனேஸ்வரம்)
- ▶ ராஜஸ்தான் (ஜோத்பூர்)
- ▶ உத்தரகாண்ட் (ரிஷிகேஷ்)
- ▶ ஏற்கனவே உள்ள மருத்துவக் கல்லூரிகள் / நிறுவனங்கள் புதுப்பித்தல் (வசதிகளை மேம்படுத்துதல்). இதற்கென 10 மாநிலங்களில் 13 கல்லூரிகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன

ராஷ்டிரிய ஸ்வஸ்த்ய பீமா யோஜனா (அக்டோபர் 1, 2007)

- ▶ அமைப்பு சாரா தொழில்களில் ஈடுபடும் குடும்பத்தினருக்கு ரூ.30000 ஒரு வருடத்திற்குக் காப்பீடாக செலுத்தப்படும்.
- ▶ பயனாளிக்கு, ஸ்மார்ட் கார்டு Smart Card ஒன்று வழங்கப்படும்.
- ▶ அதன் மூலம் பணமில்லா மருத்துவ சிகிச்சையை பயனாளிகள் பெற இயலும்.

திட்டச் செலவு மத்திய மாநில நிதி பங்கீடு

மத்திய அரசு	ஐம்மு /வடகிழக்கு மாநிலம்
90	10
மாநில அரசு	மற்ற மாநிலங்கள்
75	25

- ▶ ஏப்ரல் 1, 2008 முதல் திட்டம் நடைமுறைக்கு வந்தது.

தேசிய உடல் நல ஆராய்ச்சிக் கொள்கை (National Health Research Policy)

- ▶ சுகாதார கட்டமைப்புகளுக்கு வழங்கப்படும் குறைவான நிதியின் காரணமாக இந்தியாவில் மருத்துவம், உடல்நலத் தொடர்பான ஆராய்ச்சிகள் குறைவு, எனவே அதனை ஊக்குவிக்கும் பொருட்டு ஏப்ரல் 3, 2011-ல் ஆராய்ச்சிக் கொள்கை இறுதி வரையறை செய்யப்பட்டது.
- ▶ உடல் நல மேம்பாட்டிற்கு செலவளிக்கும் தொகையில் குறைந்தது 2% ஐ ஆராய்ச்சிக்கு செலவிட இக்கொள்கை வலியுறுத்துகிறது.
- ▶ மேலும் தேசிய உடல்நல ஆராய்ச்சி மேலாண்மை ஆணையம் ஒன்று நிறுவப்படவும் இக்கொள்கை வழிவகுக்கிறது.

தேசிய எய்ம்ஸ் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம் (1987)

- ▶ தேசிய எய்ம்ஸ் கட்டுப்பாட்டு கழகம் என்ற அமைப்பு நிறுவப்பட்டு, அதன் கீழ் இத்திட்டம் 1987 முதல் செயல்படுகிறது.
- ▶ நாடு தழுவிய மையம் நிறுவதல்.
- ▶ தாக்கமடையக்கூடிய குழுக்களைக் கண்டறிதல்.
- ▶ வழிகாட்டு நெறிமுறைகளை வழங்குதல்
- ▶ பால்வினை நோய்களைக் கட்டுப்படுத்துதல்.

தேசிய பைலேரியா யானைக்கால்

நோய் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம் (1955)

- ▶ முதலில் 22 இழை ஒட்டுண்ணி ஆய்வுக் கூடங்கள் நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் ஏற்படுத்தப்பட்டன.

செயல்பாடு

- ▶ கொசு எதிர்ப்பு, முட்டைப்புழு எதிர்ப்பு நடவடிக்கையை செயல்படுத்துதல்.
- ▶ பைலேரியா மையங்களை நிறுவி நுண்ணிய ஒட்டுண்ணி பாதிப்பு சிகிச்சை செய்தல்.

தேசிய காசநோய் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம்

செயல்பாடு

- ▶ ஆரம்ப நிலையிலேயே கண்டறிந்து வீட்டிலேயே சிகிச்சை அளித்தல்.
- ▶ பி.சி.ஐ தடுப்பூசி செலுத்துதல் (குழந்தைகள் மற்றும் சிறார்கள்க்கு)
- ▶ அறுவை சிகிச்சை மற்றும் அவசர சிகிச்சை.
- ▶ பயிற்சி மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்.
- ▶ புனர் வாழ்வு
- ▶ ஆராய்ச்சி
- ▶ மாவட்ட காசநோய் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம் 1962 ல் தொடங்கப்பட்டது.

நோக்கம்

- ▶ 85% பாதிப்புகளை சரி செய்தல்
- ▶ பரிசோதனை மூலம் 75% பாதிப்புகளை கண்டறிதல்.
- ▶ அரசு சாரா நிறுவனங்களை ஈடுபடுத்தல்

இரத்த பாதுகாப்புத் திட்டம்

- ▶ 1998 ஜனவரி 1 முதல் தொழில் ரீதியாக இரத்த தானம் செய்வது நாட்டில் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.
- ▶ உரிமம் பெற்ற இரத்த வங்கிகள் செயல்பட அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ▶ தன்னார்வ இரத்த தானம் ஊக்குவிக்கப் படுகிறது.
- ▶ இக்கொள்கைப்படி, இரத்தத்தின் ஒவ்வொரு அலகும் பரிசோதனைக்குட்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ▶ ஹெபடைடிஸ், மலேரியா மற்றும் கிரந்தி நோய் தொற்று கண்டுபிடிக்க இந்த சோதனை அவசியம்.

தேசிய டிரக்கோமா தடுப்பு முகாம் (1963)

- ▶ தேசிய பார்வையற்றோர் கட்டுப்பாட்டு திட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்டது.

தேசிய குடிநீர் விநியோகம் மற்றும்

சுகாதாரத் திட்டம்

- ▶ 1954 ம் ஆண்டு பாதுகாக்கப்பட்ட குடிநீர் வழங்கவும் தேவையான கழிவுநீர் குழாய்கள் வழங்கவும் அனைத்து கிராமங்கள் மற்றும் குடிசை மாற்று வாரியங்களிலும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

20 அம்ச திட்டங்கள் (1975)

- ▶ 1975 ம் ஆண்டு நலத்திட்டத்தோடு சமூக பொருளாதார வளர்ச்சியை கருத்தில் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டது.
- ▶ 20 திட்டங்களில் 8 திட்டங்கள் நலத்திட்டம் குறித்த நேரடி (அ) மறைமுகத் தொடர்பு கொண்டவை.

தேசிய சுகாதாரக் கொள்கை

- ▶ சுகாதாரம் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகம் 1983 ல் தேசிய சுகாதாரக் கொள்கையை உருவாக்கியது.
- ▶ இதன்படி 2000 ஆம் ஆண்டிற்குள் எல்லோருக்கும் நலவாழ்வு என்ற இலக்கை அடைவது இதன் குறிக்கோளாகும்.
- ▶ இதற்கான சுகாதார உத்திகள் கீழ்க்கண்டவற்றை உள்ளடக்கியது.
- ▶ அவையானவன சுகாதார கட்டமைப்பு, சுகாதார மனிதன் மேம்பாட்டு ஆராய்ச்சி மற்றும் சுகாதார முன்னேற்றம்.

சுகாதாரக் கொள்கையின் பரவலான

சியாரிசுகள்

- ▶ ஒவ்வொரு 5000 பேர் கொண்ட கிராமத்திலும் ஒரு சுகாதாரத் துணை மையம் நிறுவதல். (புழங்குடியினர் மற்றும் மலைப்பகுதியில் 3000 பேருக்கு ஒன்று வீதம்) மேற்படி மையத்தில் ஓர் ஆண்

- மற்றும் பெண் சுகாதார பணியாளர் இருப்பர்.
- ▶ ஒவ்வொரு 30000 பேர் கொண்ட கிராம ஜனத் தொகைக்கு ஒரு ஆரம்ப சுகாதார மையம் நிறுவுதல். (பழங்குடியினர் வசிக்கும் மலைப்பகுதியில் 20000 பேருக்கு ஒன்று என்ற விகிதம்)
 - ▶ ஒரு லட்சம் பேருக்கு ஒன்று வீதம் சமுதாய சுகாதார மையம் அமைத்தல்.
 - ▶ 1000 பேர் கொண்ட ஒவ்வொரு கிராம ஜனத் தொகைக்கு சமுதாயத்தால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சுகாதார வழிகாட்டிகளுக்குப் பயிற்சியளித்தல் மற்றும் மரபு வழிவந்த செவிலியரை

தேசிய நலவாழ்வுக் கொள்கை - 2002
அடையப்பட வேண்டிய இலக்குகள்

1	போலியோ மற்றும் ஆஸ்பிரின் ஒழிப்பு	2005
2	தொழுநோய் ஒழிப்பு	2005
3	கடுங்காய்ச்சல் ஒழிப்பு	2010
4	நிணநீர் மண்டல யானைக்கால் நோய் ஒழிப்பு	2015
5	எச்.ஐ.வி மற்றும் எய்ட்ஸ் கிருமி நோய் வளர்ச்சி குறைத்தல்	2007
6	காசநோய் மலேரியா மற்றும் நீரால் பரவக்கூடிய நோய்களின் குறைப்பு விகிதத்தை 50% ஆக குறைத்தல்	2010
7	பார்வையின்மை 0.5% ஆக குறைத்தல்	2010
8	குழந்தை இறப்பு விகிதம் 20/100 மற்றும் தாய்மார் இறப்பு விகிதம் 100/1 லட்சம்	2010
9	பொது சுகாதார வசதிகளை தற்பொழுது பயன்படுத்தப்படும் 20% க்கும் குறைவான நிலையிலிருந்து 75% க்கு அதிகமாகப் பயன்படுத்த முயற்சிப்பது.	2010
10	ஓர் ஒருங்கிணைந்த கண்காணிப்பு முறையை நிறுவுதல், தேசிய நலவாழ்வு கணக்கு மற்றும் புள்ளி விவரங்களை நிறுவுதல்.	2005
11	நலவாழ்வு சமபந்தமான செலவினத்தை அரசின் பொது வரவு செலவு கணக்கில் தற்போதைய 0.9% லிருந்து 2% ஆக உயர்த்துதல்.	2010
12	மத்திய அரசின் மானியப் பங்கை மொத்த நலவாழ்வு செலவில் 25% ஆக அதிகரித்தல்.	2010
13	மாநிலத்தின் நலவாழ்வு செலவு பட்ஜெட்டை 5.5% லிருந்து 7% ஆக அதிகரித்தல்	2010
14	அதை மேலும் உயர்த்தி 8% ஆக்குதல்	2010

ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் மகப்பேறு மருத்துவத்திற்கு உதவும் பணியாளர் பயிற்சியினை அளித்தல்.

- ▶ இது தவிர பல்வேறு வகையான பணியாளர்களை பயிற்றுவித்தல்.
- ▶ மேற்கண்ட திட்டங்கள் மூலமாகப் போதுமான கட்டமைப்பு, மருத்துவ, துணை மருத்துவ, மனித வள ஆற்றல்களுக்கு வாய்ப்பு பெருகுவதுடன் அதன் வாயிலாக சுகாதாரக் கொள்கைச் செயல் திட்டத்தில் கூறப்பட்டதைத் தழுவிய அடிப்படை சுகாதார வசதி என்னும் இலக்கு விரைவில் எட்ட வழி கோலுகிறது.
- ▶ 1985, 1990, 1995 மற்றும் 2000 ஆண்டுக்குள் அடைய வேண்டிய

குறிப்பிட்ட இலக்குகள் தேசிய சுகாதாரக் கொள்கைச் செயல் திட்டத்தில் எடுத்துரைக்கப்படுகிறது.

- ▶ இக்கொள்கைச் செயல்திட்டத்தின் முதன்மை நலப்பராமரிப்பினை இந்திய சுகாதார முறையின் மையமாகவும் முக்கியப் பணியாகவும் ஆக்கியுள்ளது.
- ▶ 2000 வது ஆண்டுக்குள் அனைவருக்கும் சுகாதாரம் என்னும் இலக்கை அடைவதே இந்திய தேசிய சுகாதாரத் திட்டத்தின் இலக்காகும்.
- ▶ இதிலிருந்து சுகாதாரத் துறையை நிர்வகிக்கும் காரணிகளில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்கள் ஏற்பட்டு, அதன் வாயிலாக கொள்கை உருமாற்றம் பெற வழிவகுத்தல் மற்றும் புதியதாக தேசிய சுகாதாரக் கொள்கை செயல்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது.

நோய்கள்	நோய் உருவாக்கும் காரணிகள்
காலரா	விப்பிரியோ காலரா
டிப்தீரியா	கார்னி பாக்டீரியம் டிப்தீரியா
கொளேரியா	நைசீரியா கொளேரியா
காசநோய்	மைக்கோ பாக்டீரியம் டிபூபர் குளே
நிமோனியா	டிப்ளோகாக்கஸ் நிமோனியா
சிபிலிஸ்	டிரபோனீமா பெலேடியம்
டெட்டனஸ்	கிளாஸ்டீரியம் டெட்டனி
டைபாய்டு	சால்மோனெல்லா டைபி
கக்குவான் இருமல்	போர்டிடெல்லா பெர்டுசிஸ்

நோய்கள்	நோய் உருவாக்கும் காரணி	அரசின் நடவடிக்கை
மலேரியா	பிளாஸ்மோடியம் பால்சிபரம் பிளாஸ்மோடியம் வைவாக்ஸ்	மலேரியா கட்டுப்பாடு மற்றும் கலா - அசர் ஒழிப்பு (2008-2009)
பிலேரியாசிஸ்	ஊச்சரேரியா பாங்க்ராப்டி புரோட்டோசோவா	தேசிய நல்வாழ்வு கொள்கை 2002 ன் படி பிலேரியாசிஸ் 2015 க்குள் ஒழித்தல்
டெங்கு	வைரஸ்	
ஐப்பானீய என்செபலாட்டிஸ் (மூளைக்காய்ச்சல்)	வைரஸ்	தடுப்பூசித் திட்டம் 2006
கலா-அசர்	லீஸ்மோனியா தோனாவானி	தேசிய நல்வாழ்வு கொள்கை 2002 ன் படி 2010 க்குள் கலா-அசர் ஐ ஒழித்தல்
காசநோய்	மைக்கோ பாக்டீரியம் டியூபர்குளி	தேசிய காசநோய் கட்டுப்பாட்டுத் திட்டம் 1997
லெப்ரசி	மைக்கோ பாக்டீரியம் லெப்ரே	தேசிய நல்வாழ்வு கொள்கை 2002 ன் படி தொழுநோய் 2005 க்குள் ஒழிக்கப்பட வேண்டும்.

தமிழக அரசின் உடல் நலத் திட்டங்கள் ஒருங்கிணைந்த குழந்தைகள் மேம்பாட்டுத் திட்டம்

- ▶ 1975 ம் ஆண்டு அக்டோபர் 2 ம் நாள் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ தமிழ்நாட்டின் அனைத்து மாவட்டங்களிலும் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- ▶ மத்திய அரசு உதவியுடன் செயல்படுத்தப்படும் திட்டம்.

நோக்கம்

- ▶ தமிழ்நாட்டில் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை நீக்குதல் மற்றும் வாழ்க்கை முழுமைக்குமான ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்பினை வழங்குதல்.
- ▶ 3 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை போக்குதல்.

- ▶ 5 வயதிற்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு ஊட்டச்சத்து, உடல்நலம் மற்றும் மனநல மேம்பாட்டை வலியுறுத்துதல்.
- ▶ கர்ப்பிணிப் பெண்கள், இளம் பெண்கள் போன்றோரின் உடல்நலம் மற்றும் ஊட்டச்சத்தினை உயர்த்த வழி செய்கிறது.

அங்கள்வாடி மையங்கள்

- ▶ குழந்தைகள் மையம்

சேவைகள்

- ▶ குழந்தைகளின் வளர்ச்சியைக் கண்காணித்தல்.
- ▶ தொடக்கக் கல்விக்கு முந்தைய கல்வி
- ▶ எடை சரிபார்த்தல்
- ▶ மதிய உணவு

- ▶ குழந்தை பிறப்பிற்கு முன்னான மற்றும் பின்னான கவனிப்பு.
- ▶ கர்ப்பிணிப் பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகளுக்கான தடுப்பூசி போடுதல்.

புரட்சித் தலைவர் எம்.ஜி.ஆர்

சத்துணவுத் திட்டம் (1982)

- ▶ பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கு (5 முதல் 15 வயதிற்குட்பட்டோர்) சத்துணவு வழங்குதல்.
- ▶ குழந்தைகளின் உடல்நலம் மற்றும் மனநல மேம்பாட்டிற்கு முக்கியத்துவம் தருதல், ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை நீக்குதல் மற்றும் எழுத்தறிவு விகிதத்தை அதிகரித்தல்.
- ▶ வாரம் 3 முறை முட்டை வழங்கப் படுகிறது.
- ▶ தடுப்பூசித் திட்டம்

- ▶ நடமாடும் மருத்துவமனைகள்
- ▶ மலேரியா, காசநோய், யானைக்கால், வியாதி, தொழுநோய் போன்றவை தடுக்கும் திட்டங்கள்.
- ▶ வருமுன் காப்போம் திட்டம்
- ▶ டாக்டர் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி நினைவு மகப்பேறு உதவித் திட்டம் என்பன போன்ற பல்வேறு வகையான திட்டங்களை தமிழக அரசு செயல்படுத்தி வருகிறது.

பெண்கள் மகப்பேறு உதவித்திட்டம்

டாக்டர் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி நினைவு மகப்பேறு உதவித் திட்டம்

- ▶ 1989 ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ வறுமைக்கோட்டிற்கு கீழ் உள்ள பெண்களுக்கு (மகப்பேறு) உதவியாக ரூபாய் 12000 வழங்கப்படுகிறது.



மனிதவள மேம்பாடு

▶ வெவ்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் "மனிதவள மேம்பாடு" என்ற சொல்லானது வெவ்வேறு பொருள்படுமாறு பயன்படுத்தப் படுகிறது. கு.ர். ஹர்பிசன் (F.H. Harbison) என்பவரின் கூற்றுப்படி "மனித வளங்கள் என்பது மக்களிடமுள்ள ஆற்றல்கள், திறன்கள், அறிவு ஆகிய மறைந்துள்ள சக்திகளை பண்டங்களின் உற்பத்தியிலும் அல்லது பயனுள்ள பணிகளை ஆற்றுவதிலும் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதில் அடங்கியுள்ளது" என்கிறார்.

▶ மனித வள மேலாண்மையில் (Human Resource Management), மனிதவள மேம்பாடு என்பது கற்றலின் செயல்களை ஒழுங்கு படுத்தி, ஒரு நிர்வாக அமைப்பில் அதை வரிசைப்படுத்துவதன் மூலம் செயல்பாடுகளை முன்னேற்றம் அடையச் செய்து ஒரு நபரின் அல்லது ஒரு நிறுவனத்தின் பணிகளை முன்னேற்றுவதாகும்.

▶ மனித வள மேம்பாட்டினை சுட்டிக் காட்டும் பொதுவான காரணிகள் இரு பிரிவுகளாகும். அவை

1. ஒரு நாட்டின் மனித முதலீட்டின் இருப்பை அளவிடுதல்.
2. இந்த இருப்போடு, இன்னும் அதிகரிக்கும்

மனித மூலதன ஆக்கத்தின் அளவை அளவிடுதல்.

3. இதுவே ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் மனித மூலதன ஆக்கத்தின் அளவாகும். இந்த மனித மூலதன இருப்பானது அந்நாட்டின் மனிதவள மேம்பாட்டு நிலையை காட்டுவதாகும்.

▶ மனித மூலதனத்தை பற்றி குறிப்பிடும் போது ஒரு நபர் கீழ்க்கண்ட வகைகளில் தனது திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ள முதலீடு செய்தலைக் குறிக்கின்றோம்.

அவையாவன

1. சுகாதார வசதிகள் மற்றும் பணிகள்
2. பணிக்கான பயிற்சி
3. முறையான கல்வி
4. முதியோர் கல்வி மற்றும் விவசாய விரிவாக்கத் திட்டங்கள் (எ.கா. முறைசாரா கல்வி)
5. தனிநபர் மற்றும் குடும்பங்கள் வேலைவாய்ப்பைத் தேடி இடம் பெயர்தல்.

▶ மனித மூலதனத்தை அதிகரிக்கும் அனைத்து காரணிகளுக்கும் கல்வி மிக முக்கியம் ஆனதாக கருதப்பட்டது. 1960 ஆம் ஆண்டு ஸ்கல்ட்ஸ் (Schultz) என்ற அறிஞர் தனது மனித மூலதன கோட்பாட்டில் இதை அறிவித்துள்ளார்.

▶ இன்றைய நாட்களில் கல்வி என்பது “நுகர்வும் முதலீடும்” என எல்லோராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டது. பொருளாதார நிபுணர்கள் அதிகபட்சம் கல்வியை மனிதவள முதலீடாகவே கருதுகின்றனர்.

▶ ஹர்பிசன் (Harbison) மற்றும் மேயர்ஸ் (Meyers) ஆகியோர் மனிதவள குறியீடுகளை பின்வருமாறு குறிப்பிடுகின்றனர்.

1. பத்தாயிரம் மக்களுக்கு உள்ள ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கை (முதல் மற்றும் 2 ஆம் நிலைகளில்).
2. 10000 மக்களுக்கு உள்ள பொறியாளர் மற்றும் விஞ்ஞானிகளின் எண்ணிக்கை.
3. 10000 மக்களுக்கு உள்ள மருத்துவர்கள் மற்றும் பல் மருத்துவர்களின் எண்ணிக்கை.
4. 5 முதல் 14 வயது வரம்புக்குட்பட்ட தொடக்கக் கல்வி சேர்க்கப்பட்ட மாணவர்களின் சதவீதம்.
5. சமன் செய்யப்பட்ட தொடக்கக் கல்வி மற்றும் இடைநிலை கல்வி பள்ளியின் சேர்க்கை வீதம்.
6. 2-ம் நிலையாகிய 15 மற்றும் 19 வயதுக்குட்பட்ட மாணவர்களின் சேர்க்கை வீதம்.

▶ முதல் மூன்று குறியீடுகள் மனிதவள இருப்பினை கணக்கிடுபவைகளாவும், கடைசி மூன்று குறியீடுகள் கூடுதல் இருப்பினை காட்டும் கருவிகள் என்றும் அழைக்கப்படும்.

▶ கீழ்க்காணும் இரண்டு குறியீடுகள் உயர் கல்விக்கு அளிக்கக் கூடிய அறிமுகப் பயிற்சியைக் குறிக்கிறது. அவை.

1. குறிப்பிட்ட ஆண்டில் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப பிரிவில் சேர்க்கப்பட்ட மாணவர்களின் எண்ணிக்கை.

2. அதே ஆண்டில் சட்டம், நுண்கலை, கலைப்பிரிவு ஆகிய பாடங்களில் சேர்க்கப்பட்ட மாணவர்களின் எண்ணிக்கை.

▶ ஹர்பிசன் & மேயர்ஸ் அவர்கள் மனிதவள மேம்பாட்டின் எளிய, கூட்டுக் குறியீட்டு எண்ணை (Composite Numbers) வடிவமைத்தார்கள். அதை கணக்கிட சதவீதத்தை கூட்டி அதை நிறை எண் ஐந்தால் பெருக்க வேண்டும்.

▶ கூட்டு குறியீட்டு எண்ணை அடிப்படையாய் கொண்டு அவ்வறிஞர்கள் நாடுகளை

1. வளர்ச்சி குன்றிய நாடுகள்
2. பகுதி வளர்ச்சியடைந்த நாடுகள்
3. பாதி முன்னேறிய நாடுகள்
4. முன்னேறிய நாடுகள் என 4 வகையாக பிரித்துள்ளனர்.

மனிதவள மேம்பாடு பொருளாதார வளர்ச்சியும் (HRD and Economic Development)

▶ மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடுகளுக்கும் பொருளாதார வளர்ச்சி குறியீடுகளுக்கும் இடையே நெருங்கிய தொடர்பு உள்ளது. பொருளாதார வளர்ச்சியை கணக்கிட கீழ்க்காணும் குறியீடுகள் உதவுகின்றன.

1. தலாவீத மொத்த நாட்டு உற்பத்தி (அமெரிக்க டாலரில்)
2. வேளாண்மை துறையைச் சார்ந்த தொழில்களில் பணிபுரியும் மக்களின் சதவீதம்.

3. நாட்டு வருமானத்தில் கல்விக்காக செலவிடப்படும் பொதுச் செலவுகளின் சதவீதம்.
4. மொத்த மக்கள் தொகையில் 5 முதல் 14 வயதுக்கு உட்பட்ட வயதினரின் சதவீதம்.
- ▶ பொதுவாக மனிதவள மேம்பாட்டு கோட்பாடுகளை கல்வித் திட்டங்கள் என குறிப்பிடலாம். இதனை மூன்று வகையாகப் பிரிக்கலாம். இவை
 1. மனித சக்தி சார்ந்த அணுகு முறைகள் (Man power approach)
 2. சமுதாயத் தேவை சார்ந்த அணுகு முறைகள் (Social Demand Approach).
 3. விளைவு விகிதங்கள் சார்ந்த அணுகு முறைகள் (Rate of Returns Approach).

1951 ஆம் ஆண்டு முதல் கல்வி வளர்ச்சி

- ▶ ஆங்கிலேய ஆட்சி காலத்தில் அனைவரும் கல்வி கற்க வேண்டும் என்பதற்கு முக்கியத்துவம் தரப்படவில்லை. காலனி ஆதிக்கம் நடுத்தர கல்வியறிவு பெற்ற சமுதாயத்தை எழுத்தறிவில்லாத சமுதாயமாக மாற்றிவிட்டது.
- ▶ சுதந்திரம் பெற்றது முதல் இந்தியாவில் கல்வி சம்பந்தமான ஒரு வெடிப்பு ஏற்பட்டது. JBG திலக் அவர்களின் கூற்றுப்படி "இன்று இந்திய மாணவர்களின் எண்ணிக்கையானது இங்கிலாந்து, கனடா, பிரான்ஸ் மற்றும் நார்வே ஆகிய நாடுகளில் உள்ள மொத்த மக்கள் தொகையை விட அதிகமாக உள்ளது. உலக அளவில் ஆரம்ப நிலையில் சேர்க்கப்பட்ட

ஒவ்வொரு 7 வது மாணவனும், பணி நிலையில் சேர்க்கப்பட்ட ஒவ்வொரு 8 வது மாணவனும் ஒரு இந்தியனே". 5 ஆண்டு திட்டங்கள் துவங்கும் முன்னர் மொத்த நாட்டு உற்பத்தியில் 1.2% மட்டுமே கல்விக்கு முதலீடு செய்யப்பட்டது. ஆனால் இப்போது அது 3.5% ஆக அதிகரித்துள்ளது.

- ▶ இந்தியக் கல்வியமைப்பில் மிகப்பெரிய தோல்வி, அனைவருக்கும் தொடக்கக் கல்வி என்ற நோக்கத்தோடு தொடர் புடையது. 1960 ஆம் ஆண்டிற்கு உள்ளாகவே அனைவருக்கும் தொடக்கக் கல்வி என்ற நோக்கத்தை அடைந்திருக்க வேண்டும். (அதாவது அரசியல் சாசனம் தொடங்கப்பட்ட 10 வது ஆண்டுக்குள்ளாகவே). ஆனால் இன்று வரையிலும் நம்மால் இதை அடைய முடியவே இல்லை.
- ▶ இடைநிலை மட்டத்தில் தொழிற் கல்வி மயமாதல் எதிர்பார்த்த முடிவுகளை விளைவிக்கவில்லை. மேல்நிலை மட்டத்தில் தொழிற்கல்வி பிரிவில் அறிமுகப்படுத்திய பாடப்பிரிவுகள் பெயரளவிலான தன்மை உடையதாக இருக்கிறது. அவைகள் மாணவர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பினை போதிய அளவு கிடைக்கச் செய்ய உதவவில்லை. உயர்தர மற்றும் நடுத்தர மக்களுக்கு மட்டுமே இக்கல்வி முறை நன்மை பயக்கிறது. 70% இடங்கள் இடைநிலைப் பள்ளிகளிலும் 80% இடங்கள் உயர் கல்விகளிலும் 30% உயர்வருமானம் ஈட்டும் மக்களுக்கே கிடைக்கிறது.

- ▶ இந்தியக் கல்வி அமைப்பில் ஏற்றத் தாழ்வுகள் நிறைந்துள்ளன. இதில் உள்ள முக்கிய பிரச்சனை குறைவான முதலீடு ஆகும். குழந்தைத் தொழிலாளர் முறை அனைவருக்கும் தொடக்கக் கல்வி என்ற இலக்கை அடைய மிகப்பெரிய தடையாக உள்ளது.

தமிழ்நாட்டின் கல்வி வளர்ச்சி (Educational Progress in India)

- ▶ இந்தியாவில் தமிழ்நாடு நல்ல கல்வி வளர்ச்சி அடைந்து கொண்டிருக்கும் மாநிலமாகும். தமிழகத்தின் ஆண், பெண் கல்வி அறிவு நிலையானது இந்தியாவின் ஆண், பெண் கல்வியறிவு நிலையை விட மேலாகவே உள்ளது.
- ▶ 1991-2001, முதல் இடைநிலைப் பள்ளிகளின் சேர்க்கை அளவானது 13% லிருந்து 59% ஆக உயர்த்துள்ளது. 1962-63 முதல் 2000-01 வரை கல்விக்கான செலவானது 26 கோடியிலிருந்து 4949 கோடியாக அதிகரித்தது. 1986 ஆம் ஆண்டு கல்விக் கொள்கையின் மூலம் இந்திய அரசு அனைவருக்கும் ஆரம்பக் கல்வி அளிப்பதற்கு (6-11 வயதுக்குட்பட்டவர்களுக்கு) முன்னுரிமை கொடுத்தது.
- ▶ தமிழகத்தில் 6-11 வயதுக்குட்பட்ட மாணவர் சேர்க்கையில் நிலையான வளர்ச்சி ஏற்பட முக்கிய காரணிகளாக இருப்பவை.
 1. அருகிலேயே பள்ளி வசதி இருத்தல்.
 2. பெற்றோர்கள் கல்வித்தரத்தைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு பெற்றிருத்தல்.

3. உண்மை தனிநபர் வருமானம் அதிகரித்தல்.
4. முதலமைச்சரின் சத்துணவுத் திட்டம்.
5. அரசின் சலுகைகளை முறையாக வழங்குதல். (இலவசப் பாடப்புத்தகங்கள், இலவசப் பேருந்து அட்டைகள், கல்வி உபகரணங்கள் முதலியன)

- ▶ தமிழகத்தில் ஆரம்பப் பள்ளிகளானது மக்கள் வாழும் இடங்களுக்கு 1 கி.மீ தொலைவிற்குள்ளும் (99% பள்ளிகள்), உயர்தொடக்கப் பள்ளிகள் (81%) 8 கி.மீ தொலைவிற்குள்ளும், இடைநிலைப் பள்ளிகள் (78%) 5 கி.மீ தொலைவிற்குள்ளும், மேல்நிலைப்பள்ளிகள் (76%) 8 கி.மீ தொலைவிற்குள்ளும் அமைந்துள்ளன. சமீப காலமாக பள்ளிக்கு வராமல் தங்கிவிடும் (dropouts) குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை குறைந்து வருகிறது.

மாவட்டத் தொடக்கக் கல்வித் திட்டம் (District Primary Education Programme – DPEP)

- ▶ அனைவருக்கும் தொடக்கக் கல்வி என்பதை இலக்காக கொண்டு அறிமுகப்படுத்த இந்தத் திட்டத்தில் கல்வியறிவில் பாலின வேறுபாடுகளைக் குறைக்க முக்கியத்துவம் கொடுக்கப் பட்டது.

பள்ளி சாரா மற்றும் வயது வந்தோர் கல்வி (Non – Formal Education & Adult Literacy)

- ▶ இத்திட்டத்தின் கீழ் தமிழக அரசானது கீழ்கண்ட நடவடிக்கைகளை எடுத்துள்ளது.

அவை.

1. மொத்தக் கல்வியறிவு நடவடிக்கைகள் (TLC)
2. கல்வியறிவு பெற்ற பின்னர் நடவடிக்கைகள்
3. தொடர் கல்வி

- ▶ இவையனைத்தும் “அறிவொளி இயக்கத்தின்” கீழ் எடுக்கப்பட்டவையாகும். இந்த இயக்கத்தில் வயது வந்தோர் எனப்படுபவர் 15 முதல் 35 வயதுக்கு உட்பட்டவர்கள் என வரையறுக்கப்பட்டு உள்ளது.

இடைநிலை மற்றும் மேல்நிலைக் கல்வி

- ▶ இந்நிலையில் பள்ளிகள், மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கை கணிசமாக உயர்ந்துள்ளது. தொழிற் கல்விப் பாடப்பிரிவு செயல்பாடுகளில் தமிழகமே முதன்மையாக திகழ்கிறது.

கலை, அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்ப கல்வி (Arts, Science & Technical Education)

- ▶ தமிழகத்தில் பல நூறு கலை, அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்ப கல்லூரிகளில் லட்சக் கணக்கான மாணவர்கள் படிக்கின்றனர். 87%க்கும் அதிகமான மாணவர்கள் தொழில் நுட்பக் கல்லூரிகளில் கல்வி பயில்கின்றனர். இந்தக் கல்லூரிகள் அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்களால் நடத்தப்படுகின்றன.

இந்தியாவில் மழலைக் குழந்தைகள் பராமரிப்பும் கல்வியும் (Early Childhood Care and Education)

- ▶ இத்தகைய திட்டத்தின் மூலம் நல்ல சத்துணவு, சுகாதார சேவைகள்

குழந்தைகள் நல மையங்களான அங்கள் வாடிகள் மூலம் வழங்கப்படுகின்றன. இவைகள் மூலம் சத்துணவு அளித்தல், பள்ளி சாரா சுற்றுச் சூழல்களை அமைத்தல், உடல்பரிசோதனை செய்தல், தடுப்பூசி போடுதல் மற்றும் சுகாதாரக் கல்வி போன்றவை அளிக்கப்படுகிறது.

சிறப்பு சுகாதாரத் திட்டங்கள் (Special Health Programmes)

- ▶ 1999 ஆம் ஆண்டு “வாழ்வொளி” எனும் திட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. இதன் மூலம் பள்ளி மாணவர்களுக்கு நல்ல சுகமான வாழ்வளிக்க தீர்மானிக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தில் கள அலுவலர் (Field Officer) ஒருவர் வாரமொருமுறை பள்ளிகளுக்கு சென்று குழந்தைகளை சோதித்து பின் தேவைப்பட்டால் குழந்தைகளை ஆரம்ப சுகாதார நிலையத்திற்கு அழைத்துச் சென்று சிகிச்சை பெறவும் உதவுவார். இதற்கான பயிற்சிகள் ஆசிரியர்களுக்கும் அளிக்கப்படும்.

உடல்நலம் பற்றிய பொருளியல் (Economics of Health)

- ▶ உடல் நலம் பற்றிய பொருளியல் என்பது பல வழிகளில் கல்வி பற்றிய பொருளாதாரம் போன்றதாகும். கல்வியைப் போன்றே உடல்நலமும் நுகர்வும் முதலீடும் ஆகும். உயர்வான நலம் தனிநபரின் ஆயுளைக் கூட்டி அவர் மீதான முதலீட்டின் விளைவை அதிகரிக்கிறது. பொதுவாக உடல்நலம் (சுகாதாரம்) பேணுதல் அரசால் மக்களின் தேவைக்கேற்ப அளிக்கப்பட வேண்டும் என்ற கருத்து நிலவுகிறது.

(மக்களின் செலுத்து நிலைக்குத் தகுந்தார்போல் இல்லாமல்). இதுவே சமத்துவ “சுகாதாரப் பொதுவுடைமை” என்று அழைக்கப்படுகிறது.

மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு (Human Development Index)

- ▶ மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு என்பது வாழ்க்கை மட்டத்தின் ஒரு முழு அளவாகும். 1977-ம் ஆண்டின் மனித வளர்ச்சி அறிக்கையில் மனித வளர்ச்சிக்கு விளக்கம் கொடுக்கப்பட்டது. “மனிதத் தெரிவுகளை விரிவாக்குதும், மனித நலன்களை உயர்த்துதலும் மனித வளர்ச்சியின் மைய பொருளாகும்”.
- ▶ மனிதனுக்கு மூன்று அத்தியாவசிய தெரிவுகள் உள்ளன, அவைகள் முறையே
 1. நீண்ட கால சுகவாழ்வு
 2. அறிவுத் திறனைப் பெற்றுக் கொள்ளுதல் மற்றும்
 3. வாழ்க்கை தரத்தை பெற்றுக் கொள்ள அவசியமான வளங்களை அடைதல்.
- ▶ முதல் மனித மேம்பாடு அறிக்கையானது 1990 ஆம் ஆண்டு UNDP நிறுவனத்

தால், பாகிஸ்தான் முகஹப்-உல்-ஹக் என்ற பொருளியலறிஞரின் வழிகாட்டுதலின்படி வெளியிடப்பட்டது.

- ▶ மனித மேம்பாட்டு குறியீடு (HDI) அனைத்து நாடுகளையும் 6 முதல் 1 வரை மூன்று வளர்ச்சி இலக்குகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு வரிசைப்படுத்துகிறது. மனித மேம்பாட்டு குறியீடு கீழ்காணும் மூன்று அளவுகோள்களைக் கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது.
 1. பிறப்பின் போது வாழ்நாள் எதிர்பார்ப்பின் மூலமும்
 2. கல்வி அடைவு நிலை - வயது வந்தோர் கல்வி (2/3 நிறை) தொடக்க, இடைநிலை, மேல் நிலைக் கல்வி ஆகிய நிலைகளில் மாணவர் சேர்க்கை வீதம் (1/3 நிறை) ஆகியவற்றின் மூலமும்.
 3. வாழ்க்கைத் தரம் - உண்மையான தனி மனித வீத மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (Per Capita GDP) அளவிடப்படுகிறது. (வாங்கும் சக்தி சமநிலை டாலர்களில் - PPP)
- ▶ மனித மேம்பாட்டுக் குறியீடு அனைத்து நாடுகளையும் 3 பிரிவுகளாக பிரிக்கிறது.

இந்தியத் தமிழ்நாடு எழுத்தறிவு வீதம் (சதவீதத்தில்)

இந்தியா				தமிழ்நாடு		
ஆண்டு	ஆண்	பெண்	மொத்தம்	ஆண்	பெண்	மொத்தம்
1951	24.95	7.93	16.67	31.73	10.06	20.86
1971	39.52	18.70	29.48	51.78	26.56	39.46
1991	63.90	39.40	52.10	74.90	52.30	63.70
2001	75.85	54.16	65.38	82.33	64.55	73.47
2011	82.14	65.46	74.04	86.81	73.86	80.33

1. குறைந்த மனித மேம்பாடு (00.0 to 0.499)
 2. நடுத்தர மனித மேம்பாடு (0.50 to 0.799)
 3. உயர்தர மனித மேம்பாடு (0.80 to 1.00)
- 2004 ஆம் ஆண்டு மனித மேம்பாட்டு வீதத்தின்படி (HDR) இந்தியா நடுத்தர மனித மேம்பாட்டுப் பிரிவின் கீழ் இடம் பெற்றுள்ளது. இக்குறியீட்டின் மிகப்பெரிய நன்மை யாதெனில் போதிய வருமானம் ஈட்டும் நாடுகளை விட குறைந்த வருமானம் ஈட்டும் நாடுகள் கூட மனித மேம்பாட்டை வளப்படுத்த முடியும் என்பதே ஆகும்.

பாலின வளர்ச்சி குறியீடு (Gender Related Development Index)

- இது மனித மேம்பாட்டை கொண்டு ஆண், பெண் இடையேயான ஏற்றத் தாழ்வுகளை பிரதிபலிக்கிறது. இதில் 3 அளவீடுகள் சம்பந்தப்படுகின்றன.
1. பெண்ணின் எதிர்பார்க்கப்பட்ட வாழ்வு காலம்
 2. பெண்ணின் வயது வந்த கல்வி நிலை மற்றும் மொத்த சேர்க்கை சதவீதம்
 3. பெண்ணின் தலா வருமானம்

மனித ஏழ்மை குறியீடு (Human Poverty Index – HPI)

- 1997 ம் ஆண்டு மனித வள மேம்பாட்டு குறியீடு மனித ஏழ்மைக் குறியீட்டை அறிமுகப்படுத்தியது.

இது ஆயுட்காலத்தை இழக்கச் செய்தலையும், அறிவையும் மற்றும் நல்ல வாழ்க்கைத் தரத்தின் இழப்பினையும் அளவிடுகிறது. மனித ஏழ்மைக் குறியீடு (HPI) அதிகமாக இருக்கும் நாடு "ஏழை நாடு" என்ற இடத்தைப் பெறும். நாற்பது வயதுக்கு முன் இறத்தல், மோசமான சுகாதார சேவைகள், பாதுகாப்பற்ற தண்ணீர் வசதி, 5 வயதிற்கு கீழுள்ள குழந்தைகளுக்கு குறைந்த சத்துள்ள உணவு முதலியன அதிகமான HPI க்கு காரணம்.

► இந்திய மாநிலங்களில் 1997 ல் UNFPA வால் HPI கணக்கிடப்பட்டது. UNFPA வால் நாட்டின் திட்டக்குழு HPI யை 2001 ல் கொண்டு வந்தது. இது மாநிலங்கள் வாரியாக HPI யை தயாரித்தளித்தது. தமிழ்நாடு போன்ற சில மாநிலங்கள் கூட HPI யை வெளியிட்டுள்ளன.

இந்தியாவின் தரம்

- 2014 ம் ஆண்டின் கணக்கெடுப்பின்படி உலக அளவில் மனிதவள குறியீட்டில் இந்தியா 135 வது இடம் வகிக்கிறது 3.0.586 மதிப்பினை பெற்ற இந்தியா, நடுத்தர மனித மேம்பாடு என்ற பிரிவில் இடம் பெற்றுள்ளது. இந்த குறியீட்டில் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட மொத்த நாடுகளின் எண்ணிக்கை 187.
- 2018-ம் ஆண்டின் கணக்கெடுப்பின்படி உலக அளவில் மனிதவள குறியீட்டில் இந்தியா 130 வது இடத்தை வகிக்கிறது.



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Important Lines from Poems**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



IMPORTANT LINES FROM POEMS

WHERE THE MIND IS WITHOUT FEAR

Rabindranath Tagore prays for a world without fear - one world held together by freedom. Tagore's poem overflows with a deep sense of patriotism and the power in every Indian to create that freedom which he should enjoy.

*Where the mind is without fear and the head is held high
Where knowledge is free
Where the world has not been broken up into fragments
By narrow domestic walls
Where words come out from the depth of truth
Where tireless striving stretches its arms towards perfection
Where the clear stream of reason has not lost its way
Into the dreary desert sand of dead habit
Where the mind is led forward by thee
Into ever-widening thought and action
Into that heaven of freedom, my Father, let my country awake*

- **Rabindranath Tagore**

THE SOLITARY REAPER

*Behold her, single in the field,
Yon solitary Highland Lass!
Reaping and singing by herself;
Stop here, or gently pass!
Alone she cuts and binds the grain,
And sings a melancholy strain;
O listen! for the vale profound
Is overflowing with the sound.*

*No nightingale did ever chaunt
More welcome notes to weary bands
Of travellers in some shady haunt,*

IMPORTANT LINES FROM POEMS

*Among Arabian sands:
A voice so thrilling ne'er was heard
In spring-time from the cuckoo-bird,
Breaking the silence of the seas
Among the farthest Hebrides.*

*Will no one tell me what she sings?
Perhaps the plaintive numbers flow
For old, unhappy, far-off things,
And battles long ago:
Or is it some more humble lay,
Familiar matter of to-day?
Some natural sorrow, loss, or pain,
That has been, and may be again!
What'er the theme, the maiden sang
As if her song could have no ending;
I saw her singing at her work,
And o'er the sickle bending –
I listen'd motionless and still;
And, as I mounted up the hill,
The music in my heart I bore
Long after it was heard no more.*

- William Wordsworth

GOING FOR WATER

*The well was dry beside the door,
And so we went with pall and can
Across the field behind the house
To seek the brook if still it ran*

*Not lath to have excuse to go,
Because the autumn eve was fair
(Though Chill), because the fields were ours,
And by the brook our woods were there*

*We ran as if to meet the moon
That slowly dawned behind the trees,
The barren boughs without the leaves,
Without the birds, without the breeze*

*But once within the wood, we paused
Like gnomes that hid us from the moon
Ready to run to hiding new
With laughter when she found us soon.
Each laid on other a staying hand
To listen are we dared to look
And in the hush we joined to make
We heard, we knew we heard the brook.

A note as from a single place,
A slender tinkling fall that made
Now drops that floated on the pool
Like pearls and now a silver blade.*

- Robert Frost.

THE PSALM OF LIFE

What the Heart of the Young Man Said to the Psalmist

Tell me not, in mournful numbers,
Life is but an empty dream! -
For the soul is dead that slumbers,
And things are not what they seem.
Life is real! Life is earnest!
And the grave is not its goal;
Dust thou art, to dust returnest,
Was not spoken of the soul.
Not enjoyment, and not sorrow,
Is our destined end or way;
But to act, that each tomorrow
Find us farther than today.
Art is long, and Time is fleeting,
And our hearts, though stout and brave,
Still, like muffled drums, are beating
Funeral marches to the grave.
In the world's broad field of battle,
In the bivouac of Life,
Be not like dumb, driven cattle!
Be a hero in the strife!

IMPORTANT LINES FROM POEMS

Trust no Future, how'er pleasant!
Let the dead Past bury its dead!
Act, - act in the living Present!
Heart within, and God o'erhead!
Lives of great men all remind us
We can make our lives sublime,
And, departing, leave behind us
Footprints on the sands of time;
Footprints, that perhaps another,
Sailing o'er life's solemn main,
A forlorn and shipwrecked brother,
Seeing, shall take heart again.
Let us, then, be up and doing,
With a heart for any fate;
Still achieving, still pursuing,
Learn to labor and to walk

- *H W Longfellow*

BE THE BEST

*It you can't be a pine on the top of the hill,
Be a scrub in the valley – but be
The best little scrub by the side of the rill;
Be a bush, if you can't be a tree.*

*If you can't be a bush, be a bit of the grass,
And some highway happier make;
If you can't be a muskie, then just be a bass-
But the liveliest bass in the lake!*

*We can't all be captains, we've got to be crew,
There's something for all of us here.
There's big work to do and there's lesser to do
And the task we must do is the near.*

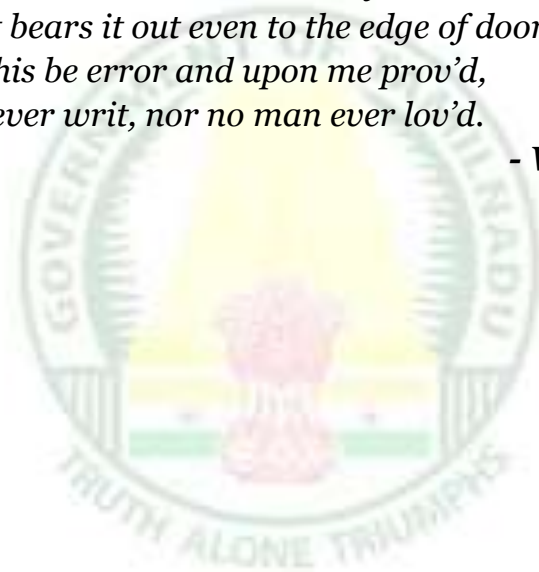
*If you can't be a highway, then just be a trail,
If you can't be the sun, be a star;
It isn't by size that you win or you fail-
Be the best of whatever you are!*

- *Douglas Malloch*

SONNET 116

*Let me not to the marriage of true minds
Admit impediments. Love is not love
Which alters when it alteration finds,
Or bends with the remover to remove.
O, no! it is an ever-fixed mark,
That looks on tempests and is never shaken;
It is the star to every wand'ring bark,
Whose worth's unknown, although his height be taken.
Love's not Time's fool, though rosy lips and cheeks
Within his bending sickle's compass come;
Love alters not with his brief hours and weeks,
But bears it out even to the edge of doom.
If this be error and upon me prov'd,
I never writ, nor no man ever lov'd.*

- William Shakespeare





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Infinitive, Gerund, Participle**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

INFINITIVE, GERUND, PARTICIPLE

INFINITIVES:

Infinitives are '**to + present form of the verb.**'

Eg : bid- **to bid**, hear- **to hear**, feel – **to feel**

Bare infinitives are those that gives the same meaning of an infinitive without the use of 'to'

The coach made us (to)run around the ground.

Here "run" is the bare infinitive.

GERUNDS:

Gerunds are **verbal nouns**. It is '**verb+ ing**'

Eg: **Driving** too fast is dangerous.

PARTICIPLES:

A participle is a verb is most commonly used as

- i. part of the continuous form of a verb

Eg: He **is painting**.

She **was waiting**.

- ii. an adjective. (**verbal adjective**)

eg: The **rising** sun looks majestic.



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam

Subject : General English

Topic : **Match the places, poet, dramatist, painter with suitable option**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

**MATCH THE PLACES, POET,
DRAMATIST, PAINTER WITH
SUITABLE OPTION**

Golden City	Amritsar
Manchester of India	Ahmedabad
City of seven islands	Mumbai
Sorrow of Bengal	Damodar river
Sorrow of Bihar	Kosi River
Blue Mountains	Nilgiri
Queen of Arabian Sear	Kochi
Space City	Bengaluru
Garden City of India	Bengaluru
Silicon valley of India	Bengaluru
Electronic City of India	Bengaluru
Pink City	Jaipur
Gateway of India	Mumbai
Detroit of <i>India</i>	Chennai
City of festivals	Madurai
Deccan Queen	Pune
City of Buildings	Kolkata
Dakshin Ganga	Godavari
Old Ganga	Godavari
Egg bowls of Asia	Andhra Pradesh
Soya region	Madhya Pradesh
Manchester of the South	Coimbatore
City of Nawabs	Lucknow
Venice of the east	Kochi
Queen of the Mountains	Mussoorie (Uttarkhand)

MATCH THE PLACES, POET, DRAMATIST, PAINTER WITH SUITABLE OPTION

◆.....◆

Sacred river	Ganga
Hollywood of India	Mumbai
City of Castles	Kolkata
State of five rivers	Punjab
City of weavers	Panipat
City of lakes	Srinagar
Steel city of India	Jamshedpur (called Tatanagar)
City of Temples	Varanasi
Manchester of the north	Kanpur
City of Rallies	New Delhi
Heaven of India	Jammu & Kashmir
Boston of India	Ahmedabad
Garden of spices of India	Kerala
Switzerland of India	Kashmir
Abode of the God	Prayag (Allahabad)
Pittsburg of India	Jamshedpur

Poets

Ustad Amjad Ali Khan , Ustad Bade Ghulam Ali Khan, Dr. Balamuralikrishna, Bhimsen Joshi Pandit Kumar Gandharva, M.S Subbulakshmi, Tansen, Alka Yagnik, Asha Bhosle, Begum Akhtar Jagjit Singh, Kishore Kumar, K L Saigal, Kumar Sanu, Lata Mangeshkar, Manna Dey, MukeshMohammed Rafi, Sonu Nigam, Udit Narayan.

Dramatists

Asif Currimbhoy, Girish Karnad , Gurcharan Das, Nissim Ezekiel, Sri Aurobindo, Vijay Tendulkar.

Painters

Abanindranath Tagore, Amrita Shergill, F.N.Souza, Jamini Roy, Jatin Das, M.F. Hussain, Nandlal Bose ,Rabindranath Tagore, Raja Ravi Varma, Satish Gujral , S H Raza,Tyeb Mehta



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Miscellaneous**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

MISCELLANEOUS

- ✓ **Anaphora** is the use of an expression the interpretation of which depends upon another expression in context (its antecedent or postcedent).

Eg: Sally arrived, but nobody saw her.

Here the pronoun her is anaphoric, referring back to Sally.

- ✓ **Ellipsis** is a series of dots that usually indicates an intentional omission of a word, sentence, or whole section from a text without altering its original meaning.
- ✓ **A rhyme scheme** is the pattern of rhymes at the end of each line of a poem or song. It is usually referred to by using letters to indicate which lines rhyme like 'abab' 'cdcd'
- ✓ **A rhyme** is a repetition of similar sounds in two or more words. Eg: key-knee, show-go.
- ✓ **Allusion** is a figure of speech, in which one refers covertly or indirectly to an object or circumstance from an external context.

Eg: "dust thou art, and unto dust thou turnest back" This is an allusion to The Bible.

- ✓ **Repetition** : When words get repeated often in the poem
- ✓ **Apostrophe** : Addressing to someone

Eg: O God ! please help me

- ✓ **Alliteration** is the use of the same letters or sound at the beginning of words that are close together.

Eg : Yet, when a crack causes
Water to seep slowly through
Piles of purple crystals

- ✓ **Simile** : when one word is compared to some other thing using words such as 'like', 'as.... as' etc.

◆.....◆
Eg: He is as brave as a lion.

- ✓ **Metaphor** : It is an implied simile

Eg: He is a lion

- ✓ **Personification** : Human action is given to a non-human or a non-living thing.

Eg: The roses were smiling

- ✓ **Oxymoron** : Two opposite words in the same sentence

Eg: My life is an open secret

- ✓ **Onomatopoeia** : This word is used as a substitution of sound

Eg: Zoom ..Zoom... the aeroplane flies

- ✓ Transposed letters in a word that produce a reversal of meaning is called an **Antigram**.

Eg: funeral – real fun, Festival – evil fast, infection – five tonic

- ✓ A **palindrome** is a word, phrase, number, or other sequence of characters which reads the same backward or forward.

Eg: eye, race car, madam - madam

- ✓ **Diamante poem** is a poem arranged in diamond pattern using seven lines
- ✓ **Sonnet** -a 14 lines poem, with a fixed rhyme scheme
- ✓ **Ballad** – a song narrating a popular story.



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Oscar Wilde's Works**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



OSCAR WILDE'S WORKS

THE MODEL MILLIONAIRE

Hughie was wonderfully good-looking with his crisp brown hair, his clear-cut profile and his grey eyes. He was as popular with men as he was with women, and he had every accomplishment except that of making money. He had tried everything. But he came nothing, a delightful, ineffectual young man with a perfect profile and no profession.

Hughie wanted to marry Laura Merton, the daughter of a retired Colonel. the Colonel was very fond of Hughie but would not hear of any engagement. 'Come to me my boy, when you have got when you have got ten thousand pounds of your own and we will see about it,' he said. Hughie looked very glum and he cursed himself for his inability to fulfil the condition. When he took up the brush, he was a real master and his pictures were eagerly sought after.

When Hughie came in, he found Trevor painting the finishing touches to a wonderful life-size picture of a beggar man. The beggar himself was standing on a platform in a corner of the studio. He was a wizened old man with a face like wrinkled parchment and a most piteous expression. Over his shoulders was flung a coarse brown cloak, all tears and tatters; his thick boots were patched and cobbled and with one hand he leant on a rough stick while with the other he held out his battered hat for alms.

'What an amazing model!' whispered Hughie, as he shook hands with his friend.

"An amazing model?" shouted Trevor at the top of his voice. "I should think so! Such beggars as he are not to be met with every day."

"Poor old chap!" said Hughie, "How miserable he looks! But I suppose to you painters, his face is his fortune?"

"Certainly you don't want a beggar to look happy, do you?"

"How much does a model get for sitting?" asked Hughie.

"A Shilling an hour."

"And how much do you get for your picture, Alan?"

"Oh! For this I get two thousand pounds."

After sometime, the servant came in and told Trevor that the frame maker wanted to speak to him. "Don't run away Hughie" he said went out, 'I'll be back in a

moment". The old beggar took advantage of Trevor's absence to rest for a moment on a wooden bench. He looked so forlorn that Hughie could not help pitying him. All he could find was a sovereign and some coppers. 'Poor old fellow', he said to himself and slipped the sovereign into the beggar's hand. The old man said, "Thank you, Sir". Then Trevor arrived and Hughie took his leave.

The next day when Hughie visited Trevor, he was surprised to hear that the model kept asking Trevor for all details about him. Trevor informed Hughie that he had clearly explained Hughie's condition to the old model. 'What! You told that old beggar all my private affairs?' cried Hughie looking very red and angry. "My dear boy", said Trevor smiling, 'that old beggar as you call him is one of the richest men in Europe. He is Baron Hausberg. He is great friend of mine".

"Good Heaven! I gave him a sovereign!' and he sank into an armchair,

"Gave him a sovereign!' shouted Trevor and he burst into a roar of laughter.

'What will he think of me?' said Hughie.

'Oh, my God! I could not make out why he was so interested to know all about you; but I see it all now. He will invest your sovereign for you, Hughie, pay you the interest every six months and have a capital story to tell after dinner," commented Trevor.

The next morning as he was at breakfast, the servant brought him a card on which was written Baron Hausberg and Hughie told the servant to show the visitor up. An old gentleman came into the room. "I have come from Baron Hausberg". He continued, "I beg sir, that you will offer him my apologies," stammered Hughie.

"The Baron", said the old gentleman with a smile, 'has commissioned me to bring you this letter". And he extended a sealed envelope on which was written "A wedding present to Hugh Erskine - Hughie and Laura - from an old beggar" and inside was a cheque for ten thousand pounds.

"Millionaire models' remarked Alan, 'are rare enough, but by Jove! Model Millionaries are rarer still!"

THE SELFISH GIANT

Oscar Wilde, the brilliant wit and playwright, was born in Dublin in 1854. At Oxford he shocked his teachers and fellow students with his avant garde philosophy, irreverent quips and his flamboyant clothing. Apart from essays and novels, he wrote a string of successful plays such as, "The Importance of being Earnest", as well as a number of short stories such as, "The Happy

Prince”, which began as bed time tales for his children.

Every afternoon, as they were coming from school, the children used to go and play in the Giant’s garden.

It was a large lovely garden, with soft green grass. Here and there over the grass stood beautiful flowers like stars, and there were twelve peach-trees that in the spring-time broke out into delicate blossoms of pink and pearl, and in the autumn bore rich fruit. The birds sat on the trees and sang so sweetly that the children used to stop their games in order to listen to them. “How happy we are here!” they cried to each other.

One day the Giant came back. He had been to visit his friend the Cornish ogre, and had stayed with him for seven years. After the seven years were over he had said all that he had to say, for his conversation was limited, and he determined to return to his own castle. When he arrived he saw the children playing in the garden. “What are you doing here?” he cried in a very gruff voice, and the children ran away.

“My own garden is my own garden,” said the Giant, “any one can understand that, and I will allow nobody to play in it but myself,” So he built a high wall all round it, and put up a notice board.

Trespassers will be Prosecuted

He was a very selfish Giant. The poor children had now nowhere to play. They tried to play on the road, but the road was very dusty and full of hard stones, and they did not like it. They used to wander round the high walls when their lessons were over, and talk about the beautiful garden inside. “How happy we were there,” they said to each other. Then the Spring came, and all over the country there were little blossoms and little birds. Only in the garden of the Selfish Giant it was still winter. The birds did not care to sing in it as there were no children, and the trees forgot to blossom. Once a beautiful flower put its head out from the grass, but when it saw the notice board it was so sorry for the children that it slipped back into the ground again, and went off to sleep. The only people who were pleased were the Snow and the Frost. “Spring has forgotten this garden,” they cried, “so we will live here all the year round.” The Snow covered up the grass with her great white cloak, and the Forest painted all the trees silver. Then they invited the North Wind to stay with them, and he came. He was wrapped in furs, and he roared all day about the garden, and blew the chimney-pots down. “This is a delightful spot,” he said, “we must ask the Hail on a visit.” So the Hail came. Every day for three hours he rattled on the roof of the castle till he broke most of the slates, and then he ran round and round the garden as fast as he could go. He was dressed in grey, and his breath was like

ice. "I cannot understand why the Spring is so late in coming," said the Selfish Giant, as he sat at the window and looked out at his cold white garden, "I hope there will be a change in the weather." But the 'Spring' never came, nor the 'Summer'. The Autumn gave golden fruit to every garden, but to the Giant's garden she gave none, "He is too selfish," she said. So it was always Winter there, and the North Wind, and the Hail, and the Frost, and the Snow danced about through the trees. One morning the Giant was lying awake in bed when he heard some lovely music. It sounded so sweet to his ears that he thought it must be the King's musicians passing by. It was really only a little linnnet singing outside the window, but it was so long since he had heard a bird sing in his garden that it seemed to him to be the most melodious music in the world. Then the Hail stopped dancing over his head, and the North Wind ceased roaring, and a delicious perfume came to him through the open casement. "I believe the Spring has come at last," said the Giant, and he jumped out of bed and looked out. What did he see? He saw a most wonderful sight. Through a little hole in the wall the children had crept in, and they were sitting in the branches of the trees. In every tree that he could see there was a little child. And the trees were so glad to have the children back again that they had covered themselves with blossoms, and were waving their arms gently above the children's heads. The birds were flying about and twittering with delight, and the flowers were looking up through the green grass and laughing. It was a lovely scene, only in one corner it was still winter. It was the farthest corner of the garden, and in it was standing a little boy. He was so small that he could not reach up to the branches of the tree, and he was wandering all round it, crying bitterly. The poor tree was still quite covered with frost and snow, and the North Wind was blowing and roaring above it. "Climb up! Little boy," said the Tree, and it bent its ranches down as low as it could, but the boy was too tiny. And the Giant's heart melted as he looked out. "How selfish I have been!" he said, "now I know why the Spring would not come here. I will put that poor little boy on the top of the tree, and then I will knock down the wall, and my garden shall be the children's playground forever and ever." He was really very sorry for what he had done. So he crept downstairs and opened the front door quite softly, and went out into the garden. But when the children saw him they were so frightened that they all ran away, and the garden became winter again. Only the little boy did not run, for his eyes were so full of tears that he did not see the Giant coming. And the Giant stole up behind him and took him gently in his hand, and put him up into the tree. And the tree broke at once into blossom, and the birds came and sang on it, and the little boy stretched out his two arms and flung them round the Giant's neck, and kissed him. And the other children, when they saw that the Giant was not wicked any longer, came running back, and with them came the Spring. "It is your garden now,

.....◆
 little children,” said the Giant, and he took a great axe and knocked down the wall. And when the people were going to market at twelve o'clock they found the Giant playing with the children in the most beautiful garden they had ever seen. All day long they played, and in the evening they came to the Giant to bid him good-bye.

“But where is your little companion?” he said, “the boy I put into the tree.” The Giant loved him the best because he had kissed him. “We don't know,” answered the children, “he has gone away.” “You must tell him to be sure and come here tomorrow,”

said the Giant. But the children said that they did not know where he lived, and had never seen him before; and the Giant felt very sad. Every afternoon, when school was over, the children came and played with the Giant. But the little boy whom the Giant loved was never seen again. The Giant was very kind to all the children, yet he longed for his first Little friend; and often spoke of him. “How I would like to see him!” he used to say. Years went over, and the Giant grew very old and feeble. He could not play about any more, so he sat in a huge armchair, and watched the children at their games, and admired his garden. “I have many beautiful flowers,” he said, “but the children are the most beautiful flowers of all.” One winter morning he looked out of his window as he was dressing. He did not hate the Winter now, for he knew that it was merely the Spring asleep, and that the flowers were resting. Suddenly he rubbed his eyes in wonder, and looked and looked. It certainly was a marvelous sight. In the farthest corner of the garden was a tree quite covered with lovely white blossoms. Its branches were all golden, and silver fruit hung down from them, and underneath it stood the little boy he had loved. Downstairs ran the Giant in great joy, and out into the garden. He hastened across the grass, and came near to the child. And when he came quite close his face grew red with anger, and he said, “Who hath dared to wound thee?” For on the palms of the child's hands were the prints of two nails, and the prints of two nails were on the little feet. “Who hath dared to wound thee?” cried the Giant, “tell me, that I may take my big sword and slay him.” “Nay!” answered the child, “but these are the wounds of Love.” “Who art thou?” said the Giant, and a strange awe fell on him, and he knelt before the little child. And the child smiled on the Giant, and said to him, “You let me play once in your garden, today you shall come with me to my garden, which is Paradise.” And when the children ran in that afternoon, they found the Giant lying dead under the tree, all covered with white blossoms.



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Periods to Which Poets Belong**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



**PERIODS TO WHICH
POETS BELONG**

- William Shakespeare** - (1564-1616) Elizabethan Age
- Walt Whitman** - (1819-1892) – a Transcendentalist and realist
- William Wordsworth** - (1770-1850) – Romantic Age
- H.W. Longfellow** - (1807-1882) – American Renaissance
- Annie Louisa walker** - (1836-1907).
- D.H.Lawrence** - (1885-1930) - Modern Age- an imagist



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Plural Forms**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

PLURAL FORMS

Singular	Plural
axis	axes
crisis	crises
focus	foci
terminus	termini, terminuses
memorandum	memoranda
stratum	strata
aquarium	aquaria
alumna (feminine)	alumnae
alumnus (masculine)	alumni
analysis	analyses
criterion	criteria
erratum	errata
curriculum	curricula
medium	media
sheep	sheep
scenery	scenery
stationery	stationery
luggage	luggage
deer	deer
swine	swine
information	information
news	news
crisis	crises
fungus	fungi
index	indices
vertex	vertices
phenomenon	phenomena
formula	formulae

_____ Some nouns retain the same form in the singular and plural.

e.g. Sheep, deer, aircraft, swine

_____ Most compound nouns form their plural with an addition of ‘_s’

PLURAL FORMS

◆.....◆
e.g. dining room dining rooms , grown-up grown-ups, spoonful
spoonfuls

_____ In some compound nouns ,the plural is formed by adding 's' to the first part of the compound word.

e.g. daughter-in-law daughters-in-law , runner-up runners-up,
governor-general governors-general

_____ In some compound nouns, the plural is formed by converting both the parts in the compound word. e.g. man servant - men servants, woman student -women students.

_____ Some nouns are always plural. They have no singular forms.
E.g.spectacles,scissors, trousers





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Poem and Lines**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

POEM AND LINES

GRANNY, GRANNY, PLEASE COMB MY HAIR

Granny granny,
Please comb my hair
You always take your time
You always take such care

You make me sit on a cushion
Between your knees
You rub a little coconut oil
Parting my hair as gentle as a breeze
Mummy mummy
She's always in a hurry-hurry
She pulls my hair
Sometimes she tugs

But granny...
You have all the time in the world
And when you've finished
You always turn my head and say
'Now who's a nice girl?'

- Grace Nichols

WITH A FRIEND

With a Friend
I can talk with a friend
And walk with a friend
And share my umbrella
In the rain

I can play with a friend
And stay with a friend
And learn with a friend
And explain
I can eat with a friend
And compete with a friend
And even sometimes
Disagree
I can ride with a friend
And take pride with a friend
A friend can mean
So much to me!

- Vivian Gould

TO COOK AND EAT

To Cook and eat
Is an art
Yet a part
of everyday life.
We take it for granted
not knowing
not caring
that others.
May not have this thing
which we soo foolishly
waste.

- Emma Richards

TO INDIA-MY NATIVE LAND

My country! In thy days of glory past
A beauteous halo circled round thy brow
and worshipped as a deity thou wast—
Where is thy glory, where the reverence now?
Thy eagle pinion is chained down at last,
And grovelling in the lowly dust art thou,

◆.....◆

Thy minstrel hath no wreath to weave for thee
 Save the sad story of thy misery!
 Well—let me dive into the depths of time
 And bring from out the ages, that have rolled
 A few small fragments of these wrecks sublime
 Which human eye may never more behold
 And let the guerdon of my labour be,
 My fallen country! One kind wish for thee!

-Henry Louis Vivian Derozio

A TIGER IN THE ZOO

He stalks in his vivid stripes
 The few steps of his cage
 On pads of velvet quiet,
 In his quiet rage
 He should be lusing in shadow
 Sliding through long grass
 Near the water hole
 Where plump deer pass.
 He should be snarling around houses
 At the jungle's edge
 Baring his white fangs, his claws,
 Terrorizing the village!
 But he's locked in a concrete cell
 His strength behind bars,
 Stalking the length of his cage
 Ignoring visitors.
 He hears the last voice at night,
 The patrolling cars,
 And stares with his brilliant eyes
 At the brilliant stars.

- Leslie Norris

NO MEN ARE FOREIGN

Remember, no men are strange, no countries foreign
 Beneath all uniforms, a single body breathes

Like ours; the land our brothers walk upon
 Is earth like this, in which we all shall lie.
 They too, aware of sun and air and water,
 Are fed by peaceful harvests, by war's long winters starv'd
 Their hands are ours, and in their lines we read
 A labour not different from our own
 Remember they have eyes like ours that wake
 Or sleep, and strength that can be won
 By love, In every land is common life
 That all can recognize and understand.
 let us remember, whenever, we are told
 To hate our brothers, it is ourselves
 That we shall dispossess, betray, condemn
 Remember, we who take arms against each other.
 It is the human earth that we defile,
 Our hells of fire and dust outrage the innocence
 Of air that is everywhere our own.
 Remember, no men are foreign, and no countries strange.

- James Kirkup

LAUGH AND BE MERRY

Laugh and be merry, remember, better the world with a son,
 Better the world with a blow in the teeth of a wrong:
 Laugh, for the time is brief, a thread and the length of a span
 Laugh and be proud to belong to the old proud pageant of man.
 Laugh and be meery: remember, in olden time
 God made Heaven and Earth for joy he took in a rhyme,
 Made them and filled them full with the strong red wine of His mirth
 The splendid joy of the stars: the joy of the earth.
 So we must laugh and drink from the deep blue cup of the sky,
 Join the jubilant song of the greatest stars sweeping by
 Laugh, and battle, and work, and drink of the wine out poured
 In the dear green earth, the sign of the joy of the lord.
 Laugh and be merry together, like brothers akin,
 Guesting a while in the rooms of a beautiful inn,

Glad till the dancing stops, and the lilt of the music ends,
 Laugh till the game is played; and be you merry, my friends - **John Masefield**

THE APOLOGY

Think me not unkind and rude
 That I walk alone in grove and glen
 I go to the god of the wood
 To fetch his word to men.
 Tax not my sloth that I
 Fold my arms beside the brook;
 Each cloud that floated in the sky
 Writes a letter in my book.
 Chide me not, laborious band
 For the idle flowers I brought;
 Every aster in my hand
 Goes home loaded with a thought.
 There was never mystery
 But it is figured in the flowers;
 Was never secret history
 But birds tell it is the bowers.
 One harvest from thy field
 Homeward brought the Oxen strong
 A second crop thine acres yield,
 Which I gather in a song.

- **Ralph Waldo Emerson**

THE FLYING WONDER

Said Orville Wright To Wilbur Wright,
 "These birds are very trying,
 I'm sick of hearing them cheep - cheep
 about the fun of flying.

A bird has feathers, it is true
 That much I freely grant.
 But must that stop us, W?"
 Said Wilbur Wright, "It shan't"

◆.....◆
And so they built a glider, first,
And then they built another
There never were two brothers more
Devoted to each other -

They run a dusty little shop
For bicycle - repairing,
And bought each other soda - pop
And praised each other's daring.

They glided here, they glided there,
They sometimes skinned their noses.
For learning how to rule the air
Was not a bed of roses -

But each would murmur, afterward
While patching up his bro.
“Are we discouraged, W?”
“Of course we are not, O!”

And finally, at kitty Hawk
In Nineteen - Three (Let's Cheer it!)
The first real aeroplane really flew
with Orville there to steer it!

And Kingdoms may forge their kings
And dogs forget their bites
But not till man forgets his wings
Will men forget the wrights.

- **Stephen Vincent Benet**



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Poems and Poets**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

POEMS AND POETS

AUTHORS AND THEIR LITERARY WORKS

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| ❖ A Psalm of Life | - H.W Longfellow |
| ❖ Be the Best | - Douglas Malloch |
| ❖ The Cry of the Children | - Elizabeth Barrett Browning |
| ❖ The Piano | - D.H. Lawrence |
| ❖ Manliness | - Rudyard Kipling |
| ❖ Going for Water | - Robert Frost |
| ❖ Earth | - Khalil Gibran |
| ❖ The Apology | - Ralph Waldo Emerson |
| ❖ Be Glad Your Nose is on Your Face | - Jack Prelutsky |
| ❖ The Flying Wonder | - Stephen Vincent Benet |
| ❖ Is Life But a Dream | - Lewis Carol |
| ❖ O Captain! My Captain | - Walt Whitman |
| ❖ Snake | - D.H. Lawrence |
| ❖ Punishment in Kindergarten | - Kamala Das |
| ❖ Where the Mind is Without Fear | - Rabindranath Tagore |
| ❖ The Man He Killed | - Thomas Hardy |
| ❖ Nine Gold Medals | - David Roth |



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Poet and Nationality**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

POET AND NATIONALITY

❖ Robert Frost	-	America
❖ Archibald Lampman	-	Canada
❖ D.H.Lawrence	-	U.K
❖ Rudyard Kipling	-	England
❖ Kamala Das(Kamala Surayya)	-	India (Kerala)
❖ Elizabeth Barrett Browning	-	U.K
❖ Famida Y. Basheer	-	Pakistan
❖ Thomas Hardy	-	England
❖ Khalil Gibran	-	Lebanon
❖ Edgar A. Guest	-	England
❖ Ralph Waldo Emerson	-	America
❖ Jack Prelutsky	-	New York
❖ F. Joanna	-	America
❖ Stephen Vincent Benet	-	America
❖ William Shakespeare	-	England
❖ William Wordsworth	-	England
❖ H.W. Long Fellow	-	America
❖ Annie Louisa Walker	-	England
❖ Walt Whitman	-	U.S.A
❖ V.K. Gokak	-	India (Karnataka)



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Poets and Poems**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

POETS AND POEMS

Discovery	- Gayatri Pahlajani
Biking	- Judith Nichols
Inclusion	- Dipti Bhatia
Granny, granny, please comb my hair	- Grace Nichols
With a friend	- Vivian Gould
To cook and eat	- Emma Richards
Bat	- Randal Jarrell
To India	- Sarojini Naidu
My native land	- Henry Vivian Derozio
A tiger in the zoo	- Leslie Norris
No men are foreign	- James Kirkup
Laugh and be merry	- John Masefield
Earth	- Khalil Gibran
The apology	- Ralph Waldo Emerson
The flying wonder	- Stephen Vincent Benet
Off To Outer Space Tomorrow Morning	- Norman Nicholson
Be the best	- Douglas Malloch
Is life but a dream	- Lewis Carroll
Women's rights	- Annie Louisa Walker
The nation united	- Walt Whitman
English words	- V. K. Gokak
Snake	- D. H. Lawrence
The Man he Killed	- Thomas Hardy



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Prefix and Suffix**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

PREFIX AND SUFFIX

PREFIX

a	- atheist, aglow	ex	- exterminate
mis	- misuse, misspell	re	- reorganise
im	- immortal, immobile	over	- overlook
hyper	- hypersensitive	semi	- semicircle
uni	- uniform, unilateral	poly	- polysyllabic
il	- illogical	tele	- telephone
un	- unwind, unaware	under	- underestimate
de	- decode, defame	inter	- international
mal	- malnutrition	pro	- proclaim
en	- enable, entrust	anti	- antinal
co	- cooperate, coexist	sub	- submarine
dis	- dislike	out	- outcast
		micro	- microbiology

SUFFIX

ful	- scornful, doubtful	graph	- autograph
ness	- happiness	ship	- friendship
ment	- appointment	ly	- hopefully, sadly
ish	- childish, reddish	y	- rocky, muddy
cracy	- democracy	ous	- dangerous
eer	- auctioneer	ism	- fanaticism
able	- honourable	graphy	- biography, photography,
ster	- youngster	logy	- psychology, zoology
ward	- downward	ling	- duckling, hireling
ist	- artist	let	- booklet, leaflet, eaglet
less	- cordless, hopeless	ette	- novelette
hood	- adulthood	ise	- familiarise, popularise.
like	- childlike		



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Preposition**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

PREPOSITION

PREPOSITIONS

Some Important Prepositions

At/In/To/Into

- ❖ **At** shows stationary position or existing state while **In** shows movement.

Examples

(a) She is at home. (b) The train is in motion.

- ❖ **At** for small place, town etc, while **In** for big place, town, city, country etc.

Examples:

(a) He lives at Alwar in Rajasthan.

(b) A temple is situated at Madurai in Chennai.

- ❖ **At** is used for Point of time and **In** is used for period of time.

Examples:

(a) The train will arrive at six in the morning.

(b) He will meet you in the morning.

- ❖ **In/Into** **In** shows exiting state of things, while **Into** shows movement.

Examples:

(a) He jumped *into* the river.

(b) There are three students *in* the class.

- ❖ **In** can also be used as an adverb.

Come in = Enter. Get in (into the train).

To/Into : **To** or **Into** is used as following

In the direction of Turn **to** the right.

Destination I am going **to** Jaipur.

Until From Monday **to** Friday; five minutes **to** ten.

Compared with They prefer hockey **to** soccer.

With indirect object Please give it **to** me.

As part of infinitive I like to ski; he wants **to** help.

In order to We went to the store **to** buy soap.

Into

To the inside of We stepped **into** the room.

Change of condition The boy changed **into** a man.

On/Onto

- ❖ **On** can be used for both existing position and movement.

Examples:

- (a) He was sitting **on** his bag. (b) Snow fell **on the** hills.

❖ On can also be used as an adverb.

Examples:

- (a) Go **on** (b) Come **on**

❖ Onto is used when there is movement involving a change of level.

Examples:

- (a) People climbed **onto** their roots.
(b) He lifted her **onto** the table.

At/In/On

Note the use of these prepositions in reference of 'Time'

- i. At is used for a precise time.
- ii. In this used for months, years, centuries and long periods.
- iii. On is used for days and dates.

Note the use of these prepositions in reference of 'Place'.

- (i) At is used for a point.
- (ii) In is used for an enclosed space.
- (ii) On is used for a surface.

With/By

With is used for instruments and **By** is used for agents.

Examples:

- (a) The snake was killed by him with a stick
(b) The letter was written by Suresh with a pencil.

Since/For/From

Since is often used with Present Perfect or Past Perfect Tense. Is used for point of time and never for place, as; Since is used for point of time and never for place, as; since 6 o' Clock / last night / last Monday / Since morning / evening / Monday / January / 2005 etc.

Examples:

- (a) It has been raining since O' clock
(b) He had been ill since Monday.

❖ **Since** can also be used as an adverb.

Examples:

- (a) He left school in 1983. I haven't seen him since.
(b) It is two years since I last saw Tom.

- ❖ **For** is used of a period of time: for two hours / two days / two years / a long time / sometime / forever etc.

Examples:

- (a) Boil it for two hours
(b) He lived in this house for six months.

- ❖ **For** is also used with a Present Perfect Tense or Past Perfect Tense for an action which extends up to the time of speaking.

Examples:

- (a) He has worked here for a years.
(b) It has been raining for two hours.

From is normally used with to or till / until.

Example Most people work from eight to six.

From can also be used of place.

Examples:

- (a) He is from Mumbai?
(b) Where do you come from?

Below / Under / Beneath

Below and **under** both mean lower than (in level), and sometimes either can be used. But, '**under**' usually denotes physical contact and '**below**' denotes space between the things.

Examples:

- (a) He put the books under the pillow.
(b) He placed the lamp below the almirah.
(c) They live below us. (we live at the second floor while they live at the first floor)
(d) I was wearing a sweater also under the jacket

- ❖ **Below** and **under** may also mean junior in rank.

Examples:

- (a) He is under me Means that I am superior to him
(b) He is working under me.

- ❖ Below is used meaning opposite to above

Examples:

- (a) The temperature can fall below 15 degree Celsius
(b) Rainfall has been below average this year.

- ❖ **Beneath** Something that is **beneath** another thing under the other thing.

Examples:

- (a) I could see the muscles of his shoulders beneath T-Shirt...
 (b) I found pleasure in sitting beneath the trees...
 (c) ... the frozen grass crunching beneath his feet.

- ❖ **Beneath** could also mean ‘**unworthy as per status**’ or ‘in lower strata in social class’.

Examples:

- (a) It is beneath his dignity to beg for money. (unworthy Of)
 (b) She married beneath her. (into a lower social class)

In/Within

- ❖ ‘**In**’ means the maximum time limit, while ‘within’ means the period upto which the work will be completed. **Within**, a particular length of time, means before that length of time, while ‘in’ refers the maximum time requires for the completion of the job’.

Examples:

- (a) I will complete the work in a month.
 (b) I can repair the car within two hours.

Ago/Before

- ❖ Ago is used for past events while before is used in reference to two events.

Examples:

- (a) He came three days ago.
 (b) The train had left before he reached the station.

For/During

- ❖ During is used with known periods of time, i.e., periods known by name, such last, Christmas, Easter or periods which have been already defined.

- (i) During the middle ages
 (ii) During the summer
 (iii) During his childhood

Examples:

- (a) It rained all Sunday, but stopped raining during the night.
 (b) She was ill for a week, and during that week she ate nothing

- ❖ For may be used to denote purpose and may also be used before known periods.

Examples:

- (a) I went there for the summer.
 (b) I rented my house for my holidays.

❖ **For** has various other uses

Examples:

- (a) He asked for ten. I paid six for it.
- (b) I bought one for Kuku.
- (c) He has been ill for three days.

Beside / Besides

❖ **Beside** and **Besides** have altogether different meanings. Don't confuse beside with besides. Beside = at the side of

Example: He was sitting beside Sarta.

Besides = in addition to / as well as

Example: He has a car besides a motor cycle.

Between / Among

❖ **Between** is normally used for 'two' things or persons, but it can also be used of more, when we have a definite number in mind and there is a close relationship/association within them.

Example: He distributed his property between his two sons.

❖ **Among** is usually used for more than two persons or things when we have no definite number in mind.

Example: He was happy to be among friends again.

Make of / Made from

Both refers material used.

Made of is used when the shape of the material is not changed.

Examples:

- (a) A notebook is made of papers.
- (b) A house is made of bricks.

Make from is used when shape of the material has undergone a total change.

Examples:

- (a) Butter is made from milk.
- (b) Paper is made from grass.

Of / Off

Of and Off are used in following situations referring

- ❖ **Location** East of here; the middle of the road
- ❖ **Possession** A friend of mine; the sound of music

- ❖ **Part of a group** One of us; a member of the team
 ❖ **Measurement** A cup of milk; two meters of snow

Off

- ❖ **Not on; away from** Please keep off the grass.
 ❖ **At some distance from** There are islands off the coast.

Above / Over

Above and **over** both mean ‘higher than’ and sometimes either can be used.

Examples:

- (a) The helicopter hovered above / over us
 (b) While flags were waved above / over the buildings

But **over** also mean ‘covering’ / ‘on the other side of’ / ‘across’.

Examples:

- (a) I put a cloth over her.
 (b) He lives over this mountain
 (c) There is a bridge over the railway line.

Above can have none of these meanings.

Over can mean higher in rank.

He is over me. (Means, He is my immediate boss)

Over is also used with meals / food / drink.

Examples:

- (a) We had a chat over a cup of tea. (while drinking tea)
 (b) The matter was decided over the lunch.

Above is also used meaning ‘earlier’ or ‘previous’.

Examples:

- (a) He lives at the above address. (Previously mentioned)
 (b) For details please see (P-1) above. (Previously mentioned)

In / With

‘In’ is used in following situations:

Place thought of as an area in London; **in** Europe.

Within a location in the room; **in** the building.

Large units of time That happened in March, **in** 1992.

Within a certain time I will return **in** an hour.

By means of write **in** pencil; speak in English.

Condition in doubt; **in a** hurry; **in** secret.

A member of he is **in** the orchestra; **in** the navy
Wearing the boy **in** the blue shirt.
With reference to lacking **in** ideas; rich **in** oil.

With is used in following situations:

Accompanying He came **with** her; I have my keys **with** me.

Having; containing Here is a book **with** a map of the island.

By means of using I repaired the shoes **with** glue.

Manner with pleasure; **with** ease; **with** difficulty.

Because of We were paralysed **with** fear.

Agreement I agree with you.

But / Except

Both have the same meaning and are usually interchangeable.

After nobody / none / nothing / nowhere etc. usually 'but' is used.

Examples:

(a) Nobody but Shyam knew the way.

(b) Nothing but the best is sold in our shop.

Through usually suggests movement across an entire space, from one side of something to another.

Examples: He cut through the wire.

The preposition **into** refers to movement from the outside to the inside of a three-dimensional space.

Examples:

(a) We got **into** the back of the car.

(b) She reached into her bag and found the keys.

With certain verbs **into** can be used to express the idea of movement in the direction of something, often resulting in actually hitting it, as in the example (b) below.

Examples:

(a) he looked straight into her eyes.

(b) She swerved and crashed into the fence.

Opposite / In front of

'**Opposite**' is used meaning 'antonym' and 'position in front'. '**In front of** always means front position.

See the following example

Ram and Shyam are having a meal. Ram is sitting at one side of the table and Shyam at the other side.

Examples:

- (a) Ram is sitting opposite shyam. (Ram is facing Shyam)
- (b) People living on one side of a street will talk of the houses on the other side as the houses opposite rather than the houses in front of us.
- (c) His house is opposite to ours.

In front of is used in following ways

Examples:

- (a) He parked the car in front of the hotel.
- (b) He put the plates on the table in front of us.

To/Towards

The preposition **to** indicates movement with the aim of **a** specific destination, which can be a place or an event.

Examples:

- (a) I'm going to USA tomorrow.
- (b) I need to go to the Bank.
- (c) Can you tell me the way to the station?
- (d) Are you going to the party?

That **up to** is often used to express movement to a person.

Example: She came up to me and asked me what the time was?

The preposition **to** is sometimes used to indicate a specific position, especially if a person or object is facing something.

Examples:

- (a) There's door to your left.
- (b) He stood with his back to the window.

Towards The preposition **towards** indicates movement in a particular direction.

Examples:

- (a) Everyone sitting in the room turned towards me.
- (b) She was carrying a suitcase and walking towards the railway station.

The contrast has been expressed in the following two examples.

Examples:

- (a) I'm going to New York for a meeting.
- (b) I think we're heading towards New York now, we must have gone wrong.

In the (a) example, **to** refers a specific destination, In the example (b) with **towards**, the direction of movement is more importantly indicated.

◆.....◆

Across/Over/Along

The prepositions **across** and **over** are used to talk about movement from one side of a place to another. They usually refer to movement in relation to places which can be thought of as two-dimensional, such as surfaces (e.g., lawn) or lines (e.g., a river).

Examples:

- (a) I'll jump over the wall and open the gate.
- (b) It's the first time I've flown across the Atlantic.

Over also functions as a preposition expression position. It often has a similar meaning to the preposition above.

Example: There was a mirror above / over the sink.

One of its core uses, however, is to express position in relation to a two-dimensional surface.

Example: A white table-cloth was spread over the table.

Or to show when something is positioned on the opposite side of a 'line', e.g., road, bridge etc.

Example: The hotel is over the bridge.

Across is sometimes used to express position in relation to something which stretches from one side of a place to another.

Example: There was a barrier across the road.

and like **over** is also used to show when something is positioned on the opposite side of a place in relation to the speaker.

Example: The Bank is across the street.

The preposition along is used to show movement following a line.

Examples:

- (a) We walked along the river.
- (b) I followed Mr. Jackson along the corridor.
- (c) Well-wishers began placing flowers along the railings.

It is also sometimes used to show a specific position relation to a line.

Example: Somewhere along the path there's signpost.

Or to show when a group of things are positioned in a next to something.

Example: There were plenty of restaurants along the river from

Through/Into

The preposition **through** refers to movement within space which can be through of a three-dimensional.

Examples:

- (a) They drove through some spectacular countryside,
- (b) The canal flows through the city centre.

Preposition Omitted

1. Some transitive verbs do not take prepositions with them. Such commonly used verbs are, reach, resist, resemble, afford, accompany, attack, assist, pick, pervade, precede, obey, order, combat, benefit, inform, violate etc.

Examples:

- (a) He ordered for a cup of tea. (Incorrect)
He ordered a cup of tea. (correct)
- (b) India attacked on Pakistan. (Incorrect)
India attacked Pakistan (correct)
- (c) He informed to me yesterday. (Incorrect)
He informed me yesterday (correct)

2. **Home:** If verbs showing movement like, go, get etc. is used with home, we should not use any preposition before home.

Examples:

- (a) It took them three hours to get home.
- (b) I went home by bus.

If any pronoun / adjective / phrase is used immediately before home, the use of preposition is necessary.

Examples:

- (a) She returned to her husband's home.
- (b) I went to his home.

The Preposition '**at**' is also used with home.

Examples:

- (a) You can do this work at home.
- (b) We can stay at home.

3. **Verbs denoting** Command, request, invitation and advice e.g., advise, ask, beg, command, encourage, implore, invite, order, recommend, remind, request, tell, urge, warn, can be followed directly by the person addressed without the use of preposition '**to**'.

Examples:

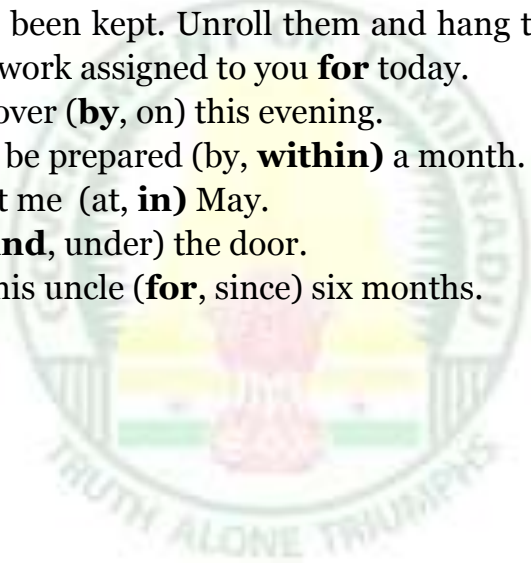
- (a) I advised her to wait.

- ◆.....◆
- (b) We urged him to try again.
 - (c) I reminded them that there were no trains after 8 pm.
 - (d) She warned him that the ice was thin.

Except is used when the prepositional phrase comes later in a sentence.
Nobody knew the way **except** shyam.
After 'but' and 'except' bare infinitive (infinitive without to) is used.

Worked Out:

1. Leave your books **on** the table **at** the centre of the room. Then go to the room **beside** the staircase. Wait there **until** I come.
2. There is not enough space **between** the desk and the bench. Arrange them properly, **before** the classes commence.
3. **Behind** the cupboard, very **near** the wall, there is a narrow gap, **into** which a few charts have been kept. Unroll them and hang them **on** the walls of the room. This is the work assigned to you **for** today.
4. The work will be over (**by**, on) this evening.
5. The papers are to be prepared (by, **within**) a month.
6. My uncle will visit me (at, **in**) May.
7. The cat hid (**behind**, under) the door.
8. Ravi stayed with his uncle (**for**, since) six months.





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Question Tag**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

QUESTION TAG

When the statement is positive, the tag will be negative in sense. The pattern will be “auxiliary verb + not + pronoun?”

When the statement is negative, the tag will be positive in sense. The pattern will be “auxiliary verb + pronoun?”

When the statement has no auxiliary verb, depending on the tense of the principal verb, auxiliary verb such as do, does or did is used.

RULES FOR QUESTION TAG.

RULE 1

In affirmative sentence the Tag question will be negative.

Examples –

- ❖ A teacher goes to school daily, doesn't he?
- ❖ Madhu plucks flowers, doesn't she?
- ❖ You appeared at the examination, didn't you?
- ❖ Helmet makes driving safe, doesn't it?

RULE 2

In Negative Sentence the Tag question will be Positive.

Examples –

- All the children were not present, were they?
- Dogs cannot fly, can they?
- Everybody cannot be clever, can they?

RULE 3

For sentences having modal Auxiliary (can, could, will, would, may, might, must, shall, should, ought to, need, would rather, had better, dare) Tags will be shan't, will not, won't, can't etc depending on whether positive or negative is needed.

Examples:

- A healthy body can achieve the impossible, can't it?
- A student should be regular in studies, shouldn't he?
- Everybody cannot drive, can they?
- Everbody should wear a seat belt while driving, shouldn't they?
- Water animals can breathe under water, can't they?

◆.....◆
RULE 4

Everybody, everyone , no one, no body are singular. So we use a singular verb and singular pronoun with them. But in the question tag a plural verb and a plural pronoun will be used.

Examples –

- Everybody has to pay his own bill, Haven't they?
- None of your friends has arrived yet, Have they?

RULE 5

For Affirmative Imperative sentence we use will you or won't you in the question tag.

Examples –

- Be assured of all co-operation, will you?
- Switch on the cooler, will you?
- Please give me the documents, won't you?
- Kindly take a seat, will you?

RULE 6

For Negative Imperative sentence we use will you as the question tag.

Examples –

- Don't touch the wire, will you?
- Don't litter here, will you?
- Don't make a noise in the class, will you?

RULE 7

For Imperative sentences beginning with let us , when a suggestion or proposal is being made the question tag will be shall we.

Examples –

- Let us go for a movie, shall we?
- Let us help her to complete the work, shall we?
- Let us go to meet her, shall we?

RULE 8

For Imperative sentences beginning with let but not followed by us , the question tag will be will you.

Examples –

- Let Madhu go, will you?
- Let them do their homework, will you?
- Let the labourer go, will you?

RULE 9

For sentences having nothing, anything, everything, something as the subject the question tag will have it as the pronoun.

Examples –

- Everything has gone bad today, hasn't it?
- Everything is clear, isn't it?
- Nothing can revive this worse situation, can it?

RULE 10

If any sentence has used to in it then the question tag will be usedn't/didn't.

Examples –

- He used to come here, usedn't he?
- He used to play the guitar very well, didn't he?

RULE 11

Never, no, nobody, hardly, seldom, scarcely, few, little, not ,none ,rarely etc. are negative words. So the question tag will not be negative.

Examples –

- A barking dog seldom bites, does it?
- My son never stands still, does it?
- He hardly does his duties, does he?

RULE 12

In exclamatory sentences the question tag will contain the auxiliary verbs.

Examples –

- How beautiful the garden is, isn't it?
- How big the slide is, isn't it?
- How nicely the bird sings, isn't it?

RULE 13

Moon, earth, river, motherland, country, ship, train are treated as feminine gender. In the tag question the Pronoun used will be "she". Instead of she ' it' can also be used.

Examples –

- The Titanic was thought to be unsinkable, wasn't she?
- India has never attacked any country, has she?

RULE 14

There is no contracted form of am not. So in question tags aren't is used.

Examples –

- I am a little late today, aren't I?
- I am confident, aren't I?

RULE 15

If the subject of a sentence is there/one/this/that/these/those then the question tag will contain there/one/this etc as the pronoun.

Examples –

- There is a book on the table, Isn't there?
- One cannot find a solution to this problem, Can one?

RULE 16

Collective nouns are used in singular forms so the question tag will have a singular verb and a singular pronoun.

Examples –

- The class has selected its monitor, hasn't it?
- The team has played very well, hasn't it?

But if the collective noun is not treated as one unit, we use the plural verb and the plural pronoun.

Example – The team have to arrange for their own shoes , haven't they?

EXAMPLES:

1. The bus is early today, isn't it?
2. There is no water in the tank, is there?
3. I shall carry the bags for you, shan't I?
4. The conductor will not give you change for Rs. 10/-, will he?
5. You will come tomorrow, won't you?
6. The flag has four colours on it, hasn't it ?
7. I haven't answered your questions, have I ?
8. Plants give out oxygen during the day, don't they ?
9. There are enough mangoes for all of us, aren't there?
10. We get uninterrupted power supply, don't we?
11. Many of us do not know this story, do we?
12. It has been raining continuously, hasn't it?
13. Shreya draws well, doesn't she?
14. Swarna cannot run fast, can she?
15. The lessons are quite interesting, aren't they?
16. You know this story, don't you?
17. He should see a doctor if he is unwell, shouldn't he?
18. I'm not late, am I?
19. I have completed my painting, haven't I?
20. Sita and Uma are sisters, aren't they?



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Nature Centered Literary Works and Global Issue Environment and Conservation**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



NATURE CENTERED LITERARY WORKS AND GLOBAL ISSUE ENVIRONMENT AND CONSERVATION

FLYING WITH MOON ON THEIR WINGS

Bird Migration is the regular seasonal journey undertaken by many species of birds. At a particular season thousands of birds travel from one place to another. One of the greatest mysteries of bird life is migration or travelling. Every year, during autumn and early winter, birds travel from their breeding haunts in the northern regions of Asia, Europe and America to the southern, warmer lands. They make the return journey again during spring and early summer. They are very punctual too, unless they are delayed by the weather. We may calculate almost to a day when we may expect our bird friends to return, carrying winter on their backs. Some species also move out of one area into another, not very far away. All birds have a certain amount of local movements, caused by the stresses of living and the variations in food supply. This kind of movement is particularly noticeable in North India where the seasons are well defined.

Birds which spend the summer in the higher reaches of mountains come down during the winter to the lower foothills or even the plains. This type is very common within India where the mighty Himalayas lie close to the Indo-Gangetic plain.

The brave little voyagers face many dangers and hardships while travelling long, long distances through the air over hill, forest and plain and over large stretches of water. Sometimes sudden storms arise and drive them far out of their course. Often they are blown right out to sea and they drown in the wild waves. Sometimes at night bright lights attract and confuse the birds.

Migrating birds do not fly at their fastest. The migration speed is usually from 48 to 64 km an hour and rarely exceeds 80 km per hour. Small birds seldom exceed 48 km per hour, most shore birds fly between 64 and 80 km per hour, while many

NATURE CENTERED LITERARY WORKS AND GLOBAL ISSUE ENVIRONMENT AND CONSERVATION

◆.....◆
ducks travel at 80 to 96 km per hour. Migrants generally fly at a distance under 900 meters, but some travellers have been found sometimes at greater heights.

Some birds make the long journey in easy states, stopping to rest on the way. Others fly great distances without pausing to rest and feed. Some fly by day, some both by day and by night, but most of them speed on their way through darkness after the sun has set.

Birds usually travel in flocks. The 'V' shaped formation of cranes and geese attracts much attention as the birds speed across the sky. Swallows, flycatchers, warblers, shorebirds and water birds begin to gather in flocks, each with its own kind and after a great deal of excited fluttering, twittering and calling, they rise up into the air and away they go.

Birds were seen moving from one place to another with the change in seasons from the earliest times, but people had strange ideas as to why the birds travelled or where they went. To explain their absence from a place in a particular season, they said that the birds buried themselves in the mud and slept there throughout the winter.

Later, detailed studies of migration started. Information was gained by directly observing the habits of birds, and also by ringing. Bird movements are also studied by creating artificial conditions and studying their effects on birds.

Today, most of the information on migration has come from ringing young and adult birds. Ringing is done by capturing a bird and placing on its leg a light band of metal or plastic. The band bears a number, date, Identification mark and the address to which the finder is requested to return the ring. The bird is then set free. The place where such a bird is shot, captured or found dead, gives a clue to the direction and locality to which the birds has migrated.

Ringing has proved that birds cover large distances. There is some evidence to believe that the woodcock on its winter movements flies the Himalayas to the Nilgiris without a pause, a distance of 2,400 km. The wild duck comes to our lakes from Central Asia and Siberia flying 3,200 to 4,800 km over the Himalayas. The rosy pastor comes from Eastern Europe or Central Asia. The wagtail, about the size of a sparrow, comes from the Himalayan regions and Central Asia to the plains. Smallest of all, the willow warbler, half the size of a sparrow, covers as many as 3,200 km to reach us every winter.

Why do birds migrate in spite of heavy loss of life on the way? Primarily to escape the bitter cold and a restricted food supply. In the case of water birds, the

NATURE CENTERED LITERARY WORKS AND GLOBAL ISSUE ENVIRONMENT AND CONSERVATION

◆.....◆
food supply disappears altogether, when the water freezes and the fish and other seafood are difficult to obtain. The main reason for the spring movement is the availability of nesting sites and the need to escape summer heat.

The migration of birds is a fascinating study indeed, and there are many unsolved problems which lie ahead. For example, how do the birds know when to start? How do they know their way over the sea without any landmarks? How do they manage to return year after year to the same locality? How do the young cuckoos join the adult birds without previous experience, and without any guidance from adult cuckoos which fly to India and Africa several weeks before the young cuckoos are ready to leave their foster parents? These and many more such interesting questions lie ahead of you to solve!

WILL THIRST BECOME –UNQUENCHABLE?

1. It is not yet noon in Delhi, Just 180 miles south of the Himalayan glaciers. But in the narrow corridors of Nehru Camp, a slum in this city of 16 million, the blast furnace of the north Indian summer has already sent temperatures soaring past 105 degrees Fahrenheit. Chaya, the 25-year-old wife of a fortune teller, has spent seven hours joining the mad scramble for water that even today defines life in this heaving metropolis and offers a taste of what the depletion of Tibet's water and ice portends.
2. Chaya's day began long before sunrise, when she and her five children fanned out in the darkness, armed with plastic jugs of every size. After day break, the rumour of a tap with running water sent her stumbling in a panic through the slum's narrow corridors. Now, with her containers still empty and the sun blazing overhead, she has returned home for a moment's rest. Asked if she's eaten anything today, she laughs: "We haven't even had any tea yet."
3. Suddenly cries erupt - a water truck has been spotted. Chaya leaps up and joins the human torrent in the street. A dozen boys swarm onto a blue tanker, jamming houses in and siphoning the water out. Below, shouting women jostle for position with their containers. In six minutes the tanker is empty. Chaya arrived too late and must move on to chase the next rumour of water.
4. More than two-thirds of the city's water is drawn from the Yamuna and the Ganges, rivers fed by Himalayan ice. If that ice disappears, the future will almost certainly be worse. "We are facing an unsustainable situation," says Diwan

NATURE CENTERED LITERARY WORKS AND GLOBAL ISSUE ENVIRONMENT AND CONSERVATION

- ◆.....◆
- Singh, a Delhi environmental activist. “Soon - not in thirty years but in five to ten - there will be an exodus because of the lack of water.”
5. The tension already seethes. In the clogged alleyway around one of Nehru Camp’s last functioning taps, which run for one hour a day, a man punches a woman who cut in line, leaving a purple welt on her face.
 6. “We wake up every morning fighting over water,” says Kamal Bhate, a local astrologer watching the melee. This one dissolves into shouting and finger-pointing, but the brawls can be deadly. In a nearby slum a teenage boy was recently beaten to death for cutting in line.
 7. Climatic changes and diminishing water supplies could reduce cereal yields in South Asia by 5 percent within three decades. “We’re going to see rising tension over shared water resources, including political disputes between farmers, between farmers and cities, and between human and ecological demands for water,” says Peter Gleick, a water expert and President of the Pacific Institute in Oakland, California. “And I believe more of these tensions will lead to violence.”
 8. For the people in Nehru Camp, geopolitical concerns are lost in the frenzied pursuit of water. In the afternoon, a tap outside the slum is suddenly turned on, and Chaya, smiling triumphantly, hauls back a full, ten-gallon jug on top of her head. The water is dirty and bitter, and there are no means to boil it.
 9. But now, at last, she can give her children their first meal of the day: a place of bread and a few spoonfuls of lentil stew. “They should be studying, but we keep shooing them away to find water,” Chaya says. “We have no choice, because who knows if we’ll find enough water tomorrow.”

GOING FOR WATER

(Refer "Figures Of Speech")

SWEPT AWAY

The young Frenchwoman stepped out of her flooded house
and disappeared beneath the water

“Come on, We’ve got to get out of here now”, Serge urged his partner Celine. Flood water that had poured into their little terraced home was already 30 centimetres deep and rising. The couple had lifted the sofa onto the dining table and stacked as many other possessions as they could out of the reach of the filthy water.

NATURE CENTERED LITERARY WORKS AND GLOBAL ISSUE ENVIRONMENT AND CONSERVATION

It was 2:15 pm on Monday, September 22, 2003 and the small town of Lunel in southern France had been battered violent storms since mid-morning.

Council worker Serge, 43 and 32-year old Celine, a home help, had lived most of their lives in Lunel which stands only a few metres above sea level. The flat, marshy area, floods frequently. This was the second time in just over a year that the couple had found the home invaded by water.

Serge and Celine stepped out into the street, now a fast-flowing thigh-high river. They waded across the road and Celine stepped over a low hedge which separated the street from the pavement. Serge was following close behind when he saw Celine fall. In an instant she had disappeared below the water.

“She’s dead”, he thought. “It’s all over. All they’ll find is her body later”. Celine felt herself being pulled under the water. Instinctively, she reached up for Serge’s hand. She felt his grasp but her relief was short-lived as his hand slipped away.

She couldn’t understand what was happening. She was being swept along underwater, helpless and swallowing mouthfuls of the filthy liquid. She couldn’t breathe. “I’m going to die”, she thought. “I’m drowning. There’s no way I can survive this”. Then she found that she could breathe again. In the dim light, she could see that she was about ten metres from the manhole through which she had plunged, but the current made it impossible to swim back.

She was in a two-metre wide concrete storm drain which was almost completely filled with water and it was still rising. Across the drain stretched a small plastic pipe. Further on, the tunnel was completely black.

“I’ve got to try to grab that pipe”, Celine thought. “I’ve got to keep myself as high out of the water as I can”.

Slippery though it was, she managed to grasp the pipe. With supreme effort she pulled the upper part of her body out of the water and manoeuvred herself against the wall to stop herself being swept further along the drain.

Above ground, Serge panicked. “Help, help!” he cried, wading as fast as he could to his nearest neighbour’s house. “Quick! Celine’s been sucked down a drain! I’ve got to go back, I’ve got to get her out”.

“No,” said Louise Martinez, who lived opposite the couple. “We’ll ring the fire brigade.”

Drenched and freezing cold, Celine hung on. Thoughts came to her almost like photographs. She could see her daughter Amandine turning to blow her a kiss as she hurried into school. “I’ll never see her again”, she thought. She wouldn’t be

NATURE CENTERED LITERARY WORKS AND GLOBAL ISSUE ENVIRONMENT AND CONSERVATION

◆.....◆
there to celebrate Amandine's twelfth birthday in two weeks time. "No!" she said to herself. "I've got to be there for her. I've got to survive".

And then there was Serge. She thought of the squabble they'd had that morning. Now all she could think of was that Serge would have to tell Amandine that her mother was dead. How will he tell her? she wondered.

It didn't bear thinking about. She couldn't let it happen. "I've got to fight to the very end".

The firemen finally managed to battle through the floods about an hour after they had received the call alerting them to Celine's disappearance. They shone torches down the manhole and probed with metal rods but there was no sign of the missing woman.

As she hung from the pipe, Celine saw a bright light. It was the firemen, she realized, shining powerful torches down the manhole. She started tapping on the pipe and battering the walls with her hands and arms, "I'm here!" she shouted. "Come and get me out."

She watched as the firemen lowered metal rods, and she tried hard to shout above the noise of the racing water.

Then, to her astonishment and anger, the lights and rods disappeared. It was black now in the drain and she felt objects smashing against her - bags, branches the contents of bins, all swept away in the flood.

Unable to feel her legs, she knew she couldn't hold on to the pipe any longer. "I've got to do something", she thought. The water level had dropped to her chest.

"There's got to be an exit further on", she reckoned. "All this water has got to go somewhere. Perhaps there's a grill". If it was shut she could be smashed to pieces against it, but if it was open she would be free. She had to find out.

After a while, she was able to touch the bottom of the drain with her feet. The pipe had narrowed. Her hopes rose until suddenly her face smashed against something hard protruding from the wall-an iron bar.

Celine lost consciousness for a moment and came round to find herself once more going under the water. At the same time she could feel something above her. It seemed to be pieces of plastic hanging down from the roof. She grabbed one.

Soon the water picked up speed, the current became more and more difficult to resist and Celine could no longer walk. Forced on her back, she once again felt herself being sucked along, out of control.

NATURE CENTERED LITERARY WORKS AND GLOBAL ISSUE ENVIRONMENT AND CONSERVATION

She couldn't hold on to the plastic any longer. She felt her body being thrown around by the water, turning over and over in the icy deluge. Her shoulder, then her legs and knees, slammed against the concrete wall. Still being buffeted by the terrifying force of the storm water, Celine did not immediately realise that she was in the open air. Night was falling. Then reality hit her. "I'm outside! I'm outside"! She thought jubilantly.

She was in ditch whose water had over flowed in to a large flooded area, with houses on one side and field on the other. She grabbed some tufts of grass and reeds but, still unable to lift herself out of the torrent, she screamed for help.

Above the roaring of the water, she heard a man's voice. Jack Poderoso, a 45-year old teacher, was standing on concrete platform just above the storm drain exit, checking that his daughter's horse was all right. "Is there someone down there?" he shouted.

"Yes, I'm here, I'm here," Celine yelled back, "What's the time?"

"It's after 7pm", he replied.

Celine was amazed. "Have I been down here for five hours?"

"Ring Serge," She shouted, "Tell him I'm alive. He thinks I'm dead."

Jack could see that the woman was weak and still in danger. "No, calm down" he said, "You've got to get out of that river."

Celine managed to heave herself onto the muddy bank, but there was still no way Jack could reach her.

Jack forced Celine to give him Serge's number, repeating it figure by figure above the water's roar. When nobody answered, Celine managed to recall Serge's brother's number. Celine's head ached but, urged on by Jack, she dragged herself to her feet.

Then she heard another voice, inquiring "Where's the body?" It was a fireman bearing a bag. It was after 8 pm when Serge arrived at Lunel's fire station.

A fire engine pulled up outside. The doors opened. Inside sat Celine, her hair wet and bedraggled, her face battered. She had no voice left. She could only collapse weeping into Serge's arms.

No one can understand how Celine survived. She has her own theory. "When I want something, I'm very determined. I wanted to be there for my daughter and for Serge."

NATURE CENTERED LITERARY WORKS AND GLOBAL ISSUE ENVIRONMENT AND CONSERVATION

GAIA TELLS HER TALES

I'm Gaia, the personification of the primordial mother Earth. I am known by many names in different languages and in different places. The Greeks call me Gala, the Indians call me Bhoomi Matha and the English call me Earth. I am a huge ball in space spinning at a rapid pace while revolving round the Sun. Do you know how old I am? I was a part of the sun, millions of years ago. Following the big bang that occurred in the cosmos, I fell apart.

In the early years of my life, I was a land mass called Pangea and a big water mass called Panthalassa, which covers two-thirds of my surface. Due to gravity, I am able to hold everything in its place! I am the only life supporting planet in the universe. Scientists are peering through their telescopes even as I am speaking; checking to see whether there is any other planet with life in it. Research is still on! In the beginning when there were just plants growing and animals wandering all over me, life was very peaceful. There existed a natural rhythm that bound the entire species of life. There was peace and there was abundance, assuring the survival of every creature.

Of Course, I was very happy when man arrived, I was proud that a superior creature had come to protect and care for me. He not only admired me but also worshipped me with utmost reverence. Even when your tribe increased, I had no problem because the ecosystem was still well-balanced and intact. I have a large heart-large enough to accommodate all of you. However when you became greedy and under the pretext of development exploited all the natural resources indiscriminately, my trouble began. I am deeply concerned about the way my resources are being ravaged. You do not replenish what you consume.

You all know it is getting hotter by the day and as a result my glaciers are melting, my forests burning, my rivers drying up and my animals dying. You are indifferent to your own actions. You have also turned a deaf ear to the cry of my creatures. Where have your warmth and your love for nature disappeared?

You read the newspapers and journals and watch documentaries about environmental pollution. Many of the rarest of species have become extinct and some are on the verge of extinction! Who is to be held responsible for this pathetic state of affairs? The ozone gas that acts like a canopy, protecting you all from the harmful ultra-violet rays of the sun is depleting. The use of aerosol sprays has led to the increase of CFC content in the atmosphere and has eroded the ozone layer at the

NATURE CENTERED LITERARY WORKS AND GLOBAL ISSUE ENVIRONMENT AND CONSERVATION

poles. As a result, an expanding hole has been created in the ozone layer. Many deadly diseases such as cancer are caused due to this damage.

My forests are very important for your survival. The trees bind the soil and preserve it. They bring about rain filling up lakes, ponds and rivers. You cut down trees mindlessly to meet your immediate needs. The act of deforestation has reduced the forest area to a considerable extent. The animals which inhabited these forests have been rendered homeless.

How are you planning to address these problems? Do you think that nature will regenerate all by herself? Are you going to turn a blind eye to these dangers? Are you going to surrender to the circumstances in despair? Don't you have the wherewithal to bring back the glorious past? Nothing is impossible for you, but the choice is yours. As a mother it is my duty to warn you of the impending dangers of neglecting me. Even your own scientists concur with my views. How can I put up with the sight of my own children being poisoned and their safety being threatened? You may be careless, but how can a mother afford to be indifferent?

You have to put a stop to this slide for your own welfare. To begin with, I shall suggest certain measures that you can easily implement in your everyday life.

- ✓ Use eco-friendly vehicles such as bicycles and solar cars. Prefer public transport to private conveyance. Adopt car pooling system.
- ✓ Plant saplings to commemorate any celebration.
- ✓ Choose bio-degradable products over synthetic ones.
- ✓ Maximise the use of natural light. Conserve power by switching off electrical and electronic and electronic appliances when not in use.
- ✓ Do not waste water. Harvest rain water. Recycle bathroom water for your kitchen garden.

My dear little children, I love you so much as I loved your parents in the past. That is the reason I'm here, narrating my tale. Also I remind you of your responsibility of protecting your own sweet home-your only abode in the immense universe! Seek to restore the harmony of the bygone days.

I'm not mere ball of mud, water and minerals. I too possess a body and mind, a heart and soul-just like you. It is you who keep me alive. I live in you; I live with you; I live for you!



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **About the Dramatists**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

ABOUT THE DRAMATISTS

William Shakespeare

William Shakespeare (26 April 1564 – 23 April 1616) was an English poet, playwright, and actor, widely regarded as the greatest writer in the English language. He is often called England's national poet and the "Bard of Avon". William Shakespeare was the son of John Shakespeare and Mary Arden.

The first collected edition of Shakespeare's sonnets appeared in 1609. There are totally 154 sonnets and the major themes of these sonnets include the destructive power of time, the permanence of poetry (art), triangular love and the analysis of amorous emotion (love). It has to be noted that apart from these 154 sonnets Shakespeare also wrote two long poems titled 'Venus and Adonis' and 'The Rape of Lucrece'.

Thomas Hardy

Thomas Hardy, (2 June 1840 – 11 January 1928) was an English novelist and poet. He was born in Higher Bockhampton, England to Thomas and Jemima.

His works:

The Poor Man and the Lady (1867, unpublished and lost)

Under the Greenwood Tree: A Rural Painting of the Dutch School (1872)

Far from the Madding Crowd (1874)

The Return of the Native (1878)

The Mayor of Casterbridge: The Life and Death of a Man of Character (1886)

The Woodlanders (1887)

Wessex Tales (1888, a collection of short stories)

ABOUT THE DRAMATISTS

Tess of the d'Urbervilles: A Pure Woman Faithfully Presented (1891)

Life's Little Ironies (1894, a collection of short stories)

Jude the Obscure (1895)

A Pair of Blue Eyes: A Novel (1873)

The Trumpet-Major (1880)

Two on a Tower: A Romance (1882)

A Group of Noble Dames (1891, a collection of short stories)

The Well-Beloved: A Sketch of a Temperament (1897)





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Antonyms**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

ANTONYMS

Sturdy	x weak	Assembled	x dispersed
Shrouded	x uncovered	Locked	x opened
Frailty	x strength	Losing	x winning
Radically	x moderately	Strange	x Common
Domineering	x submissive	Commence	x conclude
Marvelous	x ordinary	Panicked	x calmed
Precisely	x vaguely	Pride	x humility
Impugn	x support	Drought	x flood
Inability	x ability	Unique	x common
Rare	x common	Freedom	x bondage
Wide	x narrow	Prudence	x carelessness
Clean	x dirty	Unruly	x disciplined
Foreign	x native	Success	x failure
Sweet	x bitter	Inhale	x exhale
Selfish	x generous	Complicated	x simple
Powerful	x weak	Discourage	x encourage
Fascinate	x bore	Hastily	x leisurely
Gentle	x rough	Inquisitive	x incurious
Wild	x fame	Particular	x common
Balance	x imbalance	Nourished	x malnourished
Dangerous	x safe	Fortunate	x unfortunate
Summer	x winter	Healthy	x unhealthy
Inward	x outward	Preserve	x destroy



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Appreciation Questions from Poetry**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

A PSALM OF LIFE

What the Heart of the Young Man Said to the Psalmist

Tell me not, in mournful numbers,
Life is but an empty dream! -
For the soul is dead that slumbers,
And things are not what they seem.
Life is real! Life is earnest!
And the grave is not its goal;
Dust thou art, to dust returnest,
Was not spoken of the soul.
Not enjoyment, and not sorrow,
Is our destined end or way;
But to act, that each tomorrow
Find us farther than today.
Art is long, and Time is fleeting,
And our hearts, though stout and brave,
Still, like muffled drums, are beating
Funeral marches to the grave.
In the world's broad field of battle,
In the bivouac of Life,
Be not like dumb, driven cattle!
Be a hero in the strife!
Trust no Future, how'er pleasant!
Let the dead Past bury its dead!
Act, - act in the living Present!
Heart within, and God o'erhead!
Lives of great men all remind us
We can make our lives sublime,
And, departing, leave behind us
Footprints on the sands of time;
Footprints, that perhaps another,
Sailing o'er life's solemn main,
A forlorn and shipwrecked brother,
Seeing, shall take heart again.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

Let us, then, be up and doing,
With a heart for any fate;
Still achieving, still pursuing,
Learn to labor and to walk

- *H W Longfellow*

- **Henry Wadsworth Longfellow (1807-1882)**, the great American poet, was a professor at Harvard. His great fame began with the publication of his first volume of poems 'Voices of the Night' in 1839, which included "A Psalm of Life," one of nineteenth century's best-loved poems. His other collections include Ballads (1841), Evangeline(1847), Hiawatha (1855), The Courtship of Miles Standish (1858) and Tales of a Wayside Inn (1863).
- Longfellow was the most popular poet of his age and during his lifetime he became a 'national institution'. "His work was musical, mildly romantic, high-minded, and flavoured with sentimental preachment" (Norton Anthology of American Literature). "This poem seems to give a great deal of good advice. It tells the reader not to waste his/her time but to be up and going; not to be discouraged by failures but to have a heart for any fate; not to judge life by temporary standards but to look to eternal reward." (Brooks and Warren)

Stanza 1 :

Mournful numbers – sad song.

Slumbers – deep sleep.

The poet asks us not to tell him that life is like an empty dream, through a sad song.

Though the soul is immortal, the poet says, the soul that is lazy or inactive is dead.

The things are different from how they seem.

Stanza 2 :

Life is real and earnest and death is not its ultimate goal.

It is said that man is created out of dust and he returns to the dust [Biblical allusion]. But this does not apply to the soul. Soul is immortal.

Stanza 3 :

It is neither joy nor sorrow that decides our aim in life.

The poet asks us to work today and put in hardwork today itself, for a better tomorrow. The hardwork that we put in today will find us in a better position tomorrow.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

◆.....◆

Stanza 4 :

We have to learn a lot, but our life is very short and time is passing on quickly. Our hearts are strong and brave. The beating of human heart is like the muffled drums beating, in funeral marches.

Stanza 5 :

Bivouac – temporary camp made by soldiers.

The world is compared to a large battle field and our stay in this world is temporary, like the temporary stay of soldiers in the camp.

The poet advises us not to be quiet like animals and be like a hero in the struggle.

Stanza 6 :

One should not trust the future, though it appears to be pleasant and also one should not worry about the past days of life.

Instead, we should learn to act and work in the present with the belief in God and oneself.

“Act,act” is the repetition to emphasis on working at present without fail.

Stanza 7 :

Sublime – noble.

Departing – death.

The lives of great men reminds us that we can also make our lives noble.

And with their death, they leave behind their achievements. The foot prints left by such people guide us in our lives towards success.

Stanza 8 :

Forlorn – lonely, sad.

Shipwrecked – depressed.

Human life is compared the ocean.

The forlorn and depressed person, on seeing the footprints (achievements) of great men would gain confidence again to work towards success.

Stanza 9 :

Our heart should be ready to face any challenge and to accept any destiny.

We should work with perseverance and learn to wait for results after our work is done!

WOMEN'S RIGHTS

You cannot rob us of the rights we cherish,
Nor turn our thoughts away
From the bright picture of a "Woman's Mission"
Our hearts portray.

We claim to dwell, in quiet and seclusion,
Beneath the household roof,
From the great world's harsh strife, and jarring voices,
To stand aloof;

Not in a dreamy and inane abstraction
To sleep our life away,
But, gathering up the brightness of home sunshine,
To deck our way.
As humble plants by country hedgerows growing,
That treasure up the rain,
And yield in odours, ere the day's declining,
The gift again;

So let us, unobtrusive and unnoticed,
But happy none the less,
Be privileged to fill the air around us
With happiness;

To live, unknown beyond the cherished circle,
Which we can bless and aid;
To die, and not a heart that does not love us
Know where we're laid.

- Annie Louisa Walker

Annie Louisa Walker (1836-1907), British-born novelist, children's playwright and poet, was educated in Ontario, where she and her sisters operated a school for ladies. Walker published poetry widely in newspapers on both sides of the border before collecting them in 'Leaves from the Backwoods' in 1861-62. She returned to England to work for her cousin, Margaret Oliphant, a well-known novelist, and edited her 'Autobiography and Letters' in 1899, under her married name, Mrs. Harry Coghill. She collected her poetic output in 'Oak and Maple: English and Canadian Verses.'

Stanza 1 :

Portray – represent, Woman’s Mission – hobble goal of women, turn away – divert.

The poem is addressed to men who are against women’s liberation. The poet says that men cannot rob the rights of women and divert their thoughts away from “Woman’s Mission”.

Stanza 2 :

claim – demand ; devell – Live; Secleasion – being away from others Beneath – under ; harsh strife – severe struggle. Jassing voices – unpleasant sound stand aloof – stand away & alone.

Women claim to live alone, confined to their homes.

They stand aloof from the world which is full of struggles and unpleasant voices.

Stanza 3 :

Dreamy – unclear ; inane – meaningless ; abstraction – absent minded; to deck our way – to decide our life.

Women do not waste their time in laziness or spend their liver in dreamy state and absent – minded.

Instead, they decide their way by gathering the domestic happiness.

Stanza 4 :

Ere – before, treasure up – collect; hedgerows – rows of bushes along roadside treasure up – collect, odour – fragrance; ere – before ; declining – ending.

The humble plants by the wayside are compared to the women folk. Though these plants are not tendered by people, they grow by collecting rain drops and never fail to bloom and spread fragrance.

Stanza 5 :

unobtrusive – not easily seen, privileged – having special favour

Like the humble plants, which goes unnoticed, the women are also happy despite being unobtrusive and unnoticed. They feel privileged to fill the air around them with happiness.

Stanza 6 :

cherished circle – close relatives aid – help.

The women blesses and aids the cherished circle. Here cherished circle refers to the family members. They are not known beyond their family.

Even at her death, only the cherished circle knows where she is buried.

THE NATION UNITED

A Noiseless, Patient Spider

A NOISELESS, patient spider,

I mark'd where on a little promontory it stood isolated,

Mark'd how to explore the vacant vast surrounding,

It launch'd forth filament, filament, filament, out of itself,

Ever unreeling them, ever tirelessly speeding them.

And you O my soul where you stand,

Surrounded, detached, in measureless oceans of space,

Ceaselessly musing, venturing, throwing, seeking the spheres to connect them,

Till the bridge you will need be form'd, till the ductile anchor hold,

Till the gossamer thread you fling catch somewhere, O my soul.

- *Walt Whitman*

Born on May 31, 1819, Walt Whitman was the second son of Walter Whitman, a house-builder, and Louisa Van Velsor. At the age of twelve Whitman began to learn the printer's trade, and fell in love with the written word. Largely self-taught, he read voraciously, becoming acquainted with the Bible and the works of Homer, Dante, and Shakespeare.

In 1836, at the age of 17, he began his career as a teacher in Long Island. He continued to teach until 1841, when he turned to journalism as a full-time career. He founded a weekly newspaper, Long Islander. During 1850 – 1855 he focussed, on his own poetic work "Leaves of Grass", and continued to write. He died at the age of 72 in 1892.

The first half of this poem describes the spider's inimitable way of spinning its web. The second half of the poem pictures the human soul reaching out into space and time, seeking something infinite and eternal to serve as the anchor of hope.

Lines 1 – 5 :

Marked – watched ; promontory – high point of land standing out from the coast line ; isolated – stood alone ; launched forth – sent forward ; unreeling – unwinding ; tirelessly – without rest.

The poet is the speaker and he speaks about the spider. The spider is referred to as a noiseless, patient spider, because it is working patiently without making any noise.

The poet watched the spider standing isolated at a high point of land from the coastline. It tried to explore the vast surrounding.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

The spider launched the filament [thin, thread like substance secreted by spider] continuously, unwinding it without any rest.

Lines 6 – 10 :

Detached – isolated; ceaselessly – endlessly; musing – thinking deeply; venturing – acting boldly; spheres – range of influence; ductile – flexible, anchor – support – gossamer thread – fine cob web; fling – throw.

The poet addresses to the soul. The soul stands isolated as well as surrounded in the measureless oceans of space. Like the spider that tries to explore the vast surrounding, the human soul tries to bridge the space between material world and the spiritual world.

Here the gossamer thread stands for hope. The soul is trying to connect the spheres with its endless meditation.

ENGLISH WORDS

Speech that came like leech-craft
And killed us almost, bleeding us white!
You bleached our souls soiled with impurities.
You bathed our hearts amid tempestuous seas
Of a purer, drearier, delight.

O tongues of fire! You came devouring
Forests of nightshade, creepers that enmesh,
Trees that never remembered to grow,
And shrubs that were but thornmills in our flesh.
You were the dawn, and sunlight filled the spaces
Where owls were hovering.

O winged seeds! You crossed the furrowed seas
To nestle in the warm and silent earth.
Like a golden swarm of fireflies you came
Pining for a new agony, a new birth.
You blossomed into a nascent loveliness.
You ripened into nectar in fruit-jars
That hung like clustered stars.

O winging words! Like homing bees you borrow
Grown murmurous, the honey of delight,
Pollened within our hearts the coming morrow,

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

Sweetened within our souls for aeons bright:
You kindle in the far corners of the earth
The music of an ever-deepening chant:
The burthen of a waneless, winterless spring,
The gospel of an endless blossoming.
Fathomless words, with Indo-Aryan blood
Tingling in your veins.
The spoils of ages, global merchandise
Mingling in your strains!
You pose the cosmic riddles:
In the beginning was the Word
And the Word was God.
The Word is in the middle
And the Word is Man.
In the end will be the Word
And the Word will be God in Man. - *V K Gokak*

VK Gokak, a famous novelist and poet in Kannada and a professor of English, wrote and published poetry in English as well. This poem expresses Gokak's admiration for the English language. He brings out the efficacy of English words in delightful and poignant similes. How the language across the seas changed our hearts is shown here.

Stanza 1 :

Leech- craft- ancient medical treatment of using leeches to remove the impure blood; bleeding us white – became pale due to heavy loss of blood; drearier – gloomier.

Speech/ English words came like leech- craft the language sucked out the impurities from our souls and it bathed us in the seas.

As the result, we became pure, gloomy, happy.

Stanza 2 :

Devouring – consuming; nightshade – dark; enmesh – to catch; hovering – flying in the air. English words are referred to the tongues of fires, as it destroyed the dark forests and asepes that hindered the growth of native languages (the trees that never remembered to grow). The impurities in the native languages were the thorn mills in our fresh.

The English words are compared to dawn and sunlight that drove away the 'owls that were horeshing'. Here the owls refers to the ignorance of the human mind.

Stanza 3 :

Furrowed – deep and wavy; nestle – settle ; pining – longing ; nascent loveliness – developing beautifully. Here the English words are compared to winged seeds. They crossed the deep and ferocious seas to settle in the warm and

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

silent earth. They came like a golden swarm of fireflies, longing for a new birth (its birth in India as a new language) It blossomed into a beautiful flower and ripened into a fruit – containing nectar, hanging like clustered stars.

Stanza 4 :

Homing – returning home; borrow – bring; pollened – applied yellow particles of a flower, the coming morrow – future; aeons – ages to come. Burthen – refrain of a song; wane less – not dressing gospel – good news.

Winging words are the English words. The poet says that, like the bees that return home bringing honey, English words bring us the honey of delight and sweetened our souls. Like the homing bees that pollen the plants and help in reproduction, the English words enriches itself & the leasness with new words and thoughts.

English words Kindle the music of an ever – deepening chant, the refrain of the song is wane less and the spring is never ending. Then comes the good news that the blossoming of English words is endless.

Stanza 5 :

Fathomless – too deep to be measured;
Indo – Aryan – refers to & French of Aryans who came to India thro Iran [English belongs to Germanic, an Indo – Aryan Language]; tingling – slight prickling or stinging sensation; spoils of the ages – things stolen for a longtime; cosmic riddles – mysteries related to the creation of the universe. The English words referred to as the fathomless words, with Indo – Aryan blood is tingling in the veins. As a result of British conquest all over the world, English spread everywhere and became an integral part of every human language in the world.

The English words ask questions on the mysteries related to the creation of the universe. Initially the word was present even before the Creation of Man and the Word was with God. With the creation of Man, words flourished. At present, the word is with Man as a tool of communication. In future, the word will symbolize God's presence in Man. Thus the poet explains the divinity of words. [This passage is in reference to Bible] [Biblical allusion].

SNAKE

*A snake came to my water-trough
On a hot, hot day, and I in pyjamas for the heat,
To drink there.
In the deep, strange-scented shade of the great dark carob-tree
I came down the steps with my pitcher
And must wait, must stand and wait; for there he was at the trough before me.
He reached down from a fissure in the earth-wall in the gloom*

◆.....◆
APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY
◆.....◆

*And trailed his yellow-brown slackness soft-bellied down,
over the edge of the stone trough,
And rested his throat upon the stone bottom,
And where the water had dripped from the tap, in a small clearness,
He sipped with his straight mouth,
Softly drank through his straight gums, into his slack long body, Silently.
Someone was before me at my water-trough,
And I, like a second comer, waiting.
He lifted his head from his drinking, as cattle do,
And looked at me vaguely, as drinking cattle do,
And flickered his two-forked tongue from his lips, and mused a moment,
And stooped and drank a little more,
Being earth-brown, earth-golden from the burning bowels of the earth,
On the day of Sicilian July, with Etna smoking.
The voice of my education said to me:
He must be killed,
For in Sicily the black, black snakes are innocent, the gold are venomous.
And voices in me said: If you were a man
You would take a stick and break him now, and finish him off.
But must I confess how I liked him,
How glad I was he had come like a guest in quiet, to drink at my water-trough
And depart peaceful, pacified, and thankless,
Into the burning bowels of this earth?
Was it cowardice, that I dared not kill him?
Was it perversity, that I longed to talk to him?
Was it humility, to feel so honoured?
I felt so honoured.
And yet those voices:
If you were not afraid, you would kill him.
And truly I was afraid, I was most afraid;
But even so, honoured still more
That he should seek my hospitality
From out the dark door of the secret earth.
He drank enough
And lifted his head, dreamily, as one who has drunken,
And flickered his tongue like a forked night on the air, so black,
Seeming to lick his lips,
And looked around like a god, unseeing, into the air,
And slowly turned his head,
And slowly, very slowly, as if thrice adream,*

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

Proceeded to draw his slow length curving round
And climb again the broken bank of my wall-face.
And as he put his head into that dreadful hole,
And as he slowly drew up, snake-easing his shoulders, and
entered farther,
A sort of horror, a sort of protest against his withdrawing
into that horrid black hole,
Deliberately going into the blackness, and slowly drawing
himself after,
Overcame me now his back was turned.
I looked round, I put down my pitcher,
I picked up a clumsy log
And threw it at the water trough with a clatter.
I think it did not hit him,
But suddenly that part of him that was left behind
convulsed in undignified haste,
Writhed like lightning, and was gone
Into the black hole, the earth-lipped fissure in the wall-front,
At which, in the intense still noon, I stared with fascination.
And immediately I regretted it.
I thought how paltry, how vulgar, what a mean act!
I despised myself and the voices of my accursed human education.
And I thought of the albatross,
And I wished he would come back, my snake.
For he seemed to me again like a king,
Like a king in exile, uncrowned in the underworld,
Now due to be crowned again.
And so, I missed my chance with one of the lords
Of life.
And I have something to expiate; A pettiness.

- D.H. Lawrence

David Herbert Lawrence (1885-1930) occupies a unique position among the leading Modernist writers of the generation that came of age before the outbreak of the First World War.

D.H. Lawrence was born near Nottingham in the English Midlands. D.H. Lawrence spent several years as a teacher before turning to writing for a livelihood. Although D.H. Lawrence is best known for his novels and short stories, he was also a fine poet who wrote free verse. His poetry concentrates on the life-giving force of nature and exalts the physical and instinctual over the purely intellectual.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

.....◆◆

A snake came to the poet's water trough on a hot day, to drink water. It was under the shade of a strange-scented carob tree. The poet was wearing pyjamas to beat the heat. The poet came with a pitcher to fetch water and he has to wait since the snake was already there. The snake came down from the hole in the earth wall and trailed his yellow brown colour soft loose body over the edge of the trough. He rested his throat on the stone bottom and sipped with his mouth. He softly drank through his fangs and the poet has to wait like a second comer. The snake lifted his head like a cattle do and looked at him doubtfully and moved his forked tongue quickly and thought deeply, then again he drank a little more water. The snake was broken and golden in colour coming out from the bowels of the earth on the day of Sicilian July (summer) when the volcanic mountain Etna was smoking. The voice of poet's education said to him that the snake must be killed, because in Sicily the black snakes are innocent and the golden are venomous. The voices in the poet said that if he was a man he should take a stick and kill him then. But the poet confessed that he like the snake so much and he was so glad that he came like a guest to drink from his trough and leave into the inner part of the earth. He asked himself whether it was cowardice that he dared not kill him, whether it was unacceptable that he longed to speak to him, whether it was humility to feel honoured? He felt honoured! But still those voices said if he was not afraid he would kill him. The poet was indeed afraid to kill him and of course felt honoured that the snake seeked his hospitality. He drank enough water and lifted him head dreamily like a drunken person and flickered his tongue like a lighting in a dark night sky, licked his lips and looked around like a God. He slowly turned his head, very slowly as if it was thrice a dream.

He continued to move and climbed the broken wall and put his head into the hole again. As the snake continued to move further, the poet was under a sort of horror and protest against the snake. He did not like the snake leaving. The poet dropped his pitcher and picked up a clumsy log and threw it in the water trough with a sound. It did not hit the snake, but the remaining part of its body suddenly made a quick uncontrollable movement, twisted his body and disappeared like lightning in the black hole of the wall. The poet stared at it with astonishment. He immediately regretted his action for being so mean and vulgar. He cursed himself and his voices of education for forcing him to do such an act. He thought of the albatross (good-omen for fishermen) and wished the snake would come again for the snake seemed like a king for him. He was a king in disguise, uncrowned in the underworld and now to be crowned again. The poet thus missed his chance of being with one of the lords of life. He wanted to amend his act of being petty i.e. throwing a log at the snake.

THE MAN HE KILLED

*“Had he and I but met
By some old ancient inn,
We should have sat us down to wet
Right many a nipperkin!”
“But ranged as infantry,
And staring face to face,
I shot at him as he at me,
And killed him in his place.”
“I shot him dead because --
Because he was my foe,
Just so: my foe of course he was;
That’s clear enough; although.”
“He thought he’d ’list, perhaps,
Off-hand like – just as I –
Was out of work – had sold his traps –
No other reason why.”
“Yes; quaint and curious war is!
You shoot a fellow down
You’d treat if met where any bar is
Or help to half-a-crown.”*

- Thomas Hardy

- **Thomas Hardy (1840 - 1928)** was both a novelist and a poet. In his novels he depicted people striving against overwhelming odds within a society that was uncaring. However, he sought to improve society.
- Hardy’s poetry marks a bridge between the Victorian Age and the Modernist movement of the twentieth century. Hardy’s use of ‘non-poetic’ language and odd rhymes, coupled with his fatalistic outlook, were both a source and inspiration to numerous twentieth - century writers.

Stanza 1:

If the poet and the soldier had met in an old ancient inn, they would have sat to drink several glasses of beer or wine.

Stanza 2:

The poet shot at the soldier and he too at the poet and the poet killed the other soldier.

Stanza 3:

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

The poet shot him dead because the soldier was his enemy. The repetition of “because” denotes that the poet cannot find any other reason to kill him.

Stanza 3:

The poet was jobless and he had no source of income. So he joined the army. He joined the army without any previous thought. He thinks that the other soldier also would have joined the army for the same reason. The poet was out of work and had sold his traps (belongings).

Stanza 4:

The war is strange and uncommon because only in the war field one kills the other without any personal vengeance. If the poet had met the other soldier in a bar, he would have given him a treat or would give half a crown to the other soldier.

OFF TO OUTER SPACE TOMORROW MORNING

*You can start the Count Down, you can take a last look;
You can pass me my helmet from its plastic hook;
You can cross out my name in the telephone book –
For I’m off to Outer Space tomorrow morning.*

*There won’t be any calendar, there won’t be any clock;
Daylight will be on the switch and winter under lock.
I’ll doze when I’m sleepy and wake without a knock –
For I’m off to Outer Space tomorrow morning.
I’ll be writing no letters; I’ll be posting no mail.
For with nobody to visit me and not a friend in hail,
In solit’ry confinement as complete as any gaol
I’ll be off to Outer Space tomorrow morning.*

*When my capsule door is sealed and my space-flight has begun,
With the teacups circling round me like the planets round the sun,
I’ll be centre of my gravity, a universe of one,
Setting off to Outer Space tomorrow morning.*

*You can watch on television and follow from afar,
Tracking through your telescope my upward shooting star,
But you needn’t think I’ll give a damn for you or what you are
When I’m off to Outer Space tomorrow morning.*

*And when the rockets thrust me on my trans-galactic hop,
With twenty hundred light-years before the first stop,
Then you and every soul on earth can go and blow your top –*

◆.....◆
APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY
◆.....◆

For I'm off to Outer Space tomorrow morning.

- Norman Nicholson

Stanza 1:

The poet says that the people on earth can start the countdown, take a last look at him; pass on his helmet from its hook and remove his name from the telephone book as he will be off to outer space tomorrow morning.

Stanza 2:

There won't be any calendar or clock; there will be switching of between day and night, and there will be no winter. The poet will sleep when he is sleepy and wake up when he feels as he will be off to outer space tomorrow morning.

Stanza 3:

He will not write any letters or post mails, because there will be nobody to visit him. He will be alone in his sake shuttle like a gaol.

Stanza 4:

When the door of the shuttle is closed and his flight has begun, the tea cups will be circling around him like planets around the sun, since there will be no gravity. He will be the centre of his gravity.

Stanza 5:

The poet says the people on earth can watch him on television and follow him through the telescope, in his shuttle. But he says he won't have time to think of those on earth when he is off to outer space tomorrow morning.

Stanza 6:

The poet says when he is across the galaxy, with twenty hundred light years before his first stop, everyone on earth will explode in anger as he will be off to outer space tomorrow morning.

SONNET NO:116

*Let me not to the marriage of true minds
Admit impediments. Love is not love
Which alters when it alteration finds,
Or bends with the remover to remove.
O, no! it is an ever-fixed mark,
That looks on tempests and is never shaken;
It is the star to every wand'ring bark,
Whose worth's unknown, although his height be taken.
Love's not Time's fool, though rosy lips and cheeks
Within his bending sickle's compass come;
Love alters not with his brief hours and weeks,
But bears it out even to the edge of doom.*

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

*If this be error and upon me prov'd,
I never writ, nor no man ever lov'd.*

- William Shakespeare

Note: The first collected edition of Shakespeare's sonnets appeared in 1609. There are totally 154 sonnets and the major themes of these sonnets include the destructive power of time, the permanence of poetry (art), triangular love and the analysis of amorous emotion (love). It has to be noted that apart from these 154 sonnets Shakespeare also wrote two long poems titled 'Venus and Adonis' and 'The Rape of Lucrece'.

Sonnet: A sonnet is a lyric (short, personal poem) written in a single stanza consisting of fourteen lines. Sonnet 116 ("Let me not to the marriage . . .") deals with the theme of true love. Many critics consider it "incomparable" and call it "the finest of all". In this poem various images are used to highlight the nature of true and deep love.

The poet says that when there is union of two hearts filled with true love, then there can be no obstacles. Love is not true when it changes when it finds some alterations. True love is stable and steady. It is like a lighthouse. It is not shake by tempests. Just as the lighthouse guides the sailor, true love leads the loving hearts in their journey of life.

During Shakespeare's time people believed that the stars influenced men's character; in the journey of life, to many a "wandering bark" (a lost boat) the star of genuine love turns out to be the guiding factor; a star's "height" (altitude) can be measured but the extent to which it controls the fate of man (its "worth") cannot be determined; similarly, the depth ("worth") of true love cannot be measured.

Time can fool anyone, but it cannot cheat or destroy true love. The external beauty can be destroyed by time but not true love. The destructive power of time is denoted by "bending sickle".

True love does not change with time. It lives till the day of judgement. The poet declares that if his views on love were disproved he would give up writing verses.

THE SOLITARY REAPER

*Behold her, single in the field,
Yon solitary Highland Lass!
Reaping and singing by herself;
Stop here, or gently pass!
Alone she cuts and binds the grain,
And sings a melancholy strain;*

◆.....◆
APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY
◆.....◆

*O listen! for the vale profound
Is overflowing with the sound.*

*No nightingale did ever chaunt
More welcome notes to weary bands
Of travellers in some shady haunt,
Among Arabian sands:
A voice so thrilling ne'er was heard
In spring-time from the cuckoo-bird,
Breaking the silence of the seas
Among the farthest Hebrides.*

*Will no one tell me what she sings?
Perhaps the plaintive numbers flow
For old, unhappy, far-off things,
And battles long ago:
Or is it some more humble lay,
Familiar matter of to-day?
Some natural sorrow, loss, or pain,
That has been, and may be again!
What'er the theme, the maiden sang
As if her song could have no ending;
I saw her singing at her work,
And o'er the sickle bending –
I listen'd motionless and still;
And, as I mounted up the hill,
The music in my heart I bore
Long after it was heard no more.*

- William Wordsworth

William Wordsworth, an eminent poet of nature, was born on 7th April, 1770, at Cockermouth, Cumberland, in the Lake District. Though he lost his parents at a very young age, his uncle gave him a good education. His meeting with Samuel Taylor Coleridge in 1795, proved to be a turning point in his life. They, together published, 'The Lyrical Ballads' in 1798, Wordsworth succeeded Robert Southey as Poet Laureate in 1843 and remained in office till his death in April 1850.

STANZA 1:

The poet asks the readers to behold the solitary reaper who is working in the field. She is reaping and singing herself. He says that the reaper is singing sweetly

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

and so we should stop to listen or pass gently without disturbing her. She is cutting and binding the grains and is singing a sorrowful song. He asks us to listen to the song of the solitary reaper that is overflowing in the deep valley.

STANZA 2:

The poet compares the song of the reaper to that of the nightingale. The nightingale sings sweetly to delight the weary Arabian travellers. But the songs of the solitary reaper were more delightful than the song of the nightingale. The poet compares the song of the reaper to that of the cuckoo. The cuckoo sings during the spring season. The song of the cuckoo breaks the silence of the seas close to the Hebrides. He says that the song of reaper is more thrilling than the song of the cuckoo.

STANZA 3:

The song of the reaper was sung in a dialect unknown to the poet. So he could not understand the theme of the song. So he asks someone to tell him the theme of the song. The song is perhaps a sad song. it may be about some old, unhappy, far-off things and battles long ago or about some familiar current issue or about some natural sorrow loss or pain that has occurred in the past and would occur again in future.

STANZA 4:

The poet could not understand the theme of the song and the song was so long as if it had no ending. He saw her singing and bending over the sickle. He stood motionless and still as the song was so sweet! As he climbed up the hill the song faded away. But it kept reverberating in his heart.

BE THE BEST

*It you can't be a pine on the top of the hill,
Be a scrub in the valley – but be
The best little scrub by the side of the rill;
Be a bush, if you can't be a tree.*

*If you can't be a bush, be a bit of the grass,
And some highway happier make;
If you can't be a muskie, then just be a bass-
But the liveliest bass in the lake!*

*We can't all be captains, we've got to be crew,
There's something for all of us here.
There's big work to do and there's lesser to do*

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

And the task we must do is the near.

If you can't be a highway, then just be a trail,

If you can't be the sun, be a star;

It isn't by size that you win or you fail-

Be the best of whatever you are!

- Douglas Malloch

STANZA 1:

The poet says that we may not be like the tall pine tree on the top of a hill. We must be like bush in the low-lying valley. If we happen to be a bush we should be like the one that grows close to a river. The poet means that even though we do a small job we should give our best.

STANZA 2:

One may not be as tall as a tree. But he must be like a short bush. Even if we are unable to be as high as a bush we must be like a small bit of grass. The grass along the highway gives happiness to the passerby. In the same way even if we occupy a humble position we should bring joy into the lives of others.

STANZA 3:

The muskie is a type of rose. It has the smell of musk. We may not be as sweet-smelling as the muskie. But we must be like the fish, bass. We should resemble the bass which swims in the lake briskly. We should be happy and lively as the fish and give our best to humanity.

STANZA 4:

Not all people can become captain of a ship. Some have to work as members of the crew. All cannot be leaders; there are followers in large number. Some do tasks of great importance. Others do duties of lesser importance. Whatever it is, we should do our best. In other words, the poet lays stress on quality rather than on quantity.

STANZA 5:

We may not be a public road, busy with traffic. We must be a pathway through a wild region which is less frequented by people. We may not be as bright as the sun. We must be like a tiny star that gives light at night. The size of a person and the rank he holds has nothing to do with success and failure. Whatever position we occupy, we should give our best.

O' CAPTIAN MY CAPTIAN

O' Captain! My Captain! Our fearful trip is done,
The ship has weather'd every rack, the prize we sought is won,
The port is near, the bells I hear, the people all exulting,
While follow eyes the steady keel, the vessel grim and daring;
But O heart! heart! heart!
O the bleeding drops o red!
Where on the deck my Captain lies,
Fallen cold and dead.

O Captain! My Captain! Rise up and hear the bells;
Rise up - for you the flag is flung - for you the bugle trills,
For you bouquets and ribbon'd wreaths - for you the shores crowding,
For you they call, the swaying mass, their eager faces turning;
Here, Captain! dear father!
This arm beneath your head!
It is some dream that on the deck
You've fallen cold and dead.

My Captain does not answer, his lips are pale and still,
My father does not feel my arm, he has no pulse nor will;
The ship is anchor'd safe and sound, its voyage closed and done,
From fearful trip the victor ship comes in with object won;
Exult, O shores! and ring, O bells!
But I, with mournful tread,
Walk the deck my Captain lies,
Fallen cold and dead.

- *Walt Whitman*

- **Walt Whitman** was born in Long Island, in the United States of America in 1819. He started his career as an office boy in a law office in Brooklyn at the age of eleven and then became a typesetter's apprentice in a number of print shops. He took to teaching for some time and started his own newspaper, 'the Long Islands'. During 1850-1855 he focussed on his own work, 'Leaves of Grass' and continued to write. He died at the age of 72.
- The poem, 'O Captain! My Captain' was published in 1865 and widely anthologised during his life time. This poem is a rare example of his use of rhymed, rhythmically regular verse, which serves to create a sombre yet exalted effect. Whitman had envisioned Abraham Lincoln as an archangel Captain and he wrote this poem as a dirge for the death of Abraham Lincoln.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

- The first line of the poem serves to begin the controlling metaphor upon which the rest of the poem is built. In this poem, ‘Captain’ is a substitute of Abraham Lincoln, and the ship is the United States of America. ‘The fearful trip’ is the Civil War. The Speaker celebrates the end of the civil war but continues to mourn the fallen hero.

STANZA 1:

The poet addresses the captain and says that their fearful trip is over. The ship has overcome all hurdles and hazards. The goal is reached and the port is round the corner. The people on the shores are rejoicing. The ship looks grim, for its Captain is lying dead. In these lines the ship stands for the United States of America and the civil war is referred to as the fearful trip. Abraham Lincoln is the captain who led the ship to victory.

STANZA 2:

The poet is sad at heart to see the captain lying dead. He sees blood oozing from the wounds. As the captain is dead his body is cold. The poet is broken-hearted to see the Captain who lost his life in saving the country.

STANZA 3:

The poet entreats the captain to rise up and hear the bells ringing merrily on the shore. Crowds of people are standing on the shores to welcome the Captain. The flags flutter in their hands. The people are waiting for the captain with bouquets and wreaths interlaced with coloured ribbons. With eager faces masses hail the Captain. Such is the crowd’s devotion to their leader.

STANZA 4:

The poet addresses the captain as his father. Truly, Lincoln is the father of the oppressed people in USA. He puts his arm beneath the captain’s head and gently lifts it. He couldn’t believe that the captain is dead. But the captain is actually dead and he is lying on the deck of the ship. He couldn’t feel the poet’s hands under his head.

STANZA 5:

The poet is sad that the captain does not respond to his call. Being dead, the captain’s lips have lost their colour. They have turned pale. His body lies motionless. He regrets that his father couldn’t feel his arm under his head. The dead leader has neither pulse nor desire of his own. Just as a ship is anchored safe and sound after its fearful trip, the country remains peaceful after the civil war. The goal is reached and the ship is free from harm. But he who led the country to victory is lying dead.

STANZA 6:

The people on the shores are very happy. With great rejoicing they are ringing bells. But he is down and depressed. He sees the captain lying dead on the deck. Overwhelmed with sadness he walks in slow steps. He mourns the death of his beloved leader. Thus the concluding lines portray a vivid contrast-mirth on shore a melancholy on the deck.

In this poem '**Laugh and be Merry**' the poet wants us to be cheerful and enjoy our life to the fullest. He also reminds us, towards the end of the poem, that we are like temporary guests who stay in a beautiful inn for a while.

LAUGH AND BE MERRY

*Laugh and be merry, remember, better the world with a song,
Better the world with a blow in the teeth of a wrong.
Laugh, for the time is brief, a thread the length of a span.
Laugh and be proud to belong to the old proud pageant of man.*

*Laugh and be merry: remember, in olden time.
God made Heaven and Earth for joy He took in a rhyme,
Made them, and filled them full with the strong red wine of His mirth
The splendid joy of the stars: the joy of the earth.
So we must laugh and drink from the deep blue cup of the sky,
Join the jubilant song of the great stars sweeping by,
Laugh, and battle, and work, and drink of the wine outpoured
In the dear green earth, the sign of the joy of the Lord.
Laugh and be merry together, like brothers skin,
Guesting awhile in the rooms of a beautiful inn,
Glad till the dancing stops, and the lilt of the music ends.
Laugh till the game is played; and be you merry, my friends.*

- John Masefield

John Masefield was born on 1st June, 1878 at Ledbury in Herefordshire. After an unhappy education at the Kings School in Warwick, he entered the merchant navy at the age of 16, deserted ship and became a vagrant in America. He returned to England in 1897 and settled as a versatile writer. A few of his earlier works are 'Salt Water Ballads'. 'Manchester Guardian' and 'The Everlasting Mercy'. In 1930 Masefield became poet laureate. He died in the year 1967.

"Laugh and Be Merry" is actually the symbol of being human! The phrase is used as a tagline and the very purpose of our life. Hence the poet commences the poem with this phrase!

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

◆.....◆

STANZA 1:

The world becomes better with every song. The song actually refers to the inner voice when happy. “Blow in the teeth of a wrong” means that if you do something wrong, make a mistake, punishment is inevitable. The poet says, a blow (punishment) makes the world better because it saves you from “the bigger punishment”. Time is brief. Our time on Earth is very limited and actually can be measured with a thread. In this little life, there is no scope to sit and repent. It’s not that we’d only be happy throughout our life. We equally need to be proud of our existence and the place from where we belonged.

STANZA 2:

In this stanza Masfield expresses his opinion about the creation of Earth. According to him, God made Heaven and Earth for joy and took in a rhyme. The poem is actually an attempt to look into the brighter side of creation. The phrase ‘red wine’ is used to express the feeling of authority, celebration and merry-making. In the next line, the poet conveys, as the heaven and the star rejoice, so does the earth.

STANZA 3:

The stretch of the sky is endless. The poet appeals us (...so we must laugh and drink) to lead our life much like the sky which knows no barrier and constraint. We shouldn’t be constrained to any feeling. Star actually is referred to ‘Us’ and the way we should see our life refers to the “sky”. In life, it’s ok to fight, laugh, get wounded, or anything. But we should laugh.

STANZA 4:

The final line ignites the feeling of brotherhood because we all are eventually going to die. The purpose of hatred or separation withers upon realizing the ultimate end of each being. We are in our individual rooms of a beautiful inn. Anytime the music can stop, and then it actually ends! So, let there be a happy beginning, happy journey and a happy ending!

The Poem ‘**Earth**’ a beautiful tribute to the Earth, is taken from a collection of poems and essays entitled “The eye of the Prophet”. The following is an extract from the poem.

EARTH

How beautiful you are, Earth, and how sublime!

How perfect your obedience to the light and how noble is your submission to the sun.

.....

◆.....◆
APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY
◆.....◆

*I have walked over your plains,
I have climbed your stony mountains
I have descended into your valleys;
I have entered into your caves.
On the plains I have discovered your dreams,
On the mountains I have admired your splendid presence.
And in the valleys I have observed your tranquillity;
In the caves I have touched your mysteries.*

.....

*You are the mouth and lips of Eternity,
The strings and fingers of Time,
The mystery and solution of life.
How generous you are, Earth, and
How strong is your yearning for
Your children lost between
That which they have attained
And that which they could not obtain*

.....

*We pierce your bosom with swords and spears.
And you dress our wounds with oil and balsam
We plant your fields with skulls and bones.
And from them you rear cypress and willow trees,
We empty our wastes in your bosom, and you fill
Our Threshing floors with wheat sheaves,
And our winepresses with grapes.*

*We extract your elements to make
Cannons and bombs but out of
Our elements you create lilies and roses
How patient you are Earth, and how merciful!
Are you an atom of dust raised by
The feet of God when he Journeyed from
The East to the West of the Universe?
Who are you, Earth, and what are you?
You are "I", earth!
You are my sight and my discernment.
You are my knowledge and my dream
You are my hunger and my thirst.*

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

*You are my sorrow and my joy.
You are the beauty that lives in my eyes
The longing in my heart, the everlasting life in
my soul!
You are "I" Earth,
Had it not been for my being,
You would not have been!*

- **Khalil Gibran**

Khalil Gibran (1883 – 1931) born in Lebanon, was a poet, philosopher and artist. His books have gained popularity in the western world, with 'The Prophet' as probably the best known work of his. Most of his works convey the timeless universal truths and of man's inhumanity to man.

STANZA 1 (LINES 1 -10)

Sublime – grand and great; obedience – here, waking up perfectly at the dawn; tranquillity- peacefulness

The earth is beautiful, great and grand. You wake up at dawn obediently. You surrender yourself to the sun at sunset magnificently. I have travelled along your plains, mountains, valleys and caves. On the plains, I saw your dream, admired your majestic height in the mountains. I have seen your calmness in the valleys and touched the mysteries in your caves.

STANZA 2:

Eternity – an endless time. Strings and fingers – the violinist brings out tunes using his strings and fingers; yearning – here, feeling pity and tenderness for;

You speak the joy of endless time. You are the music of Time. You present the answers to the riddles of life. You are string and generous. Mankind is caught between what it has achieved so far and what it has to achieve. Earth! You have pity for the human beings who are your children.

STANZA 3:

Bosom –chest; swords and spears – weapons of war; winepresses – equipments for squeezing grapes and getting juice

Men dig deep into the earth with sharp tools. But mother applies balsam and oil for man's wounds. Men wage war on earth and clutter the surface with bones of people killed in war. But the earth raises tress from the fields strewn with bones. Man throws away trash and rubbish on the earth recklessly. But the earth, in turn, provides him with wheat and grapes.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

STANZA 4:

Extract –take from;

We dig the ores out from the earth and make cannons and explosives. But using our substances you grow beautiful flowers like lilies and roses. The earth is patient and kind. Did you come into existence from a particle of dust raised by God's feet when he travelled from East to West in the cosmos?

STANZA 5:

Discernment – realisation;

Who is this Earth? What is this Earth? It is none other than 'I', that is Man. The earth stands for man's sight and judgement, his knowledge and dream, his hunger and thirst and his joy and sorrow. It is a beautiful thing, seen and enjoyed by man forever. It is in his heart and soul permanently. To put it the other way, Earth is man. If there is no mankind, there is no Earth too.

DON'T QUIT

*When things go wrong, as they sometimes will,
When the road you are trudging seems all uphill,
When the funds are low and the debts are high,
And you want to smile but you have to sigh,
When care is pressing down a bit,
Rest, if you must-but don't you quit.
Life is queer with its twists and turns
As everyone of us sometime learns,
And many a failure turns about
When he might have won has he stuck it out
Don't give up, though pace seems slow,
You might succeed with another blow.
Success is failure turned inside out
The silver tint of the clouds of doubt
And you can never tell how close you are;
It may be near when it seems after;
So, stick to the fight when you are hardest hit.
It's when things get worse that you mustn't quit.*

- Edgar A. Guest.

Edgar Albert Guest (1881 – 1959) was a prolific British – American poet. He became popular in the first half of the 20th century. He was known as the 'People's Poet' for having contributed 11,000 poems to English literature. He was the only poet honoured with the title 'Poet Laureate of Michigan'.

◆.....◆ APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

STANZA 1:

The poet says that we should not quit when things go wrong, when the path we are travelling may be difficult, when the funds will be low and the debts will be high and we would like to smile, but all we can do is to grieve.

STANZA 2:

The poet says that we should not quit when grieve is putting us down. He says that we can rest if it's a must but we should not quit. Sometimes we learn that life is strange with its twists and turns.

STANZA 3:

Many people reverse their path ie.quit when they might have won. Don't give up when our journey is slow for we might succeed.

STANZA 4:

Often the goal is nearer than it seems to a weak and unsteady man. Often the struggler would have given up when he might have won!

STANZA 5:

We realise very late after we miss the opportunity, when the success was so close. Success and failure turned inside out. It means that within every failure are the lessons that must be learned to achieve success in future attempts. "The silver tint in the clouds of doubt" is similar to "silver lining". It means that glimpse of hope when everything seems hopeless.

STANZA 6:

We can never tell how close we are to success. It might be near when it seems far. So we have to keep fighting when we are badly affected. We should not quit when situations are worse.

THE APOLOGY

In this poem the poet seeks apology from the people working hard in the field, Does he feel guilty or does he justify himself? Read and find out from the poem.

*Think me not unkind and rude
That I walk alone in grove and glen:
I go to the god of the wood
To fetch his word to men.*

*Tax not my sloth that I
Fold my arms beside the brook;*

◆.....◆
APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY
◆.....◆

*Each cloud that floated in the sky
Writes letter in my book.*

*Chide me not, laborious band
For the idle flowers I brought;
Every aster in my hand
Goes home loaded with a thought.*

*There was never mystery
But 'tis figured in the flowers:
Was never secret history
But birds tell it in the bowers.
One harvest from thy field
Homeward brought the oxen strong;
A second crop thine acres yield,
Which I gather in a song.*

- Ralph Waldo Emerson

STANZA 1:

Grove-group of trees; glen-a narrow valley;

I walk all alone along the narrow valleys. I walk under the trees, while you are working in the fields. Don't think that I have no sympathy for anyone. Don't think of me that I am rude and unkind. I am going to the God of forest to bring his message to you.

STANZA 2:

Tax-accuse; sloth – state of being lazy; brook – small stream;

I stand near the stream, fold my hands and pray to God. When you see me doing nothing, don't blame me for being lazy. I see the clouds floating in the sky. Each cloud writes a letter in my book.

STANZA 3:

Chide-find fault with, scold; aster – kind of flower with long narrow petals around a dark centre(like stars)

I carry with me the flowers of idleness, O, you hardworking group of people, don't find fault with me for my laziness. I gather the star-like flowers (aster) in the palm of my hand. I take them home and each flower rouses a thought in me.

STANZA 4:

Bowers – shady parts in garden; figured-appears

◆.....◆ APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

Nothing is strange or puzzling except what appears in the flowers. Flowers with their mystery fascinate me. There is no secret history except the one utters by the birds. The birds in the shady trees twitter sweet songs. The songs seem to convey a secret history.

STANZA 5:

Thine- belonging to you; acres- here it means fields, yield-give

You, labourers work hard in the fields. You bring home the grains after harvest. The cattle become strong after eating the fodder. You continue to work hard in the field. When your fields give you the second crop I take it. I enjoy the fruits of your labour, singing songs.

BE GLAD YOUR NOSE IS ON YOUR FACE

*Be glad your nose is on your face,
not pasted on some other place,
for if it were where it is not,
you might dislike your nose a lot.
Imagine if your precious nose
were sandwiched in between your toes,
that clearly would not be a treat,
for you'd be forced to smell your feet.
Your nose would be a source of dread
were it attached atop your head,
It soon would drive you to despair,
forever tickled by your hair.*

*Within your ear, your nose would be
an absolute catastrophe,
for when you were obliged to sneeze,
Your brain would rattle from the breeze.
Your nose, instead, through thick and thin,
remains between your eyes and chin,
not pasted on some other place -
be glad your nose is on your face!*

- **Jack Prelutsky**

Jack Prelutsky was born in Brooklyn, New York in 1940. He is the author of more than 50 poetry collections. He has also set his poems to music on the audio versions of his anthologies. He often sings and plays guitar on most of them.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

STANZA 1:

Our nose is on our face and not pasted anywhere else. Thank God! We are happy with it. Suppose that the nose is seen somewhere else, we will not like the sight of it.

STANZA 2:

Sandwiched- pressed between two things.

The nose is very valuable. suppose that the nose is placed between our toes, it would not be pleasant to look at. We may have to smell our feet. How horrible it would be!

STANZA 3:

Dread- great fear; atop- on the top of; drive to despair – make you desperate; tickled – annoyed and irritated.

Suppose that we have our nose on top of our head, he would be an object of fear or terror. The nose would be irritated constantly by the hair. We would be sad and depressed.

STANZA 4:

Catastrophe- sudden great disaster; obliged to –forced to; rattle – make a series of loud sounds;

Suppose that we have our nose within our ear, it would be a total disaster. When we sneeze, the air that rushes out violently will cause the brain to clatter.

STANZA 5:

Through thick and thin – even when there are problems and difficulties.

In spite of the possibilities cited above, the nose is placed on the face. We may face problems and difficulties. But it remains firm on the face, between the eyes and chin. It is our good fortune that the nose is where it should be. That gives us immense joy and relief.

About the Poem: Mother is the dearest one on earth. Her unfathomable love is inexplicable. In this modern poem, the poet portrays the hardships a mother undergoes in bringing up her children. In the story 'Miriam's Letter' we understand final love and in the following poem, the poet portrays the daughter's affection and admiration for her mother. The poem shows that women are very affectionate and caring.

A SONNET FOR MY INCOMPARABLE MOTHER

I often contemplate my childhood, Mom.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

*I am a mother now, and so I know
Hard work is mixed together with the fun;
You learned that when you raised me long ago.
I think of all the things you gave to me:
Sacrifice, devotion, love and tears,
Your heart, your mind, your energy and soul -
All these you spent on me throughout the years.
You loved me with a never-failing love
You gave me strength and sweet security,
And then you did the hardest thing of all;
You let me separate and set me free.
Every day, I try my best to be
A mother like the mom you were to me.*

- **By F. Joanna**

About the Poet: F Joanna (1932) is a professional writer. She has written civil service tests materials for government agencies, a newspaper column, a national newsletter, public relations and marketing materials, Web site content, award-winning children's stories, and more. Currently, she writes greeting card poems for her Website, Poemsource.com.

Contemplate- think about; Sonnet – a 14 line poem with a fixed rhyme scheme; devotion – great love and loyalty

The poet thinks about her childhood and her mother. The poet herself is a mother now. Her mother made hard work easy by mixing it with fun and learned it while she brought her up. She thinks of all that her mom gave : sacrifice, devotion, love and tears. She spent her heart, mind, energy and soul all these years on her. She loved her with never-failing love and gave her strength and security and then she did the hardest thing of all. She gave her full freedom and let her go. The poet is a mom now and every day, the poet tries to be the mom her mother was to her.

THE FLYING WONDER

*Said Orville Wright to Wilbur Wright,
“These birds are very trying.
I’m sick of hearing them cheep-cheep
About the fun of flying.
A bird has feathers, it is true.*

◆.....◆
APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY
◆.....◆

*That much I freely grant.
But must that stop us, W?"
Said Wilbur Wright, "It shan't."
And so they built a glider, first,
And then they built another.
- There never were two brothers more
Devoted to each other.
They ran a dusty little shop
For bicycle-repairing,
And bought each other soda-pop
And praised each other's daring.
They glided here, they glided there,
They sometimes skinned their noses.
-For learning how to rule the air
Was not a bed of roses -
But each would murmur, afterward,
While patching up his bro.
"Are we discouraged, W?"
"Of course we are not, O!"
And finally, at Kitty Hawk
In Nineteen - Three (let's cheer it!),
The first real aeroplane really flew
With Orville there to steer it!
-And kingdoms may forget their kings
And dogs forget their bites,
But not till Man forgets his wings
Will men forget the Wrights.*

- Stephen Vincent Benet

Stephen Vincent Benet (July 22, 1898 – March 13, 1943) was an American author, poet, short story writer, and novelist. Benet is best known for his book-length narrative poem of the American Civil War, *John Brown's Body* (1928) for which he won a Pulitzer Prize in 1929.

LINES 1-10

Orville wright and Wilbur wright – the wright brothers who first invented the aeroplane; i'm sick of – i'm fed up; cheep-the screech of birds; glider – an aeroplane without an engine; 'W' - Wilbur Wright.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

Orville said to his brother Wilbur, “look at these birds. How annoying they are! They make a noise while flying about playfully. I am sick of their noses. Birds have feathers. So they are flying. There is no denying that they could fly. But should that prevent us from flying?” Wilbur agreed that nothing could stop them. So brothers built a glider plane. Then they built another.

LINES 11-20:

Skinned their noses- failed;

It is hard to see such brothers who were devoted to each other in their dirty little shop they repaired bicycles. They drank soda which gave out bubbles when opened. They praised each other’s bravery. They travelled on their glider planes everywhere. Sometimes they failed. But they never gave up. Of course, learning to fly in the air was not an easy joke. It was quite challenging.

LINES 21-32:

Patching up – treating injuries quickly and temporarily; “O” – Orville; Kitty Hawk-a place in America; steer – control the course;

While they dress their wound Orville would ask “Are we depressed, Wilbur?” His brother would reply: “Certainly not. Nothing will discourage us”. Such was their courage. Finally in the year 1903 their first aeroplane flew successfully in Kitty Hawk. Let’s celebrate the momentous occasion. Orville was the first person to steer the first aeroplane. Kingdoms may forget their kings. Dogs may forget their food. But man will never forget Wright brothers who gave to making to fly about happily.

TO A MILLIONAIRE

*The world in gloom and splendour passes by,
And thou in the midst of it with brows that gleam,
A creature of that old distorted dream
That makes the sound of life an evil cry.
Good men perform just deeds, and brave men die,
And win not honour such as gold can give,
While the vain multitudes plod on, and live,
And serve the curse that pins them down: But I
Think only of the unnumbered broken hearts,
The hunger and the mortal strife for bread,
Old age and youth alike mistaught, misfed,
By want and rags and homelessness made vile,*

◆.....◆
APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY
◆.....◆

*The griefs and hates, and all the meaner parts
That balance thy one grim misgotten pile.*

-Archibald Lampman

LINES 1 -7

Gloom – sadness; splendour – happiness; gleam – shine brightly; multitudes – group of people; plod – work slowly

The world is under sorrow and joy and you (the millionaire) glow between them. You are like an animal that does not have the clarity of dreams because it is always about earning money. You make the human life like the sound of death. Good people perform honest actions and brave men die, but they do not seek for name and fame with their money like you, while a large group of people leads a life of mediocre growth.

LINES 8-14

Strife – struggle; vile – very unpleasant or wicked; grim- depressing or unappealing; pile – accumulate.

You crush them for your profit and earn their curse also. But I (the poet) think of only the broken hearts, their hunger and their struggle for a living. Both old and young people are taught wrongly and misinformed. Poverty and want of money and shelter leads them to wrong path. Such people become evil with desire and are filled with sorrow and hatred. The number of such people balances the wealth the millionaire has earned by illegal means.

THE PIANO

*Softly, in the dusk, a woman is singing to me;
Taking me back down the vista of years, till I see
A child sitting under the piano, in the boom of the tingling strings
And pressing the small, poised feet of a mother who smiles as she sings.
In spite of myself, the insidious mastery of song
Betrays me back, till the heart of me weep to belong
To the old Sunday evenings at home, with winter outside
And hymns in the cosy parlour, the tinkling piano our guide.
So now it is vain for the singer to burst into clamour
With the great black piano appassionato. The glamour
Of childish days is upon me, my manhood is cast
Down in the flood of remembrance, I weep like a child for the past.*

- D.H. Lawrence

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

STANZA 1:

In the dusk – Just before darkness sets in; Taking me back down the vista of years – Transporting (carrying) me down the years of my childhood; In the boom of the tingling strings – Hearing the sound of the notes of the piano; Poised feet – The elegant feet of the mother placed on the pedal of the piano

‘Taking me back down, the vista of years...’ slowly, his childhood memories unfold. He recalls sitting under the piano at his mother’s feet. He finds comfort in the tune of ‘the tingling strings.’ D.H Lawrence has used onomatopoeia to denote the sound of the piano keys. He presses the small feet of his mother with his little hands. His loving mother smiles as she sings and plays the piano.

STANZA 2:

In spite of myself – though I am a grown-up, though I am a mature man; The insidious mastery of song – the gradual mastery song; Betrays me back – makes me lose my maturity as a man, and makes me feel childlike in return

Now in his years of maturity, his manhood betrays him. He should not yield to his sentiments easily. The song overpowers him. He is filled with the nostalgia for his childhood days –the old Sunday evenings’ when the snowfall outside confined him to the cosy parlour; the piano and the hymns that accompanied were his guide. Music is divine. It unites the poet’s two worlds-his past and his present. So now it is vain for the singer to burst into clamour – now I cannot sing loud with excitement as I used to do when I was a child.

STANZA 3:

The great black piano appassionato – a particular piece of music by Beethoven that used to attract him most; The glamour of childish days – the sunshine or happiness of his days as a child; My manhood is cast down – I am ashamed of being a man, grown big physically and yet a child at heart; In the flood of remembrance – the sweet memories of the childhood come flooding back into his mind unable to be controlled

But now, the poet is no longer able to recollect the same nostalgic feeling. Music was his childhood passion. The poet’s childhood and his manhood are viewed side by side. His childhood days lure him even now. Memories flood his mind. Nostalgia bridges the two stages of his life-his past and present, his childhood and manhood, his sentiments and his masculinity. Yet his childhood passions dominate and fill his eyes with tears;

MANLINESS

(An extract from the poem ‘If’)

If you can dream and not make dreams your master;

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

If you can think and not make thoughts your aim;
If you can meet with triumph and disaster;
And treat those two impostors just the same;
If you can force your heart, and nerve, and sinew
To serve your turn long after they are gone;
And so hold on when there is nothing in you
Except the will which says to them, "Hold on".
If you can fill the unforgiving minute
With sixty seconds' worth of distance run,
Yours is the earth and everything that's in it,
And, what is more, you'll be a man, my son.

- **Rudyard Kipling**

STANZA 1

Kipling says man dreams and his aspirations and goals in life. But accomplishments do not come to one who has only dreams and thoughts. In other words, thoughts must be followed by action and must not remain as thoughts forever. Man should not be proud of triumph nor should he lose hope with failures. The poet personifies triumph and disaster as 'two impostors'. They surely cheat us and play with our emotions.

STANZA 2

Man can force his physical being, his heart, nerves and muscles to obey his fancies (imagination) only as long as they can. Man becomes helpless when they weaken. They cannot serve man anymore but his will stays on. His mental strength will command his physical forces to 'hold on'. Man's will power is man's companion till end. Man may become physically weak but his mental stamina remains strong.

STANZA 3

Time is "unforgiving". If you waste it, it will not excuse you, but will punish you. So fill each minute with sixty seconds of meaningful action. Then you will be the master of the world. You will be a man – a complete, perfect man.

GOING FOR WATER

*The well was dry beside the door,
And so we went with pall and can
Across the field behind the house
To seek the brook if still it ran*

◆.....◆
APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY
◆.....◆

*Not lath to have excuse to go,
Because the autumn eve was fair
(Though Chill), because the fields were ours,
And by the brook our woods were there*

*We ran as if to meet the moon
That slowly dawned behind the trees,
The barren boughs without the leaves,
Without the birds, without the breeze*

*But once within the wood, we paused
Like gnomes that hid us from the moon
Ready to run to hiding new
With laughter when she found us soon.
Each laid on other a staying hand
To listen are we dared to look
And in the hush we joined to make
We heard, we knew we heard the brook.*

*A node as from a single place,
A slender tinkling fall that made
Now drops that floated on the pool
Like pearls and now a silver blade.*

- Robert Frost.

STANZA 1

The opening lines present the basic problems of urban life. With no source of water from the dry well beside the house, the poet and his playmate set out to the nearby woods, with a pail and can, in search of water. The poet went to the woods behind his house in search of water. There is a brook in the woods. Frost did not know if the brook still had water. With this thought in mind he sets out to find water.

STANZA 2:

The poet was eager to get away to the woods to be free because the autumn evening was cool and inviting. The autumn evening was chill and inviting. To the poet and his playmate it was an escape from the hot afternoon. They were looking forward to an evening of fun. The boys felt safe to go through their fields and woods. It was their second home. It offered a refuge (shelter) from the open farm. Their boyhood frequent haunts (visits) into the woods made him feel sure of the presence of the brook.

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

STANZA 3:

The thought of being alone, by themselves made them run into the woods. They ran as if to keep a tryst with the moon. As it was evening and the sun was setting, the moon was visible in between the tall trees. These lines suggest the presence of autumn. The branches of the trees bare. Hence no birds sat on them. The woods were silent with no breeze blowing.

STANZA 4

When they entered the woods, they hid behind the tress like gnomes (supernatural beings). The woods seemed to hide the playful buys from the moon. Their laughter filled the silence of the woods as they ran. Their laughter did not last for long. Soon they heard the flow of the brook nearby. Rather than mentioning that they spotted the brook, it looks as if the brook was awaiting their coming with the words – ‘she found us soon’.

STANZA 5

The poet and his friend cautioned each other to pause. They waited to listed and be sure. Before (ere) they could sight the brook – their treasure. In the silence (hush) the boys decided to make sure of the presence of the brook and it seemed that they heard it. They wanted to be certain about it. They were quite sure they heard its flow; so the – ‘staying hand,’ the ‘listen’ and ‘the hush’.

STANZA 6

The boy’s keen sense of hearing is expressed in these line. They had not seen the brook yet. It was a ‘signal’ from a ‘single spot’ that made them tune their ear to listen. a tinkling fall of drops from a branch like pearls into the waters of the brook made them realize that the brook was somewhere nearby. A drop of water like a single note of music fell and joined the other pearly drops to form a single blade of water.

THE CRY OF THE CHILDREN

*“For oh,” say the children, “We are weary,
And we cannot run or leap.
If we cared for any meadows, it were merely
To drop down in them and sleep.
Our knees tremble sorely in the stooping -
We fall upon our faces, trying to go;*

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

*And, underneath our heavy eyelids drooping,
The reddest flower would look as pale as snow.
For, all day, we drag our burden tiring,
Through the coal-dark, underground -
Or, all day, we drive the wheels of iron
In the factories, round and round.*

*For, all day, the wheels are droning, turning, -
Their wind comes in our faces, -
Till our hearts, turn, -- our head, with pulses burning,
And the walls turn in their places -
Turns the sky in the high window blanked and reeling --
Turns the long light that droppeth down the wall --
Turn the black flies that crawl along the ceiling --
All are turning, all the day, and we with all, --
And, all day, the iron wheels are droning;
And sometimes we could pray,
'O ye wheels'(breaking out in a mad moaning)
'Stop! be silent for to-day!'*

- **Elizabeth Barrett Browning**

Lines 1-12

The children are tired of working the whole day at the machines. The poor child labourers have been stooping (bending) throughout the day, because they are rotating the wheels of the machines. Their knees ache because they are bending all the time as they turn the wheels round and round. They are so tired that each time they bend down they feel like falling flat on their faces. They are so exhausted. "Trying to go" is trying to go on turning the wheel. Their eyelids are so heavy with sleep. The work is too tiring. Their eyes close to sleep (droop) with such sleepiness in their eyes, if they see a red flower, it appears as white as snow. The poet uses this comparison to describe the extent to which the poor children face continuous labour and sleeplessness. The whole day, the children are made to drag loads of coal through the dark tunnels.

Lines 13-24

All through the day, it is the children who have to drag the wheels round and round. The 'droning, turning' rhymes with the sound of wheels. That is the sound, the only

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

sound they hear, through their rotation, the slightest air they feel on their faces is the only breeze that touches them. The word 'turn' in these lines indicate the only work they do. They keep turning the wheels the whole day. It becomes monotonous. The wheel turns, they turn, their hearts turn, their pulses turn, their heads turn; all that they see around – the high walls, the high windows, the only light from the high window, even the flies (black due to the coal) on the ceiling, everything turns along with the wheels that they run, and in turn, they got into the monotonous turning, they too turn along with the wheels of the machines. The poet has brought out the monotonous work of turning the wheels by the repeated use of the word 'turn' throughout these lines. The children are so annoyed by the sound of the wheels the hole day that every cell in their bodies seemed to cry to stop. They long for silence.

MIGRANT BIRD

*The globe's my world. The cloud's my kin
I care not where the skies begin;
I spread my wings through all the din;
Through fears and fright I fly my flight.
No walls for me, no vigil gates,
No flags, no machine guns that blast
Citizens of those border states -
Brothers of her brother's sons.
No maps, no boundaries to block
My sojourn into unknown lands.
I spawn and splash in distant spills,
I breed my brood where'r I will.
I wont's look down. No I will not.
With speed of wings I hasten past
And close my eyes against the sun
To dream my dreams and make them last.*

- **Famida Y. Basheer**

STANZA 1

The bird doesn't say that the earth is its home. It sees the whole world as a single unit to which it belongs. As it flies in the sky, it feels that the clouds are its relatives. It does not care where the sky begins or ends. The bird is happy that the sky is its home. In spite of the noises made by man, it just loves to spread its wings in freedom, to fly high above all the unpleasantness on the earth. Being part of the

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

world shared by man, animals and birds, the birds is aware of the dangers from man. Yet the meek (humble), timid (afraid) birds flies high freely.

STANZA 2

The sky has no narrow walls of narrow feelings such as hate, jealousy, greed etc to hinder its path of flight. (vigil – the act of keeping watch without sleep) no gates to prevent escape or entry. There is no politics to stop its flight. There are no political barriers to mark various boundaries of power in the sky. The whole sky is a single state or country. So there are no claims to the sky by any bird. The bird is a citizen of the free sky. The borders between the states have divided families which were once untied. Brothers of the same family have been divided by political powers. This is not applicable to the free birds of the sky. They fly as a single flock.

STANZA 3

There are no boundaries or maps in the sky to divide nations. Every part of the sky gives a free passage to every bird. Whenever it flies, it is a sojourn (a short stay). (spawn-lay eggs) It chooses to lay eggs and splash ad play in the waters of ponds and lakes of distant land. It doesn't need a permit for the water spots it chooses. It breeds in any place it wishes.

STANZA 4

The bird is determined not to look down. It doesn't want to see man or his atrocities. The fear of being affected by man and his ways is there. The bird just spreads its wings to fly past the habitations of man, closing its eyes against the sun and dreams peacefully in its flight- a safe flight across the bare sky, unstopped and undistributed.

SHILPI

*Steady throb
Then staccato rhythm
Harmonic cacophony to oblivious ears
The tempo is fickle-
Now synchronized, now not,
A mirror of his changing moods
Now sure, now steeped in thought.*

*Bleary eyes,
Sinews taut yet steady.*

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

*Decades of practice
Heirlooms of rich traditions
In stark evidence
The knocking softens, fades,
To a mild judicious tap.
Virgin rock takes form
Rugged lines melt,
Sharp edges merge
Into smooth well moulded curves.*

*He steps back, surveys with
Close scrutiny, then sharp critical glare
They days of toil,
Hammer and chisel laid aside
Only bloodshot eyes betray
Deep pride, then reverence,
Lo! God in Man's image !*

“Shilpi” is a poem that has words which rhyme with the sculptor’s strokes. The poem begins with vibrant, abrupt strokes, strong enough to break a rough, rugged stone. The beats become rhythmic. The cacophony of disjointed strokes become harmonies to the ears of the sculptor who is now used to his strokes.

The pace first becomes inconstant and then it slowly steadies. The steady and unsteady beats reflect the steady and unsteady thoughts of the sculptor. It echoes his changing moods.

The constant work makes his eyes tired and exhausted. The muscles of his hands, one with the striking hammer and the other with the shaping chisel, are taut. His strokes display his ‘decades of practice’-his years of experience. The skills have been passed on to him by his ancestors and his skilled craftsmanship is proof of this.

The heavy strokes now soften into gentle taps. The rough, hard virgin rock is slowly moulded. The rugged lines are no more rough. The rough sharp lines smoothen and soften merging into comfortable curves. The stone is moulded into a beautiful piece of sculpture finally.

His work done, the sculptor steps back to review it. With careful, critical judgement, very confident and decisive in his craftsmanship, he critically analyses his sculptural

APPRECIATION QUESTIONS FROM POETRY

◆.....◆
expertise. The carved figure is the reward of his days of toil and the result of a craftsmanship that has been passed down to him his forefathers.

Very content, the sculptor lays aside his hammer and chisel. Yet his tired eyes betray his exhaustion – but only for some time. Pride surmounts. He has proved to be a true son of the sculptural tradition. He reveres the fruit of his labour, and for us readers – he is a God in Man's image. God is the mighty creator of man and man is the creator of his mind's and heart's desires. Man carves out (chisels) beautiful forms from rugged rocks.





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Article**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

ARTICLE

Indefinite Articles 'A'/'An'

Article A or An is used before a singular noun. The choice between A or An is determined by the first sound of pronunciation (not by the letter of alphabet even it may be A, E, I, O, U) of the noun. If it is pronounced with vowel sound, use An otherwise A.

The indefinite article 'a' or 'an' means 'one' and is used only with singular countable nouns.

Examples

(a) He is a European. (B) He is an MLA

Usage of 'A':

- ❖ Before a word beginning with a consonant
Eg: a kettle, a woman, a fan, a chair
- ❖ Before a word that begins with a vowel letter but with a consonant sound
Eg: a university, a European, a one-eyed man
- ❖ Before a singular countable noun when it is mentioned for the first time
Eg: He bought a book
- ❖ With an expression of quantity
Eg: a lot of time, a dozen oranges, a great deal of money
- ❖ With certain numbers
Eg: a thousand rupee note, a thousand times
- ❖ Before half and when half follows a whole number
Eg: half a litre, two and a half kilos
- ❖ Before a stressed 'h'
Eg: a hotel, a hostel, a history student

Usage of 'AN'

- ❖ In front of singular noun that starts with the vowel sound (the sounds of a, e, i, o, u)
Eg: an orange, an apple, an egg, an ink pot
- ❖ Before a mute 'h'
Eg: an honest man, an hour
- ❖ Before individual letters spoken with a vowel sound (f, h, l, m, n, r, s x)
Eg: an FIR, an HMT watch, an LIC agent, an MBA, an MP, an NOC.

◆.....◆ Definite Article ‘The’

The definite article ‘**the**’ refers to a particular person or thing and can be used with both singular and plural nouns and also with uncountable nouns

Usage of “The“

- ❖ While speaking of a particular person or thing or one already referred to.
Example: She found a purse. The purse contained a golden chain. The golden chain is very precious.
- ❖ ‘The’ is used with the names of renowned building, gulf, river, ocean, sea etc.
Example: The Taj Mahal, The Persian Gulf, The Char Minar, The Pacific, The Ganga, The Red Sea, The Yamuna, The Thames.
- ❖ When a singular noun is meant to represent a whole category / class
Example: the dog is a faithful animal. (Or we can say Dogs are faithful animals)
- ❖ ‘The’ is placed only before the plural names of islands and the mountain ranges, chains of mountains, plural names of countries. Example the Netherlands, the Phillipines, The Bahamas, The Laccadives islands, The Himalayas, The Alps
- ❖ ‘The, is used before the names of countries but if the name of a country contains word like; States, Kingdom, Republic, we use ‘the’ before them. E.G., The USA, The Ussr, the UK. The Republic of Ireland, the Dominican Republic.
- ❖ ‘The’ is used before names consisting of adjective + noun (provided the adjective is not East /West etc.)
- ❖ ‘The’ is also used before names consisting of noun + of + noun. Example: The Cape of Good Hope, The Boy of Biscay, The gulf of Mexico.
- ❖ ‘The’ is used before superlatives. Example: She is most beautiful girl in our college.
- ❖ Before such common nouns that are names of things unique of their kind.
Example: The Sun, The Earth, The Sky, The World, The Sea, The Environment.

Examples

(a) The Sky is dark and the Moon is shining.

(b) The Sea seems calm today.

(i) In following cases we do not use ‘The’ before ‘Sea’.

(a) We go to sea as sailors.

(b) He is at sea now-a-days. (on a voyage)

◆.....◆

(ii) We can use ‘the’ before ‘Space’ if it means place.

He tried to park his car there but the space was too small.

But if it means area beyond the Earth’s atmosphere, do not use ‘the’ before it.

Example: There are lakhs of stars in space.

- ❖ ‘The’ is used before the name of persons (Family) in plural.

Example: The Raymonds, The Ambanis, The Birlas

- ❖ Before the names of important and renowned books.

Examples:

(a) The Kuran (b) The Ramayana (c) The Mahabharata

But we say – Homer’s Illiad, Valmiki’s Ramayana, Jaidev’s Geet Govind.

- ❖ Before musical instruments and name of inventions.

Examples

(a) He can play the flute/the tabla/the harmonium well.

(b) Who invented the telephone?

- ❖ Before terms referring Nationality or Community.

Example: The Indian, The French, The American, The English

- ❖ Before a proper noun, only when it is qualified by an adjective.

Example: The great Caesar, The immortal Shakespeare, The brave Napoleon.

- ❖ With ordinals like.

Examples:

(a) He was the first man to stand up.

(b) The sixth chapter of this book is very interesting.

First, Second, third _____ are called ordinals.

One, Two, Three _____ are called cardinals.

- ❖ When a person being referred by his designation, ‘the’ is used.

The Chairman, The Director, The President, The Chancellor.

Example: All financial decisions will be taken by the Chairman.

- ❖ When the thing referred is understood.

Examples:

(a) Kindly return the book. (That I gave you)

(b) Can you turn off the light? (The light in the room).

- ❖ Before an adjective, when the noun represents a class of persons.

Examples:

(a) The young will support the motion.

(b) The poor can be trusted.

- ◆.....◆
- ❖ When two or more nouns refers to one person, put ‘the’ before the first noun only. If both the nouns refer two different persons or things, ‘the’ is used before both of them.

Examples:

- (a) The producer and financier was present there. (Producer and financier is one person)
- (b) The producer and the financier were present there. (Producer and financier are two different persons)

- ❖ Before a common noun to give it the meaning of an abstract noun.

Examples

- (a) The moralist in Gandhi, revolted against the injustice.
- (b) The judge in her prevailed upon the wife and she sentenced her husband to prison.

- ❖ ‘The’ is used before name of Newspaper, Community, Political Party, Historical event, Train, Ship, Aeroplane etc.

- ❖ ‘The’ is used as an adverb with a comparative.

Examples:

- (a) The more she gets the more she demands.
- (b) The sooner you complete the better it is.

- ❖ ‘The’ is used before comparative degree being used for selection or comparison.

Examples:

- (a) He is the stronger of the two.
- (b) This is the better of the two novels.

- ❖ ‘The’ is used in some phrases also.

Examples:

- (a) What is the matter?
- (b) Come to the point.
- (c) She came to the rescue.
- (d) Keep to the left.
- (e) The market is hot with the rumour.
- (f) He is in the wrong.

In phrases; Go to the cinema, Go to the theatre ‘the’ used.

Examples:

- (a) He went to the cinema yesterday.
- (b) She is going to the theatre.

- ❖ Before name of things single in kind; Hell, Heaven, God, Parliament, Paradise (But 'The Pope', 'The Devil' are exceptions)

Examples: (a) He was condemned to hell.
(b) The Pope delivered a religious speech.

- ❖ Before Abstract Nouns that express qualities, state, feeling, actions

Examples: (a) Honesty is the best policy.
(b) Virtue is its own reward.

- ❖ When abstract nouns, instead of referring qualities, express person or things possessing such qualities or express qualities of definite objects. They are preceded by Article.

Examples:

- (a) She possesses the cunningness of a fox. (Here cunningness refers the quality of an object that is 'fox')
- (b) He is the justice of peace. ('Justice' stands for judge).

Zero Article Position

Students should learn the following points carefully avoid the wrong use of articles. Article is omitted in following cases.

- ❖ Before a Proper Noun.

Example: Akbar was a great king.

When an 'Article' is used before a proper noun, it become common noun.

Examples:

- (a) Mumbai is the Manchester of India.
- (b) This man is a second Sachin.

- ❖ Before a Common Noun, used in its widest sense

Examples:

- (a) Man is mortal (b) what kind of bird it is?

- ❖ Before Plural Nouns referring a class in a ge—sense

Examples:

- (a) Bankers are generally honest.
- (b) Lawyers are generally intelligent.

- ◆.....◆
- ❖ Before name of regular meals.
Breakfast, Lunch, Dinner
Example: The dinner hosted by the queen was superb.
 - ❖ Before names of 'Languages' or 'Colours'. Examples:
(a) I do not know 'Hindi' but know 'English'.
(b) I like red and blue colours.
 - ❖ Before names of diseases like Fever, Cholera, Consumption etc.
(But if the names of diseases are plural in their form, the article is generally used as, the measles, the mumps).
 - ❖ Before names of public institutions, (Church, School, University, Prison, Hospital, Court, etc.) if they are used, for the purpose they exist rather than actual building.
Example: He went to Church. (It means he went to church for saying his prayer)
He went to the church and from there he took a bus. (Means that he went to the place where building of the church is situated)
 - ❖ Before certain titles and names indicating the relationship.
Emperor Ashoka, President Bush, Dewan Bahadur.
Examples
(a) Prince Charles is Queen Elizabeth's son.
(b) President Kennedy was assassinated in Dallas.
(c) Dr. Watson was 'Sherlock Holmes' friend.
(d) He is duke of York.
(But, the Queen of England, the Pope are exceptions)
 - ❖ Before Material Nouns.
Examples:
(a) Iron is a hard metal.
(b) Silver is a semi-precious metal.
 - ❖ When material nouns express things instead of matter of which they are made they are representing 'Common noun', So they can be preceded by the Article.
Examples:
(a) He threw a stone on the cow.
(b) She threw a stick at the pig.

- ❖ Before a noun following the expression 'kind of'

Examples

- (a) What kind of girl is she?
(b) What kind of boy is he?

- ❖ In certain phrases.

To take breath, to set sail, to leave school, to lay siege, to catch fire, at home, in hand, at school, by water, at Sunset, on Earth, by land, by train, by car, on demand, in debt, in jest etc.

- ❖ Before nouns, which are plural in their meanings, though singular in form i.e., Cattle, gentry, furniture, scenery, advice, information.
- ❖ When two or more descriptive adjectives qualify the same noun and adjectives are connected by 'and' the article is used before the first adjective only.
Example: This is a Hindi and English Dictionary. (Here dictionary is one)

- ❖ Article is omitted after the possessive case.
Example: His brother's car, Peter's house.

- ❖ Article is omitted with professions.
Examples:
(a) Engineering is a useful career.
(b) He'll probably go into medicine.

- ❖ Article is omitted with years.
Examples:
(a) 1947 was a wonderful year.
(b) Do you remember 2000?

- ❖ No article is used before name of games, sports.
Examples:
(a) I am playing cricket.
(b) He is fond of playing tennis.

- ❖ No article is used before number + noun.
Examples:
(a) The train arrives platform 7.
(b) I want shoes in size 10.

- ❖ Work (= place of work) is used without definite article 'the'.

Examples:

- (a) He is on his way to work.
(b) She is at work.
(c) They haven't back from work yet.

- ❖ 'Nature' when means environment, do not use article before it.

Example: If you interfere with nature you will suffer for it.

- ❖ No article is used before name of 'Season'.

Examples

- (a) In spring we like to clean the house.
(b) She is planning to visit her parents in winter.

- ❖ Definite article 'the' is not used before 'Time of day'.

Examples:

- (a) We travelled mostly by night.
(b) We'll be there around midnight.

- ❖ Usually no article is used with the name of Airlines, companies.

British Airways, Sony, IMB, KODAK, Indian Airlines etc.

- ❖ No article is used before a noun when it is modified by either a possessive adjective or a demonstrative adjective.

Examples:

- (a) Do you like my shirt? (Possessive adjective 'my')
(b) I like this pen. (Demonstrative adjective 'this')

- ❖ No article is used before a noun when it is preceded by a distributive adjective.

Examples:

- (a) Every student got a prize. (Distributive adjective 'every')
(b) Each student was present in the hall. (Distributive adjective 'each')



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Author and Characters with Relevant Story Title**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



**AUTHOR AND CHARACTERS
WITH RELEVANT STORY TITLE**

The Selfish Giant

-Oscar Wilde

The giant, his friend the Cornish ogre, children, a little boy

How the Camel got its Hump

-Rudyard Kipling

Horse, camel, dog, ox, man, Djinn - in charge of all deserts

The Lottery Ticket

-Anton Chekhov

Ivan Dmitritch, a middle class man and his wife Masha

The Last Leaf

-O' Henry

Sue and Johnsy- owners of a studio; doctor; Old Behrman- a painter.
Johnsy - affected by pneumonia

Two Friends

-Guy de Maupassant

Monsieur Morissot- a watch maker; Monsieur Sauvage- his fishing companion

Refugee

-Pearl S Buck

An old man who is a refugee, and is grandson, other refugees, the noodles vendor

AUTHOR AND CHARACTERS WITH RELEVANT STORY TITLE

◆.....◆

The Open Window

- Saki

Framton Nuttel; Mrs.Sappleton- the aunt; Ronnie- aunt's brother; Vera- Mrs.Sappleton's niece.

Reflowering

-Sundara Ramaswamy

Amma; Ambi; Gomathi- Ambi's sister; Rowther- Co-worker in Ambi's father's office; Murugan- Co-worker of Rowther

The Necklace

-Guy de Maupassant

Mr. Loisel; Matilda- Loisel's wife; Mme.Forestier/ Jeanne-Matilda's friend; Minister of Public Instruction; Madame George Ramponneau

Holiday

-Rabindranath Tagore

Phatik Chakrabarti, leader of the gang; Makhanlal - Phatik's younger brother ; Bagha Bagdi (a servant); Bishvambhar Babu- Phatik's uncle; Phatik's aunt



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Author and Short**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

AUTHOR AND SHORT STORY

❖ The Selfish Giant	-	Oscar Wilde
❖ The Lottery Ticket	-	Anton Chekov
❖ The Last Leaf	-	O' Henry
❖ How The Camel Got It's Hump	-	Rudyard Kipling
❖ Two Friends	-	Guy de Maupassant
❖ Refugee	-	Pearl S.Buck
❖ The Open Window	-	Hector Hugh Munro (Saki)
❖ A Man Who Had No Eyes	-	Mackinlay Kuntor
❖ The Tears Of The Desert	-	Paulo Coelho
❖ Sam	-	Tammy Ruggles
❖ The Piano Lesson	-	Rob Reilly
❖ The Face Of Judas Iscariot	-	Bonnie Chamberlain
❖ Swept Away	-	Susannah Hickling
❖ A Close Encounter	-	Rex Coker
❖ Caught Sneezing	-	Oscar Wilde
❖ The Wooden Bowl	-	Leo Tolstoy
❖ Swami and The Sum	-	R.K.Narayan



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Biography/ Autobiography**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

BIOGRAPHY/ AUTOBIOGRAPHY

- ❖ *Playing It My Way* - *Sachin Tendulkar*
- ❖ *Unbreakable* - *Mary Kom*
- ❖ *Sunny Days* - *Sunil Gavaskar*
- ❖ *My Life in my Words* - *Rabindranath Tagore*
- ❖ *My Life* - *Bill Clinton*
- ❖ *Dreams of my Father* - *Barack Obama*
- ❖ *Long Walk to Freedom* - *Nelson Mandela*
- ❖ *The Story of My Life* - *Helen Keller*
- ❖ *Toward Freedom* - *Jawaharlal Nehru*
- ❖ *The Story of My Experiments with Truth* - *Mahatma Gandhi*



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Biography**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

BIOGRAPHY

MAHATMA GANDHI

Who said, ‘Frailty, thy name is woman’?

Mahatma Gandhi was a ceaseless crusader of women’s equality. He brought the women out of their homes and made them equal participants in all walks of life – social as well as political. His entourage always consisted of several women and many of his closest associates were women. Under Gandhi’s leadership thousands of women took leading roles in several movements. Gandhi never considered women to be unfit for any position or task. Because of Gandhi’s support and initiative, women’s groups were formed all over India and there was hardly a week when Gandhi did not address a women’s group. It was mainly because of Gandhi that the first Cabinet of Independent India consisted of two women ministers. What is significant here is his image of woman and his hope for her, so radically different from that of any earlier reformer. He was not the first to address women’s issues in India. Before the advent of Gandhi on the scene, the attitude to women, though sympathetic, was patronising; leaders and social reform groups functioned in such a way that made women look helpless. They wanted to protect, uplift and bring relief to women. No doubt there was value in all of it. Yet, with Gandhi a new, unique element emerged. Woman to him was neither man’s plaything, nor his competitor, struggling to be like him. What she needed most was education, the recognition of her birthright to be free and equal, to steer her own destiny side by side with man. He argues:

Therefore, ultimately, woman will have to determine with authority what she needs. My own opinion is that, just as fundamentally men and women are one, their problem must be one in essence. The soul in both is the same. The two live the samelife, have the same feelings. Each is a complement of the other. The one cannot live without the other’s active help. But somehow or other man has dominated woman from ages past, and so woman has developed an inferiority complex. She has believed in the truth of man’s concept that she is inferior to him. But the seers among men have recognised her equal status.

Gandhi was no advocate of blind adherence to tradition; its strong current could help us swim far, or sink us; for him the deciding question was whether it would

take us closer to God (Truth), selfless service and love of all human beings. He declared to a tradition bound India:

I do not subscribe to the superstition that everything is good because it is ancient. I do not believe either that anything is good because it is Indian... Any tradition, however ancient, if inconsistent with morality, is fit to be banished from the land. Untouchability may be considered an ancient tradition, the wide prevalence of child widowhood and child marriage also may be considered to be a part of our ancient tradition along with some of the horrible beliefs and superstitious practices which offend the human dignity. I would sweep them out of existence if I had the power.

What do our ancient books say about women? The woman's father protects her in her childhood, her husband protects her in youth, and her sons protect her in old age; a woman is never fit for independence. Gandhi saw how wrong that was, how unjust, how harmful to all; he spoke out strongly against child-marriages, the isolation and subjugation of widows, the cruel domination of men over women, and women's own subservient mentality. He says: ***True morality consists, not in following the beaten track, but in finding out the true path for ourselves and in fearlessly following it.***

Gandhi's life-long "experiments with truth" served that very purpose. And when he felt sure he knew the way of truth, he not only followed it fearlessly himself, but inspired millions of men, women and even children. The title of his life story he aptly called, 'An Autobiography - **The Story of My Experiments with Truth.**' For, to him God was Truth, but whereas the definition of God, he said, was difficult to grasp, the definition of truth every person could find in his or her own conscience. Even from his childhood he was such an extraordinary lover of truth that he tried to understand and verify the truth of any new thought he came across, and every personal experience. Among various youthful experiments with truth, the most pertinent in relation to women was his relationship with his wife, **Kasturba**. They were both **born in 1869, and married very young in 1882**, when she was thirteen and he was but twelve years old. Having read that a wife must always be subjugated to her husband's will, he took on the role of a

domineering husband, and a boy husband at that! Little was he prepared to face the challenge posed by his strong and spirited wife, who stood up to him for her rights with dignity and self-possession, which, in the early years he construed as stubbornness, and later extolled as moral courage. He evolved his ideas on women, and the relationship between men and women, thanks to a series of experiences with his wife during his formative years. He wanted implicit obedience from her. He never allowed her to go out without his permission. Once, in South Africa, he had wanted her to clean the chamber pot of a low-born clerk with a smile. When she

had resisted and cried, he behaved rudely to get the work done, using the words, "Have you no sense of shame? Must you so far forget yourself?" That was enough for the sincerest of all votaries of truth; he thought a great deal, constantly, all his life. He never forgave himself for causing Kasturba to suffer pain. His own pain and regret are evident in his words: ***Of all the evils for which man has made himself responsible, none is so degrading, so shocking or so brutal as his abuse of the better half of humanity - to me, the female sex, not the weaker sex. It is the nobler of the two, for it is even today the embodiment of sacrifice, silent suffering, humility, faith and knowledge.*** He valued these qualities highly, considering them to be indispensable for resistance by **satyagraha**, whether in the home or in society. He held ancient models of womanhood - **Sita, Savitri, Damayanti, Draupadi** - in high reverence and venerated them for their moral strength; they were not passive, weak women. Passive resistance, he explained, was not the right translation of **satyagraha**, which means, "soul force" or "truth force", the power of enlightened non-violence, neither passive nor timid.

According to Gandhiji:

To call woman the weaker sex is a libel; it is man's injustice to woman. If by strength is meant brute strength, then, indeed, is woman less brute than man. If by strength is meant moral power, then woman is immeasurably man's superior. Has she not greater

intuition, is she not more self-sacrificing, has she not greater powers of endurance, has she not greater courage? Without her man could not be. If non-violence is the law of our being, the future is with woman. Who can make a more effective appeal to the heart than woman?

The wife is not the husband's slave but his companion and his help-mate and an equal partner in all his joys and sorrows – as free as the husband to choose her own path.

Woman is the companion of man, gifted with equal mental capacities. She has the right to participate in all debates, deliberations and activities and offer her suggestions along with men for bringing about a better social order and she has an equal right of freedom and liberty with him.

If only the women of the world would come together they could display such heroic non-violence as to kick away the atom bomb like a mere ball. Women have been so gifted by God. If an ancestral treasure lying buried in a corner of the house unknown to the members of the family were suddenly discovered, what a celebration it would occasion. Similarly, women's marvellous power is lying dormant. If the women of Asia wake up, they will dazzle the world. My experiment in non-violence would be instantly successful if I could secure women's help.

◆.....◆
I would love to find that my future army contained a vast preponderance of women over men. If the fight came, I should then approach it with much greater confidence than if men predominated. I would dread the latter's violence. Women would be my guarantee against such an outbreak.

'Ahimsa' means infinite love, which again means infinite capacity for suffering. *Who but woman, the mother of man, shows this capacity in the largest measure? She shows it as she carries the infant and feeds it during nine months and derives joy in the suffering involved. What can beat the suffering caused by the pangs of labour? But she forgets them in the joy of creation. Who again suffers daily so that her babe may wax from day to day? Let her transfer that love to the whole of humanity, let her forget that she ever was or can be the object of man's lust. And she will occupy her proud position by the side of man as his mother, maker and silent leader. It is given to her to teach the art of peace to the warring world thirsting for that nectar.*

My suggestion is that women can play a very important role in establishing peace. Instead of being carried away by science and its marvel they should follow the path of non-violence because women by nature are endowed with the quality of forgiveness. Women will never succeed in aping men in everything, nor can they develop the gift nature has bestowed on them by doing so. They should neither allow their family members to have, nor should they themselves have any connection with anything relating to war. God has endowed women with hearts overflowing with love. They should utilise the gift properly. That power is all the more effective because it is mute. I hold that God has sent women as messengers of the gospel of non-violence.

But it is my firm conviction that if the men and women of India cultivate in themselves the courage to face death bravely and non-violently, they can laugh to scorn the power of armaments and realise the ideal of unadulterated independence in terms of the masses which would serve as an example to the world. In that women can take the lead for they are a personification of the power of self-suffering.

My work will be finished if I succeed in carrying conviction to the human family, every man or woman, however weak in body, is the guardian of his or her self-respect and liberty, and that his defence prevails, though the world be against the individual resistor. Is the society ready to give equal status to women? Equal status

◆.....◆
to women is a far cry. Does it mean that we will continue to be a male chauvinistic society? Who is to blame?

I blame the men. Men have legislated against them. Man has regarded woman as his tool. She has learnt to be his tool and in the end found it easy and pleasurable to be such, because when one drags another in his fall the descent is easy.

Woman, I hold, is the personification of self-sacrifice, but unfortunately today she does not realize what tremendous advantage she has over man. How apt these words are and look at the faith Gandhi has both in nonviolence and women - *If nonviolence is the law of our being, the future is with women.*

*Let us join Otway in saying -
O woman! Lovely woman!
Nature made thee to temper man;
we had been brutes without you.
Angels are painted fair to look like you;
there is in you all that we believe of heaven –
amazing brightness, purity and truth,
eternal joy and everlasting love.*

JAWAHARLAL NEHRU

- ❖ **Pandit (Hindi: “Pundit” or “Teacher”) Nehru**
- ❖ Born - November 14, 1889, Allahabad, India
- ❖ Died **May 27, 1964, New Delhi**
- ❖ First prime minister of independent India (1947–64), who established parliamentary government and became noted for his neutralist (nonaligned) policies in foreign affairs. He was also one of the principal leaders of India’s independence movement in the **1930s and ’40s**.

Early years

- ❖ Nehru was born to a family of Kashmiri Brahmins, noted for their administrative aptitude and scholarship, who had migrated to Delhi early in the 18th century.

- ❖ **Son of Motilal Nehru**, a renowned lawyer and leader of the Indian independence movement, who became one of Gandhi's prominent associates.
- ❖ Jawaharlal was the eldest of four children, two of whom were girls.
- ❖ A sister, **Vijaya Lakshmi Pandit**, later became the **first woman president of the United Nations** General Assembly.
- ❖ Until the age of 16, Nehru was educated at home by a series of English governesses and tutors.
- ❖ A part-Irish, part-Belgian theosophist, Ferdinand Brooks—appears to have made any impression on him. Jawaharlal also had a venerable Indian tutor who taught him Hindi and Sanskrit.
- ❖ He received the best education in England where he attended **Harrow and Trinity colleges, Cambridge**.
- ❖ Later, he qualified as a **barrister** at the Inner Temple.
- ❖ He returned to India in 1912.
- ❖ Four years after his return to India, in March 1916, Nehru married **Kamala Kaul**, who also came from a Kashmiri family that had settled in Delhi.
- ❖ Their only child, **Indira Priyadarshini**, was born in 1917; she would later (under her married name of **Indira Gandhi**) also serve (**1966–77 and 1980–84**) as prime minister of India.
- ❖ In addition, Indira's son Rajiv Gandhi succeeded his mother as prime minister (1984–89).

Political apprenticeship

- ❖ On his return to India, Nehru at first had tried to settle down as a lawyer.
- ❖ Unlike his father, however, he had only a desultory interest in his profession.
- ❖ His political interest took place at "**Ānandabhavan**", his father's place.
- ❖ He got acquainted with many politicians who came to hold discussions with Motilal Nehru.
- ❖ Jawaharlal was also attracted by Gandhi's insistence on fighting against British rule of India without fear or hate.
- ❖ Nehru met Gandhi for the first time in **1916** at the annual meeting of the **Indian National Congress (Congress Party) in Lucknow**.
- ❖ He was elected as president of the Congress Party in 1929, when he presided over the historic session at **Lahore** that proclaimed complete independence as India's political goal. Until then the party's objective had been dominion status.
- ❖ The **Massacre of Amritsar** (Jallianwala Bagh) in **13, April 1919**, killed thousands of men, women and children, shocked the whole nation.
- ❖ According to an official report, 379 persons were killed (though other estimates were considerably higher), and at least 1,200 were wounded when

the local British military commander General Dyer, ordered his troops to fire on a crowd of unarmed Indians assembled in an almost completely enclosed space in the city.

- ❖ Innumerable protests were organised and Nehru was one among those leaders who organised the protests.
- ❖ **In 1920**, Gandhi put forward the idea of **non co-operation**.
- ❖ In **1927**, there were wide spread demonstrations and strikes against the **Simon commission** sent to India by the British INDIA to study the constitutional reforms in the country. The protest was because it had No Indian member.
- ❖ Nehru who led the protest in Allahabad was beaten by police.
- ❖ He prepared an alternative constitution”, which was the famous **Nehru Report**, passed in **1928** session of congress.
- ❖ In 1929, Nehru was elected as the **president** of congress at **Lahore session**.
- ❖ In this session, congress declared complete independence as its goal.
- ❖ The Salt satyagraha”and Quit india movement led to imprisonment of Nehru.
- ❖ He had to spend a period of more than a decade and half in British Indian jails on various occasions.

Imprisonment during World War II

- ❖ by the end of second world war, Britian had recognised the need for settling the questions of india’s demand for independence.
- ❖ Nehru opposed the idea of division of the country into india and Pakistan.
- ❖ Later , the interim cabinet with muslim league during 1946-47 convinced him that partition couldnot be avoided.
- ❖ India became free on 15 august,1947 after Pakistan was granted freedom the earlier day.
- ❖ Jawaharlal Nehru sworn in as the first Prime Minister of free India when the clock struck the midnight hour that day.

Achievements as prime minister

- ❖ Nehru envisaged a planned development for the country.
- ❖ He formed the planning commission which was entrusted with the preparation of the first five year plan.
- ❖ Nehru’s more basic contribution was in the field of social and political developments.
- ❖ Nehru’s achievements on the international arena was no less great.
- ❖ The pro-socialist bloc of countries under the USSR and a pro-capitalist bloc under the USA.

- ❖ In this divided world Nehru took an independent stand.
- ❖ Dubbed as non-alignment, the policy attracted many newly emergent, independent countries of Asia, Africa and Latin America.
- ❖ A third bloc of nations soon got organised under the banner of non-alignment.
- ❖ Nehru was regarded as a leader of non-alignment Movement along with the president Nasser of Egypt, president Sukarno of Indonesia and president Tito of Yugoslavia.
- ❖ Peaceful coexistence was the pillar of his foreign policy.
- ❖ Non-alignment policy helped India and other third world countries to exert an influence out of proportion to their military or economic strength.
- ❖ The council of scientific and industrial research (CSIR) was started as a nodal agency for promoting institutional level research efforts in various fields.
- ❖ As a result, some of the world class research laboratories grew up in the country.
- ❖ Steps were taken to establish atomic research centres and space research centres.
- ❖ University Grants Commissions was founded for rapid expansion of higher education facilities in the country.
- ❖ Nehru paid equal attention to the flowering of human talents in social sciences, arts and literature.
- ❖ **Indian council for historical research(ICHR), Indian council for Social Science Research(ICSSR)**, etc were set up to encourage pursuits of quality studies in social sciences.
- ❖ **Kendra Sahitya Academy , Lalith Kala Academy, National Book Trust, Children's Book Trust**, etc also owe their existence to Nehru's deep concern for the cultural, artistic and intellectual development of the people of this vast country.
- ❖ Nehru's health showed signs of deteriorating not long after the clash with China. He suffered a slight stroke in 1963, and a more-debilitating attack followed in January 1964. He died a few months later from a third and fatal stroke.
- ❖ Aged 75, he breathed his last peacefully on May 27,1964.

Books by Nehru:

- **Discovery of India**
- **Glimpses of World History**
- **Letter to his Daughter**
- **An Autobiography**

SUBASH CHANDRA BOSE

The mere spell of this slogan '**Jai Hind**'- inspires everyone instantaneously and a mood of patriotism surges in every individual. Do you know who that verbal magician is? It was the mighty hero of the Indian War of Independence, Subhash Chandra Bose, or '**Netaji**' as he was popularly known.

Bose was born in **Cuttack in Orissa on 23rd January 1897** in a very rich family. His father **Janakinath Bose** was a famous lawyer. When he was five, he was admitted into a big European School, where he was not taught his mother tongue, Bengali, and wore only Western clothes. At the age of twelve, he was shifted to another school, where his headmaster, **Boni Madhav Des**, kindled the spirit of patriotism in him. Bose started to respect and wear Indian clothing. He also started to help the poor and needy. When a village was hit by **small pox**, Subhash led a group of volunteers, and personally looked after the sick. He did not mind that there was no cure for small pox! Bose looked upon his teacher, Beni Madhav Das as his 'guru'.

When Subhash was 15, he came under the profound influence of an outstanding spiritual leader, Swami Vivekananda, and was deeply impressed with his teachings. He understood how '**Work is Worship**'. He also started practicing yoga.

His mother, Prabhavathi made her son aware of the great traditions of India. He joined the Presidency college, Calcutta, after securing the 2nd rank in his Matriculation Examinations. At the College, he was deeply upset by the rude behavior of one of the British teachers, **Professor Oten** with Indian students - they were called '**stupid natives**' and '**barbarians**', or primitive people! The Professor believed that in this ancient land, true civilization had been brought in only by the British! Subhash decided to protest.

More than a thousand students joined him to ask for better treatment from their British teachers. At the end of three days. Professor Oten finally apologized to the boys. Later, as head of the Department of Public Instruction in Bengal, Professor Oten also appreciated Subhash for his exemplary performance in the University Military Training Crops. This was the **forerunner of our NCC** training today! He was willing to give credit where it was due.

Subhash also organized a '**Nursing Brotherhood**', to serve the poor and the sick who did not have any access to medical care. The boys looked after the patients personally, cleaning and feeding them on their own. After his graduation at Presidency College, Calcutta, Subhash left for Cambridge in 1919 to appear for the **Indian Civil Service Examination (ICS)**. It is the same as the IAS examination today, except that on passing the exam, he would work for the British! It was at Cambridge that Subhash realized that if India was to be equal with other nations, it

has to be a free country. He secured the fourth rank in the ICS examination. But he had made up his mind to devote his life to the service of his country, he resigned from the Indian Civil service and returned to India in **1921**. On landing at Bombay, he called on Mahatma Gandhi and expressed his desire to work for freedom of India. It became clear to the Mahatma that Bose had questions about his principle of 'Non-Violence'. Meanwhile, with his brilliant academic achievements and background, Bose became the Principal of the National College, Calcutta. He was also appointed the **Chief Executive Officer** of the **Calcutta Municipal Corporation**. He made **Khadi**, or Homespun cloth, the **official dress** of the Corporation. He also encouraged the production and sale of other goods made in India.

Jai Hindh:

But the British wanted cloth from England to be bought and sold in India. They also wanted to control Indian trade. They made the sale of homespun cloth and other Indian products illegal. Bose was arrested and sent to a prison in Rangoon, Burma. The conditions at the jail were horrible. There was no shelter from the sun or the rain. Bose was also upset that he had not even given a chance to explain his point of view. A huge number of people protested his imprisonment. He was released. Bose started feeling that only an armed struggle would liberate India. He felt too that he would need military help for this difficult task. He went to the extent of seeking help from foreign countries like **Japan, Italy and Germany**. Bose formed the **Indian National Army (INA) in 1941 in Singapore** with the help of the Indian prisoners who were released by the Japanese. He inspired the troops to fight against the British to liberate their mother land. They started marching towards India. Bose said, **“Every dawn is preceded by a thick darkness. The dawn is therefore close at hand. So cheer up! Hold the Indian flag aloft and fight on!”** On 21st October 1943 the Azad Hind Government was set up on foreign soil. It was here that Netaji coined the rousing words of salutation to our motherland - 'Jai Hind'. Subhash is called 'Netaji' or leader, because he was a true and passionate leader of the Indian struggle for freedom. He lived by example, and followed his convictions. Netaji was second to none for sheer patriotism and valour. The Indian Government awarded '**Bharat Ratna**' to him posthumously. Let the **Lion of Bengal** be an inspiration to all of us!

HELEN KELLER

- ❖ **Helen Keller**, in full **Helen Adams Keller** (born June 27, 1880, **Tuscumbia**, Ala., U.S.
- ❖ Died June 1, 1968, **Westport**, Conn.), American author and educator who was blind and deaf.

- ❖ Her **education** and training represent an extraordinary accomplishment in the education of persons with these disabilities.
- ❖ Keller was afflicted at the age of 19 months with an illness (possibly scarlet fever) that left her blind and deaf.
- ❖ She was examined by **Alexander Graham Bell** at the age of 6; as a result he sent to her a 20-year-old teacher, **Anne Sullivan (Macy)** from the Perkins Institution for the Blind in Boston, which Bell's son-in-law directed.
- ❖ Sullivan, a remarkable teacher, remained with Keller from March 1887 until her own death in October 1936.
- ❖ Within months Keller had learned to feel objects and associate them with words spelled out by finger signals on her palm, to read sentences by feeling raised words on cardboard, and to make her own sentences by arranging words in a frame.
- ❖ During 1888–90 she spent winters at the **Perkins Institution learning Braille**.
- ❖ Then she began a slow process of learning to speak under **Sarah Fuller** of the **Horace Mann School for the Deaf**, also in **Boston**.
- ❖ She also learned to **lip-read** by placing her fingers on the lips and throat of the speaker while the words were simultaneously spelled out for her.
- ❖ At age **14** she enrolled in the **Wright-Humason School for the Deaf in New York City**, and at **16** she entered the **Cambridge School for Young Ladies in Massachusetts**.
- ❖ She won admission to **Radcliffe College** in **1900** and graduated cum laude in 1904.
- ❖ Having developed skills never approached by any similarly disabled person, Keller began to write of **blindness**, a subject then taboo in women's magazines because of the relationship of many cases to venereal disease.
- ❖ **Edward W. Bok** accepted her articles for the **Ladies' Home Journal**, and other major magazines—**The Century**, **McClure's**, and **The Atlantic Monthly**—followed suit.
- ❖ She wrote of her life in several books, including
 - ***The Story of My Life* (1903),**
 - ***Optimism* (1903),**
 - ***The World I Live In* (1908),**
 - ***My Religion* (1927),**
 - ***Helen Keller's Journal* (1938),**
 - ***The Open Door* (1957).**

- ❖ In 1913 she began lecturing (with the aid of an interpreter), primarily on behalf of the American Foundation for the Blind, for which she later established a \$2 million endowment fund, and her lecture tours took her several times around the world.
- ❖ Her efforts to improve treatment of the deaf and the blind were influential in removing the disabled from asylums.
- ❖ She also prompted the organization of commissions for the blind in 30 states by 1937. Keller's childhood training with Anne Sullivan was depicted in William Gibson's play *The Miracle Worker* (1959), which won the **Pulitzer Prize in 1960** and was subsequently made into a motion picture (1962) that won **two Academy Awards**.

KALPANA CHAWLA

*The heights by great men reached and kept
Were not attained by sudden flight,
But they, while their companions slept,
Were toiling upward in the night*

- H W Longfellow

“That’s one small step for a man, one giant leap for mankind”, said Neil **Armstrong**, stepping on to the moon’s surface on **21st July 1969**.

Well, when she stepped into space, not once but twice, it proved to be a real leap for *womankind*, especially for the Indian woman. It was a leap bridging the gap between the impossible and the possible. ‘You can’t cross a great chasm in two short steps; it needs one big leap’. That’s exactly what she did.

.....

Having slept under a canopy of stars in **Karnal, Haryana**, a sleepy little town in Northern India, where she was born, ‘A strong desire to travel beyond the blue yonder, to fly into the heavens and touch the stars some day’, was all that Kalpana Chawla dreamt of even as a child. Maybe she was rightly named Kalpana – ‘imagination’. Even as a young girl she preferred to sketch and paint airplanes than dress up her Barbie dolls. A close friend remembers that Chawla often spoke about travelling to Mars as being her greatest ambition. Not only did she dare to dream but she also went the distance to fulfill her motto, ‘Follow your dreams’. She went on to clock an incredible **760 hours in space**, travelling **10.4 million km, as many as 252 times around the earth!** In realisation of her dream, she was to say one day, “I could then see my reflection in the window and in the retina of my eye the whole earth and sky could be seen reflected so I called all the crew members one by one and they all saw it and everybody said, ‘Oh, wow!’” Kalpana

Chawla was **born on the 1st of July 1961**, into a middle-class family, the **youngest of four siblings**. She maintained a brilliant academic record throughout school. She took part in almost everything, from athletics to dance and science modeling.

She graduated from Tagore school, Karnal, in 1976. She went on to pursue her **Bachelor of Science Degree in Aeronautical engineering through Punjab Engineering College**. She happened to be the only girl in the aeronautics branch. Though her family initially resisted her decision to pursue a career in aeronautics, they finally relented, knowing her determined nature. This led on to a **Master of Science degree in Aerospace engineering from Texas University in 1984**, again after having to fight it out with her father who was very reluctant. Finally a mere five days before the last date for admissions closed, he relented on condition that her brother, Sanjay, accompany her to the States. Then followed her **Doctorate of philosophy in Aerospace engineering from Colorado University in 1988**. Chawla enjoyed flying, hiking, backpacking and reading. Her passion for flying began very early in life. Even when she was in school, she drew airplanes in drawing competitions and made models of the universe and constellations for geography projects. Her friends remember how she incessantly talked about designing and flying planes, “It was obvious that she wanted to do something special and she would achieve it”. While she was pursuing her engineering, her brother Sanjay had enrolled himself in the Karnal flying school. During a break from studies, Chawla accompanied her brother to the flight school, but the authorities wanted a written consent from her guardian before they would let her fly. Her father refused. It was then that Chawla got some valuable advice from her brother that she remembered all through her life: **‘Everyone fights their (his) own battles’**. It was this advice which encouraged her, to later earn her pilot’s licenses for airplanes and gliders. She enjoyed flying aerobatics and tail-wheel airplanes. In fact, her inspiration to take up flying was **JRD Tata**, who flew the first mail flights in India. As a first-year student at Punjab Engineering College, she had surprised everyone by presenting a paper on time lapse in space. As secretary of the aero-astro club of the same college, she had arranged for a screening of the movie: “Those magnificent men in their flying machines”. *Her path to the*

‘Milky Way’ was laid then. She had a single-minded determination to be an astronaut. Where did this grit come from? Surely from the steely resolve of her father, Banarsi Dass Chawla who had to flee Pakistan during Partition. He had tried his hand at odd jobs, and having practically no money to invest he had succeeded in building a thriving tyre business from scratch. Rakesh Sharma, the first Indian to go into space, in the guest column of a cover story in ‘The Week’, featuring Kalpana Chawla, said, “Often I have been asked if, as a child, I had ever dreamt of going into

space. I answered truthfully in the negative, explaining that India never had a manned space programme, and so dreaming about it would have been futile. Kalpana, on the other hand, was a small-town girl who dreamt big and had the self-belief to chase that dream. She chased it half way across the globe, caught up with it and then, lived it. That was the difference between us.” Don Wilson, her thesis guide at the University of Texas, Arlington, recalls her as a “quiet and shy girl who was intimidated by her surroundings”. But this was not for long. She adapted well, showing a burning desire to be an astronaut. “She just refused to take ‘no’ for an answer. And she was also an amazingly good student,” he was to say later. In **1988**, Kalpana Chawla started work at **NASA Ames Research Center**. Meanwhile she married **Jean-Pierre Harrison, a flight instructor**, drawn towards him probably because of her fascination for flying. In 1993, she joined Overset Methods Inc., Los Altos, California, as Vice President and Research Scientist. In December **1994**, she was selected by **NASA out of 2962** applicants as an astronaut candidate in the 15th group of astronauts. According to NASA, her academic accomplishments, intense physical fitness and experience as a pilot made her a natural choice. She reported to the Johnson Space Center in March 1995. *Her path to the ‘Milky Way’ was paved now*. She had to undergo a year’s rigorous training and evaluation. The training was so arduous that it could deter an average human being, but not Chawla. It was a training, which included experiencing the pull of gravity, which would increase the pulse rate from 72 to 102 within seconds – a training where every movement could be a discovery of pain. The training required immense levels of fitness. In 1996, her dream became true. *She started off on her path to the ‘Milky Way’*. She was assigned as mission specialist on STS-87 Columbia, for a 16-day mission between November 19 to December 5, 1997, as part of a six astronaut crew. She became the first Indian or Indian-American to fly in the US space shuttle. She made history by becoming the first Indian born woman to achieve this feat, for she had sought American citizenship in the early 90’s. Though her dream became true, she was blamed for making mistakes that sent a science satellite tumbling out of control. Other astronauts went on a space walk to capture it. However a post-flight NASA evaluation absolved her of blame, rating her a ‘terrific astronaut’. Following her first space flight, in 1997, Chawla said, **“The Ganges valley looked majestic, mind-boggling”. “Africa looked like a desert and the Nile a vein in it”**. She said sunrises and sunsets defined her experience in space. “It is almost as if everything is in fast forward. Then the moon races away from us and is lost in the glow of the earth’s curvature”. She yearned for a second chance. The chance came in 2000, when she was assigned to the crew of STS-107 scheduled for launch in 2003. Once again she had succeeded. It was not only good fortune, but also her having worked very, very hard. On being selected again, she said, “Just looking at Earth, looking at the stars during the night part of

◆.....◆
 Earth; just looking at our planet roll by and the speed at which it goes by and the awe that it inspires; just so many such good thoughts come to your mind when you see all that,” **“Doing it again is like living a dream – a good dream – once again”**. But this time it was to be her eternal voyage. She became one with the space that she dared to dream about, and yet still dared to explore. The 16-day flight which began on January 16th 2003 was a dedicated science and research mission. The crew successfully conducted 80 experiments. On February 1st 2003, a breezy blue day over Florida, during entry, the space shuttle exploded into a ball of fire, sixteen minutes prior to scheduled landing. Kalpana Chawla and the other six crew members died an unfortunate death leaving the whole world mourning.

*Under the wide and starry sky,
 Dig the grave and let me lie.’*

- R L Stevenson

Probably R L Stevenson’s yearning was Kalpana Chawla’s too! She had said after her first space flight, that as the shuttle repeatedly passed over India, especially New Delhi, she pointed it out to the other crew members and said, “I lived near there”. Now each time we look up into the sky, it’s our turn to say, “She’s up there”.

Kalpana Chawla carved an identity for herself in an otherwise men’s domain. She will always inspire many young women as she has paved the way for them to dream - to think beyond horizons and reach for the stars. Her passion for space exploration has made her an inspiration and an icon to every little Indian girl. No wonder as many as 28,000 web-sites host information about her. In her last interview to the press, Chawla said, “ ‘I was not born for one corner. The whole world is my native land.’ So said Seneca, the philosopher. I have felt that connection for the Earth for as long as I can remember. And not just for Earth, but the whole universe. In summers, while growing up in India, we often slept in the courtyard under the stars. We gazed dreamily at the Milky Way, and once in a while caught some shooting stars. Times like those gave me the opportunity to wonder and ask all those very basic questions. That sense of awe for the heavens started there. The family and the surrounding community were mostly folks who had come to the area after Partition, most of them without many possessions. You couldn’t lose by working hard and everyone seemed to follow that rule. It helped instill the notion that no matter what the circumstances, you could indeed follow your dreams.” In the same interview, her message to Indian children was, “..... the journey matters as much as the goal. Listen to the sounds of nature.....Take good care of our fragile planet.” When asked why anybody would want to climb Mt. Everest, Sir Edmund Hillary replied, “Because it is there!” To all the Hillarys, Armstrongs, Norgays,

◆.....◆
Pearys, Columbus and Chawlas who want to explore “because it is there,” in the generations to come, it is wishing bon voyage!

DR.SALIM ALI

- ❖ Born On: November 12, 1896
- ❖ Born In: Mumbai, Maharashtra
- ❖ Died On: July 27, 1987
- ❖ Career: Ornithologist, Naturalist
- ❖ Nationality: Indian
- ❖ Nicknames: Birdman of India , Grand oldman of Indian ornithology

Dr. Salim Ali was one of the greatest biologists of all times, Salim Ali meticulously observed and documented the birds of the sub-continent for around 80 years, thereby making immense contribution to the field of ornithology.

Early Life

Salim Moizuddin Abdul Ali, or Salim Ali as he is better known as, was born as the ninth and youngest child in a Sulaimani Bohra Muslim family. He was born in Mumbai to Moizuddin and Zeenat-un-nissa. Losing his father at the age of one and mother at three, Salim Ali and other kids were brought up by his maternal uncle, Amiruddin Tyabji, and childless aunt, Hamida Begum. He was also surrounded by another maternal uncle, Abbas Tyabji, a prominent Indian freedom fighter. He attended primary school at Zanana Bible Medical Mission Girls High School at Girgaum and was later admitted to St. Xavier's College at Mumbai. However, due to his frequent chronic headaches, he was forced to drop out of school every now and then since he was 13 years old. He was sent to Sind to stay with his uncle with hopes of the dry air making an improvement in his health. Thus, on returning, he just managed to clear his matriculation examination from Bombay University in 1913. Since childhood, Salim Ali gained an interest in observing birds closely and had a hobby of shooting birds with his toy air gun. With the help of W.S. Millard, secretary of Bombay Natural History Society (BNHS), the bird was identified as Yellow-throated Sparrow, which further increased his seriousness towards ornithology.

Life in Burma and Germany

After spending a difficult first year in Xavier's College, Mumbai, Salim Ali dropped out of college and went to Tavoy, Burma to care of his family's Wolfram mining and timber business. The forests surrounding the area helped him further develop his naturalist and hunting skills. He developed good relations with J.C. Hopwood and Berthold Ribbentrop who worked with the Forest Service. On

returning to India in 1917, he decided to complete his studies. Hence, he studied commercial law and accountancy from Davar's College of Commerce. He used to attend morning classes at Davar's College and go to St. Xavier's College to attend zoology classes to complete his course in zoology. Apart from his interest in birds, Salim Ali was also fascinated by motorcycles and hence, owned his first motorcycle, 3.5 HP NSU while he was in Tavoy. He later went on to possess Sunbeam, Harley-Davidson (three models), Douglas, Scott, New Hudson, and Zenith, amongst other models. He went further to get his Sunbeam shipped to Europe on being invited to the 1950 Ornithological Congress at Uppsala, Sweden. While touring France, he even injured himself in a minor accident and cobbled several times in Germany. He was rumored to have ridden on his bike all the way from India, when he finally reached Uppsala. Coming back to his interest in ornithology, he was rejected a position at the Zoological Survey of India due to lack of a formal university degree. With this, he began studying further when he was hired as a guide lecturer in the newly opened natural history section at Prince of Wales Museum in Mumbai in 1926 with a salary of Rs. 350 per month. Being fed up with the monotony of the job, he decided to go on a break and went to Germany in 1928 on a study leave. He worked under Professor Erwin Stresemann at Zoological Museum of Berlin University. He was also required to examine the specimens collected by J.K. Stanford, a BNHS member. Stanford was supposed to communicate with Claud Ticehurst at the British Museum who did not like the idea of involving an Indian in his work. Hence, he kept distance with Stresemann. Salim Ali then moved to Berlin and associated with popular German ornithologists, such as Bernhard Rensch, Oskar Heinroth, and Ernst Mayr. Apart from his usual ornithology experience, he also gained knowledge in ringing at the Heligoland observatory. Contribution to Ornithology After studying ornithology in Germany, Salim Ali returned to India in 1930 and started looking for a job. However, to his surprise, the position of a guide lecturer had been dropped off from universities due to lack of funds. Left with no option, Salim Ali, along with wife Tehmina, moved to Kihim, a coastal village near Mumbai. This place gave him another opportunity to observe and study birds very closely, including their mating system. He then spent a few months in Kotagiri on being invited by K.M. Anantan, a retired army officer who served in Mesopotamia during World War I. He also met Mrs. Kinloch and her son-in-law R.C. Morris, who lived in the Biligirirangan Hills. Gradually, on traveling places, Salim Ali got an opportunity to conduct systematic bird surveys in the princely states of Hyderabad, Cochin, Travancore, Gwalior, Indore, and Bhopal. He was financially supported by Hugh Whistler who had previously conducted surveys in various parts of India. Although Whistler initially resented Salim Ali for finding faults and inaccuracies in the early literature, he later re-examined his specimens and accepted his mistakes. With this, began a close friendly relationship between Ali and Whistler. He

introduced Ali to Richard Meinertzhagen and the two went on an expedition to Afghanistan. Initially, Meinertzhagen was also critical of Ali's views but later, the two became close friends. Salim Ali was more attracted towards studying birds in the field rather than getting into the details of bird systematics and taxonomy. However, he did show some interest in bird photography with the help of his friend Loke Wan Tho, a wealthy businessman from Singapore. Ali and Loke were introduced by JTM Gibson, a member at BNHS and Lieutenant Commander of Royal Indian Navy, who had also taught English to Loke in Switzerland. Hence, Loke provided financial support to both Ali and BNHS. Ali talked about the history and importance of bird study in India in Sunder Lal Hora memorial lecture in 1971 and again in Azad memorial lecture in 1978. Literary Career Salim Ali was not only passionate about studying birds in general; he also showed equal interest in capturing his views on them in words. With the help of his wife Tehmina, a learned scholar from England, Ali improved his English prose. Thus, began Ali's writing career, particularly journal articles for Journal of the Bombay Natural History Society. One of his most popular articles was **"Stopping by the woods on a Sunday morning"** in 1930 which was reprinted again in Indian Express on this birthday in 1984.

Books by Salim Ali:

- ❖ **"The Book of Indian Birds"** in 1941, which was inspired by Whistler's "Popular Handbook of Birds". It was later translated into several languages and saw more than 12 editions.
- ❖ His masterpiece was the 10 volume **"Handbook of the Birds of India & Pakistan"**, written along with **Dillon Ripley** and was often known as **"The Handbook"**. The first edition began in 1964 and was completed in 1974. The second edition came from contributions by J.S. Serrao of BNHS, Bruce Beehler, Michel Desfayes, and Pamela Rasmussen.
- ❖ Ali also authored several regional field guides
 - "The Birds of Kerala" (first edition was titled "The Birds of Travancore and cochin" in 1953),
 - "The Birds of Sikkim", "The Birds of Kutch" (later renamed as "The Birds of Gujarat"),
 - "Indian Hill Birds",
 - "Field Guide to the Birds of Eastern Himalayas".
- ❖ Autobiography "The Fall of a Sparrow" in 1985 where he included his vision for BNHS and the importance of conservation related activities.
- ❖ One of his last students, Tara Gandhi, published a two-volume compilation of his shorter letters and writings in 2007.

Personal Life

On his return from Burma, Salim Ali was married off to his distant relative, Tehmina, in December 1918 in Bombay. She accompanied him to all his expeditions and surveys. But his life came to a halt when she suddenly died following a minor surgery in 1939. Ali then started living with his sister Kamoo and brother-in-law. Death After battling with prostate cancer for a very long duration, Salim Ali died on July 27, 1987 in Mumbai at the age of 90.

Honors & Memorials

- ❖ "Joy Gobinda Law Gold Medal" in 1953 by the Asiatic Society of Bengal, he went on to receive numerous accolades. It was based on the appreciation he received from Sunder Lal Hora.
- ❖ Thus, in 1970, he was conferred upon with the Sunder Lal Hora Memorial Medal of the Indian National Science Academy.
- ❖ He was bestowed with honorary doctorate degrees from Aligarh Muslim University in 1958, Delhi University in 1973, and Andhra University in 1978
- ❖ . On receiving the Gold Medal from the British Ornithologists' Union in 1967, Salim Ali became the first non-British citizen to be bequeathed with such an honor.
- ❖ He received the John C. Philips Memorial Medal of the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources in the same year.
- ❖ In 1973, he received the Pavlovsky Centenary Memorial Medal from the USSR Academy of Medical Science and was made the Commander of the Netherlands Order of the Golden Ark by Prince Bernhard of Netherlands.
- ❖ He was honored with Padma Bhushan Award in 1958 and Padma Vibhushan Award in 1976.
- ❖ The Government of India established the Salim Ali Center for Ornithology and Natural History (SACON) in Coimbatore in 1990.
- ❖ Further, Salim Ali School of Ecology and Environmental Sciences has been established by Pondicherry University.
- ❖ The Salim Ali Bird Sanctuary in Goa and Thattakad Bird Sanctuary near Vembanad, Kerala have been set up in his honor.
- ❖ The place where BNHS was located in Bombay was renamed as "Dr Salim Ali Chowk".

Timeline

1896: Born on November 12 in Mumbai

1913: Completed matriculation from Bombay University

1914: Admitted to St. Xavier's College and went to Burma

- ◆.....◆
- 1917: Returned to India
 - 1918: Married distant cousin, Tehmina in December
 - 1926: Employed as guide lecturer in Prince of Wales Museum, Bombay
 - 1928: Left the job and went to Germany
 - 1930: Came back to India
 - 1939: Wife Tehmina died
 - 1941: Wrote first book "The Book of Indian Birds"
 - 1953: Awarded with Joy Gobinda Law Gold Medal by Asiatic Society of Bengal
 - 1958: Received doctorate degree from Aligarh Muslim University
 - 1958: Honored with Padma Bhushan Award
 - 1970: Bestowed with Sunder Lal Hora Memorial Medal from INSA
 - 1973: Received honorary doctorate from Delhi University
 - 1976: Conferred upon with Padma Vibhushan Award
 - 1978: Received honorary doctorate from Andhra University
 - 1985: Penned autobiography "The Fall of a Sparrow"
 - 1987: Died on July 27 in Mumbai from prostate cancer, aged 90
 - 1990: Salim Ali Centre for Ornithology and Natural History established at Coimbatore

RANI OF JHANSI

Think of 1857 and you think of the Rani of Jhansi, one of India's bravest women. That was the year when the Indian soldiers openly turned against their masters, the British. It was the first organized fight back, and Indians called this their First War of independence. It was also known as '**Sepoy Mutiny**'. It was a revolt against the British Government. Lakshmibai too joined that mutiny in **1858**, after she had become the **Rani of Jansi**.

When Lakshmibai was born in Benaras, the wise ones said she would become a queen. Her parents, Moropant Tambe and Bhagirathibal named her **Manikamika** after the river **Ganga**. Her mother told her many stories from the Ramayana and the Mahabharatha and Manu, as she was called, was very happy. Unfortunately Bhagirathibai died all of a sudden when Manu was only 4. Moropant Tambe moved to a place called Bithur. There he worked for Baji Rao II, who had once been the Peshwa, 'Peshwa' was the title given to the Maratha ruler. Manu was not sad for long. She quickly made friends with the boys. Nana Sahib and Tantia Tope. Nana Sahib was Baji Rao's adopted son. With them, she learned to ride and shoot. She also went to school, although in those days girls were not taught to read and write. She was called as 'Chablis' - the sweet one - by everyone, including Baji Rao.

Because of her charm and wit, Gangadhar Rao, the king of Jhansi, married her after his first wife, Ramabai had died childless. When Gangadhar Rao married Manu, she was only 15 and she was a child herself. The bride was given a new name, Lakshmibai, Rani of Jhansi. The people of Jhansi welcomed Lakshmibai into their hearts and she loved them too. Soon, the people of Jhansi were thrilled to know that their king at last had an heir. Yes, Lakshmibai had given birth to a baby boy in 1851. But this joy and happiness did not last as the baby died after three months and the people were heartbroken. In those days, it was common for the rulers to adopt if they did not have children. So the king, Gangadhar Rao chose five year-old Anand Rao, his cousin's child, to be his adopted son. On the eve of the adoption, on November 19, 1853, a colourful ceremony was held and Anand Rao was renamed Damodar Rao Gangadhar. The British were informed of the adoption by the king who told them that his queen, Lakshmibai, would rule Jhansi until the boy grew up. Soon after he had made the adoption, the paril began with the death of Gangadhar Rao. The Governor General Lord Dalhousie announced that he was taking over Jhansi, since the British did not accept an adopted child as a legal heir to the throne. This was only a clever plan on the part of the British to annex, or take over the land with force and cunning.

This clever way of acquiring new territories for their Empire was called the Doctrine of Lapse. That's what they used now. If an Indian ruler died without a natural heir, the British simply took over his or her kingdom. The kingdom or state 'lapsed' to the British. Lakshmibai was determined not to give up, and said, "I will not give up Jhansi." However all her efforts became futile and she wept alone in her room the whole night. She was only nineteen years old! She decided to leave the fort as ordered by the British, and went to live in a palace in the town with Damodar, her son. The British began to govern Jhansi.

In the palace, Lakshmibai led a quiet life. She taught Damodhar to fence and ride, read and write. Even then, she did not stop writing to the British for justice. Three years passed without any **disruption**. The year 1857 arrived. The British occupied all of India and their armies were full of Indian soldiers. Not everybody, including the sepoys, was happy. They were very hurt because their officers had asked them to **grease** the new **cartridges** to be used in the rifles with fat from pigs and cows in order to **smoothen** the firing of the bullets.

India has always been a multi-cultural country. The Muslims did not tough Pork. The Hindus did not tough beef. Though they already faced many problems, this was the worst one. On a hot summer day in May, sepoys of the Bengal Army in Meerut attacked their British officers and some officers were killed. The Sepoy mutiny had begun! As the news spread across the central and the northern India, thousands of soldiers turned against their British officers. Very soon, the mutiny spread to Jhansi. The British were helpless to control the mutineers. They appealed

◆.....◆
to Lakshmibai to advise her soldiers to return quietly to their camps. It was then that she decided to join the rebellion-her war for independence had begun.

First of all she dug up all the piles of ammunition that had been hidden secretly and set up two new factories to manufacture rifles and swords. Thousands, including women were trained. She had a strong and loyal army, headed by both men and women-Khuda Baksh, Moti Bai, Dost Khan and Kashi Bai. Her army was 15,000 strong. Lakshmibai was galloping from one place to another on horseback with her son, Damodar on the pillion, to supervise all the activities. She became one of the toughest rulers of Jhansi!.

The job was given to the General, Sir Hugh Rose to attack Jhansi, Rose's men reached Jhansi. Encouraged by Lakshmibai the two best gunners Ghulam Gaus Khan and Khuda Baksh fired furiously at the attackers. The people inside the fort were happy to know that Lakshmibai's childhood friend Tantia Tope had arrived with Peshwa Nana Sahib's army to help her. But Rose's army was highly disciplined in fighting. Tantia Tope was forced to push back to a place called Kalpi, 170 kms away. The English cannons blasted a huge hole in the fort wall through which the British army entered into the fort.

It was a terrible fight. Even though nearly 5000 of Lakshmibai's soldiers were killed, the British could not catch Lakshmibai as she had escaped with Damodar to Kalpi. Accompanied by about 350 people, she rode for twenty four hours continuously until she caught up with Tantia Tope in Kalpi. Rose chased them and scored one more point for his side. Meanwhile Rao Sahib Baji Rao's nephew joined Tantia Tope and Lakshmibai. All three went to Gwalior to seek support from Scindia of Gwalior. Though Scindia was on the British side, his soldiers deserted him and supported Lakshmibai to fight against the British.

She gained fame far and wide and she asserted, **“We must prepare ourselves for another onslaught.** “However Rose was back with more men and more arms, waiting outside the Gwalior Fort. Once again there was a terrible battle. Lakshmibai sat on her horse, holding the reins between her teeth and a sword in each hand. Her eyes glittered with fire and her swords caught the sunlight when she fought bravely, killing one after another. But on the third day, she was hit by a shot from an unknown soldier. She fell at **Kotah Ki Sarai near Gwalior.** She was twenty three. Her soldiers huddled together in shock. She whispered with her last breath, **“Give my jewels to my soldiers and look after little Damodar.”** The moment Lakshmibai died, the Peshwa army lost heart and the Sepoy Mutiny came to an end. The history of India is full of stories of the brave. But Lakshmibai is probably the most famous Indian woman to have defied the British.

NELSON MANDELA

- ❖ **Nelson Mandela**, in full **Nelson Rolihlahla Mandela**, byname **Madiba**
- ❖ Born : July 18, 1918, Mvezo, South Africa
- ❖ Died December 5, 2013, Johannesburg
- ❖ Black nationalist and the first black president of South Africa (1994–99).
- ❖ His negotiations in the early 1990s with South African Pres. F.W. de Klerk helped end the country's apartheid system of racial segregation and ushered in a peaceful transition to majority rule.
- ❖ Mandela and de Klerk were jointly awarded the Nobel Prize for Peace in 1993 for their efforts.

Early life and work

The son of Chief Henry Mandela of the Madiba clan of the Xhosa-speaking Tembu people, Nelson Mandela renounced his claim to the chieftainship to become a lawyer. He attended South African Native College (later the University of Fort Hare) and studied law at the University of the Witwatersrand; he later passed the qualification exam to become a lawyer. In 1944 he joined the African National Congress (ANC), a black-liberation group, and became a leader of its Youth League. That same year he met and married Evelyn Ntoko Mase. Mandela subsequently held other ANC leadership positions, through which he helped revitalize the organization and oppose the apartheid policies of the ruling National Party.

In 1952 in Johannesburg, with fellow ANC leader Oliver Tambo, Mandela established South Africa's first black law practice, specializing in cases resulting from the post-1948 apartheid legislation. Also that year, Mandela played an important role in launching a campaign of defiance against South Africa's pass laws, which required non-whites to carry documents (known as passes, pass books, or reference books) authorizing their presence in areas that the government deemed "restricted" (i.e., generally reserved for the white population). He travelled throughout the country as part of the campaign, trying to build support for nonviolent means of protest against the discriminatory laws. In 1955 he was involved in drafting the Freedom Charter, a document calling for nonracial social democracy in South Africa.

Mandela's antiapartheid activism made him a frequent target of the authorities. Starting in 1952, he was intermittently banned (severely restricted in travel, association, and speech). In December 1956 he was arrested with more than 100 other people on charges of treason that were designed to harass antiapartheid activists. Mandela went on trial that same year and eventually was acquitted in 1961. During the extended court proceedings, he divorced his first wife and married Nomzamo Winifred Madikizela (Winnie Madikizela-Mandela).

He was a founding member of the Elders, a group of international leaders established in 2007 for the promotion of conflict resolution and problem solving throughout the world. In 2008 Mandela was feted with several celebrations in South Africa, Great Britain, and other countries in honour of his **90th birthday**.

Mandela Day, observed on Mandela's birthday, was created to honour his legacy by promoting community service around the world. It was first observed on **July 18, 2009**, and was sponsored primarily by the Nelson Mandela Foundation and the 46664 initiative (the foundation's HIV/AIDS global awareness and prevention campaign); later that year the United Nations declared that the day would be observed annually as **Nelson Mandela International Day**.

Mandela's writings and speeches were collected in

1. *I Am Prepared to Die* (1964; rev. ed. 1986),
2. *No Easy Walk to Freedom* (1965; updated ed. 2002),
3. *The Struggle Is My Life* (1978; rev. ed. 1990),
4. *In His Own Words* (2003). His autobiography,

Autobiography:

Long Walk to Freedom, was published in 1994.

ABRAHAM LINCOLN

During the Civil War President Abraham Lincoln was visited by **Colonel Scott**, one of the commanders of the troops guarding the Capital from attack by the Confederate forces in Northern Virginia. Scott's wife had drowned in a steamship collision while returning home after a journey to Washington to nurse her sick husband. Scott had appealed to regimental command for leave to attend her burial and comfort his children. His request has been rejected as a battle seemed imminent and every officer was essential. But Scott, as was his right, had pressed his request up the chain of command until it reached the Secretary of War, Edwin Stanton. Since Stanton had else denied the request, the colonel had taken his appeal all the way to the top.

Scott went to his **Commander - in - Chief** in the presidential office late on a Saturday night, as the last visitor who was allowed in. Lincoln listened to the story and as Scott recalled his response, the President exploded, 'Am I to have no rest? Is there no hour or spot when or where I may escape these constant requests? Why do you follow me here with such business as this? Why do you not go to the War Office which is in charge of all matters of papers and transportation?'

Scott told Lincoln of Stanton's refusal, and the President replied, 'Then you probably ought not to go down the river. Mr. Stanton knows all about the

◆.....◆
necessities of the hour. He known what rules are necessary, and the rules are made to be enforced. It would be wrong of me to override his rules and decisions of this kind: it might work disaster to important movements. And then, you ought to remember that! have other duties to attend to-heaven knows, enough for one man-and I can give no thought to questions of this kind. Why do you come here to appeal to my humanity? Don't you know that we are in the midst of a war? That suffering and death press upon all of us? That works of humanity and affection, which we cheerfully perform in days of peace, are all trampled upon and outlawed by war? That there is no room left for them? There is but one duty now-toflight”

“Every family in the land is crushed with sorrow; but they must not each come to me for help. I have all the burdens I can cerry. Go to the War Department. You business backags there. If they cannot help you, then bear your burden, as well as must, until this war is over. Everything must yield to the paramount duty of finishing this war”.

Colonel Scott returned to his barrack, pondering over Lincoln's ‘Am I to have no rest? Why do you follow me here with such business as this? . . .You ought to remember that I have other duties to attend to heaven knows, enough for one man. . I have all the burden I can carry’.

Early the next morning, Colonel Scott heard a rap at the door. He opened it and there stood the President. He took Scott's hands, held them and broke out ‘My dear Colone, I was brute last night. I have no excuse to offer. I was weary to the last extent, but I had no right to treat a man with rudeness who has offered his life to his country, much more a man in great affliction. I have had a regretful night and now come to beg your forgiveness”.

He said he had arranged with Stanton for Scott to go to his wife's funeral. In his own carriage the Commander-in-Chief took the Colonel to the steamer wharf of the Potomac and wished him Godspeed.



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Blending Words**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

BLENDING WORDS

Blending is a form of word formation where a word is formed from parts of two or more words.

Eg: '**smog**' is formed by combining '**smoke**' and '**fog**'

1. Advertisement+inflation - Adflation
2. Binary+digit - Bit
3. Breakfast+lunch - Brunch
4. Camera+recorder - Camcorder
5. Diplomacy+economics - Diplonomics
6. Documentary+drama - Docudrama
7. Electric+execute - Electrocute
8. Guess+estimate - Guestimate
9. Hight+technology - Hi-tech
10. Helicopter+airport - Heliport
11. International+police - Interpol
12. Medical+evacuation - Medevac
13. Medical+care - Medicare
14. Motor+bike - Mobike
15. Motor+hotel - Motel
16. News+broadcast - Newscast
17. Parachute+troops - Paratroops
18. teleprinter + exchange - telex
19. television + broadcast - telecast
20. travel + catalogue - travelogue



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **British English and American English**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

BRITISH ENGLISH AND AMERICAN ENGLISH

British English

aeroplane

autumn

anticlockwise

bonnet

boot (of car)

biscuit

care taker

chemist

currency note

chips

cot

cutting (from a newspaper)

dustbin

dressing table

flat

fire brigade

fellow

fortnight

full stop

goods train

ground floor

holiday

American English

airplane

fall

counterclockwise

hood

trunk

cookies

janitor

druggist

bill

French fries

crib

clipping

garbage/trash can

dresser

apartments

fire department

guy

two weeks

period

freight train

First floor

vacation

BRITISH ENGLISH AND AMERICAN ENGLISH

<u>British</u>	<u>American English</u>
Interval (in a cinema)	intermission
jug	pitcher
jam	jelly
lift	elevator
maize	corn
nappy	diaper
hoarding	bill board
pavemet	side walk
petrol	gasoline
postman	mailman
rubbish	garbage/trash
sweets	candies
single (ticket)	one way
torch (battery operated)	flashlight
taxi	cab
terminus	terminal
tin	can
trousers	pants
water tap	faucet
washbasin	sink
witness box	witness stand
zed	zee

Given below is the American spelling for some words

American	British	American	British	American	British
colour	<i>color</i>	traveller	<i>traveller</i>	mold	<i>mould</i>
math	<i>maths</i>	ax	<i>axe</i>	Skill ful	<i>skilful</i>
honour	<i>honour</i>	defense	<i>defence</i>	judgement	<i>judgement</i>
enroll	<i>enrol</i>	center	<i>centre</i>	focused	<i>focussed</i>

BRITISH ENGLISH AND AMERICAN ENGLISH

◆.....◆
Given below are the British equivalents of American English words.

American	British	American	British	American	British
corn	<i>maize</i>	oatmeal	<i>porridge</i>	cracker	<i>biscuit</i>
candy	<i>sweets</i>	druggist	<i>chemist</i>	escalator	<i>lift</i>
depot	<i>terminus</i>	freight	<i>goods</i>	french-fries	<i>chips</i>
vacation	<i>holiday</i>	truck	<i>lorry</i>	flat	<i>apartment</i>

American	British	American	British	American	British
apartment	<i>flat</i>	mail	<i>post</i>	mailbag	<i>postbag</i>
crib	<i>cot</i>	drapes	<i>curtain</i>	vacation	<i>holiday</i>
antenna	<i>aerial</i>	sidewalk	<i>pavement</i>	trunk	<i>boot</i>
tire	<i>tyre</i>	truck	<i>lorry</i>	movie	<i>film</i>
gas	<i>petrol</i>	baggage	<i>luggage</i>	bookstore	<i>bookshop</i>
nightgown	<i>nightdress</i>	sweater	<i>jumper</i>	pants	<i>Trousers</i>
election	<i>polling</i>	voting booth	<i>pollingbooth</i>	stocks	<i>shares</i>
subway	<i>underground</i>	trash	<i>rubbish</i>	period	<i>fullstop</i>
babycarriage	<i>pram</i>	diaper	<i>nappy</i>	faucet	<i>tap</i>
waterheater	<i>geyser</i>	potato chips	<i>crisps</i>	undershirt	<i>vest</i>

Note: In this question the candidate should find out the American English for a given word (or the British English for a given word) and make a sentence of his own using the answer



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam

Subject : General English

Topic : **Characters, Quotes, Important Lines from the following**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

Sahitya Akademi Award winner: Thakazhi Sivasankaran Pillai – ‘Farmer’

THE FARMER

- Thakazhi Sivasankara Pillai

That fifty-para paddy field is owned by someone in Vaikom. Kesavan Nair has been cultivating it for the last forty years. Before that, Kesavan Nair’s uncle was its cultivator.

Some ten years ago, when paddy prices were as high as five to seven rupees a bushel, rich people from Changanassery and Thiruvalla, had come there for paddy cultivation. They got on lease, groups of paddy fields. They used a tractor for deep-ploughing and new fertilisers, to produce bumper crops. And they made huge profits. Kesavan Nair’s fifty para was in the centre of such groups of fields. Big – time farmer, Outhakkutty, met Kesavan Nair one day, on the mud-bund of the field. The crop in the “fifty” was poor when compared to those around it. Outhakkutty broke in, by way of exchanging civilities: “Why is the paddy not lush and robust enough? Didn’t you use fertilisers?” That question struck Kesavan Nair’s heart. The neighbouring farmer insinuates that the paddy he cultivates is inferior in growth! “After you big guys came, can we drain out the water at the right times? No time is convenient enough for you. We can do farm work only at your convenience”. Outhakkutty, an arch diplomat, said, “Why do you say that, Uncle Kesavan? I had specifically arranged with my people to pay heed to your convenience.” Kesavan Nair was cross. “Oh! Nice arrangement indeed! I could water the land only after my paddy seedlings had wilted in the sun. I went after your servant, begging. He said he can’t because you had instructed him not to give water to me.” Outhakkutty had to counter that accusation. “Will there be any such difficulty, if you do the sowing at the same time as in the neighbouring fields?” Kesavan Nair was piqued. “Don’t teach me all that. It’s not yesterday that I started cultivating paddy.” Kesavan Nair continued, increasingly irritated, “No one becomes a farmer by pouring in money, dumping fertilisers and raising a crop of paddy.” After a few days, Kesavan Nair and Outhakkutty’s servant quarrelled with each other, upon the mud-bund of the field. On all sides there was water.

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

But the “fifty” was parched dry and cracked up and the shoots were wilted. Kesavan Nair, heart-broken at the sight, cut a breach in the mud-bund. The servant sealed it up. They pushed and jostled each other. It would have culminated in murder. Luckily, that did not happen. Three or four days later, the crop in Kesavan Nair’s “fifty” was submerged up to the tips of the plants in water. The top of the shoots were not at all to be seen above the water’s surface. That servant’s doing! When the time came for the sunning of Outhakkutty’s paddy plants, the water was diverted to Kesavan Nair’s “fifty”. How was he to drain that water away? Where will he take it to? Can he drink it all up? Kesavan Nair’s shoots began to rot. Kuttichovan, a friend of Kesavan Nair, asked in consternation, “Why don’t we cut open breaches on the bunds at night and divert the water back to the other fields?” Kesavan Nair did not like that idea. He said, “That should not be done in pancha-kandam. Cut open bunds in the dead of night! Can a farmer do that, Kutty? Let me perish. I will not do what should not be done.” Then another friend, Kutty Mappila, said, “Are all the things happening now, befitting a pancha-kandam?” Kesavan Nair said he would never perpetrate that adharma. Kutty Mappila, who was listening to it all, said, half-soliloquising. “So it was good that I leased out my piece of land to Outhakkutty. Or else, my fate too would have been the same now.” Kuttichovan also said the same thing. Of the 500 acre complex, only Kesavan Nair’s five acres remained outside Outhakkutty’s domain. Listening to the talk of his friends, Kesavan Nair said, “I too could have entrusted mine to him. But, what else is there for my livelihood? What work will I do? You, Kutty Mappila, get at least 500 coconuts. Kuttichovan has four sons, working. I have only this field on lease. And I can eke out a living, only by tilling it.” That night, the water in the “fifty” somehow drained away. Someone had breached the mud-bunds at night. Certainly it was not Kesavan Nair. Since that water spread evenly into the fields surrounding that field, no ill effects had occurred to the crops of those fields. It was clear that the farmer of the neighbouring fields had let in water to that “fifty” on purpose.

Next morning, Kesavan Nair went out to the field and saw for himself. Who had perpetrated this adharma? The weight of that sin would fall on him alone. He had not known anything about it. He wondered how he was going to prove his innocence. Two days passed thus. On the third day, in the morning, before anyone woke up, Kesavan Nair went to the field and looked around.

The weak shoots, which had been flattened to the ground, had started rising up, in the sun’s warmth. His crop wouldn’t perish. After three or four days of getting the sun, the shoots should be soaked a little by letting in water for one day, and some manure put in. Then, the crop would be excellent, first rate. Where could he raise the money from? Who would give him money? The household expenses were met by the proceeds from the four milch cows. Kesavan

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

◆.....◆

Nair toyed with the idea of selling one of them to raise the funds. But his wife wouldn't agree to it. "The shoots are properly sunned, aren't they, Uncle Kesavan?" Kesavan Nair turned around. It was Outhakutty. Suddenly Kesavan Nair's obsession about the adharma upset him. Outhakutty stood there as if he had caught the culprit. He, Kesavan Nair, should give him a proper explanation. He had to establish his innocence in the matter. With a troubled smile, Kesavan Nair said, "Upon my grand-uncle! Upon this 'puncha-kandam' which is true to its tradition, it is not I who breached the bund, Outhakutty! I am a true farmer. A farmer worth his name would never do such an adharma." Outhakutty watched Kesavan Nair's anxiety. "Why do you swear by your ancestors, Uncle Kesavan? It is not you who breached the bund. It's I who did it. I did it because I saw your paddy submerged."

Kesavan Nair was relieved. His eyes shone. "Is it true? Tell me the truth! Oh, it's such a relief! May you do well in life, my boy! I feared I would have to carry the weight of this infamy with me till my death." Outhakutty once more said emphatically. "Yes, Uncle Kesavan. It's I who did it. Although you hate me, can I hate you? When I saw that sight, my heart nearly stopped. I opened the breach. Let my paddy perish, if it has to, I said to myself". Outhakutty said, glancing all over the "fifty".

"If you could sprinkle a little manure, the crop would be excellent, Uncle Kesavan." "I was thinking of that just now." "Then you have to do it." "One should have money for that. Money! I don't have money". "If you want a good crop, you should spend money." "The times are such." Outhakutty said, as if because of his fondness for Kesavan Nair: "Uncle Kesavan! May I say something?" "Why are you taking all this trouble, Uncle Kesavan? I'll give you the lease-rent for the landlord at Vaikom and fifty bushels of paddy extra.

Hand over the field to me. Why toil so much in your old age?" Kesavan Nair suddenly became another person altogether. He was furious. Yet, controlling his anger, he said: "No, no. Keep that thought to yourself Outhakutty. We have cultivated this field right from the times of our ancestors. No one else shall cultivate it." "That's all right. You are the lessee of the Vaikom landlord. And I will be your lessee". "No. That won't do. I was born a farmer.

Farming is my occupation. And I have five heads of cattle, besides. They need the hay. No. It won't work, Outhakutty...." No manure was put in the "fifty". The crop was bad. Dismal, that is. During the harvest season, Kesavan Nair could not get hold of reapers. All around, Outhakutty's first-rate crop was there; if they reaped that the reapers would get two bushels of paddy as percentage wage. The paddy was getting overripe. At last, the members of Kutty Mappila's and Kuttichovan's families, and Kesavan Nair's family members together reaped the field.

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

The crop was very, very bad. It was doubtful whether there would be sufficient paddy to pay the lease-rent. Kutty Mappila, Kuttichovan and Kesavan Nair conferred together. Kutty Mappila's opinion was that the lease-rent need only be proportionate to the crop output. Till that moment, there wasn't even a grain of paddy as outstanding payment of rent. "You can give more, if next year's crop is better." Kesavan Nair couldn't agree to that.

"This is the only piece of land the landlord has. And he has only this much of paddy to get. We have collected the crop. We should give the whole rent. The land will turn barren, if the landlord's tears fall on it." The entire crop was just sufficient for the payment of the lease-rent. What remained for Kesavan Nair was just a ton and a half bushels of paddy, spillage on the threshing floor and the chaff! He couldn't make good even the seedpaddy and the labour charges! The lease-rent paddy was carried to the landlord's house.

The landlord was a Thirumulpad. Kesavan Nair had sensed that there was a slight change of expression on Thirumulpad's face. What was unusual was that he asked whether the entire lease-rent paddy had been brought. And he made this comment: "My information was that this year I would not get the entire lease-rent paddy." Kesavan Nair gave a quick repartee. "Isn't it at least a hundred years, since we took this "fifty" for cultivation, Thirumeni? Is there even a grain of paddy outstanding as lease-rent payment?" Thirumulpad didn't say a word.

The lease-rent paddy was measured out without leaving even a grain as deficit. Still, Thirumulpad's face didn't exhibit any trace of satisfaction. He gave lunch to Kesavan Nair and the boatmen as usual. When Kesavan Nair approached, after lunch, to take leave, Thirumulpad told him that he had something to say to him. "What is it?" asked Kesavan Nair. The reply was abrupt.

"Someone has approached me with an offer to take the land on an increased rate of rent. He is a very smart person too. Kesavan, you should relinquish the land." An idea dawned upon Kesavan Nair. "What increase of rent is proposed now?" "A hundred bushels of paddy. And the person is very sound. How will I recover any arrears you may accumulate?"

Kesavan Nair argued hotly: "So far there are no arrears." No one spoke for sometime. Kesavan Nair continued. "Thirumeni, I shall give you that increased rate of rent." "I'll tell you one thing, Thirumeni.

I know who has approached you. It's Outhakkutty. But he is not a true farmer, Thirumeni. The likes of him don't love the soil. They'll put in a lot of fertilisers, prodigally extract the fertility of the soil and raise good crops. After four or five years, your land will turn into useless, bran-like soil. Not even grass will sprout there". Thirumulpad was walking back and forth the length of the verandah. He didn't speak a word. Kesavan Nair continued to speak. The words choked his throat. His eyes brimmed with tears. "It's this field I saw, when I was born. The sweat of my

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

ancestors has also added to its fertility. I have loved only that field in my entire life.” Kesavan Nair broke down. “N-no! You shouldn’t evict me from there, Thirumeni”. Even Thirumulpad’s heart seemed to melt a little.

He said, “I must get my rent”. Kesavan Nair sobbed. “I’ll give you that rent.” The next day, Kesavan Nair called the ploughmen and he had the field ploughed once. He didn’t even think how he was going to pay them wages. From that day, the ploughmen pestered him for payment of wages. How could he have the land ploughed again, without paying the wages for the first ploughing? Thus the field fell fallow. The neighbouring fields were regularly ploughed every month. The “fifty” was overgrown with weeds. It was time for the sowing of the next crop. The work of putting up the mud-bunds was over.

The water was being drained. The “fifty” was lying vacant, without being ploughed, without weeding, without the soil being prepared. Poor Kesavan Nair didn’t even have the necessary seed-paddy. His fight then turned towards his wife. One cow must be sold. She didn’t like the idea, though. Kesavan Nair sold a cow without the consent of his wife. The money the cow’s sale brought in was sufficient only for ten bushels of seed-paddy and ten rupees for the labour charges.

Kesavan Nair tied up the seed-paddy and put it in water. He took out the seed the following day. Not even half of it had germinated. And he was supposed to sow that day itself. Kutty Mappila advised him to sow it as it was. It will germinate, lying in the soil! That’s the only way out, besides. He did just that. The paddy was growing robustly in the neighbouring fields. In the “fifty”, weeds had grown thickly. Not even a single shoot was to be seen. The harvest that year was over. There was no need to reap the “fifty”. The date of handing over the lease-rent paddy had expired. Thirumulpad reached the spot. Kesavan Nair was in hiding. For three days, Thirumulpad went about looking for him. He was not to be found. The next day, Outhakkutty’s men got into the “fifty” and ploughed the field. Thirumulpad stood on the mud-bund, looking on. The sowing of the next crop was over. Early every morning, Kesavan Nair would go out to the fields, like a farmer who had a crop to look after. On watching him go, one would think that he really had a crop somewhere. He returned home only after the day had progressed. It was the habit of forty years.

The paddy in the “fifty” was growing high, as if challenging Kesavan Nair. He’d go there every day. When once he spotted a slight yellowing of the plants, his heart burned. He sought out Outhakkutty and reported the matter. Not only that; he stood by and had the necessary remedial measures carried out.

- Translated by A.J. Thomas

Thakazhi Sivasankara Pillai, (1912 - 1999) popularly referred to as ‘Thakazhi’, is the most celebrated contemporary Malayalam writer. He is, without doubt, the

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

.....◆
most well-known Malayalam novelist and his short novel “Chemmeen” was given international reception. Thakazhi was the recipient of many awards and honours – the Bharatiya Jnanpith Award, (1984). The Soviet Land Nehru Award (1975), The Sahitya Akademi Award (1957) and Vayalar Rama Varma Award (1980). Though a ‘Vakil’ by profession, Thakazhi’s heart was not in his profession and after twenty years of working as a ‘Pleader’, he took to full-time writing. Thakazhi wrote in Malayalam, his mother tongue, and was an active writer for 65 years. He wrote over novels and many short stories.

Glossary

- bushel : a unit for measuring grain = 8 gallons
- lease : contract where land / property is rented
- parched : dry
- wilted : having lost freshness
- jostled : pushed roughly
- submerged : under the surface of water
- culminated : reached the final stage
- consternation : feeling of anxiety
- breaches : openings
- soliloquising : speaking to oneself
- perpetrated : did something wrong
- infamy : a bad and shocking act or event
- spillage : amount spilt
- relinquish : give up
- prodigally : spending money wastefully without thinking of the consequences
- fallow : land where nothing is planted
- germinate : (of a seed) to start growing
- piqued : angry as a result of one’s pride being hurt
- shoot : the first part of a plant to appear above the earth
- chaff : the outer layer of seeds
- repartee : a quick, amusing remark in a conversation

Malayalam words:

- para : a measure for grain (10 kg)
- puncha-kandam : a group of five fields
- adharma : injustice
- Thirumulpad : belonging to the royal family
- Thirumeni : a respectful term used to address
- one’s boss

1. PUNISHMENT IN KINDERGARTEN

Are there things you remember from when you were in the Balwadi or Pre School? What kind of memories are they? What do these memories make you feel? Are all the memories pleasant? This poem is an honest and evocative expression of one of Kamala Surayya's memories of her Kindergarten. Observe carefully how she shares her thoughts and feelings.

*Today the world is a little more my own.
No need to remember the pain
A blue-frocked woman caused, throwing
Words at me like pots and pans, to drain
That honey-coloured day of peace
“Why don't you join the others? What
A peculiar child you are!”
On the lawn, in clusters, sat my schoolmates sipping
Sugarcane, they turned and laughed;
Children are funny things, they laugh
In mirth at other's tears, I buried
My face in the sun-warmed hedge
And smelt the flowers and the pain.*

*The words are muffled now, the laughing
Faces only a blur. The years have
Sped along, stopping briefly
At beloved halts and moving
Sadly on. My mind has found
An adult peace. No need to remember
That picnic day when I lay hidden
By the hedge, watching the steel-white sun
Standing lonely in the sky.*

Kamala Das/Kamala Surayya

2. MY GRANDMOTHER'S HOUSE

*There is a house now far away where once
I received love....That woman died,
The house withdraw into silence, snakes moved
Among books I was than too young
To read, any my blood turned cold like the moon.
How often I think of going*

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

*There, to peer through blind eyes of windows or
Just listen to the frozen air,
Or in wild despair, pick an armful of
Darkness to bring it here to lie
Behind my bed room door like a brooding
Dog....You cannot believe, darling,
Can you, that I lived in such a house and
Was proud, and loved...I who have lost
My way and beg now at stranger's doors to
Receive love, at least In small change. - Kamala Surayya.*

R.K. NARAYAN - SWAMI AND THE SUM

Half an hour later, Swaminathan sat in his father's room, with a slate in his hand and pencil ready. Father held the arithmetic book open and dictated, "Rama has ten mangoes with which he wants to earn fifteen annas. Krishna wants only four mangoes. How much will Krishna have to pay?"

Swaminathan gazed and gazed at this sum, and every time he read it, it seemed to acquire a new meaning. He had the feeling of having stepped into a fearful maze....

His mouth began to water at the thought of mangoes. He wondered what made Rama fix fifteen annas for ten mangoes. What kind of a man was Rama? Probably he was like Sankar (The most brilliant boy in Swami's class. He was said to solve any problem given to him in five minutes). Somehow, one couldn't help feeling that he must have been like Sankar, with his ten mangoes and his iron determination to get fifteen annas. If Rama was like Sankar, Krishna must have been like the pea [another classmate, Samuel, known as the pea on account of his size. He was considered 'ordinary'. The bond between Swami and Samuel was laughter]. Here Swaminathan felt an unaccountable sympathy for Krishna.

"Have you done the sum?" father asked, looking over the newspaper he was reading.

"Father, Will you tell me if the mangoes were ripe?"

Father regarded him for a while and smoothing a smile remarked, 'Do the sum first. I will tell you whether the fruits were ripe or not, afterwards.'

Swaminathan felt utterly helpless. If only father would tell him whether Rama was trying to sell ripe fruits or unripe ones, of what use would it be to tell him afterwards? He felt strongly that the answer to this question contained the key to the whole problem. It would be scandalous to expect fifteen annas for ten unripe mangoes. But even if he did, it wouldn't be unlike Rama, whom Swaminathan was steadily beginning to hate.

"Father, I cannot do the sum," Swaminathan said, pushing away the slate.

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

“What is the matter with you? You can’t solve a simple problem in simple proportion?”

“We are not taught this kind of things in our school.”

“Get the slate here. I will make you give the answer now.” Swaminathan waited with interest for the miracle to happen. Father studied the sum for a second and asked, “What is the price of ten mangoes?”

Swaminathan looked over the sum to find out which part of the sum contained an answer to this question. “I don’t know”.

‘You seem to be an extraordinary idiot. Now read the sum. Come on. How much does Rama expect for ten mangoes?’

“Fifteen annas, of course,” Swaminathan thought but how could that be its price, its just price? It was all very well for Rama to expect it in his avarice. But was it the right price? And then there was the obscure point about whether the mangoes were ripe or not. If they were ripe, fifteen annas might not be an improbable price. If only he could get more light on this point.

‘How much does Rama want for his mangoes?’

‘Fifteen annas,’ replied Swaminathan without conviction ‘Very good. How many mangoes does Krishna want?’ ‘Four’. ‘What is the price for four?’ father seemed to delight in torturing him. How could he know? How could he know what that fool Krishna would pay?

“Look here, boy. I have half a mind to thrash you. What have you in your head? Ten mangoes cost fifteen annas. What is the price of one? Come on. If you don’t say it...” Swaminathan could not open his mouth because he could not decide whether the solution lay in the realm of addition, subtraction, multiplication or division. In the end, when father was waiting with a scowl for an answer, he received only a squeal from his son.

‘I am not going to leave you till you tell me how much a single mango costs at fifteen annas for ten.’ What was the matter with father?

Swaminathan kept blinking. What was the urgency to know its price? Anyway, if Father wanted so badly to know instead of harassing him, let him go to the market and find it out.

The whole brood of Ramas and Krishnas, with endless transactions with odd quantities of mangoes and fractions of money, was getting disgusting.

Father admitted defeat by declaring, ‘One mango costs fifteen over an annas. Simplify it.’

Here, he was being led to the most hideous regions of arithmetic fractions. “Give me the slate, father. I will find it out,” He worked and found at the end of fifteen minutes, “The price of one mango is three over two annas.” He expected to be contradicted any moment. But father said, “Very good, simplify it further.” It was

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS



plain sailing after that. Swaminathan announced at the end of half an hour's agony, "Krishna must pay six annas," and burst into tears.

Rabindranath Tagore - Where the mind is without fear

REFER PART B - 3

RABINDRANATH TAGORE – WHERE THE MIND IS WITHOUT FEAR

DHAN GOPAL MUKHERJI - KARI, THE ELEPHANT

Kari the elephant was five months old when he was given to me to be taken care of. I was nine years old then. We grew together. That is probably why I never found out how tall he was. Kari needed forty pounds of twigs a day to chew and play with.

Everyday I used to take him into the river in the morning for his bath. He would ride on the sandbank while I rubbed him with the clean sands of the river for an hour. After that he would lie in the water. He would squeal with pleasure as I rubbed water down his back. Then I would take him by the ear because that is the easiest way to lead an elephant. Thus I left him in the fringe of the jungle, while I went into the forest to get some twigs for his food. It was not an easy job to get twigs and saplings for Kari.

One day I was gathering some twigs and I heard Kari calling me. I thought somebody was hurting him, so I came down from the tree and ran fast to the edge of the forest. I could not see Kari. When I went near the edge of the water I saw something black struggling on the surface. When it rose higher I saw it was Kari. I thought he was drowning! But I soon saw his back rise above the water and he began to struggle up to the shore. He then pushed me into the water and as I fell into the stream, I saw a boy lying flat at the bottom of the river. When I came to the surface of the water to take a breath. Kari was standing on the bank, his trunk stretched out like a hand waiting. I went down again and pulled the body of the drowning boy to the surface. Kari helped me to pull him onto the shore.

Suddenly I slipped and sank back to the bottom of the river. As I struggled up again with my eyes tightly shut, I felt something like a rope around my neck. This frightened me. I thought it was a water snake. But the trumpeting sound I heard, told me it was Kari. The boy lay stretched on the ground and I recognized him as a boy from my village. He had gone to bathe in the river and had swum too far out.

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

◆.....◆

I put his face down on the sand and Kari put his trunk around his waist and lifted it gently up and down. After kari did this three or four times, water began to come out of the boy's mouth. I rubbed his hands and feet. The boy slowly started breathing again. kari was the best friend I ever had.

(Excerpt : Adapted from the novel by Dhan Gopal Mukherji)

DEEPA AGARWAL - AFTER THE STORM

What do you do, when you feel very troubled about situations around you? Here is what one group of children did. The storm raged all night. Lightning crackled and the wind howled like a demon. Saruli cowered under the covers and clung to her mother when she heard the thunder. A peculiar crack-crack-SNAP, followed by a tremendous crash, as though a giant had fallen to the ground. "What is that?" she asked her mother.

"The trees," her mother replied. "The wind is blowing them down." "The trees!" Saruli was shocked. The wind was strong, very strong. But was it powerful enough to knock down those enormous pines - So straight and tall?

The next morning she saw it for herself. Row upon row of the lofty pines lay stretched helplessly on the ground. Saruli was stunned. Half the jungle seemed bare. Most of the people from the small hill village were there, foraging for branches and dragging them away. But Saruli, a wiry girl of thirteen, stood there stunned. Gripped with fear Saruli was thinking of the barren hillside across the valley. How desolate it looked! Areal contrast to the forest near their village, which was full of fresh grass and shrubs. Suppose...suppose all the trees fell down...wouldn't the forest disappear? With an effort she dismissed these thoughts and began to collect wood. Fuel was always an important need. Saruli gathered a large bundle. On her way back, she passed Diwan Singh's house. The old man was seated outside. "You want some wood, uncle?" she asked. Without waiting for an answer she dropped part of her bundle in one corner of the paved courtyard.

'So you have been to the forest, girl?'

'Yes, uncle, lots of trees fell down last night.'

Old Diwan Singh was the headman of her village. 'It was to be expected,' he said slowly. "The trees have been totally hollowed by the resin-tappers." Saruli's brown eyes opened wide. 'I wondered how so many trees had fallen down'. Diwan Singh said, "First they only made one cut on the trees to tap resin. Now they keep on making gashes till the trees are utterly drained. Even a moderately strong wind can blow them over, they are so dry". "Can't...cant't someone stop them?" Saruli asked, horrified. Diwan sighed. "Who can stop them, girl? The contractors are rich, influential people. They pay a lot of money to tap the tree."

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

Saruli got up go home. As she stood up, she glanced at Diwan Singh's strange nursery. He was growing saplings. Not the baby pines which sprang up themselves in the rains, but shoots of oak and deodar - the native trees of the hills. Diwan Singh told Saruli, 'When I was a boy this was a forest of oak and deodar. The British Government cut them down and planted pines'.

"But, Why?" Saruli had asked.

"Because pine trees can be tapped for resin and resin has many uses. But they forgot that oaks bring rain and trap the water. Pines dry out the land".

It was a holiday for school. Sarulli took her cow to graze in the forest. The sight of the fallen trees-trunks was depressing. Many of the other village children were there too, with their goats and cows. "Come and play hide and seek!" Jaman called. But Saruli shook her head. She sat on a rock, thinking and thinking. How could they save their forest?

"What is the matte7r?" Jaman asked after a while.

"I am scared," she replied, after a short pause. "Suppose another storm comes along and all the trees are blown down. What will we do then?"

"The contractors pay money to the Forest Department to tap the trees. They are allowed to do it," said Jaman in a low voice.

But Saruli was rushing to the nearest pine tree. These she found several gashes which had gone dry. At the end of one, there was a conical tin cup, into which the sticky resin fell, drop by drop. She wrenched off the tin cup and threw it away. "That is what we can do!" She cried triumphantly. Jaman put some clay to seal the gashes.

The other children gathered around curiously. Saruli cried excitedly. "Come on, help to save our forest!"

She raced around pulling the tin cups off the trees. And Jaman followed with the clay. The others joined in enthusiastically.

A week passed. The little group managed to remove the tin containers from a large portion of the jungle. Then, one morning, four men entered the forest to collect resin. Saruli's heart thudded suddenly. The showdown had come. But she had to stay calm. She could hear their muttered exclamations of surprise which turned into anger to find the trees devoid of the resin containers.

Finally, they came up to the children who were swarming up around a tree. "Do you know who has done this?" one of the men demanded. Saruli had seen him around. He was called Lal Singh.

The children looked at each other, not knowing what to say. Then Saruli jumped down from the kafal tree. "We did it," she said.

"Wha-at?" the man seemed unable to understand.

"Yes , "Saruli said quietly. "We threw away the containers".

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

“You brats! How dare you!” Lal Singh exploded. His companions swore and muttered angrily. “Now we will have to put them again,” Lal Singh continued. “Don’t you dare touch the trees now?”

He produced a chisel-like tool and began to scrape off the mud plaster the children had applied.

“Stop!” Saruli cried, hurling herself at him. He pushed her aside roughly but Jaman and Jaman and the others joined in too.

“Run, Radha!” Saruli cried. ‘Get help from the village. We have got to save the forest!’

Radha ran fast. But the taller man caught up quickly. He was about to grab her. Suddenly, a jeep jerked to an abrupt halt. “What is going on?” a voice spoke from inside.

Lal Singh sprang forward eagerly. Jaman followed. Then his eye fell on what was written on the number plate. “The D.F.O. Sir!” he muttered nervously.

The District Forest Officer jumped out of the jeep. One of the men had Radha by the arm was gesticulating and pointing to the trees. Radha looked terrified!

“What is the meaning of all this?” the D.F.O. asked

“She is the ring leader,” Lal Singh said accusingly.

“Sir, we are only trying to save our forest!” Saruli said vehemently.

Taken aback by Saruli’s impassioned outburst, the D.F.O. followed her to the edge of the forest. He stared at the fallen tree-trunks and frowned. ‘It is the resin-tapping, Sir,’ Saruli repeated. ‘If all the trees fall down, what will we do?. But the D.F.O. was lost in thought. “I shall have to think about it,’ he said finally. ‘Our

job is to preserve the forests. Tell your contractor to talk to me”. Lal Singh’s eyes almost fell out with shock, but the children clapped gleefully. The D.F.O. got into his jeep and drove away. A month went by. The resin-tappers did not come again and the children continued to remove the containers. They had almost finished when the first monsoon showers came down. That evening when Saruli went home, Diwan Singh called out to her, ‘Giri, the rains have come. “Let’s plant the deodhars.”

She smiled happy up at him. Just then, they saw a familiar jeep. “D.F.O. Sir!” said Diwan Singh.

The D.F.O. got off the jeep and smiled at Saruli. “Keep it up,” he patted her back. “The resin tappers will not trouble you again”.

“Thank you, Sir, thank you!” chanted a chorus of voices. The jeep sped down the road. A breeze rustled through the trees making them sound like a distant waterfall. Saruli signed happily. They would continue to hear that sound. They had achieved their goal. They had saved the forest. Nothing would destroy their forest now.

DR. APJ ABDUL KALAM - VISION FOR THE NATION

(REFER MOTIVATIONAL ESSAYS)

INDRA ANANTHA KRISHNA- THE NEEM TREE

There are many kinds of dreaming. is there a difference between dreaming during the day, and at night? Yes, there is! Discuss this!

In preparation

The Neem Tree is called Azadirachta Indica, and is a wonder tree. In Mecca, in a place called Arafat, a nature lover and follower of Mohammed Nabi planted 50,000 saplings of neem to benefit and bestow shaded to the millions of pilgrims who come to the Holy City on pilgrimage! The month of April was warm and summer had just set in; the Neem tree was in bloom. Malar gazed through the window at the neem tree and totally forgot herself. The tree was so beautiful Suddenly. The teacher's harsh voice thundered. 'Malar! I've called your name twice already and you've not answered.' Her thoughts swung back to the classroom.

'Yes, teacher', said Malar.

'Malar! You will never learn anything if you keep on dreaming in the class,' remarked her teacher. Malar stood up silently, her head down.

'Sit down,' said the teacher and continued the lesson.

'It isn't true,' said Malar to herself as she sat down. 'I do try to pay attention, but I don't think dreaming is bad.' She swallowed a lump in her throat and began to pay attention to the lesson. At the end of the class the teacher announced, 'Before we close for summer, we will entertain ourselves as we usually do, with a song, dance and drama show.' The children clapped their hands joyfully.

'Who'd like to participate?' asked the teacher. A few enthusiastic hands went up.

'Malar? You too....?'' asked the teacher, raising her eyebrows. Malar nodded, her right hand raised high.

Her grandmother's words echoed in her ears, 'Keep your flag flying high. You will do well!'

'What would you like to do, Malar? asked the teacher doubtfully. Malar answered promptly.

'Act in a play?'

'Well...I must see where we can fit you in'', said the teacher, her voice still ringing with doubt.

'Or...or...dance.'

The girls giggled. One of them said, 'She will start day dreaming on the stage, too!'

'We'll see about that,' replied the teacher evasively. The bell rang. It was break time and the class dispersed. Malar and Nila ran out hand in hand. They ran to the row of trees that provided shade for the children. They ran in and out of the

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

◆.....◆

row of trees. Malar loved the white flowers of the neem tree. She thought that the green leaves of the neem tree were dotted like pearls by the tiny followers of the neem trees. Suddenly, Nilla stopped running and pointed up to one of the trees.

“Look Malar,” she said. Malar gazed. “Strange, isn’t it?” she said after a moment. “There are marks on this tree.” Malar nodded wordlessly.

There were a few red marks on the neem tree.

The girls continued to run and play.

‘Malar, are you really going to participate I our class dance? asked Nila.

“Why not”? Malar replied briefly.

“But you must remember all the steps,” said Nila.

“Yes, I will,” said Malar. Her eyes glistened and she controlled her tears silently. ‘I need help to do that,” she thought to do that,” she thought to herself. “But I don’t know from whom I can get it!”

The following day, the teacher put down Malar’s name for group dancing. She called Malar to her side and said, “You must carefully follow the dance teacher’s instructions and do exactly what she tells you to do.”

Malar was elated and decided to give her best. During the dance practice, the teacher taught the girls to stand in a circle and move inward and outward in step with the music. The movements were easy and the girls danced joyfully. Malar was very happy. The tempo gradually increased. Suddenly, the teacher cried, “Stop! please stop!” The girls froze. ‘Malar has fallen out of step. Start all over again”Malar looked around in dismay. The girls frowned and looked angrily at Malar her confidence had gone. She made many mistakes. Each time Malar made a mistake, the teacher made the whole group do the dance again. As the girls dispersed, the dance teacher called Malar and said, “I think you should ask your teacher to give you some other role”. Why, teacher?” Malar asked, hurt and annoyed. She had tried so hard!

“Never mind. I will talk to your class teacher,” said the dance teacher and went away. Malar did not move. She stared vacantly and “Come on, let’s go. Don’t worry...” before Nila could finish Malar voiced. “I’m not good at anything, am I?” She bit her lower lip. Nila smiled at Malar, and both of them went hand in hand towards their classroom. On the way they stopped near the row of trees. There were men standing near the marked neem tree. The girls overheard their conversation. “Principal Madam wants this tree to be cut,” said one of the men.

“Why?” enquired Malar, anxiously.

“We are going to bulled a new tollet here,” he replied.

“N...oooo, You can’t cut the tree....”,

she cried and put her hands around the tree.

“Principal’s orders”, said one of them. he felt sorry for Malar.

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

‘Oh!’ Malar sighed sadly. She forgot to go to her class teacher. She took Nila along and rushed to the Principal’s office. She pleaded with the Principal and requested her not to cut down a living tree.

“It needs to be cut, child,” the Principal explained, “We need more toilets.”

“Why don’t we choose some other place?” Malar asked. The Principal looked thoughtfully at Malar. “I appreciate your love for the tree,” she said. She agreed to keep the tree for some more time. Malar was overjoyed. The next day, the class teacher summoned Malar and told her, “I will give you the role of the curtain raise!”. The class laughed.

“What’s that? asked Malar, puzzled.

The teacher smiled and said, ‘Backstage, you’ll have to pull the curtains at the start of each item, and draw them at the close of the item’. That means the audiences is not going to see me?” asked Malar. The teacher nodded. Malar’s face fell.

This is the best I can do for you, now, Malar,’ the teacher replied. “In this way you need not fear about any wrong movements on the stage. But you have to be alert and pull the curtain strings in the right way at the right time. Please don’t start dreaming. “Malar suppressed her tears and said.

“Teacher, may I be given another chance?”

“There is no time. Please don’t argue.”

Malar went home sadly. Her grandmother had made her favourite bajjis for tiffin. ‘What role are you going to play?’ she asked eagerly. Malar ran and hugged her, and told her everything.

Remember what I have told you. Keep your flag flying high. Don’t give up,” she said.

The next day, when Malar went to her class she saw her teacher talking to the Principal about the cultural programme. “Come, Malar!” said the Principal kindly. What are you going to do for the Cultural Programme?” she asked. Malar started crying. She remembered her grandmother’s words. She looked at her teacher. “Please give me another chance to dance,” she said.

“She is not able to cope with the steps, Ma’am, said the class teacher. Something burst inside Malar. “I can cope up,” she said. “Just because I take time, doesn’t mean that I am unfit.” Malar looked through the window at the neem tree. “I am like the tree,” “I am like the tree,” she said. “Can I not be helped to be part of the dance? Why must I be removed?”

The Principal understood. “Of course you can be part of the dance,” she said. “Do help her,” she told the teacher.

The teacher agreed.

‘And here’s some good news for you. added the Principal. “We have chosen another place to build the toilets. Your tree will survive.” Malar’s grandmother came

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

◆.....◆

to the cultural show. When the show was over, there was loud applause. All the participants were congratulated.

The teacher told Malar's grandmother, "Malar gave her the best. If she hadn't played her part well, the entire show would have been a mess." Malar's face was flushed. She was so happy!

The following day was the last day of school. Classrooms were cleaned and locked. All the students bid farewell to one another and began to leave. For a long time, Malar stood looking at the neem tree. She would not be seeing it for a couple of months. The blossoms were bewitching.

Suddenly, Malar felt a hand on her shoulder. She turned round and saw the Principal smiling at her. "Beautiful, aren't they?" she asked. "You are a bright, beautiful blossom too. Remember, Malar, You're a winner - we can all be winners. Nobody has to lose the race." The Principal patted Malar's cheeks and said, "Happy holidays, girl".

LAKSHMI MUKUNTAN- THE ANT EATER AND THE DASSIE

Have you ever felt said when your efforts do not and up successfully? Do you sit and brood over it? Have you ever pondered on how you could use your own strengths to be successful? Be smart like the Pangolin. Discover and use your own strengths!

Tendai was helping his Grandmother to cook lunch outdoors. He was waiting eagerly to eat the tasty sedza (maize grain) and stew when on their small radio they heard the news bulletin. One news item was about some African farmers who had caught a scaly ant eater in their farmlands. They travelled in a group and presented it to the President of Zimbabwe as a token of respect. The President then sent the creature to the National Park where it was safely released into its natural world again.

Grandmother told Tendai that scaly anteaters were never harmed because they were symbols of good luck. While they sat eating their lunch, she narrated to Tendai an amusing anteater tale.

Ascaly anteater once lived near the Limpopo river, which flows at the border between Zimbabwe and its Southern neighbour, South Africa. Pangolin and little Dassie were friends and together explored the bush, and tried to find interesting ways of challenging each other with new games and races.

They had a lot of fun together. Dassie would take his friend to visit his colony and Pangolin admired the intricate burrows and network of pathways built between the rocks made by them.

On each of Pangolin's visits, Dassie had observed that it was difficult for his heavy friend to climb up and down among the rocks and pathways. He himself was

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

small and sleek and able to run along easily. One day he had a splendid idea. He decided to ask Pangolin to race against him down one of the paths. He smiled a wily smile to himself because he felt quite sure that he would win!

He called out to his friend, "I have a good idea for a new race. Let us climb to the top of the kopje and run down the main path that goes straight down. The one who can reach level ground first will be the winner". Pangolin cheerfully agreed since he loved to compete. whether he won or lost.

Together they climbed to the very top of the kopje. Dassie's beady eyes shone eagerly as he drew a line in the clay at the beginning of the path. They took positions at the starting line, counted to three and set off, running as fast as they could. Little Dassie soon drew ahead because this was the most familiar of paths to him. He could also run faster than pangolin who had to carry all his heavy, clattering scales along. When they reached level ground, Dassie was the winner by a clear distance. Pangolin came up puffing and panting, but happily hailed Dassie as the winner. The two friends then had a good laugh together over the day's contest. The next day, Pangolin returned to visit his friend and Dassie challenged him to the downhill race again. Pangolin agreed.

But this time the scaly one had a special gleam in his eye which Dassie did not notice. After the third count, they started racing down the slope to the ground once more. Dassie ran as fast as his legs could carry him. Suddenly he was wondering what was rolling quickly past him now? He was being overtaken by a scaly ball, carried swiftly down the slope by its own weight. It reached the plain log before he did, quite unhurt by the bumps along the

He could hardly believe his eyes. Dassie was very confused because he could not really understand what had happened. He reached the finishing point and then watched the ball unrolling itself.

Pangolin straightened himself and got onto all fours again. He laughed delightedly as he carefully smoothed his scales back in place with his long claws. Dassie looked on in amazement and asked, "How did you ever think of doing such a clever and unusual thing? The scaly anteater explained," After I lost the race yesterday, I remembered my father's advice. He always said that there is more than one way to do a thing. Last night, I thought very hard and realized that even if I could not run as fast as you, maybe I could try curling up and rolling down faster. As you can see, the new idea worked very well and I am the winner today!

DR. NEERAJA RAGHAVAN - THE SUN BEAM

Is the rock really hard? Is the water really soft? What moves? What stays still? These are the questions a young butterfly asks. In this fascinating excerpt, the butterfly, talks to the sunbeam.

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

It grew darker as the butterfly flew into the thick forest, for the tall and leafy trees, formed a canopy above the ground, and there were only a few brightly lit spots. The fresh smell of the leaves and the crackle of the wind as it blew through the trees made the butterfly feel like humming a song.

Whom should it talk to here? Oh, what was that?

A broad shaft of sunlight came slanting down through the branches of the tree. The butterfly could see lots of tiny particles dancing inside the beam. They looked happy!

“Hello, sunbeam! Whom are you bringing dancing down?” asked the butterfly to the sunbeam.

“Why, I simply move along without bringing or taking anybody. What you see are dancing dust particles. They are everywhere. It is just that you can’t see them unless there is a beam like me,” the sunbeam answered in a matter-of-fact tone.

“But what makes them dance? Why can’t they be still?” asked the butterfly. “The entire universe is one big dance. What looks still may not really be so. Do you think the rocks are still just because you can’t see them move?”

There are dancing atoms and whirling particles inside them which never stop moving. These dust particles are visible to the eye because they are large. But the world is incredibly vibrant. Not all know this, because they can’t see the movement.” “Does that mean that there are dancing atoms in that solid rock over there which looks so heavy and still?” asked the butterfly, puzzled.

“Indeed, there are dancing atoms inside all matter. The entire universe is made up of atoms and molecules which have in them constantly whirling particles. IN that sense, nothing is static. The very earth that you live on is whirling through space and spinning on its own axis. Planets in outer space are revolving continuously around the sun. Everything is charged with energy,” said the sunbeam.

Looking at the sunbeam, that was not at all difficult for the butterfly to imagine.

“But what makes these planets and atoms move? How come they never get tired and stop moving?” asked the butterfly.

“The energy of the cosmos is eternal, and can never be destroyed. It is this energy which goes into making me so bright, and it is this energy which, in a different form, allows atoms to remain in motion in that rock,” said the sunbeam.

“That means energy takes different forms,” said the butterfly, thinking hard. “Yes, energy takes many, many forms, It is light energy that allows you to see things, and causes things to shine. It is the heat energy that warms you up. The energy of a fast-flowing river can be used to make yet another form of energy-electricity. But the sum total of all the energy in the universe is constant. It cannot be made more, it cannot be made less. It has always stayed the same, and it will

CHARACTERS, QUOTES, IMPORTANT LINES FROM THE WORKS OF INDIAN AUTHORS

◆.....◆
always remain the same. Now do you see that everything has to be linked to everything else?

For all events that happen in the universe require energy, and there is a fixed amount of energy in the universe. Somebody has to give, for the other to take. If you fold your wings, you use energy from the same source that I draw upon to shine!”The butterfly was silent. It seemed that the entire universe was dancing in step with itself! Surely, the dance of the atoms in the rock was connected in some way to the flight of the butterfly?

The butterfly began to feel more and more a part of what was around it.





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Compound Words**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

COMPOUND WORDS

Compound words are formed, when two or more words are joined together to make them one word. The meaning of the compound word may be very different from the meanings of its components in isolation.

Noun + Noun	=	sea food, star light, school boy, wonder land
Adjective + noun	=	good will, soft ware, gentle man, blue print
Gerund + noun	=	sewing machine, walking stick
Adverb + noun	=	insight, outpost, fast food
Verb + adverb	=	washout, flash back, make-over
Noun + verb	=	nightfall, day break, water fall
Adjective + verb	=	free-drive, dry-clean, deep-fry, safeguard
Adverb + verb	=	outrun, well-defined, downcast, upset
Noun + adjective	=	radio-active, light-sensitive, life long
Adjective + adjective	=	pale blue, light green
Adverb + adjective	=	out sourcing, in coming
Verb + Object	=	push-button, tread mill
Verb + Noun	=	pop corn.



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam

Subject : General English

Topic : **Comprehension Questions from Description of Places**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

COMPREHENSION QUESTIONS FROM DESCRIPTION OF PLACES

TO THE LAND OF SNOW

A Walk to the Milam Glacier on the edge of Tibet.

- *Ahtushi Deshpande*

A 24-hour journey in a UP Roadways bus is not the most comfortable way to get to **Munsiyari**, I realise, as I count the numerous bumps on my head the morning after. I had been rudely awakened, several times during the journey - most notably around midnight, when the bus followed in hot pursuit of a rabbit, the passengers cheering on the driver. (The rabbit was eventually caught, put in a sack and locked up in the glove compartment.) But when I step off the bus in Munsiyari, all memories of the bizarre journey vanish - the **five mythological Pandavas** stand proud before my eyes, their legend forever ensconced in the five majestic peaks of the **Panchchuli range**. Situated in a remote corner of **Kumaon bordering Tibet and Nepal**, Munsiyari was once a bustling entrepot of trade. On a trekking trail north-west of Munsiyari is the Milam Glacier, one of the longest in the region. The four-day trek to the village of Milam at the end of this old trade route to Tibet is dotted with abandoned Bhutia villages. In the wake of the India- China war of 1962, trade came to a halt and the hardy Bhutia traders migrated to the towns and cities below.

I am eager to set off on the trek to the glacier. Mr. Rare, the KMVN (Kumaon Mandal Vikas Nigam) manager, is helpful and tells me that his father, Khem Nam, could act as guide on my trek. Khem Nam turns out to be fully 65 years old, a veteran of these valleys. We make a list of provisions and set off shopping at the **Munsiyari bazaar**, a stronghold of the Bhutia traders. As I make my purchases, the shop-owner proudly tells me that his daughter and son-in-law hold important IAS posts in Delhi. The Bhutias, who once ruled the trade routes, may have lost their business, but they have retained their enterprise. It is heartening to meet Laxmi, our porter, the following morning. He is a sturdy young man and seems like just the support frail Khem Nam and I need. Rucksacks loaded, we head straight down to the Gori river. For three days our path first takes us upstream along the Goriganga, and then into the shrouded Milam valley where the narrow gorges afford few views. Abandoned Bhutia villages dot our path and I increasingly get the feeling that we are traversing a long-forgotten route. On the fourth day we cross the **ghost**

COMPREHENSION QUESTIONS FROM DESCRIPTION OF PLACES

◆.....◆

villages of Burfu and Bilju before we reach Milam. It is now our sixth day on the trek; it has rained the whole night, and the morning brings even drearier weather. At over 4000m, firewood is hard to come by. Keeping warm is tough, and distraction is the best recourse. The sun plays truant for most of the day, raising doubts about the feasibility of our venturing further up. Howling winds, clouds, bright sunshine and hailstorms chase each other through the skies, and I spend the day moseying in and out of our cave. We are camped at **Ragash Kund**, a little pond with a shepherd's cave on a grassy meadow above the glacier, where we sit out the bad weather for two days and nights. From Milam village it has taken us a day to get to our current position, en route to Suraj Kund which (as I am later told) takes a detour via heaven because "you gotta be dead first" before you get there. The rains of 1997 caused a lot of damage to the terrain and we are told that no one ventured beyond the snout of the glacier that year. But Khem Nam is not to be deterred. "I know the glacier like the back of my hand, I will find us a way", he insists. His confidence is heartening - my map does, after all, show a trekking trail, and I am fascinated with the idea of seeing this sacred lake nestled in a far nook of the glacier. On the slope opposite our camp is the fascinating summit of Mandayo, which spirals up into the blue sky like a giant corkscrew. Slapped with steep cliffs on all faces, it looks every inch an insurmountable peak. To my immediate right the Nanda Pal glacier slopes down sharply. It could easily have been built up as a very challenging ski slope except, of course, for the fact that it ends in a cold and menacing snout with icy waters flowing beneath. I feel as if I have trespassed on some hidden and forbidden world of beautiful peaks and ominous glaciers. For the locals the glaciated region is one to be feared - a land of demons and spirits waiting to devour the unholy, but for the avid trekker, a journey into what is literally a no man's land can be the experience of a lifetime. To see the cold snowy peaks coming to life with the first rays of the sun is simply magical. Getting to Suraj Kund is now the task at hand. Entire slopes have, well, slid down, taking with them the centuries-old path. To my untrained eye, the glacier looks impossible to walk on. Luckily, Khem Nam thinks otherwise - he has done a recce the previous evening and is now sure of our route. After a big breakfast, we set off on the final leg of our pilgrimage to Suraj Kund. It is not an easy path - we hop over stones on landslides and delicately tread on the glacier rubble. The ajestic mountains towering all around still look surreal, offering distraction from the fretful path. In all, nine smaller glaciers feed the Milam glacier system, each with its own set of peaks from which they emerge. Crevasses dot our route as Khem Nam lines it with dark stone markers to help us return. As we walk dead centre of the glacier, the 80m icefall starting from the base of the **Hardeoli and Trishuli peaks** comes into fuller view. The last leg is up a landslide. I turn a corner and there below, in a hidden nook

COMPREHENSION QUESTIONS FROM DESCRIPTION OF PLACES

◆.....◆
sandwiched between two glaciers, stand the twin ponds of **Dudh and Suraj Kund** with the stunning icefall forming a magnificent backdrop. I greedily bend down to drink some water from the holy pond - it is the sweetest I have ever tasted. It is a long haul back and we reached our camp at Ragash Kund only after nightfall. The following morning we return to Milam; by afternoon, the skies are showering down snowflakes the size of my palm. It snows continuously for the next three days and nights, leaving us stranded in the 'civilisation' of Milam. Patience is an art well learnt when one is at the mercy of nature. Just when mine is beginning to wear thin, the skies clear. The autumn landscape is turning wintry. I am out on the path by six $\frac{3}{4}$ there is something I am keen to see. Three kilometres down from Milam lie the ruins of Bilju. Icicles hang from abandoned roofs, and fields of creamy snow line the tops. Facing the ghost village stand the twin peaks of **Nanda Devi main and Nanda Devi east**. I am transfixed. It is like the view you get from Binsar, but with an 800mm zoom lens attached to your eyes! I look deeply into its visage, trying to etch in my mind every detail of the vast expanse of the valley and the forlorn abandoned village, blessed by a goddess no less than Nanda Devi herself. I pay my obeisance, Khem Nam and Laxmi arrive, and we head back towards Munsiyari $\frac{3}{4}$ and traffic. [*Adapted from Outlook traveller special Issue February 2004*]

YAANAI MALAI

Sometimes, landscapes can speak to us. But they only talk if we are willing to listen to them. **Manohar Devadoss** loves his hometown **Madurai**. A scientist by profession, the writer has produced some exquisite pen sketches of Madurai and its surroundings. One of his sketches of Yaanai Malai has been reproduced here for you. But what makes him extraordinary is not his versatility. It is his indomitable spirit. For more than thirty years, Manohar Devadoss has had **Retinitis Pigmentosa**, an eye disorder that slowly but surely reduces vision. His wife **Mahema**, an immensely courageous person in her own right, was **paralyzed below the shoulders**, following a road accident 36 years ago. The love that they could bring to each other in the face of great tragedy has been a source of inspiration to all who have known them. Read, and discover it! The city of Madurai has been in existence for at least 2400 years. Throughout its history the city has nurtured Tamil literature. Over the centuries, Madurai has become famous for its temple complex. Rich in traditions, this ancient temple town has acquired its very own mythologies, evolving its own customs and festivals.

A dominant landmark of the **north-eastern outskirts of Madurai** is Yaanai Malai, a solid rocky hill. When seen or approached from Madurai, this hill has a rather striking resemblance to a seated elephant - hence the name Yaanai

COMPREHENSION QUESTIONS FROM DESCRIPTION OF PLACES

◆.....◆
Malai (Elephant Hill). Dotted with starkly beautiful Palmyra trees, this part of rural Madurai had a character all its own.

The paddy fields here were nourished by monsoon rains, supplemented by water from large wells called Yettrams, which have all but vanished from the rural scene today. Yettrams were extensively used during my boyhood to draw water from these large, square, irrigation wells. A yettram well had long causerina poles tied together with a rope, a large bucket made of leather at one end and a counterpoise at the other, enabling a man to single-handedly draw large volumes of water.

On a cool moon in October, in the early 1950s, a school friend and I, on an impulse, decided to take a cross-country trek to Yaanai Malai, climb up the hill and stand on its head to look at Madurai and the surrounding country. At one stage the hill seemed close enough but as we walked on it seemed to move further away. Suddenly an idyllic rural scene presented itself. We saw watery fields being ploughed. There was a large, square yettram well from which a wiry old man was drawing water. Yaanai Malai was an imposing and silent backdrop.

Monsoon clouds began to gather, darkening the upper sky and softening the light falling on the austere scene. The landscape was placid but the sky was in turmoil. And yet, there was perfect harmony between land and sky. The sky became darker and light played games on the hill. A large drop of water hit my head. Almost immediately, a heavy downpour tore open the sky and the hill instantly disappeared behind curtains of water.

As we walked back to Madurai thoroughly drenched, my friend complained with chattering teeth that the rain had ruined our plan.

I thought that what we had witnessed moments earlier was a rare visual gift and that we could always climb Yaanai Malai some other day. But my destiny decreed that, in this life, I was not to climb up this hill to enjoy viewing Madurai and its enveloping beauty.

However, many years later - in October 1986 - I was to capture in ink on paper, the magic of the moment, of that distant afternoon, before lashing rains obliterated the serene landscape. During my adolescence, Yaanai Malai inspired in me a sense of mystique. Though I gave a premium to rationalism then, I had difficulty thinking of Yaannai Malai as a non-living, huge chunk of stone. To me the hill seemed like a silent witness to all that was happening in Madurai, through its history. To this day, I dream of this hill in ways that relate to visual pleasure. In 2001, at a time when my vision - due to an incurable visual syndrome, Retinitis pigmentosa - had declined to a level when I was hardly able to see any details of a distant landscape, I dreamt that my wife, Mahema - who became paralysed below her shoulders, following a road accident in 1972 - was in her wheelchair and that I stood by her side on top of Yaanai Malai. In this vivid dream, I showed her some of the important landmarks of Madurai, the tower of the large Vandiyoor temple tank, the cupolas of the historic palace called the Mahal, the great

COMPREHENSION QUESTIONS FROM DESCRIPTION OF PLACES

◆.....◆
gateway towers of the temple and many hills far and near. I told Mahema in my dream that had Thirumalai Nayak the ruler who had built the Mahal three-and-a-half centuries earlier, climbed up the hill then, he would have had a view not vastly different from the one we were looking at.

The monolith, Yaanai Malai looks like an elephant only when it is viewed from the southwest. Happily, Madurai sits to the southwest of Yaanai Malai. What appears from Madurai to have a pyramidal shape is in actuality a very elongated hill. The Melur road from Madurai runs many miles parallel to the southeastern slope of the hill. When viewed from here, the hill has a different yet dominant appeal, as one can see from this drawing of the hill that I completed in June 2002 and have pleasure in presenting below. The broad band of paddy fields ends not far from the hill and then the monolith rises abruptly and steeply like a mighty fortress. The pale brown hue of the hill is enriched by discrete downward streaks of rust-red stains.

During the cool winter months, before the emerald of the paddy fields slowly turns into a wealth of gold, small flocks of lily-white egrets alight here to feast upon the tiny, silvery fish that stray into the shallow water of the fields. The egrets slow, flapping take-off and the gentle swoop of soft-landing-as they hop from one part of the field to another - are as graceful as the movements of ballerinas.

The borders of the paddy fields are often lined with rows of Palmyra trees. Small bushes grow wild at the foot of the trees. During the winter season, these plants burst into thousands of yellow flames of flowers.

BRIHADEESWARAR TEMPLE

The Brihadeesvarar Temple or 'The Big Temple' as it is commonly called by the natives of Thanjavur, is an architectural marvel of immense glory, that has astounded the world with its stupendous proportions and grandeur. Built in the year **1010** by **King Raja Raja Chola**, this monument of **World Heritage**, has, for a thousand years, stood as a symbol of the flourishing sculptural expertise and rich culture of ancient India.

Thanjavur, 'the Granary of Tamilnadu' is also the home of Carnatic music, dance and traditional handicrafts. Thanjavur was the ancient capital of the Chola kings, and the stylized bronze work for which the Chola period was famous, is still produced in this town. Having overloaded myself with this and more information on Thanjavur, I reached the palace in search of all glory of the old Chola Capital. The 16th century palace complex was built by the Nayaks and later renovated by the Marathas. Situated close to the old bus stand, the first of the museums. I visited here was the Royal Museum. "Is this the might and valour of the

COMPREHENSION QUESTIONS FROM DESCRIPTION OF PLACES

◆.....◆
Cholas I heard of? What am I seeing here?” I wondered; a scantily lit room with drums, urns, perfume bottles, wooden boxes, manuscripts, gifts, jewellery, weapons and other belongings of the Marathas.

A painting of a Maratha King welcomes you to the Durbar Hall. On the rear side of the painting an array of Pallava and Chola statues throws light on the craftsmanship of the era. The Art Gallery at the palace has an impressive line-up of granite and bronze monolithic statues, with details of excavation and the century of origin clearly displayed. The gods, goddesses and other statues take you to a different era. The magnificent monolithic statues evince energy and life; the aura in their eyes beam a story of fine craftsmanship and effort. Vishnu, Ganesha or Nataraja look exactly the same as they look in today’s images and statues. I also did notice a Buddha statue from the Pallava era here. From the palace, I moved to the Brihadeeswara Temple. The structure of the temple looks majestic. The temple occupies an area measuring about 750 feet by 400 feet, in a fort surrounded by a moat. It is a marvel of engineering, considering the technology of those ancient times. The towering vimanam is built up with stones with bonding and notching, without the use of mortar. The topmost stone, weighing about 80 tons, is still a matter of discussion for engineers who are baffled as to how the builders lifted it to that height without the help of modern contrivances. A charming tale is told about a ramp being built from a village - Sarapallam - four miles away, from where the giant stone was pulled up by elephants. The details of the stone work of this imposing vimanam are representative of the masterly craftsmanship of South Indian artisans. The shilpi (Sculptor) and the sthapati (architect) came together to create their fanciful abode for Shiva. Naturally, the shape had to echo the divine Mount Kailash. In its perfect geometry and distinct clarity of lines, this tower is unbeatable.

The shrine for Lord Muruga is an integral part of the temple. It is a beautiful, elaborately carved stone structure, a designer’s delight. To copy the unrepeated designs on each of the short pillars of this shrine would take an artist weeks if not months. One can just imagine how long the stone chiseller would have taken to complete each piece.

I stood in awe, astonishment and reverence when I saw a walled fortress inside—a standing testimony of the Cholas’ opulence and vision. The enormity of the deities reflect the staunch reverence of the King to Lord Shiva. Rajaraja, his sister and queens donated their possessions of gold and silver to this temple. The gold the king donated came from his treasury.

The intricate carvings on the pillars and the inscriptions on the walls make the temple a delight for a historian’s senses. The script used in the inscriptions resemble Tamil, Thai or some of the South East Asian languages. The huge (**8.7 m height**) Shiva Linga in the Sanctum Sanctorum and Nandi Statues reflect the

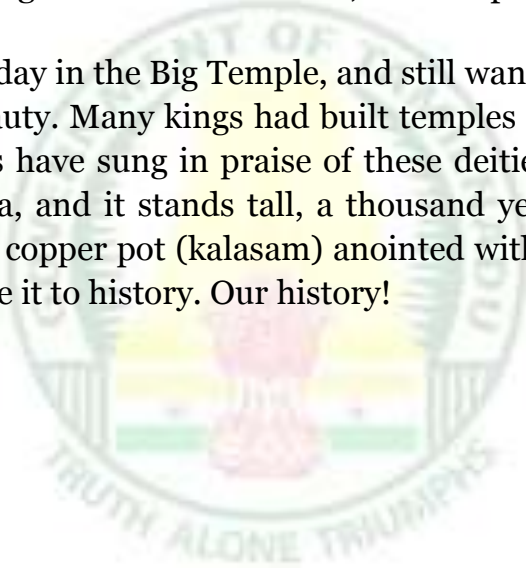
COMPREHENSION QUESTIONS FROM DESCRIPTION OF PLACES

◆.....◆
munificence of the Cholas. The pillared cloisters beside the main structure have a series of ditties and Shivalingas, worthy to be admired. The murals narrate the story of Shiva's might.

Among the things visible are the interlocks of the granite stones. The rocks so perfectly fitted into one another at a height of 10 metres seems to share a harmonious bonding, not unnerved by the rains, winds and heat. Very well maintained, this structure will leave you with thoughts like, "Was it actually built in the 11th century?"

Unlike many temples, here the **58 m tall** and **130 storeyed Vimanam** makes the Gopuram. The inscriptions of the Vimanam talk about Raja Raja Chola's gifts to the temple. In its magnanimous idea, its grandiose vision, its display of the Herculean effort in construction, its portrayal of their glorious past of the Chola regime and their patronage for arts and culture, this temple stands as testimony for all and ever.

One can spend a whole day in the Big Temple, and still want to come back to marvel at every detail of its beauty. Many kings had built temples to Shiva on the banks of the Kaveri. Many saints have sung in praise of these deities. But there is only one temple to Brihadeesvara, and it stands tall, a thousand years after a devotee-king climbed a ladder with a copper pot (kalasam) anointed with holy water from all the sacred rivers, to dedicate it to history. Our history!





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam

Subject : General English

Topic : **Comprehension Questions from Motivational Essays**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS

GOPALA KRISHNA GOKALE'S SPEECH ON 25TH JULY MUMBAI IN RESPONSE TO THE ADDRESS PRESENTED TO HIM BY THE STUDENTS

Gopala Krishna Gokhale was a great freedom fighter of our country. He delivered a speech in response to the address presented to him by students, on **25th July 1911** at an open air public meeting near Victoria Hall, Mumbai.

My first duty on rising is to tender my most sincere and grateful thanks to the students for their address which they have just now presented to me . . . There is no doubt whatever in my mind that if I could now go back once again to the day of my studenthood, I would do so at once with pleasure. The life of student is, comparatively speaking, a sheltered life. There are, of course, certain responsibilities; they are definite and they are assigned to you by those who are willing to take care of you and there is not much need to be constantly exercising your own judgements. You know that in later life the position is reversed; instead of other helping you, you have in the first place to help yourself. . . . Gentlemen, because this is the happy part of your life, there are certain responsibilities attached to it which must be well discharged by you, because no privilege in life is worth having, unless it is attended by corresponding duties and there are certain duties, which those who placed in your present privileged position expect you to perform.

I will consider these duties under four heads. First of all, the duty which you owe to yourselves; then there is the duty which you owe to your fellow-students, the third duty is the duty which you owe to those in authority over you, and the last duty is a duty which you owe to those who are around you, not students, but people of the wider world.

Duty to yourselves

The duty to yourself is two fold. You have first of all to lay by a stock of knowledge that will suffice you not sincerely for your examinations but will be helpful to you in later life. Knowledge is an exacting mistress; she needs devotion, whole-hearted, on the part of the person who seeks her. Such whole-hearted devotion is possible only in the days of studenthood. Therefore, the first part of the duty towards yourselves is to take the utmost advantage of your present position, to lay by a stock of knowledge that will be useful to you in later life.

Importance of character

But it is not merely knowledge that will help you or help any class of human beings by itself. Along with that knowledge there is another requisite that you must

◆.....◆ COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS

secure and that is character. It is almost a truism to say that more depends for success in life on character than on knowledge. It is an invidious thing to distinguish between comparative values of knowledge and character. But since both are indispensable, I would urge on you that you should attach as much importance to character as to knowledge. This character must show itself in earnestness, in energy of action and in high and generous sentiments being brought to bear upon the discharge of your duties and in recognizing what is due to yourselves. You have to acquire a character which will raise the whole life of the people amidst whom you move and for whom you are expected to work.

As character will naturally have to act on those around you, the stronger, the firmer and nobler it is, the better work you will do for the country. Even if you acquire a fairly high character while you are at school or college; It may not always be easy to retain that character in the struggles of later life, because you are sure to be acted upon by those who are around you. But if you begin by acquiring a strong character for yourselves and when you, in course of time, occupy the place of the present seniors, then the students or the younger men of the succeeding generation will find that the forces that act on them are more helpful for retaining a good character than possibly what you may be able to find today. This is the twofold duty which you owe to yourselves - the acquiring of knowledge (I use 'knowledge' in its widest sense) not only knowledge from every quarter which will be useful to you in later life - and acquiring character which will enable you to achieve success in whatever work you may take on hand. That, in brief, is the duty to yourselves.

Duty to fellow-students

Your duty to your fellows-students will teach you in later life and will secure for you the habit of co-operation. The foundation of the habit of co-operation is really to be laid in our student days, because you are trained to be together in your class, and you cannot have it all your own way, if you want to get on with your class. Therefore, if you use your opportunities properly, you will know exactly how to get on with them by sometimes giving in to them and sometimes standing out for your own view, being regardful of the feelings and considerations of other people. This habit of co-operation once acquired will continue with you all your life. It is not easy to acquire it in later life if you have not already acquired in your student days.

Duty to parents and teachers

Your third duty is towards those in authority over you. Obedience to parents, especially during the time of studenthood and reverence for teachers while you are studying under them - these are two of the most essential conditions necessary for acquiring knowledge and for taking the fullest advantage of those opportunities which are placed within your reach while you are students. While you are young

◆.....◆ COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS

men and students, while parents have to care for you and find means wherewith to enable you to prosecute your studies, it is necessary that their wishes should prevail with you in all matters, but when once your education is completed, and the struggle of life commences and when you are able to stand on your own legs, you owe it to yourselves and to your country, that you should use your own judgement as to what work you should do.

Reverence towards teachers

In the same way you owe reverence to your teacher while you are at school or college. Unless your whole attitude in the college and the school is founded upon a proper feeling of reverence for the teacher, you will miss one of the principal lessons of the school or college life viz, the appreciation of discipline. Remember that in later life, along with the spirit of co-operation, what you will need most and what you need most in public life is a true spirit of discipline - the true spirit of that discipline which voluntarily **subordinates** your judgement, your convenience and personal gain to common good. Unless you acquire this habit at school or college, it will not be possible for you to acquire it in later life.

Duty to government

In addition to that, you owe a duty to the rulers, the Government which is the supreme authority over us all. Students with their generous mind and **Unsophisticated** hearts naturally fall an easy **prey** to stirring up emotion. But that very circumstance **unfits** them in some instances to exercise independent judgement on current affairs. In any case, as long as they are students, not standing on their own feet, it is not their business to do so. While they are students, their attitude towards the Government of the country, such as it may be good, bad or indifferent, should be one of **acquiescence**, loyal acquiescence. You should do nothing whereby your relations with the authorities will be disturbed. You should, no doubt, study public questions, but wait for your time. But while you are students you should give no cause to anybody to say that your attitude towards the authorities is one of greater or less hostility.

Duty to wider world

The last duty that you owe to those who are in the wider world is to acquire a knowledge of their needs, observe their condition and observe their struggle, and to acquire an attitude to mind, so as to sympathise with those who are struggling, even though you are not immediately able to give them **redress**. There is a great deal of injustice and suffering in the wider world which requires to be remedied and when it comes to you to play the part of grown-up men, it is expected you will contribute your share to remove these things. In the meantime you must not enter the wider world without knowledge. Observe and study the conditions carefully, as you are bound to do.

THE ROAD TO SUCCESS

Success does not mean the absence of failures.

It means the attainment of ultimate objectives.

It means winning the war, not every battle.

- Edwin C Bliss

The road to success is not a bed of roses. It is full of thorns, pitfalls and gins. Only those who wade through the hazards and hurdles with grit and determination could smell success. That is how Gandhi became a leader par excellence; that made Churchill the greatest and the most successful war time leader. These traits and qualities have paid rich dividends to Sachin and made him persona grata.

After all, winners don't do different things. They do things differently. Have you the determination to succeed? Are you willing to devote the time and energy necessary to achieve success? Here are some proven techniques that will help you to achieve success and happiness in life.

The first step is to set yourself clear goals, to define precisely what you want to achieve. Goals provide direction to your behaviour and guide your thoughts and actions to the desired outcomes. Goal plans enable you to go beyond momentary influences and organise your behaviour over extended periods of time. Goals should be an extension of your values, your most important fundamental beliefs. Specific goals are better than general ones. Self-chosen goals are better than assigned ones. Choose goals that are challenging but reachable. Write down your short term and long term goals. This will help you in establishing priorities and in deciding on the actions that you must engage in. Form a very intense, extremely vivid mental picture of what you want. Verbalise your mental picture with a brief, concise, forceful 'GOAL COMMAND'. Repeat it everyday to make it easier for your sub-conscious mind to embrace them. As Swami Vivekananda says, "Take up one idea. Make that one idea your life - think of it, dream of it, live on that idea. Let the brain, muscles, every part of your body, be full of that idea, and just leave every other idea alone. This is the way to success". Prepare an 'Action plan', outlining the specific steps needed to accomplish the result you want. You must get timely feed-back on your progress and be able to modify your strategies when changes occur. Sometimes, even if the goals are not attained the resultant consequences, feed-back or reinforcement can be beneficial. There are literally millions of things in this world which are right and which need to be done - but to which you must mentally, if not vocally say "No!" No person has the time and the ability to do any but a few things which need to be done. The proven success method is this:

- a. Say "No" generally.
- b. Say "yes" very, very selectively

◆.....◆ **COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS** ◆.....◆

You simply concentrate your thought, time and effort on your one main goal. You cannot possibly do all of the things you will be asked to do. So you are going to have to say 'No' to a lot of desirable and worthwhile things, simply because they are "incompatible" with the necessary work you must do to reach your main goal. Don't be afraid of failure. Failure is an accepted procedure in experimenting, research, testing and all scientific forms of "finding out". Failure is simply the means of finding out what will not work so that it can be eliminated in the search for what will work. So there is no need to think of failure as something to be feared and avoided. Edison and his staff conducted 17,000 experiments which failed before they succeeded in the one experiment which enabled them to extract latex in substantial quantities from just one variety of plant, which was worth the 17,000 failures! Besides, failure is good for your character and personality. It is a challenging experience.

The next step is to develop proper self-concept. What you think about yourself is very important. Persons with high self-esteem feel unique, competent, secure, empowered and connected to the people around them. Whereas people who have poor self-concept feel insecure, lack selfconfidence and become withdrawn. To improve your self-esteem, become aware of your hidden potentialities and activate them. Take note of your shortcomings and drawbacks and try to overcome them. You can prepare a 'Weed list' and a 'Seed list'. Believe firmly that you can improve. As the Bhagavad Gita says, "One should lift oneself by one's own efforts and should not degrade oneself; for one's own self is one's friend, and one's own self is one's enemy". Another aspect of self-development is 'Time Management'. Time is your most valuable resource. Successful people are those who manage their time efficiently. They find time for everything; reading newspapers, jogging and even occasional visits to the cinema. Since they have planned everything, they feel relaxed and do their work efficiently. What about you? Do you make optimum use of your time? To know this, write down all you did yesterday with the amount of time spent on each activity. Then you will realise how much time is being wasted on useless activities and why you are not able to achieve your targets in time. Draw a time-table for your daily activities and try to stick to it. Keeping a diary is another useful habit which you must cultivate. This will help you review and monitor your progress. Many people make themselves miserable by trying to imitate others. Mrs. Edith Allred was one such person. She remained unhappy even after she married into a poised and self-confident family. A chance remark by her mother-in-law transformed her life. While talking about how she brought her children up, her mother-in-law said, "No matter what happened, I always insisted on their being themselves". In a flash Mrs. Allred realised that she had brought misery on herself by trying to fit herself into a pattern to which she did not conform. She changed overnight. She started being herself. She tried to make a study of her own

◆.....◆ COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS

personality. Now she is the happiest person. The renowned psychologist, William James was speaking of people who had never found themselves when he declared that the average person develops only ten percent of his or her latent abilities.

You and I have such abilities. So, do not waste a second worrying because you are not like other people. Remember you are unique. There never was and never will be anybody exactly like you. Make the most of what nature gave you. For better or for worse, you must play your own instrument in the orchestra of life. As Emerson says, "Envy is ignorance and imitation is suicide". No real benefit will come to you except through your own toil. Nature has given you the power. You only know what you can and cannot do. So, find yourself and be yourself. There are people who keep on grumbling and complaining. For them here is the story of Harold Abbott who used to worry a lot. One day, he happened to see a man who had no legs but looked cheerful and happy. He greeted him with a grand smile. At that moment, Harold Abbott felt ashamed of his self-pity. He realised how rich he was. He had two legs and he could walk. This realisation changed his mind. That was a turning point in his life. If we want to be happy, all we have to do is to concentrate on the ninety percent things that are right in our lives and ignore the ten percent that are wrong. Think of all we have to be grateful for and thank God for all our boons and bounties. Would you sell your eyes for a billion dollars? What would you take for your legs? Your hands? Your hearing? Your family? Add up our assets and you will find that you won't sell what you have for all the gold amassed by the Rockfellers, the Fords and the Morgans combined. So, "Count your blessings, not your troubles". Make the best of your time. Be optimistic. Plan your work and work your plan. Success will knock at your door. Adieu!

VISION FOR THE NATION

India is a nation of a billion people. A nation's progress depends upon how its people think. It is thoughts which are transformed into actions. India has to think as a nation of a billion people. Let the young minds blossom – full of thoughts, the thoughts of prosperity.

Nations are built by the imagination and untiring enthusiastic efforts of generations. One generation transfers the fruits of its toil to another which then takes forward the mission. As the coming generation also has its dreams and aspirations for the nation's future, it therefore adds something from its side to the national vision; which the next generation strives hard to achieve. This process goes on and the nation climbs steps of glory and gains higher strength.

The first vision: Freedom of India

Any organisation, society or even a nation without a vision is like a ship cruising on the high seas without any aim or direction. It is clarity of national vision which constantly drives the people towards the goal. Our last generation, the glorious generation of freedom fighters, led by Mahatma Gandhi, and many others set for the nation a vision of free India. This was the first vision, set by the people for the nation. It therefore went deep into the minds and the hearts of the masses and soon became the great inspiring and driving force for the people to collectively plunge into the struggle for freedom movement. The unified dedicated efforts of the people from every walk of life won freedom for the country.

The Second vision: Developed India

The next generation (to which I also belong) has put India strongly on the path of economic, agricultural and technological development. But India has stood too long in the line of developing nations. Let us, collectively, set the second national vision of Developed India. I am confident that it is very much possible and can materialise in 15 – 20 years' time.

Developed status

What does the developed nation status mean in terms of the common man? It means the major transformation of our national economy to make it one of the largest economies in the world, where the countrymen live well above the poverty line, their education and health is of high standard, national security reasonably assured, and the core competence in certain major areas gets enhanced significantly so that the production of quality goods, including exports, is rising and thereby bringing all-round prosperity for the countrymen.

What is the common link needed to realise these sub-goals? It is the technological strength of the nation, which is the key to reach this developed status.

Build around our strength

The next question that comes to the mind is, how can it be made possible? We have to build and strengthen our national infrastructure in an all-round manner, in a big way. Therefore, we should build around our existing strengths including the vast pool of talented scientists and technologists and our abundant natural resources. The manpower resource should be optimally utilised to harness health care, services sectors and engineering goods sectors.

We should concentrate on development of key areas, namely agriculture production, food processing, materials and also on the emerging niche areas like computer software, biotechnologies and so on. The common link required to bring this transformation is the human resources. Therefore, adequate attention needs to be paid to development of special human resource cadre in the country to meet these objectives.

Beyond 2020

◆.....◆ COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS

The attainment of a developed status by 2020 does not mean that we can then rest on our laurels. It is an endless pursuit of well-being for all our people. Our vision of a developed nation integrates this element of time within it as well. Only people with many embodied skills and knowledge, and with ignited minds can be ready for such a long-term vision. We believe that it is possible to develop our people to reach such a state, provided we can follow a steady path and make available to the people the benefits of change all through their lives. They should see their lives and those of others improving in actual terms, and not merely in statistical tables.

Actions

This means the vision should become a part of the nation, transcending governments – the present and the future. To make this happen, several actions are required. An important element of these efforts is to develop various endogenous technological strengths. After all, technologies are primarily manifestations of human experience and knowledge and thus are capable of further creative development, under enabling environments. We have often asked ourselves and others why India in its several thousand years of history has rarely tried to expand its territories or to assume a dominating role. Many of the experts and others with whom we had a dialogue referred to some special features of the Indian psyche which could partly explain this: greater tolerance, less discipline, the lack of a sense of retaliation, more flexibility in accepting outsiders, great adherence to hierarchy, and emphasis on personal safety over adventure. Some felt that a combination of many of these features has affected our ability to pursue a vision tenaciously.

We believe that as a nation and as a people we need to shed our cynicism and initiate concrete action to realise the second vision for the nation. The first vision, seeded around 1857, was for India to become politically independent; the second one is to become a fully developed nation. Our successful action will lead to further action, bringing the vision much closer to reality. Perhaps in a decade from now we may even be judged as having been cautious and conservative! We will be happy if the action taken proves that they could have been still bolder in advocating a faster march towards a developed India! We had written this chapter before the nuclear tests on 11 May 1998. The details of the numbers projected in the tables and figures may change but our belief in what we say there remains unchanged. In any case, they are meant to be indicative of directions for change. We have seen the reactions to the tests within the country in the Indian and foreign media. We have also had the benefit of private conversations with many Indians. In all these, I observed one striking feature: a number of persons in the fifty-plus bracket and especially those who are in powerful positions in government, industry, business and academia, seem to lack the will to face problems. They would like to be supported by other

◆.....◆ COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS

countries in every action we have to take in the country. This is not a good sign after fifty years of an independent India which has all along emphasised 'self reliance'. We are not advocating xenophobia nor isolation. But all of us have to be clear that nobody is going to hold our hands to lead us into the 'developed country club'. Nuclear tests are the culmination of efforts to apply nuclear technology for national security. When we carried out the tests in May 1998, India witnessed issuing of sanctions by a few developed countries. In the process, the same countries have purposely collapsed their own doctrine of global marketing, global finance systems and global village. Hence India has to evolve its own original economic policy, as well as development, business and marketing strategies. It is not just that the Indian nuclear tests are resented. If tomorrow Indian software export achieves a sizable share in the global market, becoming third or fourth or fifth in size, we should expect different types of reactions. Today, we are a small percentage of the total trade in software or information technology. Similarly, if India becomes a large enough exporter of wheat or rice or agro-food products to take it into an exclusive club of four or five top food grain-exporting nations, various new issues would be raised couched in scientific and technical terms ranging from phyto-sanitary specifications to our contribution to global warming. Multilateral regimes to these effects exist in terms of General Agreement on Trade and Tariffs (GATT) and other environment-related multilateral treaties. India cannot afford not to sign these treaties, though we could have done our homework a little better during the negotiations. We have to face what we have with us. We need to play the multilateral game, attract foreign investments, have joint ventures and be an active international player. Still, we have to remember that those who aim high, have to learn to walk alone too, when required. There are economic and social problems in South-East Asia and Japan. Each country is trying to tackle them in its own way. There is a variety in the approaches. Some may overcome the difficulties and some may not. We believe India can still emerge a major developed country and all its people can contribute to and share in the prosperity. Our hope lies in the fact that even in the older generation, there are a number of persons who are ready to face the challenges. Most of the people are proud to see an India that is bold. In addition, the younger generation is ready to take action in such a complex environment. Many of them have to contend with difficult hierarchial structures in the Indian systems, whether in the private or public sector, in government or in academia. They are ready to rough it out. That is where our hopes lie for the realisation of the Second Vision.

◆.....◆
COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS
◆.....◆

OUR LOCAL TEAM

Indian youth have become inspired by great cricketers from around the world-the game has caught on like wild fire. Children who show an interest in the game are often on the lookout for support and encouragement from all quarters. Sometimes, however, some games don't work!

*Here is an interesting poem showing just how one game doesn't!
Here comes our batting hero;
Salutes the crowd,
Takes guard;
And out for zero.
He's in again
To strike a ton;
A lovely shot -
Then out for one.
Our demon bowler
Runs in quick;
He's really fast,
Though hit for six.
In came their slogger,
He swung his bat
And missed by inches;
Our wicket keeper's getting stitches.
Where's our captain?
In the deep.
What's he doing?
Fast asleep.
Last man in:
He kicks a boundary with his pad.
L.B.W.I. Not out?
The ump's his dad!*

- **Ruskin Bond**

KEEP YOUR SPIRITS HIGH

Have you ever worried about passing exams? What have you felt, when you fought with a friend? Have you ever felt shy and unsure? Have you felt scared to go on stage? Here is a poem suggests a solution.

The present seems all dreary

COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS

*The future very grim,
Your problems are perplexing,
Your chances rather slim,
You're sick and tired of trying,
And your hope is fading,
There's only one solution -
It's "Keep your spirits high".
The way ahead is puzzling,
And clouds obstruct your view,
If this is how you're feeling,
There's just one thing to do;
Don't prove yourself a quitter
Though you're feeling sad and bitter,
But grit your teeth and bear it
And keep your spirits high!
Good luck is round the corner
So have a smiling face:
For soon your fears will vanish,
And joy will take their place,
Look forward to tomorrow
There will be an end to sorrow,
Because you have the courage,
To keep you spirits high.*

- **Adapted from HOPE SPENCER**

AFTER THE STORM

What do you do, when you feel very troubled about situations around you? Here is what one group of children did.

The storm raged all night. Lightning crackled and the wind howled like a demon. Saruli cowered under the covers and clung to her mother when she heard the thunder. A peculiar crack-crack-SNAP, followed by a tremendous crash, as though a giant had fallen to the ground.

"What is that" she asked her mother.

"The trees", her mother replied. "The wind is blowing them down."

"The trees!" Saruli was shocked. The wind was strong, very strong. But was it powerful enough to knock down those enormous pines - so straight and tall?

The next morning she saw it for herself. Row upon row of the lofty pines lay stretched helplessly on the ground. Saruli was stunned. Half the jungle seemed bare. Most of the people from the small hill village were there, foraging for branches and dragging them away. But Saruli, a wiry girl of thirteen, stood there stunned.

◆.....◆ COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS ◆.....◆

Gripped with fear **Saruli** was thinking of the barren hillside across the valley. How desolate it looked! A real contrast to the forest near their village, which was full of fresh grass and shrubs. Suppose... suppose all the trees fell down . . . wouldn't the forest disappear? With an effort she dismissed these thoughts and began to collect wood, Fuel was always an important need. Saruli gathered a large bundle. On her way back, she passed **Diwan Singh's** house. The old man was seated outside. "You want some wood, uncle?" she asked. Without waiting for an answer she dropped part of the bundle in one corner of the paved courtyard.

'So you have been to the forest, girl?'

"Yes, uncle, lots of trees fell down last night.

Old Diwan Singh was the headman of her village. 'It was to be expected,' he said slowly. "The trees have been totally hollowed by the resin-tappers." Saruli's brown eyes opened wide. "I wondered how so many trees had fallen down". Diwan Singh said, "First they only made one cut on the trees to tap resin. Now they keep on making gashes till the trees are utterly drained. Even a moderately strong wind can blow them over they are so dry." "Can't . . . can't someone stop them?" Saruli asked, horrified, Diwan sighed. "Who can stop them, girl? The contractors are rich, influential people. They pay a lot of money to tap the trees."

Saruli got up go home. As she stood up, she glanced at Diwan Singh's strange nursery. He was growing saplings. Not the baby pines which sprang up themselves in the rains, but shoots of oak and deodar - the native trees of the hills. Diwan Singh told Saruli, 'When! was a boy this was a forest of **oak and deodar**. The British Government cut them down and planted pines".

"But, Why?" Saruli had asked.

"Because pine trees can be tapped for resin and resin has many uses. But they forgot that oaks bring rain and trap the water. Pines dry out the land."

It was a holiday for school. Saruli took her cow to graze in the forest. The sight of the fallen trees-trunks was depressing. Many of the other village children were there too, with their goats and cows. "Come and play hide and seek!" Jaman called. But Saruli shook her head. She sat on a rock, thinking and thinking. How could they save their forest?

"What is the matter?" Jaman asked after a while.

"I am scared," she replied, after a short pause. "Suppose another storm comes along and all the trees are blown down. What will we do then?"

"The contractors pay money to the Forest Department to tap the trees. They are allowed to do it," said Jaman in low voice.

But Saruli was rushing to the nearest pine tree. There she found several gashes which had gone dry. At the end of one, there was a conical tin cup, into which the sticky resin fell, drop by drop. She wrenched off the tin cup and threw it away. "That

◆.....◆ COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS ◆.....◆

is what we can do!” She cried triumphantly. Jaman put some clay to seal the gashes.

The other children gathered around curiously. Saruli cried excitedly. “Come on, help to save our forest!”

She raced around pulling the tin cups off the trees. And Jaman followed with the clay. The others joined in enthusiastically.

A week passed. The little group managed to remove the tin containers from a large portion of the jungle. Then, one morning, four men entered the forest to collect resin. Saruli’s heart thudded suddenly. The showdown had come. But she had to stay calm. She could hear their muttered exclamations of surprise which turned into anger to find the trees devoid of the resin containers.

Finally, they came up to the children who were swarming up around a tree. “Do you know who has done this?” One of the men demanded. Saruli had seen him around. He was called Lal Singh.

The children looked at each other, not knowing what to say. Then Saruli jumped down from the kafal tree. “We did it,” she said.

“Wha-at?” the man seemed unable to understand.

“Yes,” Saruli said quietly. “We threw away the containers”.

“You brats! How dare you!” Lal Singh Exploded. His companions swore and muttered angrily. “Now we will have to put them again,” Lal Singh continued. “Don’t you dare touch the trees now?”

He produced a chisel-like tool and began to scrape off the mud plaster the children had applied.

“Stop!” Saruli cried, hurling herself at him. He pushed her aside roughly but Jaman and the others joined in too.

“Run, Radha!” Saruli cried. “Get help from the village. We have got to save the forest!”

Radha ran fast. But the taller man caught up quickly. He was about to grab her. Suddenly, a jeep jerked to an abrupt halt. “What is going on?” a voice spoke from inside.

Lal Singh sprang forward eagerly. Jaman followed Then his eye fell on what was written on the number plate. “The D.F.O.Sir!” he muttered nervously.

The District Forest Officer jumped out of the jeep. One of the men had Radha by the arm was gesticulating and pointing to the trees. Radha looked terrified!

“What is the meaning of all this?” the D.F.O. asked.

“She is the ringleader,” Lal Singh said accusingly.

“Sir, we are only trying to save our forest!” Saruli said vehemently.

Taken aback by Saruli’s impassioned outburst, the D.F.O. followed her to the edge of the forest. He stared at the fallen tree-trunks and frowned.

COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS

“It is the resin-tapping, Sir,” Saruli repeated. “If all the trees fall down, what will we do?”

But the D.F.O. was lost in thought. “I shall have to think about,” he said finally. “Our job is to preserve the forests. Tell your contractor to talk to me.”

Lal Singh’s eyes almost fell out with shock, but the children clapped gleefully. The D.F.O. got into his jeep and drove away.

A month went by. The resin-tappers did not come again and the children continued to remove the containers. They had almost finished when the first monsoon showers came down. That evening when Saruli went home, Diwan Singh called out to her, “Girl, the rains have come. “Let’s plant the deodhars.”

She smiled happily up at him. Just then, they saw a familiar jeep. “D.F.O. Sir!” said Diwan Singh.

The D.F.O. got off the jeep and smiled at Saruli. “Keep it up,” he patted her back. “The resin tappers will not trouble you again.”

“Thank you, Sir, thank you!” chanted a chorus of voices. The jeep sped down the road. A breeze rustled through the trees making them sound like a distant waterfall. Saruli sighed happily. They would continue to hear that sound. They had achieved their goal. They had saved the forest.

Nothing would destroy their forest now.

YOU CAN'T BE THAT NO YOU CAN'T BE THAT

What do you dream to be? Do you feel troubled by what other people think you should or shouldn't be? Keep your dreams! They make you who you are!

I told them:

When I grow up

I'm not going to be a scientist

or someone who reads the news on TV.

No, a million birds will fly through me.

I'm going to be a tree.

They said:

You can't be that, No, you can't be that.

I told them:

When I grow up, I'm not going to be an airline pilot, a dancer, a lawyer, or an MC.

No. huge whales will swim in me, I'm going to be an ocean.

They said:

You can't be that. No, you can't be that.

I told them:

I'm not going to be a DJ,

◆.....◆ COMPREHENSION QUESTIONS FROM MOTIVATIONAL ESSAYS

a computer programmer, a musician, or beautician

No, streams will flow through me, I'll be the home of eagles;

I'll be full of nooks, crannies, valleys and fountains.

I'm going to be a range of mountains.

They said:

You can't be that. No, you can't be that.

I asked them:

Just what do you think I am?

Just a child, they said.

And children always become at least one of the things we want them to be.

They do not understand me.

I'll be stable if I want, smelling of fresh hay.,

I'll be a lost glade in which unicorns still play.

They do not realize I can fulfil any ambition.

They do not realize among them walks a magician.

- **Brian Patten**





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Degrees of Comparison**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

DEGREES OF COMPARISON

An adjective can be written in three different types to denote three degrees of comparison namely Positive, Comparative, Superlative.

The comparison may be of a quality or a quantity, an adjective or an adverb.

Sam is as tall as Pam.	–	POSITIVE DEGREE
Raj is taller than Joy.	–	COMPARATIVE DEGREE
Toby is the tallest boy in the class	–	SUPERLATIVE DEGREE

From the above examples it is evident that when the degree of comparison changes from one to another, words (denoting the quality) as well as the structure of the sentence changes.

Positive Degree	-	<i>as adjective as</i>
Comparative Degree	-	<i>adjective than</i>
Superlative Degree	-	<i>the adjective</i>

Let us now see how words denoting the comparison are changed.

POINTS TO NOTE :

If the positive ends in two consonants, or in a single consonant preceded by two vowels, er and est are added.

Positive	Comparative	Superlative
Bold	bolder	boldest
Clever	cleverer	cleverest
Great	greater	greatest

Exceptions :

just	more just than	the most just
right	more right than	the most right
real	more real than	the most real
wrong	more wrong than	the most wrong

Adverbs of **more than one syllable** take **more** and **most**.

quickly	more quickly than	the most quickly
slowly	more slowly than	the most slowly
seldom	more seldom than	the most seldom

DEGREES OF COMPARISON

- **When the Positive ends in e, only r and st are added.**

Able	abler	ablest
Brave	braver	bravest
Fine	Finer	finest

- **When the Positive ends in y, preceded by a consonant, the y is changed into i before adding er and est.**

Dry	drier	driest
Easy	easier	easiest
Happy	happier	happiest

- **But if the y is preceded by a vowel, the y is not changed to i .**

Gay	gayer	gayest
Gray	grayer	grayest

- **When the Positive is a word of one syllable and ends in a single consonant, preceded by a short vowel, this consonant is doubled before adding er and est.**

Big	bigger	biggest
Fat	fatter	fattest
Hot	hotter	hottest

- **In all Adjectives of more than two syllables, and in most Adjectives of two syllables, the Comparative is formed by adding 'more' and the Superlative is formed by adding 'most'.**

Positive	Comparative	Superlative
Beautiful	more beautiful	most beautiful
Courageous	more courageous	most courageous
Difficult	more difficult	most difficult
Industrious	more industrious	most industrious

Adjectives ending in **ed, ing, re, ful, ous** and those with the **stress on the first syllable** usually take **more** and **the most**.

charming	more charming than	the most charming
famous	more famous than	the most famous
hopeful	more hopeful than	the most hopeful
learned	more learned than	the most learned
obscure	more obscure than	the most obscure

◆.....◆

• ***Irregular Comparisons :***

The following Adjectives are compared irregularly, that is, their Comparative and Superlative are not formed from the Positive.

Positive	Comparative	Superlative
Bad, evil, ill	worse	worst
Far (distance)	farther	farthest
Fore former	foremost	first
Good, well	better	best
Hind	hinder	hindmost
Late	later, latter	latest, last
Little	less	least
Much (quantity)	more	most
Many (number)	more	most
Old	older, elder	oldest, eldest

For the sake of changing the sentence structure we can classify the sentences into three types and follow certain rules for each type.

TYPE I : (Comparison between two people or objects)

Here only two people or two things are compared therefore only two degrees are required *i.e.* positive and comparative. There is no need to change into superlative degree.

STEPS :

- ***Change the position of the 2 things compared***
- ***If the given sentence is in the positive degree, change to comparative and vice versa***
- ***If the verb is in affirmative, change it to negative and vice versa***

eg. John is more intelligent than Joseph

1. interchange the position of John and Joseph
2. change from comparative to positive (more intelligent – as intelligent as)
3. change the verb into negative (is – is not)

Ans. Joseph is not as intelligent as John.

eg. Sudha sings better than she dances.

Ans. Sudha doesn't dance as well as she sings.

eg. Rahul is a better writer than a singer.

Ans. Rahul is not as good a singer as a writer.

eg. Sushmita is as beautiful as Aishwarya.

Ans. *Aishwarya is not more beautiful than Sushmita.*

eg. Sameer is stronger.

Ans. *Sameer was not as strong before as he is now.*

SOLVED EXAMPLES (TYPE I) :

1. Some people have more money than brains.

Ans. Some people do not have as much brains as money.

2. I know him as well as you do.

Ans. You do not know him better than I do.

3. It is easier to preach than to practise.

Ans. It is not as easy to practise as to preach.

4. A wise enemy is better than a foolish friend.

Ans. A foolish friend is not as good as a wise enemy.

5. The pen is mightier than the sword.

Ans. The sword is not as mighty as the pen is.

TYPE II :

	Type II A	Type II B
Meaning	<i>(Comparison is in a group and we select one person as having the quality in the highest degree)</i>	<i>(Comparison is in a group but there are a few who are the best and we select one of them)</i>
Superlative	<i>the best</i> Dhoni is the best batsman.	<i>one of the best</i> Dhoni is one of the best batsmen.
Comparative	<i>better than any (or all) other</i> Dhoni is better than any other batsman.	<i>better than many (or most) other</i> Dhoni is better than many other batsmen.
Positive	<i>No other as good as</i> No other other batsman is as good as Dhoni is.	<i>Very few as good as</i> Very few batsmen are as good as Dhoni is.

Type II A :

eg. Ramesh is the best batsman in the team. (S)

Ramesh is better than any other batsman in the team. (C)

No other batsman in the team is as good as Ramesh. (P)

◆.....◆
eg. *Australia is the largest island in the world. (S)*
Australia is larger than any other island in the world. (C)
No other island in the world is as large as Australia. (P)

eg. *No other man was as strong as Bhim.(P)*
Bhim was the strongest man. (S)
Bhim was stronger than any other man. (C)

SOLVED EXAMPLES (TYPE II A) :

1. Radha is the smartest girl in the class.

Ans. Radha is smarter than any other girl in the class.
No other girl in the class is as smart as Radha.

2. Nothing in the world is as important as being honest.

Ans. Being honest is the most important thing in the world.
Being honest is more important than any other thing in the world.

3. The Taj Mahal is more magnificent than any other monument in India.

Ans. The Taj Mahal is the most magnificent monument in India.
No other monument in India is as magnificent as the Taj Mahal.

4. Helen of Troy was the most beautiful woman in the world.

Ans. Helen of Troy was more beautiful than any other woman in the world.
No other woman in the world was as beautiful as Helen of Troy.

5. No flower is as sweet smelling as the rose.

Ans. The rose the sweetest smelling flower of all.
The rose smells sweeter than any other flower.

TYPE II B :

eg. *New York is one of the most crowded cities in America. (S)*
New York is more crowded than most cities in America. (C)
Very few cities in America are as crowded as New York. (P)

eg. *Very few books I have read are as good as this one. (P)*
This book is better than many other books I have read. (C)
This is one of the best books I have read. (S)

eg. *Akbar was greater than most other emperors in the world. (C)*
Akbar was one of the greatest emperors in the world. (S)
Very few emperors in the world were as great as Akbar. (P)

◆.....◆
SOLVED EXAMPLES (TYPE II B) :

1. Sachin Tendulkar is one of the greatest cricketers in the world.

Ans. Sachin Tendulkar is greater than most cricketers in the world.
Very few cricketers in the world are as great as Sachin Tendulkar.

2. Very few animals are as useful as the cow.

Ans. The cow is more useful than many other animals.
The cow is one of the most useful animals.

3. Suresh is more industrious than many other boys of his age.

Ans. Suresh is one of the most industrious boys of his age.
Very few boys of his age are as industrious as Suresh.

4. Tilak was one of the most prominent leaders of India.

Ans. Tilak was more prominent than most other leaders.
Very few leaders were as prominent as Tilak.

5. Kolkata is more thickly populated than most other cities of India.

Ans. Kolkata is one of the most thickly populated cities of India.
Very few cities of India are as populated as Kolkatta.





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Dr. Karl Paulnack**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



DR. KARL PAULNACK'S WORK

MUSIC – THE HOPE RAISER

Dr. Karl Paulnack, pianist and director of the music division at The Boston Conservatory, gave this fantastic welcome address to the parents of incoming students at The Boston on September 1, 2004; (this speech is in American English)

“ One of my parents’ deepest fears, I suspect, is that society would not properly value me as a musician, that I wouldn’t be appreciated. I had very good grades in high school, I was good in science and math, and they imagined that as a doctor or a research chemist or an engineer, I might be more appreciated than I would be as a musician. I still remember my mother’s remark when I announced my decision to apply to music school. She said, “You’re wasting your SAT scores!” On some level, I think, my parents were not sure what the value of music was, what its purpose was. And they loved music; they listened to classical music all the time. They just weren’t really dear about its function. So let me talk about that a little bit, because we live in a society that puts music in the ‘arts and entertainment’ section of the newspaper. Serious music, the kind your kids are about to engage in has absolutely nothing whatsoever to do with entertainment, in fact it’s the opposite of entertainment. Let me talk a little bit about music, and how it works. One of the first cultures to articulate how music really works was that of the ancient Greeks, And this is going to fascinate you: the Greeks said that music and astronomy were two sides of the same coin. Astronomy was seen as the study of relationships between observable, permanent, external objects, and music was seen as the study of relationships between invisible, internal, hidden objects.

Music has a way of finding the big, invisible moving pieces inside our hearts and souls and helping us figure out the position of things inside us. Let me give you some examples of how this works.

One of the most profound musical compositions of all time is the “Quartet for the End of Time” written by a French composer Olivier Messiaen in 1940. Messiaen was 31 years old when France entered the war against Nazi Germany. He was captured by the Germans in June 1940 and imprisoned in a prisoner of war camp.

He was fortunate to find sympathetic prison guard who gave him paper and a place to compose, and was fortunate to have musician colleagues in the camp, a cellist, a violinist, and a clarinetist. Messiaen wrote his quartet with these specific players in mind, it was performed in January 1941 for four thousand prisoners and

guards in the prison camp. Today it is one of the most famous masterworks in the repertoire.

Given what we have since learned about life in the Nazi camps, why would anyone in his right mind waste time and energy writing or playing music? There was barely enough energy on a good day to find food and water, to avoid a beating, to stay warm, to escape torture-why would anyone bother with music? And yet, even from the concentration camps, we have poetry, we have music, we have visual art; It wasn't just this one fanatic Messien: many, many people created art. Why? Well, in a place where people are only focused on survival, on the bare necessities, the obvious conclusion is that art must be, somehow, essential for life. The camps were without money, without hope, without commerce, without recreation, without basic respect, but they were not without art. Art is part of survival; art is part of the human spirit, an unquenchable expression of who we are. Art is one of the ways in which we say, "I am alive, and my life has meaning".

In September 2001, I was a resident of Manhattan. On the morning of September 12, 2001, I reached a new understanding of my art and its relationship to the world. I sat down at the piano that morning at 10 a.m. to practise, as was my daily routine; I did it by force of habit, without thinking about it. I lifted the cover on the keyboard, and opened my music, and put my hands on the keys and just as soon took my hands off it. And I sat there and thought, does this even matter? Isn't this completely irrelevant? Playing the piano right now, given what happened in this city yesterday, seems silly, absurd, Irreverent, and pointless. Why am I here? What place has a musician in this moment in time? Who needs a piano player right now? I was completely lost. And then I, along with the rest of New York, went through the journey of getting through that week. I did not play the piano that day, and in fact I contemplated briefly whether I would ever want play the piano again. And then I observed how we got through the day.

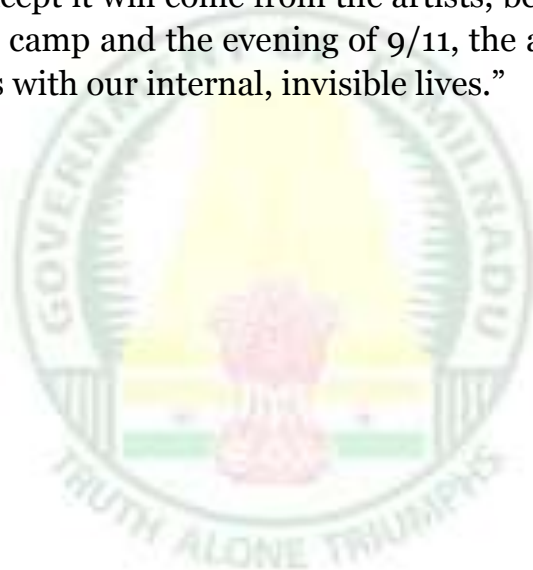
At least in my neighbourhood, we didn't shoot hoops or play Scrabble. We didn't play cards to pass the time, we didn't watch TV, we didn't shop, we most certainly did not go to the mall. The first organized activity that I saw in New York, on the very evening of September 11th, was singing. People sang around fire houses, people sang 'We Shall Overcome'. Lots of people sang "America the Beautiful". The first organized public event that I remember was the Brahms Requiem later that week, at Lincoln Center, with the New York Philharmonic. The first organised public expression of grief, our first communal response to that historic event, was a concert. That was the beginning of a sense that life might go on. The US Military secured the airspace, but recovery was led by the arts, and music in particular, that very night.

From these two experiences, I have come to understand that music is not part of arts and entertainment's the newspaper section would have us believe. It's not a

DR. KARL PAULNACK'S WORK

◆.....◆
luxury, a lavish thing that we fund from leftovers of our budgets, not a plaything or an amusement or a pastime. Music is a basic need of human survival. Music is one of the ways we make sense of our lives, one of the ways in which we express feelings when we have no words, a way for us to understand things with our hearts when we can't with our minds.

Frankly, ladies and gentlemen, I expect you not only to master music; I expect you to save the planet. If there is a future wave of wellness on this planet, of harmony, of peace, of an end to war, of mutual understanding, of equality, of fairness, I don't expect it will come from a government, a military force or a corporation. I no longer even expect it to come from the religions of the world, which together seem to have brought us as much war as they have peace. If there is a future of peace for humankind, if there is to be an understanding of how these invisible, internal things should fit together. I expect it will come from the artists, because that's what we do. As in the concentration camp and the evening of 9/11, the artists are the ones who might be able to help us with our internal, invisible lives."





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Drama Famous Lines, Characters and Quotes**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



DRAMA FAMOUS LINES, CHARACTERS AND QUOTES

From Julius Caesar - The Merchant of Venice

MERCHANT OF VENICE(ACT IV COURT SCENE)

- William Shakespeare

(The Plot)

Antonio, a merchant of Venice, and Bassanio are very close friends. Bassanio needs money to marry a wealthy lady in Belmont named Portia. He borrows money from a cunning, Jewish moneylender called Shylock. Shylock lends him a heavy sum but makes Antonio sign a bond that if the money is not repaid within three months, he would cut a pound of flesh from Antonio's body. Meanwhile, Portia, who has to face many suitors, waits for the arrival of her beloved, Bassanio. Before he died, Portia's father, realising her difficulty in choosing the right man, had left a test for her suitors. Each man was to be presented with three caskets, of gold, silver and lead. Inside one of them was Portia's picture, and whoever chose this casket would become her husband. The Prince of Morocco chooses the gold casket but finds inside it a skull and a warning. The Prince of Aragon chooses the silver casket and finds the portrait of an idiot and another warning. Bassanio chooses the lead casket, the one with Portia's picture, and claims her as his wife. And his friend Gratiano marries Nerissa, Portia's maid.

As the merry-making commences, there comes a letter from Antonio. His ships are lost at sea, and hence unable to pay his debt, he has to keep his word with Shylock, and offer him a pound of his flesh. Portia offers money but Shylock insists on a pound of Antonio's flesh as mentioned in the bond. When their husbands leave for Venice, Portia and Nerissa too follow them in disguise. Portia disguises herself as a (male) lawyer with Nerissa as her clerk. Portia leaves her house in the care of Jessica, Shylock's daughter who has left her father and married Lorenzo. All the great men of Venice gather at the Duke's court but Shylock is unmoved by their arguments. He feels that the law is on his side and demands justice according to the bond. Portia enters the court and changes the entire nature of the argument. She speaks not of justice but of mercy.

Portia wins the battle of wits and Shylock is forced to leave the courtroom in defeat. Thanks to the brilliance of Portia's reasoning, the misfortunes of Antonio, the merchant of Venice, are finally ended, and the married couples are ready for a life of happiness.

Note: *The following is an extract from the court scene, Act IV.*

Place: The court of justice in Venice.

Enter Portia, dressed like a doctor of laws.

DUKE : You are welcome: take your place.
Are you acquainted with the difference
That holds this present question in the court?

PORTIA : I am informed thoroughly of the cause.
Which is the merchant here, and which the Jew?

DUKE : Antonio and old Shylock, both stand forth.

PORTIA : Is your name Shylock?

SHYLOCK : Shylock is my name.

PORTIA : Of a strange nature is the suit you follow;
Yet in such rule, that the Venetian law
Cannot impugn you as you do proceed.
(To Antonio) You stand within his danger, do you not?

ANTONIO : Ay, so he says.

PORTIA : Do you confess the bond?

ANTONIO : I do.

PORTIA : Then must the Jew be merciful.

SHYLOCK : On what compulsion must I? Tell me that.

PORTIA : The quality of mercy is not strain'd

It droppeth as the gentle rain from heaven Upon the place beneath. It is twice blessed: It blesseth him that gives and him that takes: 'Tis mightiest in the mightiest; it becomes

The throned monarch better than his crown; His sceptre shows the force of temporal power, The attribute to awe and majesty, Wherein doth sit the dread and fear of kings;

But mercy is above this sceptred sway, It is enthroned in the hearts of kings, It is an attribute to God himself; And earthly power doth then show likest God's When mercy seasons justice. Therefore, Jew, Though justice be thy plea, consider this That, in the course of justice none of us Should see salvation; we do pray for mercy, And that same prayer doth teach us all to render. The deeds of mercy. I have spoke thus much To mitigate the justice of thy plea, Which if thou follow, this strict court of Venice Must needs give sentence 'gainst the merchant there.

DRAMA FAMOUS LINES, CHARACTERS AND QUOTES

- ◆.....◆
- SHYLOCK : My deeds upon my head! I crave the law,
The penalty and forfeit of my bond.
- PORTIA : Is he not able to discharge the money?
- BASSANIO : Yes, here I tender it for him in the court;
Yea, twice the sum, if that will not suffice,
I will be bound to pay it ten times o'er,
.....
- PORTIA : I pray you, let me look upon the bond.
- SHYLOCK : Here 'tis, most reverend Doctor, here it is.
- PORTIA : Shylock, there's thrice thy money offer'd thee.
.....
- PORTIA : Why, this bond is forfeit;
And lawfully by this the Jew may claim
A pound of flesh, to be by him cut off
Nearest the merchant's heart. Be merciful.
Take thrice the money; bid me tear the bond.
- SHYLOCK : There is no power in the tongue of man
To alter me. I stay here on my bond.
- ANTONIO : Most heartily I do beseech the court
To give the judgment.
- PORTIA : Why then, thus it is:
You must prepare your bosom for his knife.
- SHYLOCK : O noble judge! O excellent young man!
.....
- PORTIA : Therefore, lay bare your bosom.
- SHYLOCK : Ay, his breast -
So says the bond: doth it not, noble judge?
"Nearest his heart;" those are the very words.
- PORTIA : It is so. Are there balance here to weigh The flesh?
- SHYLOCK : I have them ready.
- PORTIA : Have by some surgeon, Shylock, on your Charge,
To stop his wounds, lest he do bleed to death.
- SHYLOCK : Is it so nominated in the bond?
- PORTIA : It is not so express'd, but what of that?
'Twere good you do so much for charity.
- SHYLOCK : I cannot find it; 'tis not in the bond.
.....

DRAMA FAMOUS LINES, CHARACTERS AND QUOTES

- ◆.....◆
- PORTIA : A pound of that same merchant's flesh is thine.
The court awards it, and the law doth give it.
- SHYLOCK : Most rightful judge!
- PORTIA : And you must cut this flesh from off his breast.
The law allows it, and the court awards it.
- SHYLOCK : Most learned judge! A sentence! Come, prepare.
- PORTIA : Tarry a little; there is something else.
This bond doth give thee here no jot of blood;
The words expressly are "a pound of flesh:"
Take then thy bond, take thou thy pound of flesh;
But, in the cutting it, if thou dost shed
One drop of Christian blood, thy lands and goods
Are, by the laws of Venice, confiscate
Unto the state of Venice.
.....
- SHYLOCK : Is that the law?
- PORTIA : Thyself shalt see the act;
For, as thou urgest justice, be assured
Thou shalt have justice, more than thou desir'st.
.....
- SHYLOCK : I take this offer then: pay the bond thrice,
And let the Christian go.
- BASSANIO : Here is the money
- PORTIA : Soft!
The Jew shall have all justice. Soft! No haste:
He shall have nothing but the penalty.

Glossary:

- difference : dispute
- Jew: A race who presently live in Israel. During Shakespeare's times, the Jews were ruthless moneylenders and were hated by the Christians. They hated the Christians too.
- stand forth: come forward strange nature: unusual because he demands a pound of flesh even when he is offered ten times the original sum of money
impugn: oppose or resist ay: yes
- His sceptre fear of kings : The king's sceptre (royal staff) is a symbol of his earthly power and he is feared.

- But mercy. . . .God himself : But mercy is above this earthly power. It resides in the hearts of kings and is an attribute of God.
- And earthly power. . seasons justice : Earthly power is revealed like God's power when justice is tempered with mercy.
seasons: tempers, strengthens in the course of justice : if strict justice were to take its course mitigate: lessen
- I crave the law : I pray for what the law entitles me to. . .
- forfeit: give up as penalty for doing
- something wrong suffice: be sufficient
- beseech: earnestly ask for nominated : mentioned
- tarry: wait expressly : directly shown
- confiscate: take or seize soft: wait

JULIUS CAESAR
(From Act III Scene 2)

Introduction

The play opens with Julius Caesar's victorious return to Rome after defeating the sons of Pompey. While people rejoice, there is a group which fears that all these victories would get into Caesar's head and he would cease to be democratic. Cassius, Brutus and others plot to kill Caesar. A soothsayer (astrologer) warns Caesar about the "ides of March". Calphurnia, Caesar's wife, forbids him from going to the Senate House as she has had bad dreams. Decius Brutus, one of the conspirators, convinces Caesar to come to the Senate House. At the Senate House, the conspirators surround Caesar. Casca is the first to stab him. Caesar is shocked when he sees his friend Marcus Brutus with a sword. With an anguished cry of *Et tu, Brute?* (You too Brutus) he dies. Mark Antony, Caesar's trusted friend, meets the murderers and requests them to allow him to take Caesar's body to the market place. Marcus Brutus agrees, but warns Antony not to blame them in his funeral speech. In Act III Scene 2, Brutus justifies the murder of Caesar. But Mark Antony, with his eloquence, wins the public over to his side. The result is that a riot breaks out and people are moved to a frenzy to avenge the murder of Caesar. Cassius and Brutus flee Rome, and Mark Antony, Octavius Caesar and Amelius Lepidus become the 'triumvirs'. At the battle of Philippi, the forces of Cassius and Marcus Brutus are defeated, and true to his word, Brutus kills himself with his sword. *Note: This extract is known for the funeral orations of Brutus and Mark Antony.*

Brutus: Be patient till the last. Romans, countrymen, and lovers! hear me for my cause, and be silent, that you may hear: believe me for mine honour, and have respect to mine honour, that you may believe: censure me in your wisdom, and awake your senses, that you may the better judge. If there be any in this assembly,

any dear friend of Caesar's, to him I say that Brutus' love to Caesar was no less than his. If, then, that friend demand why Brutus rose against Caesar, this is my answer,—not that I loved Caesar less, but that I loved Rome more. Had you rather Caesar were living, and die all slaves, than that Caesar were dead, to live all free men? As Caesar loved me, I weep for him; as he was fortunate, I rejoice at it; as he was valiant, I honour him; but, as he was ambitious, I slew him. There is tears for his love; joy for his fortune; honour for his valour; and death for his ambition. Who is here so base that would be a bondman? If any, speak; for him have I offended. Who is here so rude that would not be a Roman? If any, speak; for him have I offended. Who is here so vile that will not love his country? If any, speak; for him have I

offended. I pause for a reply. *Citizens.* None, Brutus, none. *Brutus.* Then none have I offended. I have done no more to Caesar than you shall do to Brutus.

Enter ANTONY and others, with CAESAR'S body Here comes his body, mourned by Mark Antony, who, though he had no hand in his death, shall receive the benefit of his dying, a place in the commonwealth; as which of you shall not? With this I depart,—that, as I slew my best lover for the good of Rome, I have the same dagger for myself, when it shall please my country to need my death.

Antony. Friends, Romans, countrymen, lend me your ears; I come to bury Caesar, not to praise him. The evil that men do lives after them; The good is oft interred with their bones; So let it be with Caesar. The noble Brutus Hath told you Caesar was ambitious: If it were so, it was a grievous fault; And grievously hath Caesar answer'd it. Here, under leave of Brutus and the rest, For Brutus is an honourable man; So are they all; all honourable men, Come I to speak in Caesar's funeral. He was my friend, faithful and just to me: But Brutus says he was ambitious; And Brutus is an honourable man. He hath brought many captives home to Rome, Whose ransoms did the general coffers fill: Did this in Caesar seem ambitious? When that the poor have cried, Caesar hath wept: Ambition should be made of sterner stuff: Yet Brutus says he was ambitious; And Brutus is an honourable man. You all did see that on the Lupercal I thrice presented him a kingly crown, Which he did thrice refuse: was this ambition? Yet Brutus says he was ambitious; And, sure, he is an honourable man. speak not to disprove what Brutus spoke, But here I am to speak what I do know. You all did love him once,—not without cause: What cause withholds you, then, to mourn for him? judgment! Thou art fled to brutish beasts, And men have lost their reason!—Bear with me; My heart is in the coffin there with Caesar, And I must pause till it come back to me.

First Citizen. Methinks there is much reason in his sayings.

◆.....◆
Second Citizen. If thou consider rightly of the matter, Caesar has had great wrong.

Third Citizen. Has he, masters? I fear there will a worse come in his place.

Fourth Citizen. Mark'd ye his words? He would not take the crown; Therefore 'tis certain he was not ambitious.

First Citizen. If it be found so, some will dear abide it.

Second Citizen. Poor soul! his eyes are red as fire with weeping.

Third Citizen. There's not a nobler man in Rome than Antony.

Fourth Citizen. Now mark him, he begins again to speak. *Antony.* But yesterday the word of Caesar might Have stood against the world: now lies he there, And none so poor to do him reverence. O masters, if I were dispos'd to stir Your hearts and minds to mutiny and rage, I should do Brutus wrong and Cassius wrong, Who, you all know, are honourable men: I will not do them wrong; I rather choose To wrong the dead, to wrong myself, and you, Than I will wrong such honourable men. But here's a parchment with the seal of Caesar; I found it in his closet,—'tis his will: Let but the commons hear this testament,—

Which, pardon me, I do not mean to read, And they would go and kiss dead Caesar's wounds, And dip their napkins in his sacred blood; Yea, beg a hair of him for memory, And, dying, mention it within their wills, Bequeathing it as a rich legacy Unto their issue.

.....
Antony. If you have tears, prepare to shed them now. You all do know this mantle: I remember The first time ever Caesar put it on; 'Twas on a summer's evening, in his tent, That day he overcame the Nervii:— Look, in this place ran Cassius' dagger through: See what a rent the envious Casca made: Through this the well-beloved Brutus stabb'd; And, as he pluck'd his cursed steel away, Mark how the blood of Caesar follow'd it, As rushing out of doors, to be resolv'd If Brutus so unkindly knock'd, or no; For Brutus, as you know, was Caesar's angel: Judge, O you gods, how dearly Caesar lov'd him! This was the most unkindest cut of all; For when the noble Caesar saw him stab, Ingratitude, more strong than traitors' arms, Quite vanquished him: then burst his mighty heart; And, in his mantle muffling up his face, Even at the base of Pompey's statue, Which all the while ran blood, great Caesar fell. O, what a fall was there, my countrymen!

Antony. Good friends, sweet friends, let me not stir you up To such a sudden flood of mutiny:

.....
I am no orator, as Brutus is; But, as you know me all, a plain blunt man, That love my friend; and that they know full well That gave me public leave to speak of him: For I have neither wit, nor words, nor worth, Action, nor utterance, nor the power of speech, To stir men's blood: I only speak right on; I tell you that which you

◆.....◆
 yourselves do know; Show you sweet Caesar's wounds, poor poor dumb mouths,
 And bid them speak for me: but were I Brutus, And Brutus Antony, there were an
 Antony Would ruffle up your spirits, and put a tongue In every wound of Caesar,
 that should move The stones of Rome to rise and mutiny.

Glossary (line numbers are given for easy reference

- *lovers* : close friends
- *censure* : judge
- *senses* : reason (Brutus appeals to the head and not to the heart, as Antony does)
- *valiant* : very brave and determined
- *slew* : killed
- *base* : depraved; mean
- *vile* : morally base, disgusting *I have the same dagger* : I will kill myself (Brutus later dies *for myself* by his own sword)
- *oft* : often
- *interred* : buried, *i.e.* let the good qualities of Caesar rest with him in his grave
- *grievous fault* : serious mistake
- *Caesar answer'd it* : Caesar paid for it (his mistakes) with his life
- *under leave* : under permission
- *honourable* : honest, upright. Notice the repetition of the word in his speech. From a compliment it turns into a taunt.
- *captives* : prisoners *ransoms* : payment for the release of prisoners
- *coffers* : state treasury
- *Ambition should be* : an ambitious person *made of sterner stuff* would be strict (but Caesar, points out Mark Antony, was one with the masses)
- *Lupercal* : Lupercalia—an ancient fertility festival in honour of Pan, the god of the shepherds
- *cause* : reason *what cause withholds you*, : what prevents you from *then, to mourn for him?* mourning for Caesar?
- *O judg'ment! Thou art* : men have lost their *fled to brutish beasts* capacity to judge and reason *methinks* : it seems to me (that)
- *I fear there will a worse* : a person worse than *come in his place* Caesar might rule
Mark'd ye his words? : Did you pay attention to his (Antony's) words?
- *abide it* : pay for it (someone will have to pay for Caesar's death)
- *mark him* : listen to him *so poor* : lowly in rank; even in death the lowly placed citizen does not honour Caesar *mutiny* : revolt

DRAMA FAMOUS LINES, CHARACTERS AND QUOTES

- *parchment* : animal skin used as writing surface
- *his will* : Caesar's will
- *napkins* : handkerchiefs *bequeathing* : leave to a person by a will
- *legacy* : gift left in a will
- *issue* : children
- *mantle* : cloak. Antony displays the bloodstained cloak of Caesar.
- *Nervii* : The battle of the Sambre, 57 B.C. Caesar defeated the Nervii, a tribe of Gaul.
- By uncovering the body of Caesar and revealing the stab wounds, Antony plays on the emotions of the crowd and inflames them.
- Cassius and Casca - along with Brutus, Cassius and Casca stabbed Caesar.
- *rent* : tear; cut (Note: Antony was not there when Caesar was murdered but he uses his imagination.)
- *pluck'd his cursed steel* : pulled out the cursed *away* sword *as* : as though
- *resolved* : informed
- *unkindest cut* : cruel, unnatural because Caesar loved Brutus and Brutus repaid his love by stabbing him. (Pay attention to Shakespeare's language—*most unkindest cut*)
- *Ingratitude*, : Personification. *more strong than traitors'* Ingratitude is personified *arms/ Quite vanquished him* here.
- *vanquished* : defeated
- *Then burst his* : When Caesar saw Brutus *mighty heart/And, in his* with the sword, he did *mantle muffling up his face* not resist; instead he covered his face with his mantle.
- *Pompey* : the Roman general whom Caesar had defeated
- The crowd does not see the iron in Antony's speech.
- *wit* : intelligence
- *worth* : reputation. Antony says that he does not have the skills needed for an orator. *to stir men's blood* : to stir up emotions
- *poor poor dumb mouths* : as the wounds cannot speak Antony expresses their agony.
- *ruffle* : disturb, upset Antony had all along said that he did not want to incite the crowd but his eloquent speech does just that.



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Famous Quotes**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

FAMOUS QUOTES

“The highest result of education is tolerance”

- Helen Keller

“Envy is ignorance; imitation is suicide”

- Emerson

“Success does not mean the absence of failures.

It means the attainment of ultimate objectives. It means winning the war, not every battle”.

- Edwin C. Bliss

“Take up one idea make that idea your life”

- Swami Vivekananda

“Success is not something to wait for it is something to work for”

- Jessica Cox

“Under the wide and starry sky dig the grave and let me lie”

- R.L.Stevenson

“The heights by great men reached and kept were not attained by sudden flight, but they, while their companions slept, were toiling upward in the night”

- H.W.Longfellow

“Everything has its beauty, but not everyone sees it”

- Confucius

“The whole world is my native land” “I was not born for one corner” “The journey matters as much as the goal. Listen to the sounds of nature..Take care of our fragile planet”

- Kalpana Chawla.



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Figures of Speech**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



FIGURES OF SPEECH

Alliteration :

It is the repetition of the same consonant sound in several nearby words.

Eg: **S**oul, **s**lumbers

Dumb, **d**riven.

Allusion :

It is a figure of speech whereby the author refers to a subject matter such as place, event, or literary work by way of a passing reference.

Eg: Dust thou art, to dust returnest.

The statement is derived from Bible (Genesis 3 : 19)

Simile :

The use of simile compares two things that are not alike and finds something common between them. The comparison is made using the words 'as', 'like', etc.

Eg: Speech that came **like** leech craft.

Here, speech is compared to leech – craft.

Metaphor :

A metaphor is an **implied simile**. A comparison between two unlike things, this describes one thing as if it were something else. Does not use “like” or “as” for the comparison.

Eg: Sita is a **queen in dance**.

NOTE : Sita dances **like** a queen – **simile**.

Comparison between Sita and Queen.

Personification :

In personification, inanimate objects and abstract ideas are portrayed as a living thing. [Usually personified words begin with a capital letter, but not always].

Ex: Trust no **F**uture however pleasant.

Future is considered to be a human and asks us not to trust it.

Antithesis:

In antithesis, striking opposition or contrast of words or sentiments is made in the same sentence.

Eg: Man **p**roposes, God **d**isposes.

To err is human, to forgive is divine.

Oxymoron :

Oxymoron is a **special form of antithesis**, whereby two contradictory qualities are predicted at once of the same thing.

Eg: Till the gossamer thread you **fling catch**...

Fling → throw.

Two opposite qualities/actions, throw and catch are employed to describe the action of the spider.

Onomatopoeia :

The use of words containing sounds similar to the noises they describe.

Eg: **Ding dong** goes the bell.

Rhyme scheme :

It is a pattern of rhyming lines in a stanza. Every rhyming word in a stanza is given a particular letter, in lower case.

Eg: Tell me not, in mournful numbers (a)

Life is But an empty dream (b)

For the soul is dead that slumbers (a)

And things are not what they seem (b)

Rhyme scheme : abab

Rhyming words :

The similarity of sounds in the words at the end of each line of a verse is called a rhyme.

Eg: Tell me **numbers**

Life is but an empty **dream**

Far **slumbers**

And **seem**

Rhyming words: numbers, slumbers dream, seem.

Apostrophe :

An apostrophe is a direct address to the dead, to the absent, or to a personified object or idea. It is a special form of personification.

Eg: **O tongues of fire!**

It address the fire, and fire is personified here.

[Apostrophe usually begins with 'O' & ends with!]

Hyperbole :

In hyperbole a statement is made emphatic by **overstatement**.

The impossible events mentioned in a poem are referred to as the 'Hyperbole'.

Eg: Why man, if the river were dry, I am able to **fill it with tears**.

It is impossible to fill a river with tears.
Hence the statement is a hyperbole.

Anaphora :

It is a technique of **beginning several lines with the same word or words**. This creates a parallelism and a rhythm, which can intensify the meaning of the piece.

If you can dream and not make dreams your master;
If you can think and not make thoughts your aim;
If you can meet with triumph and disaster;

Ellipsis :

It is a **series of dots** that usually indicates an **intentional omission of a word**, a sentence, or whole section from a text without attesting its original meaning.

Repetition :

It is the repetition of a single word.

Eg: Act, - act in the living present.

A PSALM OF LIFE

What the Heart of the Young Man Said to the Psalmist

Tell me not, in mournful numbers,
Life is but an empty dream! -
For the soul is dead that slumbers,
And things are not what they seem.
Life is real! Life is earnest!
And the grave is not its goal;
Dust thou art, to dust returnest,
Was not spoken of the soul.
Not enjoyment, and not sorrow,
Is our destined end or way;
But to act, that each tomorrow
Find us farther than today.
Art is long, and Time is fleeting,
And our hearts, though stout and brave,
Still, like muffled drums, are beating
Funeral marches to the grave.
In the world's broad field of battle,

In the bivouac of Life,
 Be not like dumb, driven cattle!
 Be a hero in the strife!
 Trust no Future, how'er pleasant!
 Let the dead Past bury its dead!
 Act, - act in the living Present!
 Heart within, and God o'erhead!
 Lives of great men all remind us
 We can make our lives sublime,
 And, departing, leave behind us
 Footprints on the sands of time;
 Footprints, that perhaps another,
 Sailing o'er life's solemn main,
 A forlorn and shipwrecked brother,
 Seeing, shall take heart again.
 Let us, then, be up and doing,
 With a heart for any fate;
 Still achieving, still pursuing,
 Learn to labor and to walk

- *H W Longfellow*

- **Henry Wadsworth Longfellow (1807-1882)**, the great American poet, was a professor at Harvard. His great fame began with the publication of his first volume of poems 'Voices of the Night' in 1839, which included "A Psalm of Life," one of nineteenth century's best-loved poems. His other collections include Ballads (1841), Evangeline(1847), Hiawatha (1855), The Courtship of Miles Standish (1858) and Tales of a Wayside Inn (1863).
- Longfellow was the most popular poet of his age and during his lifetime he became a 'national institution'. "His work was musical, mildly romantic, high-minded, and flavoured with sentimental preachment" (Norton Anthology of American Literature). "This poem seems to give a great deal of good advice. It tells the reader not to waste his/her time but to be up and going; not to be discouraged by failures but to have a heart for any fate; not to judge life by temporary standards but to look to eternal reward." (Brooks and Warren)

FIGURES OF SPEECH

SIMILE	
1) And our hearts though stout & brave, still like muffled drums are beating 2) Be not like dumb, driven eattle.	Heart beat is compared to the beating of drums. young man is compared to a cattle.

METAPHOR	
<p>1) Life is but an empty dream</p> <p>2) In the world's broad field of battle.</p> <p>3) In the bivouac of Life. [Bivouac is the temporary camp made by soldiers]</p> <p>4) Footprints on the sands of time.</p> <p>5) Sailing o'er Life's solemn main.</p>	<p>Life is compared to an empty dream.</p> <p>The world is compared to a large battle field.</p> <p>Life is compared to the soldier's temporary stay.</p> <p>[Temporary stay of Life in this world is compared here.</p> <p>Hence 'Life' is also a Personification].</p> <p>Foot prints on the sand is compared to the achievements made by people during a period of time.</p> <p>Life is compared to a large ocean.</p>
PERSONIFICATION	
<p>1) Art is long, and Time is fleeting.</p> <p>2) In the bivouac of Life.</p> <p>3) Trust no Future however pleasant.</p> <p>4) Let the dead Past bury its dead!</p>	<p>Time is personified.</p> <p>Life is personified.</p> <p>[Life is compared to soldier]</p> <p>Future is personified.</p> <p>Past is personified and is called as dead person.</p> <p>[It is also a Biblical allusion]</p>
ALLUSION	
<p>1) Dust thou art, to dust returnest.</p> <p>2) Let the dead Past bury its dead.</p>	<p>Biblical allusion [Genesis 3 : 19 The creation of the world]</p> <p>Biblical allusion [St. Mathew's Gospel chapter : 8 verses : 22]</p>
OXYMORON	
<p>1) Not enjoyment, and not sorrow.</p>	<p>Two opposite words qualities enjoyment & sorrow are described for a person.</p>
ALLITERATION	

Soul, slumbers; grave, goal;spoken, soul.	
RHYME SCHEME	
Tell me note numbers a dream b slumbers a seem b	Rhyme scheme : ab ab [Whole Poem]
REPETITION	
Act, act in living present	Repetition of ‘act’ to emphasis on working without fail.
RHYMING WORDS	
Numbers, slumbers; Dream, seem ; Goal, soul.	

WOMEN’S RIGHTS

You cannot rob us of the rights we cherish,
Nor turn our thoughts away
From the bright picture of a “Woman’s Mission”
Our hearts portray.

We claim to dwell, in quiet and seclusion,
Beneath the household roof,
From the great world’s harsh strife, and jarring voices,
To stand aloof;

Not in a dreamy and inane abstraction
To sleep our life away,
But, gathering up the brightness of home sunshine,
To deck our way.
As humble plants by country hedgerows growing,
That treasure up the rain,
And yield in odours, ere the day’s declining,
The gift again;

So let us, unobtrusive and unnoticed,
 But happy none the less,
 Be privileged to fill the air around us
 With happiness;

To live, unknown beyond the cherished circle,
 Which we can bless and aid;
 To die, and not a heart that does not love us
 Know where we're laid.

- *Annie Louisa Walker*

Annie Louisa Walker (1836-1907), British-born novelist, children’s playwright and poet, was educated in Ontario, where she and her sisters operated a school for ladies. Walker published poetry widely in newspapers on both sides of the border before collecting them in ‘Leaves from the Backwoods’ in 1861-62. She returned to England to work for her cousin, Margaret Oliphant, a well-known novelist, and edited her ‘Autobiography and Letters’ in 1899, under her married name, Mrs. Harry Coghill. She collected her poetic output in ‘Oak and Maple: English and Canadian Verses.’

I. FIGURES OF SPEECH

SIMILE	
As humble plants by country hedgerows growing.	Women are compared to humble plants.
ALLITERATION	
Sob, sights; claim, quiet /K/ sound days, declining, etc.	
RHYME SCHEME	
As humble plants by country hedgerows growing, rain, declining, again.	RHYME SCHEME : abab.
RHYMING WORDS	
Away, portray; roof, aloof; away, way, etc.	

THE NATION UNITED

A Noiseless, Patient Spider

A NOISELESS, patient spider,

I mark'd where on a little promontory it stood isolated,

Mark'd how to explore the vacant vast surrounding,

It launch'd forth filament, filament, filament, out of itself,

Ever unreeling them, ever tirelessly speeding them.

And you O my soul where you stand,

Surrounded, detached, in measureless oceans of space,

Ceaselessly musing, venturing, throwing, seeking the spheres to connect them,

Till the bridge you will need be form'd, till the ductile anchor hold,

Till the gossamer thread you fling catch somewhere, O my soul.

- **Walt Whitman**

Born on May 31, 1819, Walt Whitman was the second son of Walter Whitman, a house-builder, and Louisa Van Velsor. At the age of twelve Whitman began to learn the printer's trade, and fell in love with the written word. Largely self-taught, he read voraciously, becoming acquainted with the Bible and the works of Homer, Dante, and Shakespeare.

In 1836, at the age of 17, he began his career as a teacher in Long Island. He continued to teach until 1841, when he turned to journalism as a full-time career. He founded a weekly newspaper, Long Islander. During 1850 – 1855 he focussed, on his own poetic work "Leaves of Grass", and continued to write. He died at the age of 72 in 1892.

The first half of this poem describes the spider's inimitable way of spinning its web. The second half of the poem pictures the human soul reaching out into space and time, seeking something infinite and eternal to serve as the anchor of hope.

I. FIGURES OF SPEECH

METAPHOR	
... In measureless oceans of space .	Space is compared to the measureless ocean.
APOSTROPHE	
1. And you O my soul where you stand.	It addresses to the soul.
2. Tell the gossamer O my soul .	It addresses to the soul.
OXYMORON	

<ul style="list-style-type: none"> Till the gossamer thread you fling catch somewhere 	Fling – throw & catch are opposite words describing the action of the spider.
ALLITERATION	
Vacant, vast; forth, filament.	
REPETITION	
It launched forth filament, filament, filament	'Filament' is repeated to emphasis on the repeated action of the spider.

ENGLISH WORDS

Speech that came like leech-craft
 And killed us almost, bleeding us white!
 You bleached our souls soiled with impurities.
 You bathed our hearts amid tempestuous seas
 Of a purer, drearier, delight.

O tongues of fire! You came devouring
 Forests of nightshade, creepers that enmesh,
 Trees that never remembered to grow,
 And shrubs that were but thornmills in our flesh.
 You were the dawn, and sunlight filled the spaces
 Where owls were hovering.

O winged seeds! You crossed the furrowed seas
 To nestle in the warm and silent earth.
 Like a golden swarm of fireflies you came
 Pining for a new agony, a new birth.
 You blossomed into a nascent loveliness.
 You ripened into nectar in fruit-jars
 That hung like clustered stars.

O winging words! Like homing bees you borrow
 Grown murmurous, the honey of delight,
 Pollened within our hearts the coming morrow,
 Sweetened within our souls for aeons bright:
 You kindle in the far corners of the earth
 The music of an ever-deepening chant:
 The burthen of a waneless, winterless spring,
 The gospel of an endless blossoming.
 Fathomless words, with Indo-Aryan blood

Tingling in your veins.
 The spoils of ages, global merchandise
 Mingling in your strains!
 You pose the cosmic riddles:
 In the beginning was the Word
 And the Word was God.
 The Word is in the middle
 And the Word is Man.
 In the end will be the Word
 And the Word will be God in Man. - **V K Gokak**

VK Gokak, a famous novelist and poet in Kannada and a professor of English, wrote and published poetry in English as well. This poem expresses Gokak's admiration for the English language. He brings out the efficacy of English words in delightful and poignant similes. How the language across the seas changed our hearts is shown here.

I.FIGURES OF SPEECH

SIMILE	
1) Speech that came like leech – craft.	Speech is compared to beech – craft.
2) Like a golden swarm of fireflies you came.	English words is compared to fireflies.
3) You ripened into like clustered stars.	English words is compared to clustered stars.
4) Like homing bees you borrow.	English words is compared to homing bees.
METAPHOR	
1) You bleached our souls soiled with impurities.	Purifying our soul is compared to bleaching something to remove impurities.
2) You were the dawn and sunlight filled the spaces.	English is compared to dawn and sunlight.
APOSTROPHE	
1) 'O tongues of fire!	Addressing the personified object 'fire'. Addressing the English words, that is compared to winged seeds. Addressing the English words.
2) 'O winged seeds!'	
3) 'O winging words!'	
ALLUSION	
1) In the beginning was the word and word was God Fathomers words.	Biblical allusion St. John chapter : 1 verse 1.
ALLITERATION	
Like, leech; souls, soiled; waneless, winterless.	

NOTE :

- ❖ ‘O tongues of fire’ – Here fire is personified and is addressed to as ‘tongues of fire’. Hence it is personification. Similarly, since “tongues of fire” is compared to English words, it is a metaphor. But, the whole phrase is addressed to something, using ‘o’ and hence it is apostrophe.

The Best Option is Apostrophe

- ❖ Similarly, “o winged seeds! “and “o winging words!” are both metaphor and apostrophe.

The Best Option is Apostrophe

SNAKE

*A snake came to my water-trough
On a hot, hot day, and I in pyjamas for the heat,
To drink there.
In the deep, strange-scented shade of the great dark carob-tree
I came down the steps with my pitcher
And must wait, must stand and wait; for there he was at the trough before me.
He reached down from a fissure in the earth-wall in the gloom
And trailed his yellow-brown slackness soft-bellied down,
over the edge of the stone trough,
And rested his throat upon the stone bottom,
And where the water had dripped from the tap, in a small clearness,
He sipped with his straight mouth,
Softly drank through his straight gums, into his slack long body, Silently.
Someone was before me at my water-trough,
And I, like a second comer, waiting.
He lifted his head from his drinking, as cattle do,
And looked at me vaguely, as drinking cattle do,
And flickered his two-forked tongue from his lips, and mused a moment,
And stooped and drank a little more,
Being earth-brown, earth-golden from the burning bowels of the earth,
On the day of Sicilian July, with Etna smoking.
The voice of my education said to me:
He must be killed,
For in Sicily the black, black snakes are innocent, the gold are venomous.
And voices in me said: If you were a man
You would take a stick and break him now, and finish him off.
But must I confess how I liked him,*

How glad I was he had come like a guest in quiet, to drink at my water-trough
 And depart peaceful, pacified, and thankless,
 Into the burning bowels of this earth?
 Was it cowardice, that I dared not kill him?
 Was it perversity, that I longed to talk to him?
 Was it humility, to feel so honoured?
 I felt so honoured.
 And yet those voices:
 If you were not afraid, you would kill him.
 And truly I was afraid, I was most afraid;
 But even so, honoured still more
 That he should seek my hospitality
 From out the dark door of the secret earth.
 He drank enough
 And lifted his head, dreamily, as one who has drunken,
 And flickered his tongue like a forked night on the air, so black,
 Seeming to lick his lips,
 And looked around like a god, unseeing, into the air,
 And slowly turned his head,
 And slowly, very slowly, as if thrice adream,
 Proceeded to draw his slow length curving round
 And climb again the broken bank of my wall-face.
 And as he put his head into that dreadful hole,
 And as he slowly drew up, snake-easing his shoulders, and
 entered farther,
 A sort of horror, a sort of protest against his withdrawing
 into that horrid black hole,
 Deliberately going into the blackness, and slowly drawing
 himself after,
 Overcame me now his back was turned.
 I looked round, I put down my pitcher,
 I picked up a clumsy log
 And threw it at the water trough with a clatter.
 I think it did not hit him,
 But suddenly that part of him that was left behind
 convulsed in undignified haste,
 Writhed like lightning, and was gone
 Into the black hole, the earth-lipped fissure in the wall-front,
 At which, in the intense still noon, I stared with fascination.
 And immediately I regretted it.

◆.....◆

*I thought how paltry, how vulgar, what a mean act!
 I despised myself and the voices of my accursed human education.
 And I thought of the albatross,
 And I wished he would come back, my snake.
 For he seemed to me again like a king,
 Like a king in exile, uncrowned in the underworld,
 Now due to be crowned again.
 And so, I missed my chance with one of the lords
 Of life.
 And I have something to expiate; A pettiness.*

- D.H. Lawrence

David Herbert Lawrence (1885-1930) occupies a unique position among the leading Modernist writers of the generation that came of age before the outbreak of the First World War.

D.H. Lawrence was born near Nottingham in the English Midlands. D.H. Lawrence spent several years as a teacher before turning to writing for a livelihood. Although D.H. Lawrence is best known for his novels and short stories, he was also a fine poet who wrote free verse. His poetry concentrates on the life-giving force of nature and exalts the physical and instinctual over the purely intellectual.

I.FIGURES OF SPEECH

	SIMILE	
1	And I, like a second comer, waiting	The poet is compared to second comer
2	He lifted his head as drinking cattle do,	Snake is compared to cattle
3	How glad I..... at my water-trough	Snake is compared to a guest
4	And he lifted.....drunken	Snake is compared to a drunken person
5	And flickered..... air, so back	Flickering of Tongue is compared to lighting in the night sky
6	And looked around..... turned his head	Snake is compared to god
7	Writhed like..... was gone	Snake's quick movement is compared to quick lighting
8	For he..... like a king,	Snake is compared to king in exile
9	Like a king under world	Snake is compared to king in exile
	METAPHOR	

FIGURES OF SPEECH

1	“On the day Etna smoking”.	The summer season is compared to sicily’s july month
2	Being earth-brown..... earth	The brown and golden colour of snake is compared to earth’s colour
3	Into the burning bowels of this earth	The inner part of the earth where molten rock is found is compared to the bowels.
4	From out the dark door of secret earth	The snake hole is compared to the door to earth.
PERSONIFICATION		
1	The voice..... to me	“Voice” is personified
2	And voice..... a man	“Voice” is personified
3	Into the black hole, the earth-lipped fissure in the wall-front	
ONAMATOPOEIA		
1	And threw it at the water trough with a clatter	“clatter” – quick sound of falling
ALLUSION		
1	On the day..... Etna Smoking	Geographical Allusion. Etna is a volcanic mountain in Sicily Italy
2	And I thought..... my snake	Literary Allusion. The albatross is a sea-bird mentioned in the poem “The Rime of the Ancient Mariner” written by S.T. Coleridge
ALLITERATION		
1	Hot, heat	
2	Deep, dark	
3	Strange, scented	
REPETITION		
1	On a hot, hot day	
ANAPHORA		
1	And slowly turned his head, And slowly Very slowly	

THE MAN HE KILLED

*“Had he and I but met
 By some old ancient inn,
 We should have sat us down to wet
 Right many a nipperkin!”
 “But ranged as infantry,
 And staring face to face,
 I shot at him as he at me,
 And killed him in his place.”
 “I shot him dead because --
 Because he was my foe,
 Just so: my foe of course he was;
 That’s clear enough; although.”
 “He thought he’d ’list, perhaps,
 Off-hand like – just as I –
 Was out of work – had sold his traps –
 No other reason why.”
 “Yes; quaint and curious war is!
 You shoot a fellow down
 You’d treat if met where any bar is
 Or help to half-a-crown.”*

- Thomas Hardy

- **Thomas Hardy (1840 - 1928)** was both a novelist and a poet. In his novels he depicted people striving against overwhelming odds within a society that was uncaring. However, he sought to improve society.
- Hardy’s poetry marks a bridge between the Victorian Age and the Modernist movement of the twentieth century. Hardy’s use of ‘non-poetic’ language and odd rhymes, coupled with his fatalistic outlook, were both a source and inspiration to numerous twentieth - century writers.

FIGURES OF SPEECH

	SIMILE	
1	Off-hand like – just as I – Was out of work – had sold his traps -	
	ALLITERATION	
1	Had, he	
2	We, wet	
3	Him, he	

4	Quaint, curious	// 'k' sound
	RHYMING WORDS	
1	met, wet	
2	Inn, nipperkin	
3	Face, place	
	RHYME SCHEME	
1	Had he..... nipperkin	ab,ab (similar for all stanzas)

OFF TO OUTER SPACE TOMORROW MORNING

*You can start the Count Down, you can take a last look;
You can pass me my helmet from its plastic hook;
You can cross out my name in the telephone book –
For I'm off to Outer Space tomorrow morning.*

*There won't be any calendar, there won't be any clock;
Daylight will be on the switch and winter under lock.
I'll doze when I'm sleepy and wake without a knock –
For I'm off to Outer Space tomorrow morning.
I'll be writing no letters; I'll be posting no mail.
For with nobody to visit me and not a friend in hail,
In solit'ry confinement as complete as any gaol
I'll be off to Outer Space tomorrow morning.*

*When my capsule door is sealed and my space-flight has begun,
With the teacups circling round me like the planets round the sun,
I'll be centre of my gravity, a universe of one,
Setting off to Outer Space tomorrow morning.*

*You can watch on television and follow from afar,
Tracking through your telescope my upward shooting star,
But you needn't think I'll give a damn for you or what you are
When I'm off to Outer Space tomorrow morning.*

*And when the rockets thrust me on my trans-galactic hop,
With twenty hundred light-years before the first stop,
Then you and every soul on earth can go and blow your top –*

For I'm off to Outer Space tomorrow morning.

- Norman Nicholson

FIGURES OF SPEECH

SIMILE		
1	In solitary confinement as complete as a gaol	The space shuttle is compared to a jail
2	With tea cups circling..... sun	Tea-cups is compared to planet, the poet is compared to the sun
METAPHOR		
1	I'll be centre of my gravity, a universe of one	The poet is compared to the universe
2	Tracking through..... star	The space shuttle is compared to the shooting star
ANAPHORA		
1	You can start the..... You can..... You can.....	
RHYMING WORDS		
1	Look, hook, book	
2	Clock, knock, lock	

RHYME SCHEME		
1	You can start the..... You can..... You can..... morning	aaab (similar for all stanzas)

SONNET NO:116

*Let me not to the marriage of true minds
Admit impediments. Love is not love
Which alters when it alteration finds,
Or bends with the remover to remove.
O, no! it is an ever-fixed mark,
That looks on tempests and is never shaken;
It is the star to every wand'ring bark,
Whose worth's unknown, although his height be taken.
Love's not Time's fool, though rosy lips and cheeks*

*Within his bending sickle's compass come;
 Love alters not with his brief hours and weeks,
 But bears it out even to the edge of doom.
 If this be error and upon me prov'd,
 I never writ, nor no man ever lov'd.*

- William Shakespeare

Note: The first collected edition of Shakespeare's sonnets appeared in 1609. There are totally 154 sonnets and the major themes of these sonnets include the destructive power of time, the permanence of poetry (art), triangular love and the analysis of amorous emotion (love). It has to be noted that apart from these 154 sonnets Shakespeare also wrote two long poems titled 'Venus and Adonis' and 'The Rape of Lucrece'.

Sonnet: A sonnet is a lyric (short, personal poem) written in a single stanza consisting of fourteen lines. Sonnet 116 ("Let me not to the marriage . . .") deals with the theme of true love. Many critics consider it "incomparable" and call it "the finest of all". In this poem various images are used to highlight the nature of true and deep love.

I. FIGURES OF SPEECH

	ALLITERATION	
1	Me, marriage	
2	Which, when	
	METAPHOR	
1	It is an ever-fixed mark	Love is compared to ever-fixed mark.
2	It is the bark	Love is compared to star
	PERSONIFICATION	
1	Love's not Time's fool	Time is personified here.
	RHYMING WORDS	
	Mind, finds	
	Mark, bark	

THE SOLITARY REAPER

*Behold her, single in the field,
 Yon solitary Highland Lass!
 Reaping and singing by herself;
 Stop here, or gently pass!*

*Alone she cuts and binds the grain,
And sings a melancholy strain;
O listen! for the vale profound
Is overflowing with the sound.*

*No nightingale did ever chaunt
More welcome notes to weary bands
Of travellers in some shady haunt,
Among Arabian sands:
A voice so thrilling ne'er was heard
In spring-time from the cuckoo-bird,
Breaking the silence of the seas
Among the farthest Hebrides.*

*Will no one tell me what she sings?
Perhaps the plaintive numbers flow
For old, unhappy, far-off things,
And battles long ago:
Or is it some more humble lay,
Familiar matter of to-day?
Some natural sorrow, loss, or pain,
That has been, and may be again!
What'er the theme, the maiden sang
As if her song could have no ending;
I saw her singing at her work,
And o'er the sickle bending –
I listen'd motionless and still;
And, as I mounted up the hill,
The music in my heart I bore
Long after it was heard no more.*

- William Wordsworth

William Wordsworth, an eminent poet of nature, was born on 7th April, 1770, at Cockermouth, Cumberland, in the Lake District. Though he lost his parents at a very young age, his uncle gave him a good education. His meeting with Samuel Taylor Coleridge in 1795, proved to be a turning point in his life. They, together published, 'The Lyrical Ballads' in 1798, Wordsworth succeeded Robert Southey as Poet Laureate in 1843 and remained in office till his death in April 1850.

BE THE BEST

*If you can't be a pine on the top of the hill,
Be a scrub in the valley – but be
The best little scrub by the side of the rill;
Be a bush, if you can't be a tree.*

*If you can't be a bush, be a bit of the grass,
And some highway happier make;
If you can't be a muskie, then just be a bass-
But the liveliest bass in the lake!*

*We can't all be captains, we've got to be crew,
There's something for all of us here.
There's big work to do and there's lesser to do
And the task we must do is the near.*

*If you can't be a highway, then just be a trail,
If you can't be the sun, be a star;
It isn't by size that you win or you fail-
Be the best of whatever you are!*

- Douglas Malloch

I. FIGURES OF SPEECH

METAPHOR		
1	If u can't be a pine..... – but be	The reader is compared to a pine and shrub.
2	If you can't be a bush..... happier make	The reader is compared to a bush and grass.
3	If u can't be a muskie.....in the lake	The reader is compared to a muskie and bass.
4	If you can't be a highway, then just be a trail	The reader is compared to the highway and trail
5	If you can't be the sun, be a star	The reader is compared to the sun and the star
OXYMORON		
1	It isn't by size that you win or you fail-	Win and fail are opposite words
ALLITERATION		
1	Bush, bit	
2	Highway, happier	
RHYMING WORDS		
1	Hill, rill	

2	Grass, bass	
	RHYME SCHEME	
	If you can't be a pine..... Be a scrub..... The best little..... Be a bush.....	abab (similar for stanzas)

O' CAPTIAN MY CAPTIAN

O' Captain! My Captain! Our fearful trip is done,
 The ship has weather'd every rack, the prize we sought is won,
 The port is near, the bells I hear, the people all exulting,
 While follow eyes the steady keel, the vessel grim and daring;
 But O heart! heart! heart!
 O the bleeding drops o red!
 Where on the deck my Captain lies,
 Fallen cold and dead.

O Captain! My Captain! Rise up and hear the bells;
 Rise up - for you the flag is flung - for you the bugle trills,
 For you bouquets and ribbon'd wreaths - for you the shores crowding,
 For you they call, the swaying mass, their eager faces turning;
 Here, Captain! dear father!
 This arm beneath your head!
 It is some dream that on the deck
 You've fallen cold and dead.

My Captain does not answer, his lips are pale and still,
 My father does not feel my arm, he has no pulse nor will;
 The ship is anchor'd safe and sound, its voyage closed and done,
 From fearful trip the victor ship comes in with object won;
 Exult, O shores! and ring, O bells!
 But I, with mournful tread,
 Walk the deck my Captain lies,
 Fallen cold and dead.

- *Walt Whitman*

- **Walt Whitman** was born in Long Island, in the United States of America in 1819. He started his career as an office boy in a law office in Brooklyn at the age of eleven and then became a typesetter's apprentice in a number of print shops. He took to teaching for some time and started his own newspaper, 'the

Long Islands’. During 1850-1855 he focussed on his own work, ‘ Leaves of Grass’ and continued to write. He died at the age of 72.

- The poem, ‘O Captain! My Captain’ was published in 1865 and widely anthologised during his life time. This poem is a rare example of his use of rhymed, rhythmically regular verse, which serves to create a sombre yet exalted effect. Whitman had envisioned Abraham Lincoln as an archangel Captain and he wrote this poem as a dirge for the death of Abraham Lincoln.
- The first line of the poem serves to begin the controlling metaphor upon which the rest of the poem is built. In this poem, ‘Captain’ is a substitute of Abraham Lincoln, and the ship is the United States of America. ‘The fearful trip’ is the Civil War. The Speaker celebrates the end of the civil war but continues to mourn the fallen hero.

I.FIGURES OF SPEECH

	METAPHOR	
1	O Captain!..... trip is done	The captain refers to Abraham Lincoln, the trip refers to the civil war.
2	The ship..... sought is won	The ship refers to USA
3	The port is near..... all exulting	The port is
4	O the bleeding drops o red!	Blood is referred to as bleeding drops and red.
5	The ship is anchor’s..... closed and done	The ship is compared to USA
	APOSTROPHE	
1	O Captain!..... trip is done	Captain refers to the dead Abraham lincoln
2	But O heart! Heart! Heart!	It addresses to the heart that is personified.
3	O the bleeding drops o red!	It addresses to the personified object blood
4	O Captain!..... hear the bells	It addresses to the dead captain Abraham Lincoln
5	Exult, O shores! And ring, O bells!	It addresses to the personified object shores.
	ALLITERATION	
1	For, flag, flung	
2	Port, people	
	RHYMING WORD	
1	Done, won	
2	Bells, trills	

3	Still, will	
	REPETITION	
1	But O heart! Heart! Heart!	Heart is repeated here.

LAUGH AND BE MERRY

*Laugh and be merry, remember, better the world with a song,
 Better the world with a blow in the teeth of a wrong.
 Laugh, for the time is brief, a thread the length of a span.
 Laugh and be proud to belong to the old proud pageant of man.*

*Laugh and be merry: remember, in olden time.
 God made Heaven and Earth for joy He took in a rhyme,
 Made them, and filled them full with the strong red wine of His mirth
 The splendid joy of the stars: the joy of the earth.
 So we must laugh and drink from the deep blue cup of the sky,
 Join the jubilant song of the great stars sweeping by,
 Laugh, and battle, and work, and drink of the wine outpoured
 In the dear green earth, the sign of the joy of the Lord.
 Laugh and be merry together, like brothers skin,
 Guesting awhile in the rooms of a beautiful inn,
 Glad till the dancing stops, and the lilt of the music ends.
 Laugh till the game is played; and be you merry, my friends.*

- John Masefield

John Masefield was born on 1st June, 1878 at Ledbury in Herefordshire. After an unhappy education at the Kings School in Warwick, he entered the merchant navy at the age of 16, deserted ship and became a vagrant in America. He returned to England in 1897 and settled as a versatile writer. A few of his earlier works are ‘Salt Water Ballads’. ‘Manchester Guardian’ and ‘The Everlasting Mercy’. In 1930 Masefield became poet laureate. He died in the year 1967.

I.FIGURES OF SPEECH

	SIMILE	
1	Be merry together like brothers akin	We should live together like brothers happily
	METAPHOR	
1	So we must..... of the sky	Sky is compared to the deep blue cup.
2	Laugh, and battle..... wine outpoured	Happiness is compared

	In the dear..... joy of the lord	to the wine.
3	Guesting awhile..... beautiful inn,	Earth is compared to the inn. Men are compared to guests.
4	Laugh till the game..... my friends	Game is compared to life
5	Glad till dancing stops.....music ends	Life is like dancing and “music ends” is compared to death.
6.	Life is brief a thread.	Life is brief and is compared to a thread
	ALLITERATION	
1	World, with, wrong	
2	Laugh, length	
3	Time, thread	
	RHYMING WORDS	
1	Song, wrong	
2	Span, man	
3	Akin, inn	
	RHYME SCHEME	
1	Laugh and be merry..... Better the world..... Laugh, for the time..... Laugh and be proud.....	aabb(similar for all stanzas)

EARTH

How beautiful you are, Earth, and how sublime!

How perfect your obedience to the light and how noble is your submission to the sun.

.....

I have walked over your plains,

I have climbed your stony mountains

I have descended into your valleys;

I have entered into your caves.

On the plains I have discovered your dreams,

On the mountains I have admired your splendid presence.

And in the valleys I have observed your tranquillity;

In the caves I have touched your mysteries.

.....

*You are the mouth and lips of Eternity,
The strings and fingers of Time,
The mystery and solution of life.
How generous you are, Earth, and
How strong is your yearning for
Your children lost between
That which they have attained
And that which they could not obtain*

.....

*We pierce your bosom with swords and spears.
And you dress our wounds with oil and balsam
We plant your fields with skulls and bones.
And from them you rear cypress and willow trees,
We empty our wastes in your bosom, and you fill
Our Threshing floors with wheat sheaves,
And our winepresses with grapes.*

*We extract your elements to make
Cannons and bombs but out of
Our elements you create lilies and roses
How patient you are Earth, and how merciful!
Are you an atom of dust raised by
The feet of God when he Journeyed from
The East to the West of the Universe?
Who are you, Earth, and what are you?
You are "I", earth!
You are my sight and my discernment.
You are my knowledge and my dream
You are my hunger and my thirst.
You are my sorrow and my joy.
You are the beauty that lives in my eyes
The longing in my heart, the everlasting life in
my soul!
You are "I" Earth,
Had it not been for my being,
You would not have been!*

- **Khalil Gibran**

Khalil Gibran (1883 – 1931) born in Lebanon, was a poet, philosopher and artist. His books have gained popularity in the western world, with ‘The Prophet’ as probably the best known work of his. Most of his works convey the timeless universal truths and of man’s inhumanity to man.

I.FIGURES OF SPEECH

	PERSONIFICATION	
1	How beautiful..... how sublime!	Earth is personified.
2	You are the mouth and lips of Eternity	Eternity is personified (and denoted as if it has mouth and lips)
3	The strings and fingers of Time	Time is personified (and denoted as if it has fingers)
4	We pierce..... and appears	Earth is personified (and is denoted as if it has bosom)
5	How patient you are earth!	Earth is personified
	OXYMORON	
1	The mystery and solution of life	Mystery and solution are opposite words.
2	You are my sorrow and my joy	Sorrow and joy are opposite words
	ALLITERATION	
1	Longing, life	
2	Been, being	
3	Swords, spears	

DON'T QUIT

*When things go wrong, as they sometimes will,
 When the road you are trudging seems all uphill,
 When the funds are low and the debts are high,
 And you want to smile but you have to sigh,
 When care is pressing down on a bit,
 Rest, if you must-but don't you quit.
 Life is queer with its twists and turns
 As everyone of us sometime learns,
 And many a failure turns about*

When he might have won has he stuck it out
 Don't give up, though pace seems slow,
 You might succeed with another blow.
 Success is failure turned inside out
 The silver tint of the clouds of doubt
 And you can never tell how close you are;
 It may be near when it seems after;
 So, stick to the fight when you are hardest hit.
 It's when things get worse that you mustn't quit.

- **Edgar A. Guest.**

Edgar Albert Guest (1881 – 1959) was a prolific British – American poet. He became popular in the first half of the 20th century. He was known as the ‘People’s Poet’ for having contributed 11,000 poems to English literature. He was the only poet honoured with the title ‘Poet Laureate of Michigan’.

I.FIGURES OF SPEECH

	METAPHOR	
1	The silver tint of the clouds of doubt	Doubt is compared to clouds and the hope behind it is compared to the ray of sun shine behind the clouds.
2	Success is failure turned inside out.	Success is like failure turned inside out.
	ANTITHESIS	
1	When the funds are low and the debts are high	Low and high are opposite words.
2	It might be near when it seems afar	Near and far are opposite words.
	ALLITERATION	
1	Things, they	
2	Seems, slow	
3	Captured, cup	
	RHYMING WORDS	
1	Turns, learns	
2	Slow, blow	
	RHYME SCHEME	

1	When things go wrong..... When the road..... When the funds..... And you want to.....	aabb(similar for all stanzas)
	ANAPHORA	
	When things go wrong..... When the road..... When the funds.....	consequent lines start with "when"

THE APOLOGY

In this poem the poet seeks apology from the people working hard in the field, Does he feel guilty or does he justify himself? Read and find out from the poem.

*Think me not unkind and rude
That I walk alone in grove and glen:
I go to the god of the wood
To fetch his word to men.*

*Tax not my sloth that I
Fold my arms beside the brook;
Each cloud that floated in the sky
Writes letter in my book.*

*Chide me not, laborious band
For the idle flowers I brought;
Every aster in my hand
Goes home loaded with a thought.*

*There was never mystery
But 'tis figured in the flowers:
Was never secret history
But birds tell it in the bowers.
One harvest from thy field
Homeward brought the oxen strong;
A second crop thine acres yield,
Which I gather in a song.*

- Ralph Waldo Emerson

I.FIGURES OF SPEECH

	METAPHOR	
1	For the idle flowers i brought	Laziness is compared to flowers.
	PERSONIFICATION	
1	Each cloud that floated in the sky Writes a letter in my book	Cloud is personified(and is denoted as if it writes a letter)
2	Every aster in my hand Goes home loaded with a thought	Aster is personified
3	But birds tell it in the bowers.	Bird is personified.

	ALLITERATION	
1	Grove, glen	
2	Go, god	
3	Figures, flowers	
	RHYMING WORDS	
1	Rude, wood	
2	Glen, men	
3	Mystery, history	
	RHYME SCHEME	
1	Think me not..... That I walk..... I go to the..... To fetch his.....	abab(similar for all stanzas)

BE GLAD YOUR NOSE IS ON YOUR FACE

*Be glad your nose is on your face,
not pasted on some other place,
for if it were where it is not,
you might dislike your nose a lot.
Imagine if your precious nose
were sandwiched in between your toes,
that clearly would not be a treat,
for you'd be forced to smell your feet.
Your nose would be a source of dread
were it attached atop your head,
It soon would drive you to despair,
forever tickled by your hair.*

*Within your ear, your nose would be
an absolute catastrophe,
for when you were obliged to sneeze,
Your brain would rattle from the breeze.
Your nose, instead, through thick and thin,
remains between your eyes and chin,
not pasted on some other place -
be glad your nose is on your face!*

- **Jack Prelutsky**

Jack Prelutsky was born in Brooklyn, New York in 1940. He is the author of more than 50 poetry collections. He has also set his poems to music on the audio versions of his anthologies. He often sings and plays guitar on most of them.

I.FIGURES OF SPEECH

	METAPHOR	
1	Within your ear.....catastrophe	Nose is compared to a catastrophe
	ONAMATOPOEIA	
	Your brain would rattle from the breeze.	Rattle is a series of loud sounds.
	ALLITERATION	
1	Pasted, place	
2	You, your	
3	Drive, despair	
	RHYMING WORDS	
1	Face, place	
2	Not, lot	
3	Sneeze, breeze	
	RHYME SCHEME	
1	Be glad..... Not pasted..... For if it..... You might.....	aabb(similar for all stanzas)

A SONNET FOR MY INCOMPARABLE MOTHER

*I often contemplate my childhood, Mom.
I am a mother now, and so I know
Hard work is mixed together with the fun;*

*You learned that when you raised me long ago.
 I think of all the things you gave to me:
 Sacrifice, devotion, love and tears,
 Your heart, your mind, your energy and soul -
 All these you spent on me throughout the years.
 You loved me with a never-failing love
 You gave me strength and sweet security,
 And then you did the hardest thing of all;
 You let me separate and set me free.
 Every day, I try my best to be
 A mother like the mom you were to me.*

- **By F. Joanna**

About the Poet: F Joanna (1932) is a professional writer. She has written civil service tests materials for government agencies, a newspaper column, a national newsletter, public relations and marketing materials, Web site content, award-winning children’s stories, and more. Currently, she writes greeting card poems for her Website, Poemsource.com.

I.FIGURES OF SPEECH

	SIMILE	
1	Every day, I try my best to be A mother like a mom you were to me	The poet compares herself to her mom.
	ALLITERATION	
1	Think, things	
2	These, throughout	
3	Strength, sweet, security	
	RHYMING WORDS	
1	Tears, years	
2	Be, me	

THE FLYING WONDER

*Said Orville Wright to Wilbur Wright,
 “These birds are very trying.
 I’m sick of hearing them cheep-cheep
 About the fun of flying.
 A bird has feathers, it is true.*

That much I freely grant.
 But must that stop us, W?"
 Said Wilbur Wright, "It shan't."
 And so they built a glider, first,
 And then they built another.
 - There never were two brothers more
 Devoted to each other.
 They ran a dusty little shop
 For bicycle-repairing,
 And bought each other soda-pop
 And praised each other's daring.
 They glided here, they glided there,
 They sometimes skinned their noses.
 -For learning how to rule the air
 Was not a bed of roses -
 But each would murmur, afterward,
 While patching up his bro.
 "Are we discouraged, W?"
 "Of course we are not, O!"
 And finally, at Kitty Hawk
 In Nineteen - Three (let's cheer it!),
 The first real aeroplane really flew
 With Orville there to steer it!
 -And kingdoms may forget their kings
 And dogs forget their bites,
 But not till Man forgets his wings
 Will men forget the Wrights.

- **Stephen Vincent Benet**

Stephen Vincent Benet (July 22, 1898 – March 13, 1943) was an American author, poet, short story writer, and novelist. Benet is best known for his book-length narrative poem of the American Civil War, *John Brown's Body* (1928) for which he won a Pulitzer Prize in 1929.

I. FIGURES OF SPEECH

	METAPHOR	
1	For learning how to rule the air Was not a bed of roses	Learning to rule the air was not like a bed of roses.
	ONAMATOPHIA	

1	I'm sick of hearing them cheep-cheep	Cheep-cheep denotes a sound
	HYPERBOLE	
1	And kingdoms may forget their kings	The kingdom cannot forget its kings and is an impossible act and is hence a hyperbole.
2	And dogs forget their bites	Dogs cannot forget its food and is hence a hyperbole.
	ALLITERATION	
1	Fun, flying	
2	Then, they	
3	They, there	
	RHYMING WORDS	
1	Shop, pop	
2	There, air	
3	Noses, roses	

TO A MILLIONAIRE

*The world in gloom and splendour passes by,
 And thou in the midst of it with brows that gleam,
 A creature of that old distorted dream
 That makes the sound of life an evil cry.
 Good men perform just deeds, and brave men die,
 And win not honour such as gold can give,
 While the vain multitudes plod on, and live,
 And serve the curse that pins them down: But I
 Think only of the unnumbered broken hearts,
 The hunger and the mortal strife for bread,
 Old age and youth alike mistaught, misfed,
 By want and rags and homelessness made vile,
 The griefs and hates, and all the meaner parts
 That balance thy one grim misgotten pile.*

-Archibald Lampman

I.FIGURES OF SPEECH

SIMILE		
1	And win not honour....give	Honour is compared to gold
METAPHOR		
1	That makes the....cry	Sound of life is compared to evil cry
2	A creature of that old distorted dream	A millionaire is compared to a creature.
PERSONIFICATION		
1	The world in gloom and splendour passes by	The world is personified.
ALLITERATION		
1	Thou, that	
2	Gold, give	
3	Mistaught, misfed	
RHYMING WORDS		
1	Gleam, dream	
2	Give, live	
3	Vile, pile	
OXYMORON		
1	Old age and youth.....misfed	Old age and youth are opposite words
2	The world....by	Gloom and splendour are opposite words

THE PIANO

*Softly, in the dusk, a woman is singing to me;
 Taking me back down the vista of years, till I see
 A child sitting under the piano, in the boom of the tingling strings
 And pressing the small, poised feet of a mother who smiles as she sings.
 In spite of myself, the insidious mastery of song
 Betrays me back, till the heart of me weep to belong
 To the old Sunday evenings at home, with winter outside
 And hymns in the cosy parlour, the tinkling piano our guide.
 So now it is vain for the singer to burst into clamour*

*With the great black piano appassionato. The glamour
Of Childish days is upon me, my manhood is cast
Down in the flood of remembrance, I weep like a child for the past.*

- **D.H. Lawrence**

I.FIGURES OF SPEECH

	PERSONIFICATION	
1	Till the heart of me weeps to belong	Heart is personified
	ONAMATOPEIA	
1	tinkling	
	OXYMORON	
1	Of childish days.....cast	Childish and manhood are opposite words.
	SIMILE	
1	I weep like a child for the past	The poet compares himself to a child.
	METAPHOR	
1	Down in the flood of remembrance	Remembrance and flood are compared.
	PERSONIFICATION	
1	The tingling piano our guide	The piano is personified(as a guide)
	ALLITERATION	
1	Taking, till	
2	Sitting, strings	
3	Pressing, poised	
	RHYMING WORDS	
1	Strings, sings	
2	Song, belong	
3	Outside, guide	
	RHYME SCHEME	
1	Softly, in the..... Taking me back..... A child sitting..... And pressing the.....	aabb(similar for all stanzas)

MANLINESS

(An extract from the poem 'If')
 If you can dream and not make dreams your master;
 If you can think and not make thoughts your aim;
 If you can meet with triumph and disaster;
 And treat those two impostors just the same;
 If you can force your heart, and nerve, and sinew
 To serve your turn long after they are gone;
 And so hold on when there is nothing in you
 Except the will which says to them, "Hold on".
 If you can fill the unforgiving minute
 With sixty seconds' worth of distance run,
 Yours is the earth and everything that's in it,
 And, what is more, you'll be a man, my son.

- *Rudyard Kipling*

I.FIGURES OF SPEECH

	ANAPHORA	
1	If you can... If you can... If you can....	
	OXYMORON	
	If u can meet with triumph and disaster	Triumph and disaster are opposite words
	PERSONIFICATION	
	If you can dream and not make dreams your master	Dream is personified(compared to be a master)
	ALLITERATION	
1	Make, master	
2	Treat, those, two	
3	Turn, they	
	RHYMING WORDS	
1	Master, disaster	
2	Aim, same	
3	Run, son	
	RHYME SCHEME	

1	If you can dream..... If you can think..... If you can meet..... And treat those.....	abab(similar for all stanzas)
---	--	-------------------------------

GOING FOR WATER

*The well was dry beside the door,
 And so we went with pall and can
 Across the field behind the house
 To seek the brook if still it ran*

*Not lath to have excuse to go,
 Because the autumn eve was fair
 (Though Chill), because the fields were ours,
 And by the brook our woods were there*

*We ran as if to meet the moon
 That slowly dawned behind the trees,
 The barren boughs without the leaves,
 Without the birds, without the breeze*

*But once within the wood, we paused
 Like gnomes that hid us from the moon
 Ready to run to hiding new
 With laughter when she found us soon.
 Each laid on other a staying hand
 To listen are we dared to look
 And in the hush we joined to make
 We heard, we knew we heard the brook.*

*A note as from a single place,
 A slender tinkling fall that made
 Now drops that floated on the pool
 Like pearls and now a silver blade.*

- Robert Frost.

I.FIGURES OF SPEECH

	SIMILE	
1	Like gnomesmoon	The poet and his friends are compared to

		gnomes.
2.	Now drops that ...like pearls	Water droplets are compared to pearls.
	METAPHOR	
1.	..and now a silver blade	
	PERSONIFICATION	
1	Ready to run to hiding new with laughter when she found us soon.	Moon is personified
	HYPERBOLE	
1.	We ran as if tomoon	No one can run and reach the moon and is thus an impossible event. Hence the figure of speech employed here is hyperbole.
	ONAMATOPOEIA	
1	A slender tinkling....made	Tinkling is a sound.
	ALLITERATION	
1	Well, was	
2	We, went	
	RHYMING WORDS	
1	Can, ran	
2	Fair, there	
	RHYME SCHEME	
1	The well was...ran	abcb [similar to all stanzas]

THE CRY OF THE CHILDREN

*“For oh,” say the children, ‘We are weary,
And we cannot run or leap.
If we cared for any meadows, it were merely
To drop down in them and sleep.
Our knees tremble sorely in the stooping -
We fall upon our faces, trying to go;
And, underneath our heavy eyelids drooping,
The reddest flower would look as pale as snow.
For, all day, we drag our burden tiring,
Through the coal-dark, underground -
Or, all day, we drive the wheels of iron
In the factories, round and round.*

*For, all day, the wheels are droning, turning, -
 Their wind comes in our faces, -
 Till our hearts, turn, -- our head, with pulses burning,
 And the walls turn in their places -
 Turns the sky in the high window blanked and reeling --
 Turns the long light that droppeth down the wall --
 Turn the black flies that crawl along the ceiling --
 All are turning, all the day, and we with all, --
 And, all day, the iron wheels are droning;
 And sometimes we could pray,
 'O ye wheels'(breaking out in a mad moaning)
 'Stop! be silent for to-day!'*

- **Elizabeth Barrett Browning**

I.FIGURES OF SPEECH

	SIMILE	
1	The reddest....as pale as snow	The pale colour of the flower is compared to colour of snow.
	METAPHOR	
1	The reddest flower.....	The children are compared to the reddest flower.
2	Through....underground	The dark underground is compared to coal.
3	Till our hearts turn.....pulses burning	The burning fire is compared to the pulses.
	APOSTROPHE	
1	O ye wheels	Addresses to the wheels.
	REPETITION	
1	In factories round and round	“Round” is repeated to emphasis on the action being repeated several times.
	ANAPHORA	
1	Turns the sky in the high window Turns the long light that droppeth	Repetition of same word in the successive lines. ie. turns.

	ONAMATOPOEIA	
	And, all day, the iron wheels are droning	Droning - sound made by wheels
	ALLITRATION	
1	We, weary	
2	Meadows, merely	
3	Day, drive	
	RHYMING WORDS	
1	Weary, merely	
2	Turning, burning	
3	Wall, all	
	RHYME SCHEME	
1	“For oh”, say..... And we cannot..... It we cared..... To drop down.....	abab(similar for all stanzas)

MIGRANT BIRD

*The globe's my world. The cloud's my kin
I care not where the skies begin;
I spread my wings through all the din;
Through fears and fright I fly my flight.
No walls for me, no vigil gates,
No flags, no machine guns that blast
Citizens of those border states -
Brothers of her brother's sons.
No maps, no boundaries to block
My sojourn into unknown lands.
I spawn and splash in distant spills,
I breed my brood where'r I will.
I won't look down. No I will not.
With speed of wings I hasten past
And close my eyes against the sun
To dream my dreams and make them last.*

- **Famida Y. Basheer**

FIGURES OF SPEECH

	RHYME SCHEME	
	STANZA 1	Aaac
	STANZA 2	Abac
	STANZA 3	Abcc
	STANZA 4	Abcb
	METAPHOR	
1	The globe's my world, the cloud's my kin	The globe is compared to the bird's world. The cloud is compared to the bird's kin
	ALLITERATION	
1	Fears, fly, fright	
2	Boundaries, block	
3	Breed, brood	
	RHYMING WORDS	
1	Kin, din	
2	Gates, states	
3	Past, last	

SHILPI

*Steady throb
 Then staccato rhythm
 Harmonic cacophony to oblivious ears
 The tempo is fickle-
 Now synchronized, now not,
 A mirror of his changing moods
 Now sure, now steeped in thought.*

*Bleary eyes,
 Sinews taut yet steady.
 Decades of practice
 Heirlooms of rich traditions
 In stark evidence
 The knocking softens, fades,
 To a mild judicious tap.
 Virgin rock takes form
 Rugged lines melt,
 Sharp edges merge
 Into smooth well moulded curves.*

*He steps back, surveys with
Close scrutiny, then sharp critical glare
They days of toil,
Hammer and chisel laid aside
Only bloodshot eyes betray
Deep pride, then reverence,
Lo! God in Man's image !*

I. FIGURES OF SPEECH

	METAPHOR	
1	A mirror.....sure	The reflection of his changing moods is compared to the reflection on the mirror.
2	Rugged lines melt	Melting of ice is compared to disappearance of rugged lines.
	PERSONIFICATION	
1	Virgin rocks...	The rocks are denoted as virgin.
2	Only bloodshot eyes betray	Eyes are personified here
	ALLITERATION	
1	Mirror, moods	
2	Surveys, scrutiny, sharp	
3	Bloodshot, betray	
	ONAMATOPOEIA	
1	Then staccato rhythm	Staccato- a series of short detached sounds
2	Harmonic cacophony	Sound that is melodious but also noisy
	OXYMORON	
	Harmonic Cacophony	It describes the sound as both melodious & noisy



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam

Subject : General English

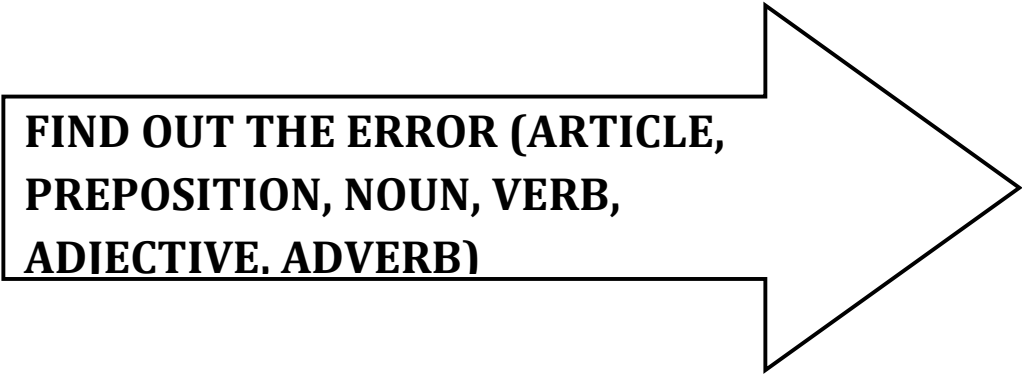
Topic : **Find out the error (Article, Preposition, Noun, Verb, Adjective, Adverb)**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



**FIND OUT THE ERROR (ARTICLE,
PREPOSITION, NOUN, VERB,
ADJECTIVE. ADVERB)**

Model Question

Spot the error and correct it.
One of the body looks sad.

Answer:

One of the boys looks sad.

How to spot the error ?

In this section, you will be given a sentence with an error in it. Read the sentence carefully and find the error. Errors are generally tested in the following areas.

- ❖ Articles
- ❖ Numbers (singular and plural)
- ❖ Usage of tenses
- ❖ Usage of adverbs and adjectives
- ❖ Question tags
- ❖ Conjunctions
- ❖ Prepositions
- ❖ Usage of wrong words
- ❖ Usage of conjunctions
- ❖ Word order
- ❖ Conditional clauses
- ❖ Concord (agreement of the verb with its subject)

1. Articles

Rule 1:

Words like **one, university, universal, useful, unique, union, European** are preceded by the article 'a'.

Incorrect Question	Correct Answer
I saw an one-eyed man.	I saw a one-eyed man.
My brother is an university rank – holder.	My brother is a university rank - holder.
He made an universal appeal	He made a universal appeal.

FIND OUT THE ERROR (ARTICLE, PREPOSITION, NOUN, VERB, ADJECTIVE, ADVERB)

It is an useful advice.	It is a useful advice.
An European invented this machine.	A European invented this machine.

Rule 2: **Half** is followed by the article 'a'

Incorrect Question	Correct Answer
I have taken half day leave.	I have taken half a day leave.
I bought half litre of milk.	I bought half a litre of milk.

Rule 3: Abbreviations beginning with **L / M / N / S / F / H** are preceded by the article 'an'

Incorrect Question	Correct Answer
Mr. Susai is a LIC agent.	Mr. Susai is an LIC agent.
Sheela is a M.A., in English.	Sheela is an M.A. , in English.
Mr. Nazar is a N.R.I. living in America.	Mr. Nazar is an N.R.I. living in America.
I want to make a STD call to Mumbai.	I want to make an STD call to Mumbai.
He bought a H.M.T. watch yesterday.	He bought an H.M.T. watch yesterday.

Rule 4: Words like **hour, honest, honourable** etc. Are preceded by the article 'an'

Incorrect Question	Correct Answer
Ramesh played for a hour.	Ramesh played for an hour .
Balu is a honest boy.	Balu is an honest boy.
Dr. Shylu is a honourable person	Dr. Shylu is an honourable person.

Rule 5: Definite article '**the**' is used before

- i) **superlative degrees.** (the most ... the tallest, ...) ii) **unique objects** (the sun, the moon, the earth etc), iii) **rivers** (The Cauvery), iv) **Seas** (The Arabian Sea), v) **mountain** ranges (The Himalayas), vi) **group of islands** (The Maldives) vii) **musical instruments** (The guitar), viii) **holy books** and **epics** (The Bible, The Ramayana) ix) **directions** (the east), x) **World wonders and historical monuments** (The Tajmahal) etc.

Incorrect Question	Correct Answer
Ram is most intelligent boy in our class.	Ram is the most intelligent boy in our class.
Earth is a planet.	The earth is a planet.
Nile is the longest river in Egypt.	The Nile is the longest river in Egypt.
Pacific Ocean is the deepest ocean in the world.	The Pacific Ocean is the deepest ocean in the world.

FIND OUT THE ERROR (ARTICLE, PREPOSITION, NOUN, VERB, ADJECTIVE, ADVERB)

He lives in Andaman Islands.	He lives in the Andaman islands.
She plays violin excellently.	She plays the violin excellently.
James reads Bible every day.	James reads the Bible every day.
The sun rises in east.	The sun rises in the east .
Have you ever seen Tajmahal?	Have you ever seen the Tajmahal ?
United States of America recovered from the stock market crash.	The United States of America recovered from the stock market crash.

Rule 6: Suitable article should be placed if the sentence is wrong due to omission an article.

Incorrect Question	Correct Answer
I have headache.	I have a headache.
India defeated Srilanka by innings.	India defeated Srilanka by an innings .

Rule 7: Generally proper **nouns and subjects / languages** do not take any article before them.

Incorrect Question	Correct Answer
She can speak the Hindi.	She can speak Hindi .
My friend resides at the Chennai.	My friend resides at Chennai .

Rule 8: Words like **prefer, inferior, superior, prior, senior, junior, exterior, interior, anterior, posterior** should be followed by the preposition 'to' and not by than.

Incorrect Question	Correct Answer
I prefer coffee than tea.	I prefer coffee to tea.
Mohan is senior than Guru.	Mohan is senior to Guru.

Rule 9: i) Difference in the usage of **between and among**:

Between : distribution involving only **two** persons / things

Among : distribution involving **more than two** persons / things.

Incorrect Question	Correct Answer
There is no friendship among Kala and Mala.	There is no friendship between Kala and Mala.
The brokers shared the profit between themselves.	The brokers shared the profit among themselves.

ii) Difference between the usage of **besides** and **beside**

Beside: by the side of

Besides: in addition to

Incorrect Question	Correct Answer
I can speak English beside Hindi.	I can speak English besides Hindi.

FIND OUT THE ERROR (ARTICLE, PREPOSITION, NOUN, VERB, ADJECTIVE, ADVERB)

There is a Church besides our school.	There is a Church beside our school.
---------------------------------------	---

iii) Difference between the usage of **after** and **behind**

After : used with time

Behind : used with place

Incorrect Question	Correct Answer
I never do any work behind 10 p.m.	I never do any work after 10 p.m.
My school is after the temple.	My school is behind the temple.

iv) Difference between the usage of **since** and **for**

Since : refers to a specific time (in the perfect continuous tense)

For : refers to a period of time (in the perfect continuous tense)

Incorrect Question	Correct Answer
It has been raining since five hours	It has been raining for five hours.
He has been working here for 2001.	He has been working here since 2001.

v) Difference between the usage of **on** and **upon**

On : refers to things at rest.

Upon : refers to things in motion.

Incorrect Question	Correct Answer
My book is upon the table.	My book is on the table.
The cat jumped on the wall.	The cat jumped upon the wall.

vi) Difference between the usage of **in** and **into**

in : refers to things at rest

into : refers to things in motion.

Incorrect Question	Correct Answer
My ID card is into my bag.	My ID card is in my bag.
She jumped in the well.	She jumped into the well.

(The correct answer is given within the brackets)

1. I met **an** European (**a**)
2. Gita's father is **a** MLA (**an**)
3. Raghu prefers milk **than** tea. (**to**)
4. A bunch of keys **were** there in my car (**is**)
5. **One of the boy** looks unhappy (**one of the boys**)
6. We bought **lot of furniture**. (**a lot of furniture**)
7. My father is **a** honest man (**an**)
8. Mathematics **are** my favourite subject. (**is**)
9. He will finish his work **on** this evening. (**by**)
10. Bread and butter **are** my breakfast (**is**)



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam

Subject : General English

Topic : **Find the odd words (Verb, Noun, Adjective, Adverb) Parts of Speech**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

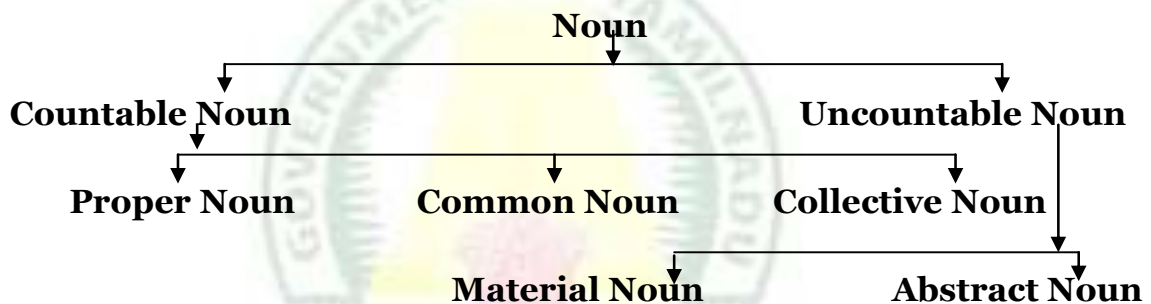
**FIND THE ODD WORDS
(VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB)
PARTS OF SPEECH**

NOUN

Noun : A Noun is the name of a person, place, thing, quality, condition and action.

As,

Person	Mukesh
Place	Patna
Thing	Pen
Quality	Honesty
Condition	Illness
Action	Movement



1. Countable Noun: The Nouns which can be counted. as, Veena, Girl, Class etc.

(a) Proper Noun: The Noun which denotes a proper person, place or thing. As,

Proper person	Binay, Ajit, Nilu
Proper place	Mumbai, Kolkata, Delhi
Proper thing	Ramayana, Gita, Bible

(b) Common Noun: The Noun which denotes common persons, places or things.

As,

Common person	Man, Woman
Common place	Town, School
Common things	Book, Table

(c) Common Noun: The Noun which denotes a group of persons or other creatures and collection of things, as,

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

◆.....◆

Group of Persons	A crew of sailors A team of players A class of students An army of soldiers
Collection of things	A fleet of ships A bunch of flowers A library of books

2. Uncountable Noun: The Nouns which cannot be counted. As, gold, water, oil, coffee, honesty etc.

- (a) Material Noun: The Noun which denotes materials. as, copper, silver, tea, coffee, ghee etc.
- (b) Abstract Noun: The Noun which denotes quality, condition or action. as, wisdom, humanity, pride, bravery, childhood etc.

Pronoun: means for-a-noun.

- ❖ A Pronoun is a word used instead of a Noun; as, Ram is a handsome boy. He is my student. Sita is a beautiful girl. She lives with her husband. A dog is a pet animal. It barks at night.
- ❖ Generally you know that a pronoun is used to stop the repetition of a noun. If we use a noun in a sentence again and again. The beauty of the sentence ends or The sentence is awkward (clumsy). This is the main reason that a pronoun is used instead of a noun.
- ❖ In the examples give above, 'Ram', 'Sita' and 'a dog' have been used as nouns. In the latter sentences you observe that The Pronouns – 'he', 'she' and 'it' have been used instead of the nouns – 'Ram', Sita' and 'a dog' respectively in the sentences given above.

Remember:

- ❖ In the example (1) given above, The word – 'Ram' is the noun of third person, singular number, masculine gender and nominative case.
- ❖ The Pronoun – 'he' has been used in the latter sentence according to the number, person, gender and case of the noun – 'Ram'.
- ❖ In the example (2) given above, The word –'Sita' is the noun of third person, singular number, Feminine gender and nominative case.
- ❖ The Pronoun – 'she' has been used in the latter sentence according to the number, person, gender and case of the noun – 'Sita'.

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

- ❖ In the example (3) given above, The word – ‘A dog’ is the noun of ‘third person’, ‘singular number’, ‘masculine gender’ and ‘nominative case’.
- ❖ The Pronoun – ‘it’ has been used in the latter sentence according to the number, person, gender and case of the noun – ‘a dog’.
- ❖ A pronoun is used according to the number, person, gender and case of a noun.

Kinds of Pronoun

1. **Personal Pronouns:** I, me, we, us, you, he, him, she, her, it, they, them.
2. **Possessive Pronouns:** Mine, ours, yours, his, hers, theirs.
3. **Demonstrative Pronouns:** This, That, These, Those, Such, The same.
4. **Distributive Pronouns:** Each, Either, Neither.
5. **Reciprocal pronouns:** Each other, one another.
6. **Reflexive Pronouns:** Myself, ourselves, yourself, yourselves, himself, herself, itself, themselves, oneself.
7. **Emphatic or Emphasizing Pronouns:** When The words – ‘myself’, ‘ourselves’, ‘yourself’, ‘yourselves’, ‘himself’, ‘herself’, ‘itself’, ‘themselves’ and ‘oneself’ are used to emphasis the subject of the sentence, then these are called Emphatic or Emphasizing Pronouns. Emphatic Pronouns are generally used just after the subject; as, He himself comes here.
8. **Indefinite Pronouns:** Everybody, somebody, Nobody, Anybody, Everyone, Someone, No one, Anyone, Everything, Something, Nothing, Anything, all, some, any, both, another, much, few, little.
9. **Relative Pronouns:** Who, whom, whose, which, that.
10. **Interrogative Pronouns:** When the pronouns – ‘who’, ‘whom’, ‘whose’, ‘which’ and ‘what’ are used to ask a question, These are called Interrogative pronouns.

Adjective: An Adjective is a word used to qualify a Noun or Pronoun. Or, Qualifying words are known as Adjectives.

As,

She is a beautiful woman.

Ajit is handsome and intelligent.

He has a big house.

It is a charming scenery.

He is rich.

In the sentences given above, The words – beautiful, handsome and intelligent, big, charming and rich have been used to qualify the nouns – woman, Ajit, house, scenery and the pronoun – ‘he’. So, these are Adjectives.

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

Definition of the Kinds of Adjective

1. Adjectives of quality: The Adjectives which denote / show the colour, shape, size, kind, quality (merits-demerits), state/condition of a person or thing are called Adjectives of quality; as

Ram is a tall man. He is a foolish student.

She is a beautiful girl. I write with an old pen.

In the sentences given above, The Adjectives – tall, foolish, beautiful and old have been used before the nouns – man, student, girl and pen respectively – which qualifies them (the nouns – man, student, girl and pen); and also show the quality – tallness, foolishness, beauty and oldness of the nouns – man, student, girl and pen respectively.

Note: Adjective of quality answer the question: ‘of what kind?’

2. Adjectives of quantity: the Adjectives which denote/show the quantity of a thing are called Adjectives of quantity. They tell us how much of a thing is meant/intended.

A good deal of, A great deal of, A large amount of, A large quantity of, a lot of, lot of, plenty of, a part of, half of,..... etc; as,

Mukesh has enough money. He has lost all his wealth.

She has a lot of coffee. There is a little water in the glass.

In the sentences given above, The Adjectives – enough, all, a lot of and a little have been used before the nouns – money, wealth, coffee and water respectively which show/denote their quantity.

Note: Adjectives of quantity answer the question: ‘How much?’

3. Adjectives of Number: The Adjectives which show / denote the number of persons or things are called Adjectives of number. They show how many or ‘In what order persons or things are meant/taken or stand’; as,

I have three rooms.

The two sisters have left for London.

There are forty students in the class.

There are forty students in the class.

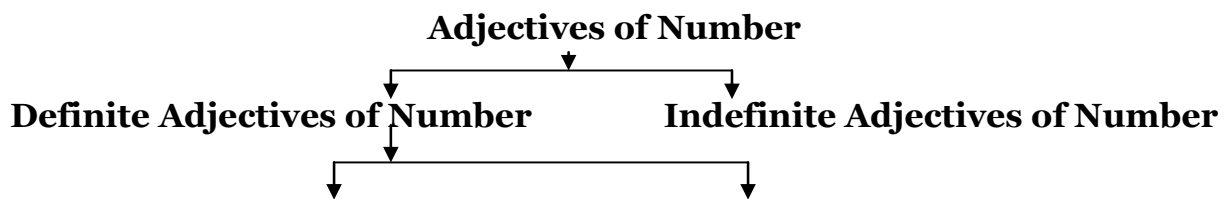
Binay is the second son of Mr. Maneshwar Thakur.

Many criminals were killed.

In the sentences given above, The Adjectives – Three, two, forty, second and many have been used before the nouns- rooms, sisters, students, son and criminals respectively which show/denote their number (=definite/Indefinite), order (=sequence).

Note: Adjectives of number answer the question: ‘How many?’ or ‘In what order?’

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH



Cardinal Adjectives Ordinal Adjectives

I. Definite Adjectives of Number or Definite Numeral Adjectives:

The Adjectives which show/denote the definite (=certain) number or order (= sequence) of persons or things are called Definite Adjectives of number; is,

I have two brothers.

Pt. Nehru was the first Prime Minister of India.

In the sentences given above, The Adjectives – ‘two’ and ‘first’ have been used before the nouns – ‘brothers’ and ‘Prime Minister’ respectively which show/denote their definite number or order.

1. Cardinal Adjectives: Definite number showing / denoting Adjectives are called Cardinal Adjectives, such as-one, two, three, four, five, six, seven..... etc; as,

He has four pens.

She has two toys.

Have you two sisters?

Sudhir Babu has only one daughter.

2. Ordinal Adjectives: Definite order showing / denoting Adjectives are called Ordinal Adjectives; such as ___ Next, last, first, second, third, fourth, fifth, sixth etc. as, The first chapter of this book is Syntax.

Who will be the next Chief Minister of Bihar?

II. Indefinite Number of Adjectives or Indefinite Numeral Adjectives:

Indefinite number showing/denoting Adjectives are called Indefinite number of Adjectives; such as – may, few, most, no, none, whole, various, some, all sufficient, enough, several etc; as,

Some books are torn.

Many students are laborious.

I have few pens.

Most boys are gentle.

3. Proper Adjectives: The Adjectives which are formed from proper nouns are called Proper Adjectives, such as -

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

Remember:

Proper Nouns	Proper Adjectives	Proper Nouns	Proper Adjectives
China	Chinese	Nepal	Nepalese
Switzerland	Swiss	Portugal	Portuguese
Israel	Israeli	Pakistan	Pakistani
Africa	African	Australia	Australian
Canada	Canadian	Germany	German
Greece	Greek	India	Indian
Italy	Italian	Russia	Russian
Asia	Asian	England	English
France	French	Holland	Dutch
Brazil	Brazilian	Britain	British, etc.

Note: Proper Nouns or Proper Adjectives are always written in capital letter. In other words, The first letter of a proper noun or Proper Adjective is capital.

4. Possessive Adjectives: Ownership denoting Adjectives (such as – my, our, your, his, her, its, their) are called Possessive Adjectives. These are always used before nouns; as,

This is your pen. That is my car.
 These are our chairs. These are his books.

In the sentences given above, The Adjectives – your, my, our and his have been before the nouns – pen, car, chairs, and books respectively which denotes relationship or possession with them (=the nouns – pen, car, chairs and books)

In other words, Relationship or Possession expressing Adjectives are called Possessive Adjectives.

5. Distributive Adjectives: One or Each of the two or more than two persons or things denoting Adjectives are called Distributive Adjectives.

In other words, when the distribution expressing (=denoting) words – each, every, either and neither are used before nouns, These are called Distributive Adjectives. When the distribution expression (=denoting / showing) words – each, either and neither are not used before nouns, These are called distributive pronouns; as,

Each girl has a book. Every man is emotional.
 Either book is yours. Neither boy is handsome.

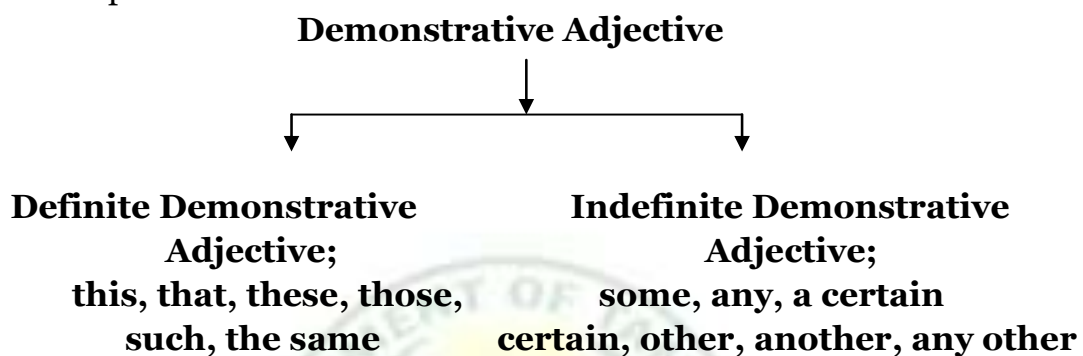
In the sentences given above, The Adjectives – each, every either and neither have been used before the nouns – girl, man, book and boy respectively which denote each or one.

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

6. Demonstrative Adjectives: Demonstrating or pointing out persons or things denoting (=expressing) Adjectives are called Demonstrative Adjectives.

In other words, when pointing out persons or things expressing (=denoting) words such as-this, that, these, those..... and another are not used before nouns are called demonstrative pronouns.

When pointing out persons or things expressing (=denoting) words such as – this, that, these, those..... and another are not used before nouns are called demonstrative pronouns.



(i). Definite Demonstrative Adjectives: Demonstrating or pointing out definite (certain) persons or things expressing (denoting) Adjectives such as – This, that, these, those, such and the same are called Definite demonstrative Adjectives; as,

This book is red.	This boy is honest.
That pen is black.	That girl is ugly.
These books are red.	These boys are honest.
Those pens are black.	Those girls are ugly.

In the sentences given above, The demonstrative Adjectives – This, that, these and those have been used before the nouns – book, pen, books, pens, boy, girl, boys and girls respectively which point out/demonstrate the definite persons or things.

(ii). Indefinite Demonstrative Adjectives: Demonstrating or pointing out Indefinite (uncertain) persons or things expressing (denoting) Adjectives such as – Some, any, a certain, certain, any other, other and another are called Indefinite demonstrative Adjective; There are used in particular sense; as,

Some Mr. Jha is looking for you.
(= Any / unknown Mr. Jha is looking for you.)
You met a certain woman yesterday evening.
(= You met an unknown woman yesterday evening.)

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

◆.....◆

7. Interrogative Adjectives: The Adjectives which are used to ask a question are called Interrogative Adjectives such as – What, which and whose; these are used before nouns; as,

Which pen is yours?

Whose note book is this?

What book do you want to read?

In the sentences given above, The Adjectives – which, whose and what have been used before the nouns – pen, notebook and book respectively to ask questions. So, these are Interrogative Adjectives.

When the words – what, which and whose are not used before nouns, these are called Interrogative pronouns.

8. Emphasizing Adjectives: When the words – own and very are used before nouns to emphasis them (the nouns), these are called Emphasizing Adjectives; as,

He saw his beloved on the road with his own eyes.

She killed her husband before his very eyes.

In the sentence given above, The words – own and very have been used before the nouns – eyes and eyes to emphasis the nouns. So, these are emphasizing Adjectives.

Verb: A Verb is a word used for saying the action done by some person or thing.

Look at these sentences:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. Aditi laughs. | 2. The dog is dead. |
| 3. The boys are eating food. | 4. Aditya goes to school. |
| 5. The policeman arrested the thief. | |

The words – ‘laughs’, ‘is’, ‘are’, ‘goes’ and ‘arrested’ have been used in the sentences given above which says the action of – Aditi, the dog, the boys, Aditya and the Policeman respectively. Therefore, these words are verbs.

A verb may tell us:

(i) What a person or thing does; as,

1. Ramita sings.
2. Boys run quickly.

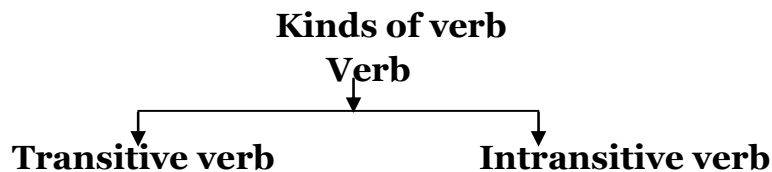
(ii) What is done to person or thing; as,

1. The chair is broken.
2. Binay is punished.

(iii) What a person or thing is; as,

1. The dog is dead.
2. Glass is brittle.

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH



I. Transitive and Intransitive verb

1. Transitive verb: A verb which requires an object after it to complete its sense is called a Transitive verb; as,

1. The man killed a snake.
2. The boy opened the window.
3. Aditi made a doll.

In the sentences given above, The object – a snake, the window and a doll have been used after the verbs – killed, opened and made respectively which are clarifying the meaning of the used verbs – killed, opened and made. Therefore, these are Transitive verbs.

2. Intransitive verb: A verb which does not require an object to complete its sense, but makes good sense by itself, is called an intransitive verb; as,

1. The man died
2. The girl smiled
3. The sun shines

In the sentences given above, The verbs – died, smiled and ‘shines’ have been used which are clarifying their meaning without objects. Therefore, These are Intransitive verbs.

Note: (i) When the Interrogative word – ‘what’ or ‘whom’ is used to ask a question from the sentence, we get something as an answer. That is an object and the verb is transitive.

Adverb: An adverb qualifies a verb, an adjective or another adverb.

An adverb is also used to qualify a preposition, a conjunction, a noun, a pronoun and a sentence besides a verb, an adjective and an adverb.

Look at these sentences:

As, **He walks slowly.**

V Adv.

You run fast.

V Adv.

In the sentences given above, The words – ‘slowly’ and ‘fast’ are qualifying the verbs – ‘walks’ and ‘runs’ respectively. Therefore, The words – ‘slowly and fast’ are adverbs.

He is very good.

She is extremely beautiful.

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

In the sentences given above, The words – ‘very’ and ‘extremely’ are adverbs.

I write very carefully.

The horse runs very fast.

Kinds of Adverb:

1. Adverbs of Time
2. Adverbs of Place
3. Adverbs of Number / Frequency
4. Adverbs of Quantity / rang / extent / degree
5. Adverbs of Manner
6. Adverbs of Reason
7. Adverbs of Affirmation or Negation
8. Interrogative Adverbs

1. Adverbs of Time: The adverbs which express time are called Adverbs of time; such as,

Today, tomorrow, yesterday, last night, last day, last week, last month, last year, next day, next week, next month, next year, late, lately, now, just now, just, ago, daily, already, early, soon, the day after tomorrow, the day before yesterday, at present, presently, shortly, recently, immediately, instantly, before, since etc.

Look at these sentences:

He saw me yesterday.

I have seen her before.

She comes here daily.

Vikas will soon return.

Binay arrived late.

In the sentences given above, The words – Yesterday, before, daily, soon and late have been used as adverbs to qualify the verbs – saw, seen, comes, return and arrived respectively which denote (express) time. Therefore, these are adverbs of time.

2. Adverbs of Place: The adverbs which express place are called adverbs of place. Such as

Here, there, hither, thither up, within, in, out, away, down, everywhere, somewhere, nowhere, anywhere, without, above, below, far, near, backward, inside, outside, outdoors, indoors, ... etc.

Look at these sentences:

He was sitting here.

Mr. Thakur lived there.

My brother-in-law is out.

There is air everywhere.

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

Hope looks above, doubt looks below.

She looked up.

The horses galloped away.

Walk backward.

In the sentences given above, The words – here, there, out, everywhere, above, below, up, away and backward have been used to qualify the verbs – sitting, lived, is, is looks, looked, galloped and walk respectively which denote (express) place – Therefore, these are adverbs of place.

Note: Generally the words – above, below, up, down, within, without and in are used as prepositions; as,

1. Come in

Adv

2. He lives in this apartment.

Prep

In example (1), the word – ‘in’ has been used as an adverb.

In example (2), the word – ‘in’ has been used as a preposition.

3. Adverbs of Number: The adverbs which express the frequency or number of ‘to be an action’ are called Adverbs of numbers. Such as – once, twice, thrice, again, seldom, always, never, often, scarcely, hardly, rarely, frequently, firstly, secondly, thirdly... etc.

Look at these sentences:

He has not seen her once.

The postman called again.

She seldom dances.

We always try to do our best.

Every person often make mistakes.

He frequently comes unprepared.

In the sentences given above, the words – once, again, seldom, always, often and frequently have been used as adverbs to qualify the verbs – seen, called, dances, try, makes and comes respectively which denote (= express) number or frequency. Therefore, these are adverbs of number or frequency.

4. Adverbs of Quantity: The adverbs which express the quantity, area or extent of an adjective or an adverb are called Adverbs of quantity. Such as –

Too, very, quite, enough, rather, fairly, entirely, altogether, almost, partly, nearly, fully, so, well, wholly, partially, far ... etc.

Look at these sentences:

He was too careless.

She was very tired.

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

◆.....◆

His grandfather is entirely deaf.

He is rather busy.

She is fully prepared.

You are altogether mistaken.

You are partly right.

I am nearly exhausted.

The mango is almost ripe.

He is quite wrong.

In the sentences given above, the words – too, very, entirely, rather, fully, altogether, partly, nearly, almost and quite have been used as adverbs to qualify the adjectives – careless, tired, deaf, busy, prepared, mistaken, right, exhausted, ripe and wrong respectively which denote (= express) quantity. Therefore, these are adverbs of quantity.

5. Adverbs of Manner: The adverbs which express the method of ‘to be an action’ are called Adverbs of manner; such as,

Fast, hard, slowly, bravely, foolishly, wisely, loudly, soundly, badly, carefully, fluently, beautiful, clearly, lovingly, faithfully, seriously, so, agreeably, certainly, well, doubtfully, firm, conveniently, ... etc.

Note: Generally Adverbs of manner end with ‘Iy’.

Look at these sentences:

The horse ran fast.

He works hard.

Mr. Thakur walks slowly.

They fought bravely.

My sister-in-law behaved foolishly.

Aditi acted wisely.

Aditya laughs loudly.

The child sleeps soundly.

This book is well written.

He should not do so.

In the sentences given above, The words – fast, hard, slowly, bravely, foolishly, wisely, loudly, soundly, well and so have been used as adverbs to qualify the verbs – ran, works, walks, fought, behaved, acted, laughs, sleeps, written and do respectively which denote (= express) the method of ‘to be an action’. Therefore, these are adverbs of manner.

6. Adverbs of Reason: The adverbs which express the sense of reason are called Adverbs of Reason; such as,

Hence, therefore, consequently.

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

◆.....◆

Look at these sentences:

Rambabu Thakur was hence unable to refute the charge.

She was therefore fined.

I therefore left school.

Consequently she was sent to New York.

In the sentences given above, the words – hence, therefore and consequently have been used as adverbs to qualify the words – unable, fined, left and she respectively which denote (=express) the sense of Reason. Therefore, these are adverbs of reason.

7. Adverbs of Affirmation or Negation: The adverbs which express the sense of affirmation or negation are called Adverbs of Affirmation or Negation; such as, Not, surely, certainly, indeed, by no means, not at all, yes, no, probably etc.

Look at these sentences:

She did not come after all.

Surely he is right.

She is certainly alive.

I do not know her.

Probably he will go.

In the sentences given above, The words – not, surely, certainly, not and probably have been used as adverbs to qualify the words – come, he, alive, know and he respectively which denote (=express) the sense of affirmation or negation. Therefore, These are adverbs of affirmation or negation.

Note: (i) Generally ‘Yes’ and ‘No’ are used as substitutes of affirmative and negative sentences. Therefore, these are also called substitute adverbs; such as,

Q. Have you learnt the lesson?

Ans. Yes, (**Here ‘Yes’ means ‘I have learnt’.**)

Q. Have you learnt the lesson?

Ans. No. (**=Here ‘No’ means ‘I have learnt’.**)

(ii) Generally ‘No’ is used as an adjective.

8. Interrogative Adverbs: The adverbs which are used to ask a question are called Interrogative adverbs. Such as –

When, how long, where, whence, whither, how often, how many times, how much, how far, in what degree, how, in what way, why, wherefore ... etc.

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

PREPOSITION

Pre + position = **Preposition**

‘Pre’ means ‘before’ while ‘position’ means place.

Preposition: A preposition is a word use before a noun or pronoun to show its relation with the other words of the sentence; as,

1. The book is **on** the table.
2. The pen is **in** the inkpot.
3. The cat is **under** the table.
4. The book is **between** the inkpot and the chair.
5. The boy is **behind** the hut.

In the sentences given above, The words – on, in under, between and behind have been used before the nouns – the table, the inkpot, the table, the inkpot, the hut respectively which show their relation with the other words – the book, the pen, the cat, the book, the boy of the sentences. Therefore, the words – on, in, under, between and behind are prepositions.

Conjunction: A conjunction is a word which joins two or more than two words, phrases, clauses or sentences.

Look at these sentences:

Veena and Sweta went to market.

Mukesh gave me a book and an inkpot.

I went to see him but he was not there.

Give me tea or coffee.

In the sentences given above, the words – and, but, or, have been used to join

Veena and Sweta, a book and an inkpot, I went to see him but he was not there and **‘tea or coffee’**. Therefore, the words – and, but, or are conjunctions.

These are also called connective words.

Interjection

An interjection shows the emotion or feeling. These words or phrase can stand alone or be placed before or after a sentence. Many times an interjection is followed by a punctuation mark, often an exclamation point.

Examples: Ahh, that feels wonderful!

Ouch! My cut hurts!

Wow! I won the lottery!

Alas! We lost the match!

FIND THE ODD WORDS (VERB, NOUN, ADJECTIVE, ADVERB) PARTS OF SPEECH

◆.....◆

- 1) neat, long, grey, **boat**
- 2) yellow, large, old, **write**
- 3) run, read, write, **blue**
- 4) take, make, **lake**, shake
- 5) often, usually, cheerfully, **religion**
- 6) belief, **short**, freedom, history,
- 7) gang, **well**, swarm, herd
- 8) birth, trust, **go**, peace.
- 9) **give**, snow, frost, dew.
- 10) well, fast, brief, **edible**.





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Folk Arts**

© **Copyright**

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

FOLK ARTS

Folk Painting:

Madhubani paintings of Bihar,
Patachitra paintings of Odisha,
Nirmal paintings of Andhra Pradesh.

Folk dances:

- **Assam:** Ankiya Nat, Kirtania Natak, Ojapali, Bihu
- **Bihar:** Bidesia, Senkela Chhau, Jat-Jatni Bidpada, Ramkheila.
- **Gujarat :** Bhavai garba .
- **Haryana :** Swang, Naqqal
- **Himachal Pradesh :** Kariyala, Bhagat, Ras Ihanld, Harnatra Haran or Harin.
- **Jammu and Kashmir:** Bhand Pathar or Bhand lashna, Vetel Dhamali.
- **Karnataka:** Yakshagana, Bedara Vasha, Dollu Kunitha, Santa, Dodddata-Bayalata, Tala Maddle or Prasang, Dasarata, Radhna.
- **Kerala:** Kodiyattam, Margam Kali, Mudiattam Therayattam, Chavittu Nadakam, Chakyar koothu.
- **Madhya Pradesh:** Maanch, Nacha.
- **Maharashtra:** Tamasha, Lalit Bharud, Gondha, Dashavatar, Lavni.
- **Odisha:** Daskathia, Mayurbhanj Chhau, Mangal Ras, Sowang.
- **Punjab:** Naqqal, Swang bhangra .
- **Rajasthan:** Khyal, Rasdhari, Rammat, Turra Kilangi, Gauri, Nautanki, Ihamtara.
- **Seemandhra:** Veethi Natakam, Burrakatha, lambadi, koya.
- **Tamil Nadu:** Therukuttu, Veethi Natakam, Bhagwat Mela Natakam, Kurvaanji, Pagal Vasham, Kavadi Chindu.
- **Telangana:** Bathukamma
- **Uttar Pradesh:** Bhagat, Sang-Swang, Naqqal.
- **Goa :** Dashavatar, Tiyara



Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam

Subject : General English

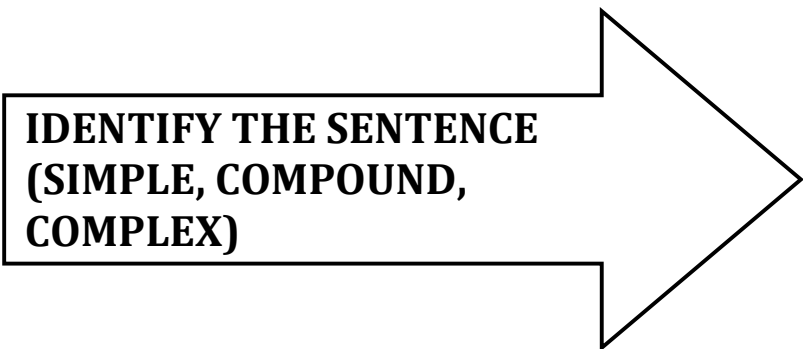
Topic : **Identify the Sentence (Simple, Compound, Complex)**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.



**IDENTIFY THE SENTENCE
(SIMPLE, COMPOUND,
COMPLEX)**

There are three types of sentences:

1. Simple sentence
2. Compound sentence
3. Complex sentence

Simple sentence:

- One finite verb
- Limited by person, number and tense
- One subject and one predicate

Compound sentence:

- More than one finite verb.
- 2 or more coordinate clauses (or) Independent clauses.
- Two thoughts connected to each other by coordinate conjunctions
- The coordinate conjunctions are for, and, or, not only but also, or, yet, still, so, otherwise, therefore.

- And → Similar
But → Opposite
Or → Equally important ideas
So → Results in continuation of ideas

FANBOYS

- F - For
A - And
N - Not only But also
B - but
O - or
Y - Yet
S - Still, so

Example:

1. She completed her homework and she also worked on her project.
2. The road is long but I shall travel it.
3. He can film a documentary or he can make a short film.
4. This novel is huge, so you must take time to read it.
5. He is famous yet he is humble.
6. The thieves not only knocked the men but also injured him.

IDENTIFY THE SENTENCE(SIMPLE, COMPOUND, COMPLEX)

Complex sentence:

- More than one finite verb.
- One independent clause and one or more dependent clauses (subordinate clause)
- Subordinate clause has no meaning of its own. It derives its meaning from the principal clause.
- These clauses are connected using subordinate conjunctions or relative pronouns.

E.g.: When he heard the news, he was astonished.

Subordinate Conjunctions - Though, although, even though, while, when, whenever, during, as if, after, because, before, as soon as, since, until, unless,

Relative Pronouns:

Who, Whose, Whose	⇒	Persons
Which, that	⇒	Animals, actions
Where	⇒	adverb of place
What	⇒	Things
Who	⇒	nominative
Whose	⇒	Possessive (whose eyes)
Whom	⇒	accusative(whom I met yesterday)

Transformation of Simple, Compound, Complex sentences.

	Simple	Compound	Complex
1.	Inspite + V + ing	But / Yet / Still	Though / Although / even though
2.	In the event of In case of on +verb + ing	Or ... not and / at once	If can / will / Unless ... not As soon as
3.	Being	And / and so Therefore	As / Since / Because
4.	As a result of / On account of Because of Deu to Owing to	And / and so / Therefore	As / Since / Because

IDENTIFY THE SENTENCE(SIMPLE, COMPOUND, COMPLEX)

5.	Too to	Very ... and so	So that ... can / could not
6.	In order to	And so	So that
7.	Besides + v + ing	Not only... But also	As well as
8.	Without + v + ing	Must ... Otherwise	After

EXAMPLES

1. In spite of / Despite his poor performance, he got the job (SIMPLE)
 His performance was poor, but he got the job (COMPOUND)
 Though his performance was poor he got (COMPLEX)

2. In the event of your working hard, you will score very good marks (SIMPLE)
 Work hard and you will score very good marks (COMPOUND)
 You work hard, you will score very good marks (COMPLEX)

3. Being clerk, she solved the problem easily (SIMPLE)
 She was clever and so she solved the problem easily (COMPOUND)
 As she was clever, she solved the problem easily (COMPLEX)

4. In case of your walking fast, you will reach the station in time (SIMPLE)
 Walk fast and you will reach the station (COMPOUND)
 If you walk fast, you will reach the station (COMPLEX)

5. Due to heavy rain, the meeting was postponed (SIMPLE)
 It rained heavily & so the meeting was postponed (COMPOUND)
 As it rained heavily, the meeting was postponed (COMPLEX)

6. The coffee is too hot for me to drink (SIMPLE)
 The coffee is very hot and so I cannot drink (COMPOUND)
 The coffee is so hot that I cannot drink (COMPLEX)

7. I work hard in order to become a successful businessman. (SIMPLE)
 I work hard and so I can become a successful businessman. (COMPOUND)
 I work hard so that I can become a successful businessman. (COMPLEX)

8. Besides robbing the old man, the thief wounded him severely. (SIMPLE)

IDENTIFY THE SENTENCE(SIMPLE, COMPOUND, COMPLEX)

◆.....◆
The thief not only robbed the old man but also wounded him severely.

(COMPOUND)

The thief robbed as well as wounded the old man severely. (COMPLEX)

9. Without completing your homework, you cannot go to play. (SIMPLE)

Complete your homework and then you can go to play otherwise you cannot.

(COMPOUND)

After you had completed your homework you can go to play. (COMPLEX)

Examples:

1) Being hardworking, she cleared the exam **(Simple)**

2) As I broke my arm I had to go to the hospital **(Complex)**

3) I couldn't walk and so I was taken in a wheel chair. **(Compound)**

4) It was too painful, to stay in bed. **(Simple)**

5) As I regained my strength, I started playing again. **(Complex)**

6) I recovered in a month's time and was discharged. **(Compound)**

7) Since they have planned everything, they feel relaxed. **(Complex)**

8) Choose challenging goals. **(Simple)**

9) Having planned everything, they feel relaxed. **(Simple)**

10) He was singing, though he had a sore throat. **(Complex)**





Government of Tamilnadu
Department of Employment and Training

Course : TNPSC Group II Exam
Subject : General English
Topic : **Idioms and Phrases**

© Copyright

The Department of Employment and Training has prepared the TNPSC Group-II Preliminary and Main Exam study material in the form of e-content for the benefit of Competitive Exam aspirants and it is being uploaded in this Virtual Learning Portal. This e-content study material is the sole property of the Department of Employment and Training. No one (either an individual or an institution) is allowed to make copy or reproduce the matter in any form. The trespassers will be prosecuted under the Indian Copyright Act.

It is a cost-free service provided to the job seekers who are preparing for the Competitive Exams.

Commissioner,
Department of Employment and Training.

IDIOMS AND PHRASES

IDIOMS:

Idioms may be defined as expressions peculiar to a language. They play an important part in all languages. Many verbs, when followed by various prepositions, or adverbs, acquire an idiomatic sense.

1. a chance in a million - either no chance at all or a very slim chance
2. two sides of the same coin - two contrasting characters in the same category
3. a million dollar question - a question with a much awaited and valuable answer
4. as good as gold - very well behaved
5. to cash in on - to take advantage
6. thirty pieces of silver - the money paid to Judas Iscariot for an act of betrayal.
7. child's play - a simple task for anyone to accomplish
8. a brain child - one's original ideas
9. child-like - having the innocent and frank qualities of a child
10. second childhood - old age
11. a Chip on Your Shoulder - Being angry about something that happened in the past; a grudge
12. a Dime a Dozen - When something is extremely common and simple to acquire.
13. a Piece of Cake - A task that is simple to complete; similar to the common phrase "as easy as pie."
14. all greek to me - When something is incomprehensible due to complexity.
15. an arm and a leg - Something that is extremely expensive; an idiom meaning the price paid was costly, excessively so.
16. back to the drawing board - Similar to the phrase above, it means starting over again from a previously failed attempt.

IDIOMS AND PHRASES

- ◆.....◆
- 17. barking up the wrong tree - To make a wrong assumption about something.
 - 18. beating around the bush - Avoiding the main point; a common phrase meaning a person is failing to get to the bottom line.
 - 19. beating a dead horse - Something that is seen as futile; a popular saying used to describe how bringing up older issues that have already been resolved is pointless
 - 20. between a rock and a hard - Being faced with two difficult choices; a Place dilemma.
 - 21. break the ice - Breaking down a social stiffness or awkwardness.
 - 22. burst your bubble - To ruin someone's happy moment or mood, usually by telling them disappointing news or information.
 - 23. close but no cigar - Coming close to a successful outcome only to fall short at the end.
 - 24. cry over spilt milk - One shouldn't worry over things that have already happened and that cannot be changed.
 - 25. cry wolf - Lying; a common phrase meaning someone is calling for help when it's not really needed.
 - 26. curiosity killed the cat - An idiom meaning mind your own business, as too much poking and prodding could lead to harm.
 - 27. cut the mustard - Meeting expectations; used as a way to describe how someone has met the required standards that were set.
 - 28. cut to the chase - To get to the point, leaving out all of the unnecessary details. Similar to popular sayings such as "beating around the bush."
 - 29. don't count the chicken - Don't rely on something you are not they before hatchsure of.
 - 30. down to the wire - A tense situation where the outcome is decided only in the last few seconds.

◆.....◆
PHRASAL VERBS:

A phrase is a group of two or more words functioning as a meaningful unit within a sentence or clause. A phrase is commonly characterized as a **grammatical** unit at a level between a word and a clause.

takeover	–	assume charge
took off	–	left the ground
went about	–	did as a routine
went out	–	stopped, ended, or was not in existence
went on	–	continued without changing
act on	–	act according to an effect
act upto	–	act fully
act for	–	officiate
bear out	–	confirm
breakdown	–	fail lose composure health
break up	–	end
break in	–	enter illegally interrupt
back up	–	support
back out	–	quit
bring in	–	earn
bring on	–	produce
bring up	–	rear
call off	–	cancel
call for	–	require
call up	–	to calling
call down	–	reprimand
cut down	–	reduce
cut in	–	interrupt
cut off	–	stop
cut out	–	have talent
come in	–	arrive, be useful
come up	–	arise
come about	–	happen
come across	–	find by chance
come round	–	change
come under	–	included
die out	–	stop existing
die away	–	decrease sound

IDIOMS AND PHRASES

do for	–	serve the purpose
do with	–	manage
do over	–	again
draw on	–	depend
draw up	–	write
draw back	–	retreat
drop in	–	informal visit
drop out	–	leave
fall in	–	collapse
fall out	–	quarrel
fall off	–	decrease
fall through	–	fail
fall to	–	begin
fall behind	–	make less progress
fall back on	–	depend
get up	–	rise from bed
get in	–	enter
get off	–	leave
get through	–	succeed
get away	–	escape
give up	–	abandon/discontinue something
give in	–	surrender/yield
give away	–	distribute
go into	–	examine
go for	–	attack
go at	–	attack
go off	–	leave/proceed/explode
go ahead	–	continue/make progress
go without	–	manage without
go through	–	pass through
go back on	–	fail to keep promise
go down	–	believe
go ahead of	–	pass/take over
go after	–	chase
go about	–	perform
go with	–	match
hand in	–	submit
hand on	–	transmit

IDIOMS AND PHRASES

hand over	–	transfer
hand down	–	give
hang on	–	hold
hang out	–	frequent
hold on	–	wait
hold up	–	delay
hold over	–	postpone
keep up	–	to keep something
keep away	–	to avoid going near
keep on	–	to continue
keep off	–	to avoid
knock out	–	stop working
knock down	–	struck
see about	–	deal with
see to	–	attend to
set out	–	start
set in	–	begin
set up	–	establish something before you do something
set apart	–	keep away
stand against	–	oppose
stand up for	–	defend/support
stand for	–	represent
stand upon	–	depend
set on	–	determined
set back	–	check progress
take down	–	write
take to	–	to start liking
take up	–	to continue
take for	–	mistake for
turn up	–	to be found
turn off	–	return
turn over	–	attend
turn down	–	reject
wait on	–	wait for
wake up	–	awaken
watch out	–	be careful
work out	–	solve

IDIOMS AND PHRASES

work off	–	dispose
write down	–	record
write up	–	compose
lay out	–	arrange
lay down	–	establish
let in	–	allow to enter
let out	–	release
let down	–	disappoint
look after	–	take care of
look ahead	–	plan for future
look around	–	search
look for	–	search
look into	–	make investigation
look on	–	regard as
make of	–	understand
make up	–	invent a story
make off	–	escape/steal
make up for	–	compensate
pass over	–	ignore
pass away	–	die
pass by	–	go by the side
pass on	–	give/die
pick up	–	increase/learn
pick out	–	select
pick on	–	single out
pull out	–	leave
pull up	–	criticize someone for doing
pull through	–	recover
put in	–	enter
put on	–	wear/add to
put up	–	erect/lodge
put off	–	postpone
put across	–	convey
run to	–	reach an amount
run for	–	contest election
run over	–	hit with
run after	–	follow



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புவியியல்
பகுதி : நீர் வளங்கள்

இந்தியா அறிமுகம், இந்தியா அமைவிடம், இந்தியா தோற்றங்கள், இந்தியா காலநிலை, இந்தியா ஆறுகள், தமிழ்நாடு அறிமுகம், தமிழ்நாடு இயற்கையமைப்பு, தமிழ்நாடு ஆறுகள், தமிழ்நாட்டின் காலநிலை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

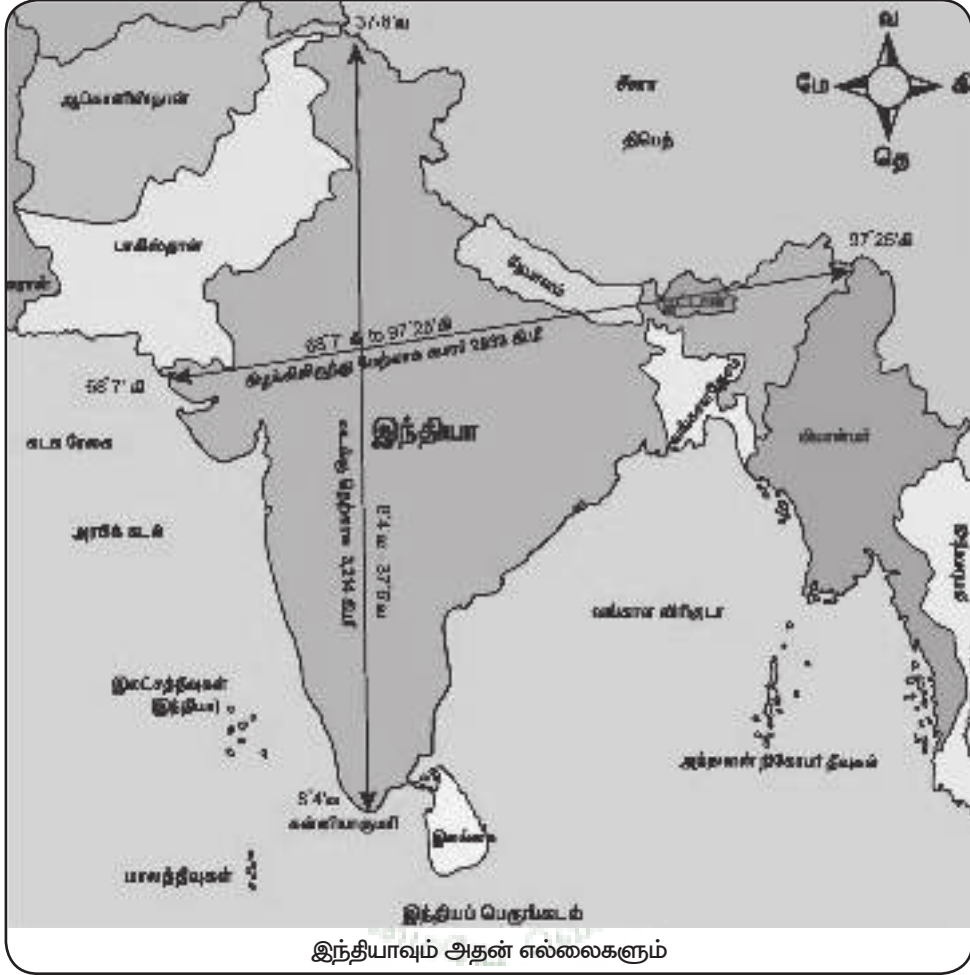
நீர் வளங்கள்

இந்தியா அறிமுகம்

- இந்தியா ஆசியக் கண்டத்தின் தென்பகுதியில் அமைந்துள்ளது.
- இந்தியா “பாரதம்” என்றும் “இந்துஸ்தான்” என்றும் அழைக்கப்பட்டது. முற்காலத்தில் வலிமை வாய்ந்த அரசனாக இருந்த பரதன் என்பதைப் பின்பற்றி இந்தியாவை பாரதம் என்றும், சிந்து ஆற்றின் பெயரால் “இந்துஸ்தான்” என்றும் அழைக்கப்பட்டது.
- இதன்பின் வந்த ஐரோப்பியர்கள் “சிந்து” என்ற சொல்லின் அடிப்படையில் இந்தியா என்று பெயரிட்டனர்.
- இந்தியா 8°4” வட அட்சம் முதல் 37°6” வட அட்சம் வரையிலும், 68°7” கிழக்கு தீர்க்கம் முதல் 97°25” கிழக்கு தீர்க்கம் வரையிலும் பரவியுள்ளது.
- இந்தியாவின் தென்கோடி முனைப் பகுதி 6°45” வட அட்சம் வரையிலான நிகோபார் தீவுகள் வரை அடங்கியுள்ளது. இந்த தென்கோடி முனைக்கு “இந்திரா முனை” அல்லது “பிக்மேலியன்” என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- இந்தியாவின் நிலப்பகுதி வடக்கே காஷ்மீர் முதல் தெற்கே கன்னியாகுமரி வரை 3214 கி.மீ வரை பரவியுள்ளது.
- அதேபோல் கிழக்கே அருணாசலப் பிரதேசத்தில் இருந்து மேற்கே குஜராத் கட்ச் வரையிலும் 2933கி.மீ வரை பரவியுள்ளது.
- இந்தியாவின் மேற்கே அரபிக் கடலையும், கிழக்கே வங்காள விரிகுடாவையும், தெற்கே இந்தியப் பெருங்கடலையும் கொண்டுள்ளது.
- 23°30’ வடக்கு அட்சமான கடகரேகை இந்தியாவின் குறுக்காக சென்று நாட்டை இரு பகுதிகளாகப் பிரிக்கின்றது.
- இந்தியா உலகின் பரப்பளவில் 2.4% இடத்தைக் கொண்டு உள்ளது.
- இந்தியாவின் நிலப்பரப்பளவு 15,200கி.மீ ஆகும். இதனுடன் லட்சத்தீவுகள் மற்றும் நிகோபார் தீவுகளும் அடங்கும்.
- இந்தியாவின் முக்கிய நிலப்பகுதியின் கடற்கரையின் நீளம் 6100கி.மீ அந்தமான் நிகோபார் மற்றும் இலட்சத்தீவுகளையும் சேர்த்து 7516.6கி.மீ நீளம் கொண்டு உள்ளது. 13 மாநிலங்கள் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்களில் கடல் தொட்டுச் செல்கிறது.

இந்தியாவின் நிலத்தோற்றப் பிரிவுகள்:

1. சமவெளி	-	43.3%
2. பீடபூமி	-	27.7%
3. குன்றுகள்	-	18.6%
4. மலைகள்	-	10.7%



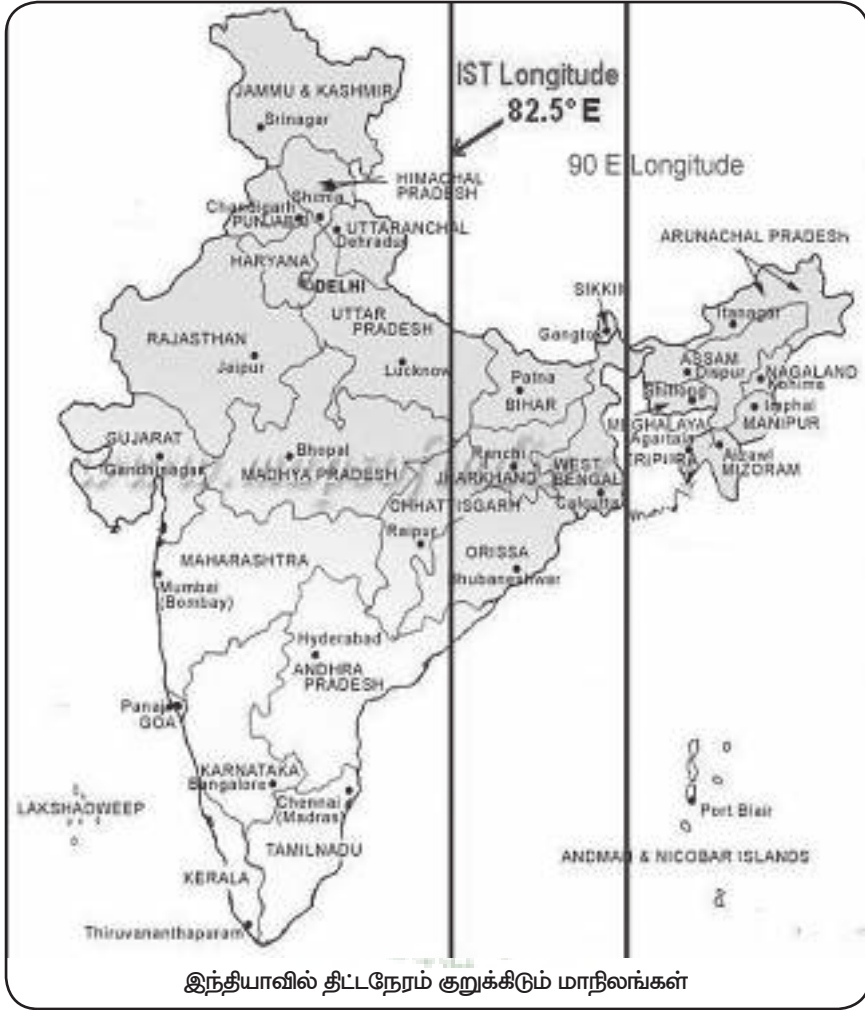
- இந்தியாவில் இளம் மடிப்பு மலைகள் (Fold Mountains) **வடக்கு, வடமேற்கு** மற்றும் **வட கீழ்க்கு** பகுதிகளில் அமைந்துள்ளது.
- குஜராத்திற்கும், அருணாசலப் பிரதேசத்திற்கும் காலநேரம் **2 மணி நேரம்** வேறுபடுகிறது.
- இந்தியாவில் ராஜஸ்தான் மாநிலம் பரப்பளவில் மிகப்பெரிய மாநிலமாகவும், பரப்பளவில் மிகச்சிறிய மாநிலமாக கோவாவும் விளங்குகிறது.
- சூயஸ் கால்வாய் **1869-ல்** திறக்கப்பட்டதால் இந்தியாவிற்கும், ஐரோப்பாவிற்கும் இடையேயான தொலைவு **7000 கி.மீ** குறைக்கப்பட்டது.
- சீனா, ஜப்பான் மற்றும் ஆஸ்திரேலியா நாடுகளுடன் **மலாக்கா** நீர்சந்தி வழியாகவும் இந்தியா வாணிகம் மற்றும் பொருளாதார செயல்களில் ஈடுபடுகிறது.



பரப்பளவில் நாடுகளின் வரிசை
 இந்தியப் பரப்பளவில் 7வது இடத்தில் இருக்கிறது.

1. ரஷ்யா	2. கனடா	3. அமெரிக்கா
4. சீனா	5. பிரேசில்	
6. ஆஸ்திரேலியா	7. இந்தியா	

- இந்தியாவின் மொத்தப் பரப்பளவு **32,87,263 ச.கி.மீ.**
- 2011-ல் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி **1210 மில்லியன்** மக்கள் தொகையைப் பெற்றுள்ளது.



இந்திய திட்ட நேரம் (IST)

- தீர்க்கக் கோடுகள் ஓர் இடத்தின் நேரத்தைக் கணக்கிடப் பயன்படுகிறது. இந்தியாவின் நடுவே **அலகாபாத்** வழியாகச் செல்லும் 82°30'E கிழக்குத் தீர்க்கம் இந்தியத் திட்ட நேரத்தைக் கணக்கிட உதவும் தீர்க்கமாக எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது.
- இந்திய திட்ட நேரம் **கீரின்விக்** தீர்க்க நேரத்தைவிட 5 மணி 30 நிமிடம் முன்னதாக உள்ளது.

இந்திய திட்ட நேரத்தின் கிழக்குத் தீர்க்கம்

பாயும் மாநிலங்கள்:

1. உத்திரப்பிரதேசம்
2. மத்தியப்பிரதேசம்
3. சட்டீஸ்கர்
4. ஒடிசா
5. ஆந்திரப்பிரதேசம்

இந்தியா ஒரு துணைக்கண்டம் என அழைக்கப்படுவது ...

பொதுவாக கண்டம் என்பதற்கு பின்வரும் காரணிகளைப் பூர்த்திச் செய்ய வேண்டும்.

1. இயற்கை அமைப்புப் பிரிவுகளையும்,
 2. காலநிலைகளையும்,
 3. இயற்கைத் தாவரங்களையும்
 4. கனிம வளங்களையும்
 5. மனித வாழிடங்களையும்
 6. கலாச்சார கூறுகளையும்
 7. முற்கால இனங்களையும் மற்றும் மொழிகளையும்,
 8. மிகப்பரந்த நிலப்பரப்பையும் கொண்டது.
- ஒரு கண்டத்திற்குரிய பண்புகள் அனைத்தும் இந்தியாவில் காணப்படுவதால் இந்தியாவை “ஒரு துணைக்கண்டம்” என்று அழைக்கிறோம்.
- இந்தியா **வங்காளதேசத்துடன்** அதிக நிலப்பரப்பைப் பகிர்ந்து கொள்கிறது. அதேபோல் **ஆப்கானிஸ்தான்** குறைந்த நிலப்பரப்பைப் பகிர்ந்து கொள்கிறது.

➤ இரண்டு தீவுகளான **இலங்கை** மற்றும் **மாலத்தீவுகள்** இந்தியப் பெருங்கடலில் அமைந்துள்ளன.

இந்தியாவுடன் எல்லைப் பகுதிகளை பகிர்ந்து கொள்ளும் நாடுகளின் பெயர்கள் மற்றும் நீளங்கள்

வ.எண்.	நாடுகள்	எல்லைப் பகுதியின் நீளம் (கி.மீ)
1	வங்காளதேசம்	4096.7
2	சீனா	3488
3	பாகிஸ்தான்	3233
4	நேபாளம்	17515
5	மியான்மர்	1643
6	பூடான்	699
7	ஆப்கானிஸ்தான்	106
	மொத்தம்	15106.7 கி.மீ.

இந்தியா 29 மாநிலங்களாகவும், 7 யூனியன் பிரதேசங்களாகவும் மொழி அடிப்படையில் நிர்வாக வசதிக்காகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்.	மாநிலம்	தலைமையிடம்	தலைமை யிடங்களில் இல்லாத உயர்நீதிமன்றங்கள்
1	தமிழ்நாடு	சென்னை	-
2	கேரளா	திருவனந்தபுரம்	எர்ணாகுளம்
3	கோவா	பானாஜி	மும்பை
4	கர்நாடகா	பெங்களூர்	-
5	ஆந்திரபிரதேசம்	அமராவதி	ஹைதராபாத்
6	தெலுங்கானா	ஹைதராபாத்	-
7	ஒரிஸா	புவனேஷ்வரம்	கட்டாக்

8	மஹாராஷ்டிரா	மும்பை	-
9	சட்டீஸ்கர்	ராய்பூர்	பில்ஸ்பூர்
10	ஜார்கண்ட்	ராஞ்சி	-
11	மத்தியபிரதேசம்	போபால்	பைல்பூர்
12	குஜராத்	காந்தி நகர்	அகமதாபாத்
13	இராஜஸ்தான்	ஜெய்பூர்	ஜோத்பூர்
14	ஹரியானா	சண்டீகர்	-
15	பஞ்சாப்	சண்டீகர்	-
16	ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்	குளிர்காலம் - ஜம்மு கோடைகாலம் - ஸ்ரீநகர்	-
17	ஹிமாசலபிரதேசம்	முதல் தலைநகரம் - சிம்லா இரண்டாம் தலைநகரம் - தர்மசாலா	-
18	உத்தரகாண்ட்	டேராடூன்	நைனிடால்
19	உத்திரப்பிரதேசம்	லக்னோ	அலகாபாத்
20	பீகார்	பாட்னா	
21	மேற்கு வங்காளம்	கொல்கத்தா	-
22	சிக்கிம்	காங்டாக்	-
23	அஸ்ஸாம்	டிஸ்பூர்	கௌகாதி
24	மேகலாயா	சில்லாங்	-
25	அருணாசலபிரதே- சம்	இட்டாநகர்	கௌகாதி
26	நாகலாந்து	கோகிமா	கௌகாதி
27	மணிப்பூர்	இம்பால்	-
28	மிசோராம்	ஜெய்ஸ்வால்	கௌகாதி
29	திரிபுரா	அகர்தாலா	-

யூனியன் பிரதேசங்கள் மற்றும் தலைமையிடம்

வ.எண்.	யூனியன் பிரதேசங்கள்	தலைமையிடம்	உயர்நீதிமன்றங்கள்
1	டெல்லி	புதுதில்லி	டெல்லி
2	பாண்டிச்சேரி	பாண்டிச்சேரி	சென்னை
3	சண்டீகர்	சண்டீகர்	சண்டீகர்
4	அந்தமான் மற்றும் நிகோபார் தீவுகள்	போர்ட்பிளேயர்	கொல்கத்தா

5	லட்சத்தீவுகள்	கவராடி	எர்ணாகுளம்
6	டாமன் மற்றும் டையூ	டாமன்	மும்பை
7	தத்ரா மற்றும் நாகர்ஹவேலி	சில்வாசா	மும்பை



இந்தியா மற்றும் மாநிலங்கள்



இந்தியா அமைவிடம்



வேறுபாடு தோன்றுமளவிற்கு இந்தியா மிகப் பெரியது.

- அதாவது அருணாசல பிரதேசத்தில் சூரியன் தோன்றிய பின் சுமார் 2-மணி நேரத்திற்கு பின்னரே குஜராத்தில் சூரியன் தோன்றுகிறது.

எல்லைக்கோடு	நாடுகள்
மக்மோகன் எல்லை	இந்தியா - சீனா
ரேட் கிளிஃப்	இந்தியா-பாகிஸ்தான்
பாக் நீர்சந்தி	இந்தியா-இலங்கை

- புவியியல் அடிப்படையில் இந்தியா **தீபகற்பம்** (Peninsula) எனப்படுகிறது. இதற்கு காரணம் இந்தியா மூன்று பக்கம் கடலாலும், ஒரு பக்கம் நிலப்பகுதியாலும் (இமயமலை) சூழப்பட்டுள்ளது.
- புவியின் நிலப்பரப்பில் 2.4% பெற்றுள்ளதுடன், தற்போது 17.5% மக்கள் தொகையையும் பெற்றுள்ளது. இந்தியாவைப் போல் 7 மடங்கு பெரிய நாடாக ரஷ்யா விளங்குகிறது.
- இந்தியா புவியின் வட அரைகோளப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. அருணாசலப் பிரதேசத்திற்கும், குஜராத்திற்கும் இடையில் தல நேரத்தில் 2 மணி நேர

- இந்தியாவிற்கும், சீனாவிற்கும் எல்லையாக இமயமலைகள் விளங்குகிறது.
- ஒரு நாட்டின் இயற்கை தோற்றங்களைப் பற்றி விவரிப்பதே இயற்கையமைப்பு எனப்படும்.
- இந்தியா பெரிதும் மாறுபட்ட நிலத்தோற்றங்களை கொண்ட நாடு ஆகும். இந்திய தீபகற்ப பீடபூமி புவியிலுள்ள நிலையான, தொன்மையான பாறை அமைப்புகளில் ஒன்றாக விளங்குகிறது.
- இமயமலைகளும் பெரும் சமவெளிகளும் அமைந்துள்ளன.
- இந்தியாவின் மேற்கு மற்றும் கிழக்கே பல்வேறு செயற்கை மற்றும் இயற்கை துறைமுகங்கள் அமைந்துள்ளன.



➤ அரபிக்கடலில் கேரளக் கடற்கரையை ஒட்டி அமைந்த இலட்சத்தீவுகள் மற்றும் கிழக்கில் வங்காள விரிகுடாவில் வடக்கு தெற்காக நீண்ட சங்கிலித் தொடராக அமைந்துள்ள அந்தமான் நிக்கோபார்-தீவுகள் ஆகியன இந்தியாவிற்குள் அடங்குகின்றன.

இந்தியா - அண்டை நாடுகள்

நேபாளம்

➤ நேபாளம் இந்தியாவின் வடதிசையில் இருக்கக்கூடிய அண்டை நாடு ஆகும். எனவே இவை “**கிரண்டு கிமயத்தின் அரசுகள்**” என்று வர்ணிக்கப்படுகின்றன. நேபாளம் ஒரு மலைப்பாங்கான நாடாகும்.

➤ உலகில் உயர்ந்த சிகரமான **மவுண்ட் எவரெஸ்ட்** (8848m) மற்றும் தவளகிரி போன்ற சிகரங்கள் நேபாளத்தில் உள்ளன. இந்நாட்டின் மத்தியில் அமைந்துள்ள **காத்மாண்டு** அதன் தலைநகராகும்.

சார்ச் அமைப்பின் தலைமையிடமாகவும் காத்மாண்டு விளங்குகிறது.

➤ **தராய்** எனப்படும் சதுப்பு நிலச்சமவெளி உள்ளது.

➤ இங்கு வாழும் பெரும்பான்மையான மக்கள் **கூர்க்காக்களும் ஷெர்பாக்களும்** ஆவர்.

➤ நேபாளம் மட்டுமே உலகின் ஒரே **இந்து மத நாடாக** விளங்குகிறது.

➤ நேபாளத்தின் தெற்கு முனையில் **சிவாலிக் குன்றுகள்** உள்ளன.

➤ மவுண்ட் எவரெஸ்டை அடைந்த **ஷெர்பா டென்சிங்** நேபாளத்தைச் சேர்ந்தவர்.

➤ அரிசி இவர்களின் முக்கிய உணவாகத் திகழ்கிறது.

➤ இந்நாட்டை சுற்றியுள்ள பகுதிகள் அனைத்து நிலங்களால் நிரப்பப்பட்டுள்ளதால் இவை **நிலங்களால் அடைக்கப் பட்ட பகுதியாகக்** கருதப்படுகிறது.



- இந்நாட்டின் **வடக்கே சீனா** அமைந்துள்ளது. இரு நாடுகளுக்கிடையே தன்னுடைய எல்லைகளைப் பகிர்கிறது.
- பனி போர்த்திய மலைப்பகுதிகள் அதிகமாக காணப்படுவதால் எவரெஸ்ட் சிகரத்தை அடைவது மிகவும் கடினம். முதன்முதலில் ஷெர்பா டென்சிங் நேபாளத்தைச் சேர்ந்தவர் எவரெஸ்ட் சிகரத்தை அடைந்தார்.
- பனியால் சூழப்பட்ட குளிப்பகுதியாகும். எனவே இதன் மையப்பகுதி மக்கள் வசிப்பதற்கு ஏற்றதாக இல்லை. புகழ்பெற்ற **கம்பி பள்ளத்தாக்கு** இங்கு உள்ளது. பூடான் நிலப்பகுதிகளால் அடைக்கப்பட்ட நாடு ஆகும்.
- வடக்கே சீனாவும், தெற்கே இந்தியாவும், கிழக்கே அருணாசலப் பிரதேச மாநிலமும், மேற்கே சிக்கிம் மாநிலமும் உள்ளது.

பூடான்

- இந்தியாவிற்கும், திபெத்திற்கும் மத்தியிலுள்ள நிலங்களால் சூழப்பட்ட நாடு பூடான் ஆகும்.
- பூடானின் தலைநகர் **திம்பு** ஆகும். இந்நாட்டின் பெரும்பாலான மக்கள் புத்த சமயத்தினர் ஆவார்.

பூடானின் டோக்லாம் என்ற பகுதி களில் சீனா சாலை அமைப்பதற்கான பணிகளை துவங்கிய காரணங்களால் பூடானுக்கு ஆதரவாகவும், சீனாவின் எல்லை மீறி நுழையும் நோக்கத்தினைக் கட்டுபடுத்துவதற்காக டோக்லாம் பகுதிகளில் இந்திய ராணுவம் குவிக்கப்பட்டுள்ளது.



மியான்மர்

- இந்நாட்டின் பழைய பெயர் **பர்மா** ஆகும். இந்தியாவிற்குக் கிழக்கில் அமைந்துள்ள குடியரசு நாடு ஆகும்.
- இது ஒரு மலை மிகுந்த நாடாகும்.
- இந்நாட்டில் வடக்கு தெற்காக **பாங்காளாதேஷ் அரக்கன்யோமா வகுயோமா** மலைகள் செல்கின்றன.
- இதன் கிழக்கு பகுதியில் **ஷான் ரீடபூமி** உள்ளது.
- **சிராவாடி, சால்வின், சிட்பாங்** போன்ற முக்கிய ஆறுகள் பாய்கின்றன.
- பர்மா நெடுங்காலமாகவே **சிவப்பு கற்களுக்கு** (ரூபிகற்கள்) புகழ்பெற்றது.
- புத்தமதமே பெரும்பாலும் பின்பற்றப் படுகிறது.

- **மியான்மர்** மியான்மரின் தலைநகராக விளங்குகிறது.
- அண்மையில் **ரோகிங்யா** இனத்தவர்களின் குடிபெயர்ப்பு பெரிய பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தி வருகிறது.
- மிக அதிகளவு இந்தியாவுடன் எல்லைகளை பகிர்ந்து கொள்ளும் நாடாகத் திகழ்கிறது.
- இந்நாட்டில் **பிரம்மபுத்திரா, கங்கை** ஆகிய இருநதிகளும் இணைந்து வங்காள விரிகுடாவில் கலக்குகிறது.
- அதிகளவு நீளம் கொண்டதாக ஆறு பிரம்மபுத்திரா திகழ்கிறது.
- முதலில் **1947**லிருந்து கிழக்கு பாகிஸ்தான் என்ற பெயரில் பாகிஸ்தானின் கட்டுப்பாட்டில் இருந்தது. பிறகு

இந்தியாவின் உதவியுடன் 1971-ல் சுதந்திரம் பெற்று வங்காளதேசமாக உருவெடுத்தது.

- உலகளவில் அதிகளவு சணல் உற்பத்தி செய்யும் நாடாக திகழ்கிறது. கனிமவளங்கள் மிகக் குறைவு.
- இதன் தலைநகரம் டாக்கா ஆகும்.
- ராயல் வங்காள புலி மிகச் சிறப்பு வாய்ந்ததாகவும், அதிக எண்ணிக்கையிலும் காணப்படுகிறது. அதிகளவு மக்கள்தொகை அடர்த்தியைக் கொண்ட நாடு ஆகும்.
- 80% நிலத்தோற்றங்கள் வளம் மிகுந்த வண்டல் மண்ணால் பரவியுள்ளது.

ஸ்ரீலங்கா

- இந்தியாவின் தென்கிழக்கில் இலங்கைத் தீவு அமைந்துள்ளது. இத்தீவு பாக்

நீரிணைப்பினால் இந்தியாவின்னறு பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- இராமேஸ்வரத்திற்கு அருகில் உள்ள தனுஷ் கோடிக்கும், இலங்கையின் தலை மன்னார் பகுதிக்கும் இடையில் கற்கள், மணலால் ஆன ஒரு பாலம் உள்ளது. இப்பாலம் "ஆடம்ஸ் பிரிட்ஜ்" எனப்படுகிறது.
- இலங்கை முத்துவடிவில் அமைந்துள்ளது. எனவே "கிழக்குத் தீசையின் முத்து" எனப்படுகிறது.
- சிங்கள மக்கள் அதிகமாக வாழக்கூடிய நாடாக கருதப்படுகிறது. தமிழ் பேசக்கூடிய மக்களும் அதிகமாக காணப்படுகின்றனர்.
- நான்காவது புத்த மாநாடு இந்நாட்டில் தான் நடத்தப்பட்டது.



- சார்ச், காமன்வெல்த், ஐக்கிய சபை, அமைப்புகளில் முக்கிய உறுப்பினராக உள்ளது.

சீனா

- இந்தியா 1947-விலும், சீனா 1949-விலும் அந்நிய ஆதிக்கத்திலிருந்து விடுபட்டுச் சுதந்திர நாடுகள் ஆயின. இந்தியா ஜனநாயகப் பாதையிலும், சீனா கம்யூனிச வழியிலும் நடைப்போட்டன.
- 1954 ஜூன் மாதம் சீனப் பிரதமர் சூ என்லாய் இந்தியாவுக்கு வருகை தந்தபோது அவரும் பாரதப் பிரதமர் நேருவும் பஞ்ச சீலக் கொள்கையைக் கூட்டு பிரகடனம் செய்தார்.

பஞ்சசீலக் கொள்கை

1. நாடுகளின் இறைமைக்கும், நில எல்லைக்கும் பரஸ்பர மதிப்பளித்தல். (Mutual Respect of each other's territorial integrity and sovereignty)
2. ஆக்கிரமிக்காமை (Non-Aggression)
3. பிற நாட்டின் உள் விவகாரங்களில் தலையிடாமை (Non-Interference in each others internal affairs)
4. சமத்துவம் மற்றும் பரஸ்பர நன்மையைக் காத்தல் (Equality and Mutual Benefit)
5. சமாதான சகவாழ்வு (Peaceful Co-existence)



பஞ்சசீலக் கொள்கை கல்வெட்டு

இந்தியாவிற்கும், சீனாவிற்கும் இடையிலுள்ள பிரச்சனைகள்

1. அக்சாய்சின் பிரச்சனை
2. சீனா ஆக்கிரமிப்பு
3. சீனா-இந்தியா மக்மோகன் எல்லை பிரச்சனை
4. காஷ்மீர் பிரச்சனை
5. டோக்லாம் பிரச்சனை

- உலகின் அதிக மக்கள்தொகை கொண்ட நாடாகும். சாங்காய் ஒத்துழைப்பு அமைப்பின் முக்கிய நிறுவனராக இந்நாடு விளங்குகிறது.

அதிக இராணுவ நபர்களைக் கொண்ட நாடாகக் கருதப்படுகிறது. இராணுவத் திற்கு அதிக நிதி ஒதுக்கும் நாடுகளில் அமெரிக்காவுக்கு அடுத்த நாடாக உள்ளது.

பாகிஸ்தான்

- இந்தியாவின் வடமேற்கில் அமைந்துள்ளது. இஸ்லாமாபாத் இதன் தலைநகராக உள்ளது. **கைபர், போலன், கோமல்** கணவாய்கள் அமைந்துள்ளன.

இந்தியா-பாகிஸ்தான் போர் நடைபெற்ற ஆண்டுகள்

1. 1947, 2. 1965, 3. 1972, 4. 1999

தாஷ்கண்ட பிரகடன உடன்படிக்கை :

10 ஜனவரி 1966-ல் தாஷ்கண்ட் பிரகடன உடன்படிக்கை இந்தியப் பிரதமர் லால்பகதூர் சாஸ்திரிக்கும் பாகிஸ்தான் அதிபர் அபூப்கானுக்கும் இடையே ஏற்பட்டது.

சிம்லா ஒப்பந்தம்:

இந்தியா-பாகிஸ்தான் 1972 போர் சிம்லா ஒப்பந்தத்தின் மூலம் முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டது. இந்த ஒப்பந்தம் இந்திய பிரதமர் இந்திராகாந்திக்கும், பாகிஸ்தான் பிரதமர் சுல்பிகர் அலி புட்டோவுக்கும் இடையே ஏற்பட்டது.

- இந்தியாவிற்கும், பாகிஸ்தானுக்கும் இடையில் ராணுவ எல்லைகள் அமைக்கப் பட்டுள்ளன. **“ரேட்கிளிஃப்”** என்ற எல்லைக்கோடு வரையறுக்கப் பட்டுள்ளது.

- இருநாட்டிற்கு இடையே இரயில், விமான மற்றும் சாலைப் போக்குவரத்துகள் பாதுகாப்பாக மேற்கொள்ளப் படுகிறது. இருநாட்டிற்குமான தூதரகம் அமைக்கப் பட்டுள்ளது. அனைத்து விதமான முக்கிய தகவல்கள் பரிமாற்றப்படுகிறது.
- இரு நாட்டு அணு உலைகள் தொடர்பான தகவல்களை வருடத்திற்கு ஒரு முறை பரிமாற்றம் செய்யப்படுகிறது. ஏனெனில் முக்கிய விபத்துகளை தவிர்ப்பதற்காக இவ் வொப்பந்தம் கையாளப்படுகிறது.

இந்தியாவுக்கும் - பாகிஸ்தானுக்கும்

இடையில் உள்ள பிரச்சனைகள்

1. ரான் ஆஃப் கட்ச் பிரச்சனை (Rann of Hutch)
2. காஷ்மீர் பிரச்சனை
3. சியாச்சின் கிளேஷியர்ஸ் பிரச்சனை (Siachin Glacier)
4. சர் கிரீக் பிரச்சனை - குஜராத் (Sir Greek)

இந்தியா – தோற்றங்கள்

இயற்கையமைப்பு:

- ஒரு நாட்டின் இயற்கை நிலத்தோற்றங்களை பற்றி விவரிப்பதே இயற்கையமைப்பு எனப்படும். இந்தியா பெரிதும், மாறுபட்ட நிலத்தோற்றங்களை கொண்ட நாடு ஆகும். இந்தியா தீபகற்ப பீடபூமி. புவியிலுள்ள நிலையான, தொன்மையான பாறை அமைப்புகளில் ஒன்றாக விளங்குகிறது. இமயமலைகளும் பெரும் சமவெளிகளும் இந்தியாவில் அமைந்துள்ளன.

இந்தியாவின் இயற்கையமைப்பை ஐந்து பெரும்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை,

1. வடக்கு மலைகள் (அ) இமயமலைகள்
2. வடஇந்தியா பெரும் சமவெளிகள்
3. தீபகற்ப பீடபூமி
4. கடற்கரைச் சமவெளி
5. தீவுகள்

1. வடக்கு மலைகள் (அ) இமயமலைகள்

- வடக்கு மலைகள் என்பது இமயமலைகளைக் குறிப்பதாகும். உலகிலேயே மிக உயர்ந்த மலைகளாகும். இம்மலைகளின் உயர்ந்த சரிவுப் பகுதிகள் எப்போதும் நிரந்தரமான பனியால் மூடியுள்ளதால் இமயமலைகளை “பனியின் உறைவிடம்” என்று அழைப்பார்கள்.

- இமயமலைகள் வில் போன்ற வடிவத்தில் **2500 கி.மீ** நீளத்திற்கு மேற்கு-கிழக்காக அமைந்துள்ளன.
- மேற்கே ஜம்மு காஷ்மீரில் உள்ள சிந்து பள்ளதாக்கிலிருந்து கிழக்கே அருணாச்சலப் பிரதேசத்திலுள்ள பிரம்மபுத்திரா பள்ளதாக்கு வரை நீண்டு செல்கின்றன. இங்குள்ள பல மலைகள் கடல் மட்டத்திலிருந்து 8000 மீட்டருக்கு மேல் உயரம் கொண்டவை.

இமயமலை பரவியுள்ள மாநிலங்கள்:

1. ஜம்மு காஷ்மீர்
2. இமாச்சலபிரதேசம்
3. உத்திரப்பிரதேசம்
4. உத்தரகாண்ட்
5. மேற்கு வங்காளம்
6. அருணாச்சலப் பிரதேசம்
7. சிக்கிம்

மேற்கு இமயமலைகள்

- வடமேற்கு இந்தியாவிலுள்ள பாயீர் முடிச்சிலிருந்து கிழக்காக காரகோரம் மலைகள் வரை செல்கின்றன. தென்மேற்கு காஷ்மீரில் அமைந்து உள்ள இம்மலைகள் ஆப்கானிஸ்தானத்திற்கும், சீனாவிற்கும் இடையில் இந்திய எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன.



இந்தியாவின் முக்கிய கணவாய்கள்

உலகின் இரண்டாவது உயர்ந்த சிகரமான

K2 எனப்படும் காட்வின் ஆஸ்டின் இம்மலைத் தொடரில் அமைந்துள்ளது.

- ▶ லாடாக் பீடபூமி இந்தியாவிலுள்ள மிக உயர்ந்த பீடபூமியாகவும் அமைகிறது.

மத்திய இமயமலைத் தொடர்கள்

- ▶ பாமீர் முடிச்சிலிருந்து தென்கிழக்குதிசை நோக்கிச் செல்லும் இமயமலைகளை மத்திய இமயமலைகள் என்கிறோம். இம்மலைகளின் அகலம் மேற்கில் 400 கி.மீ முதல் கிழக்கே செல்ல செல்ல 50

கி.மீ வரை மாறுபடுகிறது. இதன் உயரம் மேற்கிலிருந்து கிழக்காக அதிகரித்துக் கொண்டே செல்கிறது.

- வடக்கு தெற்காக மூன்று இணையான மலைத்தொடர்கள் காணப்படுகின்றன. 1. ஹிமாத்திரி 2. இமாச்சல் 3. சிவாலிக்

1. ஹிமாத்திரி

- இமயமலையின் வடக்கு மலைத் தொடரை ஹிமாத்திரி என்கிறோம். இதன் சராசரி உயரம் 6000 மீ ஆகும். இம்மலைத்தொடர் வடமேற்கே சிந்து பள்ளத்தாக்கிலிருந்து வடகிழக்கில் உள்ள பிரம்மபுத்திரா பள்ளத்தாக்கு வரை நீண்டு செல்கின்றன.
- உலகிலேயே மிக உயரமுள்ள 8848 மீ உயரம் கொண்ட எவரெஸ்ட் மலைச் சிகரம் இங்கு அமைந்துள்ளது.

முக்கிய சிகரங்கள்

1. கஞ்சன்ஜங்கா (8598 மீ)
2. தவளகிரி (8167 மீ)
3. நங்கபர்வத் (8126 மீ)
4. நந்ததேவி (7817 மீ)

முக்கிய கணவாய்கள்

1. சொஜிலா கணவாய் - காஷ்மீர்
2. ஷிப்கிலா கணவாய் - இமாச்சல்ப் பிரதேசம்
3. நாதுலா மற்றும் ஜிலப்புலா கணவாய் - சிக்கிம்

2. இமாச்சல்

- இமயமலையின் தென்பகுதியில் சிவாலிக் மலைகள் உள்ளன. இதன்

சராசரி உயரம் 1000 மீ ஆகும். இது கனிமண்ணாலும், மென்பாறைகளாலும் ஆன பள்ளத்தாக்குகள் சிவாலிக் மலைத்தொடரில் அமைந்து உள்ளன.

கிழக்கு - இமயமலைகள்

- பிரம்மபுத்திரா ஆறு இமயமலையின் கிழக்கோரப் புவி எல்லையாக அமைகிறது. இந்தியாவின் கிழக்கு எல்லைகளுடன் உள்ள இம்மலைகளை பூர்வாஞ்சல் என்று அழைக்கின்றோம்.

வடவரும் சமவெளிகள்:

- இமயமலையின் தெற்கே அமைந்துள்ளவை ஆகும். இவை சிந்து, கங்கை மற்றும் பிரம்மபுத்திரா ஆறுகளின் படிவுகளால் உருவானதாகும். இச்சமவெளி 2400 ச.கி.மீ நீளம் கொண்டது.



வடஇந்திய சமவெளியை நான்கு பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம். அவை

1. ராஜஸ்தான் சமவெளி
2. கங்கைச் சமவெளி
3. பஞ்சாப்-ஹரியானா சமவெளி
4. பிரம்மபுத்திரா - சமவெளி

பாகர் : இது கரடுமுரடான படிவுகள் ஆகும்.

தராய் : சதுப்புப் படிவங்கள் ஆகும். சேறும், சக்தியும் கொண்ட ஒரு நிலப்பகுதி ஆகும். பாகர் படிவுகளில் மறைந்திருந்த ஆறுகள் மீண்டும் இப்பகுதியில் தோன்றுகின்றன.

பங்கார் : பாகர் மண் படிவுகள் மலையடிவாரத்தில் ஏறத்தாழ 8 முதல் 16 கி.மீ வரை அகலத்திற்கு படிந்துள்ளது. வண்டல் படிவுகளால் உருவான நிலத்தோற்றம். இப்படிவுகள் யாவும் பழைய வண்டல் மண்ணால் ஆனவை.

காடர் : புதிய வண்டல் படிவுகளைக் கொண்டது. ஆறுகளால் கொண்டு வரப்படும் புதிய வண்டல் மண். இது வெள்ளப் பெருக்கு சமவெளியின் இரு கரைகளின் மீதும் படிய வைக்கப்படும் படிவுகளாகும்.

தீபகற்ப பீடபூமி

- வடஇந்திய சமவெளிக்கு தெற்கே அமைந்துள்ளது. இது முக்கோண வடிவம் கொண்டது. 16 இலட்சம் ச.கி.மீ பரப்பளவைக் கொண்டது.
- வடக்கே - **ஆரவல்லி, விந்தியா, சாத்தூரா, ராஜ்மகால்** மலைத்தொடர்களும்
- **மேற்கே - மேற்கே தொடர்ச்சி மலைகளும், கீழ்க்கு தொடர்ச்சி மலைகளும்** உள்ளன.
- இது கடல் மட்டத்திலிருந்து சராசரியாக 600-900 மீ உயரத்தையும் கொண்டது. மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கி சரிந்து உள்ளது. ஆனால் நர்மதை - தபதி பகுதிகளில் கிழக்கிலிருந்து மேற்காக சரிந்துள்ளது.
- “**நர்மதை அணு**” தீபகற்ப பீடபூமியை அழைப்பார்.



இந்தியாவின் முக்கிய பீடபூமிகள்

மத்திய உயர்நிலங்கள்

1. மாளவ பீடபூமி

- ஆரவல்லி மலை, விந்திய மலை மற்றும் பண்டல்காண்ட் ஆகியவற்றால் சூழப்பட்டு உள்ளது. இது லாவா எனப்படும் எரிமலைக் குழம்பில் உருவாகி கருப்பு மண்ணால் ஆன பகுதியாகும்.

2. பண்டல்காண்ட்

- இது யமுனை ஆற்றின் தென்பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இது தீப்பாறை களாலும் உருமாறிய பாறைகளாலும் ஆக்கப்பட்டது. இதன் வடபகுதியில் கங்கை மற்றும் யமுனை ஆறுகள் வண்டல் மண்ணைப்படிய வைக்கின்றன.

3. பகல்காண்ட்

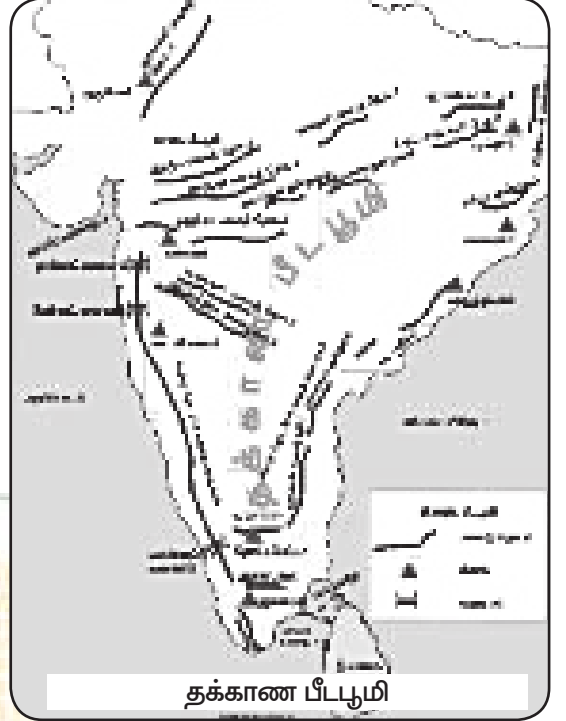
- இது மைக்காலா மலைத்தொடரின் கிழக்கே அமைந்துள்ளது. இது மேற்கில் மணற்பாறைகளாலும், சுண்ணாம்பு பாறைகளாலும் கிழக்கில் கருங்கற் களாலும் அனது.

4. சோட்டா நாகபுரி பீடபூமி

- மத்திய உயர்நிலங்களின் வடகிழக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. தாமோதார், சுபர்ணரேகா, கோயல் மற்றும் பராக்கர் ஆறுகள் இதன் வழியாகப் பாய்கின்றன.
- இந்தியாவின் ரூர் என அழைக்கப்படுகிறது.

தக்காண பீடபூமி

- வடமேற்கு திசையில் விந்திய சாத்தூரா மலைத்தொடர்களையும், மேற்கில் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளையும், கிழக்கில் கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை களையும் எல்லைகளாகக் கொண்டுள்ளது.



பாயும் ஆறுகள்

- | | |
|------------|-------------|
| 1. மகாநதி | 3. பெண்ணாறு |
| 2. கோதாவரி | 4. கிருஷ்ணா |
- தெலுங்கானா பீடபூமியிலிருந்து கோதாவரி கிருஷ்ணா மற்றும் பெண்ணாறு ஆறுகள் ஓடுகின்றன.

தீபகற்ப இந்தியாவிலுள்ள மலைத்தொடர்கள்

1. ஆரவல்லி மலைத்தொடர்
2. விந்திய மலைத்தொடர்
3. சாத்தூரா மலைத்தொடர்
4. மேற்கு தொடர்ச்சி மலைத்தொடர்
5. கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைத்தொடர்

கடற்கரை சமவெளிகள்

- தீபகற்ப பீடபூமியை சுற்றியுள்ள கடற்கரை சமவெளிகள் மாறுபட்ட அகலத்தைக் கொண்டவை. இது மேற்கில் கட்ச் வளைகுடாவிலிருந்து கிழக்கே கங்கை-பிரம்மபுத்ரா சமவெளி வரை 6000 கி.மீ தூரம் பரவிக் காணப்படுகிறது.
- மேற்கு தொடர்ச்சி மலைக்கும், அரபிக் கடலுக்கும் இடைப்பட்ட நிலப்பகுதி மேற்கு கடற்கரைச் சமவெளி எனப்படுகிறது.
- கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைக்கும், வங்காள விரிகுடாவிற்கும் இடைப்பட்ட நிலப்பகுதி கிழக்கு கடற்கரைச் சமவெளி எனப்படுகிறது.

I. மேற்குக் கடற்கரைச் சமவெளி

- வடக்கில் கட்ச் வளைகுடாப் பகுதி முதல் தெற்கே கன்னியாகுமரி வரை நீண்டுள்ளது. குஜராத்தின் தென் பகுதி மற்றும் காம்பட்டின் கடற்கரை பகுதியும் சேர்த்து குஜராத் சமவெளி என்றழைக்கப்படுகிறது.
- இது சதுப்பு நிலங்களின் தொடர்ச்சி ஆகும். உயர் ஓதங்களின் போது கடற்கரையில் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படுகிறது.
- இங்கு கடல் அலை அரிப்புகளால் உருவான ஓங்கல், (Cliff), முருகைகள் (Reef) மற்றும் தீவுகள் மும்பைக்கு தெற்கில் காணப்படுகின்றன.

- கர்நாடகா சமவெளி, கோவாவிலிருந்து மங்களூர் வரை சராசரி அகலம் 30லிருந்து 50 கி.மீ வரை நீண்டு காணப்படுகிறது. இச்சமவெளி சில இடங்களில் செங்குத்துச் சரிவை கொண்டுள்ளதால் நீர்வீழ்ச்சிகளை உருவாக்குகின்றது.

2. கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி

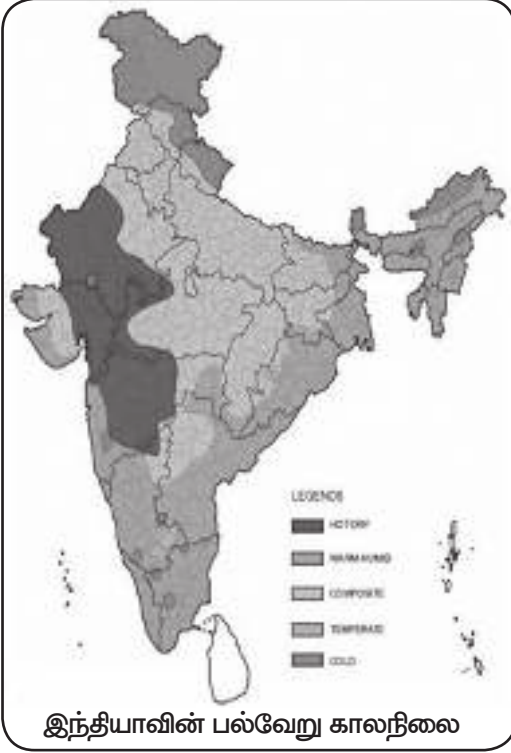
- கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி மேற்கு வங்க ஆற்றுச் சமவெளியிலிருந்து கன்னியாகுமரி வரை பரவியுள்ளது.
- தமிழ்நாட்டுச் சமவெளி புலிகாட்டு ஏரியிலிருந்து கன்னியாகுமரி வரை 992 கி.மீ நீண்டு பரவியுள்ளது.

இந்திய தீவுகள்

- இந்தியாவின் யூனியன் பிரதேசங்களான அந்தமான் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகள் வங்காள விரிகுடாவிலும், இலட்சத் தீவுகள் அரபிக் கடலிலும் அமைந்துள்ளன.
- இவை 572 சிறியதும், பெரியதுமான தீவுகளைக் கொண்டவை. இவற்றில் 38 தீவுகள் மட்டுமே வாழிடங்களாக உள்ளன.
- இதன் மொத்தப் பரப்பு 8249 ச.கி. மீ அந்தமான் தீவுக்கூட்டங்களை நிக்கோபார் தீவுக்கூட்டங்களிலிருந்து 100 வடக்கு கால்வாயாக பிரிக்கிறது.
- அந்தமான் நிக்கோபாரின் தென்கோடி முனையை “இந்திராமுனை” என்றழைக்கின்றனர்.



இந்தியா – காலநிலை



- உலகிலேயே அதிக மழைபெறும் பகுதியான மேகலாயா மாநில மௌசின்ரோம் (1221 செ.மீ) பகுதியும், 13 செ.மீ குறைவாக மழைபெறும் தார்பாலை வனமும் இந்தியாவில் தான் உள்ளன.

வானிலை (Weather)	காலநிலை (Climate)
ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் 24 மணி நேரத்திற்குள் நிலவும், வளி மண்டலத்தின் நிலையாகும்.	பொதுவாக ஒருநீண்ட காலத்தில் மற்றும் ஒரு பெரும் பரப்பளவில் காணப்படும் வானிலையின் சராசரி ஆகும்.
வெப்பம், காற்றழுத்தம், ஈரப்பதம், மழையளவு, மேகமூட்டம், காற்றின் வேகம் மற்றும் அதன் திசை ஆகியவற்றால் வரையறுக்கப்படுகிறது.	ஒரு திட்டமான சராசரி காலம் என்பது முப்பது ஆண்டுகளாகும்.
	காலநிலை என்ற சொல் “கிளமேட்” என்ற கிரேக்கச் சொல்லிருந்து பெறப்பட்டது. பொருள்: “ஒழுங்கிலிருந்து விலகுதல்”

- “மான்சூன்” என்ற சொல் அரேபிய சொல்லான “மௌசீம்” என்பதிலிருந்து வந்தது. இதன் பொருள் பருவகாலம் என்பதாகும்.
- இந்தியாவின் காலநிலையிலும், நிலத்தோற்றத்திலும் மிகப் பெரும் வேறுபாடுகள் நிறைந்து காணப்படுகிறது.

- கோடைக்காலத்திற்கும், குளிர்காலத்திற்கும் இடையே தங்களது திசையை முழுவதும் மாற்றிக் கொண்டு வீசும் காற்றுக்கு “பருவக்காற்று” என்று பெயர். இப்பருவக்காற்றினால் இந்தியாவில் “வெப்ப மண்டலப் பருவக் காற்று” காலநிலை நிலவுகிறது.

வெப்பமண்டலப் பருவக்காற்று

காலநிலையின் முக்கிய அம்சங்கள்

- பருவக்காற்றினை அது வீசும் திசையை அடிப்படையாகக் கொண்டு தென்மேற்குப் பருவக்காற்று மற்றும் வடகிழக்குப் பருவக்காற்று என இரு வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.
- இவை நிலம் மற்றும் கடல் வெப்பம் அடைவதால் ஏற்படும் மாறுபாட்டால் உருவாகின்றன.
- பருவக்காலங்களை மாற்றி மாற்றி அமைப்பதே பருவக்காற்றுகளின் முக்கிய அம்சமாகும். இதுவே இந்தியாவின் காலநிலையைத் தீர்மானிக்கிறது.

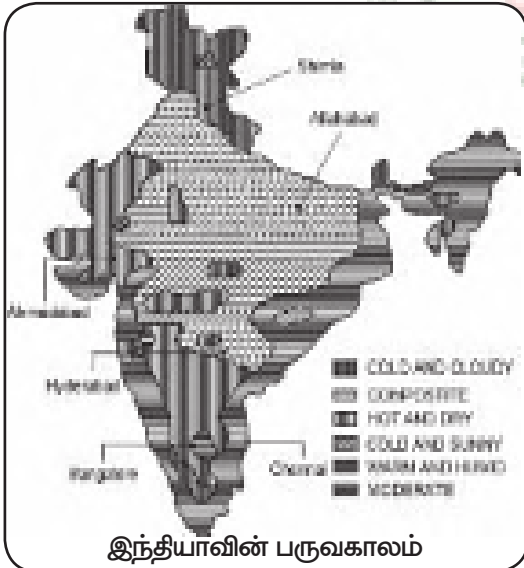
பருவகாலம்

இந்தியாவின் காலநிலையை நான்கு வெவ்வேறு பருவ காலங்களாகப் பிரிக்கின்றனர்.

1. கோடைக்காலம் (மார்ச் முதல் மே வரை)
2. தென்மேற்கு பருவக்காற்று (ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை)
3. வடகிழக்கு பருவக்காற்று (அக்டோபர் முதல் நவம்பர் வரை)
4. குளிர்காலம் (டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை)

I. கோடைக்காலம்

- இப்பருவ காலம், மார்ச் மாதம் தொடங்கி மே மாதம் வரை நீடிக்கும்.
- சூரியனின் செங்குத்துக் கதிர்கள் கடகரேகையின் மீது விழுகிறது. இதனால் இந்தியாவின் வடபகுதியில் வெப்பத்தின் அளவு அதிகமாகிறது. அதிக வெப்பம் காரணமாக வடஇந்தியாவில் குறைந்த காற்றழுத்தம் உருவாகிறது.



துளிர் மழை (Blossom Shower)

காப்பிச் செடி துளிர்விட இது மிகப் பயன்படுவதால், இதனை துளிர் மழை என்பர்.

மாஞ்சாரல் (Mango Showers)

இடியுடன் கூடிய மழையானது கேரளா மற்றும் கர்நாடகக் கடற்கரை பகுதிகளில் விளையும், மாங்காய்கள் விரைவில் முதிர்வதற்கு உதவுகிறது.

- இதன் விளைவாக தார் பாலைவனப் பகுதித் தொடங்கி, சோட்டா நாகபுரி பீடபூமி வரை ஒரு குறை அழுத்தப் பள்ளம் பரவி அமைகிறது. இக்குறை



அழுத்தத்தைச் சார்ந்து ஆங்காங்கே தீவிர தல காற்றோட்டங்கள் ஏற்படுகின்றன. இப்பருவத்தில் ஏற்படும் இடி புயலால் பெரும் மழைப்பொழிவு ஏற்படுகிறது.

நார்வெஸ்டர் (Norwesters)

- வடகிழக்கு இந்தியப் பகுதிகளில் வீசும் தலக்காற்று “நார்வெஸ்டர்” (Norwesters) என்றழைக்கப்படுகிறது.

கல்பைசாகி (Kalbaisagi)

- இத்தலக்காற்று பஞ்சாபில் கல்பைசாகி (பைசாகி மாதம்) என்றழைக்கப்படுகிறது.

இந்தியாவின் வடக்கு மற்றும் வடமேற்குப் பகுதிகளில் கோடைக்காலத்தில் பகல் நேரத்தில் வீசும் வெப்பக்காற்று “லூ” (Loo)

2. தென்மேற்குப் பருவகாற்று

- இப்பருவக்காற்று மழைக்காலத்துடன் தொடங்குகிறது. இந்தியாவின் வடமேற்குப் பகுதியின் பெரும்பரப்பில் தாழ்வுழுத்தம் அமைகிறது. அதே நேரத்தில் பெருங்கடல்கள் குளிர்வடைவதால், அங்கு உயர் அழுத்தம் ஏற்படுகிறது. இப்பருவகாற்று ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரை தொடர்கிறது.

- காற்று கடலில் இருந்து இந்திய நிலப்பகுதியை நோக்கி வீசுகிறது. இக்காற்றையே தென்மேற்குப் பருவக் காற்று என்று அழைக்கிறோம். இக்காற்று பூமத்திய ரேகையை கடக்கும் போது அதன் திசை மாற்றப்பட்டு தென்மேற்கு பருவக்காற்றாக வீசுகிறது.

பருவமழை வெடிப்பு (Monsoon Burst):

தென்மேற்கு பருவக்காற்று இந்தியப் பெருங்கடலிலிருந்து தோன்றுவதால், அதிக வெப்பத்தை தாங்கிய காற்றாக உள்ளது. கேரளாவின் தென் பகுதியை அடையும் போது பலத்த, இடி மின்னலுடன் கூடிய மழையை அளிப்பதன் மூலம் தென்மேற்கு பருவக்காலம் ஆரம்பிப்பதைக் காட்டுகிறது. இதனை பருவமழை வெடிப்பு என்பர்.

பொதுவாக தென்மேற்கு பருவக்காற்று இந்திய தீபகற்ப அமைப்பால் இருகிளைகளாகப் பிரிகிறது.

1. அரபிக்கடல்
2. வங்காள விரிகுடா கிளை

I. அரபிக்கடல் கிளை

- பருவக்காற்றின் அரபிக்கடல்கிளை ஓர் வலிமை மிக்க காற்று. இது அதிக மழைப்பொழிவைத் தருகிறது.
- அரபிக்கடலில் இருந்து வீசும் இக்காற்றின் ஒரு பகுதி முதலில் மேற்கு தொடர்ச்சி மலை மீது மோதுகிறது. ஈரப்பதமிக்க இக்காற்று மலைச்சரிவுகளின் வழியே உயர எழும்பி குளிர்வடைந்து மேற்குக் கடற்கரைக்கு பலத்த மழையைத் தருகிறது.

2. வங்காளவிரிகுடா கிளை

- வங்காள விரிகுடாவில் இருந்து வீசும் இக்காற்றானது ஈரப்பதத்தைத் தாங்கி வரும் காற்றாகும். இது காசி, கரோ, ஜெயந்தியா குன்றுகளின் மீது மோதுகிறது. ஈரப்பதம் தாங்கிவரும் இக்காற்றானது புனல்வடிவ குன்றுகளின் மீது மோதி திடீரென மேல் எழும்புவதால் இந்தியாவிலேயே அதிக மழைபெறும் இடமான மெளசின்ராமுக்கு கனமழையைத் தருகிறது.
- இக்காற்றின் ஒரு பகுதி இமயமலைகளால் தடுக்கப்பட்டு மேற்கு நோக்கி நகர நகர தம்மிடமுள்ள ஈரப்பதத்தை இழப்பதால் பஞ்சாப் மற்றும் ஹரியானாவிற்கு மிகக் குறைந்தளவு மழையைத் தருகின்றது.

3. வடகிழக்கு பருவக்காற்று

- இப்பருவ காற்று அக்டோபர் முதல் நவம்பர் வரை உண்டாகிறது.
- சூரியனின் மகரரேகையை நோக்கி நகர ஆரம்பிப்பதால், தென்மேற்கு பருவக் காற்று வட இந்தியாவில் இருந்து செப்டம்பர் மாதம் இரண்டாவது வாரத்தில் பின்னோக்கி வர ஆரம்பிக்கிறது.
- இந்திய நிலப்பகுதி வெப்பத்தை இழக்கிறது. நிலத்தின் வெப்பநிலை குறைந்து சென்றாலும், கடலின் வெப்பம் இன்னும் மிதமாகவே உள்ளது. இதனால் கடல்பகுதியில் குறைந்த அழுத்தமும், நிலப்பகுதியில் உயர் அழுத்தமும் ஏற்படுகிறது. அதாவது, நிலத்திலிருந்து காற்று கடலை நோக்கி வீசுகிறது. இது சோழமண்டல கடற்கரைக்கு, கனத்த மழையைத் தருகிறது.

இந்தியா - தென்மேற்கு பருவக்காற்று பரவல் அல்லது முன்னேறும் பருவக் காற்று



4. குளிர்காலம்

- குளிர்காலக் காற்று டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை ஏற்படுகிறது. இப் பருவத்தில் சூரியனின் செங்குத்து கதிர்கள் மகர ரேகையின் மீது விழுகிறது.
- இந்தியாவின் வடமேற்குப் பகுதியில், குறைந்த வெப்பம் காணப்படுவதால் அங்கு உயர் அழுத்தம் உருவாகிறது. இதற்கு மாறாக தென் இந்தியாவில் அரபிக் கடல் மற்றும் வங்காள விரிகுடா ஆகியப் பகுதிகளில் தாழ்வு அழுத்தம் உருவாகிறது. இதன் விளைவாக காற்றானது, உயர் அழுத்தப் பகுதியிலிருந்து தென் இந்தியாவை நோக்கி வீசுகிறது. இந்தக் காற்றுக்கு **பின்னடையும் பருவக் காற்று** (Retreating Monsoon) என்று பெயர்.
- இந்தியாவின் குளிர்காலத்தில் மத்தியத்

- பொதுவாக புயல்கள் ஆற்று முகத்துவாரங்களை விரும்புவதால் கங்கை, மகாநதி, கோதாவரி, கிருஷ்ணா, காவிரி ஆகிய ஆறுகளின் முகத்துவாரங்கள் புயலின் பாதைகளாக அமைகின்றன.

தரைக்கடலில் ஒரு தாழ் அழுத்தம் உருவாக்கி கிழக்கு நோக்கி நகர்ந்து ஈரான் மற்றும் ஆப்கானிஸ்தானைக் கடந்து இந்தியாவை வந்தடைகிறது. இத்தாழ்வு அழுத்தம் “மேற்கத்திய கிளையூறுகாற்று” என்றழைக்கப்படுகிறது.

மழைப்பரவல்

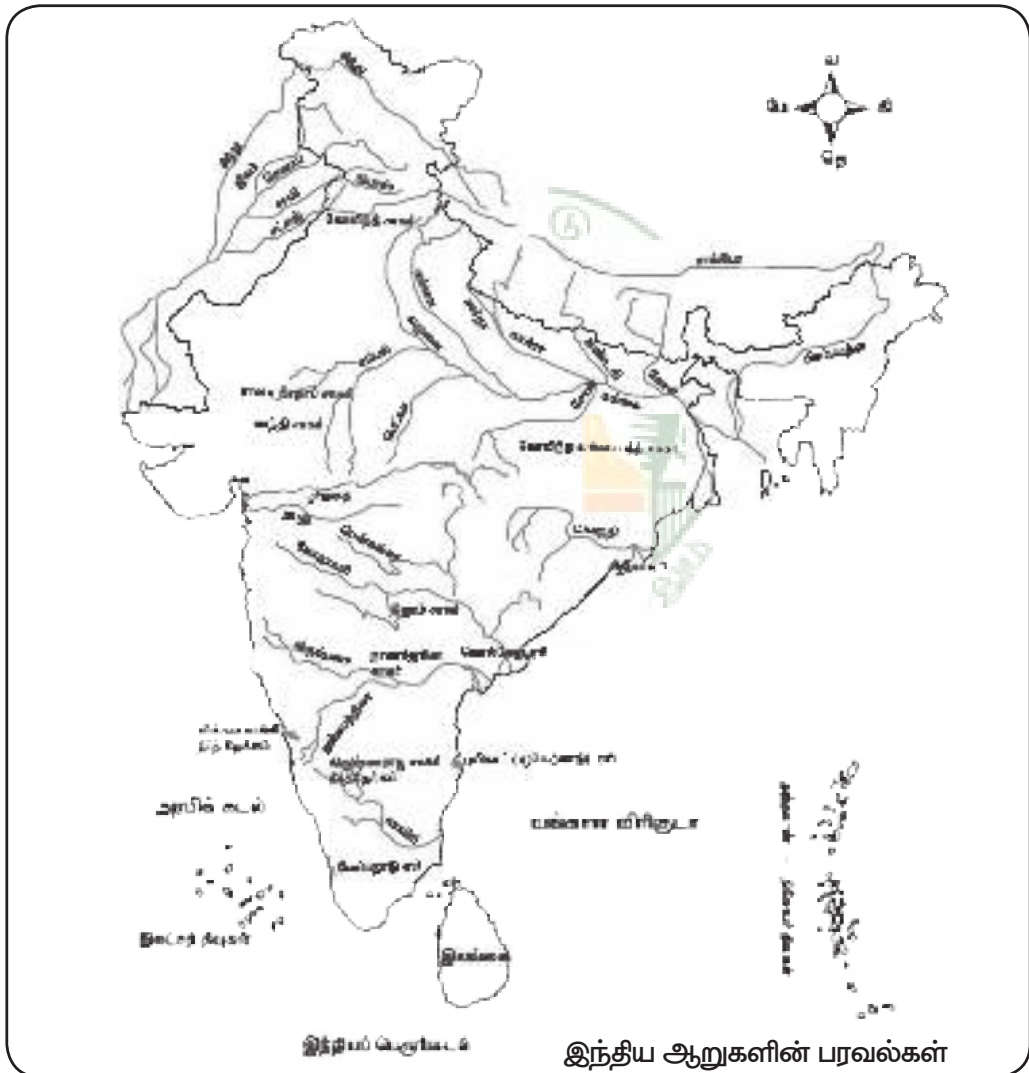
- மழைப்பரவல் இரண்டு முக்கிய காரணிகளால் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. அவை 1. மழையை தாங்கி வரும் காற்றின் திசை 2. மலைகளின் அமைவு
- மழைப்பொழிவின் அடிப்படையில் நம் நாட்டை பின்வரும் நான்கு பிரிவுகளாக பிரிக்கலாம். அவை,



பகுதிகள்	மிக அதிக மழைபெறும் பகுதிகள்	அதிக மழைபெறும் பகுதிகள்	மிதமான மழைபெறும் பகுதிகள்	குறைவான மழைபெறும் பகுதிகள்
மழையின் அளவு	300 செ.மீக்கும் மேல்	200 செ.மீ முதல் 300 செ.மீ வரை	100 செ.மீ முதல் 200 செ.மீ வரை	50 செ.மீ-க்கும் குறைவு
மழைபெறும் பகுதிகள்	கிழக்கு இமயமலையின் தெற்குச் சரிவு, அஸ்ஸாம், மேற்கு வங்காளம், கொங்கணம், மேற்கு கடற்கரைப் பகுதியான மலபார் கடற்கரை	மத்திய கங்கைச் சமவெளி, மேற்கு மலைத்தொடர், கிழக்கு மஹாராஷ்டிரம், மத்தியப் பிரதேசம், ஒடிசா	கங்கைப் பள்ளத்தாக்கு, கிழக்கு இராஜஸ்தான், பஞ்சாப், கர்நாடகம், ஆந்திரப் பிரதேசம், தமிழ்நாடு	காஷ்மீரின் வடபகுதி, மேற்கு இராஜஸ்தான், தென் பஞ்சாப், மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகளின் மழை மறைவுப் பகுதி



இந்தியா – ஆறுகள்



- ஆறுகளானது பல்வேறு தோற்றங்களில் உருவாகிறது. இந்தியாவில் பல்வேறு வழிகளில் ஆறுகள் தனது தோற்றத்தினை அமைத்துக் கொள்கிறது.

துணை ஆறுகள்

- ஒரு ஆறானது அருகிலுள்ள மலைப் பகுதியில் உருவாகி அவை முதன்மை ஆற்றுடன் சேர்கிறது.

எ.கா: யமுனை: கங்கையின் துணை ஆறு, பவானி, நொய்யல், அமராவதி - காவிரியின் துணை ஆறுகள்

டெல்டா: ஆற்றின் முகத்துவாரத்தில் முக்கோண வடிவமான வண்டல் மண் படிவுகள் ஆகும்.

கிளை ஆறுகள்: ஒரு ஆறு அதன் கடைப் பகுதியில் கடலை சேருகின்ற பகுதிகளில், முதன்மை ஆறானது பல கிளைகளாகப் பிரிந்து கடலில் கலக்கிறது.

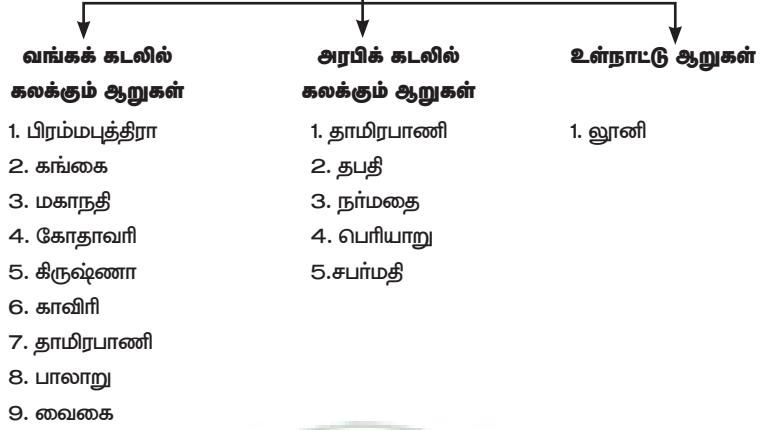
கழிமுகம் : ஆற்று முகத்துவாரத்தில் ஓதங்களின் காரணமாக, ஆற்றின் நல்ல நீரும், கடலின் உப்பு நீரும் ஒன்று கலக்கிறது. இப்பகுதி டெல்டா போல் இல்லாமல் அழகாக இருக்கும்.

- எ.கா: நர்மதை ஆற்றின் கழிமுகப் பகுதி
- இந்தியாவில் ஆறுகள் பெரும்பாலும் மலைப்பகுதிகளில் இருந்து உருவாகின்றன. பனிமலைப் பகுதிகளில் இருந்து வருடம் முழுவதும் நதியாகப் பாய்கிறது.
 - இந்தியாவில் பாயும் ஆறுகளை அவற்றின் வடிகாலமைப்பின் அடிப்படையில் இரு பிரிவாக பிரிக்கலாம்.

1. தீபகற்ப ஆறுகள்
2. புறதீபகற்ப ஆறுகள்

தீபகற்ப ஆறுகள்	புறதீபகற்ப ஆறுகள்
<ul style="list-style-type: none"> ◆ பெரும்பாலானவை மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகளில் உருவாகின்றன. இத்தொடர் மலைகள் தென்மேற்குப் பருவக் காற்றினால் கன மழையைப் பெறுகின்றன. ◆ ஆறுகள் உருவாகும் இடத்தில் மழைப் பொழிவு இருப்பதனால் மழைக் காலங்களில் மட்டும் நீர் பாய்ந்து மழையற்ற காலங்களில் வறண்டு போகின்றன. ◆ அகலமான, ஆழமற்றப் பள்ளத்தாக்குகளின் வழியே பாய்கின்றன. ◆ போக்குவரத்திற்குப் பயன்படுவது இல்லை. ◆ சிறிய கழிமுகங்களையும், சிறிய டெல்டாவையும் உருவாக்குகின்றன. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ பெரும்பாலானவை இமயமலைகளில் தோன்றுகின்றன. ◆ இமயமலைகள் உயரமாக இருப்பதால் பனி ஆறுகள் தோன்றுகின்றன. ◆ ஆண்டு முழுவதும் நீரோட்டத்துடன் காணப்படுகிறது. ◆ சமவெளியில் ஓடுவதால் போக்குவரத்திற்கு உதவுகிறது. ◆ பெரிய வண்டல் டெல்டாக்களை உருவாக்குகிறது. ◆ பெரிய ஆற்று வடிநிலங்களையும், நீர் பிடிப்புகளையும் கொண்டவை. ◆ இவை ஆழமான U வடிவ குறுகிய பள்ளத்தாக்குகள் வழியே பாய்கின்றன.

இந்திய ஆறுகள்



- பொதுவாக இந்தியாவில் பாயும் ஆறுகளை இருவகைகளாகப் பிரிக்கலாம். மேலும் இவ்வாறுகள் வங்கக் கடல் மற்றும் அரபிக் கடலில் கலக்கிறது.
1. வட இந்திய ஆறுகள்
 2. தென்னிந்திய ஆறுகள் அல்லது தீபகற்ப ஆறுகள்

வட இந்திய ஆறுகள்

- வட இந்திய ஆறுகளில் சிந்து, கங்கை, பிரம்மபுத்திரா ஆகியன முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவையாகக் கருதப்படுகின்றன.
- தென்மேற்குப் பருவக்காற்று மற்றும் பனி உருகி வரும் நீரால் ஆண்டு முழுவதும் வெள்ளம் கொண்டவை. இவ்வாறுகள்



சிந்து ஆற்றின் பரவல்

நீர் மின் உற்பத்திக்குப் பெரிதும் பயன்படுகின்றன.

- இவ்வாறுகள் உள்நாட்டு நீர் வழிப் போக்குவரத்துக்குப் பயன்படுகின்றன.

1. சிந்து

- இமயமலையில் உள்ள கயிலைக் குன்றுப்பகுதியில் அமைந்தமானசரோவர் ஏரியில் உற்பத்தியாகி, பஞ்சாப் வழியாகப் பாய்ந்து, பிறகு பாகிஸ்தான் பகுதியில் நுழைந்து அரபிக்கடலில் கலக்கிறது. இதன் பெரும்பகுதி பாகிஸ்தானில் பாய்கிறது.
- இந்நதி காஷ்மீர் மாநிலத்தில் பாய்கிறது. இது உலகின் மிக நீண்ட ஆறுகளில் ஒன்றாகும்.
- இந்நதியின் மொத்த நீளம் 3100 கி.மீ. இது இந்தியாவில் 709 கி.மீ பாய்கிறது.

சிந்து நதி நீர் ஒப்பந்தம்:

இந்தியாவுக்கும், பாகிஸ்தானுக்கும் இடையில் செப்டம்பர் 19-ம் நாள் 1960ல் சிந்துநதி நீர் ஒப்பந்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதன்படி ராவி, பியாஸ், சட்லஜ் ஆகிய ஆறுகளின் நீரை வரம்பின்றி இந்தியா பயன்படுத்தும் அதிகாரம் பெற்றது. ஜீலம், சீனாப் மற்றும் சிந்து நதிகளின் நீரை வரம்பின்றிப் பயன்படுத்தும் அதிகாரம் பாகிஸ்தானுக்கு உள்ளது.

துணை நதிகள்

1. ஜீலம்
 2. சீனாப்
 3. ராவி
 4. பியாஸ்
 5. சட்லஜ்
- சிந்து நதியால் நமக்குக் கிடைக்கும் நீரை பஞ்சாப், ஹரியானா மற்றும் இராஜஸ்தான் மாநிலங்கள்

நீர்பாசனத்திற்கும், மின்சக்திக்கும் பயன்படுத்தி வருகின்றன.

- இந்நதியின் பெயராலேயே நம் பாரதம் இந்தியா என்று பெயர் பெற்றது.

2. கங்கை

- இமயமலையில் உள்ள கங்கோத்ரி உத்ராங்கல் என்ற பணியாற்றில் உற்பத்தியாகிறது.
- ஹரித்துவார் என்ற இடத்தில் சமவெளியை வந்து அடைகின்றது.
- கங்கை நதியின் நீளம் சுமார் 2510 கி.மீ ஆகும். இந்தியப் பரப்பின் 25 சதவீதம் இந்நதியின் பரப்பே ஆகும்.

கங்கை நதி பாயும் மாநிலங்கள்

1. உத்தரகண்ட்
2. உத்திரபிரதேசம்
3. பீகார்
4. மேற்கு வங்காளம்

- அலக்நந்தா மற்றும் பாகீரதி என்னும் இரு தலைப்பிரிவுகளாக உருவாகிறது. இவை இரண்டும் சேருமிடம் "தேவபிரயாக்" எனப்படும்.

கங்கையின் முக்கியத் துணையாறு யமுனை நதி ஆகும்.

கங்கை நதியின் வடக்கு துணையாறுகள்	கங்கை நதியின் தெற்கு துணையாறுகள்
1. ராம் கங்கா 2. கோமதி 3. காக்கரா 4. காண்டாக் 5. கோசி 6. யமுனா	1. யமுனை 2. தாமோதர் 3. சோன்

சுந்தர்பன் டெல்டா

- கங்கை தனது கழிமுகப் பகுதியில் பல பிரிவுகளாகப் பிரிந்து சுந்தரவன டெல்டாப் பகுதியை உருவாக்கிய பின் வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கிறது.

பிரம்மபுத்திரா

- இந்நதி கைலாய மலை பனியாறு மாணசரோவர் என்ற இடத்தில் பனி ஆற்றால் உற்பத்தியாகின்றது.
- பிரம்மபுத்திரா ஆற்றின் மொத்த நீளம் 2880 கி.மீ நீளம் உடையது. இந்தியாவில் 725 கி.மீ நீளம் இந்நதி பாய்கின்றது. இந்நதியின் பெரும் பரப்பு திபெத்தில் பாய்கிறது.
- அருணாச்சலப் பிரதேசத்தில் “**திஹாங் (Dihong)**” என்ற பெயருடன் நுழைகிறது.

திபெத்தில் இவ்வாற்றின் பெயர் :
தி சாங்போ
அசாமில் இவ்வாற்றின் பெயர் :
பிரம்மபுத்திரா

- அஸ்லாமின் பெரும்பான்மையான போக்குவரத்து பிரம்மபுத்திரா ஆற்றின் மூலமாகவே நடைபெறுகிறது.
- பிரம்மபுத்திரா, பங்களாதேஷில் பத்மா ஆற்றுடன் இணைந்து உலகின் மிகப்பெரிய டெல்டாவை உருவாக்கியப் பின், வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கிறது.

பிரம்மபுத்திரா ஆற்றின் துணை ஆறுகள்:
1. தீஸ்தா 2. லோகித் 3. சுபன்மூர்
4. மானஸ் 5. திபாங் 6. ஜால்தாகா
7. சுபன்மூர் 8. தன்மூர்



சிந்து ஆற்றின் பரவல்

தென்னிந்திய ஆறுகள்

- தென்னிந்திய ஆறுகளில் நர்மதை, தபதி, லூணி, சபர்மதி ஆகிய ஆறுகள் மட்டும் கிழக்கிலிருந்து மேற்கு நோக்கிப் பாய்ந்து, அரபிக்கடலில் கலக்கின்றன. பிற ஆறுகள் மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கிப் பாய்கின்றன.

கிழக்கு நோக்கி பாயும் ஆறுகள் மட்டும் டெல்டாவை அமைக்கின்றன.

1. மகாநதி

- மத்திய இந்தியாவான மத்தியப் பிரதேசத்தில் சாத்தூரா மலைத்தொடரில் உள்ள **பஸ்தார் குன்றுகளில்** உற்பத்தியாகின்றது.

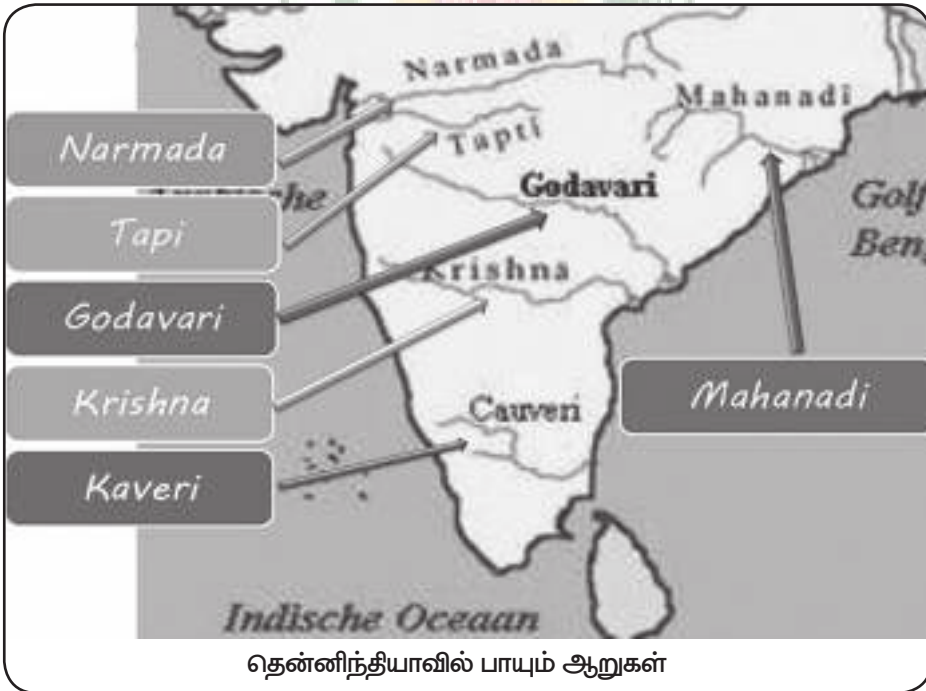
- இந்நதியின் மீது மிகப்பெரிய ஹீராசுட் அணை கட்டப்பட்டு உள்ளது.
- இந்நதியின் நீளம் : 530 கி.மீ

மகாநதி பாயும் மாநிலங்கள்:

1. சட்டீஸ்கர்
2. ஒடிசா
3. ஜார்கண்ட்
4. மகாராஷ்டிரா

2. நர்மதை

- மத்தியப் பிரதேசத்திலுள்ள அமர்கண்டக் என்னும் பகுதியில் உற்பத்தியாகிறது. இது மைக்கால் மலைத்தொடரில் உற்பத்தியாகின்றது.
- இந்நதி பெரும்பாலும் மத்தியப் பிரதேசத்திலேயே பாய்கிறது. இதில் 10-ல் ஒரு பகுதி மட்டுமே குஜராத்தில் பாய்கிறது.



தென்னிந்தியாவில் பாயும் ஆறுகள்

- இந்நதி அரபிக்கடலில் உள்ள காம்பே வளைகுடாவில் கலக்கிறது.

பாயும் மாநிலங்கள்:

1. மத்தியப் பிரதேசம்
2. குஜராத்
3. மகாராஷ்டிரா

தப்தி ஆறு

- மேற்கு நோக்கிப் பாயும் ஆறுகளில் இரண்டாவது மிக நீளமான ஆறு ஆகும்.
- இந்நதியின் நீளம் 724 கி.மீ ஆகும்.
- மத்தியப் பிரதேசத்தில் உற்பத்தியாகி, அரபிக்கடலில் கலக்கிறது.

பாயும் மாநிலங்கள்:

1. மத்தியப் பிரதேசம்
2. குஜராத்
3. மகாராஷ்டிரா

4. கோதாவரி ஆறு

- தென்னிந்திய ஆறுகளில் மிகப்பெரிய ஆறு ஆகும்.
- இந்நதியின் நீளம் 1440 கி.மீ.
- இந்த ஆறு மகாராஷ்டிராவில் உள்ள **நாசிக்** பகுதியில் இருந்து உற்பத்தியாகின்றது.

பாயும் மாநிலங்கள்

1. மத்தியப் பிரதேசம்
2. கர்நாடகா
3. ஒரிசா
4. ஆந்திரப்பிரதேசம்

- தக்காண பீடபூமி, நாசிக் குன்றுகள் அருகில் **திரியம்பக்** என்ற இடத்தில் தோன்றுகிறது.

தட்சிண கங்கை மற்றும் விர்தா கங்கா என்றும் கோதாவரி நதி அழைக்கப்படுகிறது.

துணை ஆறுகள்

1. பெண் கங்கா
2. வெயின்கங்கா
3. பிராணஹிதா
4. மாஞ்சிரா
5. இந்திராவதி
6. சபரி
7. வர்தா

5. கிருஷ்ணா

- இந்நதியின் நீளம் 1400 கி.மீ. வங்கக்கடலில் கலக்கிறது
- மகாபலேஸ்வரர் மலையின் அருகில் தோன்றுகிறது.
- இக்கிருஷ்ணா நதியில் தெலுங்கு கங்கைத் திட்டம் செயல்படுத்தப் பட்டுள்ளது.

பாயும் மாநிலங்கள்

1. மகாராஷ்டிரம்
2. கர்நாடகம்
3. ஆந்திரப்பிரதேசம்

பயன்பெறும் மாநிலங்கள்

1. ஆந்திரப்பிரதேசம்
2. தமிழ்நாடு

துணை ஆறுகள்

1. கொய்னா
2. பஞ்சகங்கா
3. கட்ப்ரபா
4. மலப்ரபா
5. பீமா
6. மூசி
7. துங்கப்பத்ரா

6. காவேரி

- குடகு மலை - மொக்காரா - தலைக் காவிரியில் தோன்றுகிறது.
- இந்நதியின் நீளம் 790 கி.மீ.
- பூம்புகார் அருகே கடலில் கலக்கிறது.
- காவிரி ஆறு கொள்ளிடம், காவிரி, வென்னாறு என மூன்று கிளைகளாகப் பிரிக்கின்றது.
- கர்நாடகா மாநிலத்தில் கிருஷ்ணராஜ சாகர் அணையும், சேலம் மாவட்டத்தில் மேட்டூரில் ஸ்டான்லி அணையும் கட்டப்பட்டுள்ளன.
- மேட்டூரில் கட்டப்பட்ட அணையிலிருந்து மின்சாரம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

பாயும் மாநிலங்கள்

1. கர்நாடகா
2. தமிழ்நாடு
3. கேரளா
4. பாண்டிச்சேரி

துணை ஆறுகள்

1. பவானி
2. நொய்யல்
3. அமராவதி
4. கபினி
5. ஹேமாவதி
6. சிம்சா
7. தாமிரபரணி
8. லோகபாணி

9. திருமணி முத்தாறு
10. இலட்சுமணன் தீர்த்தம்

- அகத்திய மலையில் தோன்றி மன்னார் வளைகுடாவில் கலக்கிறது.
- தாமிரபரணியின் நீளம் : 122 கி.மீ
- இந்நதியினை “**பொருணை நதி**” என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

துணை ஆறுகள்

1. மணிமுத்தாறு
2. சிற்றாறு

நீர்வீழ்ச்சிகள்:

1. பாபநாசம்
2. சிற்றாறு
3. குற்றாலம்

8. பாலாறு

- நந்தி மலையில் தோன்றுகிறது

பாயும் மாநிலங்கள்

1. கர்நாடகா
2. ஆந்திரப்பிரதேசம்

துணை ஆறுகள்

1. செய்யாறு
2. வேகவதி

9. வைகை

- பெரியார் பீடபூமியில் வைகை நதி உற்பத்தியாகின்றது.

- கேரள அரசின் முல்லை பெரியாறு பிரச்சனையால் வைகை நதியில் நீர் இருப்பதில்லை.

துணை ஆறுகள்

1. சுருளியாறு
2. மஞ்சளாறு
3. முல்லையாறு
4. வராக நதி

10. பெரியாறு

- கேரளாவின் உயிர்நாடி ஆகும். கேரளாவின் மிகப்பெரிய ஆறு ஆகும்.

- இது ஏலமலை (Cardamom) - யில் தோன்றுகிறது.

- இதன் நீளம் 244 கி.மீ

- இவ்வாற்றின் குறுக்கே இடுக்கி அணை கட்டப்பட்டுள்ளது.

11. சபர்மதி

- இராஜஸ்தானில் உள்ள உதய்பூர் மாவட்டத்தில் ஆரவல்லிமலைத்தொடரில் தோன்றுகிறது.

- காந்தியடிகள் சபர்மதி ஆசிரமம் இந்நதியின் கரையில் உள்ளது.

உள்நாட்டு ஆறுகள்

ஜானி

- ஆரவல்லி மலைத்தொடரில் உள்ள அஜ்மீர் அருகே தோன்றுகிறது.
- கோவிந்த்கார்க் என்னுமிடத்தை கடந்து சரஸ்வதி ஆற்றுடன் கலக்கிறது.

- 320 கி.மீ ஓடியபின் குஜராத்தின் கட்ச் வளைகுடாவின் தலைப்பகுதியான சதுப்பு நிலப்பகுதியில் மறைகிறது.
- இந்த ஆறு வறண்ட தெற்கு இராஜஸ்தான் பகுதிக்கு மிகுந்த நன்மை அளிக்கிறது.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு

பாடம் : புவியியல்

பகுதி : கனிம வளங்கள்

இந்தியா - கனிம வளங்கள், தமிழ்நாடு - கனிம வளங்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான கானொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

கனிம வளங்கள்

இந்தியா – கனிம வளங்கள்

- இந்தியா பொதுவாக தாதுப்பொருட்களில் வளமிசுந்து காணப்படுகிறது. இந்தியாவில் முதன்முதலில் பயன்படுத்தப்பட்ட ஁லோகம் தாமிரம் (Copper) ஁கும். இந்தியாவைப் பொறுத்த வரையில் ஁லோகத் தாதுக்களில் ஁ரும்பு, பாக்கைசு, மாங்கனீசு ஁கியவற்றை பெருமளவில் பெற்றுள்ளது. செம்பு, தங்கம், காரீயம், துத்தநாகம் ஁கியவற்றை குறிப்பிட்ட அளவு பெற்றுள்ளது. ஁லோகத் தாதுக்களில் மைக்கா, சுண்ணாம்பு ஁கியன அதிகளவில் காணப்படுகிறது.
- இந்தியாவில் எரிபொருட்களின் நிலை அவ்வளவு சாதகமாக ஁ல்லை.
- தாதுப்பொருட்கள் தொழிற்சாலைகளின் வைட்டமின்கள் (Vitamins of Industry) என்று குறிப்பிடப்படுகின்றன. மேலும் ஁யற்கையின் அன்பளிப்பு என்றும் குறிப்பிடப்படுகின்றன. ஁ரும்பின் கனிமங்களில் மாக்கனடைட் மற்றும் ஁ஹைமடைட் ஁கிய ஁ரண்டும் இந்தியாவில் அதிகம் கிடைக்கிறது. ஁ஹைமடைட்டில் 68 சதவீத ஁ரும்பும், மாக்கனடைட்டில் 30 சதவீத ஁ரும்பும் உள்ளது.
- கனிம வளங்கள் ஁ரு வகைப்படும். அவை 1. ஁லோகக் கனிமங்கள் 2. ஁லோக மல்லாத கனிமங்கள்

1. ஁லோகக் கனிமங்கள்

- ஁ரும்பு, செம்பு, மாங்கனீசு, பாக்கைசு மற்றும் தங்கம் போன்ற ஁லோகங்களைக் கொண்டுள்ளன. ஁வ்வுலோக கனிமங்களை மேலும் ஁ருவகையாகப் பிரிக்கலாம். அவை
 - ◆ ஁ரும்பு சார்ந்த கனிமங்கள்
 - ◆ ஁ரும்பு சாராத கனிமங்கள்

஁ரும்பு சார்ந்த கனிமங்கள்	஁ரும்பு சாராத கனிமங்கள்
஁வ்வகை கனிமங்களில் ஁ரும்பு உள்ளடக்கி யிருந்தால் ஁ரும்பு சார்ந்த கனிமங்கள் என்கிறோம். எ.கா: ஁ரும்பு, மாங்கனீசு, நிக்கல், கோபால்ட், டங்ஸ்டன் போன்றவை ஁கும்.	஁ரும்பு சாராத கனிமங்களில் ஁ரும்பு கலக்காமல் உள்ளவற்றை ஁ரும்பு சாராத கனிமங்கள் என்கிறோம். எ.கா. தங்கம், வெள்ளி, செம்பு, பாக்கைசு போன்றவையாகும்.

஁ரும்பு சார்ந்த கனிமங்கள்

஁ரும்புத்தாது (Iron Ore)

- ஁ரும்பு நாகரீகத்தின் முதுகெலும்பு என வர்ணிக்கப்படுகிறது.
- இந்தியாவில் ஁ரும்புத்தாது ஁ரும்பு அதிகளவு வெட்டி எடுக்காமல் உள்ளது.

உலகின் மொத்த இரும்புத்தாது இருப்பில் 20% இரும்புத்தாது இந்தியாவில் அமைந்துள்ளது.

- தரமான இரும்புத்தாது ஓரிசாவில் **கியாஞ்சார், போனை, மயீர்பஞ்ச்** மாவட்டங்களில் கிடைக்கிறது.

இரும்புத்தாது படலம்

பீகார் மற்றும் ஓரிசா இரு மாநிலங்களும் இரும்புத்தாது உற்பத்தியில் 75 சதவீத இரும்புத்தாதுவை அளிக்கின்றன. எனவே இவையிரண்டையும் இந்திய இரும்புத்தாது படலம் என்று குறிப்பார்.

- மத்தியப் பிரதேசத்தில் உள்ள தூர்க், பஸ்தார் மாவட்டங்களிலும், சத்தீஸ்கரில் உள்ள ரெய்பூரிலும், தமிழகத்தில் சேலம் (கஞ்சாலை) மற்றும் மதுரையிலும், கர்நாடகாவில் குத்ரமுக் மற்றும் பாபா புதலான் குன்றுகளிலும் இரும்புத்தாது வெட்டியெடுக்கப்படுகிறது.
- சர்வதே சந்தையில் இந்திய இரும்புத்தாதுவிற்கு நல்ல வாய்ப்புகள் உள்ளன காரணம் அதன் தரமே ஆகும். இந்தியா இரும்புத்தாது உற்பத்தியில் உலகளவில் 7-ம் இடத்தை வகிக்கிறது.

மாங்கனீசு

- இரும்பு எஃகுத் தொழிலுக்கு அடிப்படை யானது மாங்கனீசு ஆகும். மாங்கனீசு கலந்துள்ள இரும்பு மிகவும் கடினமான தாகும்.
- மாங்கனீசு உற்பத்தியில் இந்தியா ஐந்தாவது இடத்தைப் பெற்று உள்ளது.
- மாங்கனீசு இருப்பில் இந்தியா ரஷ்யாவிற்கு அடுத்த இடத்தைப் பெற்றுள்ளது.

- மாங்கனீசு உற்பத்தியில் ஓரிசா முதலிடத்தையும், கர்நாடகா இரண்டாமிடத்தையும் பெற்றுள்ளன.

- உலகின் உற்பத்தியில் 20 சதவீதம் இந்தியாவில் இரும்புத்தாது கணக்கெடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இரும்பு சாராத கனிமங்கள்

பாக்சைட

- இது அலுமினியம் தாதுவாகும் (ore) மின்னாற்பகுப்பு முறையில்தான் உலோகத்தை தனிமைப்படுத்த முடியும். அலுமினியம் சிலிகேட் நிறைந்த பாறைகள் சிதைவுறுவதால் உருவாகும் லேசான உலோகமே அலுமினியம் ஆகும்.
- அலுமினிய உருக்குத் தொழில் குறைந்த விலையில் மிகுந்தளவு மின்சக்தி காணப்படும் பகுதிகளிலேயே சாத்தியமாகும்.
- விமானக் கட்டுமானத் தொழிலுக்கு மிக முக்கியத் தேவை பாக்சைட் ஆகும்.

பாக்சைட கிடைக்கும் மாநிலங்கள்

1. ஓரிசா
2. ஆந்திரப்பிரதேசம்
3. மத்தியப்பிரதேசம்
4. குஜராத்
5. மகாராஷ்டிரா
6. பீகார்

அலுமினிய உருக்கு ஆலைகள்

1. கேரளா - ஆல்வாய்
 2. தமிழகம் - மேட்டூர்
- இது ஒரு நல்ல எளிதில் கடத்தும் கடத்தியாகவும், மிக லேசாகவும் இருப்பதாலும், அதிகளவில் தொழிற சாலைகளுக்குப் பயன்படுகின்றன.

தங்கம்

- கர்நாடகாவில் உள்ள கோலார் தங்க வயல் 1871 முதல் தங்கத்தின் முக்கியச் சுரங்கமாக இருந்து வருகிறது. இதுவே உலகின் மிக ஆழமான தங்கச் சுரங்கமாகும். இத்துடன் ஹெட்டி சுரங்கமும், கர்நாடகாவின் ரெய்ச்சூர் மாவட்டத்தில் தங்கத்தின் முக்கியச் சுரங்கமாக விளங்குகிறது.
- ஆந்திரப்பிரதேசத்தில் அனந்தபூர் மாவட்டத்தில் ஒரு தங்கச் சுரங்கம் செயல்பட்டு வருகிறது. இந்தியாவின் தங்க இருப்பு சுமார் 66700 கிலோ ஆகும். தற்போது தங்கத்தின் உற்பத்தி ஆண்டுதோறும் குறைந்து வருகிறது.

வெள்ளி

- காரீயம் மற்றும் துத்தநாகத் தாதுக்களைப் பிரித்தெடுக்கும் போது கிடைப்பதே வெள்ளி ஆகும்.
- இராஜஸ்தானில் உள்ள சாவார் (Zawar mines) சுரங்கமே வெள்ளியின் முக்கிய சுரங்கமாகும்.

தாமிரம்

- இந்தியா தாமிர உற்பத்தியில் பற்றாக்குறையாகவே உள்ளது.
- தாமிரம் சிறந்த வெப்பக்கடத்தியாகவும், மின் கடத்தியாகவும் இயற்கையில் காணப்படும் மற்றொரு உலோகமாகும்.
- மின்கருவிகள் தயாரிப்பு தொழிற்சாலைகளில் தாமிரம் பெரும் பங்காற்றுகிறது. தாமிரம் மற்ற உலோகங்களுடன் சேர்ந்து கலப்பு உலோகம் செய்யப் பயன்படுகிறது.

இந்தியாவில் உள்ள தாமிரச் சுரங்கங்கள்

1. ராஜஸ்தான் - கேத்ரி, கோதாரியா
2. பீகார் - சிங்பும், மொசபானி, ராக்கர் தோபன
3. ஆந்திரப்பிரதேசம் - கம்மம், ஹாசன்
4. கர்நாடகா - சித்ரதுர்கா

2. உலோகமில்லாத கனிமங்கள்

1. மைக்கா
2. சுண்ணாம்புக்கல்
3. ஜிப்சம்
4. பொட்டாசியம்

மைக்கா

- இவை மின்சாரத்தை கடத்தாப் பொருளாக இருப்பதால், மின் பொருட்கள் உற்பத்திக்கு பயன்படுகிறது. உலகில் மைக்கா உற்பத்தியில் இந்தியா 60 சதவீதம் பங்களிக்கிறது.
- உலகிலேயே அதிக இருப்புக் கொண்ட இந்தியா உலக மைக்கா உற்பத்தியில் முதலிடம் வகிக்கிறது.
- உலகின் 90 சதவீதம் மைக்கா உற்பத்தியை இந்தியா மேற்கொள்கிறது.
- இந்தியாவில் மூன்று வகையான மைக்கா காணப்படுகிறது. அவை,
 1. வெள்ளை மைக்கா (White Mica)
 2. கறுப்பு மைக்கா (Black Mica)
 3. ஆம்பர் மைக்கா (Amber Mica)
- இந்தியாவில் பீகார் மைக்கா உற்பத்தியில் முதலிடம் வகிக்கிறது.
- பீகாரில் கயா, ஹசாரிபாக், முங்கர் ஆகிய இடங்களிலும், பீகாரின் கிரித் சுரங்கம், கோதார்பா சுரங்கம் ஆகிய சுரங்கங்களில் மைக்கா உற்பத்தி மிகுந்துள்ளது.
- ஆந்திரப்பிரதேசத்திலுள்ள நெல்லூர் பகுதியின் ஆத்மபூர் மற்றும் கடுர்

சுரங்கங்களில் பச்சை மைக்கா கிடைக்கிறது.

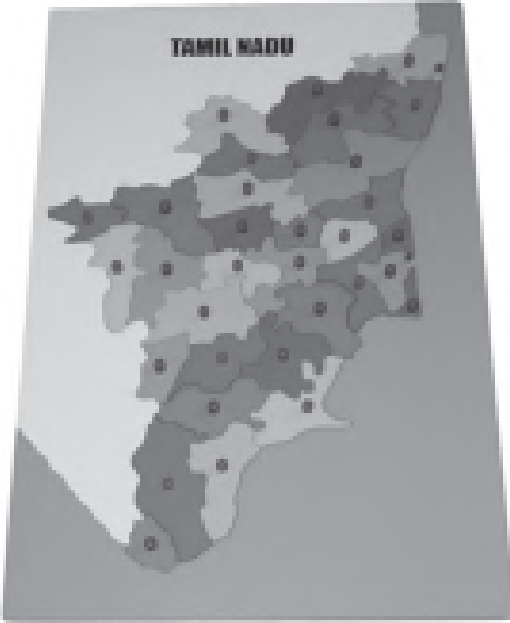
- தமிழகத்தில் சேலம், நீலகிரி பகுதிகளில் கிடைக்கிறது.
- இராஜஸ்தானில் பில்வாரா, ஆஜ்மீர், ஜெய்ப்பூர், உதய்பூர் பகுதிகளில் மைக்கா காணப்படுகிறது.

உலோகமில்லா கனிம சுரங்கங்கள்	
சுண்ணாம்பு	ஆந்திரா, இராஜஸ்தான், மத்தியப் பிரதேசம், குஜராத், சட்டீஸ்கர்

டோலமைட்	90% டோலமைட், மத்தியப் பிரதேசம், சட்டீஸ்கர், ஒடிசா, குஜராத், கர்நாடகா, மேற்கு வங்கம்
ஆஸ்பெஸ்டாஸ்	இராஜஸ்தான், ஆந்திர மற்றும் கர்நாடகா
ஜிப்சம்	இராஜஸ்தான், ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்
கிராபைட்	காலஹபாண்டி, போலன்கிர், பாஹல்பூர் (பீகார்)



தமிழ்நாடு – கனிம வளங்கள்



தமிழகத்தில் கனிமங்கள் உள்ள இடங்கள்

இயற்கையிலுள்ள ஒரு மூலகம் அல்லது பல மூலகங்களின் கூட்டுப் பொருளானது தாதுப் பொருள் அல்லது கனிமம் எனப்படும்.

தமிழகத்தில் காணப்படும் முக்கிய கனிம வளங்கள்

1. உணவில் பயன்படுத்தப்படும் உப்பு
2. பென்சில் தயாரிக்கப் பயன்படும் கிராபைட் ஆகியவை தமிழ்நாட்டில் பரவிக் காணப்படும் முக்கிய கனிமவளங்களாகும்.

கனிமங்களை 3 வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்

1. உலோகக் கனிமங்கள்
2. அலோகக் கனிமங்கள்
3. கனிம எரிபொருட்கள்

தமிழ்நாட்டிலுள்ள உலோக கனிமங்கள்

கனிமங்கள்	மாவட்டங்கள்
இரும்புத்தாது	சேலம், நாமக்கல், திருவண்ணாமலை
செம்பு	சேலம், நீலகிரி, கோயம்புத்தூர், மதுரை
பாக்சைட்	சேலம், நீலகிரி, கோயம்புத்தூர், வேலூர், மதுரை, தருமபுரி, விழுப்புரம்
குரோமைட்	சேலம், நாமக்கல், திருச்சி மற்றும் ஈரோடு
பைரைட்	விழுப்புரம்

தமிழ்நாட்டிலுள்ள அலோக கனிமங்கள்

கனிமங்கள்	மாவட்டங்கள்
சுண்ணாம்பு	விருதுநகர், தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி
கல்	திருச்சிராப்பள்ளி, காஞ்சிபுரம், சேலம்
மைக்கா	திருச்சிராப்பள்ளி, கோயம்புத்தூர், இராமநாதபுரம்

மாக்னசைட்	சேலம், நாமக்கல், கோயம்புத்தூர், ஈரோடு
ஸ்ட்யடைட்	வேலூர், கடலூர், கோயம்புத்தூர், சேலம், திருச்சி
உப்பு	சென்னை, தூத்துக்குடி, கடலூர், நாகப்பட்டினம், திருவாரூர்.

**தமிழ்நாட்டிலுள்ள கனிம
ளரியொருட்கள்**

கனிமங்கள்	மாவட்டங்கள்
பெட்ரோலியம்	திருவாரூர் (பனங்குடி), நரிமணம், (காவிரி டெல்டா பகுதி)
லிக்னைட்	கடலூர் (நெய்வேலி)



இரும்பு

- கரும்பொன் எனப்படும் இரும்பு இன்றியமையாதது.
- சேலம் நாமக்கல் மாவட்டத்தில் கஞ்ச மலைப் பகுதியில் 5 அடுக்குகளாக இரும்புத் தாதுக்கள் உள்ளன. இவை மிகச் சிறந்த தரம் உடையவை இம்மாவட்டத்தில் கொடுமலையிலும் இரும்புத்தாது உள்ளது.
- தமிழ்நாட்டில் மொத்தம் 14 டன் இரும்புத் தாது இருக்கும் என மதிப்பிடப்படுகிறது. தமிழ்நாட்டு இரும்பு கனிமத்தில் சராசரி 35% இரும்பு மட்டுமே உள்ளது.
- மேலும் பிரித்தெடுக்க முடியாத மாக்னடைட் என்ற கனிமத்தை உடையது. ஆனால் 18% மட்டுமே இரும்பிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது.

தங்கம்

- தமிழ்நாட்டில் நீலகிரிக்கு வடமேற்கே உள்ள வயநாட்டுப் பகுதியில் மட்டுமே உள்ளது. 1785-யிலேயே ஐரோப்பிய தங்க வேட்டையை இங்கு தொடங்கினார். 1875-ல் ஆல்பா குழு, தேவலா, பந்தலூர் பகுதிகளில் பொண்ணைத் தேடியது. 1879-1981-க்குள் முப்பதுக்கும் மேற்பட்ட குழுக்கள் இலண்டன் மாநகரிலிருந்து தருவிக்கப்பட்ட பெரிய எந்திரங்களுடன் பொன்வேட்டை ஆடினர்.
- 1935-ல் ஆஸ்திரேலியாவிலிருந்து இவ்விடங்களைப் பார்வையிட்டு தாமஸ் தினாரி தயாரித்த குறிப்பைக் கொண்டு வயநாட்டு பொன் பெருக்குத் துறை முடிவுக்கு வந்தது.

தாமிரம், ஈயம், துத்தநாகம்

- விழுப்புரம் மாவட்டம் மாமண்டூர், தொழுவந்தாங்கல், ஓடியாந்தங்கல் மற்றும் கன்னியாகுமரி மாவட்டம் தேர்வாளை வட்டம் அருமணலூருக்கு (மைல் தென்மேற்கே உள்ள மங்காம் மலைப் பகுதிகளிலும் பொன்மானா என்ற இடத்திலும், திருநெல்வேலி மாவட்டம் நாங்குநேரியைச் சேர்ந்த முன்றத்தாய்ப்பு, அம்பாசமுத்திரம், பட்டன் காடு சிற்றூரிலும், மணிமுத்தாறு கால்வாய் பகுதிகளிலும் இவை காணப்படுகின்றன.

பாக்கைசட்

- அலுமினியத்தாது தமிழ்நாட்டில் மொத்தம் 16.7 மில்லியன் டன் பாக்கைசட் இருக்கும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- சேலம் மாவட்டம் சேர்வராயன் மலைப்பகுதிகள், சேர்வராயன் சிகரம் ஏற்காட்டுப் பகுதியிலுள்ள சோழக்காடு, நீலகிரி மாவட்டம் கோத்தகிரியைச் சுற்றிலும், உதகமண்டலத்திற்கும் குன்னூருக்கும் இடையிலும், உதக மண்டலத்தைச் சுற்றிலும், திண்டுக்கல் மாவட்டம் பழனி மலையிலுள்ள சிறிய குன்றுகளிலும் மற்றும் சோழக்காட்டிலும் கிடைக்கிறது.

குரோமியம்

- இரும்பு, நிக்கல் இவற்றுடன் சேர்ந்து பல கலப்புகளில் கிடைக்கிறது. சேலம் மாவட்டம் சித்தர் கோயிலுக்குக் கிழக்கே கஞ்சமலையின் மேற்குப் பகுதி, நாமக்கல் மாவட்டம் ஏரயாமங்கலம், ஏமாலசி, செட்டி

- பாளையம், பாமாந்த பாளையம், தோட்டி யாந்தம் முதலியப் பகுதிகளில் தமிழ் நாட்டில் குரோமியம் கிடைக்கிறது.
- கிட்டத்தட்ட 30,000 டன் அளவு குரோமியம் அளவுக் காணப்படுகிறது.

நீக்கல்

- சேலம் மாவட்டம் தாத்தையங்கார் பேட்டை, மூங்கில்பட்டி, கறுப்பூர், வெள்ளை கல்பட்டி, மாமூலப்பப்பட்டி ஆகிய இடங்களில் காணப்படுகிறது.

இல்மடை

- இது டைட்டானிய உலோக கனிமம், வெள்ளை வண்ணத் தயாரிப்பிலும் ரப்பர், கண்ணாடி, வெள்ளை மை, லினோலியம், காகிதத் தயாரிப்பிலும் பயன்படுகிறது.
- கன்னியாகுமரி மாவட்டம் மணவாளக் குறிச்சி, இலிபுரம், தூத்துக்குடி, மாவட்டம், வைப்பாறு, கல்லாறு கழிமுகப்பகுதிகள், வேப்பலோடைக் கடற்கரை ஆகியப் பகுதிகளிலும் கிடைக்கிறது.

மோனோசைட்

- சிவப்பு, பழுப்பு, கிளிப்பச்சை, மஞ்சள் கலந்த பழுப்பு முதலிய நிறங்களில் காணப்படுகிறது. இதில் சிறிதளவு தோரியமும் யுரேனியமும் கூட உள்ளதால் அணுசக்திக்கு மிகுதியும் பயன்படக்கூடியது.
- தர்மபுரி மாவட்டம் சாமல்பாட்டிற்கு தெற்கேயுள்ள செண்பகமலை அடிவாரத்தில் இக்கனிமம் காணப்படுகிறது.

மைக்கா

- “காக்கைப் வான்” எனப்படும் இதில் ஒன்பது வகைகள் உள்ளன. வானொலிக்

குழாய், மின் தாங்கிகள், டைனமோக்கள், மோட்டார்கள், கூரைத்தளம், வண்ணப்பூச்சு, பிளாஸ்டிக் தயாரிப்பு மற்றும் உடையாத கண்ணாடி தயாரிப்பில் பயன்படுகிறது.

- தமிழகத்தில் மைக்கா சேலம் திருச்சி, ஈரோடு, கோவை, மதுரை, நீலகிரி, திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமரி, வேலூர் ஆகிய மாவட்டங்களில் கிடைக்கிறது.

ஜிப்சம்

- அலோகங்களிலேயே மிகுதியாகப் பயன்படுவது இதுதான். ஜிப்சம்பிளாஸ்டர் ஆஃப் பாரிஸ் செய்யப்பயன்படுகிறது.
- சிமெண்ட், உரம், கந்தகம் தயாரிக்கவும் பயன்படுகிறது.
- தமிழ்நாட்டில் பெரம்பலூர், இராமநாதபுரம், தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி கோயம்புத்தூர் மாவட்டங்களிலும் இது மிகுதியாகக் கிடைக்கிறது.

குவார்ட்ஸ்

- இது எங்கும் மலிந்து கிடக்கும் கனிமமாகும். வெங்கச் செம்மல், படிக்கல், சீனிக்கல் என்று பல பெயர்பெறும்.
- முழு வளர்ச்சியடைந்த படிக்கல் வானொலிக் கருவி, தந்திக் கருவி, கம்பியில்லாத தந்தி முதலியவற்றில் அதிர்வு கருவியாகப் பயன்படுகிறது.
- அழகிய வண்ணமுள்ள படிக்கல் மணிகளாகப் பயன்படுகின்றன. மேலும் இது கண்ணாடி, சிலிக்கா தூள், வர்ணப் பூச்சு, சோப்பு தயாரிப்பு ஆகியவற்றிலும் பயன்படுகிறது.
- இது கடினாரத்திலும் பயன்படுகிறது. தமிழ்நாட்டில் தஞ்சை, திருச்சி, சேலம்,

நாமக்கல், ஈரோடு, திருவள்ளூர் மாவட்டங்களில் இது கிடைக்கின்றது.

சுண்ணாம்புக் கல்

- தமிழ்நாட்டின் முக்கியமான கனிம வளமாக இருக்கிறது.
- சிமெண்ட் உற்பத்திக்கு பயன்படுகின்ற இக்கல் பெரம்பலூர், கரூர், கோயம்புத்தூர், சேலம், இராமநாதபுரம், திருநெல்வேலி ஆகிய மாவட்டங்களில் பெருமளவு கிடைக்கிறது.

உப்பு

- கடற்கரைப் பகுதிகளில் உப்பு கிடைக்கிறது. வேதாரண்யம், தூத்துக்குடி பகுதிகளில் அதிகமாக உப்பு தயாரிக்கப்படுகிறது.
- இந்தியாவின் உப்பு உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு இரண்டாவது இடத்தை வகிக்கின்றது.
- சூரிய வெப்பத்தினால் ஆவியாக்கும் முறையில் உப்பு தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.

லிக்னைட்

- இந்தியாவில் தமிழ்நாட்டில் மட்டும் தான் பெருமளவில் லிக்னைட் வெட்டி யெடுக்கப்படுகிறது. இந்தியாவின் பழுப்பு நிலக்கரி உற்பத்தியில் 9% தமிழ் நாட்டிலிருந்து கிடைக்கிறது.
- தமிழ்நாட்டில் கனிமவள உற்பத்தியின் மதிப்பில் பாதியளவு பழுப்பு நிலக்கரி யிலிருந்து கிடைக்கிறது. லிக்னைட்டின் இருப்பு சுமார் 2500 மில்லியன் டன்களாகும்.

- இது சுமார் 500 ச.கி.மீ பரப்பில் பரவியுள்ளது. இது ஒரு முக்கியமான டெர்ஷிரி கால நிலக்கரி வயலாகும். உலோகம் தயாரிக்கும் குரோமியம் பயன்படுகிறது.

பழுப்பு நிலக்கரி

- முக்கியமான நிலக்கரிப் படுகைகள் கடலூரிலிருந்து சுமார் 40 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ளன.
- கடலூர் மணற் பாறையில் சுமார் 40 மீ ஆழத்தில் பழுப்பு நிலக்கரி கிடைக்கிறது. ஆர்பீஷியன் ஊற்றுகள் இருப்பதால் நிலக்கரியை வெட்டி எடுப்பதில் பிரச்சனை ஏற்படுகிறது.
- ஆண்டு உற்பத்தி 12 மில்லியன் டன்களாகும். தமிழ்நாட்டின் சக்தி மற்றும் உர உற்பத்தியாகும் பழுப்பு நிலக்கரியின் பங்கு அதிகளவில் உள்ளது.

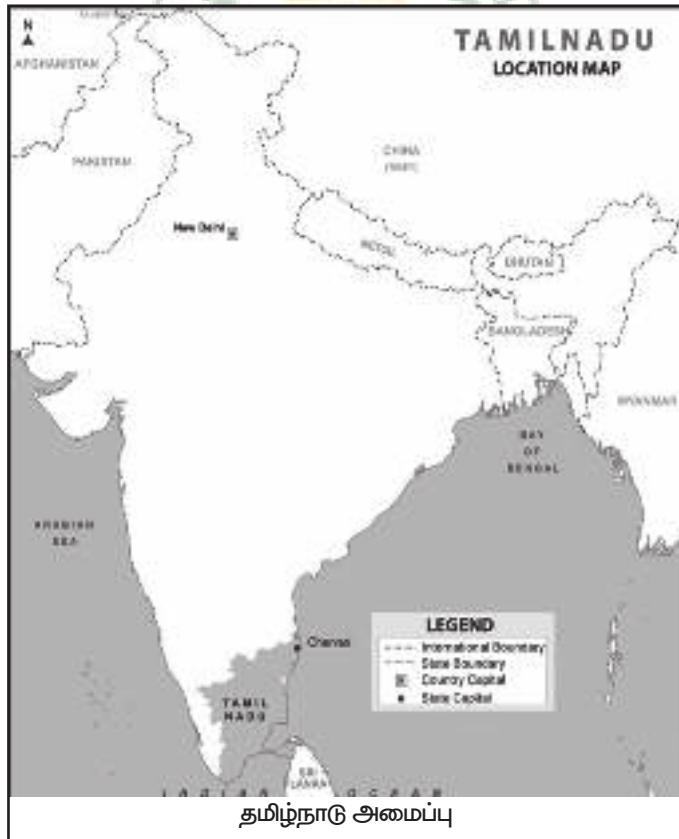
பெட்ரோலியம்

- தமிழ்நாட்டில் காவிரிப் படுகையில் பெட்ரோலியம் கிடைக்கிறது.
- 1984-ம் ஆண்டு முதல் காவிரிப் பகுதிகளில் எண்ணெய்க் கிணறுகள் தோண்டப்பட்டு வருகின்றன. இதுவரை 100க்கும் மேற்பட்ட கிணறுகள் தோண்டப்பட்டுவிட்டன.
- நரிமணம், கோவில் களப்பால், அடியக்கா மங்கலம், கமலாபுரம், புலனகிரி ஆகிய பகுதிகளில் கிடைக்கிறது.
- பனங்குடி என்னுமிடத்தில் ஒரு பெட்ரோலிய சுத்திகரிப்பு நிலையம் நிறுவப்பட்டுள்ளது.



தமிழ்நாடு அறிமுகம்

- தென்னிந்தியாவின் கிழக்கு கடலோரப் பகுதியில் அமைந்துள்ள நமது மாநிலமான தமிழ்நாடு **புதுச்சேரி, கேரளா, கர்நாடகம், ஆந்திரப்பிரதேசம்** ஆகிய மாநிலங்களை எல்லைகளாக கொண்டுள்ளது.
- கிழக்கில் வங்காள விரிகுடாவையும், தெற்கில் இந்தியப் பெருங்கடலையும், மேற்கில் கேரளாவையும், வடக்கில் கர்நாடகம் மற்றும் ஆந்திரப் பிரதேசத்தினையும் தமிழகம் எல்லைகளாகக் கொண்டுள்ளது.
- **1858-ம் ஆண்டு ஜனவரி 14-ம் நாள்**, தமிழ்மொழி மாநிலத்தின் ஆட்சி மொழியாகக் கொண்டு வரப்பட்டது.



தமிழ்நாடு அமைப்பு

- இந்தியாவின் மொத்த மக்கள் தொகையில் **ஆறாவது இடத்தை** பெற்றுள்ள தமிழகம், விவசாயம் மற்றும் இயந்திரப் பொருட்கள் உற்பத்தியில் முன்னணி மாநிலங்களில் ஒன்றாகத் திகழ்கிறது.
- தமிழ்நாடு வடக்கே **8°41N** அட்சத்திலிருந்து **13°35N** அட்சம் வரையிலும், கிழக்கே **76°18E** தீர்க்கத்திலிருந்து **80°20E** தீர்க்கம் வரை பரவியுள்ளது.
- ஏறக்குறைய **முக்கோணவடிவ** அமைப்பில் அமைந்துள்ள தமிழ்நாடு பரப்பளவில் இந்திய மாநிலங்களில் **பதினொன்றாவது** இடத்தை வகிக்கின்றது.
- இந்தியாவில் நகரமயமாதலில் அதிக வளர்ச்சியடைந்த மாநிலங்களில் ஒன்றாகத் திகழும் தமிழ்நாடு தனித்தொரு புவியியல் மண்டலமாகத் திகழ்கின்றது.
- அழகிய இயற்கை வளங்களும், அடர்ந்த காடுகளும், அரியவன விலங்குகளும், குளிர் மலைப் பிரதேசங்களும், திராவிட கலைநயம் மிக்க **இந்துக் கோயில்களும்**, **சிற்பக் கலைக்கூடங்களும்** தமிழகத்தின் தனிப்பெரும் உடைமையாக உள்ளது.
- கடற்கரை விடுதிகள், பெருமை மிக்க மதவழிபாட்டுத் தலங்கள் மற்றும் யுனெஸ்கோவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட உலக பண்பாட்டுத் தலங்கள் நிறைந்த மாநிலமாக இது திகழ்கிறது.
- மேலும் தமிழகத்தில் மேலும் தேசியப் பூங்காக்கள், பறவைகள் சரணாலயங்கள்,

புலிகள் காப்பகம், யானைகள் காப்பகம் எனப்பல்வேறுவிதமான இயற்கையினால் உண்டாக்கப்பட்ட உயிரின கோளங்கள் காணப்படுகிறது.

தமிழ்நாட்டில் உள்ள காப்பகங்கள், பூங்காக்கள் மற்றும் சரணாலயங்களின் எண்ணிக்கை

தேசியப் பூங்கா	5
பறவைகள் சரணாலயம்	13
யானைகள் காப்பகம்	4
புலிகள் காப்பகம்	4
உயிர்க்கோள காப்பகம்	3
வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	29

தமிழ்நாட்டின் மாவட்டங்கள்

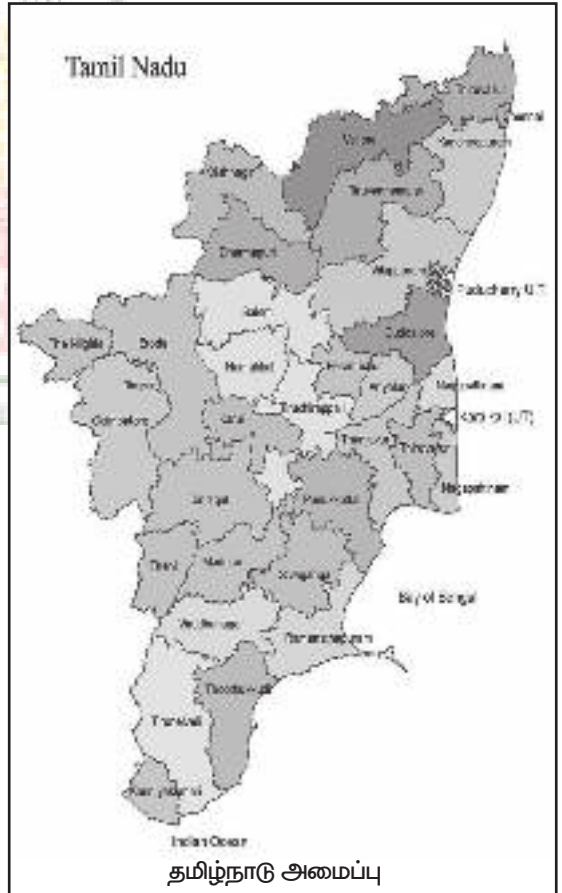
- தமிழ்நாட்டின் மொத்த நிலப்பரப்பு **1,30,058 ச.கி.மீ ஆகும்**. இது இந்தியாவின் மொத்தப் பரப்பில் **நான்கு சதவீதமாகும்**.
- இன்றைய தமிழ்நாடு இந்தியாவின் **29 மாநிலங்களில்** ஒன்றாகும்.
- தமிழ்நாட்டின் தலைநகர் **சென்னை**. இதன் தலைமைச் செயலகம் **புனித ஜார்ஜ் கோட்டையில்** செயல்பட்டு வருகிறது.
- **தமிழும், ஆங்கிலமும்** தமிழகத்தின் ஆட்சி மொழிகள் ஆகும்.
- தமிழகத்தின் மொத்த மக்கள் தொகை **7,21,47,030**.
- மக்கள் நெருக்கத்தில் **6-வது** இடத்திலும், வளர்ச்சியில் **3-வது** இடத்திலும், மனித வள மேம்பாட்டில் **6-வது** இடத்திலும் உள்ளது.

தமிழ்நாட்டின் உள்ளாட்சி அமைப்பு

மாநகராட்சிகள் 12	நகராட்சிகள் - 125
பேரூராட்சிகள் 529	மாவட்ட ஊராட்சிகள் - 31
ஊராட்சி ஒன்றியங்கள் 385	ஊராட்சி மன்றங்கள் - 12,524
மக்களவை தொகுதிகள் - 39 சட்டமன்ற தொகுதிகள் - 234 மாநிலங்களவை தொகுதிகள் - 18	

1	அரியலூர்	2007
2	சென்னை	1956
3	கோயம்புத்தூர்	1956
4	கடலூர்	1993
5	தருமபுரி	1966
6	திண்டுக்கல்	1985
7	ஈரோடு	1979
8	காஞ்சிபுரம்	1997
9	கன்னியாகுமரி	1956
10	கரூர்	1995
11	கிருஷ்ணகிரி	2004
12	மதுரை	1956
13	நாகப்பட்டினம்	1991
14	நாமக்கல்	1997
15	நீலகிரி	1956
16	பெரம்பலூர்	1995
17	புதுக்கோட்டை	1974
18	இராமநாதபுரம்	1956
19	சேலம்	1956
20	சிவகங்கை	1985
21	தஞ்சாவூர்	1956

22	தேனி	1996
23	திருச்சிராப்பள்ளி	1956
24	திருநெல்வேலி	1956
25	திருவள்ளூர்	1997
26	திருவண்ணாமலை	1989
27	திருவாரூர்	1991
28	தூத்துக்குடி	1986
29	திருப்பூர்	2009
30	வேலூர்	1989
31	விழுப்புரம்	1993
32	விருதுநகர்	1985



மாநகராட்சிகள்

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. சென்னை | 7. தஞ்சாவூர் |
| 2. மதுரை | 8. திருநெல்வேலி |
| 3. திருச்சி | 9. திருப்பூர் |
| 4. கோவை | 10. ஈரோடு |
| 5. சேலம் | 11. வேலூர் |
| 6. திண்டுக்கல் | 12. தூத்துக்குடி |

- ஒவ்வொரு மாவட்டத்தின் தலை நகரமும் அந்தந்த மாவட்டங்களில் அமைந்துள்ளது. இரண்டு மாவட்டங்களின் தலைநகரம் மட்டும் வேறுபட்டுள்ளது. அவை.

கன்னியாகுமரி - நாகர்கோவில்
நீலகிரி - உதகமண்டலம்

தமிழகத்தின் ஒவ்வொரு மாவட்டங்களின் தனிச்சிறப்புகள்

ஈரோடு

- நகர வளர்ச்சியில் தமிழகத்தின் இரண்டாவது பெரிய நகர்.
- ஈரோடு இதன் துணி வியாபாரமும் இந்திய அளவில் ஜமக்காளமும் மிகப் புகழ் பெற்றதாகும்.

கடலூர்

- நெய்வேலி அனல்மின் நிலையம்.
- நெல்லிக்குப்பம் சர்க்கரை ஆலை. (இ.ஐ.டி. பாரி சர்க்கரை ஆலை)

கரூர்

- தமிழ்நாடு காகித ஆலை
- கூட்டுறவு நூற்பாலை
- செட்டிநாடு சிமெண்ட் ஆலை

கன்னியாகுமரி

- நாஞ்சில் நாடு என்றழைக்கப்படுகிறது
- இந்திய அருமண தொழிற்சாலை குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

காஞ்சிபுரம்

- ஹீண்டாய் கார் தொழிற்சாலை
- மகேந்திரா போர்ட் தொழிற்சாலை
- செயிண்ட் கோபைன் மிதவை கண்ணாடி தொழிற்சாலை அகியவை அமைந்துள்ளது.
- அறிஞர் அண்ணா பிறந்த ஊர் ஆகும்.

கோயம்புத்தூர்

- இம்மாவட்டத்திலுள்ள **கடம்பாறையில்** நீர்மின் விசை உற்பத்தி செய்யப் படுகிறது.
- **தென்னிந்தியாவின் மான்செஸ்டர்** என்றும் கோவை அழைக்கப்படுகிறது. (வட இந்தியாவின் மான்செஸ்டர் கான்பூர் ஆகும்).
- பாரதியார் பல்கலைக்கழகம், தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம், ஸ்ரீஅவினாசி லிங்கம் மனையியல் பல்கலைக் கழகம் அகியவை இம் மாவட்டத்தில் உள்ளன.

சிவகங்கை

- உலகின் மிகவும் தரம்வாய்ந்த கிராபைட் கனிமம் கிடைக்கிறது.

சென்னை

- இந்தியாவின் “**டெட்ராயிட்**” என்று கூறப்படும் விதத்தில் பன்னாட்டு கார் தயாரிப்பு ஆலைகள் சென்னையிலும், அதைச் சுற்றிலும் அமைந்து உள்ளன.
- “**ஆவடி**” தென்னிந்தியாவின் கலாச் சாரத்தின் நுழைவு வாயிலாகக் கருதப் படுகிறது.

சேலம்

- பெரியார் பல்கலைக்கழகம் இம்மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.

- இந்தியாவிலேயே **மானசைட** உற்பத்தி செய்யும் பகுதிகளில் ஒன்றாகத் திகழ்கிறது.
- மேலும் ஜவ்வரிசி மிகுதியாக உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

தஞ்சாவூர்

- தஞ்சாவூர் டெக்ஸ்டைல்ஸ்
- பேரறிஞர் அண்ணா சர்க்கரை ஆலை
- திருமண்டகுடி ஆருரான் சர்க்கரை ஆலை
- பெல் மெட்டல் யூனிட்
- ஈகான் மேக்கிங் லிமிடெட் அகியவை அமைந்துள்ளன.

திண்டுக்கல்

- காந்தி கிராமியப் பல்கலைக்கழகம்
- அன்னை தெரசா பல்கலைக்கழகம்
- திண்டுக்கல் பூட்டு சிறப்புமிக்கது.

திருச்சி

- மலைக்கோட்டை, கல்லணை, முக்கொம்பு போன்ற முக்கிய சுற்றுலா தளங்கள் உள்ளது.
- பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம் அமைந்துள்ளது.

திருநெல்வேலி

- மனோன்மனீயம் சுந்தரனார் பல்கலைக்கழகம் அமைந்துள்ளது.
- சிற்பக் கலைக்கு புகழ்பெற்ற **கிருஷ்ணா புரம்**
- கூடங்குளம் அனுமின் நிலையம், அரியகுளம் மூன்றடைப்பு பறவைகள் சரணாலயம்
- களக்காடு - முண்டந்துறை புலிகள் சரணாலயம்

பெரம்பலூர் மற்றும் அரியலூர்

- தமிழகத்திலேயே அதிகளவில் சிமெண்ட் உற்பத்தியாகும் இடம்.
- ஜிப்சம் அதிகமாக இம்மாவட்டத்தில் காணப்படுகிறது.

தூத்துக்குடி

- ஆர்கானிக் கெமிக்கல்ஸ் ஸ்பிக் தூத்துக்குடி அனல் மின் நிலையம்.
- தாரங்கதாரா கெமிக்கல்ஸ் லிமிடெட்
- உப்பெடுத்தல் மற்றும் மீன் பிடித்தல் ஆகியவற்றுக்கு தூத்துக்குடி மாவட்டம் உலகப்புகழ் பெற்று விளங்குகிறது.
- தமிழ்நாடு கடல்சார் பயிற்சி கழகம் உள்ளது.

நீலகிரி

- புகைப்படச் சுருள் தயாரிப்பு
- துப்பாக்கி மருந்து தொழிற்சாலைகள்
- யுரேனியம், பினாயில், யூகலிப்டஸ் எண்ணெய் தயாரிப்பு
- ஊசித் தொழிற்சாலை
- புரோட்டீன் தயாரிப்பு
- வானிலை ஆய்வு நிலையம்

மலைவாழ் பழங்குடியினர்:

- | | | |
|--------------|-----------|----------|
| 1. குறும்பர் | 2. தோடர் | 3. கோடர் |
| 4. பனியர் | 5. இருளர் | |

விருதுநகர்

- தீப்பெட்டி மற்றும் பட்டாசுத் தொழிற்சாலைகள் ஆகியன இம்மாவட்டத்தின் சிறப்புகள்.
- இதனால் சிவகாசியை “**குட்டி ஜப்பான்**” என்று அழைக்கின்றனர்.

வேலூர்

- இராணிப்பேட்டை ஒரு தொழில் மையமாகும்.
- பெல், என்பீட்டு, ஈ.ஐ.டி பாரி போன்ற நிறுவனங்கள் இங்குள்ளன.
- தமிழ்நாடு வெடிபொருள் ஆலை, எஃகு ஆலை, எம்.ஆர்.எப். டயர், சந்தனம்,

சர்க்கரை, தோல் பதனிடும் தொழிற் சாலை போன்றவை அமைந்துள்ளன.

- ஆசியாவின் மிகப்பெரிய தொலை நோக்கி மையம் **காவலூரில்** உள்ளது.
- ஆசியாவிலேயே புகழ்பெற்ற **சி.எம்.சி. மருத்துவமனை** உள்ளது.

தமிழகத்தின் சிறப்புகள்

1	மிக உயரமான சிலை (133 அடி உயரம், கன்னியாகுமரி)	திருவள்ளூர் சிலை
2	மிகப்பெரிய தொலைநோக்கி (ஆசியாவிலேயே மிகப்பெரியது)	காவலூர் (வைனுபாப்பு) வேலூர்
3	மிக உயர்ந்த சிகரம் (தென்னிந்தியா)	ஆனைமுடி (2697 மீ)
4	மிக நீளமான ஆறு	காவிரி (760 கி.மீ)
5	தமிழகத்தின் மான்செஸ்டர்	கோயம்புத்தூர்
6	மிக உயர்ந்த கோபுரம்	மூரீரங்கம் (240 அடி)
7	மிக பெரிய பாலம்	பாம்பன் பாலம்
8	தமிழகத்தின் ஹாலந்து (மலர் உற்பத்தி)	திண்டுக்கல்
9	மிகப்பெரிய தேர்	திருவாரூர்
10	முதல் பெண் ஆளுநர்	பாத்திமா பீவி
11	மிகச் சிறிய மாவட்டம்	சென்னை
12	மிகப் பெரிய மாவட்டம்	ஈரோடு (8162 sq.km)
13	முதல் பெண் நீதிபதி	பத்மினி ஜேசதுரை
14	தமிழகத்தின் நெற்களஞ்சியம்	தஞ்சாவூர்
15	முதல் பெண் மருத்துவர்	டாக்டர் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி
16	முதல் நாளிதழ்	மதராஸ் மெயில் (1873)
17	முதல் தமிழ் நாளிதழ்	சுதேசமித்திரன் (1829)
18	மிகப்பெரிய கோவில்	தஞ்சை பிரகதீஸ்வர் கோயில்
19	மிகப்பெரிய அணைக்கட்டு	மேட்டூர் அணைக்கட்டு
20	மிகப் பழைய அணைக்கட்டு	கல்லணை அணைக்கட்டு
21	முதல் மாநகராட்சி	சென்னை (1688)

22	முதல் பெண் முதல்வர்	ஜானகி ராமச்சந்திரன்
23	முதல் பேசும் படம்	காளிதாஸ் (1931)
24	முதல் இருப்புப் பாதை	ராயபுரம் - வாலாஜா (1856)
25	முதல் ஊமைப்படம்	கீசகவதம் (1916)
26	மலைகளின் ராணி	உதகமண்டலம்
27	மலைகளின் இளவரசி	கொடைக்கானல்
28	ஏழைகளின் ஊட்டி	ஏற்காடு
29	தமிழகத்தின் நுழைவு வாயில்	தூத்துக்குடி துறைமுகம்
30	கோவில் நகரம்/உறங்கா நகரம்/திருவிழா நகரம்	மதுரை
31	மலைக்கோட்டை நகரம்	திருச்சி
32	குட்டி ஜப்பான் நகரம்	சிவகாசி
33	தென்னகத்தின் நுழைவாயில்	சென்னை
34	தொழில் நகரம்	விருதுநகர்
35	நெசவாளர்களின் வீடு	கரூர்
36	பூட்டு நகரம்	திண்டுக்கல்
37	தமிழகத்தின் ஹாலிவுட்	கோடம்பாக்கம்
38	மிக உயர்ந்த கட்டிடம்	எல்லசி மவுண்ட் ரோடு, சென்னை
39	தென்னிந்திய கங்கை தென் கங்கை	காவிரி கோத்தாவரி
40	முதல் பெண் தலைமை செயலர்	திருமதி.லக்கமிபிரானேஷ்
41	தமிழகத்தின் முதல் நோபல் பரிசாளர்	சி.வி.ராமன் (1930 - இயற்பியல்)
42	தமிழகத்தின் முதல் நீர் மின் திட்டம்	பைகாரா (நீலகிரி)
43	தமிழ்நாட்டின் முதல் பெண் IPS அதிகாரி	திலகவதி
44	தமிழ்நாட்டில் முதல் வானொலி நிலையம்	சென்னை
45	தமிழ்நாட்டின் முதல் பெண் மேயர் (சென்னை)	தாரா செரியன்
46	தமிழ்நாட்டில் முதல் சோதனைக்குழாய் குழந்தையை உருவாக்கியவர்	டாக்டர். கமலா செல்வராஜ்
47	முதல் அனல் மின் திட்டம்	நெய்வேலி
48	தமிழகத்தின் பொற்காலம்	சங்ககாலம்
49	தமிழகத்தின் இருண்ட காலம்	களப்பிரர்கள் காலம்
50	தமிழ்நாட்டில் கல்வி வளர்ச்சி நாள்	ஜூலை 15

51	தமிழில் எழுந்த முதல் நாவல்	பிரதாப முதலியார் சரித்திரம்
52	தமிழ்நாட்டில் முதன்முதலில் ரயத்துவாரி முறை கொண்டு வந்தவர்	சர்.தாமஸ் மன்றோ
53	மஞ்சள் உற்பத்திக்கு பெயர் பெற்ற மாவட்டம்	ஈரோடு
54	பாரத ரத்னா விருது பெற்ற முதல் தமிழக முதலமைச்சர்	இராஜாஜி

தமிழக அடையாளங்கள்

மாநில சின்னம்	ஸ்ரீ வி ல் லி பு த் து T ார் ஆண்டாள் கோயில் கோபுரம்
மாநில விலங்கு	வரையாடு
மாநில மலர்	செங்காந்தள் (அ) கார்த்திகைப்பூ
மாநில பறவை	மரகதப்புறா
மாநில மரம்	பனைமரம்
மாநில விளையாட்டு	கபடி
மாநில கீதம்	பெ.சுந்தரம் பிள்ளையின் நீராரும் கடலுடுத்த என்றும் பாடல்

சுதந்திரத்திற்கு முன்னர்

- இந்தியாவை ஆங்கிலேயர் அரசியல் மற்றும் இராணுவ காரணங்களுக்காக பம்பாய், கல்கத்தா, மதராஸ் என்று மூன்று பெரும் மாகாணங்களாகப் பிரித்திருந்தனர். இந்திய சிற்றரசர் களுடன் 1799-ம் ஆண்டு ஏற்பட்ட ஒப்பந்தம் இம்மூன்று மாகாணங்களும் உருவாக்கப்பட்டன.
- மதராஸ் மாகாணத்தில் 1881-ம் ஆண்டு 26 மாவட்டங்கள் இருந்தன.

சுதந்திரத்திற்கு பின்னர்

- இந்தியா 1947-ம் ஆண்டு சுதந்திரம் அடைந்தபோது மதராஸ் மாகாணம்
 - ◆ தமிழ்நாடு
 - ◆ கேரளா
 - ◆ ஆந்திரப்பிரதேசம் ஆகிய பகுதிகளை உள்ளடக்கியது.

வருடம்	பிரிக்கப்படும் மாவட்டம்	புது தனி மாவட்டம்
1966	சேலத்திலிருந்து	தருமபுரி
1974	திருச்சியிலிருந்து	புதுக்கோட்டை
1979	கோயம்புத்தூரிலிருந்து	ஈரோடு
1985	மதுரை மற்றும் இராமநாதபுரத்திலிருந்து விருதுநகர் மற்றும் சிவகங்கை	விருதுநகர் மற்றும் சிவகங்கை
1985	மதுரையிலிருந்து	திண்டுக்கல்

1986	திருநெல்வேலியிலிருந்து	தூத்துக்குடி
1989	வட ஆற்காட்டிலிருந்து	திருவண்ணாமலை மற்றும் வேலூர்
1991	தஞ்சாவூரிலிருந்து	நாகப்பட்டினம் மற்றும் திருவாரூர்
1993	தென் ஆற்காட்டிலிருந்து	கடலூர் மற்றும் விழுப்புரம்
1995	திருச்சிராப்பள்ளியிலிருந்து	கரூர் மற்றும் பெரம்பலூர்
1996	மதுரையிலிருந்து	தேனி
1997	சேலத்திலிருந்து	நாமக்கல்
1997	செங்கல்பட்டிலிருந்து	காஞ்சிபுரம் மற்றும் திருவள்ளூர்
2004	தருமபுரியிலிருந்து	கிருஷ்ணகிரி
2007	பெரம்பலூரிலிருந்து	அரியலூர்
2009	கோயம்புத்தூர் மற்றும் ஈரோடிலிருந்து	திருப்பூர்

- ஆந்திரப்பிரதேசத்தில் ஏற்பட்ட போராட்டத்தினால் இந்த நிலப்பரப்பில் மொழிவாரி மாநிலங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.
- மதராஸ் மாகாணம் 1956-ம் ஆண்டு இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டு **தெலுங்கு மொழி பேசும் மக்களை ஆந்திரப்பிரதேச மாநிலமாகவும், தமிழ் மொழி பேசும் மக்களை மதராஸ் மாநிலமாகவும்** அமைக்கப்பட்டது.
- அப்பொழுது மதராஸ் மாகாணத்தில் 13 மாவட்டங்கள் இருந்தன. அவை,

1. மதராஸ்	8. தஞ்சாவூர்
2. செங்கல்பட்டு	9. திருச்சி
3. வட ஆற்காடு	10. மதுரை
4. தென் ஆற்காடு	11. இராமநாதபுரம்
5. நீலகிரி	12. திருநெல்வேலி
6. கோயம்புத்தூர்	13. கன்னியாகுமரி
7. சேலம்	
- தமிழக அரசு மேற்கூறிய 13 மாவட்டங்களையும், **1965 முதல் 2009** வரை நிர்வாக சீரமைப்பிற்காக **32 மாவட்டங்களாக** மாற்றியமைத்தது.



தமிழ்நாடு இயற்கையமைப்பு

- வடக்கே விந்திய மலையிலிருந்து தெற்கே கன்னியாகுமரி வரை பரவியுள்ள தக்காணத்தின் தென்கிழக்குப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது தமிழ்நாடு.

தமிழகத்தின் எல்லைப் பகுதிகள்

- வடக்கில் - ஆந்திரபிரதேசமும், கர்நாடகாவையும்
- கிழக்கில் - வங்காள விரிகுடாவையும்,
- தெற்கில் - இந்தியப் பெருங்கடலையும்
- மேற்கில் - கேரளத்தையும் கொண்டுள்ளது.

- பரந்த, அரிக்கப்படாத உயர்நிலங்களும், ஆற்றுச்சமவெளிகளும் கொண்ட பகுதியாகும் நமது தமிழ்நாடு.

- இங்கு **காவேரி, பாலாறு, தென்பெண்ணை, சைய்யாறு, தாமிரபரணி, வைகை, மணிமுத்தாறு, பவானி, நொய்யல்** போன்ற நதிகள் பாய்ந்து தமிழ்நாட்டை வளப்படுத்துகின்றன.

- தமிழ்நாட்டின் இயற்கை அமைப்பினை நான்கு பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை.

1. மலைப்பகுதி
2. பீடபூமிப்பிரதேசம்
3. சமவெளிப்பிரதேசம்
4. கடலோரப்பகுதிகள்

1. மலைப்பகுதி

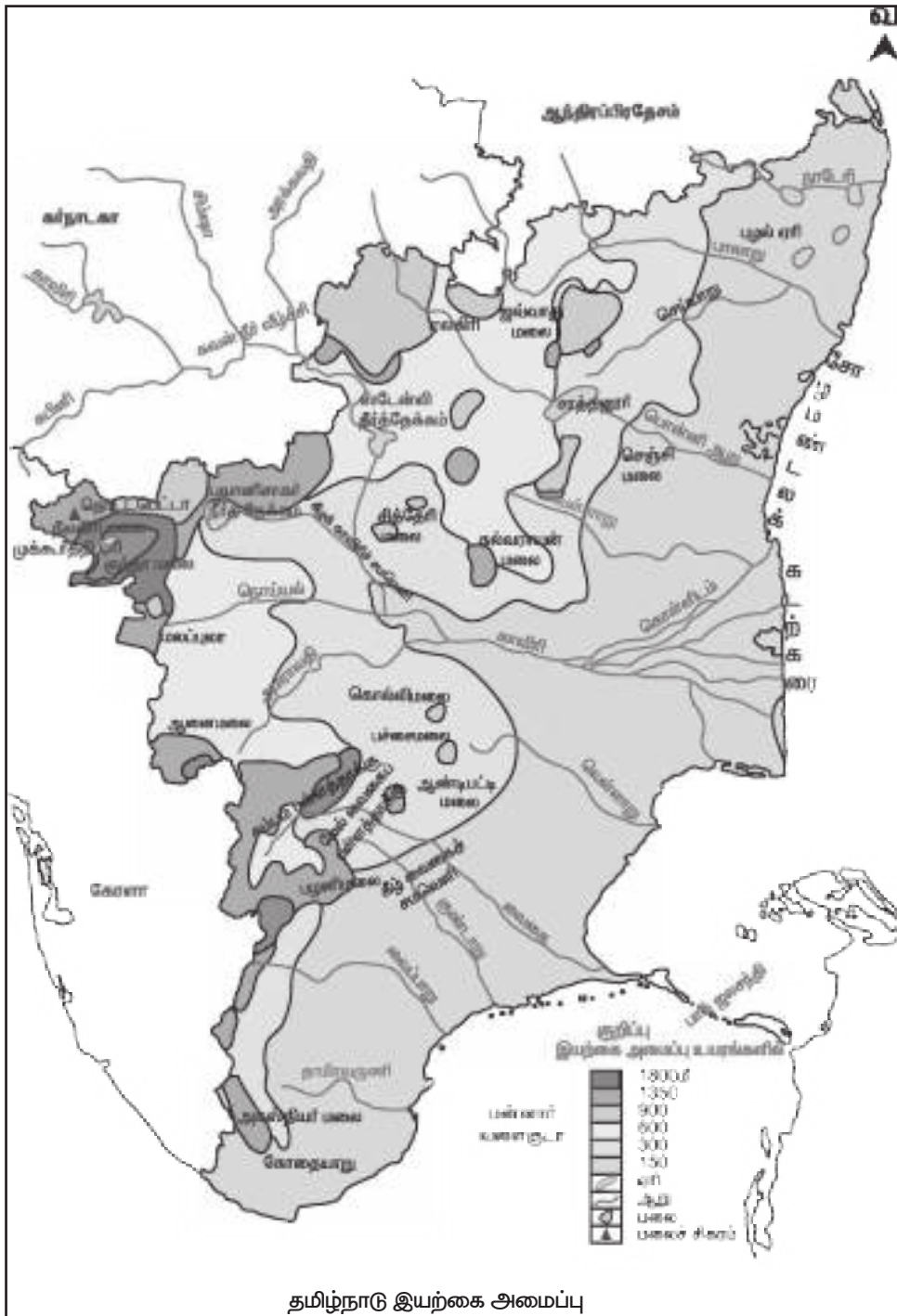
- தமிழகத்தின் மலைப்பகுதியை இரண்டாகப் பிரிக்கலாம். அவை
 - ◆ மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைப்பகுதிகள்
 - ◆ கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைப்பகுதிகள்
- இந்த இரண்டு மலைப்பகுதிகளும் நீலகிரியில் உள்ள “**தொட்பெட்டா**” என்ற இடத்தில் இணைகின்றன.

குற்றால மலை

- ◆ திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.
- ◆ இங்கு தமிழகத்தின் புகழ்பெற்ற நீர்வீழ்ச்சிகள் உள்ளது.

மகேந்திர மலை

- ◆ திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் அமைந்து உள்ளது.
- ◆ இதன் உயரம் **1650 மீட்டர்**.
- ◆ இது **அகத்தியர் மலை** என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ◆ மேலும் மேற்கில் அமைந்துள்ள சிறுகுன்றுகள் **வருச நாடாகும்**.
- ◆ ஆண்டிப்பட்டிக் குன்றுகளையும், வருச நாட்டையும் கம்பம் பள்ளத்தாக்கு பிரிக்கிறது.



தமிழ்நாட்டின் மலைகள்

மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள்	கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகள்
<ul style="list-style-type: none"> ◆ மேற்கு கடற்கரைக்கு இணையாகச் சென்றாலும் அதன் ஒரு பகுதி மட்டும் தமிழ்நாட்டின் எல்லைக்குள் காணப்படுகிறது. ◆ நீலகிரி மலைகள், ஆனைமலை, பழனி மலை, கொடைக்கானல் குன்று, குற்றாலமலை, மகேந்திரமலை, அகத்தியர் மலை ஆகியவையாகும். 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ கிழக்கு கடற்கரை ஓரத்தில் மலைகளின் ஒரு பகுதி தமிழகத்தில் உள்ளது. ◆ ஜவ்வாது மலை, கல்வராயன் மலை, சேர்வராயன் மலை, பச்சை மலை, கொல்லி மலை ஆகிய மலைகள் அடங்கும்.
நீலகிரி மலை	ஜவ்வாது மலை
<ul style="list-style-type: none"> ◆ கடல் மட்டத்திலிருந்து சுமார் 1800 முதல் 2400 மீ உயரத்தில் உள்ளன. ◆ இதன் உயர்ந்த சிகரம் “தொட்டபெட்டா” ஆகும். இதன் உயரம் 2673 மீ. ◆ தொட்டபெட்டா உதகமண்டலத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. ◆ இதன் சரிவு மிகச் செங்குத்தானது. ◆ 2 மீட்டரிலிருந்து 1800 மீட்டர் வரையிலுள்ள தூரம் 4 கி.மீ தான். ◆ நீலகிரிமலை கோயம்புத்தூர் பீடபூமியை நோக்கி மெதுவாக சரிகிறது. ◆ உதகமண்டலம், குன்னூர், கோத்தகிரி ஆகியவை முக்கியமான மலை வாழிடங்களாகும். 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ இவை மைசூர் பீடபூமியை விட உயரம் அதிகம். ◆ தமிழகத்தின் வடமேற்குப் பகுதியில் வேலூர் மாவட்டத்தில் காணப்படும் குன்றுகளாகும். ◆ இவற்றின் உயரம் 1090 முதல் 1160 மீ ஆகும். இது 252 ச.மீ வரை பரவியுள்ளது. ◆ இதில் அமைந்துள்ள ஏலகிரி கோடை வாழிடமாகும்.
ஆனை மலை	கல்வராயன் மலை
<ul style="list-style-type: none"> ◆ தென்காசிக்கு மேற்கில் காணப்படும் இடைவெளி கேரளாவிற்கு செல்லும் பாதையாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ◆ இதில் உயர்ந்த சிகரம் ஆனைமுடி (2652 மீ) இதற்கிடையில் பாலக்காட்டு கணவாய் உள்ளது. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ விழுப்புரம் மாவட்டத்தில் உள்ளது. ◆ வெள்ளாற்றின் துணை ஆறுகள் இந்த குன்றுகளில் உற்பத்தியாகின்றன. ◆ இங்கு முக்கியமான மலைசாதி குடியிருப்புகள் காணப்படுகின்றன. ◆ உயர்ந்த சிகரம் சோலைக்காடு (1640 மீ) ◆ இங்கு பாக்சைட் தாதுக்கள் கிடைக்கின்றன.

பழனி மலை	பச்சை மலை
<ul style="list-style-type: none"> இது ஒரு தாழ்ந்த குன்றுகளாகும். இதன் உயரம் 150 மீட்டரிலிருந்து 2000 மீட்டராகும். தெற்கில் ஏலகிரி மலைகள் உள்ளன. இதில் பெரியார் ஏரிக்கு அருகில் தேக்கடி சரணாலயம் உள்ளது. 	<ul style="list-style-type: none"> பெரம்பலூர் மாவட்டத்தில் காணப்படுகிறது. இங்கு கருப்புக் கருங்கல் கிடைக்கிறது. இது உலகிலேயே தரம் வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.
கொடைக்கானல் மலை	கொல்லி மலை
<ul style="list-style-type: none"> இது பழனிமலையின் தொடர்ச்சி ஆகும். இது திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் உள்ளது. இது ஒரு கோடை மலை வாழிடம் ஆகும். இங்கு 12 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை குறிஞ்சிப்பூ மலர்கிறது. 	<ul style="list-style-type: none"> நாமக்கல் மாவட்டத்தில் உள்ளது. இங்கு பாக்சைட் தாது கிடைக்கிறது. பச்சை மலை, கொல்லிமலைக் கிழக்கில் பாலமலைக் குன்றுகள் காணப்படுகின்றன. இங்கும் கருங்கல், கல்தூள்கள் கிடைக்கின்றன. கஞ்சமலை, சாக்குக் குன்று ஆகியவை சேலம் பகுதியில் உள்ளன. இவற்றில் இரும்புத்தாது மற்றும் மேக்னசைட் தாதுக்கள் அதிகம் கிடைக்கின்றன.

2. பீடபூமிப்பகுதி

- மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளுக்கும், கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளுக்கும் இடையில் பீடபூமிப் பகுதிக் காணப்படுகிறது.
- இதன் உயரம் மேற்கில் 45 மீட்டரிலிருந்து கிழக்கில் 150 மீட்டர் வரையாகும். நிலம் மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கிச் சரிகிறது. இங்கும் பாயும் ஆறுகளால் அரிக்கப்பட்டும் காணப்படுகிறது.
- தமிழ்நாட்டின் சேர்வராயன் குன்றுகளுக்கு மேற்கில் காணப்படும் **பாராமஹால் பீடபூமி** மைசூர் பீடபூமியின் தொடர்ச்சியாகும். இதன் உயரம் 350 முதல் 710 மீட்டர் வரையாகும்.

- மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகளோடு ஒப்பிடும் போது கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகள் தொடர்ச்சியற்ற மலைகளாக காணப்படுகிறது.
- நீலகிரியிலிருந்து, தர்மபுரி வரை உள்ள பகுதியை கோயம்புத்தூர் பீடபூமி என்கிறோம். இதன் உயரம் 150 முதல் 450 மீ வரையாகும்.
- இது பாறை வடிவில் அமைந்துள்ளது. இதில் சேலம், கோயம்புத்தூர், ஈரோடு ஆகிய மாவட்டங்கள் அடங்கும்.
- **நீலகிரி பீடபூமி 2560 ச.கி.மீ** நீலகிரி பீடபூமி 2560 ச.கி.மீ பரப்பளவு கொண்டது. இதன் உயரம் **1800 மீ முதல் 2900 மீ** வரையாகும்.

பல்வேறு மாவட்டங்களில் காணப்படும் கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைகள்

மாவட்டங்கள்	மலைகள்
1. வேலூர்	ஐவ்வாது மற்றும் ஏலகிரி
2. சேலம்	சேர்வராயன் மலை
3. விழுப்புரம்	கல்வராயன் மலை
4. திருச்சி	பச்சை மலை
5. நாமக்கல்	கொல்லி மலை
6. தருமபுரி மற்றும் சேலம்	சித்தேரி மலை
7. திருவண்ணாமலை	செஞ்சி மலை
கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைகளில் உயர்ந்த மலை சேர்வராயன் மலை (1500 மீ - 1600 மீ, சேலம்)	
மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளில் உயர்ந்த மலை ஆனைமலை (2700 மீ, கேரளா)	

- இது வடக்குப் பகுதியில் மேயாற்று நீரால் மைசூர் பீடபூமியில் இருந்து பிரிக்கப்படுகிறது.
- பொதுவாக பீடபூமிகள் என்பது தட்டையான மேல்பகுதிக் கொண்ட மலைகள் எனக்கருதப்படுகிறது. ஆனால் வரையறைப்படி மிகப்பெரிய தட்டையான நிலப்பகுதி அதனுடைய சுற்றுப்புறத்தைக் காட்டிலும் ஏறக்குறைய 15000 அடிக்கும் மேல் உயர்ந்தும் மற்றும் குறைந்தும் ஒரு செங்குத்து பகுதி கொண்ட அமைப்பாக வரையறுக்கப்படுகிறது.
- நீலகிரி உயிர்க்கோள பாதுகாப்பு அமைப்பு சிசூர் பீடபூமி மற்றும் நீலமலைத் தொடர்களை உள்ளடக்கி உள்ளது. இது UNESCO உயிர்க்கோள பாதுகாப்பு அமைப்பின் ஒரு பகுதி ஆகும்.

- இவ்விரு பீடபூமி பிரிவுகளுக்கும் இடையே பல தனித்தனிக் குன்றுகள் காணப்படுகின்றன.

3. சமவெளிகள்

- தமிழ்நாட்டின் சமவெளிப் பிரதேசத்தை மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை.
 - i. சோழமண்டலக் கடற்கரை சமவெளி
 - ii. காவிரி வண்டல் சமவெளி
 - iii. வறண்ட சமவெளிப்பகுதிகள் ஆகியன.
- தமிழ்நாட்டின் சமவெளிகளை ஆற்றுச் சமவெளி மற்றும் கடலோரச் சமவெளி என இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.



(i) சோழ மண்டலக் கடற்கரைச் சமவெளி

- கடலோரச் சமவெளிகள் வடக்கே **பழவேற்காடு** ஏரியில் இருந்து தெற்கே **கன்னியாகுமரி**வரை சுமார் **1000** கி.மீ நீளத்தில் பரவியுள்ளது. இச்சமவெளிகளின் சராசரி உயரம் 50 மீட்டர் ஆகும்.
- இதில் **பாலாறு, சைய்யாறு, வண்ணையாறு, வேலூறு** நதிகளின் வடிகால்களும் அடங்கும்.
- இதற்குத் தெற்கில் பல மலைத்தொடர்கள் குறுக்கே செல்கின்றன. இச்சமநிலம் மேடு பள்ளங்களால் ஆனது. கல்வராயன் மலையில் உற்பத்தியாகும்.

மணிமுத்தாறு மற்றும் அதன் துணை நதிகள் சமநிலங்களை அளிக்கின்றன.

- வெள்ளாற்றுப் பள்ளத்தாக்கில் “**ஆர்ப்சியன் நீருற்றுகள்**” உள்ளன.
- வடக்கில் செங்கல் கணவாயும், தெற்கில் ஆத்தூர் கணவாயும் பீடபூமியும், சமவெளியையும் பிரிக்கின்றன.
- இச்சமவெளி திருவாரூர், காஞ்சிபுரம், வேலூர், திருவண்ணாமலை மாவட்டங்களில் பரவியுள்ளது.

(ii) **காவிரி வண்டல் சமவெளி**

- காவிரி சமவெளியில் காவிரி மற்றும் அதன் துணை நதிகள் பாய்கின்றன. இதன் உயரம் 300 மீட்டருக்குக் குறைவானதாகும்.
- இதில் **தருமபுரி, சேலம், தஞ்சாவூர், திருச்சி, திருவாரூர், புதுக்கோட்டை, கரூர், நாகப்பட்டினம்** ஆகிய மாவட்டங்கள் அடங்கும்.
- **வடக்கில் பச்சைமலையும், கொல்லிமலையும், தெற்கில் விராலிமலையும்** இச்சமவெளியைப் பிரிக்கின்றன.
- இது செழிப்பான வண்டல் மண் சமநிலத்தைக் கொண்டதாகும்.

(iii) **வறண்ட தென் சமவெளிகள்**

- இச்சமவெளிகள் மலையடிவாரத்தில் உயர்ந்தப் பகுதிகளாகக் காணப்படுகின்றன.
- **மதுரை, சிவகங்கை, இராமநாதபுரம், விருதுநகர், தூத்துக்குடி, திண்டுக்கல்** ஆகிய மாவட்டங்கள் இதில் அடங்கும்.

➤ கடற்கரைச் சமவெளிகள் பாலாற்றுக்கும், காவிரி ஆற்றுக்கும் இடையில் வண்டல் படிவுகளால் ஆனது.

➤ இதன் 50மீ உயரத்தில் செம்மண் குன்றுகள் காணப்படுகின்றன.

➤ தமிழகத்தின் கடற்கரை அதிகம் உடைபடாமல் வளையாமல் நேரான கடற்கரை மணல்பரப்புகள் கொண்டதாக அமைந்துள்ளது.

4. கடலோரப் பகுதிகள்

➤ தூத்துக்குடியில் கடற்கரைக்கு இணையாக 10மீ உயரத்திற்கும் மேலான தேரி மணல் மேடுகள் காணப்படுகின்றன.

➤ தமிழ் நாட்டில் இரண்டு கடற்கரைகள் குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

- i. மெரினா கடற்கரை
- ii. இராமேஸ்வரம் கடற்கரை

(i) **மெரினா கடற்கரை**

➤ உலகின் இரண்டாவது அழகிய பெரிய கடற்கரையான மெரினா சுமார் 13 கிலோமீட்டர். நீளம் வரை பரவியுள்ளது. இது சென்னை நகரின் முக்கிய சுற்றுலாத் தலங்களுள் ஒன்றாகும்.

(ii) **இராமேஸ்வரம் கடற்கரை**

➤ அழகிய கடல் நிலத்தோற்றங்களுக்கும், அலையில்லாக் கடற்பரப்பிற்கும், இக்கடற்கரை புகழ் பெற்றதாகும்.

➤ இங்கு கடல் அலைகள் **365 மீட்டருக்கும்** மிகாத அளவிற்கு எழும்புவதால் இது பார்ப்பதற்கு ஓர் மிகப்பெரிய **ஆறுபோன்ற** தோற்றத்தை அளிக்கின்றது.



தமிழ்நாடு ஆறுகள்

➤ தமிழகத்தின் ஆறுகள் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் பருவ மழையினால் உருவாகின்றன. இவைகள் மேற்கிலிருந்து கிழக்காகப் பாய்கின்றன.

➤ வடக்கில் பாயும் ஆறுகள்:

1. பாலாறு
2. பொன்னியாறு
3. செய்யாறு

ஆகிய நதிகள் தமிழ்நாட்டின் வடக்கில் பாய்கின்றன.

காவிரி ஆறு

➤ காவிரி **வடகிழக்கு மற்றும் தென்கிழக்கு** ஆகிய இரண்டு பருவங்களிலும், மழையினைப் பெற்று கர்நாடகத்தில் உற்பத்தியாகி தமிழ்நாட்டில் பாய்கிறது.

➤ தமிழ்நாட்டை வளப்படுத்தி காவிரி டெல்டாவான தஞ்சை மாவட்டத்தை “**நெற்களஞ்சியம்**” என அழைக்கக் காரணமாக இருந்தது.

➤ ஆனால் தற்போது கர்நாடகத்தில் காவிரியின் குறுக்கே பல அணைகள் கட்டப்பட்டுவிட்டதால் கோடைக் காலத்தில் தமிழ்நாட்டில் காவிரியில் நீரின்றி விவசாயிகள் பெரும் அவதிக்குள்ளாகின்றனர்.

➤ இதன் முக்கியத் துணை நதிகள் பவானி, அமராவதி ஆகும். இவை தமிழகத்தின் கால்வாய் பாசனத்திற்கு ஆதாரமாக விளங்குகின்றன.

➤ இந்தத் துணை ஆறுகளின் இடையே பல்வேறு அணைகள் கட்டப்பட்டுள்ளன. **பவானிசாகர், கல்லணை, முக்கொம்பு** போன்ற அணைகள் உள்ளன.

➤ காவிரிக்கு தெற்கே **வைப்பார், வைகை, தாமிரபரணி** போன்ற முக்கிய ஆறுகள் பாய்கின்றன.

காவிரி நடுவர் நீதிமன்ற தீர்ப்பாயம் 1990-களில் அமைக்கப்பட்டது. இத்தீர்ப்பாயம் தமிழ்நாடு, கேரளா, கர்நாடகா, பாண்டிச்சேரி ஆகிய எல்லை வரையறைக்குள் வருகிறது. தற்போது இதன் தலைவராக **அப்பாய் மனோகர் சாப்ரே** இருக்கிறார்.

பவானி ஆறு

➤ பவானி தமிழ்நாட்டின் **அமைதி பள்ளத்தாக்கில்** (Silent Valley) உற்பத்தியாகிறது.

➤ காடுகள் அடர்ந்த இப்பகுதியில் தோன்றும் பவானியுடன் கிளை ஆறுகளாக **சிறுவாணி, குந்தா, மெயார்** முதலியவையும் சேர்கின்றன.

- இது காவேரியுடன் கலக்குகிறது. இதன் நீளம் 20 கி.மீ இதன் குறுக்கே **பவானிசாகர் அணைக்கட்டு** உள்ளது.

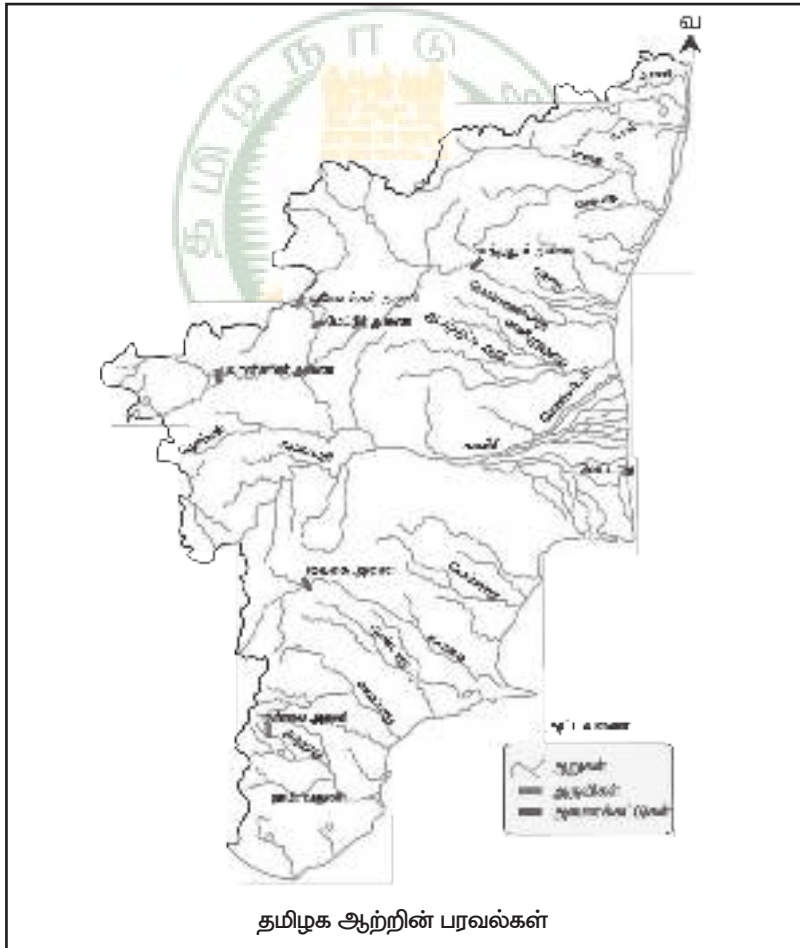
தென்பெண்ணை

- கர்நாடகா மாநிலத்தில் **சென்னராயன் பேடை** என்ற இடத்தில் உற்பத்தியாகிறது.
- பிறகு தமிழ்நாட்டில் தர்மபுரி, **திருவண்ணாமலை** மாவட்டங்களில் ஓடி **கடலூர்** மாவட்டத்தில் கடலூருக்கு அருகில் கடலில் கலக்கிறது.

- **சாத்தூர் அணையும்**, இதன் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ளன. **சின்னாறு, மார்கண்ட ஆறு, வாணியாறு** இதன் முக்கிய கிளை ஆறுகள் இதன் நீளம் **396 கி.மீ**

பாலாறு

- கர்நாடக மாநிலத்தில் "**நந்தி தூர்க்கம்**" என்ற மலைப்பகுதியில் தோன்றி கிழக்காக ஓடி **வேலூர், காஞ்சிபுரம்** மாவட்டங்களைக் கடந்து சென்று சதுராங்கப் பட்டினத்தின் அருகில் கடலில் கலக்கிறது.

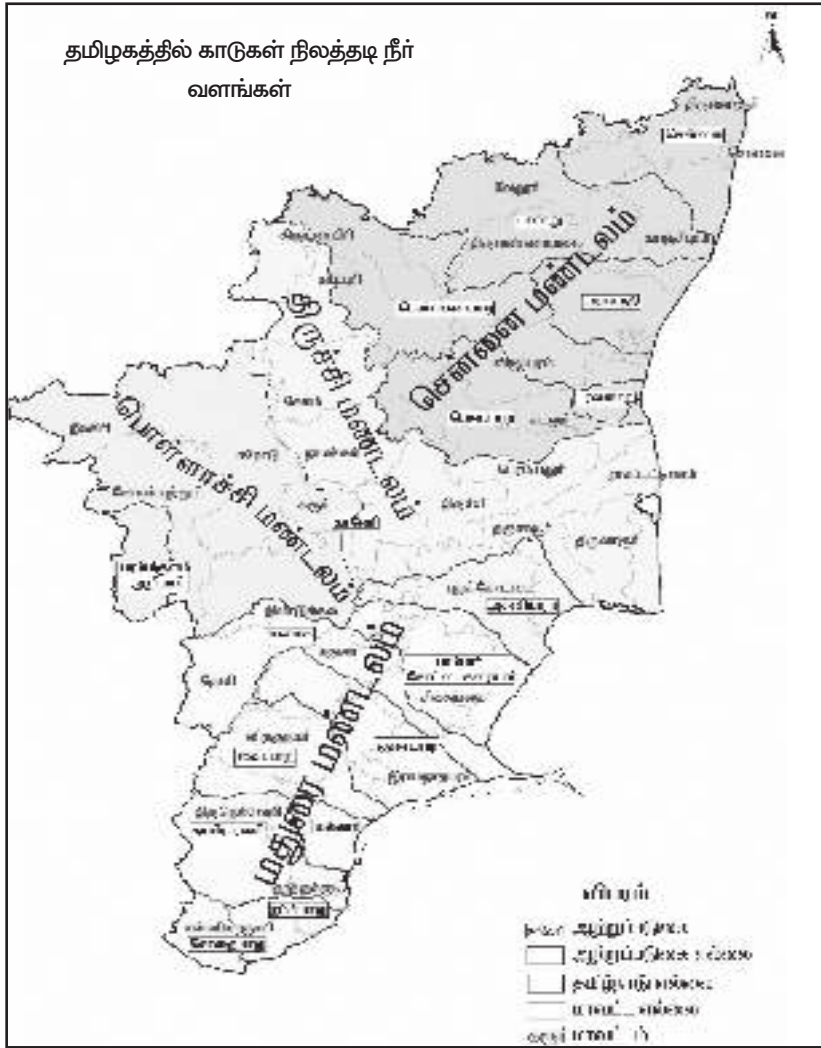


தமிழக ஆற்றின் பரவல்கள்

- பெருமழை பெய்தாலன்றி இதில் வெள்ளம் வராது. இதனால் பாலாற்றில் நிரம்ப வேண்டிய ஏரிகள் பெரும்பாலும் வறண்டே காணப்படும்.
- செய்யாறு, பெரும்பாலும் வறண்டே காணப்படும். **செய்யாறு, பொயினி, நள்ளாறு** இதன் முக்கிய கிளை ஆறுகள் இதன் நீளம் 348 கி.மீ.

வைகையாறு

- தேனி மாவட்டத்தில் பல இடங்களிலிருந்தும் ஒடைகளாகப் பெருகி வரும் நீர் ஒன்றுபட்டு வைகையாறு ஆகி **கண்டலூர், கடமலைக்கண்டு மயிலாடும் பாறை, வருசநாடு** என்பவற்றை கடந்து மேகமலையை அடைந்து வள்ளிமலைத் தோட்டத்திலிருந்து புறப்படுகிறது.



- இப்பகுதிகளில் இதனுடன் **மேல் மணலாறு, மணலாறு, மூங்கிலாறு, வருச ஆறு** முதலியவையும், கம்பம் பகுதியில் முல்லையாறும், பழனி மலைப்பகுதி வழியாக மஞ்சளாறும் கலந்து வைகை அணைக்கட்டி அந்த நீரை திருப்பி விடுகிறார்கள்.

தாமிரபரணியாறு

- “**பொருநை**” எனப்பெயர் பெறும் தாமிரபரணி **திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி** மாவட்டங்களை வளப்படுத்துகிறது.
- எகிப்து நைலின் நன்கொடை என்பதைப்போல் **தென்பாண்டி நாடு** தாமிரபரணியின் நன்கொடை.
- இது பொதிகை மலையில் பல கால்களாகத் தோன்றுகிறது.
- **பேயாறு, பாம்பாறு, உள்ளாறு, களரியாறு, சேர்வையாறு** எனப் பலவும் ஒன்றுக்கூடி தாமிரபரணியாகி **121 கி.மீ** நீளம் ஓடி புண்ணைக் காயல் என்ற இடத்தில் வங்காள விரிகுடாவுடன் கலக்கிறது.
- இதன் முக்கிய கிளை ஆறு **மணிமுத்தாறு**, தாமிரபரணியின் நீளம் 130 கி.மீ.

வெள்ளாறு

- சேர்வராயன் மலைகள், கல்வராயன் மலைகள், பச்சை மலை ஆகியவற்றின் சரிவுகளில் துள்ளிப்பாயும் அருவிகள் ஒன்றுக்கூடி வெள்ளாறு ஆகின்றது.
- இது கிழக்கு நோக்கி ஓடி சிதம்பரத்திற்கு வடக்கே 16 கி.மீ தொலைவில் உள்ள தரங்கம்பாடி அருகே வங்கக் கடலுடன் கலக்கிறது.

- **கோமுகியும் மணிக்ஞாட நதியும்** இதன் கிளை ஆறுகள் ஆகும். இதன் நீளம் 193 கி.மீ.

பரளியாறு

- கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் ஓடும் பல சிற்றாறுகள் புகழ் வாய்ந்தது. “**பழையாறு**” என்று இதை அழைப்பர்.
- பல சிற்றாறுகள் ஒன்றுக்கூடி நதியாகிறது. இவற்றுள் ஒன்று மகேந்திரகிரிக்கு வடக்கே உற்பத்தியாகி **பூதப்பாண்டி, கோட்டாறு, நாகர்கோவில், சசீந்திரம்** ஆகிய ஊர்கள் வழியாக **50 கி.மீ** நீளம் ஓடி மணக்குடியருகே தேங்காய்பட்டிணத்தில் வங்கக்கடலுடன் கலக்கிறது.

மணிமுத்தாறு

- இது திருநெல்வேலி மாவட்டம் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் **செங்கல்தேரிச் சோலையில்** உற்பத்தியாகி பொருளை ஆற்றுடன் கலக்குகிறது.

கொடுதலையாறு

- “**கொற்றையையாறு, குசஸ்தலையாறு**” என்றும் வழங்கப்படுகிறது. சென்னைக்கு வடமேற்கு 160 கி.மீ தொலைவில் ஆந்திர மாநிலத்தில் உள்ள **நகரி** மலையில் உற்பத்தியாகி திருவள்ளூர் மாவட்டத்தில் பாய்ந்து வங்கக் கடலில் கலக்கிறது.
- வடகிழக்கு பருவ மழை பெய்யும் **அக்டோபர் முதல் டிசம்பர்** வரையிலான காலப்பகுதியில் இதில் 3 அல்லது 4 முறை வெள்ளம் கரைபுரண்டோடும்.

தமிழகத்தில் பாயும் ஆறுகளின் கிளை நதிகள்

ஆறுகள்	கிளை நதிகள்
காவிரி ஆறு	பவானி, லோக் பவானி, நொய்யல், அமராவதி ஆறு
பவானி ஆறு	சிறுவாணி, குந்தாமேயர்
தென்பெண்ணை ஆறு	சின்னாறு, மார்க்கண்ட ஆறு, வாணியாறு
பாலாறு	செய்யாறு, பொயினி, நள்ளாறு
தாமிரபரணி	மணிமுத்தாறு, பேச்சியாறு, சித்தார் ஆறு, சேர்வையாறு
வெள்ளாறு	கோமுகி, மணிக்குட்ட நதி, கல்லாறு, அணைமடுவு
மணிமுத்தாறு	கீழ ஆறு, வரட்டாறு
கொசஸ்தலையாறு	நகரி ஆறு

தமிழகத்தின் பல்வேறு மாவட்டங்களில் பாயும் ஆறுகளின் பெயர்கள் பின்வரும் அட்டணையில் காண்போம்

மாவட்டம்	பாயும் ஆறுகள்
சென்னை	கூவம், அடையாறு, பக்கிங்காம், கால்வாய், ஓட்டேரி கால்வாய்கள்
கடலூர்	தென்பெண்ணை, கெடிலம்
விழுப்புரம்	கோமுகி
காஞ்சிபுரம்	அடையாறு, செய்யாறு, பாலாறு
திருவண்ணாமலை	தென்பெண்ணை, செய்யாறு
கரூர்	அமராவதி
திருச்சி	காவேரி, கொள்ளிடம்
தஞ்சாவூர்	வெட்டாறு, வெண்ணாறு, கொள்ளிடம், காவேரி
சிவகங்கை	வைகையாறு
நாகப்பட்டினம்	பாமணியாறு, காவேரி
தூத்துக்குடி	வெண்ணாறு
தேனி	வைகையாறு
கோவை	சிறுவாணி, அமராவதி
திருநெல்வேலி	தாமிரபரணி
மதுரை	பெரியாறு, வைகை
திண்டுக்கல்	பரப்பலாறு, வரதமாநதி, மருதா நதி

கன்னியாகுமரி	கோதையாறு, பரளியாறு, பழையாறு
இராமநாதபுரம்	குண்டாறு, வைகை
தருமபுரி	தொப்பையாறு, தென்பெண்ணை, காவேரி
சேலம்	வசிட்டா நதி, காவேரி
விருதுநகர்	கௌசிகாறு, வைப்பாறு, குண்டாறு, அர்ஜீனாறு
நாமக்கல்	உப்பாறு, நொய்யல், காவேரி
ஈரோடு	பவானி, காவேரி

தமிழ்நாட்டின் அணைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்கள்

மாவட்டம்	அணைகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்கள்
தருமபுரி	தொப்பையாறு, கிருஷ்ணகிரி, நாகாவதி, பாம்பாறு, கெலவரளப்பா, கேசரளிகுல்லா, பஞ்சப்பள்ளி, வாணியாறு, ஈச்சம்பாட்டி நீர்த்தேக்கம்.
ஈரோடு	பவானிசாகர், வரட்டுப்பள்ளம், குண்டேரிப்பள்ளம், கொடிவேரி, ஓரத்துப்பள்ளம், உப்பாறு
நீலகிரி	அவலாஞ்சி, எமரால்டு, கிளம்மார்க்கன்குத்தா, சாண்டிநல்லா, பார்சன்ஸ்வேலி, பைக்காரா, போகத்திமந்து, மரவகண்டு, முக்குருத்தி, மேல்பவானி.
கோயம்புத்தூர்	அமராவதி, சின்னாறு, பரம்பிக்குளம், ஆளியாறு, திருமூர்த்தி
திருநெல்வேலி	பாபநாசம், கடனாநதி, இராமாநதி, கருப்பா நதி, சேர்வையாறு, குண்டாறு, மணிமுத்தாறு
திருவண்ணாமலை	சாத்தனூர் அணை
விழுப்புரம்	மணிமுத்தாறு, கோமுகி வீடுர் நீர்த்தேக்கம்
சேலம்	மேட்டூர் அணை, வசிட்டா நதி
திருச்சிராப்பள்ளி	கல்லணை, முக்கொம்பு
மதுரை	வைகை அணை
தேனி	மஞ்சளாறு அணை, வைகை அணை
விருதுநகர்	பிளவக்கல் அணை
கன்னியாகுமரி	பேச்சிப்பாறை அணை



தமிழ்நாட்டின் காலநிலை

“மாங்கூன்” என்ற சொல்லானது “மௌசும்” என்ற அரேபிய சொல்லில் இருந்து பெறப்பட்டது ஆகும். இச்சொல்லுக்கு **பருவம்** என்று பொருள். ஓர் ஆண்டில் ஒரு குறிப்பிட்ட பருவத்தில் நேர் எதிர்திசைகளால் இருந்து வீசும் காற்றுகளை **பருவக் காற்றுகள்** என்பர்.

- ஆவியாதல் குளிர்காலத்தை விட கோடைகாலத்தில்தான் அதிகமாக காணப்படுகிறது. மழைப்பொழிவு தரும் மேகங்கள் கோடைக்காலங்களில் பெருமளவில் காணப்படுகின்றன.
- கோடை காலத்தின் அதிக வெப்பமான காலம் “**அக்னி நட்சத்திரம்**” அல்லது “**கத்திரி வெயில்**” எனப்படும்.

தமிழ்நாட்டின் மழைப்பொழிவு 3 காலக்கட்டங்களில் பெறப்படுகிறது.

1. தென்மேற்கு பருவக்காற்று மழைப்பொழிவு
2. வடகிழக்கு பருவக்காற்று மழைப்பொழிவு
3. சூறாவளி மழைப்பொழிவு

மழைப்பொழிவு பரவல் (Rainfall Distribution)

- தமிழக மாவட்டங்களுள் கன்னியாகுமரி மாவட்டம் மட்டுமே மூன்று பருவக் காலங்களிலும் மழையைப் பெறும் மாவட்டமாகும்.
- கடலோர மாவட்டங்களும், நீலகிரி மாவட்டங்களும் ஆண்டிற்கு சுமார் 1400 மி.மீட்டருக்கு மேல் மழை பெறுகிறது.
- ஆண்டின் மொத்த மழையளவில் குறைந்தளவு மழையை கோயம்புத்தூர் மாவட்டம் பெறுகின்றது.

பருவங்கள்	தமிழ் பருவங்கள்	தமிழ் மாதங்கள்
கோடைக்காலம் (ஏப்ரல் முதல் ஆகஸ்ட் வரை)	இளவேனில், முதுவேனில்	சித்திரை, வைகாசி, ஆனி, ஆடி
மழைக்காலம் (ஆகஸ்ட் முதல் டிசம்பர் வரை)	கார்காலம், குளிர்காலம்	ஆவணி, புரட்டாசி, ஐப்பசி, கார்த்திகை
குளிர்காலம் (டிசம்பர் முதல் ஏப்ரல் வரை)	முன்பனி, பின்பனி	மார்ச்சு, தை, மாசி, பங்குனி

- ஆண்டு மழைப்பொழிவின் அளவைக் கொண்டு தமிழ்நாட்டின் மாவட்டங்களை ஐந்து மழை மண்டலங்களாகப் பிரிக்கலாம்.

இயற்கைத் தாவரங்கள்

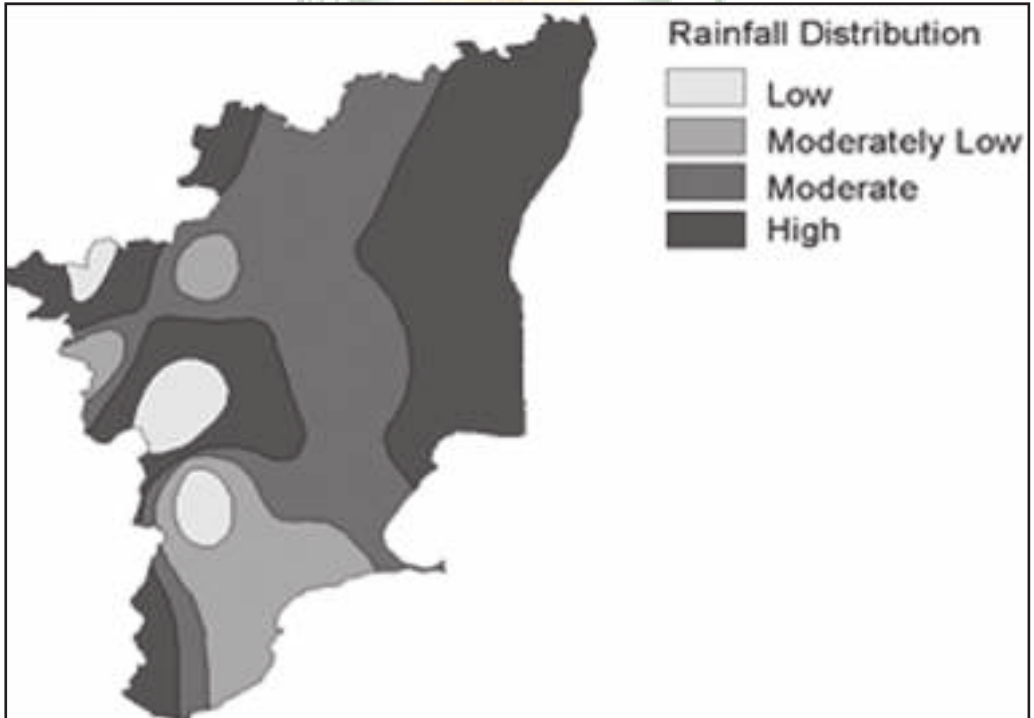
- தமிழ்நாட்டின் காட்டுப் பகுதியின் விகிதாச்சாரம் 17 சதவீதமே ஆகும்.

தமிழகத்தின் காடுகள் மேற்கு மலைத் தொடர்மற்றும்பிறமலைத்தொடர்களிலும் காணப்படுகின்றன.

- தமிழ்நாடு 999 கி.மீ கொண்ட நீண்ட கடற்கரையைக் கொண்டு பாறை கடற்கரையாகம் உள்ளது.

தென்மேற்கு பருவக்காற்று மழைப்பொழிவு	வடகிழக்கு பருவக்காற்று மழைப்பொழிவு	சூறாவளி மழைப்பொழிவு
காலம்: ஜீன் முதல் செப்டம்பர் வரை	அக்டோபர் முதல் நவம்பர் வரை	நவம்பர் மாதம்
நீலகிரி மாவட்டம், கன்னியாகுமாரி மாவட்டம், கோவை மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதி, தருமபுரி மற்றும் சேலம்.	தமிழ்நாட்டின் கடலோர மற்றும் உள்நாட்டு சமவெளிப் பகுதிகள்	
பயன்பெறும் மாவட்டங்கள்: மேற்கு தொடர்ச்சி மழையின் மேற்குப் பகுதியில் இப்பருவமழை முதலில் தொடங்குகிறது.	கிழக்கு மாவட்டங்களில் அதிக மழைப்பொழிவையும், மத்திய மேற்கு மாவட்டங்கள் குறைவான மழைப்பொழிவையும் பெறுகிறது.	வங்கக்கடலின் தென் பகுதியில் ஏற்படுகின்ற வளி மண்டல அழுத்த வேறுபாட்டினால் தாழ்வு அழுத்தப் பகுதியில் உண்டாகி, அது மேன்மேலும் தீவிரமடைந்து சூறாவளியாக மாறுகின்றது.
சராசரி மழைப்பொழிவு: 150 cm.	சராசரி மழைப்பொழிவு: 150 cm – 200 cm.	
மழையின் அளவு மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கிச் செல்ல செல்ல குறைகிறது.	மழையின் அளவு கிழக்கிலிருந்து மேற்காக குறைகிறது.	வடகிழக்குப் பருவ மழையும், சூறாவளி மழைப்பொழிவும் சமமான அளவில் கடலோர மாவட்டங்களுக்கு மழைப் பொழிவை தருகின்றன.
70% சதவீத மழைப்பொழிவு நீலகிரி மாவட்டத்தில் பெய்கிறது.	திருச்சிராப்பள்ளி, சேலம் மற்றும் ஈரோடு மாவட்டங்களில் 100 cm முதல் 150 cm இப்பருவ காலத்தில் மழையைப் பெறுகின்றன.	

மழைப்பொழிவின் அளவு	மழைப்பொழிவின் பரவல்	மாவட்டங்கள்
மிகக்குறைவான மழைப்பொழிவு	800 மி.மீக்கு கீழ்	கோயம்புத்தூர், திருப்பூர்
குறைவான மழைப்பொழிவு	800 மி.மீ முதல் 1000 மி.மீ வரை	நாமக்கல், கரூர், தூத்துக்குடி, ஈரோடு, தருமபுரி, மதுரை, திருச்சி, பெரம்பலூர் அரியலூர், கிருஷ்ணகிரி.
மிதமான மழைப்பொழிவு	1000 - 1200 மி.மீ வரை	புதுக்கோட்டை, விருதுநகர், சிவகங்கை, தஞ்சாவூர், சேலம், தேனி, வேலூர்.
அதிக மழைப்பொழிவு	1200 - 1400 மி.மீ வரை	திருநெல்வேலி, திருவண்ணாமலை, கன்னியாகுமரி
மிக அதிக மழைப்பொழிவு	1400 மி.மீ க்கு மேல்	காஞ்சிபுரம், சென்னை, விழுப்புரம், திருவள்ளூர், கடலூர், திருவாரூர், நாகப்பட்டினம், நீலகிரி



- தமிழ்நாட்டில் உள்ள கழிமுகங்கள், ஈரநிலங்கள் சிறப்பு அம்சங்கள் காரணமாக அவை முக்கியமானதாகக் கருதப்படுகிறது.
- கடற்கரை சார்ந்த மண்டலங்களில், உலர்ந்த பருவநிலையும், வளமற்ற மண்ணும் சவுக்கு மரத்தை மட்டுமே வளர அனுமதிக்கின்றன. அதிகமழைப்பொழிவு பெறும் பகுதிகளில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு அயன மண்டலக்காடுகளும் காணப்படுகின்றன.

கோரமண்டல கடற்கரை (தமிழ்நாடு)

1. எண்ணூர்
2. கூவம்
3. அடையார்
4. உப்பனார்
5. வெள்ளார்
6. கொள்ளிடம்
7. காவேரி
8. அக்னியார்
9. கல்லார்
10. கடையார்

காடுகளின் பரவல்

- தமிழக மாவட்டங்களில் காடுகளின் பரவல் சதவீதம் சமமற்ற நிலையில் காணப்படுகிறது.
- சேலம் மாவட்டங்களில் அடர்த்தியான காடுகள் உள்ளன. நீலகிரி மாவட்டத்தின் மொத்தப் பரப்பில் **50 சதவீதத்திற்கும்** மேற்பட்ட பரப்பு காடுகளாகவே உள்ளன.
- மற்ற மாவட்டங்களில் காடுகள் **1 முதல் 5 சதவீதம் வரை** காணப்படுகின்றன.
- தமிழ்நாட்டின் காடுகளில் பல்வேறு வகையான மரங்கள் காணப்படுகின்றன.
- தமிழ்நாட்டில் 5,88,000 ஹெக்டார் பரப்பளவில் சந்தன மரக் காடுகள் உள்ளன. கோயம்புத்தூர், நீலகிரி மற்றும் கன்னியாகுமரி மாவட்டங்களில் மரங்கள் அடர்ந்து காணப்படுகின்றன.

இரப்பர் தோட்டங்கள்	கன்னியாகுமரி
கற்பூர மற்றும் தைல மரம்	நீலகிரி
தீக்குச்சி மரங்கள்	திருநெல்வேலி மற்றும் விருதுநகர்
மா, பலா, நாவல், வாழை	மாநிலங்களின் பல்வேறு மாவட்டங்களில் காணப்படுகிறது.

காடுகளின் வகைகள்

அயன மண்டல பசுமை மாறக் காடுகள்	அயன மண்டல அகன்ற இலைக் காடுகள்	முடபுதர் காடுகள்
இவை பசுமை மாறாக் காடுகள் எனப்படுகின்றன.	இவை பருவக்காடுகள் எனப்படுகின்றன.	நீண்ட வறண்ட காலமும், குறைவான மழைப்பொழிவும் உள்ள இடங்களில் காணப்படுகின்றன.

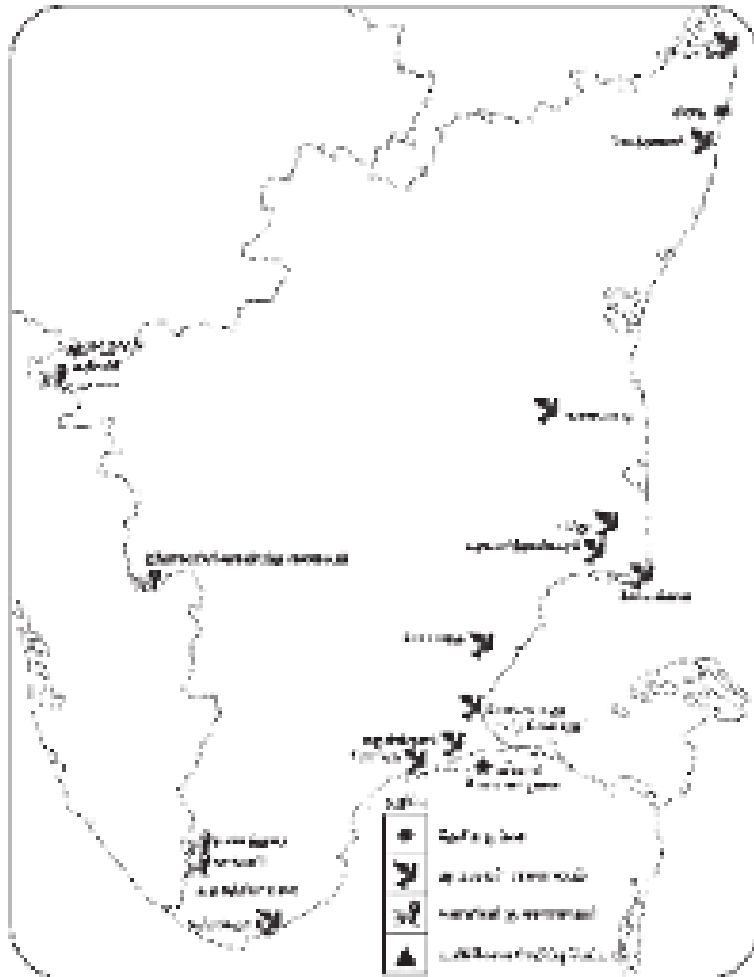
இலைகள் உதிர்க்காதவை	இலைகளை உதிர்த்து விடுகின்றன	ஆழமான வேர்களும், கனமானத் தண்டு அமைப்பும் மற்றும் சதைப் பற்றுள்ள இலைகள்
மழைப்பொழிவு: 200 cm	மழைப்பொழிவு: 100 cm – 200 cm	
காணப்படும் இடங்கள்: நீலகிரி, ஆனைமலைச் சரிவு, கடலோரப் பகுதிகள்	காணப்படும் இடங்கள்: மேற்கு தொடர்ச்சிமலையின் கிழக்குச் சரிவுகளிலும் பெரும்பான்மையானவை.	இவை வறண்டகால நிலைகள் எனப்படுகின்றன.
மரங்கள்: எபோனி, தேக்கு, செம்மரம், கருங்காலி சராசரியாக 60 மீ உயரம் வரை வளரும்.		தாவரங்கள்: சிறிய குட்டையான மரங்கள், புதர்கள்

சதுப்பு நிலக்காடுகள்	மலையகக் கோடுகள்
இவை சதுப்புநிலக்காடுகள் (அ) ஓதக் காடுகள் எனப்படுகின்றன.	மழைப்பொழிவு அதிகமாகவுள்ள மலைச் சரிவுகளில் காணப்படுகின்றன.
காணப்படும் இடங்கள்: பிச்சாவரம், கோடியக்கரை, மற்றும் வேதாரண்யம்	காணப்படும் இடங்கள்: தமிழகத்தில் உள்ள ஆனைமலைப் பகுதியிலும், நீலகிரி மலையிலும் காணப்படுகின்றன.
இவை ரைசோபோரா தாவரக் குடும்பத்தை சார்ந்தவைகளாகும்.	தாவரங்கள்:
பரப்பளவு பிச்சாவரம் - 25 ச.கிமீ கோடியக்கரை - 17 ச.கி.மீ	



தமிழகத்தில் உள்ள பறவைகள் மற்றும் விலங்குகள் சரணாலயங்கள்

பெயர்	மாவட்டம்
1. பறவைகள் சரணாலயம் 1. பழவேற்காடு ஏரி 2. வேடந்தாங்கல் 3. வெள்ளோடு 4. காரைவெட்டி 5. உதயமார்த்தாண்டபுரம் 6. வடுவூர் 7. சித்திரங்குடி 8. கூத்தன்குளம் 9. கோடியக்கரை 10. மேல செல்வனூர் - கீழ் செல்வனூர் 11. காஞ்சிரங்குளம் 12. வேட்டன்குடி	திருவள்ளூர் காஞ்சிபுரம் ஈரோடு பெரம்பலூர் திருவாரூர் திருவாரூர் இராமநாதபுரம் திருநெல்வேலி நாகப்பட்டினம் இராமநாதபுரம் இராமநாதபுரம் சிவகங்கை
2. தேசிய பூங்காக்கள் 1. இந்திராகாந்தி 2. முதுமலை 3. முக்கூர்த்தி 4. கிண்டி 5. மன்னார் வளைகுடா	கோயம்புத்தூர் நீலகிரி நீலகிரி சென்னை இராமநாதபுரம்
3. வனவிலங்குகள் சரணாலயம் 1. இந்திராகாந்தி 2. முதுமலை 3. கோடியக்கரை 4. திருவில்லிப்புத்தூர் 5. வல்லநாடு 6. கன்னியாகுமரி 7. களக்காடு 8. முண்டந்துரை 9. வடக்கு காவேரி 10. கங்கை கொண்டான்	கோயம்புத்தூர் நீலகிரி நாகப்பட்டினம் விருதுநகர் தூத்துக்குடி கன்னியாகுமரி திருநெல்வேலி கன்னியாகுமரி தர்மபுரி திருவாரூர்
4. உயிர்கோள இருப்புகள் 1. மன்னார் வளைகுடா 2. நீலகிரி 3. அகத்தியர் மலை	இராமநாதபுரம் நீலகிரி திருநெல்வேலி - கன்னியாகுமரி



தமிழ்நாடு தேசியப்பூங்கா, பறவைகள் மற்றும் விலங்குகள் சரணாலயம்



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு

பாடம் : புவியியல்

பகுதி : **இயற்கை தாவரத் தொகுதிகள், காடுகள், வனவிலங்குகள்**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான கானொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

இயற்கை தாவரத் தொகுதிகள்

இந்தியா – உயர் வளங்கள்

உயிரின வளங்கள்

- உயிர் கோளத்தினின்று பெறப்படுபவை, உயிரின வளங்கள் எனப்படும். காடுகளிலிருந்து பெறப்படும் பயன்பாட்டு பொருட்கள், விலங்கினம் மற்றும் பறவையினத்திலிருந்து பெறப்படும் பொருட்கள் மற்றும் பிற கடல்வாழ் உயிரினங்களை இவற்றிற்கு எடுத்துக்காட்டாகக் கூறலாம்.

வன உயிரிகள்

- இயற்கை வாழிடத்தில் காணப்படும், வீட்டில் பழக்கப்படாத மற்றும் வளர்க்கப்படாத உயிர்கள், வன உயிரிகளாகும்.

பாதுகாப்பிற்கான தேவை

- வன உயிரிகள் பேணிப் பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய சொத்தாகும். அறிவியல் படைப்பின் அடிப்படையில் மிக முக்கியமானதாகும்.
- காலநிலை சமநிலை ஏற்படக் காரணமானவை.
- மருத்துவ குணம் கொண்ட தாவரங்கள் அதிகம் கிடைக்கும்.
- சுற்றுலாவிற்குப் பெரிய முன்னேற்றத்தை ஏற்படுத்தித் தருகிறது.
- மழை அளவு குறைவதை தடுப்பதற்காகவும் விளங்குகிறது.

- தட்ப வெப்பநிலை மாற்றம்.
- மண் அரிப்பதைத் தடுத்தல்
- பூமிப்பந்து சூடாதலை தடுத்தல், (பசுமை வீட்டு விளைவு)
- பாலைவனத்தில் காற்றின் வேகம் அதிகமாதல்

காடுகள் பெருக்கல்

- புதிய மரங்களை நட்கு காடுகளின் பரப்பளவை பெரிதாக்குவது காடாக்கல் எனப்படும்.
- இந்தியாவில் பல்வேறு விதமான உபயோகங்களுக்கு காடுகளில் இருந்து பெறப்படும் பொருட்கள் ஒரு அங்கமாக விளங்குகிறது. மேலும் பஞ்சத்தைத் தவிர்த்து பசுமையை ஏற்படுத்தி அனைவரும் வாழ வேண்டும் என்ற கருத்தின் அடிப்படையில் சமுதாயக் காடுகள் திட்டம் கொண்டுவரப்பட்டது.

சமுதாயக் காடுகள் திட்டம் (1976)

- இயற்கைக் காடுகளை மேம்படுத்துவது மற்றும் பயன்படுத்தப்படாத நிலங்களில் காடுகளை உருவாக்குவது ஆகும். இதனால் கட்டுமானத்திற்காகவும், தீவன தேவைக்காகவும் எரிபொருளுக்காகவும் பாரம்பரியக் காடுகள் வெட்டப்படுவது தவிர்க்கப்படுகின்றது.



வேளாண் காடுகள்

- விவசாயப் பயிர்களோடு இணைந்து வேளாண் நிலங்களின் எல்லைகளிலும், தனியார் நிலங்களின் ஓரங்களிலும், மரம் நடுவதே, வேளாண் காடுகள் திட்டம் ஆகும்.

காடுகள் அழிதல்

- உலகில் பெருகிவரும் மக்கள்தொகைப் பெருக்கத்தினால் மனிதனின் வாழிடத் தேவைக்காக காடுகள் அழிக்கப் படுகின்றன. சில சமூக விரோதிகள் இயற்கை வளத்தை சீர்குலைக்கின்றனர்.



முக்கியத் திட்டங்கள்

சிங்கம் பாதுகாப்புத் திட்டம்	1972
புலிகள் பாதுகாப்புத் திட்டம்	1973
முதலை பாதுகாப்புத் திட்டம்	1975
கரடிகள் பாதுகாப்புத் திட்டம்	1977
காண்டாமிருகம் பாதுகாப்புத் திட்டம்	1987
யானைகள் பாதுகாப்புத் திட்டம்	1992
கழுகுகள் பாதுகாப்புத் திட்டம்	2006

இந்தியாவில் உள்ள தாவரங்களின் எண்ணிக்கை

இந்தியத் தாவரங்களில் 8 பிரிவுகளில் 45000 சிற்றினங்கள் உள்ளன.

பூக்கும் தாவரம்	15000
பாசி தாவரம்	1676
படர் தாவரம்	1940

பூஞ்சை தாவரம்	12480
பிரியோபைட்டுகள்	2813
டெரியோபைட்டுகள்	1012

இந்தியாவில் உள்ள விலங்குகளின் எண்ணிக்கை

மொத்தம் 81, 251 சிற்றினங்கள் உள்ளது. இது உலகளவில் சதவீதம் 6.67% ஆகும்.

பூச்சிகள்	60,000
மெல்லுடலிகள்	5000
பாலூட்டிகள்	372
பறவைகள்	1228
ஊர்வன	446
இருவாழ்விகள்	204
மீன்கள்	2546

சரணாலயங்கள்

- இவை விலங்குகளைக் கொல்வதோ, வேட்டையாடுவதோ அல்லது பிடிக்கவோ தடை செய்யப்பட்ட மற்றும் ஒரு தகுதி வாய்ந்த நிறுவனத்தினரால் பாதுகாக்கப்பட்ட இயற்கை சூழல் ஆகும். இதனால் அழிவின் விளிம்பில் உள்ள வன உயிரிகளை மீண்டும் மீள் செய்ய முடிகின்றது.

இந்தியாவின் தேசிய விலங்கு வங்காள புலி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் அறிவியல் பெயர் - "பாந்தேரா டைக்ரிஸ்"

(Panthera Tigris)

இந்தியாவின் சிறப்பு விலங்கு யானை ஆகும். இவ்விலங்கின் அறிவியல் பெயர்

"எலிபென்டையாசிஸ் மேக்சிமஸ்"

(Elephantiasis Maximus).

தேசிய பூங்காவிற்கும், வனவிலங்கு சரணாலயத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்:

தேசிய பூங்கா (National Park)	வனவிலங்கு சரணாலயம் (Wildlife Sanctuary)
தேசியப் பூங்காக்கள் என்பது குறிப்பிட்ட நிலப்பரப்பில் உள்ள பலதரப்பட்ட தாவரங்களையும், விலங்குகளையும் பாதுகாப்பது.	அழிந்து வரும் அல்லது அருகிவரும் குறிப்பிட்ட வனவிலங்குகளை பாதுகாப்பதற்காக நிர்மாணிப்பது.
மேய்ச்சல் உள்ளிட்ட எந்த ஒரு மனித செயல்பாட்டிற்கு அனுமதி கிடையாது.	மேய்ச்சல் மற்றும் விறகு சேகரித்தல் தவிர மற்ற செயல்பாடுகளுக்குத் தடை விதிக்கப்படும்.
இந்தியாவில் உள்ள மொத்தத் தேசிய பூங்காக்களின் எண்ணிக்கை	குறிப்பிட்ட வனவிலங்குகள் சரணாலயத்தை தேசியப் பூங்காவாக மாற்ற முடியும்.
இந்தியாவில் உள்ள மொத்த தேசியப் பூங்காக்களின் எண்ணிக்கை - 103.	இந்தியாவில் உள்ள மொத்த வன விலங்கு சரணாலயத்தின் எண்ணிக்கை - 537

உயிர்க்கோள காப்பகம் (Biosphere Reserve)

- உயிர்க்கோள காப்பகம் என்பது ஒரு பாதுகாக்கப்பட்ட பிரத்தியோக புவிப்பகுதிகளின் உலகளாவிய வலை அமைப்பாகும்.
- இவ்வமைப்பு பாதுகாப்பு முறைக்கும், முன்னேற்றத்திற்கும் உண்டான தொடர்

பிணை செயல்முறையில் நிரூபணம் செய்கின்றது.

- இவ்வமைப்பின் மாதிரி செயல்பாடு பகுதிகளைக் கொண்டது.

1. நன்கு பாதுகாக்கப்பட்ட மையப்பகுதி,
2. கல்வி, பயிற்சி மற்றும் ஆராய்ச்சிக்காக பயன்படுத்தப்படும் மாற்றமடையும் வெளிப்பகுதி.

தமிழ்நாடு உயிர்க்கோள காப்பகம்
 தமிழ்நாட்டில் மூன்று உயிர்க்கோள காப்பகங்கள் உள்ளன. அவை,
 1. நீலகிரி 2. மன்னார் வளைகுடா
 3. அகஸ்திய மலை

பட்டுள்ளது. கடைசியாக 2016-ம் ஆண்டில் அகஸ்திய மலை இந்தப் பட்டியலில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

அபிகோ இயக்கம்

➤ சிப்கோ இயக்கத்தைப் போன்று அபிகோ இயக்கம் கர்நாடக மாநிலத்தில் தொடங்கப்பட்டது. இவ்வியக்கம் மேற்கு தொடர்ச்சி மலையிலிருந்து, கிழக்கு தொடர்ச்சி மலை வரை வனப்பாதுகாப்பு இயக்கமாக செயல்படுகிறது. இது ஒரு முழுமையான பொதுமக்கள் பங்கேற்பு செய்த இயக்கமாகும்.

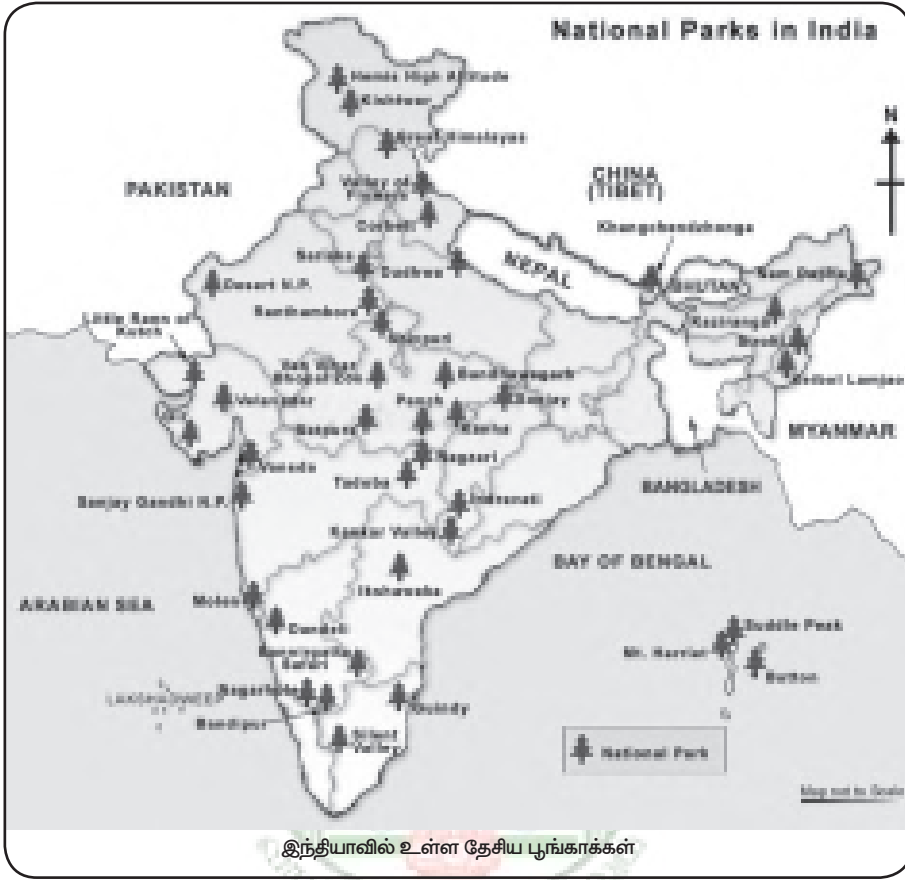
மனிதன் மற்றும் உயிர்க்கோள காப்பகம்: (Man and Biosphere - MAB)

➤ இந்தியாவில் மொத்தம் 18 உயிர் கோள காப்பகங்கள் உள்ளன. அவற்றில் உலக உயிர்க்கோள காப்பகங்களின் எண்ணிக்கை 10 ஆக அறிவிக்கப்

வ.எண்	உலக உயிர்க்கோள காப்பகம்	மாநிலம்	ஆண்டு
1	நீலகிரி	தமிழ்நாடு, கர்நாடகா, கேரளா	2000
2	மன்னார் வளைகுடா	தமிழ்நாடு	2001
3	சுந்தரவனக் காடுகள்	மேற்கு வங்காளம்	2001
4	நந்தாதேவி	உத்தரகாண்ட்	2004
5	சிம்லிபால்	ஒடிசா	2008
6	பச்மாரி	மத்தியப்பிரதேசம்	2009
7	நோக்ரேக்	மேகாலயா	2009
8	அச்சநகம்மார் - அமர்கண்டாக்	சட்டீஸ்கர், மத்தியப்பிரதேசம்	2012
9	கிரேட்டர் நிகோபார் தீவு	அந்தமான் நிகோபார்	2013
10	அகஸ்திய மலை	கேரளா மற்றும் தமிழ்நாடு	2016

இந்தியாவில் உள்ள பிற உயிர்க்கோள காப்பகங்கள் பட்டியல்

வ. எண்	உயிர்க்கோள காப்பகம்	மாநிலம்	ஆண்டு
1	மானாஸ்	அஸ்ஸாம்	1989
2	திப்ரு	அஸ்ஸாம்	1997
3	திகங் - திபாங்	அருணாச்சலப்பிரதேசம்	1998
4	கஞ்சன்சங்கா	சிக்கிம்	2000
5	கிரேட் ரான் ஆஃப் கட்ச்	குஜராத்	2008
6	குளிர் பாலையனம்	ஹிமாச்சலப் பிரதேசம்	2009
7	சேஷாச்சலம் குன்றுகள்	ஆந்திரப் பிரதேசம்	2010
8	பன்னா	மத்தியப் பிரதேசம்	2011



உயிர்கோள காப்பகம் (Biosphere Reserve)	வன விலங்கு சரணாலயம் (Wildlife Sanctuary)
ஒரு குறிப்பிட்ட சூழல் பகுதியில் உள்ள அனைத்து தாவரங்களுக்கும் மற்றும் விலங்குகளுக்கும் பாதுகாப்பளிப்பது	அழிந்து வரும் அல்லது அருகிவரும் குறிப்பிட்ட வனவிலங்குகளை பாதுகாப்பதற்காக நிர்மாணிப்பது
அப்பகுதியில் மனிதர்கள் வாழ்வதற்கு அன்றாடச் செயல்பாட்டிற்கும் எந்தத் தடையும் கிடையாது.	மேய்ச்சல் மற்றும் விறகு சேகரித்தல் தவிர மற்ற செயல்பாடுகளுக்குத் தடை விதிக்கப்படும்.
பரப்பளவில் மிகப்பெரியதாக இருக்கும் சில காப்பகங்களில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட சரணாலயங்களையும், தேசிய பூங்காக்களையும் உள்ளடக்கியதாக இருக்கும்.	பாதுகாக்கும் வனஉலகின் வாழ்விட சூழலை பொறுத்து இதன் பரப்பளவு மாறுபடும். பொதுவாக இது உயிர்க்கோள காப்பகத்தை விடச் சிறியதாகவே இருக்கும்.

முக்கிய குறிக்கோள்

எஞ்சியுள்ள அயனமண்டல ஈரக்காடுகளை பாதுகாப்பது ஆகும். அழியும் நிலையிலுள்ள பகுதிகளைத் தக்க வைக்கவும், காட்டுப் பொருட்களை சீரான வழியில் சிக்கனமாக உபயோகிக்கவும், காட்டு

வளத்தை ஆக்கிரமிப்பு செய்வதால் உண்டாகும் அழுத்தத்தை விடுவிக்கவும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

யுனெஸ்கோ

யுனெஸ்கோ(1977)நிறுவனத்தால் உலகிலுள்ள 120 நாடுகளில் 669 உயிர்கோளப் பாதுகாப்பு மையங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு

பாடம் : புவியியல்

பகுதி : பருவநீலை மாற்றம் - தாக்கம் மற்றும் விளைவுகள் - தடுப்பு நடவடிக்கைகள்
பேரிடர் மற்றும் தணித்தல் நடவடிக்கைகள், பேரிடரை எதிர்கொள்ளல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான கானொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

பருவநீலை மாற்றம்

பேரிடர் மற்றும் தணித்தல் நடவடிக்கைகள்

தணித்தல்

தணித்தல் மற்றும் தணித்தல் நடவடிக்கைகள் என்பது பேரிடரின் தொடர் நிகழ்வுகள், அளவு, செறிவு மற்றும் பேரிடரின் தாக்கங்களின் குறைப்பிற்கான பயிற்சிகளை மேற்கொள்வதாகும். தணித்தல் நடவடிக்கைகளில் இரண்டு பொதுவான முறைகள் அடங்கும். அவை கட்டமைப்பு முறைகள் மற்றும் கட்டமைப்பில்லாத முறைகள் என்பவை ஆகும். தணித்தல் நடவடிக்கைகள் பேரிடருக்கு முன்பும், பேரிடரின் போதும், பேரிடருக்குப் பின்பும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இடர் தணித்தல்

இடர் தணித்தல் என்பதை “விளைவின் தீவிரத்தைக் குறைத்தல்” என வரையறுக்கலாம். இயற்கையில் ஏற்படும் புயலினைத் தவிர்க்க முடியாது. ஆனால் புயலினால் ஏற்படும் துன்பங்களைத் தணிக்க முன் கூட்டியே நடவடிக்கை எடுக்கும்போது மக்களின் உயிரையும் சொத்துகளையும் பாதுகாக்க முடியும்.

1. இயற்கைப் பேரிடர்கள்

நிலநடுக்கம்

நிலநடுக்கம் என்பது புவிப்பரப்பில் உள்ள பாறைப் பகுதி நகர்வதால் நிலப்பகுதி திடீரென அசைவதாகும். நிலநடுக்கமானது எந்தவித முன்னறிவிப்பும் இன்றி திடீரென்று எந்த நேரத்தில் வேண்டுமானாலும் ஏற்படலாம். நிலநடுக்கத்தின்போது பொருட்சேதம் காயங்கள் மற்றும் உயிரிழப்பு போன்றவை ஏற்படும்.

உயிர் மற்றும் சொத்துகளின் சேதங்களின் கடுமையைக் குறைக்க:

- நிலநடுக்கப் பகுதிகளில் வாழும் பொது மக்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த வேண்டும்.
- நிலநடுக்கத்தைத் தாங்கக்கூடிய கட்டிடங்களையும், வீடுகளையும் கட்டு மாறு அறிவுறுத்த வேண்டும்.
- வீடுகள் கட்டுவதற்கு முன்னர் மண்ணின் தரத்தைப் பரிசோதனை செய்ய உதவி செய்ய வேண்டும்.
- மக்கள் நிலநடுக்கத்தின் போது செய்ய வேண்டிய நடவடிக்கைகளைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு பெற்றிருத்தல்

வேண்டும். விழிப்புணர்வு சம்பந்தப்பட்ட செயல்முறைகளைப் பள்ளிகளில் அளிக்க வேண்டும். அவ்வாறு அளிக்கும் பொழுது சிறிய வயதிலிருந்தே நிலநடுக்கத்திலிருந்து தன்னை காத்துக்கொள்ளக் கற்றுக் கொள்கின்றனர்.

நிலநடுக்கத்தின் பொழுது ஒருவர் எடுக்கவேண்டிய படநிலைகள் :

1. நீங்கள் கட்டிடத்தின் உள்ளே இருக்கும் போது நிலநடுக்கம் ஏற்பட்டால் மேசையின் அடியில் சென்றுநிலநடுக்கம் முடியும் வரையில் மேசையை கெட்டியாக பிடித்துக் கொள்ளவும்.
2. மேசை இல்லையென்றால் நீங்கள் கையால் தலை மற்றும் முகத்தினை மூடிக்கொண்டு அறையின் மூலைப்பகுதியில் சென்று அமர்ந்து கொள்ளவும்.
3. கண்ணாடி ஜன்னல்கள், கண்ணாடிக் கதவுகள் மற்றும் கீழே விழக்கூடிய பொருட்கள் ஆகியவற்றில் இருந்து விலகி நிற்கவும்.
4. திறந்த வெளிப்பகுதிகளில் இருப்பின் மின் கம்பங்கள் மற்றும் மின்சாரக் கம்பிகள் ஆகியவற்றில் இருந்து விலகி நிற்கவும். மோட்டார் வாகனங்களில் பயணம் செய்து கொண்டிருந்தால் சுரங்கப் பாதைகளையோ பாலங்களையோ விட்டு விலகிப் பாதுகாப்பான இடத்தினைத் தேர்வு செய்து இருத்தல் வேண்டும்.

5. தீ விபத்தைத் தவிர்க்க எரிவாயு அடுப்பு, மின்விளக்குகள், மெழுகுவர்த்திகள் மற்றும் ஏனைய விளக்குகளை அணைக்க வேண்டும்
6. அடுக்கு மாடிக் குடியிருப்புகளில் வாழும் மக்கள் கட்டிடங்களைவிட்டு வெளியே செல்வதற்கு மாடிப்படிகள், மாடிமுகப்பு மற்றும் மின்தூக்கிகளை பயன்படுத்தக் கூடாது. நிலநடுக்கத்தின்போது ஒருபோதும் மின் தூக்கியைப் (Lift) பயன்படுத்த வேண்டாம்.
7. வேதியியல் ஆய்வுக் கூடத்தில் உள்ள வேதியியல் பொருட்கள் காயங்களை ஏற்படுத்தக் கூடியது எனவே நிலநடுக்கத்தின் போது நாம் வேதியியல் ஆய்வு கூடத்தினை விட்டு வெளியேறிவிட வேண்டும்.

நிலநடுக்கத்திற்கு பின்:

1. முதலில் நமக்கு ஏதேனும் காயங்கள் ஏற்பட்டுள்ளதா எனப் பார்க்க வேண்டும் பின்பு நம்மை சுற்றியுள்ள மக்களின் நிலையை அறிந்து கொள்ள வேண்டும். உங்களால் அவர்களுக்கு உதவ இயலாவிட்டால் மீட்புக்குழு வரும் வரை காத்து இருக்க வேண்டும்.
2. நிலநடுக்கம் ஏற்பட்ட 2 அல்லது 3 மணி நேரத்திற்குள் நாம் வசிப்பிடத்திற்கு திரும்பிச் செல்லக்கூடாது ஏனெனில் நிலநடுக்கம் மீண்டும் ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது.
3. சிறிய அளவில் தீ ஏற்பட்டு இருந்தால் அதனை அணைத்து விடவும்.

4. எரிவாயுக் கசிவு மற்றும் மின்னணு சாதனங்கள் பழுது அடைந்து இருந்தால் நாம் எச்சரிக்கையுடன் இருக்க வேண்டும்.
5. தேவையான பொருட்களை அலமாரியில் இருந்து எடுக்கும் போது கவனமாக இருத்தல் வேண்டும்.
6. லாந்தர் விளக்குகளை பயன்படுத்த வேண்டும் எண்ணெய் விளக்கு மற்றும் மெழுகுவர்த்திகளைப் பயன்படுத்தக் கூடாது.
7. நிலநடுக்கம் பற்றிய வானொலித் தகவல்களை கவனிக்க வேண்டும்

நேபாளம் - இந்தியா நிலநடுக்கம்

ஏப்ரல் 2015 நேபாள நிலநடுக்கத்தால் (கோர்க்கா நிலநடுக்கம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது) ஏறக்குறைய 9,000 பேர் உயிரிழந்தனர் மற்றும் 22,000 பேர் காயம் அடைந்தனர் இது ஏப்ரல் 25-ம் தேதி 8.1 என்ற ரிக்டர் அளவில் ஏற்பட்டது. கோர்ட்க்கா மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியில் உள்ள பார்பக் என்ற இடத்தில் இதன் மையப் புள்ளியானது அமைந்திருந்தது.

1934-ம் ஆண்டு நேபாளம் - பீகார் நிலநடுக்கத்திற்கு பிறகு நேபாளத்தை தாக்கிய மிக மோசமான இயற்கை பேரிடர் இதுவே ஆகும். இந்நிலநடுக்கம் எவரஸ்ட் சிகரத்தில் பனிச்சரிவை ஏற்படுத்தியது. இதில் 21 பேர் உயிரிழந்தனர். ஏப்ரல் 25, 2015 என்பது நேபாளத்தின் வரலாற்றில் மிக மோசமான நாளாக அமைந்தது. இந்த நிலநடுக்கமானது

லாங்க்டாங் பள்ளத்தாக்கில் மற்றொரு பெரிய அளவிலான பனிச்சரிவை ஏற்படுத்தியது. இதில் 250 பேர் காணாமல் போனதாக அறிவிக்கப்பட்டது.

எரிமலை - ஓடர் தணித்தல்

1. எரிமலையால் மக்கள் உயிர் இழப்பது அரிதாக இருப்பினும் எரிமலை பகுதிகள் ஆகியவற்றிலிருந்து மக்கள் விலகி வசிக்க வேண்டும்
2. எரிமலை வெடிப்பின்போது அனைத்து வகையான போக்கு வரத்துகளும் தவிர்க்கப்பட வேண்டும். குறிப்பாக எரிமலைப் பகுதிகளுக்கு அருகில் விமானப் போக்குவரத்து தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.
3. எரிமலை வெடிப்புகளால் நிலநடுக்கம் ஏற்படலாம். ஆகவே மக்கள் அதற்குரிய முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்
4. பனி படர்ந்த மலைப்பகுதிகளில் எரிமலை வெடிப்பின் காரணமாகப் பனி உருகுவதால் வெள்ளப் பெருக்குகள் ஏற்படலாம். எனவே வெள்ளத் தடுப்புச் சுவர்கள் கண்டிப்பாகக் கட்டப்பட வேண்டும்
5. எரிமலைப் பரவலைப்பற்றி அறிந்து கொள்ளப் பயன்படும் சாய்வுமானி (TILT Meter) கருவியைப் பற்றி மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த வேண்டும்

நிலச்சரிவு

உயரமான சரிவு மிகுந்த பகுதியிலிருந்து சிதைந்த பாறைகள் நகர்வதை நிலச்சரிவு என்கிறோம். புவிஈர்ப்பு விசையின் நேரடித்

தாக்கத்தினால் நிலச்சரிவு ஏற்படுகின்றது. மழைப்பொழிவு, பனி உருகுதல், ஆற்றின் அரிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு நிலநடுக்கம், மற்றும் எரிமலை செயல்கள்.

மனித நடவடிக்கைகள் இணைந்து ஏற்படும் நிலச்சரிவினால் உடமைகள் சேதம், காயங்கள் ஏற்படுதல், உயிரிழப்புகள் மற்றும் பல்வேறு வளங்களுக்கு மிக அதிக பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, குடிநீர் விநியோகம், மீன்பிடித்தல், கழிவுநீர் வெளியேற்றும் அமைப்புகள், காடுகள், அணைகள் மற்றும் சாலைப்போக்குவரத்துகள் பாதிப்படைகின்றன.

நிலச்சரிவுகள் - இடர் தணித்தல்

1. மிருதுவான மண் உள்ள பகுதிகளில் வீடுகள் கட்ட வேண்டியிருந்தால் நிலச்சரிவின் போது பாறைத் துகள்கள் விலகிச் செல்ல ஏதுவாக மாற்றுப் பாதைகள் உருவாக்கப்பட வேண்டும்.
2. நிலச்சரிவின் போதோ அல்லது மண்சரிவின்போதோ சாலைவழிகள் பாதிக்கப்படுமாயின் உடனடியாக வெளியேற மாற்று பாதைகள் திட்டமிடப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

நிலச்சரிவுக்குப் பிறகு

1. நிலச்சரிவு ஏற்பட்ட பகுதியிலிருந்து விலகி இருக்க வேண்டும். ஏனென்றால் கூடுதல் நிலச்சரிவு ஏற்படும் அபாயம் உள்ளது.
2. நிலச்சரிவில் காயம் அடைந்தவர்கள் மற்றும் சிக்கியவர்கள் இருக்கிறார்களா

என அப்பகுதிக்கு அருகில் செல்லாமல் தொலைவிலிருந்து கண்காணிக்க வேண்டும்.

3. மீட்புக் குழுவினருக்கு வழிகாட்டுதல் வேண்டும்.
4. உள்ளூர் வானொலி அல்லது தொலைக்காட்சிகளின் சமீபத்திய அவசரத் தகவல்களை அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.
5. நிலச்சரிவினைத் தொடர்ந்து வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளதால் எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும்.

பனிப்பாறை வீழ்ச்சி - இடர் தணித்தல்

1. பனிப்பாறைகளின் வீழ்ச்சிகளை நிறுத்துவதோ தடுப்பதோ கடினமானது ஆனால் பனிப்பாறை வீழ்ச்சியின் சக்தியைக் குறைப்பதன் மூலம் அதன் தாக்கத்தைக் குறைக்கலாம்.
2. பனிப்பாறைவீழ்ச்சிகள் ஏற்படும் கோடை வாழிடங்கள், மக்கள் குடியிருப்புப் பகுதிகள், சாலைகள் மற்றும் இருப்புப் பாதைகள் அமைப்பதைத் தவிர்க்கலாம்.
3. மக்கள் வெடிபொருள்களைப் பயன்படுத்தக்கூடாது என அறிவுறுத்தப்படல் வேண்டும்.
4. மலைச்சரிவுப் பகுதிகளில் வசிக்கும் மக்கள் வீட்டைச் சுற்றிலும் மரங்களை வளர்க்க ஊக்கப்படுத்துதல் வேண்டும்.
5. பனிப்பாறை வீழ்ச்சிகள் ஏற்படும் பகுதிகளில் அனைத்துவிதமான போக்குவரத்துகளும் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

புயல்

- முக்கியமான இயற்கை பேரிடர்களில் இந்தியாவின் கடலோரப் பகுதிகளில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவது புயலாகும். இந்தியாவின் கடலோர எல்லையானது ஏறக்குறைய 7,516 கி.மீ ஆகும். உலகின் வெப்பமண்டலப் புயலில் 10 சதவீதம் இந்தியாவில் உருவாகிறது.
- ஏறக்குறைய 71% புயல் பாதிப்புப் பகுதியானது இந்தியாவின் 10 மாநிலங்களில் காணப்படுகின்றது (குஜராத், மகாராஷ்டிரா, கோவா, கேரளா, தமிழ்நாடு, புதுச்சேரி, ஆந்திரப்பிரதேசம், ஒடிசா மற்றும் மேற்கு வங்காளம்) அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகள் மற்றும் இலட்சத்தீவு பகுதிகளிலும் புயல் உருவாகலாம்.

தமிழ்நாட்டில் பெரும்பாலும் புயலால் பாதிக்கப்படும் மாவட்டங்கள்:

- தமிழ்நாட்டில் உள்ள 13 கடலோர மாவட்டங்கள் மே, ஜூன் மற்றும் அக்டோபர் - நவம்பர் மாதங்களில் புயலால் பாதிக்கப்படுகின்றது அம்மாவட்டங்கள் பின்வருமாறு: திருவள்ளூர், சென்னை, காஞ்சிபுரம், விழுப்புரம், கடலூர், நாகப்பட்டினம், திருவாரூர், தஞ்சாவூர், புதுக்கோட்டை, ராமநாதபுரம், தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி மற்றும் கன்னியாகுமரி.
- ஒவ்வொரு வருடமும் சராசரியாக 5 அல்லது 6 வெப்பமண்டலப் புயல்கள் வங்காள விரிகுடாவில் மற்றும் அரபிக்கடலில் உருவாகி கடலோரப்

பகுதிகளைத் தாக்குகின்றன இவற்றில் இரண்டு அல்லது மூன்று புயல்கள் மிகவும் தீவிரமானதாக இருக்கும்.

- புயல் கரையை நெருங்கும் போது பலத்த காற்று, பலத்த மழை, புயல் அலைகள் மற்றும் ஆற்று வெள்ளப்பெருக்கு போன்றவற்றால் கடுமையான இழப்பு அல்லது சேதம் ஏற்படும். வங்காள விரிகுடாவின் வடக்கு பகுதியில் உள்ள அகலமான மற்றும் ஆழமில்லாத பகுதிகளில் கடல் சீற்றத்தின் விளைவுகள் அதிகமாக உள்ளன. புயலின் போது மணிக்கு 65 கி.மீ முதல் 117 கி.மீ வேகத்தில் காற்று வீசும்.

புயல் வருவதற்கு முன் செய்ய வேண்டியவை:

1. தாழ்வான பகுதியிலிருந்து உயரமான பகுதிகளுக்குச் செல்ல வேண்டும்.
2. பழைய கட்டிடங்களில் வசிப்பவர்கள் தற்காலிகமாக பாதுகாப்பான இடத்திற்குச் செல்ல வேண்டும் உடைமைகள் ஆவணங்கள் மற்றும் அணிகலன்களைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க வேண்டும்.
3. பேட்டரியால் இயங்கும் வானொலிப் பெட்டி, பிளாஸ்டிக் டார்ச் விளக்கு, மண்ணெண்ணெய், தீப்பெட்டி முதலியவற்றைப் பாதுகாப்பான இடத்தில் வைத்திருக்கு வேண்டும்.
4. முதலுதவி சாதனங்களைத் தயார் நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும்
5. குறைந்தது ஏழு நாட்களுக்குத் தேவையான உணவுப் பொருள், எரிபொருள், குடிநீர், உயிர்காக்கும்

மருந்து முதலியவற்றை தயார்நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும்

6. கால்நடைகள் மற்றும் வளர்ப்பு விலங்குகளைப் பாதுகாப்பான இடத்திற்கு கொண்டு செல்ல வேண்டும்.
7. வேகமாக நெருங்கி வருகின்ற புயல் மேகங்களைப் பற்றி அறிந்திருக்க வேண்டும். ஏனென்றால், பலத்த காற்று வருவதை பல நிமிடங்களுக்கு முன்பாகவே கணிக்க இயலும்.

புயலின் போது:

1. புயலின் போது கட்டிடத்திற்கு உள்ளே இருந்தால் கண்டிப்பாக ஜன்னல் மற்றும் கதவுகளை மூட வேண்டும்.
2. அனைத்து மின்சாதனங்களையும் அனைத்து விட வேண்டும்.
3. கண், மூக்கு வாய் ஆகியவற்றை தூசிகளிலிருந்து பாதுகாக்க கைகளால் அல்லது துணியால் மூடிக்கொள்ள வேண்டும்.
4. நீங்கள் காட்டுப் பகுதியில் இருந்தால் காற்றிலிருந்து பாதுகாத்துக்கொள்ள நீங்கள் பாதுகாப்பான இடத்தினை தேடவும் அவ்வாறான இடம் கிடைக்கவில்லை என்றால் தரையில் படுத்துக்கொள்ளவும்.
5. நீங்கள் வாகனத்தில் இருந்தால் ஜன்னல் கதவுகளை மூடிவிட்டு வாகனத்தின் உள்ளே இருப்பது நன்று. நிலையற்ற பொருட்களின் கீழ் வாகனத்தை நிறுத்த வேண்டாம். ஏனென்றால், அவை

உடைந்து வாகனத்தின் மேல் விழுந்து விடும்.

புயலுக்குப் பின்

- மின்சாதனங்கள் மற்றும் எரிவாயுவை அனைத்து விடவும். மேலும் அனைத்து மின்சாதனங்களையும் மின் இணைப்பில் இருந்து துண்டித்து விடவும்.
- வெளி இடங்களை சுற்றிப்பார்க்கச் செல்ல வேண்டாம்.
- பழுதடைந்த மின் கம்பிகள், முறிந்த மரங்கள் மற்றும் வெள்ளநீர் இவற்றிலிருந்து நாம் தொலைவில் இருத்தல் வேண்டும்.
- வெப்பமண்டல புயலான “வர்தா” சென்னையை 2016-ம் ஆண்டு டிசம்பர் 12-ம் தேதி தாக்கியது. தேசிய பேரிடர் மேலாண்மை ஆணையம் தனது அறிக்கையில் தமிழ்நாட்டில் 10 பேர் இறந்ததாக தகவல் அளித்தது. காற்றின் அதிக பட்ச வேகமானது ஒரு மணி நேரத்திற்கு 130 கி.மீக்கு மேல் என பதிவாகியுள்ளது. இந்தப் புயலானது சென்னை நகரத்திலுள்ள பல பகுதிகளை மிக மோசமாக சேதப்படுத்தியது அதில் 4,000க்கும் மேற்பட்ட மரங்களை வேருடன் பிடுங்கி எறிந்தது மின்கம்பிகள் அறுந்து விழுந்தன மேலும் கட்டிடங்கள் சேதம் அடைந்தன.

வெள்ளப்பெருக்கு

- வெள்ளப் பெருக்கானது குறிப்பாக கிராமப் புறங்களில் ஏராளமான மக்களுக்கு இன்னல்களைத் தந்திருக்கிறது. வெள்ளப் பெருக்கின்

விளைவாக மலேரியா மற்றும் காலரா போன்ற கடுமையான தொற்று நோய்கள் பரவுகின்றன. விவசாய உற்பத்திப் பொருள்கள் மீது கடுமையான தாக்கம் ஏற்படுகின்றது. சிலசமயங்களில் பெரிய அளவில் உள்ள விவசாய நிலங்களில் நீரானது தேங்கி நிற்பதால் குளிர்காலப் பயிர்கள் சேதம் அடைகின்றன.

- ▶ உலகில் அதிக வெள்ளப்பெருக்குப் பாதிப்புக்குள்ளாகும் நாடுகளில் இந்தியாவும் ஒன்று. நம் நாட்டில் ஏற்படும் வெள்ளப் பெருக்கிற்கு முக்கிய காரணமாக அமைவது இங்குள்ள இயற்கைச் சூழலாகும். அவற்றில் அதிக வண்டல் படிவுகள் கொண்ட ஆற்றின் அமைப்பு மற்றும் இமயமலைத் தொடர் போன்ற செங்குத்தான சிதைவடையக் கூடிய மலைகள் ஆகும்.
- ▶ இந்தியாவின் சராசரி மழை. அளவு 1,150 மி.மீட்டராகும் இது நாடு முழுவதும் குறிப்பிடத்தக்க வேறுபாடுகளை கொண்டுள்ளது. ஆண்டு மழைப்பொழிவானது மேற்கு கடற்கரை மேற்கு தொடர்ச்சி மலை காசி குன்றுகள் மற்றும் பிரம்மபுத்திரா பள்ளத்தாக்கு ஆகிய பகுதிகளில் 2,500 மி.மீட்டருக்கு அதிகமாகப் மழைப்பொழிவு பதிவாகிறது. இந்தியாவின் மொத்த நிலப்பரப்பில் (29 மாநிலங்கள் மற்றும் 7 யூனியன் பிரதேசங்கள்) 23 மாநில மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள் வெள்ளப் பாதிப்பிற்குட்படுகின்றன மேலும் 40 மில்லியன் ஹெக்டேர் நிலப்பரப்பு

அதாவது தோராயமாக நாட்டின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 8-ல் ஒரு பங்கு வெள்ளப் பெருக்குப் பாதிப்பிற்கு உட்படுகிறது. நம் நாட்டில் 1954-ல் தேசிய வெள்ளப்பெருக்கு தடுப்பு நடவடிக்கையானது தொடங்கப்பட்டது.

வெள்ளப்பெருக்கு - இடர் தணித்தல்

1. நீர் தேங்கும் பகுதிகளில் முன்னேற்பாடாக நீர் அகற்ற அல்லது வடிய தற்காலிக வழிகளை அமைத்திருத்தல் அவசியம்.
2. பழைய கட்டிடங்களில் வசிக்கும் மக்களை தற்காலிகமாக வேறு இடங்களுக்கு மாற்ற வேண்டும்
3. மக்களின் உடைமைகள், முக்கிய ஆவணங்கள், அணிகலன்கள் ஆகியவற்றைப் பாதுகாப்பாக வைத்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.
4. மீனவர்கள் கடலுக்கு மீன்பிடிக்க செல்வதைத் தவிர்த்தல் வேண்டும்.
5. மக்கள் அருகில் உள்ள மின்சாரக் கம்பங்களிலிருந்து கம்பிகள் அறுபட்டு மின் கசிவுகள் இருக்கின்றதா எனக் கவனிக்க வேண்டும்
6. மக்களை கொதிக்கவைத்த நீரை பருக அறிவுறுத்த வேண்டும். அவ்வறிவுரையால் நீரினால் பரவும் நோய்கள் தடுக்கப்படுகின்றன.
7. வானொலி மற்றும் தொலைக் காட்சியில் அரசு அறிவிக்கும் புயல் பற்றிய செய்திகளையும் எச்சரிக்கைகளையும் பின்பற்றி நடக்க வேண்டும்

8. அரசாங்கப் பரிந்துரையின்படி தாழ்வான பகுதிகளில் வாழும் மக்கள் பாதுகாப்பான இடங்களுக்குச் செல்ல வேண்டும். நீர் வழிந்து ஓடுவதைத் தவிர்க்க வேளாண்மைப் பகுதிகளிலிருந்தும் தாழ்வான பகுதிகளிலிருந்தும் கால்வாய்கள் வெட்டிவிட வேண்டும்.
9. தாழ்வான பகுதியில் அமைந்துள்ள வீடுகளுக்கு முன்னால் நீர் உட்புகாமல் காக்க மணல் மூட்டைகளை வைக்க வேண்டும்.
10. குளங்கள், ஏரிகள் ஆகியவற்றில் தூர் எடுத்தல் வேண்டும்.
11. பருவ மழைக்கு முன்பே ஆற்றுப் போக்குகளில் உள்ள படிவுகளைக் களைய வேண்டும்.
12. நெடுங்காலத்திற்கு வெள்ள பாதிப்பை குறைக்க காடுகள் வளாப்பை ஊக்குவிக்கவும் மழை நீர் சேகரிப்பை செயல்படுத்தவும் வேண்டும்.
13. வெள்ளப் பெருக்கின் போது மாணவர்கள் துணிமணிகள் உணவுப் பொட்டலங்கள் போன்றவற்றை சேகரித்து சமுதாய மீட்புப் பணிகளில் செயல்பாடுகளில் ஈடுபட்டு பாதிப்படைந்தோருக்கு சேவை செய்ய வேண்டும்.

வறட்சி

- ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு (மாதங்கள் அல்லது வருடங்கள்) நிலத்தின் ஒரு பகுதியில் மழை பற்றாக்குறையாக உள்ளதை வறட்சி என்கிறோம். இதனால் மண், பயிர்கள், விலங்குகள் மற்றும்

மனிதர்கள் கடுமையான பாதிப்பிற்கு உள்ளாகின்றன. சில நேரங்களில் மரணம் கூட ஏற்படலாம். வறட்சியின் போது மிகக் கடுமையான வெப்பம் இருக்கும் அத்தகைய நிலைகள் நம்முடைய உடல்நலத்தை பாதிக்கும்.

- வறட்சிக்கு முதன்மை காரணம் மழை பற்றாக்குறையாகும் இது கால அளவு, பரவல் மற்றும் மழையின் தீவிரம் ஆகியவற்றைச் சார்ந்ததாகும்.
- தமிழ் நாட்டில் வறட்சியின் தாக்கத்திற்குள்ளாகும் மாவட்டங்கள் நான்கு:

1. இராமநாதபுரம்
2. புதுக்கோட்டை
3. சிவகங்கை
4. விழுப்புரம்

வறட்சி - இடர் தணித்தல்

1. வறட்சியினால் ஏற்படும் இழப்பு மற்றும் பாதிப்பைப் பின்வரும் வழிகளால் குறைக்க முடியும்.
2. வறட்சிக் காலங்களில் மாட்டுத்தீவனங்கள் மற்றும் குடிநீரை கால்நடைகளுக்கு அளிப்பதை உறுதிப்படுத்துதல்.
3. தானியங்கள் மற்றும் மாட்டுத் தீவனங்கள் ஆகியவற்றை வறட்சிப் பகுதிகளுக்கு தேவையான நேரங்களில் எடுத்துச் செல்லுதல்.
4. வறட்சி நிவாரணப் பணிகளை வறட்சியினால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கு துரிதமாகச் செயல்படுத்த கிராம அளவிலேயே திட்டமிடுதல்.

வறட்சி பின்

1. சூரிய வெப்பத்தாக்குதலால் மயக்க மடைந்தால் அவசர மருத்துவ நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
2. பேரிடர் மற்றும் மக்கள் சேவைக்கான தகவலை அறிய உள்ளாட்சி அமைப்புகளைத் தொடர்பு கொள்ளவும்.

மின்னல்

- இடியுடன் கூடிய வளிமண்டல மின்சார வெளியேற்றத்தை மின்னல் என்கிறோம். இது பொதுவாக இடியுடன் கூடிய மழை மற்றும் சில நேரங்களில் எரிமலை வெடிப்பு அல்லது புழுதிப் புயலின் போது ஏற்படுகின்றது. மின்னல் 10 முதல் 20 ஆம்பியர் வரை மின்சாரத்தை, உருவாக்குவதினால் இது மிகவும் ஆபத்தானது. குறிப்பாக இடி இடிக்கும் போது மக்கள் திறந்த வெளியில் இருப்பது மிகவும் அபாயகரமானது.
- மின்னலின் தாக்கங்கள் உயிருக்கு ஆபத்தான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன. உலகில் ஒரு வருடத்தில் சராசரியாக 2000 பேர் மின்னல் தாக்குதலினால் உயிரிழக்கின்றனர் பெரும்பாலும் மின்னல் உயரமான பொருட்களைத்தான் தாக்குகிறது. இது மரத்தை உடைத்து தீ பிடிக்க செய்யும். மேலும் இது கட்டிடத்தின் வெளியில் செல்கின்ற மின்சார கம்பி மற்றும் அலை உணரிகளைத் தாக்கி தீ விபத்துகளை ஏற்படுத்தும். மின்னல்

வெளிப்படும் போது அதன் வெப்பம் 9,982.20 செல்சியஸ் ஆகும்.

- மின்னலினால் தான் இடி ஒலி ஏற்படுகிறது. அதிக வெப்பம் கொண்ட மின்னல் ஒத்த அதிர்வுக் குழாயில் பயணிக்கிறது. இந்தக்குழாயில் காற்று விரைவாக கடந்து சென்று சுருங்கி விரியும் போது அதிர்வலை ஏற்பட்டு 16 கி.மீ தொலைவில் இருந்து உங்களால் இடி ஒசையை கேட்க முடியும்.
- இடி மின்னல் பாய்வு வினாடிக்கு 80,000 கி.மீ வேகத்தில் பயணிக்கும்
- ஒரு இடி மின்னல் பாய்வின் சராசரி நீளம் 3 முதல் 4 கி.மீ ஆகும்.

மின்னல் வரும் முன்:

1. நீங்கள் வெளியூர் செல்லும் எண்ணம் இருந்தால் வானிலை முன் அறிவிப்பை கவனிக்கவும்.
2. மின்னல் உருவாகும் என்று தெரிந்தால் உங்கள் பயணத்தை முடிந்தளவு தள்ளிப் போடவும்.
3. இடிக்கு முன்னால் மின்னல் வரும். ஒலியானது சராசரியாக ஒவ்வொரு கி.மீ. தூரத்தினையும் 3 வினாடிக்குள் கடந்து செல்லும். மின்னலுக்கும் இடிக்கும் இடையே மிகக் குறைவான நேரமே இருக்கும் சூழலில் மின்னல் ஏற்பட்டால் ஆபத்து நமக்கு அருகில் இருப்பதாக உணர்ந்து தேவையான முன் எச்சரிக்கையுடன் செயல்பட வேண்டும். ஒரு வேளை இடிக்கும் மின்னலுக்கும் இடையே இடைவெளி இல்லாவிடில்

நீங்கள் இருக்கும் இடத்திலேயே மழை மேகம் இருப்பதாகப் பொருள்.

மின்னல் ஏற்படும் போது

1. கட்டிடத்தின் உள்ளே இருந்தால் கதவு, புகைபோக்கி மற்றும் காற்றோட்ட குழாய் ஆகியவற்றை மூடி வைக்க வேண்டும்.
2. தொலைபேசி இணைப்பு, தொலைக் காட்சிப் பெட்டி மற்றும் இதர மின் சாதனங்களின் மின் இணைப்பைத் துண்டிக்க வேண்டும்
3. மின்னலின் பொழுது குளிக்கக் கூடாது. ஏனெனில் தண்ணீர் குழாய்கள் வழியே மின்னல் ஊடுருவ வாய்ப்பிருக்கிறது. தண்ணீர் மற்றும் உலேகங்கள் மின்சாரத்தை கடத்தும் தன்மையுடையது.
4. வெப்பமூட்டியைப் பயன்படுத்தக் கூடாது ஏனென்றால் அதிலிருந்து வரும் வெப்பமானது மின்னலை ஈர்க்கும் தன்மையுடையது.
5. மின்சார கம்பிகள், இடிதாங்கி, தண்ணீர் குழாய்கள், அலை, உணரி, ஜன்னல் போன்றவற்றிற்கு அருகில் செல்லக்கூடாது.
6. மின்னலின் பொழுது வெட்ட வெளியில் இருந்தால் மரத்திற்கு கீழ் நிற்கக் கூடாது. உயரமான மரங்களை மின்னல் தாக்கும். எனவே மரம் இருக்கும் இடத்திலிருந்து 30 முதல் 40 மீ தூரம் தள்ளி நிற்க வேண்டும். மேலும் குறிப்பாக தனியாக இருக்கும் ஒற்றை

மரத்திற்கு அருகில் செல்லக்கூடாது. புதர்களை மின்னல் தாக்காது என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்

7. வெட்ட வெளியில் இருந்தால் தாழ்வான பகுதி அல்லது பள்ளமான பகுதியை அடையாளம் கண்டு குத்துக் கால் இட்டு அமர வேண்டும். நிற்பதோ படுப்பதோ ஆபத்தை ஏற்படுத்தும் ஏனெனில் இது மின்னல் தாக்கத்திற்கான வாய்ப்பை அதிகரிக்கும்.
8. மிதிவண்டி மற்றும் நாணயங்கள் போன்ற உலோகப் பொருட்களைத் தவிர்ப்பது நல்லது.
9. மின்னலின் பொழுது குடைபிடித்துக் கொண்டு செல்லக்கூடாது.
10. மின்னலின் வரும் பொழுது ஓடக்கூடாது. மிக மெதுவாக நடந்து சென்று இருப்பிடத்தை அடைய வேண்டும். ஏனெனில் ஓடும்பொழுது ஏற்படும் காற்றானது மின்னலை ஈர்க்கும்.
11. நீங்கள் மகிழுந்தில் இருந்தால் வெளியில் வரக்கூடாது. ஜன்னலை மூட வேண்டும், அலை உணரியின் பயன்பாட்டை நிறுத்த வேண்டும் பெரிய மரத்திற்கு அடியிலோ அல்லது இடிந்து விழுந்து ஆபத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய இடத்திலோ வாகனத்தை நிறுத்தக்கூடாது.
12. உங்களுக்கு அருகில் மின்னலால் காயமடைந்த நபர் இருந்தால் பாதிப்படைந்தவர் நினைவிழக்க வாய்ப்புண்டு. எனவே அவருக்கு முதலுதவி அளிப்பது அவசியமாகும்.

சூறைக்காற்று - இடர் தணித்தல்

1. சூறைக்காற்றின் தாக்கம் அறிந்தவுடன் தாழ்வான பகுதியிலிருந்து பாதுகாப்பான இடங்களுக்கு இடம்பெயர வேண்டும் அல்லது வீட்டிலோ, பாதுகாப்பு மையத்திலோ இருக்க வேண்டும்.
2. சூறைக்காற்றின் போது நீங்கள் வீட்டிற்கு வெளியே இருக்க நேர்ந்தால் அங்கேயே இருக்க வேண்டும் சூறைக்காற்றின் தாக்கம் குறைந்து விட்டதென அரசுத் துறை அலுவலர்கள் கூறிய பின்பே வீட்டிற்குச் செல்ல வேண்டும்.
3. காயமடைந்த அல்லது காப்பாற்றப்பட்ட மக்களுக்கு உதவுதல் மற்றும் முதலுதவியை உடனடியாகக் கொடுக்கவேண்டும்.

வாழ்வான இடர் தணித்தல்

1. பேரிடர் மேலாண்மை, பலவகையான பேரிடர்களைப் பற்றிய விழிப்புணர்வையும், தயாராக இருத்தல், தடுத்தல், நிவாரணம், மீளுதல் ஆகியவற்றை விளக்குகிறது.
2. பேரிடர்களுக்கு எதிராக மக்களுக்கு முன் எச்சரிக்கை அளித்தும், தன்னையும் உடமைகளையும் பாதுகாக்கும் முறைகளை கற்றுத்தரவும் வேண்டும்.
3. பள்ளிகளிலும், கல்லூரிகளிலும் அலுவலகங்களிலும் பேரிடர் பற்றிய விழிப்புணர்ச்சி நிகழ்ச்சிகளை ஏற்படுத்துதல் வேண்டும்
4. பொதுமக்களுக்கு வானொலி

நாளிதழ்கள் மற்றும் தொலைக்காட்சி மூலம் நிகழ்ச்சிகளை ஏற்படுத்தி விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த வேண்டும்

5. பாதிப்படைந்த மக்களுக்கு அரசாங்கம் துரிதமாகவும் சரியான நேரத்திலும் மீட்புப் பணிகளைச் செய்ய அனைத்துத் துறைகளும் திட்டமிட்டு செயல்பட வேண்டும்

சுனாமி (TSUNAMI)

- கடலுக்கு அடியில் நிலநடுக்கம் உண்டாக்கும் பேரலைகளை சுனாமி என்கின்றோம். சுனாமி என்ற சொல் ஜப்பானிய மொழியில் இருந்து பெறப்பட்டது. 'சு' (Tsu) என்றால் துறைமுகம். நாமி (nami) என்றால் அலையைக் குறிக்கும். இது மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குளின் அழிவிற்குக் காரணமாகின்றது. சுனாமி உள்கட்டமைப்பு வசதிகளான குடியிருப்பு மற்றும் போக்குவரத்து போன்றவற்றைச் சேதப்படுத்துகிறது.

செய்யவேண்டியவை

1. சுனாமி எச்சரிக்கை வந்தவுடன் பாதுகாப்பான இடத்திற்குச் செல்ல வேண்டும்
2. மாற்றுத் திறனாளிகள், பெண்கள், வயதானவர்கள் மற்றும் குழந்தைகளை முதலில் வெளியேற்ற வேண்டும்.

செய்ய கூடாதவை

1. சுனாமி எச்சரிக்கை விடப்பட்டதும் கடலோரப்பகுதியை வேடிக்கை பார்க்கக் செல்லக்கூடாது.
2. பயம் அடைதல் கூடாது

3. சுனாமி பற்றிய வதந்திகளை நம்பக்கூடாது.

26 டிசம்பர், 2004-இல் தமிழ்நாட்டை சுனாமி தாக்கிய போது அடர்ந்த சதுப்பு நிலக்காடுகளைக் கொண்ட பிச்சாவாரம், முத்துப்பேட்டை போன்ற பகுதிகளில் மனித இழப்புகளும், கட்டமைப்புச் சேதங்களும் குறைவாகவே ஏற்பட்டுள்ளது.

1. சுனாமி ஏற்பட்ட பிறகு செய்ய வேண்டியவையும்

1. சுனாமியால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களை மறுகட்டமைப்பு செய்த இடங்களில் மீண்டும் குடியமர்த்த அரசு நிர்வாகமும், அரசுசாரா அமைப்புகளும், உதவி செய்கின்றன.
2. சுனாமியால் ஏற்பட்ட பாதிப்பிலிருந்து மீள மக்களுக்கு நிதியுதவி செய்யப்படுகிறது.
3. கடற்கரையோரங்களில் சதுப்பு நிலக்காடுகளை வளர்ப்பதன் மூலம் சுனாமி தாக்கத்தைக் குறைக்கலாம்.

2. மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்கள்

- மனிதச் செயல்களால் ஏற்படும் உயிர்சேதத்தையும், பொருட்சேதத்தையும் மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர் என்கிறோம்.

தீ விபத்துகள்:

- மின் கசிவு, இரசாயனத் தொழிற்சாலை, தீப்பெட்டி மற்றும் பட்டாசுத் தொழிற் சாலைகளில் ஏற்படும் தீப் பரவல்களால் விபத்துகள் ஏற்படுகிறது. காடுகளில் ஏற்படும் தீ விபத்துகள்

மனிதர்களின் அலட்சியத்தாலும் கவனமின்மைகளாலும் தான் பெரும்பாலும் ஏற்படுகின்றன.

தீ விபத்துகள் நடக்குமிடங்கள்:

1. இரசாயனத் தொழிற்சாலைகள்
2. மின்கசிவு ஏற்படுகின்ற கணினி அறை, சமையலறை போன்றவை
3. வறண்ட காலத்தில் காடுகள்
4. எண்ணெய்க் கிடங்கு
5. பிற தொழிற் சாலைகள்.

செய்ய வேண்டியவை

1. தீ விபத்து ஏற்படும் போது உரக்கக் கூச்சலிட்டோ மணியொலியை எழுப்பியோ உதவியை நாட வேண்டும்.
2. மணல் மற்றும் தீயணைப்புக் கருவி போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தித் தீயினை அணைக்க வேண்டும்.
3. மின் இணைப்பினை உடனடியாகத் துண்டிக்க வேண்டும்.
4. ஆடையில் தீப்பிடித்தால் ஓடக் கூடாது. தரையில் படுத்து உருண்டு தீயை அணைக்க முற்பட வேண்டும்

செய்ய கூடாதவை

1. மின் இணைப்புத் துளைகளில் (Plugpoint) எதையும் திணிக்கக் கூடாது.
2. மின் கம்பத்தில் ஏறக்கூடாது.
3. மின் கம்பிகளுக்கு அருகில் பட்டம் பறக்க விடக்கூடாது.
4. தீக்குச்சி (அ) லைட்டரை வைத்து விளையாடக்கூடாது.
5. பெரியவர்களின் உதவியில்லாமல் பட்டாசு வெடிக்கக்கூடாது.

போக்குவரத்து விபத்துகள்

கவனக்குறைவாலும் போக்குவரத்து விதிகளைப் பின்பற்றாததாலும் ஏற்படும் வாகன விபத்துகளைப் போக்குவரத்து விபத்துகள் என்கின்றோம்.

வாகன விபத்துக்கான காரணங்கள்:

1. மது அருந்திவிட்டு வாகனம் ஓட்டுதல், வாகனம் ஓட்டும்போது கைப்பேசியைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் கவனக்குறைவு.
2. அனுமதிக்கப்பட்ட அளவைவிட வேகமாக ஓட்டுவது.
3. மோசமான காலநிலை.
4. ஓய்வின்றி நீண்ட தூரம் வாகனம் ஓட்டுவது.

செய்ய வேண்டியவை

1. விபத்து நடந்தவுடன் அவசர உதவியை நாடவேண்டும்.
2. விபத்தைக் காவல் துறையிடம் தெரிவிக்க வேண்டும்.
3. காயம் ஏற்பட்டவர்களுக்கு மருத்துவ வசதி செய்து தரவேண்டும்

செய்யக் கூடாதவை

1. அதிவேகமாக வாகனம் ஓட்டுவதைத் தவிர்க்கவும்.
2. ஓட்டுநர் உரிமம் அல்லாமலும் வாகனம் ஓட்டுவதற்குரிய வயது பூர்த்தியாகாமலும் வாகனம் ஓட்டக்கூடாது.
3. வாகனம் ஓட்டும்போதும், சாலையைக் கடக்கும் போதும் கைப்பேசியை உபயோகிக்கக் கூடாது.

பள்ளிகளில் வாகன பாதுகாப்பு மேலாண்மை

1. வாகனப் பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு (நிகழ்ச்சிகளை) அடிக்கடி பள்ளிக் குழந்தைகளுக்கு நடத்துதல் வேண்டும்.
2. வாகனப் பாதுகாப்பு மீதான பயிற்சியை மாணவர்களுக்கு அளிக்க வேண்டும்.
3. குழந்தைகள் சாலையை மைதானமாகப் பயன்படுத்தக் கூடாது.
4. மிதிவண்டியில் இருவருக்கு மேல் எப்போதும் செல்லக்கூடாது.

கூட்ட நெரிசல் (Stampede)

➤ குறிப்பிட்ட ஒரு பகுதியில் மக்கள் அதிக அளவில் கூடியிருக்கும் பொழுது ஏதோ ஒரு காரணத்தால் திடீரெனக் கட்டுப்பாடின்றி மோதிக்கொண்டும், தள்ளிக்கொண்டும் ஓடுவது “கூட்ட நெரிசல்” எனப்படுகிறது. கூட்ட நெரிசலால் இறப்பு, எலும்பு முறிவு உடைமை இழப்பு, மூச்சுத்திணறல் முதலியான ஏற்படுகின்றன.

கூட்டநெரிசல் அதிகம் நடைபெறும்

இடங்கள் / நிகழ்வுகள்

1. வழிபாட்டு தலங்கள்
2. திருவிழாக்கள்.
3. விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகள்.
4. இசை நிகழ்ச்சிகள்.
5. பொருட்காட்சி
6. மாநாடு, பொதுக்கூட்டங்கள் முதலியான

கூட்டநெரிசல் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்

1. பயம்
2. பதற்றம்

3. அதிக ஆர்வம்
4. வதந்தி
5. குழப்பநிலை

தாக்கம்

1. அதிக அளவிலான உயிர் இழப்புகள்.
2. மக்கள் படுகாயம் அடைதல்.
3. உள்கட்டமைப்புகள் சேதம் அடைதல்.
4. பொருள் சேதம் ஏற்படுதல்

பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

1. விபத்துத் தடுப்பு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்துதல்.
2. தடுப்புகளை ஏற்படுத்துதல்
3. காவலர்கள், ஊர்க்காவல் படையினரை பணியில் ஈடுபடுத்துதல்.
4. பாதிக்கப்பட்டவர்களைச் சுற்றிப் பாதுகாப்பு வளையம் ஏற்படுத்தி முதலுதவி செய்தல்.

செய்ய வேண்டியவை

1. கூட்ட நெரிசலைத் தவிர்க்க மாற்று வழியை அறிந்து பயன்படுத்தவும்.
2. கைகளை நெஞ்சோடு சேர்த்து வைத்துக் கொள்ளவும்.

3. கூட்டத்திற்கு இடையை குறுக்கு நெடுக்காக வளைந்து செல்லவும்.

4. கீழே விழுந்து எழ முடியவில்லையென்றால், கையை தலைக்கு பின்புறம் வைத்து கால்களை மடக்கி கருவிலிருக்கும் சிசுவைப் போல் படுத்துக் கொள்ளவும்.

5. கூட்ட நெரிசலில் உதவியை நாடுவதற்கும் உதவிபுரிவதற்கும் சைகை மொழிகளைப் புத்திக் கூர்மையுடன் பயன்படுத்தவும்.

செய்யக் கூடாதவை

1. பள்ளி நுழைவாயில், மாடிப்படிகள் மற்றும் வகுப்பு அறை முகப்பு அகிய இடங்களில் ஒருவரையொருவர் தள்ளிக் கொண்டும், முந்திக் கொண்டும் ஓடுவதைத் தவிர்க்கவும்.
2. அளவுக்கு அதிகமான மாணவர்களை வகுப்பறையில் அனுமதிக்கக்கூடாது.
3. அதிகமான மக்கள் கூடும் உள் அரங்குகளுக்கு செல்வதைத் தவிர்க்கவும்.



பேரிடரை எதிர்கொள்ளல்

பேரிடரை எதிர்கொள்ளல்

- இந்திய நாடு அதிக மக்கள் தொகையையும் தனித்தன்மை கொண்ட இயற்கை அமைப்புகளையும் உடையது.
- நம் நாடு உலக அளவில் அதிக பேரிடர்களுக்கு உள்ளான நாடுகளில் ஒன்றாகும். சூறாவளி, நிலநடுக்கம், வறட்சி, வெள்ளப்பெருக்கு மற்றும் நிலச்சரிவு போன்ற இயற்கை இடர்கள் இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளில் வெவ்வேறு அளவுகளில் ஏற்படகின்றன.
- இந்தியாவில் வசிக்கும் நாம் அனைவரும் வெவ்வேறு விதத்தில் பேரிடர்களின் பாதிப்புக்கு உள்ளாகின்றோம். எடுத்துக்காட்டாக சூறாவளி கிழக்குக் கடற்கரையிலும் நிலநடுக்கம் பீடூமியின் மத்தியப் பகுதிகளிலும் மற்றும் இமய மலைப்பகுதியிலும் வெள்ளப்பெருக்கு கங்கை, பிரம்மபுத்திரா சமவெளிகளிலும் வறட்சி இராஜஸ்தானிலும் ஒடிசாவிலும் ஏற்படுகின்றன.
- பேரிடர் நம்மை உடனடியாகவும் நேரிடையாகவும் பாதிப்புக்கு

உள்ளாக்குகின்றது. நாம் பேரிடரைச் சந்திக்கும் பொழுது அரசும், ஐக்கிய நாடு செஞ்சிலுவை சங்கம் போன்ற சர்வதேச அமைப்புகளும் உதவுகின்ற போதும், பேரிடரால் பாதிக்கப்படும் சமூகம்தான் தங்களைத் தாங்களே பாதுகாத்து மீள்பவர்கள் (1st Responder) ஆவர். பேரிடர் என்பது பெரும் சேதத்தையும் துயரத்தையும் உண்டாக்கும் ஒரு நிகழ்வு பேரிடரால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு உணவு, உடை, இருப்பிடம், மருத்துவம் மற்றும் நிதி உதவிகள் அளிப்பதன் மூலம் பேரிடரின் பாதிப்பிலிருந்து அவர்களை மீள்செய்யலாம்.

- பேரிடர், இயற்கைப் பேரிடர், மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர் என இரு வகைப்படும் நிலநடுக்கம், எரிமலை வெடிப்பு, வெள்ளப்பெருக்கு, சூறாவளி போன்றவை இயற்கைப் பேரிடர்கள் ஆகும் போக்குவரத்து, தொழிற்சாலை, தீ முதலியவற்றால் ஏற்படும் விபத்துகள் மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்கள் ஆகும்.

இந்தியாவின் பேரிடர் தாக்குதல்கள்

1. 55% க்கும் மேலான நிலப்பரப்பு நிலநடுக்கத்துக்கும்
2. 12% வெள்ளப்பெருக்கிற்கும்
3. 8% சூறாவளிக்கும்
4. 70% பயிரிடக்கூடிய நிலம் வறட்சியின் தாக்கத்திற்கும் ஆளாகின்றன.

நிலநடுக்கத்தின் தீவிரத்தை அளக்க இரண்டு முறைகள் உள்ளன. அவை ரிக்டர் அளவை (2 < முதல் 8 > வரை) மற்றும் மெர்கலி அளவை (1 முதல் 12 வரை).

- பேரிடர் எதிர்கொள்ளல் என்பது பேரிடர் மேலாண்மைச் சுழற்சியின் இரண்டாவது நிலையாகும். பேரிடர் நிகழ்வின் போது உடனடி உதவிபுரிதல், பாதிப்புகளை மதிப்பிடுதல், தொடர்ந்து உதவி செய்தல், உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மீண்டும் நிலை நிறுத்துதல் ஆகியவை பேரிடர் எதிர்கொள்ளலில் அடங்கும்

பேரிடர் மேலாண்மையின் நிறுவனம் மற்றும் சட்டம் சார்ந்த திட்டங்கள்

- பேரிடர் மேலாண்மைச் சட்டம் இந்திய அரசால் 2005 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 23-ஆம் நாள் அமல்படுத்தப்பட்டது. இச்சட்டம் இந்தியப் பேரிடர் மேலாண்மை அமைப்பு (NDMA) ஏற்படக் காரணமானது.

இந்திய பேரிடர் மேலாண்மை

ஆணையம்

- தேசியப் பேரிடர் மேலாண்மைத் தலைவர்: பிரதமர், மாநிலப் பேரிடர் மேலாண்மைத் தலைவர்: மாநில முதலமைச்சர், மாவட்டப் பேரிடர் மேலாண்மையின் தலைவர்: மாவட்ட ஆட்சியர் அல்லது மாவட்ட நீதிபதி அல்லது உதவி ஆணையர் போன்றோர் ஒருங்கிணைந்த பேரிடர் மேலாண்மையின் அணுகு முறைகளையும் செயல் திட்டங்களையும் இவர்கள் செயல்படுத்துவர்.

- இந்திய அளவில் பாதிப்புக்கு உள்ளாக்கிய இயற்கைப் பேரிடர்களில் ஒன்றான வெள்ளப்பெருக்கு 2014 செப்டம்பரில்ஜம்முகாஷ்மீர் மாநிலத்தைத் தாக்கியது. அதிக மற்றும் தொடர் மழையால் ஏற்பட்டவெள்ளப்பெருக்கு ஆயிரக்கணக்கானோரின் உயிரைப் பறித்தது. பலர் வீடுகளுக்கு உள்ளேயே உணவு, நீரின்றி முடங்கித் தவித்தனர்.

பேரிடர் அபாயநேர்வு குறைப்பு

- பேரழிவுகளால் ஏற்படும் உயிரிழப்புகள், வாழ்வாதாரங்களின் இழப்புகள், பொருளாதாரம் மற்றும் இயற்கைக் சொத்துக்கள் ஆகியவற்றின் இழப்புகளைத் தடுக்கும் வழிமுறைகள், பேரிடர் அபாயநேர்வுகளின் குறைப்பு (Disaster Risk Reduction) மற்றும் பேரிடர்களினால் எழும் எதிர்மறைத் தாக்கங்களை குறைக்க பரந்த (Comprehensive approach) அணுகுமுறை மூலம் புரிந்து கொள்வோம்.

பேரிடர் அபாயநேர்வு குறைப்பு நமக்கு எதற்காக தேவைப்படுகிறது.

- ஒரு பேரிடரின் தீவிரமானது, ஒரு சமுதாயத்தின் மீதும், சுற்றுச்சூழலின் மீதும் எத்தகைய தாக்கத்தை ஓர் இடர் ஏற்படுத்துகிறது என்பதைப் பொருத்து அமைகிறது. அதன் தாக்கம், பின்னர் நாம் நம் உயிர்களையும், சுற்றுச்சூழலையும் பாதுகாக்க எடுத்துக் கொள்ளும் முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளைப் பொருத்து அமைகிறது. நாம் எடுக்கும் அந்தத் தீர்மானங்கள் நம்மைப் பேரிடலிருந்து மீளும் தன்மையைப் பெறுபவர்கள் ஆக்குகிறது.
- UNISDR என்னும் அமைப்பு (United Nation International Strategy for Disaster Reduction) வரையறை செய்துள்ள பேரிடர் அபாயநேர்வு குறைப்பிற்கான வரையறையைக் காண்போம்.
- “பேரிடரின் இயல்பான காரணங்களை ஆய்வு மற்றும் மேலாண்மை செய்து முறையான பயிற்சியும், முயற்சியும் செய்து பேரிடரின் அபாய நேர்வைக் குறைப்பதே இதன் நோக்கமாகும். பேரிடரின் குறைப்பு, மக்கள் உயிர் மற்றும் சொத்துகளுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புகளின் குறைப்பு, நிலம் மற்றும் சுற்றச் சூழலில் அறிவுத்திறனுடைய மேலாண்மை மற்றும் முன்னேற்றமான தயார் நிலை ஆகியவை இதன் கருத்தில் அடங்கும்”.
- பேரிடர் அபாயநேர்வு குறைப்பில் சில முக்கிய அம்சங்கள் உள்ளன அவையான:

1. தணித்தல்
2. ஆரம்ப முன்னெச்சரிக்கை அமைப்பு
3. பேரிடர் வரும்முன் தயார் நிலை
4. மீட்பு

கட்டமைப்பு மற்றும் கட்டமைப்பு அல்லாத நடவடிக்கைகள்

கட்டமைப்பு நடவடிக்கை

- எந்த ஒரு இயல்பு கட்டமைப்பு, பேரிடரின் தாக்கங்களை குறைக்கவோ, தவிர்க்கவோ உட்படுத்தப்படுகிறதோ அதுவே கட்டமைப்பு நடவடிக்கை ஆகும் (அல்லது) பொறியியல் சம்பந்தப்பட்ட நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு இடரைத் தாங்கக்கூடிய மற்றும் மீளும் தன்மை கொண்ட அமைப்பு அல்லது தொகுதியை அமைப்பதாகும்.

கட்டமைப்பு அல்லாத நடவடிக்கைகள்

- இயற்பு கட்டமைப்பிற்கு உட்படாத எந்த ஒரு நடவடிக்கையும் கட்டமைப்பு அல்லாத நடவடிக்கை எனப்படுகிறது. அவை பேரிடர் குறைப்பு, தாக்கங்கள் பற்றிய அறிவு, நடைமுறை அல்லது ஒப்பந்தங்கள், குறிப்பிட்ட கொள்கைகள் மற்றும் சட்டங்கள், பொது மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு அளித்தல், பயிற்சி மற்றும் கல்வி போன்ற நடவடிக்கைகள் ஆகும்.

கட்டமைப்பு நடவடிக்கைகளில் உள்ளடக்கிய விவரங்கள்

1. நீரைத் தேக்கி வைக்கும் கரைகள் கட்டுதல் அல்லது கரைகளைப் பலப்படுத்துதல்.
2. வானிலை மாற்றங்களுக்கும், புவி அதிர்வும் தாங்கக்கூடிய மின்சக்தித் தொகுதிகளைத் திட்டமிட்டு அமைத்தல்.

3. கட்டடங்கள் கட்டுவதற்குக் கண்டிப்பான சட்டங்களையும் விதிமுறைகளையும் செயல்படுத்த வைத்தல்.
4. புவி அதிர்வுகளைத் தாங்கக் கூடிய கட்டடங்கள், கட்டத் திட்டமிடுதல்.
5. பொதுக் கட்டடங்களை அவ்வப்பொழுது பழுது பார்த்துத் தாங்க வல்லதாய் வடிவமைத்தல்.
6. இடர்கள் ஏற்படும் பரப்புகளுக்கு அப்பால் வீடுகளை அமைத்தல்.

கட்டமைப்பு அல்லாத நடவடிக்கையில் உள்ள விவரங்கள்

மேலாண்மை ஒழுங்குமுறைப்படுத்தும்

நடவடிக்கைகள்

1. மண்டலங்களாகப் பிரித்துச் செயல்படுத்தல்
2. கடலோரப் பகுதிகளில் மேலாண்மை
3. மலைப்பகுதிகளில் மேலாண்மை
4. மலைச்சரிவுப் பகுதிகளில் மேலாண்மை
5. சமூக சேவைகள்
6. கல்வித் திட்டங்களில் பேரிடர் மேலாண்மைச் செயல் திட்டம்.
7. இயற்கை வளங்களின் பயன்பாடு பற்றிய நிபந்தனைகள்.
8. கொள்கைகள் மூலம் பாதுகாப்பற்ற திட்டங்களைக் கட்டுப்படுத்துதல்

ஆரம்ப முன்னெச்சரிக்கை அமைப்புகள்

1. ஆரம்ப முன்னெச்சரிக்கை அமைப்புகள் எனப்படுவது அவசர காலக்கட்டங்களில் அபாயநேர்வுகளைக் குறைப்பதற்கான ஒரு தகவல் அளிப்புத் தொகுதி என விவரிக்கப்படுகிறது.

2. இத்தொகுதி, இயற்கைப் புவி இயல்பு இடர்கள், உயிரியல் சம்பந்தப்பட்ட இடர்கள், சமுதாய மற்றும் அரசியல் சம்பந்தப்பட்ட அவசர காலக்கட்டங்கள் தொழிலக மற்றும் சம்பந்தப்பட்ட மற்ற இடர்களின் போது செயல்படுத்தப்படும் ஓர் அமைப்பாகும்.

3. ஆரம்ப முன்னெச்சரிக்கை அமைப்புகள் இல்லையெனில், பயிற்சி மற்றும் வெளியேற்றுதல் போன்ற வழிமுறைகள் பொருத்தமற்றதாகிவிடும் மேலும் ஆரம்ப முன்னெச்சரிக்கை அமைப்பு என்பது, நான்கு முக்கிய சம்மந்தப்பட்ட கூறுகளை உள்ளடக்கியது ஆகும்.

அவையாவன:

1. ஆழ்ந்து கவனித்தல் மற்றும் பதிவுகளைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
2. அபாயநேர்வு பற்றிய விழிப்புணர்வு மற்றும் அடையாளம் காணுதல்
3. எச்சரிக்கை மற்றும் பரவச் செய்தல்
4. பொருத்தமான பிரதிபலிப்பு.

➤ டேலி ஸ்மித் என்ற பத்து வயது சிறுமி தாய்ந்து, மெய்காவ் கடற்கரையில் நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட அயல் நாட்டுச் சுற்றுலாப் பயணிகளை, 2004இல் இந்தியப் பெருங்கடலில் புவி அதிர்வின் காரணமாக ஏற்பட்ட சுனாமிப் பேரலை அழிவிலிருந்து பாதுகாத்துப் புகழடைந்துள்ளார். அவளது பெற்றோருக்கும், மற்றவர்களுக்கும் சுனாமி பற்றிய எச்சரிக்கையைப் பேரலை வரும் முன்பே அறிவித்திருக்கிறாள். அவள் பள்ளியில் சுனாமி பற்றிப்

படித்ததை மனதில் கொண்டு முன்கூட்டியே எச்சரிக்கை விடுத்துக் காப்பாற்றி உள்ளாள்.

பேரிடருக்கான தயார் நிலை

- இது ஒரு நீண்டகாலச் செயல்பாடு எனக் கொள்ளலாம். தயார் நிலை அனைத்து வகைப் பேரிடர் சம்பந்தப்பட்ட அவசரக்காலக் கட்டங்களில் செயல்படுத்தப்படுகின்றது. இதன் நோக்கம், உயிர் இழப்புகளையும் பாதிப்புகளையும் குறைக்க முற்படும் செய்கையாகும். பேரிடர் ஏற்படுவதற்கு முன்பு தயார் நிலை செய்கையானது சமூகத்தின் திறனைத் திறம்படவும் அர்த்தமுள்ளதாக எதிர்கொள்ள வைக்கும் ஒருநிலையாகும். திறன் வளர்ப்பு என்பது தனிப்பட்ட சமூக, நாடு மற்றும் உலக அளவில் அனைத்து நிலைகளிலும் ஏற்படுத்துவது ஆகும்.
- இயற்கைப் பேரிடர்களாகிய புயல், ஹரிகேன், டைபூன் மற்றும் டொர்னாடோ போன்றவை எச்சரிப்பதுமல்லாமல் ஆரம்ப நிலையிலேயே சில அறிகுறிகளைக் காட்ட வல்லது. அது மட்டுமின்றி அவை நம்மைத் தயார்படுத்திக் கொள்வதற்கான நேரத்தையும் கொடுக்கின்றன. அவசரகாலத் தயார் நிலையில் நமக்கு ஒரு பெரிய சவாலாக அமைவது பாதிப்புகளால் ஏற்படும் துயரங்களும், இயல்பு வசதிகளைப் பாதுகாப்பதும் ஆகும்.
- பேராபத்து வரக்கூடிய காலங்களில் அனைத்து அரசுகளுக்கும் பொதுவான

பாதுகாப்பினையும், அவசரக்கால நிவாரணத்தையும் அளிக்கக்கூடிய காக்கக் கூடிய பொறுப்புகள் உண்டு, முதலில், தயார் நிலை முயற்சிகள் எடுக்கவேண்டிய இடங்கள் அதிக அளவு அபாயநேர்வு இடங்களாகும்.

- பேரிடருக்கான தயார் நிலை அணுகு முறையானது தேவை அடிப்படையிலான அணுகு முறைக்கு மாறியுள்ளது. இந்த அணுகுமுறை பாதிக்கப்பட்ட மக்களின் தீர்மானங்களுக்கும், நிகழ்விற்குத் தேவையான திட்டமிடுதலுக்கும் முக்கியத்துவம் அளிக்கிறது. ஆகையால், தனிநபரின் துயரத்தையும் பாதிப்பையும் கணிசமாகக் குறைக்க முடிகிறது. பேரிடருக்கான தயார்நிலை துரிதமாகவும் திறமையாகவும் செயல்பட வழிவகுக்கிறது எனலாம்.

மீட்பு

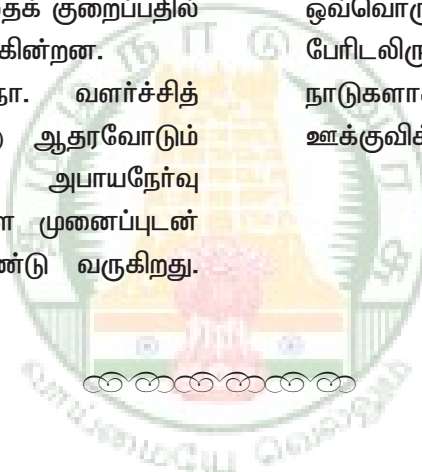
- மீட்பு என்பது, ஒரு பேரிடருக்குப் பின்னர் இழந்தவற்றைத் திரும்பப் பெற எடுக்கும் தீர்மானங்களும், நடவடிக்கைகளும் எடுக்கும் ஒரு கண்ணோட்டமாகும். மேலும் மீட்புச் செயல் சமூகத்தின் தன்மையை முன்னேற்றமடையைச் செய்யவும், மேற்கொண்டு ஏற்படும் பேரிடர்களை அவர்கள் எதிர்கொள்ளும் திறனைப் பலப்படுத்தும் செயல்பாடாகும். மீட்பானது, பழைய சாதாரணச் சூழ்நிலைக்கு கொண்டு வருவதோடு மட்டும் இல்லாமல் சமநிலை அடைவதற்கும் உறுதி அளிக்கிறது. இந்நிலையில் புனரமைப்பும்,

மறுகட்டமைத்தலும் முக்கியப்பணிகளாக அமைகின்றன. பேரிடர் அபாயநேர்வு குறைப்பு நடவடிக்கைகளின் வளர்ச்சி மற்றும் நடைமுறைப்படுத்துதலில் மதிப்புமிக்க வாய்ப்பை அளிப்பதாகவும் அமைகிறது.

- சமூகச் செயல்பாடுகள், பள்ளிப் பேரிடர் மேலாண்மைக் குழு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைக் குழு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைக் கல்வி ஆகியவை இயற்கை மற்றும் மனிதனால் ஏற்படும் பேரிடர்களின் தீவிரத்தைக் குறைப்பதில் முக்கியப் பங்கை வகிக்கின்றன.
- தமிழக அரசு, ஐ.நா. வளர்ச்சித் திட்டங்களின் (UNDP) ஆதரவோடும் வழிகாட்டுதலினாலும் அபாயநேர்வு குறைப்பு நிகழ்ச்சிகளை முனைப்புடன் செயல்படுத்திக் கொண்டு வருகிறது.

இந்நிகழ்ச்சிகளின் முதன்மை நோக்கமாகக் கருதப்படுவது உள்ளூர் மக்களினத்திறனை அதிமாக்குவது ஆகும். முதலுதவி, தேடல், மற்றும் காப்பாற்றும் திறமை, ஆரம்ப முன்னெச்செரிக்கை அமைப்பு போன்றவற்றில் பயிற்சி அளித்து அபாயநேர்வினைக் குறைக்கச் செயல்பட்டு வருகிறது.

- ஒவ்வோர் ஆண்டும் அக்டோபர் 13 ஆம் நாள் உலகப் பேரிடர் குறைப்பு நாள் எனக் கொண்டாடப்பட்டு வருகிறது. இந்நாள் ஒவ்வொரு குடிமகனையும், நாட்டையும், பேரிடலிருந்து மீளும் சமுதாயமாகவும் நாடுகளாகவும் மாற்றுவதில் பங்கு பெற ஊக்குவிக்கின்றது.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புவிமியல்
பகுதி : **இயற்கை வளங்கள்**

இந்தியா-இயற்கை வளங்கள், இந்தியா-எரிசக்தி வளங்கள், இந்தியா - நீர்வளங்கள், தமிழ்நாடு - மின்சார வளங்கள், தமிழ்நாடு - தொழில்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்.

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

இயற்கை வளங்கள்

இந்தியா – இயற்கை வளங்கள்

இயற்கைத் தாவரம்

- ▶ புவியின் மேற்பரப்பில் இயற்கையாகவே வளரும் தாவரங்களின் தொகுப்பு ஆகும். இவை காலநிலை, மண் மற்றும் உயிரினங்களின் செல்வாக்கினால் உருவாகுபவை.

இந்தியாவின் வனவளங்கள்

- ▶ இந்தியாவின் வன வளங்கள் தனித்த சிறப்பியல்புகளைக் கொண்டவை. ஏனெனில் வறட்சியைத் தாங்கும் முட்டைகளிலிருந்து வெப்ப மண்டல பசுமை மாறாக் காடுகள் வரை பெரும் எண்ணிக்கையிலான தாவர வகைகள் இங்குக் காணப்படுகின்றன.
- ▶ இந்தியாவின் காடுகளின் மொத்தப்பரப்பு சுமார் **63.72 மில்லியன் சதுர கி.மீ** மொத்த நிலப்பரப்பில் **19.39%** ஆகும்.

காடுகளின் அழிவிற்கு காரணம்

1. மக்கள்தொகைப் பெருக்கம்,
2. விவசாய நிலங்களின் தேவை அதிகரிப்பு
3. நகரமயமாதல்
4. தொழிற்சாலை மயமாதல்
5. புதிய நகரங்கள் தோன்றுதல்

காடுகளின் பரவல்

- ▶ இந்தியாவில் **24.01%** காடுகளாகவும், மரங்களாகவும் உள்ளது.

- ▶ உலகளவில் ஒப்பிடும்போது **2% காடுகள்** இந்தியாவில் உள்ளது.
- ▶ இந்தியா போன்ற மிதவெப்ப மண்டல நாடுகளில் **குறைந்தபட்சம் 33%** காடுகள் இருக்க வேண்டும்.

மூங்கில் மரங்கள் அதிகமாக கிடைக்கும் மாநிலங்கள்:

1. ஜம்மு - காஷ்மீர்
2. பஞ்சாப்
3. மத்தியப் பிரதேசம்

காடுகள் அதிகமுள்ள மாநிலம்	காடுகள் குறைவாக உள்ள மாநிலம்
1. மிசோராம்	1. பஞ்சாப்
2. இலட்சத்தீவு	2. ஹரியானா
3. நாகலாந்து	3. இராஜஸ்தான்
பரப்பளவில் மிக அதிக சதவீதக் காடுகளைக் கொண்ட மாநிலம் - மத்தியப் பிரதேசம், அருணாச்சலப் பிரதேசம்	

இயற்கைத் தாவர வகைகள்

- ▶ இந்தியாவிலுள்ள இயற்கைத் தாவரத்தின் வளர்ச்சி காலநிலை, வெப்பம், மழைப்பொழிவு, தரை அமைப்பு மற்றும் மண் போன்ற புவியியல்



காரணிகளால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.

1. வெப்பமண்டல பசுமை மாறாக் காடுகள்
2. வெப்பமண்டல பருவக் காடுகள்
 - a) வறண்ட பருவக்காடுகள்
 - b) ஈரப்பதமுள்ள பருவக்காடுகள்
3. பாலைவனம்
4. மாங்குரோவ் காடுகள்

5. மலைக்காடுகள்

- a) இமயமலையின் மலைக்காடுகள்
- b) தெற்கு மலைக்காடுகள்

தேசியவனக் கொள்கை

- இந்தியா 1894-ம் ஆண்டில் தேசிய வனக்கொள்கை ஒன்றை ஏற்படுத்தியது.
- மீண்டும் 1952-ம் ஆண்டிலும், 1988-ம் ஆண்டிலும் இக்கொள்கை திருத்தி அமைக்கப்பட்டது.



இயக்க தாவரம்	மழை அளவு	வெப்ப நிலை	வளரும் தாவரங்கள்	காணப்படும் பகுதி	மற்ற குறிப்புகள்
வெப்ப மண்டல பசுமை மாறாக் காடுகள்	200 செ.மீக்கு மேல்	25°C - 27°C	ரோஸ்வுட், எப்போனி, மகோகனி, ரப்பர், சின்கோனா, மூங்கில், லயன்ஸ்	மேற்கு தொடர்ச்சி மலையின் மேற்கு பகுதியிலும், அந்தமான் நிக்கோபார் தீவுகளிலும், மலையின் தாழ்ந்த சரிவுகளிலும், அஸ்ஸாம், ஒரிசாவின் சில பகுதிகள்	அதிக மழையும், அதிக வெப்பமும் இருப்பதனால் எப்போதும் பசுமையாகவே இருக்கும். மரங்கள் சராசரியாக 60மீ உயரம் கொண்டதாக இருக்கும்.
வெப்ப மண்டல பருவக் காடுகள் • ஈரப்பத முள்ள பருவக் காடுகள்	100-200 செ.மீ	27°C	தேக்கு, சால், மகுவா, ஆம்லா, சந்தன மரம்	இமயமலையின் அடிவாரம், ஒடிசா	இந்தியாவில் அதிகப் பரப்பளவில் காணப்படும் காடுகள் (வறண்ட இலையுதிர் மற்றும் ஈரப்பதம் கொண்ட இலையுதிர் காடுகள்)
• வறண்ட பருவக் காடுகள்	70 - 100 செ.மீ க்கு மேல்	27°C க்கு மேல்	பாலாஸ், பெல், கையஸ், ஆக்சல்வுட்	தீபகற்ப பகுதிகள், உத்திரப் பிரதேசம் மற்றும் பீகார்	கோடைக் காலத்தில் இலைகளை உதிர்க்கின்றன.
பாலைவனத் தாவரம்	25 செ.மீக்கும் குறைவு	30°C	முட்செடிகள், அகேசியா, கேக்டாஸ் (சப்பாத்திக் கள்ளி)	இராஜஸ்தானின் பாலைவனப் பகுதிகள், கட்ச், செளராஷ்டிரம், பஞ்சாப் மற்றும் தக்காண பீடபூமி	இரண்டு வகைப்படும். 1. வெப்ப பாலைவனம் எ.கா: இந்தியா - தார் 2. குளிர் பாலைவனம் எ.கா: கோபி, தக்கலகாண பாலைவனம்

புல்வெளிகள்:

இந்தியப் புல்வெளிகள் ஈரமான மண் உள்ள தலைப்பகுதியிலும், உப்புப் பகுதிகளிலும் காணப்படுகின்றன.

1. தாழ்நிலப் புல்வெளி
2. மேட்டு நிலப் புல்வெளி

தாழ்நிலப் புல்வெளி	மேட்டு நிலப் புல்வெளி
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 30 செ.மீ. முதல் 200 செ.மீ வரை வளரும். ◆ சராசரி மழையளவும், அதிகமான கோடைகால வெப்பமும் கொண்ட பகுதிகளில் வளருகின்றன. ◆ இவ்வகைப் புல்வெளிகள் பல்வேறு மண் வகைகளில் வளருகின்றன. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1000 மீ உயரத்திற்கு மேல் வளரும். ◆ இமயமலைப் பகுதிகளிலும், கர்நாடகா விலுள்ள மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் காணப்படுகிறது.

காடுகளின் பாதுகாப்பும், மேலாண்மையும்

- காடுகள் அழித்தலும், காடுகளைக் குறைப்பதும் அதிகரித்துக் கொண்டே செல்வதால் பரந்த அளவில் மண் அரிப்பும், நிலையற்ற மழைப் பொழிவும் மீண்டும், மீண்டும் வெள்ளமும் ஏற்படுகின்றன.

- 1980-ம் ஆண்டு **வனப்பாதுகாப்பு சட்டம்** ஏற்படுத்தப்பட்டது. 1988-ம் ஆண்டில் மேலும் திருத்தப்பட்டு இச்சட்டத்தில் காடுகள் பாதுகாப்பு சட்டத்திற்கு எதிராக செயல்படுபவர்களுக்கு உரிய கடுமையான தண்டனை பற்றி கூறப்பட்டுள்ளது.

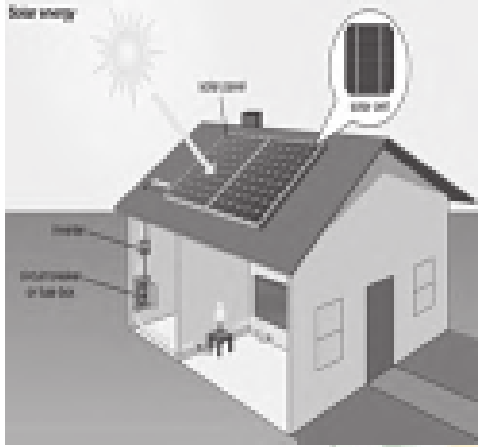
மாங்குரோவ் காடுகள் மற்றும்

மாநிலங்கள்

1. சுந்தரவனக் காடுகள்	மேற்கு வங்கம்
2. பிதர்கனிகா	ஒடிசா
3. லிரிங்கா	ஆந்திரப் பிரதேசம்
4. கிருஷ்ணா	ஆந்திரப் பிரதேசம்
5. கோதாவரி டெல்டா	ஆந்திரப் பிரதேசம்
6. மகாநதி டெல்டா	ஒரிசா
7. பிச்சாவரம்	தமிழ்நாடு
8. பாயிண்ட் காலிமர்	தமிழ்நாடு
9. குண்டபூர்	கர்நாடகா
10. அச்சரா	மகாராஷ்டிரா
11. ரத்னகிரி	மகாராஷ்டிரா
12. வேம்பநாடு	கேரளா



இந்தியா - எரிசக்தி வளங்கள்



- ◆ குறைந்த உற்பத்திச் செலவு
- ◆ தொடர்ந்து கிடைக்கக் கூடியது.

சூரியசக்தி

- இந்தியா அயன மண்டலத்தில் அமைந்துள்ளதால் அளவிட முடியாத சூரிய சக்தியை பெறுகின்றது. சூரிய ஒளியை நேரடியாக மின் சக்தியாக போட்டோவோல்டாயிக் தொழில்நுட்பம் மூலம் மாற்ற முடியும். இம்முறையின் மூலம் 20 மெகாவாட் சூரிய சக்தியை 1 ச.கி.மீ பரப்பளவிற்கு உற்பத்தி செய்ய முடியும்.
- காற்று சக்தி காற்றாலைகளை நிறுவுவதற்கு ஆரம்ப பொருட்செலவு அதிகமாகிறது.

- நிலக்கரி, பெட்ரோலியம், இயற்கை எரிவாயு, சூரிய சக்தி, காற்று எரிசக்தி போன்றவை சில எரிசக்தி வளங்களாகும். இது பொருளாதார மற்றும் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிக்கு இன்றியமையாத ஒரு கூற்றாகும்.

- எரிசக்தி வளங்களை இரு வகைப்படுத்தலாம், அவை

- ◆ புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்கள்
- ◆ புதுப்பிக்க இயலாத வளங்கள்

I. சிறப்பம்சங்கள்

- ◆ எளிதாகக் கிடைக்கக்கூடியது
- ◆ புதுப்பிக்கக்கூடியது
- ◆ சுற்றுச்சூழலுக்கு தீங்கு விளைவிக்காதது
- ◆ மாசுக்களை ஏற்படுத்தாது

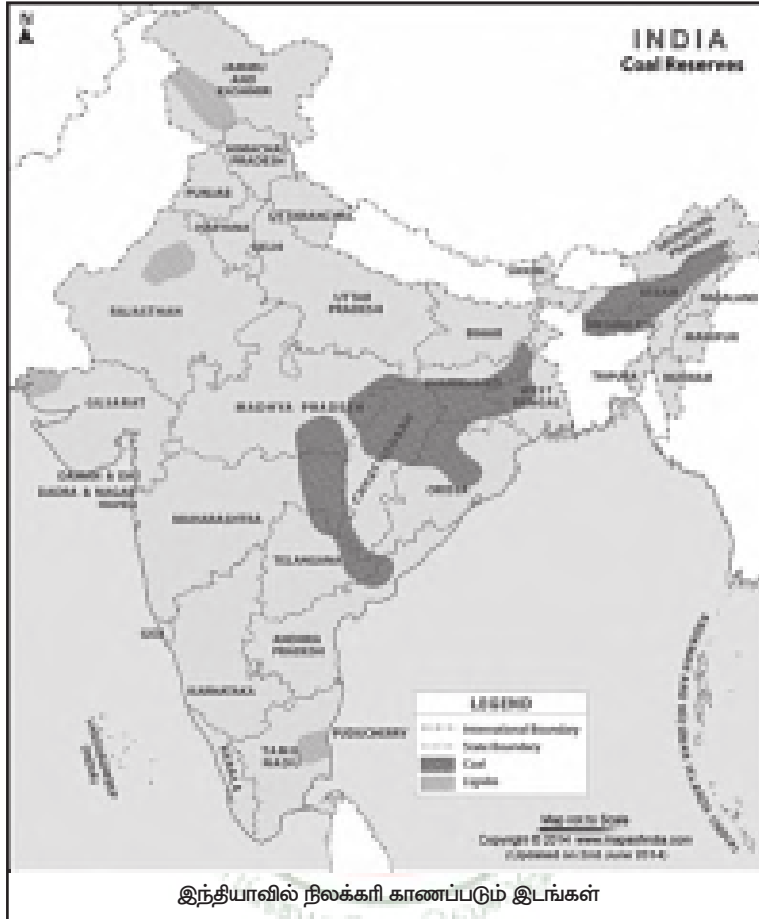
பெரிய அளவில் சூரிய சக்தியில் மின் சக்தியாக மாற்றும் மையம் குஜராத்திலுள்ள பூஜ் அருகே அமைந்துள்ள மாதாபுரியாகும்.

காற்று சக்தி உற்பத்தி மாநிலங்கள்

1. தமிழ்நாடு
2. ஆந்திரப்பிரதேசம்
3. கர்நாடகா
4. குஜராத்
5. கேரளா
6. மத்தியப்பிரதேசம்
7. மகாராஷ்டிரம்
8. இலட்சத்தீவு

உயிரி சக்தி

- புதர்கள், பயிர்களிலிருந்து பெறும் கழிவு, மனிதன் மற்றும் விலங்குகளின்



கழிவு போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி உயிரி சக்தி உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இச்சக்தி கிராமப் புறங்களில் வீட்டு உபயோகத்திற்காக உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

- மண்ணெண்ணெய் மற்றும் மரக்கரியை விட உயிரி சக்தி அதிக வெப்பத்தினை அளிக்கும்.

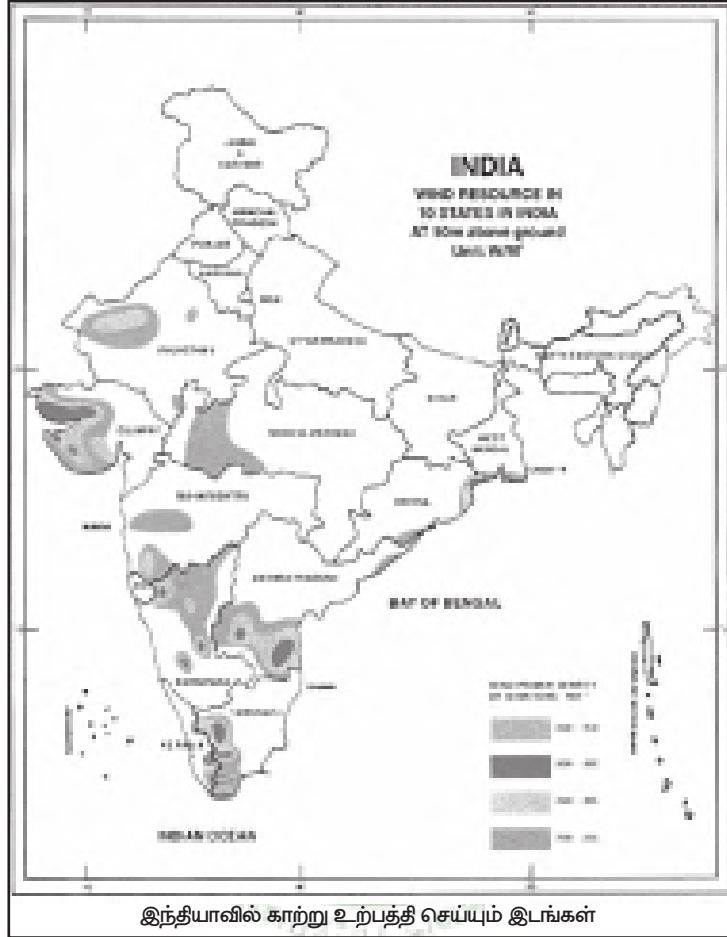
ஓத சக்தி

- இந்தியா 8000-9000 மெகாவாட் ஓதசக்தி திறனைக் கொண்டு உள்ளதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

காம்பே வளைகுடா 7000 மெகாவாட் சக்தி திறனைப் பெற ஏற்ற இடமாகும்.

அலை சக்தி

- இந்தியா 40000 மெகாவாட் அலை சக்தித் திறன் கொண்டுள்ளதாக கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. திருவனந்தபுரத்திற்கு அருகிலுள்ள விழிஞ்சம் என்ற இடத்தில் 150 மெகாவாட் அலை சக்தி உற்பத்தி நிலையம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.



இந்தியாவில் காற்று உற்பத்தி செய்யும் இடங்கள்

புதுப்பிக்கத்தக்க எரிசக்தி மின் உற்பத்தி நிலையங்கள்

சக்தி	அமைவிடம்
காற்று சக்தி (காற்றாலை)	ஆரல்வாய்மொழி, கயத்தாறு (தமிழ் நாடு), சத்தாரா (மகாராஷ்டிரா), லாம்பா, மந்திவி (குஜராத்)
புவி வெப்ப சக்தி	மணிக்கரண (இமாச்சலப் பிரதேசம்), புறா பள்ளத்தாக்கு (ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்), தட்டாபனி (சட்டீஸ்கர்)

ஓத சக்தி	காம்பே வளைகுடா (குஜராத்), கட்ச் வளைகுடா (குஜராத்) சுந்தரவனம் (மேற்கு வங்காளம்)
அலை சக்தி	விழிஞ்சம் (கேரளா)
சூரிய சக்தி	கமுதி (தமிழ்நாடு)

புதுப்பிக்க இயலாத எரிசக்தி வளங்கள் நிலக்கரி

- அயன மண்டலத்தின் பெருங்காடுகள் படிவங்களால் மூடப்பட்டு, நீண்ட கால அளவில் கரிமமாக்கப்பட்டுத்

தோன்றும் படிவுப்பாறைகள் நிலக்கரி எனப்படும். வெப்பமும், அழுத்தமும் தாவரப் பொருளை நிலக்கரியாக மாற்றுகின்றன. சக்தியின் மூல ஆதாரம் இதுவே ஆகும். எனவே தான் நிலக்கரி **தொழிற்சாலைகளின் தாய் (Mother of Industries)** என்று புகழப்படுகிறது.

- இந்தியாவின் முக்கிய எரிசக்தி வளம் நிலக்கரியாகும். 67 சதவீதம் நாட்டின் எரிசக்தி தேவை நிலக்கரி மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது.

நிலக்கரி கருப்புத் தங்கம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- நிலக்கரி உற்பத்தியில் இந்தியாவில் முதலிடம் வகிக்கும் மாநிலம் ஜார்கண்ட் ஆகும்.
- நிலக்கரியின் தரம் மற்றும் கார்பன் அளவின் அடிப்படையில் பலவகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவையாவன,
 1. ஆந்தரசைட்
 2. பிட்டுமினஸ்
 3. லிக்னைட்
 4. மரக்கரி
- நிலக்கரி சுரங்கங்களில் பெரும் பாலானவை வடகிழக்கு இந்தியாவில் அமைந்துள்ளன. இதில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு நிலக்கரி ஜார்கண்ட், மத்தியப் பிரதேசம், சட்டீஸ்கர், மற்றும் ஒரிசாவில் உற்பத்தியாகிறது. ஒரு பங்கு நிலக்கரி ஆந்திரப்பிரதேசம், மேற்கு வங்கம், உத்திரப்பிரதேசத்திலிருந்து கிடைக்கிறது.

1774-ல் மேற்குவங்காளத்தில் உள்ள **இராணி கஞ்ச்** பகுதி நிலக்கரி வயலில் முதன்முதலாக நிலக்கரி வெட்டியெடுக்கப்பட்டது.

- இந்தியாவில் இரு வகையான நிலக்கரி வயல்கள் உள்ளன.
 1. கோண்ட்வானா - 98% உள்ளன.
 2. டெர்ஷியரி - 2% உள்ளன
- தமிழகத்தின் நெய்வேலி, அஸ்ஸாமின் மகும் பகுதி, இராஜஸ்தானின் பிக்கானிர் போன்ற இடங்களில் டெர்ஷியரி கால நிலக்கரி வயல்கள் உள்ளன.
- பீகாரின் ஜாரியா, பொக்காரோ, கான்புரா டால் டோன்கஞ்ச் ஆகிய இடங்களிலும், ஆந்திரப் பிரதேசத்தின் சிங்கரேனி பகுதியிலும் (இராமகுண்டம்) மத்தியப் பிரதேசத்தின் கோர்பா பகுதியிலும் நிலக்கரி வயல்கள் உள்ளன. பீகாரின் கிரித் பகுதியிலும் நிலக்கரி வயல்கள் உள்ளன.

பெட்ரோலியம்

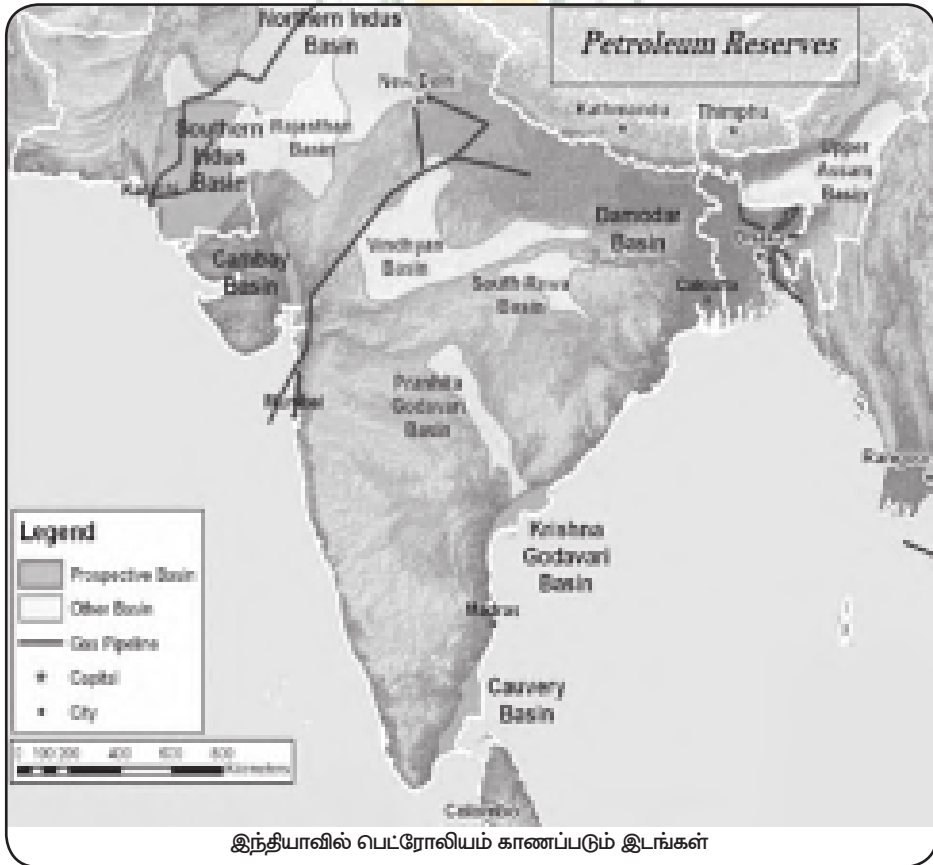
- பெட்ரோலியம் படிவுப் பாறைகளிலிருந்து பெறப்படுகிறது. இவை கனிம எண்ணெய் என்றழைக்கப்படுகிறது.
- எரிபொருள் பயன்பாட்டில் முதலிடம் பெற்றுள்ளது. நம் நாட்டில் அஸாம் மாநிலத்தில் திக்பாய் பகுதியின் மக்கும் என்னுமிடத்தில் 1867ல் முதன் முதலாக பெட்ரோலியம் வெளிக் கொணரப்பட்டது.

பெட்ரோலியம் திரவத் தங்கம் (Liquid gold) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

- குஜராத் காம்பே வளைகுடாப் பகுதியில் கலோல், அங்கலேஸ்வர், லூனேஜ் ஆகிய இடங்களிலும், மகாராஷ்டிராவில் மும்பைக் கடற்கரையின் மும்பை பகுதியிலும், மேலும் மகாராஷ்டிராவின் பேசீன் பகுதியில் எண்ணெய் வயல்கள் உள்ளன.
- இந்தியா 4000 மில்லியன் டன் இருப்பைக் பெற்றுள்ளது.
 - ◆ 63% - மும்பை ஹை (Mumbai High)
 - ◆ 18% - குஜராத்
 - ◆ 16% - அஸ்ஸாம்
 - ◆ 3% - அருணாசலப் பிரதேசம் , ஆந்திரப் பிரதேசம் மற்றும் தமிழ்நாடு

இந்தியாவிலுள்ள எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள்

1. பரூனி, பீகார்
2. மும்பை, மகாராஷ்டிரா
3. கொச்சி, கேரளா
4. திக்பாய், அஸ்ஸாம்
5. ஹால்தியா, மேற்கு வங்காளம்
6. விசாகப்பட்டினம், ஆந்திரப்பிரதேசம்
7. கயட்டி, குஜராத்
8. சென்னை, தமிழ்நாடு
9. மதுரா, உத்திரப்பிரதேசம்
10. கர்னாஸ், ஹரியானா



மின்சக்தி

➤ ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சி மற்றும் முன்னேற்றத்தில் மின்சக்தியின் பங்கு மிகப்பெரியதாகும். மின்சக்தி மூன்று வழிகளில் பெறப்படுகிறது. அவை,

1. அனல் மின் சக்தி
2. நீர்மின் சக்தி
3. அணுமின் சக்தி

1, அனல் மின்சக்தி

➤ நிலக்கரி, பெட்ரோலியம், இயற்கை

எரிவாயு போன்றவற்றிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இந்தியாவின் மொத்த உற்பத்தியில் 70% அனல் மின் நிலையங்களிலிருந்து பெறப்படுகிறது.

அனல் மின் சக்தியை உற்பத்தி செய்யும்

மாநிலங்கள்

- | | |
|---------------|-------------|
| 1. பஞ்சாப் | 2. ஹரியானா |
| 3. இராஜஸ்தான் | 4. கர்நாடகா |
| 5. கேரளா | 6. ஒடிசா |
| 7. டெல்லி | |



அனல் மின்சக்தியை பெரிதும் சார்ந்துள்ள மாநிலங்கள்

1. அஸ்ஸாம்
2. ஜார்கண்ட்
3. உத்திரப்பிரதேசம்
4. மேற்கு வங்கம்
5. தமிழ்நாடு

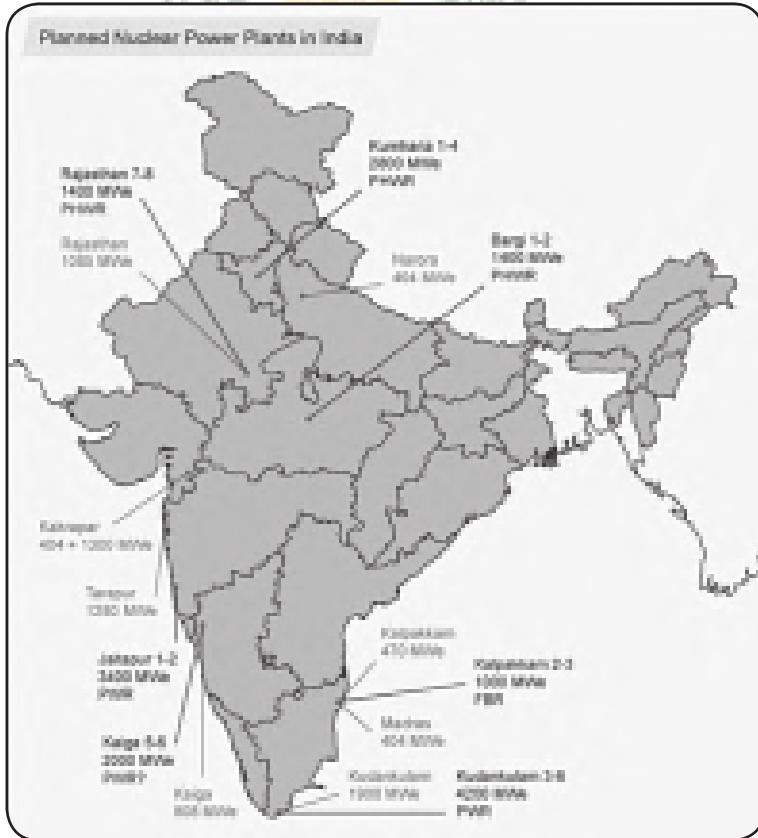
2. நீர்மின் சக்தி

- இந்தியாவின் 24% மின்சக்தி நீர்மின் நிலையங்களில் தயாரிக்கப்படுகிறது. இச்சக்தி இந்தியப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு பெரிதும் உதவுகின்றன.

நீர்மின் சக்தி உற்பத்தி செய்யும் மாநிலங்கள்

1. இமாச்சலப்பிரதேசம்
2. கர்நாடகா
3. கேரளா
4. ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்
5. திரிபுரா
6. மேகலாயா
7. சிக்கிம்

இந்தியாவின் முதல் நீர்மின் நிலையம் 1897-ம் ஆண்டு டார்ஜிலிங்கில் நிறுவப்பட்டது. மற்றொரு நிலையம் 1902-ம் ஆண்டு காவேரி ஆற்றில் உள்ள சிவசமுத்திரம் நீர்வீழ்ச்சியில் நிறுவப்பட்டது.

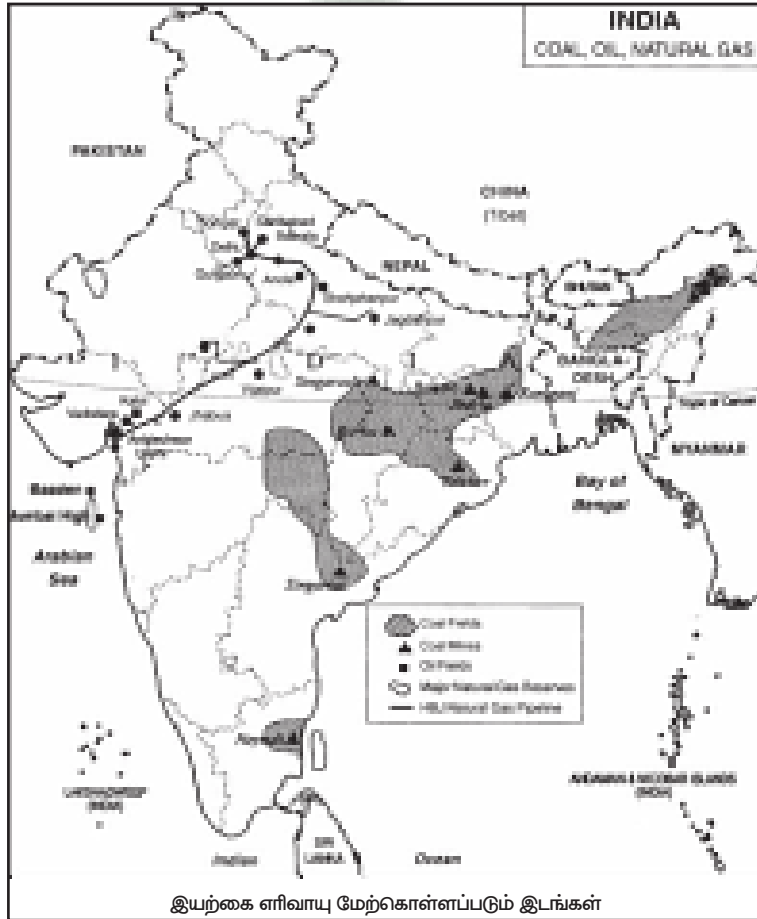


3. அணுமின் சக்தி

- இந்தியா ஆண்டிற்கு 270 மெகாவாட் அணுமின் சக்தியை உற்பத்தி செய்கிறது.
- யுரேனியம் மற்றும் தோரியம் கனிமத்திலிருந்து அணுமின் சக்தி உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இக்கனிமங்கள் ஜார்கண்ட் மற்றும் ஆரவல்லி மலைத் தொடர்களில் ராஜஸ்தானிலிருந்து எடுக்கப்படுகிறது.
- மேலும், கேரள கடற்கரையின் மண்ணிலுள்ள மோனோசைட்டிலிருந்து தோரியம் பெறப்படுகிறது.

இந்தியாவிலுள்ள அணுமின் சக்தி உற்பத்தி நிலையங்கள்

1. தாராப்பூர் (மகாராஷ்டிரம்)
2. கல்பாக்கம் (தமிழ்நாடு)
3. ராவத்பட்டா (கோட்டா - இராஜஸ்தான்)
4. நரோரா (உத்திரப்பிரதேசம்)
5. காக்ரபரா (குஜராத்)
6. கைக்கா (கர்நாடகா)
7. கூடங்குளம் (தமிழ்நாடு)



இயற்கை எரிவாயு

- புவியின் மேற்பரப்பில் தனியாகவோ அல்லது பெட்ரோலியத்துடன் சேர்ந்தோ காணப்படுகிறது.

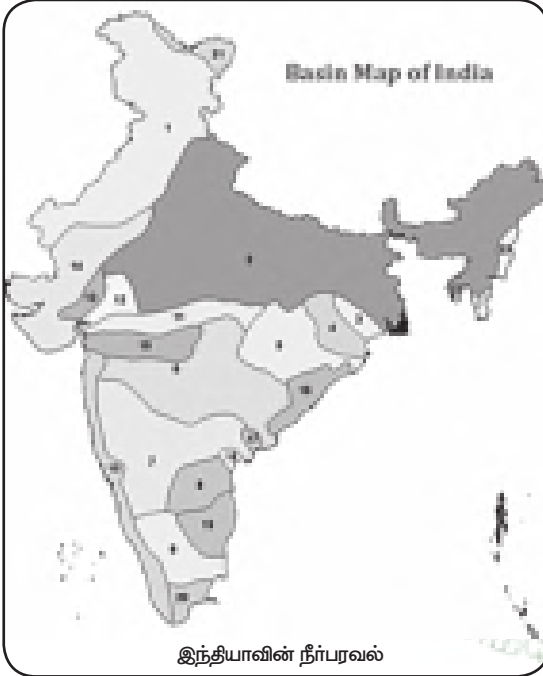
இந்தியாவிலுள்ள இயற்கை எரிவாயு

இடங்கள்

1. ஆந்திரப்பிரதேசம்
2. மகாராஷ்டிரம்
3. குஜராத்
4. அஸ்ஸாம்
5. அந்தமான் - நிகோபார் தீவுகள்.



இந்தியா – நீர்வளங்கள்



பல்நோக்குத் திட்டங்கள் (Multi Purpose Projects)

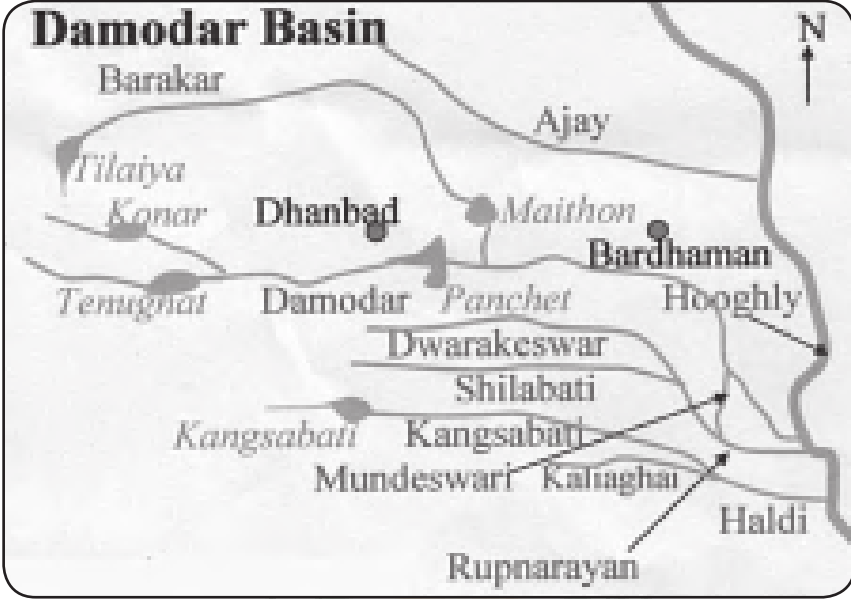
- ஒரே திட்டத்தின் மூலம் பல நோக்கங்களை அடையும் பல்நோக்கு திட்டங்கள் ஆகும். இவை உண்மையில் ஆற்றுப் பள்ளத் தாக்குத் திட்டங்களே ஆகும்.
- ஒரு ஆற்றுப்பகுதி முழுவதும் இத்திட்டங்கள் நீர்ப்பாசனம் திட்டத்திற்குரிய பரப்பாக கருதப்படும். நீர்வளம், வெள்ளத்தடுப்பு, தொழில் வளம், மண் அரிப்புத் தடுப்பு, மீன் பிடிப்பு, மின்சக்தி போன்ற பல்வேறு நோக்கங்களுக்காக அமைக்கப்படுகின்றன. எனவேதான் ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குத் திட்டங்கள் “**நவீன இந்தியாவின் புதிய கோயில்கள்**” என்று புகழப்படுகின்றன.

- வேளாண் தொழிலை நிர்ணயிக்கும் மற்றொரு காரணி, நீர் ஆகும். இந்தியா சமச்சீர்ற்ற மழையைப் பெறும் பருவக் காற்று நாடு. நீர்ப்பாசன வசதியினை நாட்டின் எல்லாப் பகுதிகளுக்கும் தர இயலாது. சராசரியாக இந்தியா 125 செ.மீ மழையளவு பெறுகிறது. எனினும் மேகலாயாவின் மௌசின்ராம் (1270 செ.மீ), மற்றும் சிரபுஞ்சி (1110 செ.மீ) அதிக மழை பெறுகின்றன

இந்தியாவின் முதல் பல்நோக்குத் திட்டம் தாமோதர் பள்ளத்தாக்கு திட்டம் ஆகும்.

தாமோதர் பள்ளத்தாக்குத் திட்டம்

- தாமோதர் ஆறு “**வங்காளத்தின் துயரம்**” என அழைக்கப்படுகிறது. எனவே இது வெள்ளப்பெருக்கைத் தடுக்கும் திட்டமாகும். இத்திட்டத்தை செயல்படுத்த 1948-ல் தாமோதர் பள்ளத்தாக்கு திட்டம் துவங்கப்பட்டது.



தாமோதர்

தாமோதர் நதி, சோட்டா நாகபுரி பகுதியிலிருந்து மேற்கு வங்காளம் வரை பாய்கிறது. தாமோதர் ஆறு கோடைக் காலங்களில் வெள்ளப் பெருக்கை ஏற்படுத்தி ஆயிரக் கணக்கான ஏக்கர் நிலப்பரப்பை வெள்ளத்தில் மூழ்கச் செய்கிறது.

துங்கபத்ரா பல்நோக்குத் திட்டம்

- ஆந்திரப்பிரதேசம் மற்றும் கர்நாடகா ஆகிய இரு மாநிலங்களின் கூட்டு முயற்சியே இத்திட்டம். இத்திட்டத்தின் கீழ் 14 மின்சக்தி நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டு 126 மெகாவாட் நீர்மின்சக்தி செய்யப்பட்டு வருகிறது.

துங்கபத்ரா நதி

- துங்கபத்ரா நதி கிருஷ்ணாவின் துணையாறு ஆகும். இந்நதி துங்க மற்றும் பத்ரா

ஆகிய இரு ஆறுகளின் இணைப்பாகும். கர்நாடகாவில் பெல்லாரி மாவட்டத்தில் உள்ள மல்லபுரம் பகுதியில் ஒரு அணை கட்டப்பட்டுள்ளது. சுமார் 25 கி.மீ நீளமும், 50 மீ உயரமும் உடையது. இங்கிருந்து சுமார் 225 கி.மீ நீளத்திற்கு ஒரு கால்வாயும், 250 மீ நீளத்திற்கு மற்றொரு கால்வாயும் நீர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன.

பக்ரா-நங்கல் பல்நோக்குத் திட்டம்

- இத்திட்டம் இந்தியாவின் மிகப்பெரிய பல்நோக்கு திட்டம் (Biggest Multi Purpose Project of India) இதுவே ஆகும். சிந்துவின் துணை ஆறாகிய சட்லெஜ் ஆற்றின் குறுக்கே பக்ரா என்னுமிடத்தில் ஒரு அணை கட்டப்பட்டுள்ளது.
- இத்திட்டத்தினால் பஞ்சாப், ஹரியானா, ஹிமாச்சலப்பிரதேசம், இராஜஸ்தான் ஆகிய மாநிலங்கள் பயன்பெறுகின்றன.



மின்சக்தி நிலையங்கள்

- பக்ராவில் 2 மின்சக்தி நிலையங்கள் கட்டப்பட்டு, அவற்றின் மூலம் 210 மெகாவாட் நீர்மின்சக்தி பெறப்படுகிறது. மேலும் நங்கல் கால்வாய்த் திட்டத்திலும் 2 மின்சக்தி நிலையங்கள் உள்ளன.

நங்கல் கால்வாய் திட்டம்

- 64 கி.மீ நீளமுடைய இக்கால்வாய் நங்கல் பகுதியில் அமைந்து உள்ளது. பொதுவாக இத்திட்டத்தினால் 1204 மெகாவாட் நீர்மின்சக்தி கிடைக்கிறது. அத்துடன் 1100 கி.மீ நீளத்திற்கு கால்வாய்கள் அமைந்துள்ளன. இத்திட்டத்தினால் 15 இலட்சம் ஹெக்டேர் பரப்பளவு நிலம் நீர்பாசன வசதி பெறுகிறது.

கொய்னா திட்டம்

- இது கிருஷ்ணாவின் துணை நதியான கொய்னாவின் மீது, மகாராஷ்டிராவில் அமைந்துள்ளது. இது 880 மெகாவாட் மின் உற்பத்தியுடன் மும்பை-பூனா பகுதியை நிர்வகிக்கிறது.

ஷராவதி திட்டம்

- கர்நாடகாவில், ஜோக் நீர்வீழ்ச்சியில் அமைந்துள்ளது. இந்தியாவின் மிக உயர்ந்த நீர்வீழ்ச்சி ஆகும். இது 891

மெகாவாட் உற்பத்தியுடன் பெங்களூர் பகுதியை வளப்படுத்துகிறது.

குந்தா திட்டம்

- தமிழகத்தில் நீலகிரி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள இத்திட்டம் தனது 425 மெகாவாட் திறனிலிருந்து சமீபத்தில் 535 மெகாவாட் உற்பத்திக்கு உயர்த்தப்பட்டு இருக்கிறது.

ரீகண்ட் திட்டம்

- சோன் நதியின் கிளை நதியான ரீகண்ட் ஆற்றின் குறுக்கே இத்திட்டம் அமைந்துள்ளது. இந்த அணை நீர்த்தேக்கம் கோவிந்த் சார் என்றழைக்கப்படுகிறது. இத்திட்டத்தினால் பிம்பிரி என்னுமிடத்தில் உள்ள இரசாயன தொழிற்சாலைகளும், ரேணுகட் பகுதியில் உள்ள அலுமினிய தொழிற்சாலையும் மின் ஆற்றல் பெறுகின்றன.

கோசி திட்டம்

- பீகாரில் உள்ள கோசி நதியின் மீது நேபாளத்தின் உதவியுடன் கோசி திட்டம் அமைக்கப்பட்டது. வெள்ளத் தடுப்பே இதன் முக்கிய நோக்கமாகும். எனவே கோசி ஆறு பீகாரின் துயரம் என அழைக்கப்படுகிறது.

சாம்பல் திட்டம்

- மத்தியப் பிரதேசம் மற்றும் இராஜஸ்தான் ஆகிய இரு மாநிலங்கள் கூட்டு முயற்சியே இத்திட்டம். யமுனையின் தெற்கு கிளை நதியே சம்பல் ஆகும். நோக்கம்: மண் பாதுகாப்பே ஆகும்.

நாகார்ஜீனா சாகர் திட்டம்

- ஆந்திரப் பிரதேசத்தில், கிருஷ்ணா நதி மீது அமைந்துள்ள திட்டமாகும். புத்த துறவியாகிய நாகார்ஜீனரை நினைவுபடுத்தும் பொருட்டு அவரது பெயர் வைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஹாராகுட் திட்டம்

- இத்திட்டம் மகாநதியின் மீது 1948-ல் துவங்கப்பட்டு 1957ல் முடிவடைந்தது. இத்திட்டத்திற்கு ரூ.83 கோடி ஒதுக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தின் கீழ் மகாநதியின் மீது, ஓரிசாவில் ஒரு நீண்ட அணை கட்டப்பட்டது.

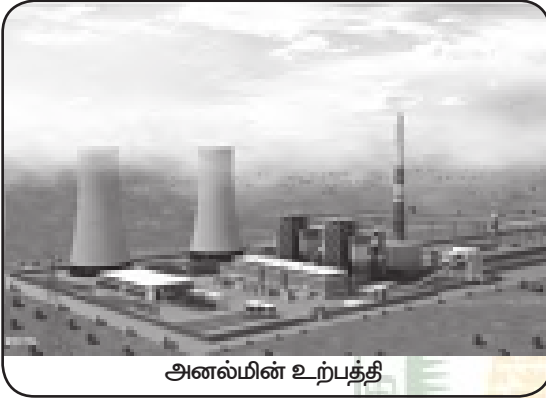


பிற திட்டங்கள்

பல்நோக்குத் திட்டம்	ஆறுகள்
காக்ரபாரா திட்டம்	தப்தி ஆற்றின் மீது குஜராத்தில் அமைந்து உள்ளது
தவா திட்டம்	நர்மதையின் துணை ஆறான ஆற்றின் மீது மத்தியப்பிரதேசத்தில் உள்ளது.
போச்சம்பேட் திட்டம்	கோதாவரி ஆற்றின் மீது கர்நாடாகாவில் அமைந்துள்ளது
மாஹி திட்டம்	மாஹி ஆற்றின் மீது குஜராத்தில் அமைந்துள்ளது
மகாநதி டெல்டா திட்டம்	மகாநதி ஆற்றின் மீது ஓரிசாவில் அமைந்துள்ளது
ஃபராக்கா திட்டம்	கங்கை மற்றும் பாக்ரதி நதிகளின் மீது மேற்கு வங்காளத்தில் அமைந்துள்ளது
மயூராக்ஷி திட்டம்	முரளி என்ற ஆற்றின் மீது மேற்கு வங்காளத்தில் அமைந்துள்ளது
சபரகிரி திட்டம்	சபரகிரி ஆற்றின் மீது கேரளாவில் அமைந்துள்ளது
ராம்கங்கா திட்டம்	ராம்கங்கா நதியின் மீது உத்திரப்பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளது
நர்மதை பள்ளத்தாக்குத் திட்டம்	நர்மதை ஆற்றின் மீது மத்தியப்பிரதேசம், குஜராத், இராஜஸ்தான், மகாராஷ்டிரா ஆகிய மாநிலங்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
பலிமேளா திட்டம்	ஒடிசா
உக்காய் திட்டம்	ஒடிசா
சலால் திட்டம்	ஐம்மு மற்றும் காஷ்மீர்
சிவசமுத்திரம் திட்டம்	காவிரி ஆற்றின் மீது கர்நாடகாவில் அமைந்துள்ளது.



தமிழ்நாடு – மின்சார வளங்கள்



அனல்மின் உற்பத்தி

- தமிழ்நாட்டில் மின்உற்பத்தி 1900-ல் சிறிய நீர்மின் திட்டத்தின் மூலம் துவங்கியது. 1927-ல் மின்சாரத் துறையை அரசு ஏற்படுத்தியது.
- 1927 லிருந்து 1951-க்குள் பைக்காரா, மேட்டூர், பாபநாசம் ஆகிய இடங்களில் பொதுத் துறையின் நீர் மின் நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டன.
- 1957 மின் விநியோக சட்டத்தின்படி, தமிழ்நாடு மின்சார வாரியம் அமைக்கப்பட்டது.

தமிழ்நாட்டின் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள்

- தமிழ்நாட்டில் நீர் மின் நிலையங்கள், அனல் மின் நிலையங்கள், அணுமின் நிலையங்கள் மற்றும் காற்றாலை

மின் நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டு செயல்படுகின்றன. தமிழ்நாட்டில் சுமார் 26 நீர்மின் நிலையங்கள் உள்ளன.

- தமிழக அரசு தற்போது தனியாருடன் கூட்டு சேர்ந்து நீர்மின் நிலையங்கள் உருவாக்க முயற்சி செய்துள்ளது.

அனல்மின் சக்தி வளங்கள்

- புதுப்பிக்க இயலாத வளங்களான

1. பெட்ரோலியம்
2. நிலக்கரி
3. இயற்கை வாயு

- புதுப்பிக்கக் கூடிய வளங்களான

1. புவி வெப்ப சக்தி
2. ஓதப் பெருக்க சக்தி மூலமாகவே

எரிசக்தி உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.



அனல்மின் சக்தி

தமிழ்நாட்டிலுள்ள அனல்மின் நிலையங்கள்

நிலையத்தின் பெயர்	மாவட்டங்கள்
நெய்வேலி அனல்மின் நிலையம்	கடலூர்
வடசென்னை அனல்மின் நிலையம்	திருவள்ளூர்
தூத்துக்குடி அனல் மின் நிலையம்	தூத்துக்குடி
மேட்டூர் அனல் மின் நிலையம்	சேலம்

தீ, புனல் (நீர்) மின்சக்தி வளங்கள்

- மனித இனம் உபயோகித்து வந்த சக்தி வளங்களுள், நீர் மின் சக்தியும் ஒன்று, வேகமாக ஓடிவரும் ஆற்றுநீரை விளைசுற்று கலன்களில் சுற்றச் செய்வதன் மூலம் வெளிப்படும்.
- இயந்திர சக்தியே ஆற்றலாக மாற்றி உபயோகிப்பதை நீர் மின் சக்தி என்கிறோம்.
- ஆரம்ப காலத்தில் இத்தகைய நீர் சுழற்சி சக்கரங்கள் அரவை ஆலைகளிலும், நூற்பு ஆலைகளிலும் நேரடி உபயோகத்தில் இருந்தது.



நீர்மின் சகன்

தமிழ்நாட்டில் உள்ள நீர்மின் நிலையங்கள்

நீர்மின் நிலையங்கள்	ஆறுகள்
குந்தா I to IV	பவானி
மேட்டூர்	காவிரி
ஆழியார்	ஆழியார்
கோதையார் - I மற்றும் II	கோதையார்
சோலையார் - I மற்றும் II	சோலையார்
காடம்பாறை	காடம்பாறை
கீழ் மேட்டூர்	காவிரி
பாபநாசம் நீர்மின் சக்தி	பாபநாசம்
பைகரா	பைகரா

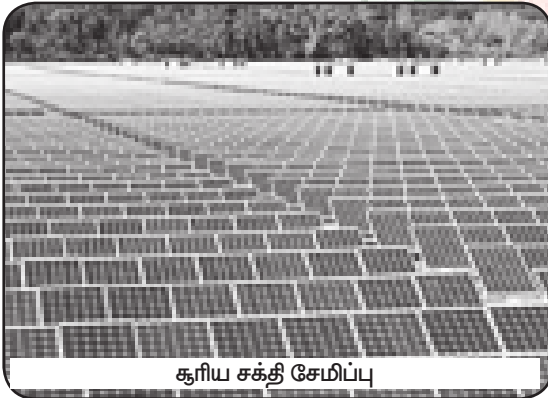
அணுமின் சக்திவளங்கள்

- அணுக்களை பிளக்கும்போது வெளிப்படும் மிகுந்த வெப்பமே, அணுசக்தியாகும். ஊது உலைகளில் அணுவினாள் கருப்பொருளை மாற்றியமைக்கும் போதும், அணுவைப் பிளக்கும் போதும் அணுசக்தி வெளிப்படுகிறது.
- தமிழ்நாட்டின் முதல் அணுமின் நிலையம் **கல்பாக்கம்** என்னும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது.
- அணுமின் உற்பத்தி, எரிபொருளை மறு சுத்திகரிப்பு செய்தல், அணுக்கழிவுகளை பத்திரப்படுத்தல் ஆகிய செயல்பாடுகளை மேற்கொள்ளும் பிளூடானியன் மிக அதிகவேக ஊது உலைகளை கொண்டதோர் ஓர் ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பாகும்.

- இந்தியாவின் முழுமையான உள்நாட்டிலேயே வடிவமைக்கப்பட்ட முதல் அணுமின் நிலையமாக இது விளங்குகிறது.
- திருநெல்வேலிமாவட்டத்தில் கூடங்குளம் என்னும் இடத்தில் மற்றொரு அணுமின் நிலையம் உள்ளது. ஒவ்வொன்றும் 1000 மில்லியன் வாட் உற்பத்தி திறன் கொண்ட நான்கு ஊது உலைகள் இந்நிலையத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

சூரிய ஆற்றல்

- சூரிய ஒளியிலிருந்து பெறப்படும் சூரிய சக்திபோட்டோவோல்ட் செல்களிலிருந்து நேரடியாக அல்லது சேமிப்புக் கலன்களிலிருந்து மறைமுகமாகப் பெறப்படுகிறது. நீரைச் சூடாக்குவதன் மூலம் சக்தி பெறப்படுகிறது.



சூரிய சக்தி சேமிப்பு

சூரியசக்தி நிலையங்கள்

1. திண்டுக்கல்
 2. கிருஷ்ணகிரி
 3. தருமபுரி
- தமிழ்நாடு அரசு 2013 முதல் பல்வேறு சூரிய ஆற்றல் திட்டத்தை

தொடங்கியுள்ளது. தமிழ்நாடு சூரியஒளி உற்பத்தியில் குஜராத்தை நெருங்கி உள்ளது.

உபயோகங்கள்

- தீர்ந்து போகாத தன்மை
- மாசற்ற சக்தி வளம்

இடர்பாடுகள்

- பணச்செலவு மிகுதி
- மின் உற்பத்தி தளங்களை ஒருங்கிணைக்க முடியாத நிலை

இயற்கை வாயு

- தமிழகத்தில் திண்டுக்கல் மாவட்டம் நரிமணம் என்னும் இடத்தில் இயற்கை எரிவாயு மூலம் மின்சக்தி தயாரிக்கப்படுகிறது.
- விவசாயத்திற்கு கிராம மின் மயமாக்குதலில் தமிழ்நாடு முதலிடத்தில் உள்ளது.



காற்று உற்பத்தி

காற்றாலை மின்சாரம்

- இந்தியாவில் தமிழ்நாடு காற்றாலை உற்பத்தியில் முதலிடத்தைப் பெற்றுள்ளது. இதற்கான தேசிய விருதை தமிழ்நாடு பெற்றுள்ளது.

- காற்று வீச்சினால் ஏற்படக்கூடிய ஆற்றலைப் பயனீட்டு சக்தியாக மாற்றி உபயோகிப்பதை காற்றாலை சக்தி என்கிறோம்.
- காற்று விசை காற்றுக் கலன்களிலிருந்து பெறப்படும் இயந்திர ஆற்றல், மின் ஆற்றலாக மாற்றப்பட்டு நீர் அளிப்பு, கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் கப்பல்களின் துடுப்பு அசைப்பதற்கு எனப் பல்வேறு பயன்பாட்டில் காற்றாலை சக்தி உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.

உபயோகங்கள்

- மாசற்ற சக்தி வளம்
- குறைந்த செலவில் பெறப்படும் சக்தி
- பாதுகாப்பான சுகாதாரமான சக்தி வளம்
- தீர்க்க இயலாதது

ஓடர்பாடுகள்

- ஒலி இரைச்சல் மாசு
- காற்றாடிகளை நிறுவ அதிகப்பண முதலீடு தேவை
- வானொலி மற்றும் தொலைக்காட்சி ஒலி, ஒளி அலைகளுக்கு குறுக்கீடாக அமைத்தல்
- வன விலங்குகள் வாழும் இடங்களை அழிக்கும்

தமிழ்நாட்டிலுள்ள காற்றாலை சக்தியின் தளங்கள்
ஆரல்வாய் மொழி கணவாய் (முப்பந்தல் பகுதி), கன்னியாகுமரி, திருநெல்வேலி மாவட்டம்
செங்கோட்டை கணவாய் (கயத்தாறு பகுதி) திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி மாவட்டம்
பாலக்காட்டு கணவாய் (கீத்தனூர் பகுதி கோவை)
சென்னையின் கடலோரப் பகுதி மற்றும் இராமநாதபுரம் மாவட்டத்தில் இராமேஸ்வரம் மற்றும் பிற்பகுதிகள் (தேனி, பழனி)



தமிழ்நாடு – தொழில்கள்



வேளாண் தொழில்

- வேளாண்மை நம் நாட்டின் முக்கியத் தொழிலாகும்.
- தமிழ்நாட்டில் 70 சதவீத மக்கள் வேளாண் தொழிலில் ஈடுபட்டு உள்ளனர்.
- தமிழகத்தின் மாநில வருவாயில் 40 சதவீதம் வேளாண் தொழிலில் இருந்து கிடைக்கிறது. இத்தகைய வேளாண் தொழிலிலிருந்து நல்ல மகசூல் பெற தமிழ்நாட்டில் நீர்ப்பாசனம் தேவையாகிறது.

கால்வாய் பாசனம்

- காவிரி டெல்டா, பாலாறு, பெண்ணையாறு வடநிலப் பகுதிகளிலும், அமராவதி, வைகை, தாமிரபரணி, பரம்பிக்குளம்,

ஆழியார் வடநிலப்பகுதிகளிலும் இப்பாசனம் பின்பற்றப்படுகிறது. ஆறுகளின் இரு தரப்பகுதிகளிலும் கால்வாய்கள் அமைக்கப்படுகின்றன.

- ஆறுகளின் குறுக்கே அணைகள் கட்டி நீரைத் தேக்கி வைத்து கால்வாய்களின் வழியாக வயல்களுக்கு நீர் பாய்ச்சப்படுகிறது. மாநிலத்தின் நீர்ப்பாசனப் பரப்பில் 33 சதவீதம் கால்வாய்ப் பாசன முறையில் பாசனம் நடைபெறுகிறது.
- இதில் தஞ்சாவூர், நாகப்பட்டினம் பகுதிகள் பாதியளவு பரப்பை உள்ளடக்கியவை.
- கால்வாய் பாசனம் கடலூர், திருச்சி, கோவை, ஈரோடு, மதுரை ஆகிய மாவட்டங்களிலும் நடைபெறுகிறது.

வேளாண்மை சார்ந்த தொழில்கள்

- வேளாண்மையை அடிப்படையாகக் கொண்ட உற்பத்திப் பொருட்களை கச்சாப் பொருளாகக் கொண்டு பொருட்கள் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள் அடங்கும். இதில் முக்கியமானவை பருத்தி நெசவாலைகள். சர்க்கரை ஆலைகள் உணவுப் பதப்படுத்தும் ஆலைகள் ஆகும்.

நீர்ப்பாசனம்	ஏரிப்பாசனம்
தமிழ்நாட்டில் மழை ஆண்டு முழுவதும் இல்லாமல் சில பருவங்களில் மட்டுமே பொழிகிறது. அதிக ஆவியாதலும் நடைபெறுகிறது.	இயற்கையான பள்ளங்களிலோ, செயற்கையாகப் பள்ளங்களை வெட்டியோ மழைநீர் தேக்கி வைக்கப்படுகிறது. இவை ஏரிகள் எனப்படுகின்றன.
எனவே பயிரை நல்ல முறையில் உற்பத்தி செய்ய பயிருக்குத் தேவையான நீரைத் தர நீர்ப்பாசனம் தேவைப்படுகிறது.	ஏரிகளிலிருந்து பயிர் களுக்கு நீர்பாசனம் செய்யப்படுகிறது. தமிழகத்தில் மட்டும் சுமார் 3900 ஏரிகள் உள்ளன.
தமிழகத்தில் சுமார் 50 சதவீதம் பயிர்நிலம் நீர்ப்பாசன வசதியைப் பெற்றுள்ளது. இதில் மூன்றில் இரு பங்கு ஆறு, ஏரி, குளம் போன்ற நிலமேல் நீர் நிலைகளிலிருந்தும் மூன்றில் ஒரு பங்கு நிலத்தடி நீரை எடுத்து நீர்ப்பாசனம் செய்யப்படுகிறது.	மாநிலத்தில் நீர்ப்பாசனம் பெறும் பயிர் நிலங்களில் 22 சதவீதம் ஏரிப்பாசனத்தின் மூலம் நீர்ப்பாசனம் பெறுகின்றன. தமிழ்நாட்டின் வட பகுதியில் காஞ்சிபுரம், திருவள்ளூர், வேலூர் மாவட்டங்களிலும், திருநெல்வேலி மாவட்டங்களிலும், இப்பாசன முறை பின்பற்றப்படுகிறது.

நெசவுத் தொழிற்சாலை

- இந்திய நெசவுத் தொழில்துறையில் பருத்தி இழை உற்பத்தி, நெசவுத்துணி, உள்ளாடை மற்றும் ஆயத்த ஆடை உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு பெரும்பங்கு வகிக்கின்றது.

- பருத்தி ஆலைகள், பருத்திச் செடியிலிருந்து பருத்தியை பிரித்தெடுத்து, நூல்களாகத் தயாரித்துப் பின்னர் சாயம் ஏற்றித்தறியில் துணிகளாக நெய்து வடிவமைத்து சந்தைக்கு அனுப்புவது வரை நெசவுத் தொழிலாகும்.
- இந்தியாவின் மொத்த உற்பத்தியில் 25 விழுக்காடு தமிழகத்தின் பங்களிப்பாகும்.



நெசவுத் தொழில் பகுதிகள்

1. கோயம்புத்தூர்
2. பொள்ளாச்சி
3. உடுமலைப்பேட்டை
4. திருப்பூர்
5. காரமடை
6. ஈரோடு
7. பவானி
8. திண்டுக்கல்
9. திருமங்கலம்

10. மதுரை
11. பாளையங்கோட்டை
12. பாபநாசம்

- கோயம்புத்தூர் மண்டலம் மிகப்பெரிய அளவில் நெசவுத் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளதால் இதனை “**தென் இந்தியாவின் மான்செஸ்டர்**” என்று அழைக்கின்றனர்.
- திருப்பூர், ஈரோடு, கோயம்புத்தூர் ஆகிய மூன்று மாவட்டங்கள் நெசவுத் தொழிலின் மூலம் மாநிலத்தின் பொருளாதாரத்தில் பெரும் பங்கு வகிப்பதால் இப்பகுதி “**தமிழ்நாட்டின் நெசவுப் பள்ளத்தாக்கு**” என்று பெயர்.
- திருப்பூர் தமிழ்நாட்டின் 70% உள்ளாடையினை ஏற்றுமதி செய்கிறது. ஆடை மற்றும் படுக்கை விரிப்புகளின் உற்பத்தியில் ஈரோடு மாவட்டம் முன்னிலை வகிக்கிறது.

தமிழ்நாட்டின் நெசவுத் தலைநகரம்
- கரூர்

பட்டு நெசவுத் தொழில்

- நாட்டின் பட்டு நெசவுத் தொழில் உற்பத்தியில் தமிழ்நாடு நான்காம் இடத்தைப் பெற்றுள்ளது.

பட்டு நெசவுத் தொழில் பகுதிகள்

1. சேலம்,
2. தர்மபுரி,
3. காஞ்சிபுரம்,
4. ஆரணி,
5. திருப்புவனம்,
6. கும்பகோணம்,
7. மதுரை,
8. இராசிபுரம்

- ஓசூரில் உள்ள பட்டுப்புழு வளர்ப்பு பயிற்சி மையம் விவசாயிகளுக்கு, விவசாயத்துடன், பட்டுப்புழு வளர்ப்பு பயிற்சி அளித்து ஊரக உற்பத்தி திறனை உயர்த்த வகை செய்கிறது.

செயற்கை இழை ஆடை உற்பத்திப் பகுதிகள்

1. மேட்டூர்,
2. மதுரை,
3. இராமநாதபுரம்

சர்க்கரை ஆலைகள்

- இந்தியாவின் 10 சதவீத சர்க்கரை உற்பத்தி தமிழ்நாட்டில் உற்பத்தியாகிறது.
- கரும்பிலிருந்து சர்க்கரை, வெல்லம், கழிவுச் சாறிலிருந்து (Molasses) சாராயம் (spirit) எனப் பல பொருட்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.
- கரும்புச் சக்கையிலிருந்து காகிதம் போன்ற பொருட்களும் தயாராகின்றன.
- காலநிலை, அதிக மகசூலைத்தரும் பொருத்தமான மண்வளம் பாசன வசதி, போக்குவரத்து, சந்தை மற்றும் ஒழுங்குப் படுத்தப்பட்ட கூட்டுறவு சங்கங்கள் போன்ற ஆதாரமான காரணிகளால் தமிழ்நாட்டில் சர்க்கரை ஆலைகள் பல இடங்களிலும் பரவி இருக்கின்றன. தமிழ்நாட்டில் 42 சர்க்கரை ஆலைகள் உள்ளன. அவற்றில் 16 கூட்டுறவு சங்கத்தாலும் 3 அரசாலும், 23 தனியாராலும் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன.
- தமிழ்நாட்டில் 26 இலட்சம் ஏக்கர் நிலப்பரப்பில் கரும்பு பயிரிடப்படுகிறது.
- விழுப்புரம், கடலூர், வேலூர், திருவண்ணாமலை, பெரம்பலூர், திருச்சி, தஞ்சாவூர் மற்றும் மதுரை மாவட்டங்கள் சர்க்கரை ஆலைகள் அதிகமுள்ள மாவட்டங்களாகும்.

1. கோத்தாரி - சதமங்கலம்
2. ராஜஸ்ரீ - செம்மேடு
3. தரணி - கலையநல்லூர்
4. சக்தி - மொடக்குறிச்சி
5. எம்.ஈ.சுகர் - இடைக்கல்
6. ஸ்ரீஅம்பிகா - மன்ஜினி
7. தனலெட்சுமி - ஸ்ரீனிவாசன்
8. பண்ணாரி அம்மன் -
கொலுந்தன்பட்டு
9. அரியலூர்
10. விழுப்புரம்
11. விழுப்புரம்
12. ஈரோடு
13. திருநெல்வேலி
14. சேலம்
15. பெரம்பலூர்
16. திருவண்ணாமலை

- இந்தியாவின் காகித உற்பத்தியில் ஆந்திராவிற்கு அடுத்தபடியாக தமிழகம் இரண்டாம் நிலையில் உள்ளது. நாட்டின் 12 சதவீத உற்பத்தி தமிழ்நாட்டிற் குரியது.
- காகித உற்பத்திக்கு சோடா, சோடா உப்பு, குளோரின் கந்தகம், மரக்கூழ் அதிகளவில் தண்ணீர் ஆகியவை இதர தேவைகளாகும்.

காகிதத் தொழிற்சாலைகள்

1. புக்காத்துறை (காஞ்சிபுரம்)
2. பவானிசாகர்
3. பள்ளிப்பாளையம்
4. புகளூர்
5. பரமத்தி வேலூர்
6. கோவை
7. உடுமலைப் பேட்டை
8. தொப்பம்பட்டி
9. நிலக்கோட்டை

உணவு பதப்படுத்தும் தொழில்

- தமிழ்நாட்டில் மிகச் சிறப்பாக வளர்ந்திருக்கிறது. மாம்பழ இரசம் பதப்படுத்தப்பட்டு ஏற்றுமதி செய்யப் படுகிறது.
- திடீர் உணவுப் பொட்டலங்கள், மற்றும் உணவிற்கு தேவையான மசாலாப் பொடிகள், தயாரிக்கப்பட்டு உள்நாட்டிலும், வெளிநாட்டிலும் விநியோகப்படுகிறது.

காகிதத் தொழிற்சாலைகள்

- மென் மரங்களையும், கரும்புச் சக்கையையும், கச்சாப்பொருளாகப் பயன்படுத்தி காகிதம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

தமிழ்நாடு செய்தித்தாள் மற்றும் காகித நிறுவனம் (TNPL) :

- உலகவங்கியின் உதவியுடன் 1979ம் ஆண்டு கரூர் மாவட்டத்தில் புகளூருக்கு அருகாமையில் நிறுவப்பட்டது. ஆண்டுக்கு ஒரு மில்லியன் டன் கரும்புச் சக்கையை மூலப்பொருளாகக் கொண்டு காகிதமாகத் தயாரிப்பதில் உலகிலேயே மிகப்பெரிய ஆலையாக இந்த ஆலை திகழ்கிறது. செய்தித்தாள் தவிர காகிதம், தொலைபேசி கையேடு, கணினி அச்சுத்தாள், சுவரொட்டி தாள்கள் மற்றும் நகல் அச்சுத்தாள் உற்பத்தியிலும் இந்நிறுவனம் ஈடுபட்டுள்ளது.

தோல் பதனிடும் தொழில்

1. ஆடு, மாடுகளின் தோல்களைப் பதனிடும் கலையானது, மிகப் பழங்காலம் முதலே காணப்படுவதாகும்.
2. இத்தொழிற்சாலை மிகவும் பழமை வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.
3. இந்தியாவில் 70% தோல் பதனிடும் ஆலைகள் தமிழ்நாட்டில் உள்ளன.
4. இந்தியாவின் மொத்த உற்பத்தியில், ஏற்றுமதி 60% தமிழ்நாட்டில் இருந்து ஏற்றுமதியாகிறது.

தோல் பதனிடும் தொழிற்சாலைகள்

1. சென்னை
2. வேலூர்
3. ஆம்பூர்
4. இராணிப்பேட்டை
5. வாணியம்பாடி
6. திண்டுக்கல்
7. திருச்சி

இரசாயனத் தொழிற்சாலைகள்

- இரசாயனம், மருந்து, உரம், பெட்ரோலியப் பொருட்கள், சோப்பு அழகுப்பொருட்கள், செயற்கை ரப்பர், பிளாஸ்டிக் உற்பத்தி ஆகியவை இரசாயன தொழில்களில் உள்ளடங்கியதாகும்.
- யூரியா, நைட்ரஜன், பாஸ்பேட், பொட்டாசியம் போன்ற உரங்களையும், பூச்சி மருந்துகளையும், ஸ்பிக், என். எஸ்.பி, எப்.சி.ஐ. ஆகியவைகள் தயாரிக்கின்றன.

- தமிழ்நாட்டில் சென்னை அருகில் மணலி, கடலூர், பனங்குடி (நாகப்பட்டினம்) மற்றும் தூத்துக்குடியில் காணப்படுகிறது.



ஸ்பிக்

இந்தியாவிலேயே மிக அதிகளவில் உரம் உற்பத்தி செய்யும் தொழிற்சாலை ஆகும். இந்நிறுவனம் 12 மாநிலங்களுக்கு, தன் 4000 மையங்கள் மூலம் உரம் விநியோகம் செய்கின்றது. ஒரு வருடத்திற்கு இரண்டு மில்லியன் டன் உரத்தை இந்நிறுவனம் உற்பத்தி செய்கின்றது.

சிமெண்ட் தொழிற்சாலை

- தேசிய அளவில் சிமெண்ட் உற்பத்தியில் நான்காம் இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. தமிழ்நாடு சுமார் 10% சிமெண்ட் உற்பத்தி செய்கிறது.
- சுண்ணாம்புக்கல், டாலமைட், ஜிப்சம், களிமண், நிலக்கரி ஆகியவை இத்தொழிற்சாலையின் மூலப் பொருட்களாகும். அத்தனைப் பொருட்களும் தமிழ்நாட்டில் அகழ்ந்து எடுக்கப்படுகிறது.

**தமிழ்நாடு சிமெண்ட் கூட்டுறவு
நிறுவனம்**

தமிழக அரசால் நிர்வகிக்கப்படும் பொதுத்துறையைச் சார்ந்தது ஆகும். இங்கு இந்திய தர நிர்ணயத்தைக் காட்டிலும், மிக உயர்ந்த தரத்தில் இரு வகையான சிமெண்ட் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

அவை

1. சாதாரண போர்ட்லேண்ட் சிமெண்ட்
2. சூப்பர் ஸ்டார் சிமெண்ட்

தமிழ்நாட்டின் சிமெண்ட் உற்பத்தி மையங்கள்

1. சங்ககிரி
2. மதுக்கரை
3. புலியூர்
4. குன்னம்
5. செந்துறை
6. அரியலூர்
7. டால்மியாபுரம்
8. மானாமதுரை
9. துலுக்கப்பட்டி
10. ஆலங்குளம்
11. சங்கர் நகர்
12. தாலையூத்து

மோட்டார் வாகனத் தொழிற்சாலைகள்

- பெட்ரோல் அல்லது டீசல் மூலம் இயங்கும், இருசக்கர, மூன்று சக்கர மற்றும் நான்கு சக்கர வாகனங்கள் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள் பெரும் நகரங்களான சென்னை, திருச்சி,

கோவை மற்றும் வேலூர் பகுதிகளில் அடர்ந்து காணப்படுகின்றன.

- சென்னையை “**தமிழகத்தின் டெட்ராய்ட்**” என்று சொல்லும்படியாக வாகன உதிரிபாகங்களை தயாரிக்கிறது.
- இரயில் பெட்டி தயாரிக்கும் தொழிற்சாலை, சென்னையில் பெரம்பூரில் உள்ளன. இது மத்திய அரசுக்குச் சொந்தமானதாகும்.
- தமிழ்நாட்டின் பொதுவளர்ச்சி குறியீட்டில் (GDP) 8 சதவீதம் மோட்டார் வாகனத் தொழிலில் மூலம் கிடைக்கிறது.
- இந்தியாவின் 21 சதவீத பயணிகள் கார் மற்றும் 33 சதவீத வணிக வாகனங்கள் தமிழ்நாட்டில் தயாரிக்கப்படுகிறது.

உலோகத் தொழிற்சாலைகள்

- இரும்பு எஃகு தகடுகள், கனரக இயந்திரங்கள் மற்றும் இயந்திரக் கருவிகள், ஊர்திகள், தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள் மற்றும் மின் அணுத்தொழிற்சாலைகள் இவற்றுள் அடங்கும்.
- இரும்பு எஃகுத் தொழிற்சாலைகள் சேலம் மற்றும் வேலூர் ஆகியப் பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.
- இரும்புத் தகடுகள் தயாரிக்கும் தொழிற்சாலைகள் பழனி, தஞ்சை ஆகிய இடங்களில் உள்ளன. இவற்றில் இருந்து எவர்சில்வர் தயாரிக்கும் பட்டறைகள் தமிழகம் முழுவதும் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC II தேர்வு
பாடம் : புவியியல்
பகுதி : நீர்க்கோளம்

பெருங்கடல்களின் அடிநிலத் தோற்றங்கள், பெருங்கடல்களின் வெப்பநிலை மற்றும் அடர்த்தி, பெருங்கடலின் உவர்ப்பியம், கடல் நீரோட்டங்கள், கடல் வளங்கள், பவளப் பாறைகள், ஓதங்கள், முக்கியத் தகவல்கள், முக்கியச் சொற்களும், அதன் விளக்கங்களும்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

நீர்க்கோளம்

பெருங்கடல்களின் அடிநிலத் தோற்றங்கள்

பெருங்கடல்களின் தரையில் காணப்படும் நிலத் தோற்றங்களை ஐந்து வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

1. கண்டத்திட்டு
2. கண்டச்சரிவு
3. கண்ட உயர்வு
4. அகழி
5. ஆழ்கடல் சமவெளி

2.1 கண்டத்திட்டு (Continental Shelf):

- இவை கடற்கரை பகுதி ஆனால் அதிக ஆழம் மற்றும் சரிவு இல்லாதது அடிப்பகுதி சமமானவை.
- (150-200 மீ) 100 பாதம்ஸ் ஆழம் கொண்டது. (1 பாதம்ஸ் - 1.8மீ)

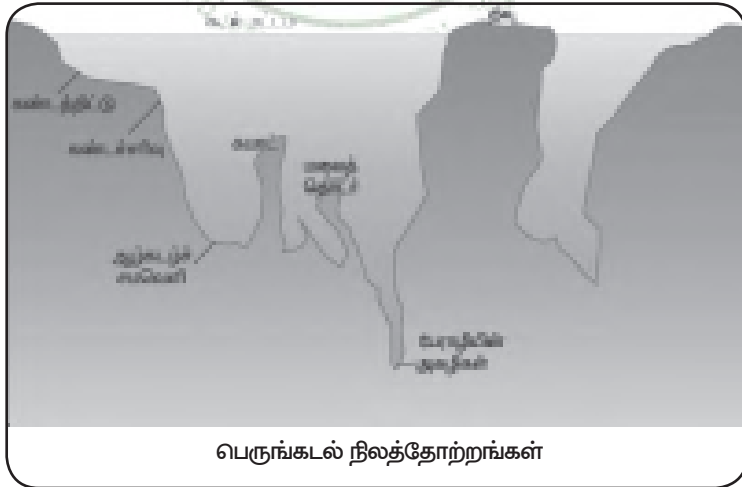
➤ கடற்கரையையொட்டி மலைகள் அமைந்துள்ள பகுதிகளில் திட்டுக்கள் குறுகலாக காணப்படும்.

➤ 20% பெட்ரோல் மற்றும் வாயுக்கள் இங்கு காணப்படுகிறது.

➤ பூமிக்கு அடியில் வரும் விசையினால் கடற்கரையோரமானப் பகுதி கீழ் இறங்கி (Submergence) கண்டத்திட்டு அகலமாக உருவாகும்.

➤ இவை உலகின் மிக வளமான மீன் பிடித்தளமாகவும் உள்ளன. **மீன்களின் ஆயுள் இங்கு அதிகம்.**

➤ இவை மொத்த நிலப்பரப்பில் 1%யைப் பெற்றுள்ளது.



2.2 கண்டச்சரிவு (Continental Slope):

- கண்டத் திட்டிலிருந்து கடல் நோக்கி விரிந்துள்ளவை.
- கண்டப் பிளவு கண்டச் சரிவில்தான் முடிவு பெறுகிறது.
- திட்டிக்கும் இடையேயான எல்லை ஆண்டிசைட கோடு எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளது. (ஆண்டிசைட் பாறைக்குப் பின்).
- ஆழம் 2000 பாதம்ஸ் (300-600 மீ) இவை கடற்பரப்பின் 8.5%யைப் பெற்றுள்ளது.

2.3 கண்ட உயர்வு (Continental Rise):

- சரிவுப் பகுதியின் அடிப்பகுதி மெல்லிய தாக உயர்ந்து காணப்படுகிறது.
- (ஏனெனில் சரிவிலிருந்து வரும் படிவுகளால்). எண்ணெய் இங்கு காணப்படுகிறது.

2.4 பெருங்கடல் அகழிகள் (Ocean Trenches):

- பெருங்கடல் அகழிகள் என்பவை பெருங்கடலின் ஆழமான பகுதியாகும்.
- இரு கண்டத்திட்டிகள் ஒன்றோடு ஒன்று மோதும் போது அடர்த்தி அதிகமான தட்டின் அழுத்தத்தால் அடர்த்தி குறைவான தட்டிற்குக் கீழ் அடர்த்தி அதிகமான தட்டு செல்வதால் அகழிகள் உருவாகிறது. இவையே கடலின் மிக ஆழமான பகுதியாகும்.

2.5 அபைசல் (அ) ஆழ்கடல்சமவெளி (Abyssal or the Deep Sea Plains):

- இவை கடல் அடுக்கில் மிகவும் ஆழமான மற்றும் அகலமான பகுதி. இது கடல் பரப்பில் 40%யைப் பெற்றுள்ளது.
- இவை எழுந்த மலைகள் முகடுகள் (அ) மூழ்கிய மலைகள் மற்றும்

பெரிய ஆழமான அகழி (அ) மலைக் கணவாயைக் கொண்டவை.

- மலை முகடுகள் எழுந்த பகுதிகள் - எ.கா. நடு அட்லாண்டிக் முகடு (S - வடிவில்), இந்தியப் பெருங்கடல் மலைமுகடு (Y-வடிவில்)
- மலை முகடுகள் 1000 மீ.க்கும் அதிகமாக உயர்ந்து காணப்பட்டால் அவை கடல் மலைகள் எனப்படுகின்றன.
- சமமான கடல்மலையில் உச்சி “சூயாட்கள்” எனப்படுகின்றன. (பெரும்பாலும் பசிபிக் பெருங்கடலில் காணப்படுகிறது)
- மலை முகட்டின் சில பகுதிகள் (அ) எரிமலை உச்சி (பெருங்கடலின்) தீவுகளை உண்டாக்குகின்றன. எடுத்துக் காட்டாக ஹவாய் தீவு.
- அகழிகள் அகலமான மற்றும் ஆழமான பள்ளங்களாகும். அவை புவியோட்டின் இரு பகுதிகள் நகர்வதால் உண்டாகிறது. (ஒன்றின் மூலம் மற்றொன்று அழுத்தப்படுதலால்). ஆழமான அகழி சேலஞ்சர் டீப் (Challenger Deep) எனப்படும்.
- இது மரியானா அகழியின் ஒரு பகுதியாகும் (பசிபிக் கடலில்) பிலிப்பைன்ஸிற்கு அருகில் இது 11 கி.மீ ஆழத்தைக் கொண்டுள்ளது.
- நீரில் மூழ்கிய மலைகள் என்பவை ஆழமான பெருங்கடல் பகுதிகளாகும். இவை கண்ட வளைவு எழுச்சியைத் தடுத்து நிறுத்துகிறது.
- ஆழ்கடல் சமவெளியைப் பற்றி ஆராயும் பொழுது சில சிறப்பான அமைப்புகளைக் காணலாம். அவை

1. கொப்பரைகள்:

- இவை வட்டமான அல்லது முட்டை வடிவிலுள்ள பெரும் பள்ளங்களாகும்.

- பெரும்பாலானவை நிலத்தோற்ற வேறுபாடு அதிகமில்லாத அடித்தளத்தைப் பெற்று இருக்கின்றன.
- எ.கா. வடபசிபிக் கொப்பரையின் மத்திய பாகம். சில நிலத்தோற்ற வேறுபாடுகளுடன் காணப்படுகின்றன. எ.கா. பிரேசில் கொப்பரை.

2. நீண்ட பள்ளங்கள் (Troughs):

- இவை நீண்ட அகலமுள்ளவையாகவும் அமைந்துள்ளன.
- இவற்றின் பக்கச்சுவர்கள் குறைந்த சரிவுடன் காணப்படும்.

3. அகழிகள் (Trenches):

- இவை நீண்ட குறுகிய பள்ளங்களாகும். இவற்றின் பக்கச் சுவர்கள் செங்குத்தான சரிவுகளுடன் காணப்படும்.
- எ.கா. ஜப்பான் அகழி, ப்யூர்டோ ரிகா அகழி, அடகாமா அகழி. அகழிகளுக்கும், சமுத்திரங்களுக்கும் இடையே எழுச்சிகள் காணப்படுகின்றன.
- இவ்வகழிகள் புவியீர்ப்பு விசையின் ஒழுங்கற்ற தன்மையால் (Gravity Anomaly) ஏற்பட்டதாக அம்க்ரோவ் (Umbgrove) கருதுகிறார்.

4. மடுக்கள் (Deeps):

- அகழிகளில் காணப்படும் ஆழம் மிகுந்த பகுதிகளுக்கு மடுக்கள் என்று பெயர்.

5. எழுச்சிகள் (Rises):

- இவை ஆழ்கடலின் அடித்தளத்தில் காணப்படும் உயர்ந்த நிலப்பரப்பாகும்.
- இவை கடலின் அடித்தளத்திலிருந்து குறைந்த சரிவுடன் எழுகின்றன.

6. தொடர் குன்றுகள் (Sea Mounts):

- இவை ஆழ்கடலில் காணப்படும் நீண்ட உயர்ந்த பகுதிகளாகும்.
- இவற்றின் பக்கங்கள் அதிகச் சரிவுடன் காணப்படுவதால் இவை எழுச்சியிலிருந்து வேறுபடுகின்றன.
- இவற்றில் சில நிலப்பரப்பின் மேலுள்ள மலைத்தொடர்களைக் காட்டிலும் மிகப் பெரியனவாகும்.
- சில நேரங்களில் இந்தக் கடலடி தொடர் குன்றுகள் நீர் மட்டத்திற்கு மேலெழுந்து தீவுக் கூட்டங்களை உருவாக்கும். எ.கா. மத்திய அட்லாண்டிக் தொடர்குன்று.

7. கடல் மேடுகள் (Sea Mounts):

- கடலின் சுற்றுப்புற அடிநிலத்தைவிடச் சுமார் 3000 அடி உயரம் வரை எழும் மலைகளுக்குக் கடல் மேடுகள் என்று பெயர்.
- இவற்றின் மேல் பரப்பு சமதளமான இருக்குமேயானால் இவற்றிற்குக் குயாட்டுகள் (Guyots) என்று பெயர்.



பெருங்கடல்களின் வெப்பநிலை மற்றும் அடர்த்தி

- பெருங்கடலில் உள்ள உயிரினங்களின் பண்புகளை நிர்ணயிப்பதில் பெருங்கடலின் வெப்பநிலை முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன.
- கடல் நீரின் வெப்பநிலை மாறுபாடே பெருங்கடலில் நீரோட்டங்கள் உருவாகக் காரணமாய் அமைகிறது.
- அனைத்து கடல்களினுடைய சராசரி **17.2° செல்சியஸ்**
- பசிபிக் பெருங்கடலின் சராசரி வெப்ப அளவு அட்லாண்டிக் பெருங்கடலின் சராசரி வெப்ப அளவைவிட சற்று அதிகமாக இருக்கும். மற்றும் இந்தியப் பெருங்கடலின் சராசரி வெப்ப அளவு 170 செல்சியஸ்.
- பெருங்கடல்கள் சூரிய ஆற்றலை சேமித்து வைக்கும் திறன் கொண்டுள்ளதால் புவியின் வெப்பச் சமநிலையினை சீர் செய்வதில் முக்கிய பங்காற்றுகின்றன.
- நிலத்தின் மேற்பரப்பானது மிக விரைவாக வெப்பமடைந்து மிக விரைவாக குளிர்ச்சி அடைகிறது.
- ஆனால், நீர்ப்பரப்பானது மெதுவாக வெப்பமடைந்து மெதுவாகவே குளிர்ச்சி அடைகிறது.
- இவ்வாறான நிலம் மற்றும் நீரின் வெப்பநிலை வேறுபட்டால் புவியின்

மேற்பரப்பில் உள்ள பெருங்கடல் மற்றும் கண்டங்களில் பல்வேறு வகையான காலநிலை காணப்படுகின்றது.

- பெருங்கடலின் மேற்பரப்பு வெப்பநிலையினை பல்வேறு காரணிகள் கட்டுப்படுத்துகின்றன.
- அவை, அட்சரேகைகள், பேராழி நீரோட்டங்கள், நிலவும் காற்றுகள் மற்றும் உள்ளூர் வானிலை ஆகியனவாகும்.

வெப்பநிலை பரவலை பாதிக்கும் காரணிகள்

பெருங்கடல் நீரின் வெப்பநிலைப் பரவலை பாதிக்கும் காரணிகளாவன

1. நிலநேர்க்கோடு:

- நீரின் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை பூமத்திய ரேகையில் இருந்து துருவங்களுக்குச் செல்லும் போது குறைகிறது.
- ஏனெனில் துருவங்களை நோக்கிச் செல்லும் போது பெறப்படும் சூரிய ஒளியின் அளவு குறைகிறது.

2. நிலம் மற்றும் நீரின் சமமற்ற பரவல்:

- தென் அரைக்கோளத்தில் உள்ள பெருங்கடலைக் காட்டிலும் வட அரைக்கோளத்தில் உள்ள பெருங்கடலானது அதிகப்படியான வெப்பத்தைப் பெறுகிறது.

- ஏனெனில் இவை அதிகப்படியான நிலப்பரப்புடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளன.

3. நிலக்காற்று:

- நிலத்திலிருந்து பெருங்கடலை நோக்கி வீசும் காற்றானது, வெப்பமான மேற்பரப்பு நீரை கடற்கரையில் இருந்து தள்ளுகிறது.
- இதன் விளைவாக கீழ்பாகத்தில் இருந்து குளிர் நீரானது மேல்நோக்கி வருகிறது.
- இதனால் வெப்பநிலையில் நீண்ட காலம் மாற்றம் ஏற்படுகிறது.
- இதற்கு நேர்மாறாக கடற்கரை நோக்கி வரும் காற்றானது, கடற்கரைக்கு அருகில் வெப்பமான நீரை குவிக்கிறது.
- இதனால் வெப்பநிலை உயருகிறது.

4. கடல் நீரோட்டங்கள்:

- குளிர்ந்த பகுதியில் வெப்பமான கடல் நீரோட்டமானது வெப்பநிலையை அதிகரிக்கிறது.
- அதே சமயம் வெப்பமான பெருங்கடல் பகுதியில் குளிர் நீரோட்டமானது வெப்பநிலையை குறைக்கிறது.
- தாழ்ந்த நில நேர்க்கோட்டில் உள்ள முழுவதும் சூழப்பட்ட கடலில் திறந்த கடலை விட அதிக சார்வு வெப்பநிலை பதிவு செய்யப்படுகிறது.
- அப்படியிருக்க, உயர்ந்த நிலநேர்க்கோட்டில் முழுவதும் சூழப்பட்ட கடலானது திறந்த கடலை விட குறைவான வெப்பநிலையை கொண்டுள்ளது.

சீறு காரணிகள்:

1. நீர் மூழ்கி கப்பலின் முகடுகள்
2. உள்ளூர் வானிலைகளான புயல், சூறாவளி, பெருமழை, மூடுபனி,

- மந்தாரம், ஆவியாதல் மற்றும் உறைதல்

3. கடலின் அமைவிடம் மற்றும் வடிவம்.

கடல் நீரில் வெப்ப பரவல்:

- கடல் நீரில் செங்குத்து மற்றும் கிடையான வெப்பநிலை ஒரே மாதிரியாக இல்லை.

கடல் நீரில் வெப்ப நிலையின் கிடைப்பரவல்:

- பொதுவாக புவியிடை கோட்டுப் பகுதிக்கு செல்லச் செல்ல கடல்நீரின் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை குறைகிறது.
- புவியிடைக் கோட்டுப் பகுதியின் வெப்பநிலை 30.6°C துருவத்தை ஒட்டி 1.6°C இவற்றை வைத்து பார்த்தால் சராசரியாக 1°C குறுங்கோட்டு 5°C என்ற அளவில் வெப்பநிலை துருவத்தை நோக்கி குறைந்து செல்கிறது.
- இருப்பினும் இடத்திற்கு இடம், காலநிலைக்கு ஏற்ப வெப்பநிலையின் அளவை பொய்ப்பித்து விடுகிறது.
- ஆனால் ஓர் இடத்தில் ஏற்படும் வெப்பநிலை வேறுபாடுகள் 5°C க்கு மேல் போவது அரிது.
- குறுங்கோடுகளுக்கும் வெப்பநிலை மாறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன.
- வட துருவப் பாதையில் கடலின் மேற்பகுதியில் நிலத்திலிருந்து வீசும் குளிர் காற்று கடல்நீரின் வெப்பநிலையை குறைக்கிறது.
- வடகிழக்கு வட அமெரிக்கா, சைபீரியா, சீனா ஆகிய பகுதிகளின் கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதிகளில் இந்நிலையைக் காணலாம்.
- புவியின் வட துருவப் பாதையில் ஆகஸ்டு மாதத்தில் அதிக வெப்பத்தையும் பிப்ரவரியில் குறைந்த வெப்பநிலையையும் காணப்படுகிறது.

கடல் வெப்பநிலையின் சொங்குத்துப் பரவல்:

- கடலின் மேற்பரப்பிலிருந்து கீழ் நோக்கிச் செல்லச் செல்ல குறைந்து கொண்டே வருகிறது. 100மீ வரை மேற்பரப்பு வெப்பநிலையே காணப்படுகிறது.
- மேற்பரப்பிலிருந்து 18மீ ஆழம் வரையுள்ள நீர் கடலை வந்தடையும் வெப்பத்தில் 90% பெற்றுக் கொள்கிறது.
- 200மீ ஆழம் வரைக்கும் சூரியகதிர்களின் நேரடி பாதிப்பு ஏற்படுகிறது.
- கடலின் 80% நீர் நிரந்தரமாக 5°C கீழ் குறைவான வெப்பநிலையில் உள்ளது.
- ஆழம் நோக்கி குறையும் வீதம் சீராக அமையவில்லை.
- முதல் 200மீ வரை வெப்பநிலை வேகமாக குறைந்து பின் மெதுவாக குறைகிறது.
- மேற்பரப்பு வெப்பநிலை துருவம் நோக்கி குறைகிறது. ஆனால் பேராழியின் ஆழத்தில் அவ்வாறு இல்லை.
- பொதுவாக துருவ பகுதியில் பெரும்பாலும் மேற்பரப்பிலிருந்து கீழ்வரை உறை நிலையை ஒட்டிய வெப்பநிலையே காணப்படுகிறது.
- கடலடி நீள் தொடர் ஊ.விவில்லி தாமஸின் நீள்தொடர், நீர் கிரியைகள் போன்றவை கடல் நீரின் குத்துப் பரவலை பாதிக்கிறது.

பெருங்கடலின் அடர்த்தி:

- அடர்த்தி என்பது ஒரு பொருளின் ஒவ்வொரு அலகு கன அளவிலும் உள்ள நிறைகளின் அளவு ஆகும். இதன் அலகு **கி/செமீ³**
- 40 செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் தூய நீரின் (காய்ச்சி வடிக்கப்பட்டது) **அடர்த்தி 1.00 g/cm.**
- கடல் நீரின் அடர்த்தியானது வெப்பநிலை குறைவானது பொருத்து படிப்படியாக அதிகரிக்கிறது.
- அடர்த்தி என்பது கடல்நீரின் மிக முக்கியமான இயற்பியல் பண்பாகும்.
- ஏனென்றால் இது பெருங்கடல் நீரின் இயங்குவியல் தன்மையை தீர்மானிக்கிறது அதாவது கடல் நீர் மூழ்குதல் அல்லது மிதத்தல் அதனுடைய அடர்த்தியை சார்ந்தது ஆகும்.
- கட்டளையின்படி, மிதமான கடல் நீரானது மிதக்கிறது.
- மேலும் கிடைமட்டமாக நகருகிறது. இதே போல் கனமான கடல் நீரானது மூழ்குகிறது. (கீழ்நோக்கிய இயக்கம்).
- இதன் காரணமாக அதிக உப்புத்தன்மை கொண்ட கடல் நீரின் மீது ஒரு நபரால் மிதக்க முடிகிறது.
- ஏனெனில் உப்புத்தன்மையானது கடல் நீரின் அடர்த்தியை அதிகரிக்கிறது.



பொருங்கடலின் உவர்ப்பியம்

உவர்ப்பியம்

- ஒரு கிலோகிராம் கடல் நீரில் கரைந்துள்ள திடப் பொருளின் மொத்த அளவே (கார்பனேட், உயிரினப் பொருள்கள், புரோமின் மற்றும் அயோடின் ஆக்சைடுகள் உவர்ப்பியம் என்றழைக்கப்படுகிறது.
- உவர்ப்பியத்தை டைட்ரேஷன் முறையில் கணக்கிடுகின்றனர்.
- இம்முறையில் குளோரினை அளந்து அந்நீரின் உவர்ப்பியம் கணக்கிடப்படுகிறது.
- கடல் நீரில் கரைந்துள்ள பொருள்களின் அளவு இடத்திற்கு இடம் மாறுபட்டாலும் அவற்றின் அளவுச் சதவீதம் எவ்விடத்தும் மாறுவதில்லை என்ற உண்மையே டைட்ரேஷன் முறைக்கு அடிப்படையாகும்.

நீரில் கரைந்துள்ள உப்புக்கள்:

	உப்புகள்	உவர்ப்பியம்
1	சோடியம் குளோரைடு	77.8
2	மக்னீசியம் குளோரைடு	10.9

3	மக்னீசியம் சல்பேட்டு	4.7
4	கால்சியம் சல்பேட்டு	3.6
5	பொட்டாசியம் சல்பேட்டு	2.5

உவர்ப்பியத்தை பாதிக்கும் காரணிகள்:

1. நீராவியாதல்

- கடல் நீரானது சூரிய வெப்பத்தின் காரணமாக ஆவியாகும்பொழுது உப்புகள் கடலிலேயே தங்கிவிடுகின்றன.
- எனவே உப்புகளின் அளவு மாறாமல் கடல் நீரின் அளவு குறைவதால் உப்பளவு அதிகரிக்கிறது.
- பூமத்திய ரேகைப் பகுதியை எடுத்துக் கொண்டால் இங்கு வெப்பநிலை அதிகம்.
- ஆதலால் நீராவியாதலும் அதிகம். ஆனால் மழையளவு இங்கு அதிகமாக இருப்பதால் உப்பளவு குறைந்தே காணப்படுகிறது.
- உபஅயன மண்டலங்களில் நீராவியாதல் அதிகம்.
- ஆனால் மழையளவு குறைவு. எனவே அப்பகுதிகளில் வேறு வகையில் நீர்ச் சேர்க்கை இல்லாதிருக்குமானால்

அப்பகுதி அதிக உப்பளவு உள்ளதாக அமைகின்றன. **எ.கா. மத்தியத் தரைக் கடல் -39% செங்கடல் -41%**

2. மழைப்பொழிவு

- பூமத்திய ரேகைப் பகுதியில் வெப்பமும், நீராவியாதலும் அதிகமாக இருந்த போதிலும், மழையளவு அதிகமாக இருப்பதால் அப்பகுதிகளில் உப்பளவு குறைவாகவே உள்ளது.
- அயன மண்டலப்பாலைவனப்பகுதிகளில் வெப்பமும் நீராவியாதலும் அதிகம். எ.கா. சாக்கடல், வான் ஏரி, செங்கடல்.
- ஆனால் மழையளவு குறைவு எனவே அப்பகுதிகளில் உப்பளவு அதிகமாக உள்ளது. ஆகவே மழையளவு உப்பளவைக் குறைக்கும் காரணியாகச் செயல்படுகிறது.

3. ஆறுகளில் இருந்து வரும் நீர்:

- ஆறுகளில் இருந்து வரும் சுத்தமான நீர் கலப்பதன் காரணமாகவும் உப்பளவில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது.
- உதாரணமாக செயிண்ட் லாரன்ஸ், அமேசான், நைஜர், ரைன் போன்ற ஆறுகள் குறைந்த உப்பளவுச் சதவீதத்தை முறையே 31%, 15%, 20%, 32% என பெற்றுள்ளன.
- மறுபுறத்தில் மத்தியத் தரைக்கடலில் நீராவியாதல் ஆற்றினால் சேர்க்கப்படும் நீரைக் காட்டிலும் அதிகமாக இருப்பதால் உப்பளவு அதிகமாக (36.5% - 39%) உள்ளது.

வளிமண்டல அழுத்தமும் காற்றின் திசையும்

- சிறிய கடல் பகுதிகளில் ஏற்படும் புயல்கள் கடலின் மேல்தளத்தில் நீரினை கலங்கச் செய்வதன் மூலம் உப்பளவை அதிகரிக்கவோ, குறைக்கவோ செய்கின்றன.

உவர்ப்பியம் குறையக் காரணங்கள்:

- மழையளவு அதிகரித்தல் - புவியிடைக் கோட்டு கடல் பகுதி - வெப்ப இயக்க மழை
- உறைபனி உருகுதல் - ஆர்டிக் கடல் பகுதி - கோடை காலம்
- நீரோட்டங்கள் உவர் குறை நீரைக் கொண்டு வருதல் - (லேப்ராடார் நீரோட்டம்)
- உவர் குறை நீர் செங்குத்தாகக் கலத்தல் - புவியிடைக்கோட்டுக் கடல் பகுதி
- ஆற்று நீர் வந்து சேர்தல் - அயோசான் ஆற்றின் முகத்துவாரப் பகுதி.

உப்புத் தன்மையின் முக்கியத்துவம்:

- கடல் நீரில் உப்பு கூடுதலாகச் சேர்வதாலோ அல்லது கழிக்கப்படுவதாலோ உறைநிலையடையும் மற்றும் கொதிநிலைய டையும் புள்ளிகள் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றன கட்டுப் படுத்தப் படுகின்றன.
- நன்னீருடன் ஒப்பிடுகையில், உப்பு நீர் மெதுவாகவே உறைநிலையடைகிறது.
- உப்பு 1.910C நீர் வெப்ப நிலையில் உறை நிலையடையும், இதற்கு மறு முனையில், உப்பு நீரின் (கடல் நீர்) கொதிநிலைப் பள்ளி, நன்னீருடையதை விட அதிகமானதாகும்.



கடல் நீரோட்டங்கள்

பெருங்கடல்களின் மேற்பரப்பில் கிடையாக நகருகின்ற கடல்நீரை நீரோட்டங்கள் என அழைக்கலாம்.

கடல் நீரோட்டத்தைப் பாதிக்கும்

காரணிகள்

- புவியீர்ப்பு விசை
- புவியின் சுழற்சியால் ஏற்பட்ட விலக்கு விசை

கடலின் வெளிப்புறத்திலுள்ள

காரணிகள்

- வளிமண்டல அழுத்தங்களும் அதில் மாறுபாடுகளும்.
- காற்றுகள் மற்றும் உராய்வு விசை
- ஆவியாதலும், சூரியனின் உள் கதிர்வீச்சும் (Insulation)
- மழையளவு

கடலுக்கு உள்ளேயேயுள்ள காரணிகள்

- அழுத்தச் சரிவு (Gradient)
- வெப்பநிலை வேறுபாடு
- உப்பளவு
- அடர்த்தி
- பனி உருகுதல்

நீரோட்டங்களைப் பாதிக்கும் காரணிகள்

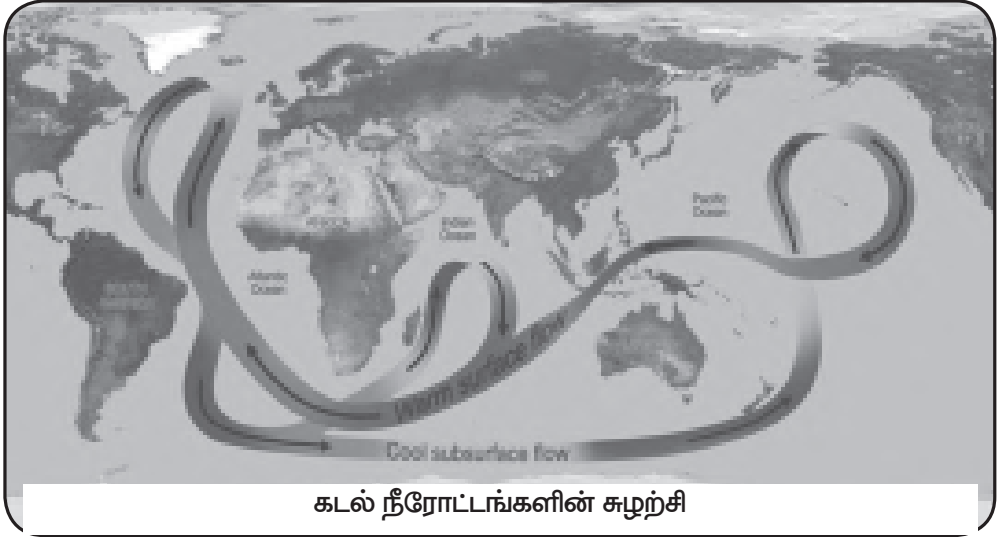
- கடற்கரையின் அமைப்பும் வடிவமும் நீரோட்டங்களைப் பாதிக்கின்றன. எ.கா. தென் அமெரிக்காவின் புவியிடைமுனை அட்லாண்டிக்கின் தென் புவியிடை நீரோட்டத்தைத் தடுத்து இரண்டு

கிளைகளாகப் பிரித்து ஒன்று தெற்கு நோக்கி பிரேசில் நீரோட்டமாகச் செல்கின்றது. மற்றொன்று வடக்கு நோக்கிச் சென்று புவியிடை நீரோட்டத்தோடு இணைகின்றது.

- காலநிலை மாற்றங்களும் நீரோட்டங்களைப் பாதிக்கின்றன. பூமத்திய ரேகை நீரோட்டங்கள் வடக்கு தெற்காக நகர்வதற்கும் பருவகால மாற்றங்களே காரணமாகும். (எ.கா) வட இந்தியப் பெருங்கடலில் பருவக் காற்று நீரோட்டங்கள் கோடையில் மட்டுமே சிறப்பாக அமைகின்றன. குளிர் காலத்தில் இருந்த பூமத்தியரேகை எதிர் நீரோட்டம் கோடையில் மறைந்து விடுகிறது.

- காற்று நீரோட்டங்களைத் தோற்றுவிக்க மட்டுமல்லாமல் நீரோட்டங்களைப் பாதிக்கவும் செய்கின்றது. எ.கா. கல்ப் நீரோட்டம் 45° வ-ல் கிழக்காக, வட அட்லாண்டிக் சலனமாக மாறுவதற்குக் காரணம் மேற்குத் திசைக் காற்றுகளே.

- அடிநிலத் தோற்றங்கள் நீரோட்டங்களின் போக்கை மாற்றுகின்றன. எ.கா. மேற்குக் காற்று சலனம் (West Wind drift) பல இடங்களில் வடக்காக வளைந்து காணப்படுவதற்குக் காரணம் கடலடி நிலத்தோற்றங்களே ஆகும். நடு அட்லாண்டிக் மலைத்தொடர்



கடல் நீரோட்டங்களின் சுழற்சி

அதனைக் கடக்கும் நீரோட்டங்களின் போக்கைச் சிறிது மாற்றுகின்றது.

நீரோட்டங்களின் வகைப்பாடு

- சில நீரோட்டங்களின் வெப்பநிலையை அளவுகோலாகக் கொண்டு வெப்ப நீரோட்டங்கள், குளிர் நீரோட்டங்கள் (cool currents) கடுங்குளிர் நீரோட்டங்கள் (cold currents) எனப்பிரிக்கின்றனர். வெப்ப மண்டலத்திலிருந்து கிளம்பும் எல்லா நீரோட்டங்களும் வெப்ப நீரோட்டம் ஆகும்.
- எ.கா. புளோரிடா நீரோட்டம், குரோஷியா நீரோட்டம், நார்வே நீரோட்டம், பிரேசில் நீரோட்டம்.
- உயர் அட்சரேகைப் பகுதியிலிருந்து கிளம்பி புவியிடைக் கோடு நோக்கி ஓடிவரும் நீரோட்டங்கள் கடுங்குளிர் நீரோட்டம் ஆகும். எ.கா. லாப்ரடார் நீரோட்டம்.
- மத்திய அட்சரேகை பகுதியிலிருந்து புவியிடைக்கோடு நோக்கி ஓடி வரும், கடுங்குளிர் நீரோட்டத்தைவிடச் சற்று

அதிகமான வெப்பத்தைக் கொண்டுள்ள நீரோட்டம் குளிர் நீரோட்டம் (cool current) ஆகும். எ.கா. கலிபோர்னியா நீரோட்டம், கானரிஸ் நீரோட்டம், பெரு நீரோட்டம், பெங்குவேலா நீரோட்டம்.

கடல் நீரோட்டங்களின் பொதுப்பண்புகள்

- பொதுவாக எல்லா வெப்ப நீரோட்டங்களும் வெப்பம் குறைந்த கடல் பகுதியை நோக்கியும், குளிர் நீரோட்டங்கள் வெப்பம் மிகுதியான கடல் பகுதியான நோக்கியும் நகர்கின்றன.
- துருவங்களிலிருந்து வரும் கடுங்குளிர் நீரோட்டம் உயர் அட்சரேகைப் பகுதிகளில் கிழக்குக் கடற்கரையை ஒட்டி நகர்ந்து வெப்பக் கடலில் சென்று கலக்கிறது.
- தாழ் அட்சப் பகுதிகளில் கண்டங்களின் கிழக்குப் பகுதிகளில் பொதுவாக வெப்ப நீரோட்டம் காணப்படுகிறது.
- கடல் நீரோட்டங்களும் அவற்றின் இயற்கைப் பண்புகளும் பருவ காலத்திற்கேற்ப மாறுபடுகின்றன.

- இத்தகைய வடக்கு தெற்கு எதிர் பூமத்திய ரேகை நீரோட்டங்கள்
நீரோட்டங்களினால் கண்டங்களின் மேற்கிலிருந்து கிழக்காக இரு பூமத்திய
மேற்குப் பகுதியில் ஏற்பட்ட நீர்த் ரேகை நீரோட்டங்களுக்கு இடையில்
தேக்கத்தினால் உண்டான கடல் மட்ட நகர்கிறது.
- வேறுபாட்டை ஈடுகட்டும் வகையில்

கடல் / பேராழி	நீரோட்டங்கள்
1. பசிபிக் பெருங்கடல்	<p>வெப்ப நீரோட்டம்</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ வடக்கு பூமத்திய ரேகை ➤ தெற்கு பூமத்திய ரேகை ➤ எதிர்மறை ➤ குரோஷிக்கோ நீரோட்டங்கள் <p>குளிர் நீரோட்டம்</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ஓயாஷியோ, கலிஃபோர்னியா, பெரு நீரோட்டங்கள்
2. அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்	<p>வெப்ப நீரோட்டம்</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ வளைகுடா, பிரேசில், பூமத்தியரேகை நீரோட்டம். <p>குளிர் நீரோட்டம்</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ லேப்ராடர், கெனரி, பாக்லாண்ட், பென்குலார், தென் அட்லாண்டிக் நீரோட்டங்கள்
3. இந்தியப் பெருங்கடல்	<p>வெப்ப நீரோட்டம்</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ தென் பூமத்திய ரேகை, மொசாம்பிக், மடகாஸ்கர், அசுல்ஹால் நீரோட்டம் <p>குளிர் நீரோட்டம்</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ தென்மேற்கு பருவக்காற்று, சோமாலியா வடகிழக்கு பருவகாற்றின் நீரோட்டங்கள்



கடல் வளங்கள்



படம் 19.1 : கடல் வெளித்தோற்றம்

- கடல் ஒரு களஞ்சியமாகும். ஏனெனில் நிலத்தில் கிடைக்கும் பெரும்பாலான வளங்கள் கடலிலும் கிடைக்கிறது.
- புவியின் மொத்தப் பரப்பில் 71 சதவிகிதத்தை ஆக்கிரமித்துக் கொண்டுள்ளது கடல் பரப்பாகும்.
- ஆனால் நிலமோ 29 சதவிகிதத்தை மட்டுமே ஆக்கிரமித்துள்ளது.
- ஆக, நீர் மற்றும் நிலப்பரப்புகளின் விகிதாச சாரங்களை உற்று நோக்குவதால் கடலில் நிலத்தைவிட அதிக அளவு கனிமவளங்கள் புதைந்துள்ளது எனலாம்.
- அவற்றில் கீழே காண்போம். கடலில் 104 வகை வளங்கள் காணப்படுகிறது.

- அவற்றில் 61 வகைகளை மட்டும் பிரித்தறிய மனிதன் தொழில் நுட்பத்தைக் கண்டு பிடித்துள்ளான்.

1. பிற கனிமங்கள்:

- ஐப்பானுக்குச் சொந்தமான கைஷீ தீவை ஒட்டிய கடல் பகுதியில் 1700 மில்லியன் டன் இரும்புத்தாது இருப்பதாக கணிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் பேரளவு உற்பத்தி இன்னும் துவங்கவில்லை.
- தாய்லாந்து கடற்கரைப் பகுதியில் தகரமும். பஹாமாஸ் கடற்கரை பகுதியில் அரகோனைட்டும், பெர்சியன் வளைகுடாவில் யுரேனியமும் இருப்பதாகக் கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது.
- தென்னாப்பிரிக்கா தனது கடல் பகுதியில், கண்டத் திட்டில் வைரம் இருப்பதாகக் கண்டறிந்துள்ளது.
- அதை வெட்டியெடுக்க மிதக்கும் கப்பலின் உதவியுடன் கடலடிச் சுரங்கத்தைத் தோண்டியுள்ளது.
- இந்து மகா சமுத்திரத்தில் காணப்படும் கடலடித்தொடர் குன்றுகளில் குரோமைட் அதிக அளவில் காணப்படுவதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.
- இதேபோல் புளோரிடா கடற்கரைப் பகுதியில் பேரைட்டும் அலாஸ்கா கடற்கரைப் பகுதியில் பிளாட்டினமும் காணப்படுவதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

- கடலடித் தளத்தில் குளோபிஜெரினோ என்னும் சேறு அதிக அளவில் காணப்படுகிறது. இதில் 95% கால்சியம் கார்பனேட் படிகங்களைக் கொண்டது.
- இதை அதிக அளவில் சிமெண்ட் உற்பத்திக்கு மூலப்பொருளாக பயன்படுத்த இயலும்.
- பழுப்புநிறச் சேற்றில் அதிக அளவு மாங்கனீசு, நிக்கல், செம்பு, கோபால்ட் மற்றும் காரீயம் ஆகியவை காணப்படுகின்றன.

2. கச்சா எண்ணெய்:

- உலக கடல் பரப்பில் 2.5×10^{12} பீபாய்கள் (பேரல்கள்) வைப்பு இருப்பதாகக் கருதப்படுகிறது.
- கடலில் கிடைக்கும் வளங்களில் எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயு ஆகியன கடலில் கிடைக்கும் மொத்த வளத்தின் மதிப்பில் 90% மதிப்பைப் பெற்றுள்ளன.

3. ஓதமின் சக்தி:

- உலகில் முதன் முதலில் பிரான்சு நாடு 1966-ம் ஆண்டு பிரான்சு ஆற்றின் முகத்துவாரப் பகுதியில் ஓதமின் சக்தியை உற்பத்தி செய்தது.
- இதைத் தொடர்ந்து யு.எஸ்.ஓ. ஃபண்டி வளைகுடாவில் பாசம்மா கோடி என்ற இடத்தில் ஓதமின்சக்தியின் வைப்பில் 25% ரஷ்யாவில் உள்ளதாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.
- அந்நாட்டின் கிஸ்லயா வளைகுடா மற்றும் கோலா தீபகற்பம் ஆகிய பகுதிகளில் இச்சக்திக்கு அதிக வாய்ப்புள்ளதாகக் கருதப்படுகிறது.
- ஐக்கிய அரசில் செவன் ஆற்று முகத்துவாரத்தில் ஓத சக்திக்கு வாய்ப்பு உள்ளதாகக் கருதப்படுகிறது.

- மேற்கண்ட பகுதிகளில் தற்பொழுது வர்த்தக ரீதியிலான உற்பத்தி தொடங்கி நடைபெறுகிறது.
- வடக்கு ஆஸ்திரேலியா, தென்கொரியா, அர்ஜென்டினா, கலிபோர்னியா, இந்தியா, ஐவரி கடற்கரை ஆகிய நாடுகளின் கடற்கரைப் பகுதிகள் ஓதமின் சக்திக்குச் சாதகமான சூழ்நிலையைப் பெற்றுள்ளதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.
- இருப்பினும் இந்நாடுகளில் வாணிப ரீதியிலான உற்பத்தி இன்னும் துவங்கவில்லை.

ஓத ஆற்றல்

1. காம்பே வளைகுடா (7000 மெகாவாட்)
2. கட்ச் வளைகுடா (1000 மெகாவாட்)
3. சுந்தரவனம் (100 மெகாவாட்)

4. நீர் வெப்ப மின்சக்தி:

- கடல் நீரின் கடல் மட்டத்திலும் அடிமட்டத்திலும் காணப்படுகின்ற வெப்ப வேறுபாட்டின் காரணமாக எழுகின்ற நீர்க்கிரியைகள் (அ) சுழற்சியைப் பயன்படுத்தி கடல் நீரிலிருந்து பெறப்படும் மின்சாரமே நீர் வெப்ப மின்சக்தியாகும்.
- கடல் நீரின் மேற்பரப்பிற்கும் ஆழத்திற்கு மிடையே அதிக வெப்ப வேறுபாடு வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளில் மட்டுமே பெரும்பாலும் காணப்படுகிறது.
- ஆகவே வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளில் அமைந்துள்ள நாடுகளில் இச்சக்தியைப் பெறுவதற்கு அதிக வாய்ப்புள்ளது.
- இத்துறையில் ஐக்கிய அமெரிக்கா முன்னணியில் இருக்கிறது.

➤ அந்நாட்டின் உதவியுடன் தமிழ்நாட்டில் மன்னார் வளைகுடா (குலசேகரப் பட்டினம்) வில் இச்சக்தியை எடுக்க முயற்சிகள் நடந்து வருகின்றன.

5. மனித வாழ்வில் பேராழிகளின் ஆதிக்கம்:

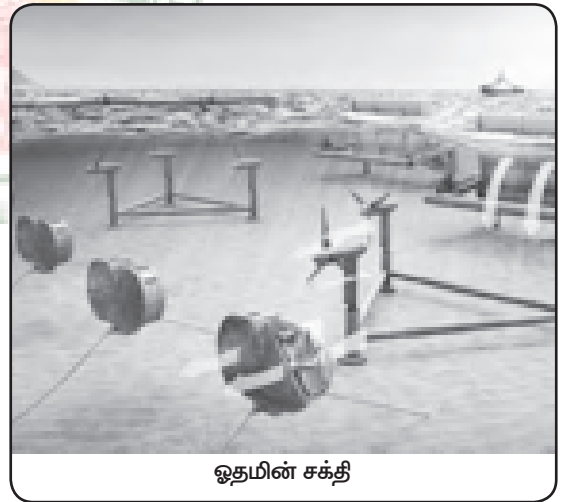
- பேராழிகள் மனிதனுடைய இயற்கை சூழ்நிலையில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. பேராழிகள் மனிதனை பல்வேறு வகைகளில் கட்டுப் படுத்துகின்றன.
- காலநிலையை கட்டுப்படுத்துவதிலும், ஆக்ஸிஜனை சுவாசிப்பதற்கும், அவன் உண்ணும் உணவு, பொருளாதார, சமூக, அரசில் மற்றும் இராணுவ நிலையினையும் தீர்மானிக்கின்றன.
- பேராழிகள் முக்கிய வளமான புரதசத்து மிகுந்த மீன் உணவினை கொண்டுள்ளது.
- பல்வேறு மதிப்பு மிக்க உலோகங்களைக் கடலானது மிகுதியாக கொண்டுள்ளது.
- அவற்றில் தங்கம், வெள்ளி, மாங்கனிக், பெட்ரோல் மற்றும் முத்து ஆகியனவாகும். இவற்றிற்கும் மேலாக கடல் நீரில் மெக்னீசியம், புரோமின் மற்றும் சோடியம் குளோரைடு (அல்து) சாதாரண உப்பு ஆகிய தாது உப்புகளும் உள்ளன.
- கட்டுமானப் பணிகளுக்கான மணல், சரளைக்கல், சிப்பி ஓடுகள் மற்றும் வைரங்கள் ஆகியன பேராழிகளின் தரைப்பகுதியில் காணப்படுகிறது.

➤ கடற்கரையோரப் பகுதிகளில் உள்ள எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை வாயு வளங்கள் உலகப் பெட்ரோலிய உற்பத்தியில் 17 சதவீதத்தை அளிக்கின்றன.

➤ மேலும் பேராழிகள் மாற்று சக்திவள ஆதாரமாக பயன்படுவதற்கான வாய்ப்பினையும் கொண்டிருக்கின்றன.

➤ கடல் சூரிய வெப்பத்தினை உட்கவருவதால் பேராழிகள் வெப்பப் படுத்தப்பட்டு நீரோட்டங்கள் ஏற்படு கின்றது.

➤ இதை மின்னாற்றலாக மாற்ற இயலும். இந்நிகழ்ச்சியானது **பேராழியின் வெப்ப ஆற்றல் மாற்றம்** (Ocean Thermal Energy Conversion – OTEC) என அழைக்கப்படுகிறது.



ஓதமின் சக்தி



பவளப் பாறைகள்

முருகை பார்கள் தோன்றத் தோதுவான சுழல்கள்:

- 200 முதல் 300 டிகிரி வெப்பமுடைய நீர்ப்பகுதியிலேயே மிக அதிகமாக வாழ்கிறது. ஆகவேதான் வெப்ப மண்டலப் பகுதியில் முருகை பார்கள் அதிகம்.

- முருகையோடு வளரும், ஆல்காவிற்கு ஒளி தேவை யாதலால், முருகைகள் குறைவானப் பகுதியில் தான் காணப்படுகின்றன. சற்றேறக்குறைய 50 மீட்டர் ஆழத்தில் தான் முருகைகள் அதிகமாக காணப்படுகின்றன.
- உவர்ப்பியம் 30% முதல் 40% சதவீதம் இருத்தல் வேண்டும்.



- கலங்கிய நீர், குறுமண் படிவுகள் காணப்படின் முருகைகள் வளர்வதில்லை.
- முருகைபட்டைகள் ஆண்டுக்கு 1 முதல் 5 செ.மீ வரை வளர்கிறது.

முருகைபட்டைகளின் வகைகள்:

- கடற்கரையை ஒட்டிய பவளப் பட்டை
- கடற்கரையை விட்டு விலகிய பவளப் பட்டை
- வட்டவடிவ பவள பட்டை என முருகைகள் மூன்று வகைப்பாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன.

1. கடற்கரையை ஒட்டிய பவளப் பட்டை:

- கடற்கரையோடு ஒட்டி வளர்ந்திருக்கும் பவளப்பட்டையே கடற்கரை ஒட்டிய பவளப்பட்டை என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- கடற்கரைக்கும், பவளப்பட்டைக்கும் இடையே படகுக் கால்வாய் காணப்படும்.
- சான்று ஹவாய் தீவில் காணப்படும் அண்டை பட்டைகள்.

2. வேலபட்டை:

- இது கடற்கரையிலிருந்து சிறிது தூரம் தள்ளி கரைக்கு இணையாக வேலபட்டை போன்றமைந்திருக்கும், முருகை பட்டை ஆகும்.
- இச்சூழலில் பட்டைக்கும் கடற்கரைக்கும் இடையே அகலமான கால்வாய், காணப்படும்.

- இவ்வகைப் பட்டை பெரும்பாலும் எரிமலைத் தீவைச் சுற்றி சிறப்பாக அமைந்துள்ளன.

சான்று:

- ஆஸ்திரேலியாவின் பெரிய கிரேட் பாரியர் ரீப்

3. வட்டவடிவ பார் அல்லது அட்டால்:

- மையத்தில் ஆழம் குறைந்த காயலைக் கொண்டு சுற்றிலும் முருகைபட்டை வளர்ந்திருப்பது அட்டால் எனப்படுகிறது.

- இது நீள் வடிவத்திலும், செவ்வக வடிவத்திலும், வட்ட வடிவத்திலும் காணப்படுகிறது.

4. முருகை பட்டைகளின் தோற்றம் பற்றிய கொள்கைகள்:

- இக்கொள்கைகளை கீழ்க்கண்டவாறு இரு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

1. தாழ்தல் கொள்கை (subsidence Theory)
2. தாழ் இல்லா கொள்கை (Nonsubsidence Theory)

இந்தியாவில் காணப்படும் முருகை பட்டைகள்

1. இலட்சத் தீவுகள்
2. அந்தமான் டி நிக்கோபார்
3. ஹட்ச் வளைகுடா
4. மன்னார் வளைகுடா

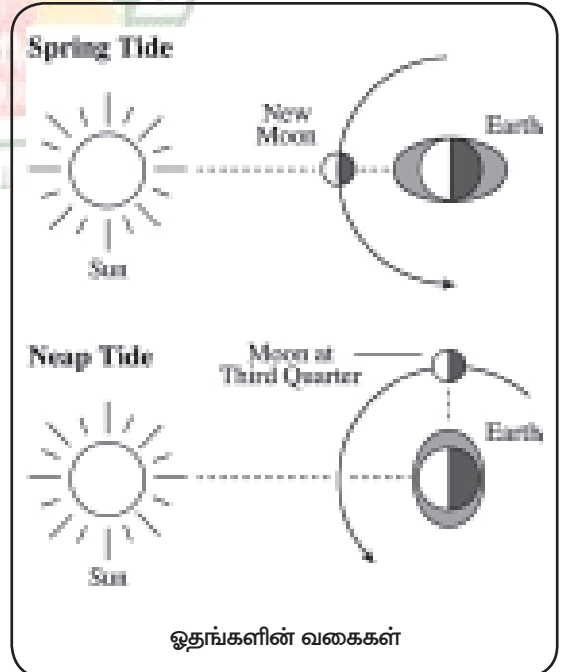


ஓதங்கள்

கடலின் ஏற்ற இறக்கம் (Tides):

- தொடர்ச்சியான கடல் நீரின் ஏற்ற இறக்கத்தால் ஏற்படுகிறது. சூரியன் மற்றும் நிலா இரண்டும் புவியின் மீது ஈர்ப்பு விசையைச் செலுத்துகின்றன. எனவே அலைகள் ஏற்படுகின்றன.
- நிலா பொதுவாக பூமிக்கு அருகில் உள்ளது. எனவே இது கடலின் ஏற்ற இறக்கங்களின் கட்டுப்பாட்டில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது.
- இரண்டு ஏற்ற இறக்கங்களுக்கும் இடையே இடைவெளி 12 மணி நேரம் 26 நிமிடங்கள் இருக்கும்.
- **மித ஓதம் (Neap Tides):** (குறை கடல் ஏற்ற இறக்கம்) சூரியன் மற்றும் நிலாவின் குறைவான ஈர்ப்புவிசை ஒன்றுக்கொன்று நேரானவை.
- இது அமாவாசையிலிருந்து முதல் கால்பகுதி மற்றும் மூன்றாம் கால் பகுதிக்குள் தோன்றும். சூரியனின் விசையால் ஏற்படும் விசை, சந்திரனால் ஏற்படும் விசையில் சமப்படுத்தப்படுவதன் விளைவாக அலைகள் சிறியனவாகத் தோன்றும். இவை மித ஓதம் எனப்படுகிறது.

- **மிகைஓதம்(Spring Tides):** பூமி, சூரியன், நிலா மூன்றும் ஒரே நேர்க்கோட்டுப் புள்ளியில் இருக்கும் போது இவற்றில் அதிகமான ஈர்ப்பு விசையைக் கொண்ட மிகை ஓதத்தை உண்டாக்கும்.
- அலைகளை சூரியன் மற்றும் நிலாவின் விசை இரண்டும் ஒன்றுக் கொன்று இழுக்கும். எனவே பெரிய அளவிலான அலைகள் ஏற்படும். இவை மிகை ஓதம் எனப்படும்.



- இது மாதத்தில் இரு முறை தோன்றும். அமாவாசையின் போது சூரியன் மற்றும் நிலா இரண்டும் நேராகவும், பெளர்ணமியின் போது சூரியன் மற்றும் நிலா இரண்டும் எதிராகவும் இருக்கும்.
- கங்கையின் முகத்துவாரம் (கல்கத்தா துறைமுகம்), காண்ட்லா துறைமுகப்பகுதி ஆகிய இடங்களில் இந்தியாவில்

ஓதங்கள் நன்றாக வளர்ச்சி பெற்று காணப்படுகின்றன.

- உலகிலேயே அதிக உயரமுடைய ஓதங்கள் பரான் அட்லாண்டிக் கரைப்பகுதியில் பண்டி வளை குடாவில் ஏற்படுகிறது.
- இவ்வாறு ஏற்படும் உயர் ஓதங்களிலிருந்து ஓதமின்சக்தி பெறப்படுகிறது.



முக்கியத் தகவல்கள்

1. பூமத்திய ரேகையிலுள்ள நாடுகள்: (Equator)

தென் அமெரிக்கா (South America)

1. ஈக்குவடார்
2. கொலம்பியா
3. பிரேசில்

ஆப்பிரிக்கா (Africa)

1. கெபான்
2. காங்கோ
3. ஜெய்ரி
4. உகாண்டா
5. கென்யா
6. சோமாலியா

ஆசியா (Asia)

1. இந்தோனேசியா
(சுமத்ரா தீபகற்பம், போர்னியா, செலிபஸ்)

பசிபிக் பெருங்கடல்

கிருபதி தீவு.

2. கடகரேகையிலுள்ள நாடுகள்: (Tropic of Cancer)

மத்திய அமெரிக்கா

மெக்ஸிகோ

ஆப்பிரிக்கா

1. மேற்கு சகாரா
2. மவுரித்தேனியா
3. மாலி
4. அல்ஜிரியா
5. லிபியா
6. எகிப்து (சிவப்புக்கடல்)

பசிபிக் பெருங்கடல்

ஹவாலியன் தீவு

3. மகரரேகையிலுள்ள நாடுகள்: (Tropic of Capricorn)

தென் அமெரிக்கா

1. சிலி
2. ஆர்ஜென்டினா
3. பராகுவே
4. பிரேசில்

ஆப்பிரிக்கா

1. நமிபியா
2. போஸ்ட்வானா
3. தென் ஆப்பிரிக்கா
4. மொஸாம்பிக்
5. மடகாஸ்கர்

4. நிலத்தில் சூழப்பட்ட நாடுகள் (Land Locked Countries)

தென் அமெரிக்கா

1. பொலிவியா
2. பராகுவே

ஆப்பிரிக்க நாடுகள்

1. மாலி
2. நைகர்
3. பர்கிகனா பாசோ
4. சாட்
5. மத்திய ஆப்பிரிக்க குடியரசு நாடுகள்
6. எத்தியோப்பியா
7. உகாண்டா
8. ராவண்டா
9. புருண்டி
10. ஜாம்பியா
11. மாலவி
12. ஜிம்பாப்வே
13. போஸ்ட்வானா

ஐரோப்பிய நாடுகள்

1. சுவீட்சர்லாந்து
2. ஆஸ்ட்ரியா
3. செக் குடியரசு
4. ஸ்லோவாக்கியா
5. ஹங்கேரியா
6. மால்டோவியா
7. பெலாரஸ்

ஆசிய நாடுகள்

1. ஆர்மேனியா
2. மங்கோலியா
3. கிரிக்கிஸ்தான்
4. தஜிகிஸ்தான்
5. ஆப்கானிஸ்தான்
6. லாவோஸ்

5. இந்தியாவின் மாநிலங்களின் எல்லைகளை பகிர்ந்து கொள்ளும் நாடுகள்

1. பங்களாதேஷ்

1. மேற்கு வங்காளம்
2. அஸ்ஸாம்
3. மேகலாயா
4. திரிபுரா
5. மிசோரம்

2. சீனா

1. ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்
2. இமாச்சல பிரதேசம்
3. உத்தரகாண்ட்
4. சிக்கிம்
5. அருணாச்சல பிரதேசம்

3. பாகிஸ்தான்

1. குஜராத்
2. ராஜஸ்தான்
3. பஞ்சாப்
4. ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்

4. நேபாளம்

1. உத்தரகாண்ட்
2. உத்திரப்பிரதேசம்
3. பீகார்
4. சிக்கிம்
5. மேற்கு வங்காளம்

5. மியான்மர்

1. மிசோரம்
2. மணிப்பூர்
3. நாகலாந்து
4. அருணாச்சலப் பிரதேசம்

6. பூடான்

1. சிக்கிம்
2. மேற்கு வங்காளம்
3. அஸ்ஸாம்
4. அருணாச்சலப் பிரதேசம்.

7. ஆப்கானிஸ்தான்

ஜம்மு மற்றும் காஷ்மீர்.

6. கடகரேகை செல்லும் இந்தியாவின் மாநிலங்கள்

1. குஜராத்
2. ராஜஸ்தான்
3. மத்திய பிரதேசம்
4. சட்டீஸ்கர்
5. ஜார்கண்ட்
6. மேற்கு வங்காளம்
7. திரிபுரா
8. மிசோரம்.

7. தீவுப்பகுதிகள்

1. கிரீன்லாந்து - உலகிலுள்ள மிகப்பெரிய தீவு பசிபிக் பெருங்கடல்
2. மடகாஸ்கர் - இந்தியப் பெருங்கடல்
3. ஜாவா, சுமத்ரா, செலிபால் - இந்தோனேசியா
4. பார்சல்தீவு - தென்சீனக் கடல்
5. ஹொக் காய்டோ, ஹொன்சு தீவு - ஜப்பான்

8. பரப்பளவில் பெரிய நாடுகள்

1. ரஷ்யா
2. கனடா
3. சீனா
4. அமெரிக்கா
5. பிரேசில்
6. ஆஸ்திரேலியா
7. இந்தியா

9. அதிக மக்கள் தொகை கொண்ட நாடுகள்

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. சீனா | 2. இந்தியா |
| 3. அமெரிக்கா | 4. இந்தோனேசியா |
| 5. பிரேசில் | 6. பாகிஸ்தான் |
| 7. பங்களாதேஷ் | 8. நைஜீரியா |
| 9. ரஷ்யா | 10. ஜப்பான் |

10. உலகிலுள்ள அகழிகள்

1. மரியானா அகழி	மேற்கு பசிபிக்
2. டாங்கா கெர்மெடெக	தெற்கு பசிபிக்
3. குரில்	மேற்கு பசிபிக்
4. போனின் அகழி	மேற்கு பசிபிக்
5. நியூகெர்பிடெஸ்	தென் பசிபிக்
6. புரூட்டோ ரிக்கோ	மேற்கு பசிபிக்
7. சுண்டா அகழி	இந்தியப் பெருங்கடல் (அரபிக்கடல்)



முக்கியச் சொற்களும், அதன் விளக்கங்களும்

- **நிலச்சந்தி:** விரிந்த இரண்டு நிலப்பரப்பு களுடன் மிகக்குறுகிய நிலப்பரப்பு இணைந்திருந்தால் அதனை நிலச்சந்தி என்பர்.
- **நீர்ச்சந்தி :** இரண்டு நீர்ப்பரப்புகளை இணைக்கும் குறுகிய நீர்ப்பகுதிக்கு நீர்ச்சந்தி என்பர்
- **தீபகற்பம் :** மூன்று பக்கங்கள் நீராலும் ஒரு பக்கம் நிலத்தாலும் சூழப்பட்ட பகுதிக்குத் தீபகற்பம் என்று பெயர்.
- **ஸீயுகென்(Zeigen):** களிமண் பாறை, மாக்கல் பாறை, மென்களி மண்கற் பாறை போன்றவற்றின் சமநிலை மென்பாறைத்தூண் மீது மூடியிடப்பட்ட மைப்புட்டி போன்று தோற்றமளிக்கும் அட்டவணைப் படிவ பாறைத் திரள்கள் ஸீயுகென் என அழைக்கப்படுகின்றன.
- **மீலோளிர் விண்மீன் (Supernova):** ஒரு நட்சத்திரம் வெடித்துச் சிதறுவதைக் குறிக்கும். அனேகமாக ஈர்ப்பு விசையாற்றல் குலைந்து போவதால் இது நிகழக்கூடும். இந்நிகழ்வின் போது நட்சத்திரத்தின் ஒளிர்வுத் திறன், சாதாரண காலங்களில் இருப்பதை விடவும் 20 மடங்கு அதிகப் பரிமாணம் கொண்டதாக அதிகரிக்கும். பெரும்பாலான சமயங்களில் (இந் நிகழ்விற்குப்பின்) ஓர் அடர்ந்த அகடைவிட்டுச் செல்லும். (வெப்ஸ்டர் ஐரோப்பிய ஒன்றிய அகராதி)
- **மண்தூதையிடல் (Sand Blasting):** வெப்பப் பாலவனங்களில் பாறைகளில் காற்றினால் உடன் அடித்துச் செல்லப்படும் மணல் துகள்களின் உதவியுடன் நிகழ்த்தப்படும் சிராய்த்துத் தேய்த்தல், விசிறி வடிவத் திரையாக்கல், வரிப்பள்ளமிடல், வெளிக்காட்டி எடுத்தல் மற்றும் மெருகிடுதல் போன்ற அனைத்து அரிமானிச் செயல் முறைகளும் ஒட்டு மொத்தமாக மண்தூதையிடல் என அழைக்கப்படுகின்றன.
- **புவிநடு மண்டலம் (Pyrosphere):** புவியின் நடுப்பகுதி 2780 கி.மீ தடிமன் உடையதாகவும், சராசரி அடர்த்தி 5.6 ஆகவும் கொண்டதாக உள்ள பகுதி புவிநடு மண்டலம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- பனியாறுகள் மற்றும் பனிப்பாளங்களின் உருகுதலுக்குப் பிறகு பனிப்பாளப் படிவுகள் படிவதன் காரணமாக உருவாக்கம் பெறும் சமவெளியே தூய்மைப்படுத்தப்பட்ட சமவெளியாகும்.
- **மலையாகளமுச்சி:** குன்றுகள் அல்லது மலைகளின் உச்சியினூடாக நீண்டு

- ஒடுங்கி அமைந்துள்ள நீள்வரை முகடின் எதிரெதிர்ப் பக்கங்களில் அடுக்காகப் படிவுகள் படிந்து மலை உருவாக்கம் பெறும் செயல்முறை மலைமரபுக் கூறியல் என அழைக்கப்படுகிறது.
- **வெட்டுத்தடம்:** கடலில் அமைந்துள்ள கொடுஞ்சரிவுப் பாறையின் அடித்தளத்தில் அமைந்துள்ள அடி வெட்டுத்தடம்.
 - **வான்புகை (அ) ஒண்முகில் படலம் (நெபுலா):** நட்சத்திரங்களுக்கிடையே உள்ள மாசு அல்லது வாயுப்பொருளின் திரள் தொகுதி அல்லது திரளான விண்மீன் தொகுதியால் இரவின் வானில் தோன்றும். ஒண்மீன் / ஒண்முகில் படலம். இது இருட்டு நெபுலா, ஒளியுமிழும் ஒண்முகில் படலம் மற்றும் பிரதிபலித்தல் ஒண்முகில் படலம் என வகைப்படுத்தக் கூடியதாகும்.
 - **சுண்ணாம்புப் பிரதேச ஏரி :** நிலத்தடி நீரோடைக்கும், பல குழிக்கும் நீரால் நிரப்பப்பட்ட கீழ்ப்பரப்புகளில் நிலையில்.
 - **சிறிய தாழ்குன்றுகள்:** நீட்சியடைந்து விரிந்த, கெட்டில் போன்ற புவிப் பரப்பில் உருவாகி எழுந்துள்ள சிறிய மலைகள், தாழ்குன்றுகள் (ஹம்மோக்ஸ்) நிலையில் உள்ள உறைமண் படுகையின் மீது சிறிய, உயர்ந்தெழுந்த முடிச்சுகள் அல்லது சுருக்கங்கள் ஹம்மோக்ஸ் எனப்படுகின்றன. செயற்திறனுள்ள புவிமேலடுக்கு, உறைபடுகையாக ஆகிய காரணத்தால் பக்கவாட்டுப் பகுதிகளிலிருந்து அழுத்து விசையால் தடை மேற்பரப்பு அழுத்தப்படுவதால் இவை வடிவம் கொள்கின்றன.
 - **நிலப்பிளவிடைமேடு :** இது பூமியினுடைய மேலோட்டுப் பரப்பின் மீது உயர்ந்தெழுந்து நிற்கும் பகுதி. இதன் இரண்டு பக்க பகுதிகளிலாவது குறைந்த பட்சம் இரண்டு பாறையடுக்குகளின் இடைமுறிவுகள் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன. இந்தப் புடைப்பு அருகமைந்துள்ள பகுதிகளுடன் தொடர்புள்ள வகையில் உயர்ந்தெழுந்து உள்ளது. இதன் சிகர உச்சிப் பகுதியில் தட்டையான படிவுகளும், இரு எல்லைகளாக அமைந்துள்ள பாறையடுக்கு இடைமுறிவுகளால் பிரதி நிதித்துவப்படுத்தப்பட்ட மிக செங்குத்தான பக்கச் சரிவுகளும் கொண்டதாக புவிமேலோட்டுப் புடைப்பு வகைப்படுத்தப்படுகிறது.
 - **வெப்பத்தீவு :** சிபிடி அல்லது நகர் மையத்தில் உள்ள உயர் வெப்பநிலை என்பது, “நகர் வெப்பத்தீவு” அல்லது வெறுமனே “வெப்பத்தீவு” என்று அழைக்கப்படுகிறது.
 - **தொடர்பு வெளியுருமாற்றவியல்:** ஒரு பாறையினுள் ஊடுருவிவரும் எரிமலைக் குழம்பின் தீவிர வெப்பத்தின் காரணமாக அப்பாறை அடையும் வெளியுரு மாற்றம் தொடர்பு அல்லது வெப்ப வெளியுருமாற்றம் என அழைக்கப்படுகிறது. ஆரியோல்கள் என அறியப்படும் சுற்றிலும் உள்ள பாறைகளின் கனிம உள்ளிணைவு, உள்ஊடுருவும் எரிமலைக் குழம்பின் தீவிர வெப்பத்தின் காரணமாக மாற்றத்திற்குள்ளாகும் பொழுது தொடர்பு வெளியுரு மாற்றம் நிகழ்கிறது.

- **நிலத்தடி நீர்:** பூமியின் தரை மேற்பரப்பிற்குக் கீழேயுள்ள அடித்தளப் பாறைகள் மற்றும் தளர்பாறைப் பகுதிகளின் துளைகளில் நிரம்பியுள்ள நீர் நிலத்தடி நீர் அல்லது கீழ்நிலநீர் என அழைக்கப்படுகிறது.
- **வெப்பநீர் ஊற்று :** காலத்திற்குக் காலம் வெப்ப நீரையும், நீராவிடையும் வெளிப்படுத்தி வரும் ஒரு சிறப்பு வெப்ப நீர் ஊற்று. அதாவது வெப்ப நீரும், நீராவிடும் விட்டு விட்டு வெளியே பீறிட்டு வரும் ஊற்று.
- **மணற்பாலைநிலம்:** இரண்டு பெயரும் மணல் வகைகளைக் கொண்டுள்ள பாலைவனங்கள் ("ளர்க்" என்ற அராபிய வார்த்தை இடம்பெயர்கிற மணல் வகைகள் உள்ள பகுதி எனப் பொருள் தருவதாகும்)
- **ஊழி:** வரலாற்றின் ஒரு முக்கிய காலப்பகுதி இது தனித்தன்மை வாய்ந்த அம்சங்கள், குறிப்பிடத்தக்க நிகழ்வுகள் முதலியவற்றால் அடையாளப் படுத்தப்படுகிறது.
- **பிளவிப் பெருகல்:** ஒரு பாறையின் பிளவடைந்த தளங்களில் எண்ணற்ற நெருக்கமான வரிசையிலமைந்த இணையான தளங்களின் கட்டமைப்பு (எ.கா. ஸ்லேட்) பிளவிப் பெருகல் என அழைக்கப்படுகிறது. உண்மையில் ஒரு பாதையின் பிளவுப்படும் தன்மை அல்லது உடைதல் அல்லது மென் தகடுகளாகப் பிளவிப் பெருகுதல் போன்ற உண்மையான அடையாளப்படுத்தும் சிறப்புத்தன்மை வாய்ந்த போலியேஷன் ஆகும்.
- **கான்யோன் பள்ளத்தாக்கு:** மிக ஆழமான குறுகிய செங்குத்துச் சரிவான பக்கங்களுடைய ஒரு பள்ளத்தாக்கின் நீட்டிக்கப்பட்ட வடிவம் - கான்யோன் என அழைக்கப்படுகிறது. (எ.கா) கொலோராடோ ஆற்றின் பெயரும் குடைவுப் பள்ளத்தாக்கு கார்வால் இமாலாயப் பகுதியின் அலக்நந்தா ஆற்றுக் குடைவுப் பள்ளத்தாக்கு முதலியன.
- **காற்றரிப்பு பாறைத் தோற்றுரு (Yardangs):** ஒப்பீட்டளவில் மென்மையான பாறைகளின் பாலைவன அடித் தளங்களில் காற்றசைப்பால், வெட்டப்பட்ட நீண்ட காடிக்குடைவுகள் அல்லது இடைவழிகளால் ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்று பிரிக்கப்படுகிற செங்குத்துப் பக்கவாட்டுச் சுவர்களைக் கொண்ட, ஆழமான கீழ் வெட்டுகளால் அமைந்த தொங்கு பாறை முகடுகள் - காற்றரிப்பு பாறைத் தோற்றுரு என அறியப்பட்டுள்ளன.
- **விக் கெர்ட் - கூட்டென்பர்க் தொடர்ச்சியின்மை:** பூமியின் ஆழ் உட்பகுதியின் உட்கரு எல்லையில் கட்டமைப்பிலும்-ஆக்கக் கூறமையிலும் ஏற்படுகிற திடீர் மாற்றமே விக் கெர்ட் - கூட்டென்பர்க் தொடர்ச்சியின்மை என அழைக்கப்படுகிறது. பூமியின் உட்பகுதியில் 2900 கி.மீ. ஆழத்தில் சராசரி செறிவடர்த்தியில் ஏற்படும் திடீர் மாற்றம் 5.5 லிருந்து 10 ஆக மாற்றமடைந்து வெளிப்புற உட்கருவிலிருந்து கீழ்நிலை மென் உறையைப் பிரிக்கிறது.
- **சுண்ணாக்கல் பெருங்குடைவு (Uvala):** சுண்ணாம்புக்கல் பகுதிகளில்,

- டோலின்களை விடவும் பெரியவையாக அமைந்த மிக விரிந்து நீண்ட குடைவுகள் சுண்ணக்கல் பெருங்குடைவு என அழைக்கப்படுகின்றன.
- **உப்பங்கழி நீரோட்டம்:** ஒரு குறுகிய, விரைவான, கடலை நோக்கிய பிரவாகமான நீரோட்டம் இது. கடற்கரையில் அலை உடையும் இடத்தில் இருந்து நீரை ஈர்த்து கழிமுக நீரோட்ட வடிவில் இது பாய்வதாக அமையும்.
- **நீள்பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு:** இரண்டு புவிமேலோட்டுப் பகுதிகட்கு இடையிலான நீர்ப்பள்ளம், பள்ளம் அல்லது படுகை இவற்றைப் பிரதி நிதித்துவப்படுத்துகிறது. உண்மையில் நீர்பிளவுப் பள்ளத்தாக்குகள், சாதாரணமான ஒன்று அல்லது அதிகமான பிளவுப் பெயர்ச்சிகளால் எல்லையிடப்பட்ட நீண்ட மற்றும் குறுகலான பள்ளங்களே ஆகும். இப்பள்ளங்கள், புவியின் உட்புற மரபுக் கூறுகள் சார்ந்த ஆற்றல்களில் கிடைமட்டமான மற்றும் செங்குத்தான இயக்கங்களால் உருவாகின்றன. இவை பொதுவாக உடைப்புப் பள்ளத்தாக்கு, பிளவிடைப் பள்ளம் (Grapen) என அறியப்படுகின்றன.
- **கோர்ட்டில்லெரா மலைத்தொடர்க் கோவை:** எண்ணற்ற மலைத்தொடர் அமைப்புகளின் மற்றும் குழுக்களின் தொகுதியைக் கொண்டது. உண்மையில் ஒருமலைத்தொடர்க் கோவை என்பது வெவ்வேறு முகடுகள், தொடர்கள் மலைச்சங்கிலிகள் மற்றும் மலையமைப்புகளின் ஒரு மலைச் சமூகமேயாகும்.
- **இடுக்கி இணைப்பு:** இது ஒரு சிக்கலான கரிமச் செயல்முறையாகும். இதனால் உலோகம் சார்ந்த நேர்மின் அயனிகள் நீரகக்கரிம மூலக்கூறுகளாக ஒருங் கிணைந்தமைந்தவையாக மாறுகின்றன.
- **கார்போனிஃபெரஸ் காலம்:** (நிலக்கரிப் படிவுக் காலம்) புவியியல் வரலாற்றில் ஒரு காலப்பகுதி இது இன்றைய நிலைக்கு சுமார் 350 முதல் 270 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முந்தைய காலம் வரை தொடர்ச்சியாக நிலவிய காலக்கட்டம் இது. பெரும் அளவிலான பரந்துவிரிந்த நிலக்கரிப் படிவுகள் உருவாக்கம் நிகழ்ந்த காலம் என்பதால் இப்பெயர் பெற்றது.
- **நிலநடுக்கவியல்:** நிலநடுக்க அலைகளின் வெவ்வேறு அம்சங்கள் குறித்து ஆராய்கிற அறிவியல் நிலநடுக்கவியல் ஆகும்.
- **நிலநடுக்க வரைவி:** நிலநடுக்கங்கள் அலைகளின் வெவ்வேறு அம்சங்கள் குறித்து ஆராய்கிற அறிவியல் நிலநடுக்கவியல் ஆகும்.
- **நிலநடுக்க அலைகள்:** நிலநடுக்கங்கள் நிகழ்வதால் ஏற்படும் அலைகள் நிலநடுக்க அலைகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
- **சுண்ணாம்புக்கல் புற்று (Stalagmite):** சுண்ணாம்புக்கல் குகையின் தரைத் தளத்திலிருந்து மேல்நோக்கி வளரும் சுண்ணாம்புப் படிக்கத்தைக் கொண்ட துணிக்கற்களின் செங்குத்தான

- தூண்கள் போன்ற புற்றுக்கள் சுண்ணக்கல் புற்று என அறியப்படுகின்றன.
- **நுழைவுப்படிக்கள்(Sills):** படிவுப்பாறைகளின் அடித்தளங்களுக்கு இணையாக அமைந்துள்ள பாறைக் குழம்பின் தடிமனான பாளத்தில் திண்மைப் பொருள் வடிவம் நுழை படிவுகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
 - **பாந்தலாஸா :** நிலக்கரிப் படிவுகள் உருவான காலப்பகுதியில், பாங்கயியாவின் எல்லாப் பக்கங்களிலும் சூழ்ந்திருந்த மாபெரும் நீர் நிலையை யு.பு.வீகெனெரால் பாந்தலாஸா என அழைக்கப்பட்டது.
 - **பாங்கயியா:** நிலக்கரிப் படிவுகள் உருவான காலப்பகுதியில், எல்லா நிலத்திணைவுகளும் ஒற்றை நிலத்திணைவாக ஒன்றிணைந்து வடிவம் பெற்ற செயல்முறை யு.பு.வீகெனெரால் பாங்காயியா என அழைக்கப்பட்டது.
 - **புவியியல் கடிக்காரம்:** புவியின் ஓட்டுமொத்த புவியியல் மற்றும் புவிப்புற மாற்ற வரலாற்றைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் திருகலான சுருள் அமைப்பு புவியியல் கடிக்காரம் என அழைக்கப்படுகிறது.
 - **எரிமலை ஆவித்துவாரம்:** ஃப்பியூமரோல் வாயுக்கள் கரும்புகை மற்றும் நீராவி போன்றவை வெளிப்பட்டு வருவதற்கான தூவாரம் ஃப்ஹமரோல் என அழைக்கப்படுகிறது.
 - **ஐஸோடாஸி:** சுழலுகின்ற பூமியின் மேலுயர்ந்தெழுந்த பகுதிகளுக்கும், கீழ்க்கிடை நிலைப் படுகைகளுக்கும் இடையே நிலவக் கூடிய இயந்திரவியல் நிலைத்தன்மை என்பதே ஐஸோடாஸி என்பதன் பொருளாகும்.
 - **இன்செல்பெர்க்குகள்:** வறண்ட உலர் பிரதேசங்களில் தட்டையான பரப்புகளுக்கு மேலாக, கூர்மையாக உயர்ந்தெழுந்துள்ள எச்ச மலைகள் இன்செல்பெர்க்குகள் அல்லது போர்ன் ஹார்ட்ஸ் என அழைக்கப்படுகின்றன. (புவிமேற்பரப்பியல் அறிஞர் போர்ன்ஹாம் என்பவரின் பெயரால் அழைக்கப்படுகிறது).
 - **கீழ்வளைவுகள் (Synclines):** கிடைமட்டமான தொடுகோட்டு ஆற்றல்களால் ஏற்படும் அழுத்து விசைகளால் உருவாகிற கீழ்நோக்கி மடிந்து பாறை அடித்தளங்கள் கீழ்வளைவுகள் எனப்படும்.
 - **நுரை நீர்லைகள் (Surf waves):** மூழ்குக் கோட்டில் அலைகளின் மோதுதல் உருவாகும் நுரை நீர் அலைகள் அல்லது நீரோட்டங்கள், நுரை நீர்லைகள் அல்லது மோதலைகள் அல்லது மேல் நோக்கிய அலைகள் என அழைக்கப்படும்.
 - **நிலத்தடி நீர் மட்டம்:** பூமிக்கடியே நிரம்பியுள்ள நீரின் மேல்மட்டம் நிலத்தடி நீர்மட்டம் அல்லது வெறுமனே நீர்மட்டம் என அழைக்கப்படுகிறது.
 - **மலையிடை இடுக்கு:** செங்குத்தான பள்ளத்தாக்கு பக்கச்சுவர்களைக் கொண்ட ஆழமான மற்றும் குறுகிய ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்குகள், மலையிடை இடுக்கு என அழைக்கப்படுகிறது.
 - **பாதாளப் பாறைகள்:** பூமியின் அடி ஆழத்தினுள், கற்குழம்பாக உள்ள அனற்குழம்பு குருமையடைந்து திடப்பட்டு வந்த செயல்முறையின் காரணமாக

உருவாக்கம் பெற்ற ஆழப் பாறைகள் பாதாளப் பாறைகள் என அழைக்கப் படுகின்றன. (எ.கா: கருங்கல் (Granite))

- **தட்டுப் புவிபொறைக் கட்டமைப்பு:** புவிமேலோட்டுத் தட்டுகளின் ஒட்டு மொத்தப் பரிணாமம், இயற்கை மற்றும் இயக்கம் ஆகியவற்றின் விளைவான எதிர் வினையாக்கங்கள், தட்டுப் புவிப் பொறைக் கட்டமைப்பு என அழைக்கப்படுகின்றன.
- **உயிர்வளியேற்றம்:** சுற்றுச்சூழலில் உள்ள ஆக்ஸிஜன், செயல்முறை என்பதே இந்த வேதியியல் செயல் முறையின் பொருளாகும். வேறு வார்த்தைகளில் சொன்னால், உயிர் வளியேற்றச் செயல்முறையின் போது சுற்றுச் சூழலில் உள் உயிர்வளி பாறைகளுடன் ஈரத்தன்மையுள்ள சூழ் நிலையில் எதிர்வினையாற்றியபின், பல்வேறு வகையான உயிர்வளிக் கூட்டுகளை உருவாக்குகிறது. அவற்றில், இரும்பு உயிர்வளிக்கூட்டு மிக

அதிமுக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. இது பாறைகளைப் பலவீனப்படுத்தி சிதை வறுதலுக்கு வகை செய்கிறது.

- **முட்டையுருவப் பனிப்படிவுகள்:** பனிப்படிவுகளின் தொடர் படிதலால் ஏற்படும் சிறிய மலைகள் அல்லது குன்றுகளின் திரள் அல்லது கூட்டம் முட்டையுருவப் பனிப்படிவுகள் என அழைக்கப் படுகின்றன. இவை கவிழ்த்துப் போடப்பட்ட ஒரு படகு அல்லது தேக்கரண்டி (ஸ்பூன்) போன்ற தோற்றத்தில் அமையும்.
- **டயோடிரேம்:** கோண வடிவத் சரளை கற்களால் நிரப்பட்ட எரிமலைக் குழாய் எரிமலைக் கழுத்து டயாட்ரேம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- **ஹம்மாடா:** இரண்டு இணையான மணற் குன்றுகளுக்கு இடைப்பட்ட மணல் இல்லாத வெற்று மேற்பரப்புகள் ரெக் அல்லது ஹம்மாடா என அழைக்கப் படுகின்றன. இவை காஸ்ஸியைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துபவை.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : புவியியல்
பகுதி : வளிமண்டலம்

வானிலை மற்றும் காலநிலை, புவியின் வளிமண்டலம், புவியின் வெப்பநிலை மற்றும் பரவல், வளிமண்டல அழுத்த மண்டலங்கள், காற்றுகள், சூறாவளிகள் மற்றும் எதிர்சூறாவளிகள், வளிமண்டல ஈரப்பதம், காலநிலையின் வகைகள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான கானொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

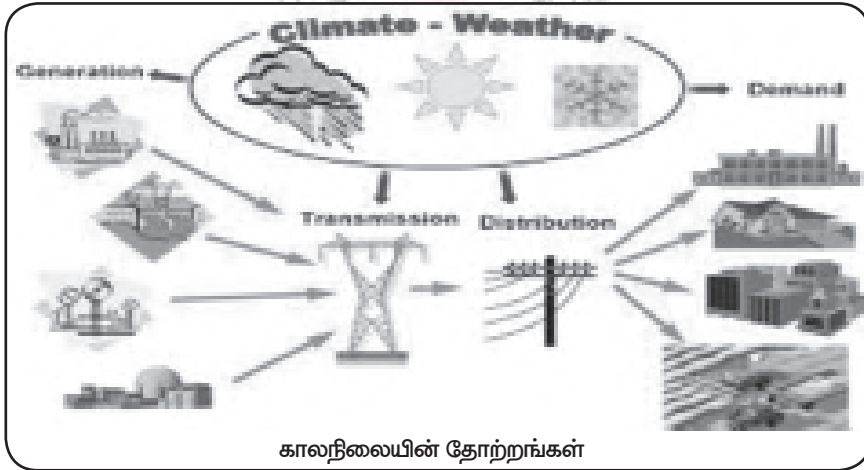
ஆணையர்,

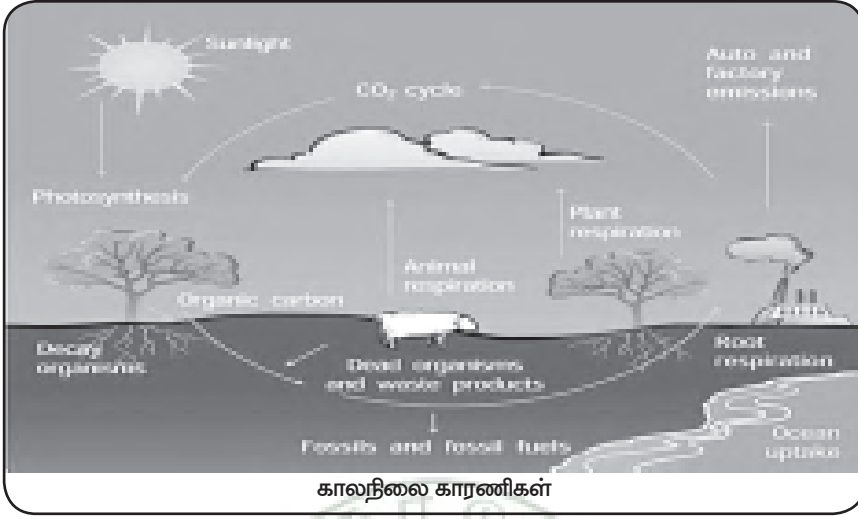
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

வளிமண்டலம்

வானிலை மற்றும் காலநிலை

வானிலை (weather)	காலநிலை (climate)
ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் 24 மணி நேரத்திற்குள் நிலவும் வளிமண்டலத்தின் நிலையாகும்.	பொதுவாக ஒரு நீண்ட காலத்தில் மற்றும் ஒரு பெரும் பரப்பளவில் காணப்படும் வானிலையின் சராசரி ஆகும்.
வெப்பம், காற்றழுத்தம், ஈரப்பதம், மழையளவு, மேகமூட்டம், காற்றின் வேகம் மற்றும் அதன் திசை ஆகியவற்றால் வரையறுக்கப்படுகிறது	ஒரு திட்டமான சராசரி காலம் என்பது 30 ஆண்டுகளாகும்.
-	காலநிலை என்ற சொல் "கிளைமா" என்ற கிரேக்கச் சொல்லிருந்து பெறப்பட்டது. பொருள் : ஒழுங்கிலிருந்து விலகாதல்.





வானிலை மற்றும் காலநிலையைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள்:

1. அட்சரேகை

நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியானது சூரியனின் வெப்பக் கதிர்களை நேர்க்கதிர்களாகப் பெறுகின்றது. அவை ஒரு சிறிய பரப்பில் மட்டுமே விழுகின்றன. துருவப் பகுதிகளில் சூரியனின் சாய்வுக் கதிர்களைப் பெறுகின்றன. மேலும் அவை பெரும் பரப்பளவில் விழுகின்றன.

இதன் விளைவாக நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் துருவப் பகுதிகளைக் காட்டிலும் வெப்பம் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

2. உயரம்

மலைகள் மற்றும் மலைத்தொடர்களால் மாறுபாடு அடைகின்றன. உயரமான பகுதிகளில் அமைந்துள்ள இடங்கள் சமவெளிப் பகுதிகளை விட குளிர்ந்து காணப்படுகின்றன. இதற்குக் காரணம், மலைகளில் காற்றின் அடர்த்தி குறைவாகக் காணப்படுவதாலும்

மேலும் அவை குறைந்தளவு வெப்பத்தினையே கிரகிக்கும் தன்மைக் கொண்டதாலும் ஆகும். **கடலிலிருந்து தூரம்: சீரான காலநிலை**

(அ) கடலாதிக்க காலநிலை:

கடலானது தாமதமாக வெப்பமடைந்து, கிரகித்த வெப்பத்தினை வெளியிட நீண்ட நேரம் எடுத்துக்கொள்ளும். கடற்கரையோரப் பகுதிகளில் குளிர்ந்த ஈரப்பதம் நிறைந்த காற்று ஆண்டு முழுவதும் வீசுவதால் கோடை மற்றும் குளிர்காலங்களில் நிலவும் தட்பவெப்பத்தினை மாற்றியமைக்கின்றன. இவ்வகையான

காலநிலை **சீரான காலநிலை** எனப்படும்.

தீவிரக்காலநிலை (ஆ)

கண்டக்காலநிலை:

நிலப்பரப்பானது வேகமாக வெப்பமும், குளிர்ச்சியும் அடைகின்றது. உள்நாட்டு நிலப்பரப்பானது அப்போது வறண்ட வெப்பக்காற்றினை உணர்கிறது. அங்குக் கோடையில் வெப்பம் கடுமையாகவும் மற்றும்

குளிர்காலத்தில் குளிர் கடுமையாகவும் நிலவுகிறது. இவ்வகையான காலநிலை தீவிரக் காலநிலை எனப்படும்.

3. எல்நினோ விளைவு (El Nino) :

- ▶ பருவக்காற்று பொய்த்து போவதற்கு முக்கிய காரணியாக விளங்குகிறது.

எல்நினோ → ஸ்பானிய மொழி பொருள் “குழந்தை ஏசு”.

- ▶ சுமார் 5 முதல் 6 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை வெப்பநிலையானது பெரு மற்றும் ஈக்வடார் நாட்டுக் கடற்கரை யோரங்களில் துரிதமாக இருப்பதால் அங்குத் தாழ்வு மண்டலமானது ஏற்படுகின்றது. இது அனைத்து திசைகளிலிருந்தும், காற்றினை ஈர்க்கின்றது. இதன் விளைவாக பசிபிக் பேராழி மற்றும் இந்தியப் பேராழிகளில் வியாபாரக் காற்றுகள் வலுவிழந்து திசை விலக்க மடைவதால், நீண்ட வறட்சியான நிலையை இந்தியாவில் ஏற்படுத்துகிறது.

4. மனிதனின் ஆதிக்கம்:

- ▶ தொழிற்புரட்சியின் பெரிய மாற்றங்களினால் காடுகள் அழிக்கப்பட்டு, இந்த வளர்ச்சியானது, நம் வாழ்க்கையின் போக்கினைச் சுலபமானதாகவும்,

சுகமானதாகவும் மாற்றியமைத்துள்ளது.

விளைவுகள்:

- ▶ புவி வெப்பமாதல் (Global Warming), பசங்குடில் விளைவு (Green House Effect), மாசடைதல் (Pollution) போன்றவையும் கரியமில வாயுவை (CO₂) காற்றில் அதிகரித்து நகர வெப்பத்தீவுகளை (Urban Heat Island) உருவாக்குகிறோம்.

5. வெப்பநிலை

புவி மிகக் குறைந்தளவு சூரிய கதிர் வீசலையே பெறுகின்றது. மேலும் இது புவியின் மேற்பரப்பை அடைய 8 நிமிடங்கள் எடுத்துக் கொள்கிறது. சூரியனிடமிருந்து வரும் சூரிய கதிர்வீசலே வெப்பம் எனப்படுகிறது.

வெப்ப ஆற்றலை சூரியனிடமிருந்து மூன்று வழிகளில் பெறப்படுகிறது.

1. கதிர்வீசல் (Radiation) முறையிலும்
2. நிலத்தில் கடத்தல் (Conduction)
3. நீரில் வெப்பச் சலனம் (Convection)

- ▶ வளிமண்டலமானது சூரியக்கதிர் வீசலை விட (Insolation) புவிக் கதிர்வீசலால் (Terrestrial Radiation) அதிகம் வெப்பமடைகிறது



புவியின் வளிமண்டலம்

▶ புவியின் வளிமண்டலம் வாயுக்களால் சூழப்பட்டுள்ளது. இவை புவி ஈர்ப்பு விசையினால் நிலை நிறுத்தப்பட்டுள்ளன.

▶ வளிமண்டலத்தில் காணப்படும் முக்கிய வாயுக்களானது.

- ◆ நைட்ரஜன் → 78%
- ◆ ஆக்ஸிஜன் → 21%
- ◆ மந்த வாயுக்கள் → 1%

▶ **மந்த வாயுக்கள்:** வளி மண்டலத்தில் இவைகுறைந்த அளவேகாணப்படுகிறது. அவை

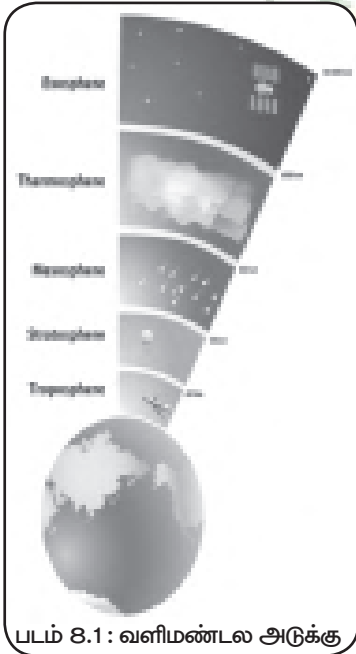
1. ஆர்கான்
2. கிரிப்டான்
3. கார்பன்டை ஆக்ஸைடு
4. நியான்
5. ஹீலியம்
6. ஒசோன்

▶ இந்த மந்த வாயுக்கள் தவிர நீராவி மற்றும் தூசுக்களும் வளிமண்டலத்தில் காணப்படுகின்றன.

இவையே வானிலை மாற்றத்திற்கு காரணமாக அமைகின்றன.

▶ வளிமண்டலத்தின் உயரத்திற்கு ஏற்ப வாயுக்களின் அளவானது வேறுபடுகின்றது. அவை பூமியின் மேற்பரப்பின் அருகில் அடர்த்தி அதிகமாகவும், உயரம் அதிகரிக்க அதிகரிக்க அடர்த்தி குறைந்தும் காணப்படுகிறது.

▶ வளிமண்டலம் அதன் பண்புகளின் அடிப்படையில் நான்கு அடுக்குகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை.



படம் 8.1: வளிமண்டல அடுக்கு

1. அடியடுக்கு (Troposphere)
2. படையடுக்கு (Stratosphere)
3. அயனியடுக்கு (Ionosphere)
4. வெளியடுக்கு (Exosphere)

வானிலையியல்:

வளிமண்டலத்தைப் பற்றி படிக்கும் அறிவியலாகும், மேலும் வளிமண்டலத்தின் கீழ் அடுக்கில், ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் நிகழும் வானிலை மாற்றங்களை உற்று நோக்குவதாகும்.

அடுக்கு	தூரம் (உயரம்)	பண்புகள் (Properties)
அடி அடுக்கு (ட்ரோபோஸ்பியர்)	0-18 கி.மீ. துருவப் பகுதியில் 8கி.மீ. வரை	<ul style="list-style-type: none"> ➤ வானிலை மூலங்களான வெப்பநிலை, காற்று, காற்றின் அழுத்தம், மேகங்களின் உருவாக்கம் மற்றும் மழைப்பொழிவு ஆகிய அனைத்து மாற்றங்களும் இவ்வடுக்கில் நடைபெறுகின்றன. ➤ அனைத்து உயிரியல் (Biological) செயல்பாடுகளும் இங்கு நடைபெறுகிறது. ➤ இங்கு ஒவ்வொரு 165 மீக்கும் 1°C வெப்பம் குறைகிறது. உயரம் அதிகரிப்பிற்கு ஏற்ப வெப்பநிலை குறைவது இந்த அடுக்கு மட்டுமேயாகும்.
சேனிடை அடுக்கு (ட்ரோபோ பாஸ்)	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ அடி அடுக்கையும், படை அடுக்கையும் பிரிக்கிறது.
மீவளி அடுக்கு (ஸ்ட்ரோட்டோஸ்பியர்)	18 முதல் 80 கி.மீ வரை	<ul style="list-style-type: none"> ➤ இவ்வடுக்கு சமவெப்ப அடுக்கு (அ) ஓசோன் அடுக்கு ஆகும். ➤ ஜெட் விமானங்கள் இந்த அடுக்கில் தான் பயணிக்கின்றன. ➤ படையடுக்கின் உச்சி விளிம்பில் ஓசோன் வாயு அதிகளவில் காணப்படுகிறது. ➤ ஓசோன் ➤ இவை சூரியனிடமிருந்து வரும் புற ஊதாக்கதிர்களை வடிகட்டி கெடுதல்களிலிருந்து பாதுகாக்கின்றது. ➤ வடிகட்டப்படாத கதிர்களானது உயிரினங்களின் திசுக்களை அழிக்கும் ஆற்றல் கொண்டவை. புவியின் மீதுவாழும் அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் ஓசோன் வாயு மிக முக்கியமானதாகும்.

மீவளி இடையடுக்கு (ஸ்ட்ரோட்டோபாஸ்)	-	<ul style="list-style-type: none"> ➤ மீவளி அடுக்கிற்கும், மீசோஸ்பியர் அடுக்குக்கும் இடைப்பட்ட பகுதி ஆகும்.
இடையடுக்கு (மீசோஸ்பியர்)	50 முதல் 80 கி.மீ.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ வளிமண்டலத்தின் குளிர்ச்சியான அடுக்கு, இங்கு வெப்பம் - 90°C அளவுக்கு இருக்கிறது.
வெப்பமண்டல அடுக்கு (தெர்மோஸ்பியர்)	80 கி.மீ. மற்றும் அதற்கு மேல்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ காற்று மிக மெல்லிய அளவில் காணப்படுவதால் வெப்பம் 2000°C அளவு இருக்கிறது. இது அயனி அடுக்கையும், வளிமண்டல வெளியடுக்கையும் உள்ளடக்கியது.
அயனி அடுக்கு (Ionosphere)	80 கி.மீ. முதல் 500 கி.மீ.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ அயனியடுக்கு என அழைக்கப்படுவதற்கான காரணம் வளிமண்டலத்தின் இப்பகுதியில் சூரியக் கதிர்கள் மின்செறிவூட்டப்படுவதாலாகும் (Ions). ➤ இவை வானொலி அலைகளை பூமிக்குத் திருப்பி அனுப்புவதால் நவீனத் தொலை தொடர்பிற்கு மிகவும் உதவுகின்றது. ➤ ஒரு திறன் பொன்னெற்றழைக்கப்படும் (Aurous) வண்ண மயமான காட்சியமைப்பும் வடகோளத்தில் வடமுனை வளரொளி (Northern lights) அல்லது வடதுருவ விண்ணொளி (Aurora Borealis) ➤ தென்கோளத்தில் தென்முனை வளரொளி (Southern lights) அல்லது தென்துருவ விண்ணொளி (Aurora Australis) ஆகியவையும் இங்கே காணப்படுகின்றன.
வளிமண்டல வெளியடுக்கு (Exosphere)	650 கி.மீ. மற்றும் அதற்கு மேல்	<ul style="list-style-type: none"> ➤ வெப்பம் மிக அதிகமாகக் காணப்படும். இந்த அடுக்கில் தான் செயற்கைக் கோள்கள் பூமியைச் சுற்றி வருகின்றன. ➤ இவ்வடுக்கு பெருமளவு ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஹீலியம் வாயுக்களைக் கொண்டுள்ளது. ➤ இவை அண்ட வெளியில் புறப்பகுதியாகவே கருதப்படுகின்றது.



புன்யீயின் வெப்பநீலை மற்றும் பரவல்

➤ சூரியனின் ஒளிக்கதிர்களால் புவி வெப்பமடைவதையும், புவியின் மேற்பரப்பு பெற்ற வெப்பத்தால் வளிமண்டலம் வெப்பமடைவதையும் உணர்கிறோம். பல மில்லியன் ஆண்டுகளாக புவி சூரியனால் வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது. ஆயினும் புவியின் வெப்பநிலை ஒரே சீராக இருக்கிறது. இதற்குக் காரணம் புவி சூரியனிடமிருந்து பெறும் வெப்ப அளவிற்கு ஏற்ப மீண்டும் அதே அளவு வெப்பத்தை விண்வெளிக்குத் திருப்பி அனுப்புகிறது.

- கோடைக்காலத்தில் சூரியனின் ஒளிக் கதிர்கள் செங்குத்தாக இருப்பதாலும், பகல் நேரம் நீண்டதாக இருப்பதாலும் புவி பெறுகின்ற வெப்பத்தின் அளவு அதிகமாக உள்ளது. எனவே கோடை காலம் அதிக வெப்பமாக உள்ளது.
- குளிர்காலத்தில் சூரியனின் ஒளிக் கதிர்கள் சாய்வாக இருப்பதாலும், பகல் நேரம் குறைவாக இருப்பதாலும், புவி பெறுகின்ற வெப்பத்தின் அளவு குறைவாக உள்ளது. எனவே குளிர்காலத்தில் வெப்பம் குறைவாக உள்ளது.

➤ ஒரு வருடத்தில் புவியின் மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள ஒரு குறிப்பிட்ட இடம் பெற்ற வெப்பமும், இழந்த வெப்பமும் ஏறத்தாழ சமமாக உள்ளது. இதனையே புவியின் வெப்பச்சமநிலை என்கிறோம்.

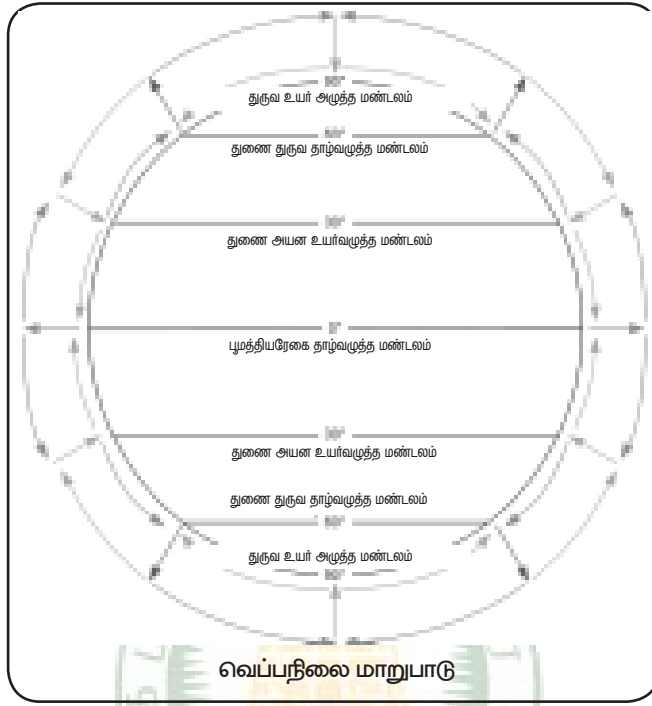
புவியின் வெப்பநிலை மாறுபாடு:

➤ புவி முழுவதும் சூரியனிடமிருந்து வெப்பத்தைப் பெற்றபோதிலும், புவி முழுவதிலும் ஒரே சீரான வெப்பநிலை நிலவுவதில்லை. புவியின் நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியின் வெப்பநிலை அதிகமாகவும், துருவப் பகுதியை நோக்கிச் செல்லும் போது உறைநிலைக்குக் குறைவாகவும் குறைந்து காணப்படுகிறது. இதற்கு இரண்டு மிக முக்கியக் காரணங்கள் உள்ளன. அவை,

1. சூரியக் கதிர்கள் புவி மேற்பரப்பின் மீது விழும் கோணம்,
2. சூரியக் கதிர்கள் புவி மேற்பரப்பின் மீது விழும் கால அளவு

1. சூரியக் கதிர்கள் புவி மேற்பரப்பின் மீது விழும் கோணம்:

➤ புவி கோள வடிவில் இருப்பதால், சூரியக் கதிர்கள் புவியின் எல்லாப் பகுதிகளிலும், ஒரே கோணத்தில் விழுவதில்லை. சூரிய



ஒளிக்கதிர்களின் கோணம் பூமத்திய ரேகைப் பகுதிகளில் செங்குத்தாகவும் துருவப் பகுதியை நோக்கிச் செல்ல செல்ல குறைந்து கொண்டும் செல்கிறது. சூரியனின் செங்குத்துக் கதிர்கள் புவியின் மிகக்குறைந்த பகுதியையே வெப்பப்படுத்துவதால், அப்பகுதி அதிகளவு வெப்பமடைகின்றன.

- சூரியனின் சாய்வான கதிர்கள் மிக அதிகமான பகுதியை வெப்பப்படுத்துவதால் அப்பகுதிகள் அதிகளவு வெப்பமடைகின்றன. காரணம் சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் சாய்வாக விழுகின்றன. ஆனால் மதிய வேளையில் வெப்பம் அதிகமாக உள்ளது. ஏனெனில்

சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் செங்குத்தாக விழுகின்றன.

2. சூரியக்கதிர்கள் புவி மேற்பரப்பின் மீது விழும் கால அளவு:

- புவியின் மேற்பரப்பில் சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் விழும் நேரத்தை பகல் நேரம் என்கிறோம். பகல் நேரம் அதிகமாக இருக்கும்போது அப்பகுதிக்கு அதிக வெப்பம் கிடைக்கிறது. பகல் நேரம் குறைவாக இருக்கும்பொழுது குறைவான வெப்பமே கிடைக்கிறது. பூமத்திய ரேகைப் பகுதியில் ஆண்டு முழுவதும் அதிக வெப்பம் நிலவுகிறது. இதனால் தான் பூமத்தியரேகைப் பகுதிகளில் ஆண்டு சராசரி வெப்பமும்,

தினசரி வெப்பநிலை வேறுபாடும் குறைவாக இருக்கும்.

- புவி தனது சாய்ந்த அச்சில் சூரியனைச் சுற்றி வலம் வருகிறது. இதனால் புவியில் சூரிய ஒளிக்கதிர்களால் விழும் கோணமும், பகல் நேர அளவும் ஆண்டு முழுவதும் மாறிக்கொண்டே இருக்கின்றன. எனவே புவியின் பருவ காலங்கள் ஏற்படுகின்றன.
- வானிலை மையங்களில் தினசரி வெப்பநிலை பதிவு செய்யப்படும்.

தினசரி வெப்பநிலை மாறுபாடு

ஒரு நாளில் குறைந்த வெப்ப அளவு காலை 5 மணிக்கும், அதிக வெப்ப அளவு மதியம் 2 மணிக்கும் பதிவு செய்யப்படுகிறது. இவை இரண்டிற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாட்டினையே தினசரி வெப்பநிலை வேறுபாடு என்கிறோம்.

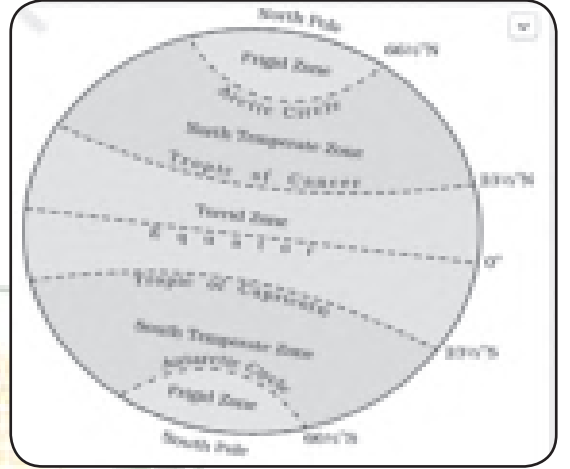
ஆண்டு வெப்பநிலை வேறுபாடு

- ஒரு ஆண்டில் ஒரு இடத்தில் காணப்படும் அதிகபட்ச மாத சராசரி வெப்பநிலைக்கும், குறைந்தபட்ச மாத சராசரி வெப்பநிலைக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினை ஆண்டு வெப்பநிலை வேறுபாடு என்கிறோம்.

புவியின் வெப்ப மண்டலங்கள்

- சூரிய ஒளிக்கதிர் விழும் கோணம், பகல் மற்றும் இரவு நேர கால அளவுகளைப் பொறுத்தே ஓரிடத்தின் வெப்பநிலை அமைகிறது. இவ்விரு காரணிகளும்

பூமத்திய ரேகைப் பகுதியிலிருந்து, துருவப் பகுதியை நோக்கிச் செல்ல செல்ல மாறுபடுவதால், வெப்பநிலையும் மாறுபடுகிறது.



- வெப்ப வேறுபாடுகளின் அடிப்படையில் புவியை நான்கு வெப்ப மண்டலங்களாகப் பிரிக்கலாம். அவை,

1. பூமத்திய ரேகை மண்டலம் (Equator)
2. வெப்ப மண்டலம் (Tropical)
3. மிதவெப்ப மண்டலம் (Sub – Tropical)
4. துருவ மண்டலம் (Polar)

பூமத்திய ரேகை மண்டலம் (Equator)

- இந்த மண்டலம் 5° வட மற்றும் தென் அட்சங்களுக்கிடையில் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியில் சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் ஆண்டு முழுவதும் செங்குத்தாக விழுகின்றன. எனவே வெப்பம் இங்கு ஆண்டு முழுவதும் அதிகமாக நிலவுகின்றன.

வெப்ப மண்டலம் (Tropical)

- வெப்ப மண்டலம் வட, தென் அரைக்கோளங்களில் 5° அட்சம் முதல் 30° அட்சம் வரையிலும் பரவியுள்ளது. இப்பகுதியில் கோடைக்காலத்தில் சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் செங்குத்தாக விழுவதால் அதிக வெப்பம் நிலவுகிறது.
- குளிர்காலத்தில் சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் சாய்வாக விழுவதால் கோடைக்கால வெப்பத்தைவிட சற்று குறைந்து காணப்படுகிறது. எனவே குளிர்காலத்தில் மித வெப்பம் நிலவுகிறது.

மித வெப்ப மண்டலம் (Sub Tropical)

- மித வெப்ப மண்டலம் வட, தென் அரைக்கோளங்களில் 30° அட்சம் முதல் 60° அட்சம் வரையிலும் பரவியுள்ளது. கோடைக்காலத்தில் மித வெப்பமும், குளிர்காலத்தில் மிகக்குளிர்ச்சியும்

இங்கு நிலவுகிறது. ஆண்டு முழுவதும், மித வெப்பம் இங்கு நிலவுவதால் இப்பகுதி மித வெப்ப மண்டலம் என அழைக்கப்படுகிறது.

துருவ மண்டலம் (Polar)

- துருவ மண்டலம் வட, தென் அரைக்கோளங்களில் 60° அட்சம் முதல் 90° அட்சம் வரையிலும் பரவியுள்ளது. இம்மண்டலம் துருவங்களைச் சுற்றி அமைந்துள்ளதால் துருவ மண்டலம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- ஒளிக்கதிர்களிடமிருந்து வரும் வெப்பத்தின் அளவு இப்பகுதியில் மிகக்குறைவாக உள்ளதால், இங்கு ஆண்டு முழுவதும் வெப்பம் உறைபனி நிலைக்கு மேல் 0° உயர்வதில்லை. எனவே இம்மண்டலம் பனிபடர்ந்து காணப்படுகிறது.

வளிமண்டல அழுத்த மண்டலங்கள்

வளிமண்டல அழுத்தம்

- ஒரு சதுர சென்டிமீட்டர் பரப்புள்ள புவியின் மேற்பரப்பின் உயரே உள்ள மொத்தக் காற்றின் எடை 1 கிராம் ஆகும். புவியைச் சுற்றியுள்ள காற்றின் எடை முழுவதும் புவியின் மேற்பரப்பை அழுத்திக் கொண்டிருக்கிறது. இந்த அழுத்தத்தையே காற்று அழுத்தம் என்கிறோம்.

காற்று அழுத்தம் அழுத்தமானி என்ற கருவியால் அளக்கப்படுகிறது. காற்றின் அழுத்தம் **மில்லிபார்** என்ற அலகின் மூலம் குறிக்கப்படுகிறது.

- கடல் மட்டத்தில் காற்றின் அழுத்தத்தின் அளவுசராசரியாக 1013 மில்லிபார்களாக உள்ளது. பூமியின் மீது சமமான காற்று அழுத்தமுள்ள பல்வேறு இடங்களை இணைக்கும் கற்பனைக்கோடுகள் சம அழுத்தக் கோடுகள் ஆகும்.

காற்றழுத்தப் பரவல்

- காற்றின் அழுத்தம் எல்லா இடங்களிலும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதில்லை. இரண்டு காரணங்களால் காற்றழுத்தப் பரவல் மாறுபடுகிறது. அவையாவன.

1. உயரம்
2. வெப்பம்

1. உயரம்

- ஓர் இடத்தின் காற்றழுத்தம் என்பது அந்த இடத்தில் உள் காற்றின் எடையைக் குறிப்பதாகும். கடல் மட்டத்திற்கு மேல் ஒரு குறிப்பிட்ட உயரத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு இடத்தின் காற்றின் அழுத்தம் அந்த இடத்தின் கடல் மட்டத்திற்கு மேலுள்ள காற்றின் அழுத்தத்தை விடக் குறைவாக இருக்கும்.

எ.கா. நீலகிரி மலைத்தொடரில் அமைந்துள்ள உதக மண்டலம் கடல் மட்டத்திலிருந்து 2000 மீ உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. உதகமண்டலத்தின் காற்றின் அழுத்தம், கடல் மட்டத்தின் மேலுள்ள மொத்தக் காற்றின் எடையிலிருந்து 2000 மீ உயரமுள்ள காற்றின் எடையைக் கழித்துக் கிடைப்பது ஆகும்.

- கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரே செல்லும்போது காற்றின் அழுத்தம் ஒரே சீராகக் குறைந்து கொண்டே வருகிறது.

ஒவ்வொரு 10 மீ உயரத்திற்கும், 1 மில்லிபார் வீதம் அழுத்தம் குறைந்து கொண்டே செல்கிறது.

2. வெப்பம்

- பொதுவாக பொருள்கள் வெப்பம் அடையும் போது, விரிவடையும் தன்மை கொண்டது. அது போலவே காற்றும் வெப்பத்தினால் விரிவடைகிறது. எனவே காற்று விரிவடைந்து உயரே செல்கிறது. எனவே வெப்பமான இடங்களில் வளிமண்டல அழுத்தம் குறைவாக இருக்கும்.
- வெப்பம் குறையும் பொழுது பொருட்கள் சுருங்கும் தன்மை கொண்டது. எனவே குளிர்ச்சியான இடங்களில் காற்று குளிர்ச்சி அடைந்து, சுருங்கி, அடர்த்தி, அதிகமாக, கனமாகக் காணப்படுகிறது. எனவே குளிர்ச்சியான இடங்களில் காற்றின் அழுத்தம் அதிகமாகக் காணப்படும்.
- வளிமண்டலத்தின் காற்றின் அழுத்தம் ஒரே மாதிரியாகக் காணப்படுவதில்லை என்பதையும், சில இடங்களில் குறைவாகவும், சில இடங்களில் அதிகமாகவும் இருப்பதை நம்மால் உணர முடிகிறது. எனவே வளிமண்டலத்தில் காணப்படும் காற்றின் அழுத்தத்தை அதிக அழுத்தம், குறைந்த அழுத்தம் என இருவகையாகப் பிரிக்கலாம்.
- புவியின் மேற்பரப்பை ஒட்டியுள்ள வளிமண்டலத்தில் காணப்படும் காற்றழுத்த வேறுபாடுகளைக் கொண்டு புவியை 4 பெரும் காற்றழுத்த மண்டலங்களாகப் பிரிக்கலாம். அவை,
 1. பூமத்திய ரேகை குறைந்த அழுத்த மண்டலம் (Equatorial Low Pressure)

2. துணை வெப்ப அதிக அழுத்த மண்டலம் (Sub Tropical High Pressure)
3. துணை துருவ குறைந்த அழுத்த மண்டலம் (Sub Polar Low Pressure)
4. துருவ அதிக அழுத்த மண்டலம் (Polar High Pressure)

1. பூமத்திய ரேகை குறைந்த அழுத்த மண்டலம் (Equator Low Pressure)

- இந்த மண்டலம் 0° முதல் 5° வடமற்றும் தென் அட்சம் வரை பரவியுள்ளது. இப்பகுதியில் ஆண்டு முழுவதும் சூரியனுடைய ஒளிக் கதிர்கள் செங்குத்தாகவே விழுகின்றன. செங்குத்துக் கதிர்கள் சாய்வான கதிர்களை விட அதிக வெப்பத்தை அளிக்கும். இதனால் பூமத்திய ரேகைப் பகுதி அதிக வெப்பமாக உள்ளது
- எனவே பூமத்தியரேகைப் பகுதியில் உள்ள காற்றும், அதிக வெப்பமடைந்து விரிவடைகிறது. எனவே அடர்த்திக் குறைந்து, குறைந்த அழுத்தம் ஏற்படுகிறது. எனவே தான் பூமத்திய ரேகை "**அமைதி மண்டலம்**" என அழைக்கப்படுகிறது.

இப்பகுதியில் தினமும் 3 P.M. அளவில் மழை பெய்யும். (Convective rainfall)

2. துணை வெப்ப அதிக அழுத்த மண்டலம்

- இது புவியின் வட மற்றும் தென் அரைக்கோளங்களில் 30° அட்சத்திலிருந்து 35° அட்சம் வரை காணப்படுகிறது. பூமத்திய ரேகைப்

பகுதியில் அதிக வெப்பத்தால் காற்று விரிவடைந்து, லேசாகி உயரே செல்கிறது. இவ்வாறாக மேலெழும்பும் காற்று, பூமத்தியரேகையின் வடபுறம் வடக்காகவும், தென்புறம் தெற்காகவும் புவியின் சுழற்சி காரணமாக திரும்புகிறது.

- இக்காற்று விண்ணாயர் பகுதிகளை அடைந்தவுடன் குளிர்வடைந்து சுருங்கி 30° வட மற்றும் தென் அட்சங்களில் கீழிறங்குகிறது. எனவே இப்பகுதிகளில் காற்றின் அடர்த்தி அதிகரிக்கிறது. எனவே இப்பகுதிகளில் அதிக அழுத்தம் ஏற்படுகிறது.

3. துணை துருவ குறைந்த அழுத்த மண்டலம்

- இது வட மற்றும் தென் அரைக் கோளத்தில் 60° முதல் 65° அட்சம் வரை அமைந்துள்ளது.
- இதனால் துணை வெப்ப அதிக அழுத்த மண்டலத்திற்கும், துருவ அதிக அழுத்த மண்டலத்திற்கும், இடையே உள்ள துணை துருவ மண்டலத்தில் குறைந்த அழுத்தம் காணப்படுகிறது.

4. துருவ அதிக அழுத்த மண்டலம்

- வட மற்றும் தென் துருவப் பகுதிகளில் மிகக்குறைந்த வெப்பம் காரணமாக அங்குள்ள காற்றும் குளிர்ச்சியாக அடர்த்தி மிகுந்து காணப்படுவதால் வட மற்றும் தென் துருவங்களில் அதிக அழுத்தம் ஏற்படுகிறது.



காற்றுக்கள்

காற்று புவிப்பரப்பு முழுவதையும் சூழ்ந்துள்ளது. காற்று என்பது பல வாயுக்களை உள்ளடக்கிய ஒரு கலவையாகும்.

காற்றில் அடங்கியுள்ள வாயுக்கள்
1. நைட்ரஜன்
2. ஆக்ஸிஜன்
3. கார்பன் டை ஆக்சைடு
4. ஆர்கான்
5. ஓசோன்
6. மீத்தேன்
7. ஹீலியம்
8. நியான்

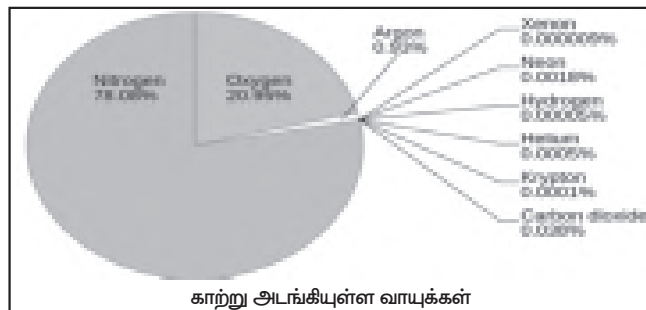
புவியின் மேற்பரப்பிலிருந்து சுமார் 500 கி.மீ உயரம் வரை காற்று பரவியுள்ளது. காற்றின் வேகம் மற்றும் அதன் திசையைக் கட்டுபடுத்தும் காரணிகள் இரண்டு ஆகும். அவை,

1. அழுத்தச் சரிவு
2. புவியின் சுழற்சி

அழுத்தச் சரிவு:

இரு இடங்களில் அழுத்தங்களுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடே சரிவு எனப்படும். ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தில் உள்ள இரு இடங்களின் காற்றழுத்தங்களுக்கிடையே அதிகளவு வேறுபாடு காணப்பட்டால், அழுத்தச் சரிவு அதிகமாக இருக்கும். குறைவாக இருந்தால் அழுத்தச் சரிவு குறைவாக இருக்கும். அழுத்தச் சரிவினை வானிலை வரைபடங்களில் வரையப்பட்டுள்ள சம அழுத்தக் கோடுகளின் மூலம் எளிதாகப் புரிந்து கொள்ளலாம்.

சம அழுத்தக் கோடுகளுக்கிடையே உள்ள தூரம் அதிகமாக இருந்தால், அழுத்தச் சரிவு குறைவாக இருக்கும். சம அழுத்தக்கோடுகள் நெருக்கமாக இருந்தால் சரிவு அதிகமாக இருக்கும். காற்றின் வேகம் அழுத்தச் சரிவை



காற்று அடங்கியுள்ள வாயுக்கள்

பொறுத்தே அமைகிறது. அழுத்தச் சரிவு அதிகமாக இருந்தால் காற்றின் வேகமும் அதிகமாக இருக்கும்.

- அழுத்தச் சரிவு குறைவாக இருப்பின் காற்றின் வேகமும் குறைவாக இருக்கும். காற்று அதிக அழுத்தப்பகுதியில் இருந்து குறைவழுத்தப் பகுதியை நோக்கி வீசும்.

புவியின் சுழற்சி

- காற்று அதிக அழுத்தப் பகுதியிலிருந்து, குறைவழுத்தப் பகுதியை நோக்கி வீசும். சம அழுத்தக் கோட்டுக்கு செங்குத்தான திசையில் காற்றின் திசை அமையும்.

ஃபெரல் விதி

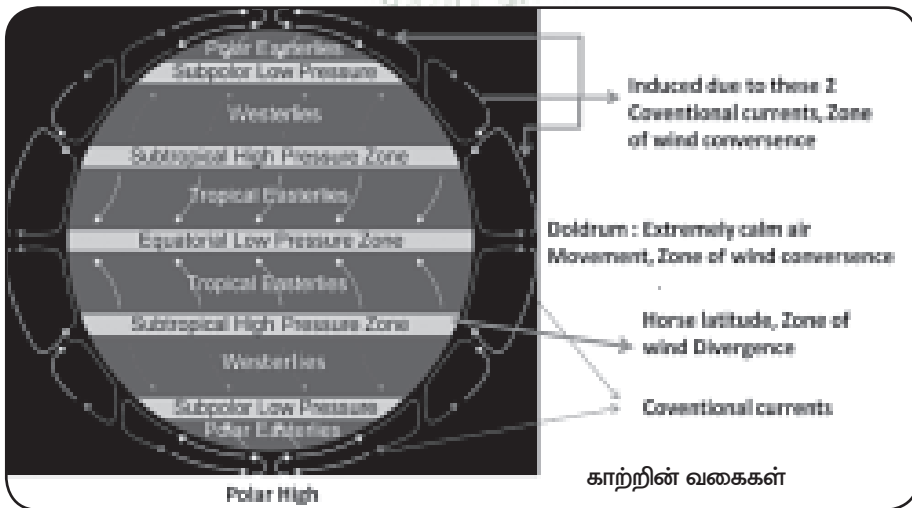
டாக்டர் ஃபெரல் என்பவரின் கூற்றுப்படி, புவியின் மேற்பரப்பில் உள்ள எந்த ஒரு பொருளும் புவியின் சுழற்சி காரணமாக வட அரைக் கோளத்தில் வலப்புறமாகவும், தென் அரைக்கோளத்தில் இடப்புறமாகவும் திருப்பப்படுகிறது. இதனை ஃபெரல் விதி அல்லது கொரியாலிஸ் விளைவு (Coriolis Effect) என்பர்.

காற்றின் வகைகள்

- புவியில் வீசும் காற்றுக்களை 4 வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை,
 1. நிலையான மற்றும் கோள் காற்றுகள் (Permanent winds)
 2. பருவக் காற்றுகள் (Monsoon)
 3. கடல் காற்று
 4. நிலக்காற்று

நிலையான மற்றும் கோள் காற்றுகள்

- இக்காற்று புவி முழுவதிலும் வீசுகின்றன. புவியின் வெவ்வேறு அட்சப்பகுதிகளில் ஏற்படும் வெப்ப மாற்றம் அழுத்த வேறுபாட்டின் காரணமாக இக்காற்றுகள் தோன்றுகின்றன.
- கோள் காற்றுகள் ஆண்டு முழுவதும் தொடர்ந்து ஒரு குறிப்பிட்ட திசையிலிருந்து, ஒரு குறிப்பிட்ட திசையை நோக்கி அதிக அழுத்தப் பகுதியிலிருந்து குறைவழுத்தப் பகுதியை நோக்கி வீசுகின்றன. இக்காற்றுகள் இவை வீசும் திசையின் அடிப்படையில் அழைக்கப்படுகின்றன.



- உதாரணமாக கிழக்கு திசையிலிருந்து வீசும் காற்றுகளை கிழக்குக் காற்றுகள் என்று குறிப்பிடுகிறோம்.
- புவியில் மூன்று கோள் காற்றுகள் வீசுகின்றன. அவை,
 - i) கிழக்கு காற்றுகள் அல்லது வியாபாரக் காற்றுகள்
 - ii) மேற்குக் காற்றுகள் அல்லது எதிர் வியாபாரக் காற்றுகள்
 - iii) துருவக் காற்றுகள்

(i) கிழக்கு காற்றுகள் அல்லது வியாபாரக் காற்றுகள்

- பூமத்தியரேகைப் பகுதியில் அதிக வெப்பத்தினால் குறைவழுத்தம் உருவாகிறது. பூமத்திய ரேகை குறைவழுத்த மண்டலத்திற்கு வடக்கிலும், தெற்கிலும் துணை வெப்ப அதிக அழுத்த மண்டலம் உள்ளது. எனவே இவ்விரு அழுத்த மண்டலங்களிலிருந்து, காற்று பூமத்திய ரேகை குறைவழுத்த மண்டலத்தை நோக்கி வீசுகிறது. இக்காற்றுகள் முறையே வடக்கிலிருந்து தெற்காக வட அரைக்கோளத்திலும், தெற்கிலிருந்து வடக்காக தென் அரைக்கோளத்திலும் வீசுகின்றன.
- புவியின் சுழற்சி காரணமாக வட அரைக்கோளத்தில், இக்காற்று கிழக்கு திசைக்கு திருப்பப்பட்டு வீசுகிறது. எனவே இக்காற்றுகள் கிழக்குக் காற்றுகள் எனப்படுகிறது. இவை நிலையாக வீசும் காற்று ஆகும்.

வியாபாரக் காற்றுகள் என அழைக்கக் காரணம்?

பண்டைய காலத்தில் வியாபாரத்திற்கு பொருட்கள் ஏற்றிச் செல்ல பாய்மரக் கப்பல்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. கிழக்குக் காற்றுகள் பாய்மரக் கப்பலின் பயணத்திற்கு மிகவும் சாதகமாக இருந்தன. இதனால் இக்காற்றுகள் வியாபாரக் காற்றுகள் என அழைக்கப்பட்டன.

(ii) மேற்கு காற்றுகள் அல்லது எதிர் வியாபாரக் காற்றுகள்:

- துணை வெப்ப அழுத்த மண்டலங்களில் இருந்து துணை துருவ மண்டலங்களை நோக்கி வீசும் காற்றுகள் மேற்குக் காற்றுகள் எனப்படும். இவை 40° அட்சம் முதல் 60° அட்சம் வரை அரைக்கோளங்களில் வீசுகிறது. நிலப்பரப்பின் மீது காணப்படும் குன்றுகள், மலைகள், பீடபூமிகள் போன்ற நிலத்தோற்றங்களும், தாவரங்களும் காற்று சீராக வீசுவதற்கு தடையாக உள்ளன. ஆனால் நீர்ப்பரப்பிலோ இவ்வித தடைகள் எதுவும் இல்லை. ஆதலால் நீர்ப்பரப்பின் மீது காற்றுகள் சீராகவும், வேகமாகவும் வீசுகின்றன.
- வட அரைக்கோளத்தில் நிலப்பரப்பு அதிகமாக உள்ளதால், அவற்றில் உள்ள மலைகள், பீடபூமிகள் ஆகியவற்றால் காற்றின் திசைவேகமும் தொடர்ச்சியும் பாதிக்கப்பட்டு கின்றன. தென் அரைக்கோளத்தில் பெரும்பகுதி நீர்ப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது. எனவே தென் அரைக்கோளத்தில் இக்காற்றுகள்

அதி வேகத்துடனும், தொடர்ச்சியாகவும் வீசுகிறது. எனவே 40° தென் அட்சத்தில் இக்காற்று மிக வேகமாகவும், பெரும் சப்தத்துடனும் வீசுகிறது.

- இதனால் இப்பகுதியில் வீசும் மேற்குக் காற்று கர்ஜிக்கும் நாற்பது (Roaring Forties) என அழைக்கப்படுகின்றன.

- ◆ 40°S – கர்ஜிக்கும் நாற்பது
- ◆ 50°S – சீறும் ஐம்பது (Furious Fifties)
- ◆ 60°S – Shrieking sixties / Screaming Sixties

(iii) துருவ காற்றுகள் (Polarwinds)

- துருவ உயர் அழுத்த மண்டலத்திலிருந்து துணை துருவ குறைவழுத்த மண்டலத்தை நோக்கி வீசும். காற்றுகள் மிகவும் குளிர்ச்சியாகவும், அடர்த்தி மிகுந்ததாகவும் உள்ளது.

2. பருவக் காற்றுகள்

- ஒரு நாளின் ஒரு பகுதியில் அல்லது ஒரு ஆண்டின் ஒரு பகுதியில் ஒரு குறிப்பிட்ட திசையில் வீசும் காற்று, அந்நாளின் அல்லது ஆண்டின் மறுபகுதியில் எதிர்திசையில் வீசும். இதையே “பருவக் காற்றுகள்” என்கிறோம். ஆங்கிலத்தில் இக்காற்று “Monsoon காற்று” என்று அழைக்கப்படுகிறது. இவ்வார்த்தை மௌசீம் என்ற அரேபிய வார்த்தையிலிருந்து பெறப்பட்டதாகும்.
- சூரியனின் வடக்கு மற்றும் தெற்கு இடப்பெயர்ச்சியால் பருவ காலங்கள் ஏற்படுகின்றன. எனவே வளிமண்டல அழுத்தம் பருவத்திற்கேற்ப மாறுவதால், பருவக்காற்றுகளைத் தோற்றுவிக்கிறது.

- ஒரு குறிப்பிட்ட திசையிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட பருவத்தில் வீசும் காற்றுகள் அதே ஆண்டின் மற்றொரு பருவத்தில் அதற்கு நேர் எதிர் திசையில் வீசுவதால் அவற்றை பருவக் காற்றுகள் என்கிறோம்

இந்தியா பொதுவாக தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவக்காற்றின் மூலம் மழையைப் பெறுகிறது.

3. கடல் காற்று

- நீர்ப்பகுதியைக் காட்டிலும், நிலப்பகுதி விரைவில் வெப்பத்தை எடுத்துக் கொள்ளும்.

காரணங்கள்

காரணங்கள்:

- நீருக்கு நிலத்தைவிட வெப்ப ஏற்புத்திறன் அதிகம். இதனால் சமஅளவு வெப்பநிலை அடைய நிலத்தைக் காட்டிலும் நீருக்கு அதிக நேரம் தேவை நீரில் சூரிய ஒளி அதிக ஆழம் உட்புக முடிகிறது. இதனால் அது அதிக அளவு நீரை வெப்பப்படுத்த வேண்டியுள்ளது. ஆனால் நிலத்தினுள் சூரிய ஒளி புக முடியாததால் அதன் மேற்பரப்பு மட்டுமே வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது.
- வெப்பச் சலன (convection) முறையில் வெப்பம் கீழ்மட்டத்திலுள்ள நீருக்குள் பரவி விடுகிறது. ஆனால் நிலத்தில் அவ்வாறு வெப்பச்சலனம் நிகழ்வதில்லை. இதனால் நிலப்பரப்பு வேகமாக வெப்பமடையத் தொடங்குகிறது. எனவே நீர்ப்பரப்பைக் காட்டிலும், நிலப்பரப்பு

அதிக வெப்பமாக உள்ளது. எனவே வெப்பம் அதிகமாக உள்ள நிலப்பரப்பில் குறைவழுத்தம் உருவாகிறது. அதே சமயம் வெப்பம் குறைவாக உள்ள அதிக காற்றழுத்தமுள்ள நீர்ப்பரப்பில் இருந்து குறைந்த காற்றழுத்தம் உள்ள நிலப்பரப்பை நோக்கிக் காற்று வீசுகிறது. இதையே கடல் காற்று என்கிறோம். கடல் காற்றினால் கரையோரப் பகுதிகளில் பிற்பகல் நேர வெப்பம் தணிக்கப்படுகிறது.

4. நிலக்காற்று

- சூரியன் உதித்ததும் நிலம் வெப்பமடையத் துவங்குவது போல சூரியன் மறைந்ததும், மிக வேகமாக வெப்பத்தை இழக்கிறது. ஆனால் நீர்ப்பரப்போ மிக மெதுவாக வெப்பத்தை இழக்கத் தொடங்குகிறது. இதனால் நள்ளிரவில் நிலப்பரப்பு மிகவும் குளிர்ச்சியாகவும் நீர்பரப்பு நிலப்பரப்பை விட வெப்பம் அதிகம் உடையதாகவும் உள்ளது. எனவே வெப்பம் அதிகமாக உள்ள நீர்ப்பரப்பில் குறைந்த காற்றழுத்தமும் உண்டாகிறது.
- இவ்வழுத்த மாறுபாட்டின் காரணமாக காற்று நிலப்பகுதியிலிருந்து நீர்ப்பரப்பை நோக்கிக் காற்று வீசுகிறது. இக்காற்று நிலக்காற்று என அழைக்கப்படுகிறது.

11.2 தலக்காற்றுகள்

- ஒரு சிறியப் பரப்பளவில் குறுகிய காலத்திற்குச் சில சிறப்பான குணாதிசயங்களோடு வீசுகின்றன.
- அனைத்துக் காற்றுகளும், பெரும்பாலும் பகுதி நேரக்காற்றுகளாகவும், தலப் பெயர்களாகவும் கொண்டுள்ளன.

வெப்பத் தலக் காற்றுகள்	இடங்கள்
1. ஃபிரிக்பீல்டர்	ஆஸ்திரேலியா
2. சின்னூக்	அமெரிக்கா ஐக்கிய நாடுகள்
3. ஃபான்	வடக்கு இத்தாலி
4. சிராக்கோ	சகாரா பாலைவனம்
5. லூ	இந்தியாவின் தார் பாலைவனம்

குளிர் தலக் காற்றுகள்	இடங்கள்
1. ஆர்மத்தான்	மத்திய ஆப்பிரிக்கா
2. மிஸ்ட்ரல்	ஆல்ப்ஸ் மலை
3. புர்கா	இரஷ்யா
4. நார்ட்	மெக்சிகோ வளைகுடா
5. ஃபாம்பெரோ	அர்ஜென்டைனா



சூறாவளிகள் மற்றும் எதிர்சூறாவளிகள்

சூறாவளிகள்

- ஒரு குறைந்த அழுத்தப் பகுதியைச் சுற்றி காற்றானது. வட அர்த்த கோளத்தில் கடிகாரச் சுற்றுக்கு எதிர்த்திசையிலும் தென் அர்த்த கோளத்தில் கடிகாரச் சுற்றிலும் சுற்றி வருதல் சூறாவளி என்றழைக்கப்படுகிறது. சூறாவளிகள் இருவகைப்படும்.
- அவையாவன: 1. வெப்பமண்டலச் சூறாவளிகள். 2. மிதவெப்ப மண்டலச் சூறாவளிகள்.
- வெப்பமண்டலச் சூறாவளி: புவியின் வெப்ப மண்டலப் பகுதியில் 50 வடக்கு மற்றும் 250 தெற்கு வரை இவை காணப்படுகின்றன. ஆனால் இவை மிக அதிக அளவில் 100 முதல் 150 வடக்கு மற்றும் தெற்குப் பகுதிகளில் அதிகமாகத் தோன்றுகின்றன.
- வெப்பமண்டலச் சூறாவளிகள் ஆண்டின் குறிப்பிட்ட ஒரு பருவங்கள் காலத்திலேயே காணப்படுகின்றன. சான்று: வங்கக் கடலில் தென்மேற்கு மற்றும் வடகிழக்கு பருவ காலங்களில் தோன்றும் சூறாவளிகள்.
- இச்சூறாவளிகள் பெரும்பாலும் கடல் மீதே தோன்றுகின்றன. அதுவும்

வெப்பநிலை மிகவும் அதிகமுள்ள கடல் பகுதியில் தான் தோன்றுகின்றன.

- இச்சூறாவளியின் மையப்பகுதி அமைதியான பகுதியாகவும் வன்மையற்ற காற்று வீசுவதாகவும் உள்ளது. இப்பகுதியே சூறாவளியின் கண் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- வெப்பமண்டல சூறாவளிகள் தங்களுக்குத் தேவையான சக்தியை சுருங்குதலின் போது வெளியிடும் வெப்பத்திலிருந்து (latent heat of condensation) பெறுகிறது.
- மிதவெப்பமண்டலச் சூறாவளிகள்: (Temperate Cyclones: (Or) Wave Cyclones (or) Extra Tropical)
- மித வெப்ப மண்டலச் சூறாவளிகள் பெரும்பான்மையாக இரு அர்த்த கோளங்களிலும் 30° - 65° வடக்கு மற்றும் தெற்கில் காணப்படுகிறது. இருப்பினும் இவை மிக அதிக அளவில் வட அமெரிக்காவின் மத்தியப் பகுதி, யுரேசியா கண்டத்தின் மத்தியப் பகுதி ஆகிய பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. ஏனெனில் மேற்கண்ட பகுதிகளில் தான் துருவ (குளிர்) வளிமுகமும், வெப்பமண்டல வளிமுகமும் சந்திக்கின்றது.

- துருவ வளிமுகக் கொள்கை அல்லது அலைக்கொள்கை (Polar front Theory or Wave theory)
- முதல் உலகப் போரின் இறுதியில் (V.Jerkins) வி. ஜெர்கின்ஸ் மற்றும் ஜெ.அஜர்க்கின்ஸ் ஆகிய இரு நார்வே நாட்டு அறிஞர்கள் பல்வேறு மிதவெப்ப மண்டல சூறாவளிகளையும் வானிலை வரைபடங்களை (Maps) ஆராய்ந்தனர். இவ்வாராய்ச்சியின் விளைவாகத் தோன்றியதே மேற்கண்ட கொள்கை ஆகும்.
- துருவப் பகுதிகளில் பிறந்து வருகின்ற துருவக் காற்றினுடைய முன்பகுதியும் வெப்ப மண்டலப் பகுதியில் பிறந்து வருகின்ற வெப்ப மண்டலக் காற்றுத் தொகுதியின் முன்பகுதியும் மித வெப்ப மண்டலப் பகுதியில் சந்திப்பதன் விளைவாக ஒரு வளிமுகம் தோற்றுவிக்கப்படுகிறது. அவ்வழிமுகத்தையே ஜெர்க்கின்ஸ் அவர்கள் துருவ வளிமுகம் என்று அழைத்தார்.

புயல்கள்

- தாழ்வழுத்த அமைப்பின் மையமாகும்.
- காற்றினை அனைத்து திசைகளிலிருந்தும் ஈர்க்கின்றது.
- புயலின் மையப்பகுதி வெற்றிடமாகும். அதுவே “புயல் கண்” (Eye of the Cyclone) எனப்படுகிறது.

புயல்	நாடுகள்
வெப்ப மண்டல புயல்கள் (Tropical Cyclones)	தெற்கு ஆசிய நாடுகள் (இந்தியா)
டைபூன்ஸ் (Typhoons)	சீனா மற்றும் ஜப்பான்
ஹரிக் கேன்ஸ் (Hurricane)	மேற்கிந்திய தீவுகள் மற்றும் கரிபியன் தீவுகள்
டொர்னாடோஸ் (Tornadoes)	வட அமெரிக்கா (USA)
வில்லி - வில்லிஸ் (Willy-Willies)	ஆஸ்திரேலியா

எதிர்சூறாவளிகள்

- உயர் அழுத்த அமைப்பின் மையமாகும்.
- காற்று வெளித்திசையை நோக்கி நகர்கின்றது.
- இவை தெளிவான வானிலையோடு தொடர்புடையதால் மழைப்பொழிவைக் கொடுப்பதில்லை.
- வடகோளத்தில் கடிகாரச்சுற்று திசையிலும்,
- தென்கோளத்தில் எதிர் கடிகாரச் சுற்றுத் திசையிலும் நகர்கின்றன.

இந்தியப் பெருங்கடலில் உருவாகும் வெப்ப மண்டல சூறாவளிகளுக்கு பெயரிடும் நாடுகள்

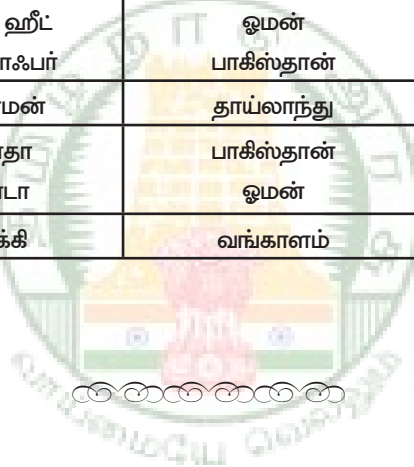
இந்தியா	பாகிஸ்தான்
வங்காளம்	ஓமன்
மியான்மர்	மாலத்தீவு
ஸ்ரீலங்கா	தாய்லாந்து

வெப்ப மண்டலச் சூறாவளிகளுக்கு இந்தியா சார்பாக வைக்கப்பட்ட பெயர்கள்

அக்னி	ஆகாஷ்	பிஜ்லி	ஜால்
லெஹர்	மேஃக்	சாகர்	வயு

இந்திய பெருங்கடலில் உருவான முக்கிய சூறாவளிகளின் பெயர்களும் அதனை பெயரிட்ட நாடுகளும்

வருடம்	புயலின் பெயர்	பெயர் வைத்த நாடுகள்	பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகள்
1999	ஓரிசா கீப்பர் புயல்	-	-
2011	தானே	மியான்மர்	தமிழ்நாடு
2012	நீலம்	பாகிஸ்தான்	-
2013	பைலின்	தாய்லாந்து	-
2014	ஹீட் ஹீட் நிலோஃபர்	ஓமன் பாகிஸ்தான்	
2015	கோமன்	தாய்லாந்து	குஜராத்
டிசம்பர், 2016 நவம்பர், 2016	வர்தா நாடா	பாகிஸ்தான் ஓமன்	தமிழ்நாடு தமிழ்நாடு மற்றும் கேரளா
2017	ஒக்கி	வங்காளம்	தமிழ்நாடு



வளிமண்டல ஈரப்பதம்

- நீர் ஓரிடத்தின் வெப்பநிலையைப் பொறுத்து ஓர் நிலையிலிருந்து மற்றொரு நிலைக்கு மாறுகிறது. நீர் வெப்பத்தை எடுத்துக்கொண்டோ அல்லது வெப்பத்தை இழந்தோ ஓர் நிலையில் இருந்து மற்றொரு நிலைக்கு மாறுகிறது. குளிர்ப்பிரதேசங்களிலும், உயரமான மலைப்பகுதிகளிலும் உறை நிலைக்குக் கீழே வெப்பநிலை உள்ளது. இங்கு காற்றின் வெப்பநிலை உயரத் தொடங்கியவுடன் வெப்பத்தை எடுத்துக் கொண்டு பனிக்கட்டி உருகி நீராக மாறுகிறது.
- மேலும் வளிமண்டலத்தின் வெப்பநிலை அதிகரிக்கும்பொழுது, இந்நீர் வெப்பத்தை எடுத்துக்கொண்டு நீராவி யாக மாறுகிறது. இவ்வாறு நீராவியாக மாறிய நீர் காற்றுடன் கலந்து விடுகிறது. மீண்டும் இந்நீராவி நீராக மாறும்பொழுதும், நீர் பனிக்கட்டியாக மாறும் பொழுதும் வெப்பத்தை வெளி விடுகிறது.

ஒப்புமை ஈரப்பதம்

- காற்றில் உள்ள நீராவியின் அளவையே ஈரப்பதம் எனக் குறிப்பிடுகிறோம். வானிலை அறிக்கைகளில் ஈரப்பதத்தை நாம் ஒப்புமை ஈரப்பதம் எனக் குறிப்பிடுகிறோம்.

- ஒப்புமை ஈரப்பதம் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையில் உள்ள காற்றின் நீராவியின் அளவிற்கும், அதே வெப்பநிலையில் காற்று ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய உச்ச அளவு நீராவியின் அளவிற்கும் இடையே உள்ள விகிதம் ஆகும். காற்றின் ஒப்புமை ஈரப்பதமானது காற்றின் ஈரப்பதத்தையும் அதன் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய உச்ச அளவையும் பொருத்து அமைகிறது.
- காற்றில் ஈரப்பதம் நீராவியாதலின் மூலம் அதிகமாகும்பொழுது ஒப்பு ஈரப்பதமும் அதிகரிக்கும். காற்றின் வெப்பநிலை மாறும்பொழுதும் காற்றின் ஒப்பு ஈரப்பதத்தின் அளவு மாறுபடுகிறது. காற்றின் வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் பொழுது காற்றின் ஈரப்பதத்தை ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய உச்ச அளவும் அதிகரிக்கிறது. காற்றின் வெப்பநிலை குறையும் பொழுது காற்றின் ஈரப்பதத்தை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய உச்ச அளவும் குறைகிறது.

காற்றின் பூரித நிலை (Saturation Point)

- காற்று ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய உச்ச அளவு ஈரப்பதத்தை பெற்று இருக்கும்

பொழுது அக்காற்று பூரித நிலையில் உள்ளது எனப்படுகிறது. பூரித நிலையில் உள்ள காற்றின் ஒப்பு ஈரப்பதம் 100 சதவீதம் ஆகும்.

- காற்று எந்த வெப்பநிலையில் பூரித நிலையை அடைகிறதோ, அதனைப் **பனி விழுநிலை** என்கிறோம். இந்நிலையில் மேற்கொண்டு நீராவியை ஏற்றுக் கொள்ளாது.
- காற்று இரு வகைகளில் பூரித நிலையை அடையும்.
 1. காற்றில் நீராவியின் பூரித நிலையை அடையும்.
 2. காற்றின் வெப்பநிலை குறையும் பொழுது வளிமண்டலத்திற்கு நீராவியை அளிப்பது நீராவியாதல் மூலமாக நடைபெறுகிறது.

நீராவியாதல்

- திரவ நிலையில் இருக்கும் நீர், நீராவியாக மாறும் நிகழ்வையே நீராவியாதல் என்கிறோம். நீராவியாதல் புவியின் மேற்பரப்பில் அனைத்து வெப்பநிலைகளிலும் நடைபெறுகிறது. எனவே நீராவியாதல் ஒரு தொடர்ச்சியாக நாள் முழுவதும் நடைபெறும் நிகழ்வாகும்.
- கடல், ஆறு, குளம், ஏரி ஆகிய நீர் நிலைகளில் நீர் பெருமளவில் தொடர்ச்சியாக ஆவியாகிக் கொண்டே இருக்கிறது. அவ்வாறே தாவரங்கள் சுவாசிக்கும் பொழுது பெருமளவில் நீராவியை வெளிவிடுகின்றன. வெளியிடப்படும் நீராவியை காற்றில் கலக்கிறது. மழைப்பொழிவிற்குத்

தேவையான நீராவியைத் தாவரங்கள் வளிமண்டலத்திற்கு தருகின்றன. ஒரு இடத்தில் உள்ள காற்றின் நீராவியின் அளவு அங்குக் கிடைக்கும், நீரின் அளவையும், அங்கு நிலவும் வெப்பநிலையையும் பொறுத்து அமையும்.

- எங்கு பரந்த நீர்ப்பரப்பும், அதிகவெப்பமும் காணப்படுகிறதோ அங்கு ஆவியாதல் துரிதமாக நடைபெறுகிறது. இதனால் காற்றின் நீராவியின் அளவு அதிகரிக்கிறது. பாலைநிலங்களில் அதிக வெப்பம் இருப்பினும், நீரின்மையால் இங்குள்ள காற்றில் நீராவியின் அளவு மிகக்குறைவாக இருக்கும்.

காற்றின் வெப்பநிலை குறைதல்

- வளிமண்டலத்தின் உயரே செல்லச் செல்ல வெப்பநிலை குறைவது போலவே, காற்று உயரே செல்லும்போது அதன் வெப்பநிலையும் அக்காற்றின் உயரும் உயரத்திற்கேற்ப குறைகிறது. ஓரிடத்தின் வெப்பநிலை நண்பகலில் உயரும்போது, அங்குள்ள காற்றும் வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது.
- இதனால் காற்று வெப்பமடைந்து, விரிவடைந்து மேலெழும்புகிறது. புவியின் மேற்பரப்பிற்கு அருகில் உள்ள காற்றின் ஒப்பு ஈரப்பதம் குறைவாக இருக்கும். ஆனால் காற்று உயரே எழும்பும்பொழுது அதன் வெப்பநிலை குறைவதால், அக்காற்றின் ஈரப்பதத்தை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய உச்ச அளவு குறைகிறது. இதனால் அக்காற்று பூரித நிலையை அடைகிறது.

நீராவி சுருங்குதல்

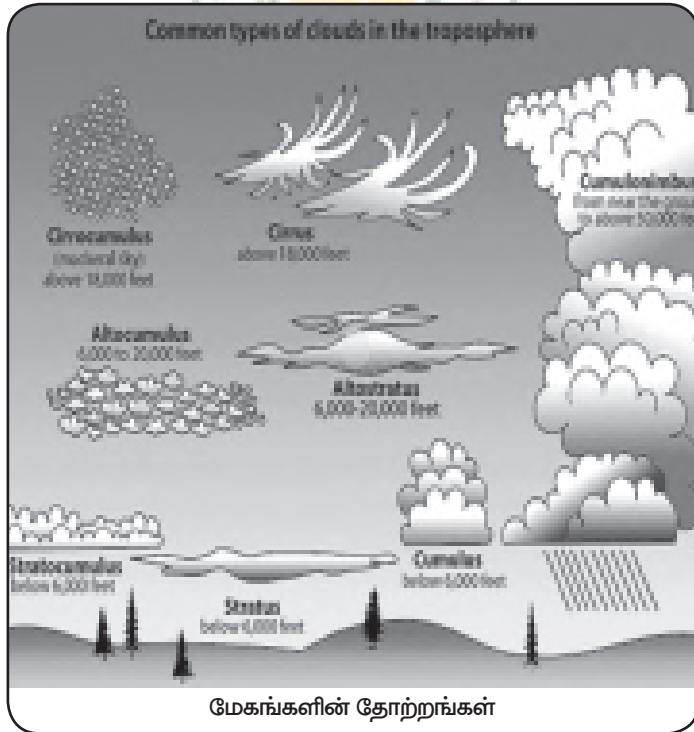
- காற்றின் வெப்பநிலை குறையும் பொழுதும் ஈரப்பதம் அதிகரிக்கும் பொழுதும், காற்றின் ஒப்பு ஈரப்பதம் 100 சதவீதத்தை அடைகிறது. பனி விழும் நிலையை அடைந்தபின்னர் அதன் வெப்பநிலை மேலும் குறையும்பொழுது, நீராவி சுருங்குதல் நடைபெறுகிறது.
- காற்றிலுள்ள நீராவி நீர்த்துளிகளாக மாறும் நிகழ்வையே நீராவி சுருங்குதல் என்கிறோம். காற்றின் வெப்பநிலை 0°Cக்கு குறையும்பொழுது நீராவி பனித்துளிகளாக சுருங்குகிறது. நீராவி சுருங்குதல் வளிமண்டலத்தில் புவியின் மேற்பரப்பிலிருந்து எல்லா உயரத்திலும் நடைபெறுகிறது.

மேகங்கள் அல்லது முகில்கள்

- வளிமண்டலத்தில் உள்ள நீராவியானது நீர் சுருங்குதல் மூலம் நுண்ணிய திவலைகளாகவோ அல்லது பனிப் படிகங்களாகவோ மாற்றப்படுவதின் தொகுப்பே **மேகங்கள்** என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- வளிமண்டலத்தில் மிதந்து கொண்டிருக்கும், நுட்பமான நீர்த்துளிகளே மேகங்களை உருவாக்குகின்றன.
- உயரத்தின் அடிப்படையில் நான்கு வகைகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.
 1. கீற்று மேகங்கள்
 2. படை மேகங்கள்
 3. திரள் மேகங்கள்
 4. கார்படை மேகங்கள்

வ.எண்	வகைகள்	பண்புகள்
1	கீற்று மேகங்கள் (அ) உயர் மேகங்கள் (Cirrus)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 5000மீ உயரத்தில் உருவாகின்றன. இயற்கையிலேயே இவை வறண்டும், பனிப் படிகங்களைக் கொண்டுள்ளதால் ஒரு போதும் மழைப்பொழிவினை கொடுப்பதில்லை. ◆ இம்மேகங்கள் நீண்டவைகளாகவும், நார் போன்ற அமைப்பினைக் கொண்டதாகவும் வளைந்தும், முனைகளில் சுருள் போன்ற அமைப்பு இல்லாததாகவும் இருக்கும்.
2	படை மேகங்கள் (அ) (Stratus) தாழ் மேகங்கள்	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2000மீ இடையே உருவாகிறது. ஒரே மாதிரியாகவும், அடர் சாம்பல் நிற விரிப்பு போன்ற தோற்றத்தையும் கொண்டிருக்கும். ◆ இவை சிறு தூரல்களையோ, பனிப்பொழிவினையே கொடுக்க வல்லவை.

3	<p>திரள் மேகங்கள் (cumulus) (அ) நடுத்தர மேகங்கள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ தோற்றம் மிருதுவான வெடித்தப் பருத்தியைப் போன்றுக் காணப்படும். ◆ இம்மேகங்கள் தனித்தனியாகவோ அல்லது அணியாகவோ அல்லது சிதறியோ காணப்படும். ◆ மழைப்பொழிவு, மின்னல் மற்றும் இடி ஆகிய வற்றிலிருந்து தொடர்புடையதாகும். ◆ சுமார் 12,000 மீ உயரம் வரை காணப்படும்.
4	<p>கார்படை மேகங்கள் (Nimbus) (அ) செங்குத்தான மேகங்கள்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ கருமை அல்லது சாம்பல் நிறத்தில் அடர்த்தியாக காணப்படும். ◆ கனத்த மழைப்பொழிவினை கொடுக்கும். இவை புயல் அல்லது மழை மேகங்கள் என அழைக்கப்படுகிறது.



காலநிலையின் வகைகள்

➤ அன்றாட வாழ்வின் நீண்டகால சராசரியே “காலநிலை” என்கிறோம். புவியில் நிலவும் காலநிலையை 6 பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

- ◆ பூமத்திய ரேகைக் காலநிலை
- ◆ வெப்பமண்டலக் காலநிலை
- ◆ துணை வெப்பமண்டலக் காலநிலை
- ◆ மிதவெப்ப மண்டலக் காலநிலை
- ◆ துணை துருவ மண்டலக் காலநிலை
- ◆ துருவ மண்டலக் காலநிலை

1. பூமத்திய ரேகைக் காலநிலை

- இக்காலநிலை புவியின் 5° வட அட்சம் முதல் 5° தென் அட்சம் வரையுள்ள பிரதேசத்தில் நிலவுகிறது. இப்பிரதேசத்தில் சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் ஆண்டு முழுவதும் செங்குத்தாக விழுகின்றன. எனவே இப்பிரதேசம் அதிக வெப்பமடைகிறது. இங்கு ஆண்டின் சராசரி வெப்பம் 27°C ஆகவும், ஆண்டின் சராசரி மழையளவு 250 செ.மீ ஆகவும் உள்ளது. ஆண்டு முழுவதும் அதிக வெப்பநிலை நிலவுவதால், இங்கு குளிர்காலம் இல்லை. இரவு, பகல் வெப்ப வேறுபாடும் மிகக்குறைவாகவே காணப்படுகிறது.
- சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் ஆண்டு முழுவதும் இங்கு செங்குத்தாக

விழுவதால் பகல், இரவு நேரங்களும் சமமாகவே காணப்படுகின்றன. நீராவி புவியின் மேற்பரப்பை ஒட்டியுள்ள வளிமண்டலத்தில் கலக்கிறது. புவியின் மேற்பரப்பிற்கு அருகில் உள்ள வளிமண்டலமும் வெப்பமடைகிறது. இதனால் அங்குள்ள காற்று வெப்பமடைந்து, விரிவடைகிறது. காற்று விரிவடைவதால் இலேசாகி வளிமண்டலத்தின் உயரே செல்கிறது.

2. வெப்பமண்டல காலநிலை

- வட அரைக்கோளத்தில் 5° முதல் 25° வட அட்சம் வரையிலும், தென் அரைக்கோளத்தில் தென் அட்சம் 5° முதல் 25° வரையிலும் வெப்பமண்டல காலநிலை நிலவுகிறது. புவி தன் அச்சில் 23½° சாய்ந்து சுழல்கிறது. இதனால் சூரியன் 23½° வட அட்சத்திற்கும், 23½° தென் அட்சத்திற்குமிடையே நகர்வது போல் தோன்றுகிறது. சூரியன் வட அரைக்கோளத்தில் பிரகாசிக்கும் போது, வட அரைக்கோளத்திலுள்ள வெப்ப மண்டலத்தில் சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் செங்குத்தாக விழுகின்றன. எனவே அங்கு கோடைக்காலம் நிலவுகிறது.

அதே சமயம் தென் வெப்ப மண்டலத்தில் சூரியக்கதிர்கள் சாய்வாக விழுவதால் அங்கு அதிக வெப்பம் நிலவுவதில்லை எனவே தென் அரைக்கோளத்தில் குளிர்காலம் நிலவுகிறது.

- ▶ வியாபாரக்காற்றின் விளைவால் மழைப்பொழிவு நாட்கள் மற்றும் சராசரி மழைப்பொழிவின் அளவு இடத்திற்கு இடம்வேறுபடுகிறது. கோடைக்காலத்தில் ஈரப்பதமான காற்று கடலிலிருந்து நிலத்தை நோக்கி வீசுவதால் அதிக மழைப்பொழிவு ஏற்படுகிறது. ஆனால் குளிர்காலத்தில் வறண்ட காற்று நிலத்திலிருந்து கடலை நோக்கி வீசுகிறது. நிலக்காற்று ஈரப்பதமின்றி வறண்டு இருப்பதால் மழைப்பொழிவு ஏற்படுவதில்லை.

3. துணை வெப்ப மண்டலக் காலநிலை

- ▶ இக்கால நிலை 25° முதல் 35° அட்சம் வரை வட மற்றும் தென் அரைக்கோளங்களில் நிலவுகிறது. இம்மண்டலம் வெப்ப மண்டலத்திற்கு அப்பால் இருப்பதால் ஆண்டு முழுவதும் இங்கு சூரிய ஒளிக்கதிர் சரிவாகவே விழுகின்றன. எனவே இங்கு ஆண்டு முழுவதும் குறைவான வெப்பமே நிலவுகிறது. கோடைக்காலம் மித வெப்பமாகவும், குளிர்காலம் குளிராகவும் உள்ளது. ஆண்டின் ஒரு சில மாதங்களில் மட்டும் மழைப்பொழிவு ஏற்படுகிறது. ஆண்டின் சராசரி மழையளவு 90 செ.மீக்குக் குறைவாக உள்ளது. இங்கு குளிர்காலத்தில் பகல் நேரத்தை விட இரவு நேரம் அதிகமாக உள்ளது.

- ▶ கோடை மற்றும் குளிர்காலம் வெப்ப வேறுபாடும் அதிகமாகவே உள்ளது. அதே போன்று பகல், இரவு வெப்ப வேறுபாடு அதிகமாகவே உள்ளது.

4. மித வெப்ப மண்டலக் காலநிலை

- ▶ இக்காலநிலை 35° முதல் 60° அட்சம் வரை வட மற்றும் தென் அரைக்கோளங்களில் நிலவுகிறது. சூரிய ஒளிக்கதிர்கள் கோடைக் காலத்தில் சற்று சரிவாகவும், குளிர்காலத்தில் மிகச் சரிவாகவும் விழுகின்றன. எனவே கோடைகாலம் குளிராகவும், குளிர்காலம் மிகக்குளிராகவும் உள்ளது. கோடை மற்றும் குளிர்கால வெப்ப வேறுபாடு அதிகமாகவே உள்ளது. கோடைக் காலத்தில் பகல் நேரம், இரவு நேரத்தை விட அதிகமாக உள்ளது.

5. துணை துருவ மண்டலக் காலநிலை

- ▶ துணை துருவ மண்டலக் காலநிலை 60° முதல் 70° அட்சம் வரை வட மற்றும் தென் அரைக்கோளக்கோளங்களில் நிலவுகிறது. சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் ஆண்டு முழுவதும் மிகச்சரிவாக விழுவதால் இங்கு வெப்பம் குறைவாகவே உள்ளது. குளிர்காலத்தில் உறைநிலைக்குக் கீழே வெப்பம் குறைத்து காணப்படுகிறது. இதனால் மழைத்துளி, பனித்துளியாக மாறி பனியாக மாறுகிறது.

6. துருவ மண்டலக் காலநிலை

- ▶ இக்காலநிலை 70° முதல் 90° வரை வட மற்றும் தென் அரைக்கோளங்களில் நிலவுகிறது. இங்கு ஆண்டு முழுவதும் உறைநிலைக்கு கீழ் வெப்பநிலை நிலவுகிறது. சூரியன் தென்

அரைக்கோளத்தில் பிரகாசிக்கும் பொழுது வடதுருவப்பகுதியில் ஆறு மாதங்களுக்கு சூரிய உதயமே ஏற்படுவதில்லை. அதுபோலவே சூரியன் வட அரைக்கோளத்தில் பிரகாசிக்கும் பொழுது தென்துருவப் பகுதியில் ஆறு மாதங்களுக்கு சூரியனே காணப்படுவதில்லை.

➤ கோடைக்காலத்தில் இங்கு சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள், நாள் முழுவதும் பிரகாசிப்பதால் இரவு, பகல் இரண்டு நேரங்களிலும் வெளிச்சமாகவே உள்ளன. அதனால் கோடைக்காலத்தில் இரவு என்பதே இல்லை. குளிர்காலத்தில் இங்கு சூரியன் தெரிவதே இல்லை.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு

பாடம் : புவியியல்

பகுதி : மண் வளங்கள்

இந்தியா - மண் வளங்கள், தமிழ்நாடு - மண்வளங்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான கானொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

மண் வளங்கள்

இந்தியா – மண் வளங்கள்

மண் வளமை

- தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்கு ஆதாரமான மண்ணிலுள்ள சத்துப் பொருட்களின் அளவினைக் குறிப்பது மண்ணின் செழுமை எனப்படும்.
- மண்ணிலுள்ள பெரும் சத்துப் பொருட்களும், மண்ணின் செழுமையை நிர்ணயிக்கின்றன. மண்ணின் உயிரிப் பொருட்களின் அளவு அதிகரிக்க அதிகரிக்க மண்ணின் செழுமையும் அதிகரிக்கிறது.

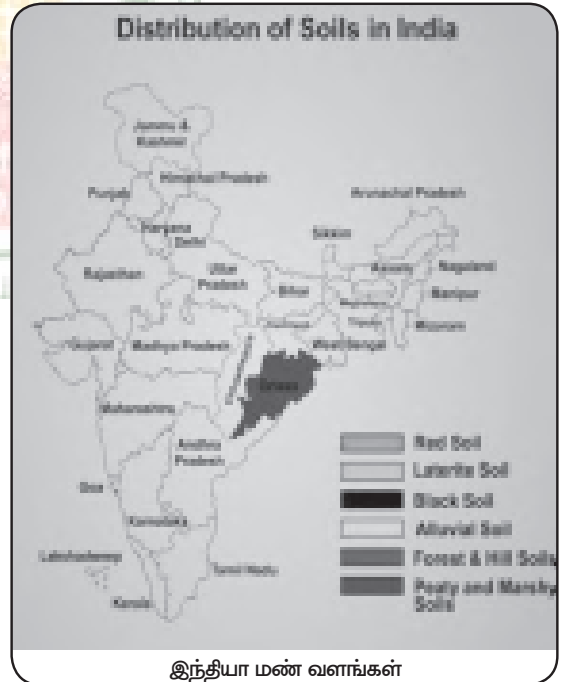
1. வண்டல்மண்
2. கரிசல் மண் (அ) கருப்புமண்
3. செம்மண்
4. சரளை மண் (அ) லேட்ரைட் மண்
5. பீட்டி மண் (அ) மலைமண் (அ) காட்டு மண்
6. பாலைவன மண்

மண்ணிலுள்ள சத்துக்கள்

வெரிய சத்துப் பொருட்கள்	மிக நுண்ணிய சத்துப் பொருட்கள்
ஹைட்ரஜன், பொட்டாசியம், பாஸ்பேட்கள்	கந்தகம், குளோரின், செம்பு, மாங்கனீஸ், மாலீப்டினம், போரான், இரும்பு, கோபால்டு, துத்தநாகம்

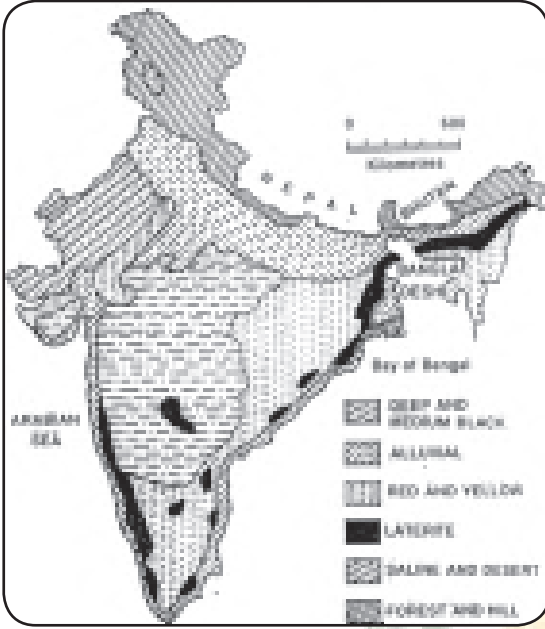
முக்கிய மண் வகைகள்

- இந்தியாவில் உள்ள மண்ணை, அவைகளின் பரப்பு மற்றும் வேளாண் முக்கியத்துவத்தைப் பொறுத்து ஐந்து வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.



மண் வகை	பண்புகள்	காணப்படும் பகுதிகள்	உயிரி சத்துக்கள்	வினையும் பயிர்கள்
வண்டல் மண்	ஆற்றுப்படிவுகளால் உருவாகிறது. வெள்ளப்பெருக்கச் சமவெளி, டெல்டா மற்றும் கடற்கரை சமவெளி போன்றவற்றை படிய வைக்கிறது. இவை அதிகம் காணப்படும் மண். காதர் - புதிய வண்டல் படிவு பாங்கர் - பழமையான வண்டல் படிவு பாபர் - இரண்டும் கலந்தவை.	பஞ்சாப், ஹரியானா, பீகார், மேற்கு வங்கம், கங்கைச் சமவெளி, கிழக்கு கடற்கரை, மகாநதி, கோதாவரி, கிருஷ்ணா, மேற்கு கடற்கரை, தப்தி - நர்மதை	பொட்டாஷ் மற்றும் பாஸ்பரஸ் குறைவாகக் காணப்படும்	அரிசி, கோதுமை, கரும்பு, எண்ணெய் வித்துக்கள் மற்றும் சணல்
கருப்பு மண் (அ) கரிசல் மண்	தீப்பாறைகளில் இருந்து உருவானது. ஈரப்பதத்தை தக்க வைக்கும் திறன் கொண்டது. இம்மண் சுமார் 6 மீட்டர் ஆழத்திற்கு படிந்துள்ளது. கருப்பு நிறம் முதல் பழுப்பு நிறம் வரை காணப்பட்டு வருகிறது.	மகாராஷ்டிரா, தமிழ்நாடு, மத்தியப் பிரதேசம், கோதாவரி, நர்மதா மற்றும் தப்தி ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில் காணப்படுகிறது.	இரும்பு, மாங்கனீஸ் சண்ணாம்பு, பொட்டாசியம், அலுமினா நிறைந்தது. நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் குறைந்தளவு கொண்டது.	நெல், கோதுமை, சோளம், பருத்தி, திணை வகைகள் மற்றும் கரும்பு
செம்மண்	புழங்காலப் படிவுப்பாறைகள் மற்றும் உருமாறியப் பாறைகள் இருப்புச்சத்து அதிகளவில் காணப்படுவதால் செம்மண் சிவப்பு நிறமாக உள்ளது. நிறம் பழுப்பு முதல் மஞ்சள் வரை வேறுபாட்டுக் காணப்படுகிறது. நுண்துகள்களை கொண்டு உள்ளதால் ஈரப்பதத்தைத் தக்க வைத்துக் கொள்ள முடியவில்லை.	தக்காண பீடபூமியின் தென்பகுதி, மேற்கு தொடர்ச்சி மலை, சட்டலஸ்கர்	நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ், சண்ணாம்பு குறைவாகவே உள்ளது.	கோதுமை, நெல், பருத்தி, பருப்பு வகைகள், உருளைக் கிழங்கு, திணை வகைகள் மற்றும் பழங்கள்

<p>வேடரைட் (அ) சரணை மண்</p>	<p>அதிக வெப்பமும், அதிக மழைப்பொழிவு மற்றும் வறண்ட காலநிலையைக் கொண்ட பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. சரணை மண் நுண்துகள்களைக் கொண்டிருப்பதால் இதில் உள்ள சிலிகா அரிப்பினால் (Leaching) நீக்கப்படுகிறது.</p>	<p>தமிழ்நாடு, ஆந்திரா, கேரளா, கர்நாடகா, அஸ்ஸாமின் சில பகுதிகள்</p>	<p>கால்சியம், மெக்னீசியம், கேரளா, கர்நாடகா, அஸ்ஸாமின் சில பகுதிகள்</p>	<p>தேயிலை, காப்பி, இரப்பர், முந்திரி ஆகியவை</p>
<p>பாலைமண்</p>	<p>இம்மண் இயற்கையாகவே மணலாகவும், காரச்சத்தைப் பெற்றதாகவும். நுண்துகளைக் கொண்டதாகவும் உள்ளது. இம்மண் வளமில்லாத மண்ணாக இருந்தாலும், நீர்பாசன வசதியுடன் சில பகுதிகளில் வேளாண்மை செய்யப்படுகிறது. அதிக வெப்பம் மற்றும் குறைந்த மழையளவு கொண்ட பகுதிகளில் காணப்படுகிறது.</p>	<p>இராஜஸ்தான், குஜராத் மற்றும் தென் பஞ்சாப்</p>	<p>பாஸ்பரஸ், நைட்ரஜன் குறைவாக உள்ளது.</p>	<p>கோதுமை, நெல், பார்லி, திராட்சை மற்றும் தர்பூசணி போன்றவை.</p>
<p>பீட்டி மண்</p>	<p>அதிகமழையும், போதுமான வடிகால் வசதியும் இல்லாத இடத்தில் உருவாகிறது.</p>	<p>மலை அடிவாரத்தில் காணப்படும். உத்திரகாண்ட், உத்திரப் பிரதேசம், பீகார் மற்றும் மேற்கு வங்கம்</p>	<p>பொட்டாசியம் பாஸ்பேட் குறைந்தே காணப்படும்</p>	<p>புல்வெளிகள் விளைவதற்கு ஏற்ற மண்</p>
<p>மலை மண் / காட்டு மண்</p>	<p>உயிர்வேதிப் பொருள்கள் சிதைக்கப்படுவதால் உருவாகிறது. இலைச்சத்தும், சாம்பல் சத்தும் அதிகமாக உள்ளது.</p>	<p>மேற்கு மற்றும் கிழக்கு தொடர்ச்சி மலைத் தொடர்கள் மற்றும் இமயமலை</p>	<p>பொட்டாசியம், பாஸ்பரஸ், மற்றும் சுண்ணாம்பு குறைந்து இருக்கும்.</p>	<p>பழங்கள், தேயிலை, காப்பி</p>



மண் அரிப்பு

இயற்கை மற்றும் மனிதனின் செயல்பாடுகளால் மண் நீக்கப்படுவது மண் அரிப்பு எனப்படும். மண் அரிப்பின் தன்மை மண்ணின் தன்மையையும், மண்ணின் துகள் அமைப்பையும் பொறுத்தே மாறுபடுகிறது. காலநிலை, நிலத்தின் சரிவு, பயிரிடும் முறை மற்றும் இதர காரணிகளைப் பொறுத்தே அமைகிறது.

மண் வளப் பாதுகாப்பு

மண்வளத்தைத் தக்கவைத்துக் கொள்ளுவதற்காக மனிதர்கள் எடுக்கும் முயற்சியே மண்வளப் பாதுகாப்பாகும். இதனால் மண் அரிப்பை முற்றிலும் தடுக்க இயலாது.

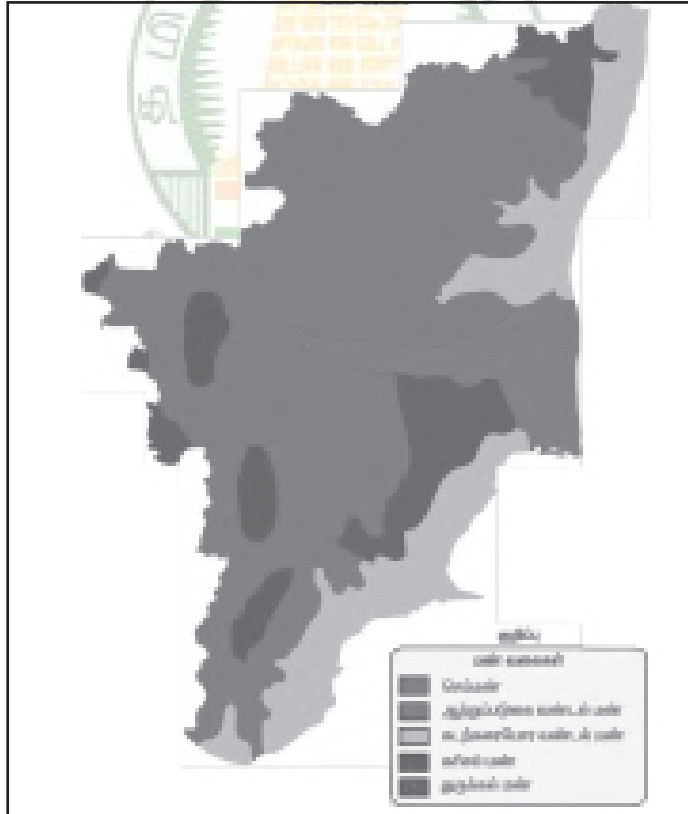


தமிழ்நாடு – மண்வளங்கள்

மண் வளங்கள்

➤ புவியோட்டின் மேற்பகுதியில் உள்ள பாறைகளை அரிப்பதன் காரணமாக உருவாகும் மிக நுண்ணிய துகள்களே மண் எனப்படும். விவசாயத்தின் வளர்ச்சியைத் தீர்மானிப்பதில் மண்வளம் முக்கியப் பங்கினை ஆற்றுகிறது.

- கற்பாறைகளிலுள்ள கனிம தாதுக்களின் மூலம் பெறப்படும் நுண்ணிய சத்துக்கள் தாவரங்களின் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கின்றது.
- ஒரு செ.மீ மண் உற்பத்தியாவதற்கு நூறு ஆண்டுகள் தேவைப்படுகிறது.



மண் - உருவாவதற்குரிய காரணிகள்

1. முதன்மை பாறை :

- முதன்மைப் பாறையால் தீர்மானிக்கப்படும் பண்புகள், வண்ணம், மேற்புற தன்மை, இரசாயனக் கூறுகள், தாதுக்களின் அளவு, நீர் புகும் தன்மை.

2. காலம்

- காலம் மண் அடுக்கின் கனத்தை தீர்மானிக்கின்றன.

3. நிலத்தோற்றம்

- நிலத்தின் உயரம் மற்றும் சரிவு மண் குவிப்பின் அளவை தீர்மானிக்கிறது.

4. காலநிலை

- காலநிலைக் காரணிகள் வெப்பம் மற்றும் மழைப்பொழிவால் சிதைவுறு தலையும்,

மண்ணில் உள்ள இலை மட்கும் அளவையும் தீர்மானிக்கின்றன.

5. தாவரம் விலங்கினம் மற்றும் நுண்ணிய உயிரினங்கள்

- இலை மட்கும் அளவையும், நேரத்தையும் தீர்மானிக்கின்றன.

தமிழ்நாட்டின் மண் வளங்கள்

- தமிழ்நாட்டின் மண் வளங்களை, அதன் உருவாக்கம், மண் துகள்களின் அளவு, மற்றும் நிறம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு ஐந்து வகையாகப் பிரிக்கலாம். அவை,

1. வண்டல் மண்
2. கரிசல் மண்
3. செம்மண்
4. துருக்கல் மண்
5. உவர் மண்



மண் வகை	பண்புகள்	காணப்படும் பகுதிகள்	உயிரி சத்துக்கள்	விளையும் பயிர்கள்
வண்டல் மண் (Alluvial Soil)	வளமான மண், வண்டல் மண்ணே எல்லாவற்றிலும் சிறப்பு வாய்ந்தது. ஏனெனில் இதில் வளரும் பயிர்கள் செழிப்பாகவும், நல்ல மகசூல் தருபவையாகவும் இருக்கின்றன.	கடலோரப் பகுதிகளிலும், டெல்டாப் பகுதிகளிலும் காணப்படுகிறது. தஞ்சாவூர், திருவாரூர், நாகப்பட்டினம், விழுப்புரம், கடலூர், திருநெல்வேலி, மற்றும் கன்னியாகுமரி	அதிகளவு சுண்ணாம்பு, பொட்டாசியம், மக்னீசியம் குறைந்தளவு நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் அமிலம்	நெல், கரும்பு, வாழை, மஞ்சள்
கரிசல் மண் (Black Soil)	இது 65 முதல் 85 சதவீதம் வரை ஈரப்பதத்தை தக்க வைத்துக் கொள்ளக்கூடிய தன்மை கொண்டுள்ளது.	கோயம்புத்தூர், மதுரை, இராமநாதபுரம் மற்றும் திருநெல்வேலி	அதிகளவு அலுமினியம், சுண்ணாம்பு, மக்னீசியம், பொட்டாசியம் குறைந்தளவு நைட்ரஜன்	பருத்தி மற்றும் சோளம், கால்நடை உணவு கம்பும் ஆகியவை பயிரிடப்படுகின்றன.
செம்மண் (Red Soil)	இம்மண் நீரை வேகமாக உறிஞ்சும் தன்மையுடையது. ஆனால் ஈரப்பதத்தை தக்க வைத்துக் கொள்ளும் தன்மை குறைவு. சுமாரான வளம் கொண்ட மண் நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள இடங்களில் பயிர்கள் பயிரிடப்படுகின்றன.	முத்திய மாவட்டங்களில் காணப்படுகிறது. சிவகங்கை, இராமநாதபுரம்	உயிர்சத்தும் தாவரங்களுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்தும் குறைவானதாக உள்ளன.	கோதுமை, பருத்தி, பருப்பு வகைகள்

<p>சரளை மண் (Laterite Soil)</p>	<p>இதில் இரும்பு ஆக்ஸைடு கலந்து காணப்படுகிறது. அதிக மழைப் பொழிவும், வறண்ட வெப்ப காலமும் உள்ள உயர்ந்த பகுதிகளில் இம்மண் உருவாகிறது. இதுவே உயரமான பகுதிகளில் உருவாகும் மண் மற்றும் தாழ்ந்த பகுதிகளில் உருவாகும் மண் என்றும் பிரிக்கப்படுகிறது.</p>	<p>காஞ்சிபுரம், திருவள்ளூர், தஞ்சாவூர், மேற்கு தொடர்ச்சி மற்றும் கிழக்கு தொடர்ச்சியின் மலை உச்சி</p>	<p>தாழ்ந்த பகுதிகளில் வேளாண்மையின் கீழ் உள்ள மண்ணில் நைட்ரஜன் சத்தும், அதிக பாஸ்பரஸ் அமிலமும் காணப்படும்.</p>	<p>நெல், இஞ்சி, மிளகு மற்றும் வாழை பயிரிடப்படுகிறது.</p>
<p>உவர் மண் (Saline Soil)</p>	<p>இம்மண் கடற்கரை ஓரங்களிலும் மிகக் குறைந்த அளவில் வடிகால் வசதி குறைவாகவும், ஆவியாதல் அதிகமாகவும் நடைபெறும் பகுதிகளிலும் காணப்படுகிறது.</p>	<p>வேதாரண்யத்தின் பெரும்பான்மை பகுதி, சோழமண்டல கடற்கரை, மற்றும் ஒவ்வொரு கடலோர மாவட்டங்களில் சுமார் 10 கி.மீ பரப்பிலான கடலோரப் பகுதி</p>	<p>பாஸ்பரஸ், கால்சியம், சல்பர், போரான்</p>	<p>தென்னை, பார்லி, பருத்தி, பீன்ஸ்</p>





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு

பாடம் : புவியியல்

பகுதி : புவி மற்றும் அண்டம் - சூரியக் குடும்பம்

அண்டத்தொகுதி பேரண்டமும் சூரியக்குடும்பமும், புவி, புவியின் அமைப்பு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

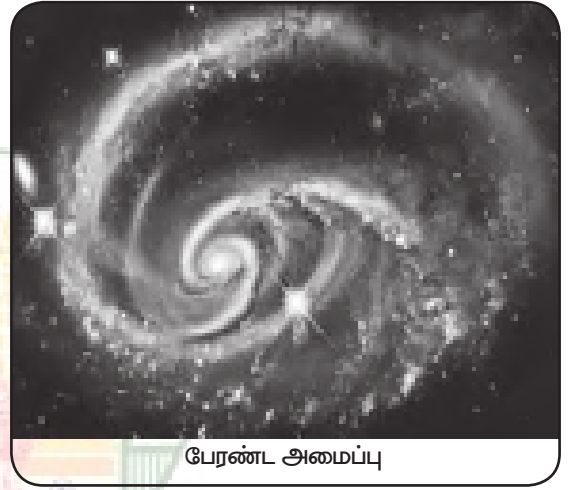
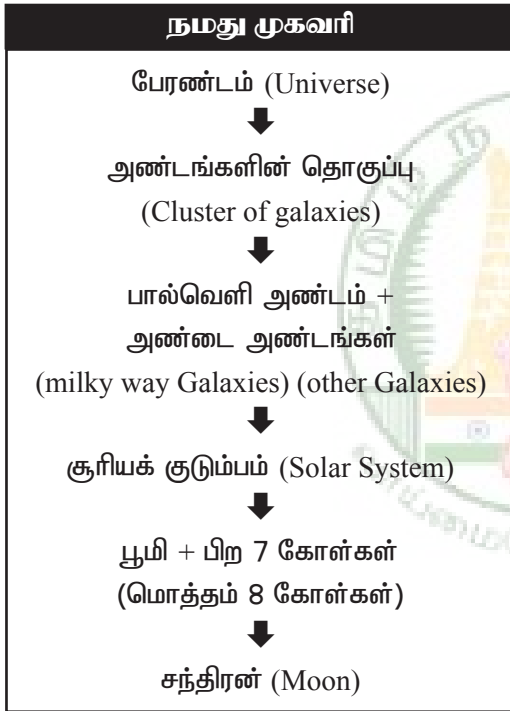
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

புவி மற்றும் அண்டம் - சூரியக் குடும்பம்

அண்டத்தொகுதி பேரண்டமும் சூரியக்குடும்பமும்

மொத்த அண்டத்

தொகுதியின் அமைப்பு:



பேரண்ட அமைப்பு

அண்டம் (Galaxy)

- பலக்கோடிக்கணக்கான விண்மீன்களின் தொகுதியே அண்டம் எனப்படும்.
- இத்தகைய அண்டங்களில் ஒன்று பால்வெளி அண்டம் - நாம் வாழும் சூரியக் குடும்பம் இருக்கக் கூடிய அண்டமாகும்.

பால்வெளி அண்டம் (Milky Way Galaxy)

- சூரியன் உட்பட, கண்களுக்கு புலப்படும் விண்மீன்கள் எல்லாம் பால் வெளி அண்டத்தைச் சார்ந்தவை.
- சில நாள்களில் தெளிந்த இரவு வானில் வெண்மை நிறத்தில் ஒளிரும் பட்டை போன்ற பகுதி புலப்படும்.

பேரண்டம் (Universes)

- பல்வேறு மில்லியன் கணக்கில் அண்டங்களைக் கொண்ட தொகுப்பு பேரண்டம் எனப்படும்.
- இது பரந்து விரிந்து கொண்டே செல்கிறது. இது குறித்த ஆய்வுகள் இன்னும் தொடர்ந்து நடைபெற்றுக் கொண்டே இருக்கின்றன.

- ▶ பால்வெளி அண்டத்தை நமது முன்னோர் **பால்வெளி** (Milky way) எனவும் **ஆகாய கங்கை** எனவும் அழைத்தனர்.



பால்வெளி அண்டம்

- ▶ நமது பால்வெளியும் மிக அடர்த்தியான விண்மீன் தொகுதிதான்.
- ▶ இந்த விண்மீன்கள் வெகுதொலைவில் இருப்பதால் புள்ளி போலக் காட்சி தருகின்றன. இதில் ஏறக்குறைய 1011 விண்மீன்கள் உள்ளன.
- ▶ இந்த அண்டம் சுருள் வடிவமாகக் காணப்படுகிறது.

சூரியக் குடும்பம் (Solar System)

- ▶ சூரியக் குடும்பத்தில் 8 கோள்கள் மற்றும் அவற்றின் துணைக் கோள்கள்,

ளிக்கற்கள், வால் நட்சத்திரங்கள், குள்ளக் கோள்கள், குறுங்கோள்கள் மற்றும் பல ஆயிரக்கணக்கான விண்மீன்கள் காணப்படுகின்றன.

- ▶ சூரியனைச் சுற்றி 8 கோள்களும் சுற்றி வருகின்றன.
- ▶ பால் வெளி அண்டத்தில் ஒரு பகுதியில் கோள்கள், துணைக்கோள்கள் மற்றும் பிற வான்பொருள்கள் சூரியனை மையமாகக் கொண்டு சுற்றி வருகின்றன.

சூரியக் குடும்பத்தின் ஆர அளவு 5.6×10^9 கி.மீ

விண்மீன்கள்

- ▶ விண்மீன் என்பது ஈர்ப்பு விசையினால் பிணைக்கப்பட்ட ஒளிரும் வாயுக்களைக் கொண்ட ஒரு மிகப்பெரிய பந்து போன்றதாகும்.
- ▶ பூமிக்கு மிக அருகில் உள்ள விண்மீன் சூரியன்

வானத்தில் ஒரே ஒரு விண்மீன் மட்டும் நிலையாக இருப்பது போன்று தோன்றுகிறது. இந்த விண்மீன் **துருவ விண்மீன் அல்லது போலாரீஸ்** எனப்படும்.

விண்மீன்கள் பெரும்பாலும் **கைடரஜன் மற்றும் ஹீலியம்** வாயுக்களால் ஆனது.



சூரிய குடும்பம்

சூரியன்

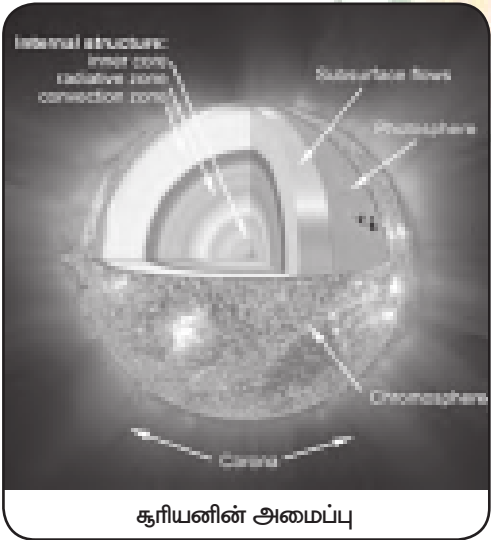
- சூரியன் சூரியக் குடும்பத்தின் மையத்தில் உள்ளது.
- இது மிகப் பெரிய வெப்பமான வாயுப்பந்து இதன் ஈர்ப்புசக்திதான் சூரியக் குடும்பத்தைப் பிணைத்து வைத்துள்ளது.
- சூரியக் குடும்பத்தின் ஒளி மற்றும் வெப்பத்திற்கு மூல ஆதாரம் சூரியன் தான்.
- சூரியன் பூமியிலிருந்து சுமார் 15 கோடி கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. எனவே சூரியன் மிகுந்த வெப்பமாக இருந்தாலும் மிதமான வெப்பமே பூமியை வந்தடைகிறது.
- சூரியக் குடும்பத்தில் தானே ஒளிரும் ஒரே வான் பொருள் சூரியன் தான்.
- இது உயிரினங்கள் வாழ அடிப்படை தேவையாக இருக்கின்றது.
- வினாடிக்கு 250 km வேகத்தில் ஒரு மண்டல மையத்தை சுற்றி வருகிறது.

- ஒரு வினாடிக்கு 700 மில்லியன் டன் ஹைட்ரஜன் எரிந்து ஹீலியமாகிறது. ஏராளமான வெப்பம் வெளியிடுகிறது. எனவே இது பெரிய நெருப்புப் பந்து (Fire ball).
- சூரியனின் வாழ்நாள் 10,000 மில்லியன் ஆண்டுகள் ஆகும். ஆனால் தற்போது 5000 மில்லியன் ஆண்டுகள் கடந்து விட்டது. சூரியனை **நடுவயது நட்சத்திரம்** (middle star) எனலாம்.

சூரியன் ஒரு மண்டலத்தை ஒரு முறை சுற்றி வர 250 மில்லியன் ஆண்டுகள் ஆகிறது. இதுவே **காஸ்மிக் ஆண்டு அல்லது அயன ஆண்டு** என்கிறோம்.

சூரியனில் உள்ள வாயுக்கள் :

- ◆ ஹைட்ரஜன் - 9.2 %
- ◆ ஹீலியம் - 7.8%



சூரியனின் உள் அமைப்பு

சூரியனின் அடுக்கினை 3 பிரிவாகப் பிரிக்கலாம்

கரோனோஸ்பியர் (மேற்புற அடுக்கு)	இது நிறக்கோளம் எனப்படும். இதன் வெப்பநிலை 6000°C
குரோமோஸ்பியர் (நடு அடுக்கு)	சிவப்பு நிறம் ஆகும். ஏறக்குறைய 14 மில்லியன் கெல்வின் அளவில் உள்ளது.
போட்டோஸ்பியர் (உள் அடுக்கு)	1.5 கோடி டிகிரி C ஆகும். உட்பகுதி ஒளிக்கோளம் எனப்படும்.

ஆன்ட்ரோமேடா என்னும் அண்டம் பூமிக்கு மிக அருகாமையில் உள்ள ஒரு பெரிய அண்டமாகும். இது பூமியிலிருந்து 2×10^6 ஒளி ஆண்டுகள் தொலைவில் உள்ளது.

சூரியனுக்கும் பூமிக்கு உள்ள சிறிய வேறுபாடுகள்:

- சூரியன் பூமியை விட 2000 மடங்கு எடை அதிகம்
- சூரியன் பூமியை விட 10,00,000 மடங்கு அளவில் பெரியது.
- சூரியனின் ஈர்ப்பு விசை புவியின் ஈர்ப்பு விசையை விட 28 மடங்கு அதிகம்.

சூரியக் குடும்பம் சிறப்புக் குறிப்புகள்

எண்	கோள்கள்	பெயர்
1	மிகப்பெரிய கோள்	வியாழன்
2	மிகச்சிறிய கோள்	புதன்
3	மிகப்பெரிய துணைக்கோள்	கானிமேடு (வியாழனின் துணைக் கோள்)
4	மிகச்சிறிய துணைக்கோள்	டீமோஸ் (செவ்வாயின் துணைக்கோள்)
5	நீலக்கோள் (Blue Planet)	பூமி
6	பச்சைக் கோள் (Green Planet)	யுரேனஸ்
7	சிவப்புக் கோள்	செவ்வாய்
8	பிரகாசமான கோள்	வெள்ளி
9	வெப்பமான கோள்	வெள்ளி
10	அடர்த்தியான கோள்	பூமி
11	குளிர்ச்சியான கோள்	நெப்டியூன்
12	காலை நட்சத்திரம்	வெள்ளி
13	மாலை நட்சத்திரம்	வெள்ளி
14	சூரியக் குடும்பத்திற்கு அருகே உள்ள நட்சத்திரம்	பிராக்ஸிமா சென்சூரி
15	பிரகாசமான நட்சத்திரம் (சூரியக் குடும்பத்திற்கு வெளியே)	சிரர்ஸ் (டாக் நட்சத்திரம்)
16	சூரியனுக்கு மிகத் தொலைவிலுள்ள கோள்	நெப்டியூன்
17	சூரியனுக்கு மிக அருகிலுள்ள கோள்	புதன்
18	அதிக துணைக்கோள்களைக் கொண்ட கோள்	வியாழன் (63)

19	குறைவான துணைக்கோள் கொண்ட கோள்	பூமி (1)
20	துணைக்கோள் இல்லாத கோள்	புதன் மற்றும் வெள்ளி
21	வேகமான சுற்றுக்காலம் கொண்ட கோள்	புதன்
22	மெதுவான சுற்றுக்காலம் கொண்ட கோள்	நெப்டியூன்
23	வேகமான தற்சுழற்சி காலம் கொண்ட கோள்	வியாழன்
24	மெதுவான தற்சுழற்சி காலம் கொண்ட கோள்	வெள்ளி
25	பூமிக்கு மிக அருகில் உள்ள கோள்	வெள்ளி
26	பூமியின் இரட்டை	வெள்ளி
27	பூமியைப் போன்று வாழ்வியல் சூழலை கொண்ட துணைக்கோள்	டைட்டன் (சனியின் துணைக்கோள்)

கோள்கள்

- கோள்கள் சீராக ஒளிர்ந்தபடி காட்சி தரும். கோள்கள் மினுமினுப்பது இல்லை.
- கோள்கள் ஒரே நிலையில் இருப்ப தில்லை
- சூரியக் குடும்பத்தில் 8 கோள்கள் உள்ளன அவை
 1. புதன்
 2. பூமி
 3. வியாழன்
 4. யுரேனஸ்
 5. வெள்ளி
 6. செவ்வாய்
 7. சனி
 8. நெப்டியூன்
- இந்த 8 கோள்களில் வெறும் கண் களால் மற்றும் தொலை நோக்கியால் பார்க்கக்கூடிய கோள்கள் காணப் படுகின்றன.

வெறும் கண்களால் பார்க்கக்கூடிய கோள்கள்

- புதன், வெள்ளி ஆகிய கோள்கள் சூரிய உதயத்திற்கு சற்று முன்பும், மாலையில் மறைந்த பின்பும் புலப்படும். அவை சிறிது நேரத்திற்கு தொடுவானம் அருகே மட்டும் புலப்படும் வெள்ளிக்கோள்,

காலையில் சூரிய உதயத்திற்குச் சற்று முன்பு புலப்படும் போது விடிவெள்ளி என அழைக்கின்றனர்.

- செவ்வாய், வியாழன், சனி ஆகிய மூன்று கோள்களும் இரவு வானில் கிழக்கிலோ, தலைக்கு மேலாகவோ மேற்கிலோ வெறும் கண்களுக்குத் தெரியும்.
- ஐந்து கோள்களை மட்டும் நாம் வெறும் கண்களால் காண முடியும். அவை,
 1. புதன்
 2. வெள்ளி
 3. செவ்வாய்
 4. வியாழன்
 5. சனி

இதே போல், 5 கோள்களையும், சூரியன் மற்றும் சந்திரனையும் வெறும் கண்களால் பார்க்க இயலும்.

தொலைநோக்கியால் பார்க்கக் கூடிய கோள்கள்

1. யுரேனஸ்
2. நெப்டியூன்

மேலும், குறுங்கோள்களையும், குள்ளக் கோள்களையும், வால் நட்சத்திரங்களையும், பல ஆயிரக்கணக்கான விண்மீன்களையும், அண்டங்களையும் தொலைநோக்கி வழியாக பார்க்க இயலும்.

- சூரியக் குடும்பத்தின் எட்டுக் கோள்களையும், திடக் கோள்கள் மற்றும் வாயுக்கோள்கள் என இரண்டாகப் பிரிக்கலாம்.

திடக்கோள் வாயுக்கோள்கள்

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. புதன் | 1. வியாழன் |
| 2. வெள்ளி | 2. சனி |
| 3. பூமி | 3. யுரேனஸ் |
| 4. செவ்வாய் | 4. நெப்டியூன் |

- சூரியனின் வடதுருவத்திற்கு மேலே சென்று, ஒரு பருந்துப் பார்வை பார்த்தால் எல்லாக் கோள்களும் கடிகாரத்தில் எதிர்த் திசையில் சுற்றி வருவது போலப் புலப்படும்.
- எல்லாக் கோள்களும் ஒரே திசையில் சுழன்றாலும், சூரியனைச் சுற்றிவரும் காலம் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபட்டிருக்கும்.
- சூரியனைச் சுற்றும் கோள்கள் தம் பாதையை விட்டு விலகுவதில்லை. எல்லாக் கோள்களும் நீள்வட்டப் பாதையில் சூரியனைச் சற்றேறக் குறைய ஒரே சமயத்தில் சுற்றி வருகின்றன. அவ்வாறு சுற்றி வரும் பாதையைச் **சுற்றுப் பாதை** என அழைக்கிறோம்.

எந்த கோள்களுக்கும் தானாக ஒளியை உமிழும் தன்மை இல்லை. அதாவது கோள்களுக்கு சுய ஒளி கிடையாது. சூரிய ஒளியையே அவை பிரதிபலிக்கின்றன.

கோள்	தற்சுழற்சி நாட்கள்	சுற்றுக் காலம் (நாட்கள்)	சிறப்புப் பெயர்	துணைக்கோள்
புதன்	58-65	88 நாட்கள்	-	இல்லை
வெள்ளி	243 நாட்கள்	224.7 நாட்கள்	மாலை மற்றும் காலை கோள்	இல்லை
பூமி	23 மணி 56 நிமிடம்	235 நாட்கள்	நீலக்கோள்	நிலா(1)
செவ்வாய்	24 மணி 37 நிமிடம்	687 நாட்கள்	சிவப்பு கோள்	போபஸ், டைமோஸ் (2)
வியாழன்	9 மணி 55 நிமிடம்	11 ஆண்டுகள் 10 மாதங்கள்	வாயுக்கோள்	63 துணைக்கோள்கள் (யுரோப்பா, காலிஸ்டோ, கானிமேடு)

சனி	10 மணி 40 நிமிடம்	29 ஆண்டுகள் 5 மாதங்கள்	வளையங்கள் உள்ள கோள்	60 துணைக்கோள்கள் பெரியது டைடன்
யுரேனஸ்	17 மணி 14 நிமிடம்	84 ஆண்டுகள்	பச்சைக் கோள்	27 துணைக்கோள்கள், மிராண்டா, ஏரியல் ஆகியன முக்கியமானவை.
நெப்டியூன்	16 மணிகள்	164 ஆண்டுகள் 9 மாதங்கள்	-	13 துணைக்கோள்கள், முக்கியமானவை டிரைட்டான், நெரைய்டு

ஒளி ஆண்டு :

வானியல் தொலைவிற்கான அலகு ஒளி ஆண்டு எனப்படும். ஒரு ஆண்டு காலத்தில் ஒளிக்கதிர் ஏறக்குறைய 3×10^8 மீட்டர் / வினாடி வேகத்தில் செல்லக்கூடிய தொலைவு ஒரு ஒளி ஆண்டு எனப்படும்.

1 ஒளி ஆண்டு = 9.46×10^{12} கி.மீ.

வானியல் அலகு :

பூமியிலிருந்து சூரியனின் தொலைவு 1.46×10^8 கிலோ மீட்டர் ஆகும். இத்தொலைவே வானியல் அலகு (AU) எனப்படுகிறது.

கீழ்மட்டக் கோள்கள் மற்றும் மேல் மட்டக் கோள்கள்

- கோள்களின் சுற்றுப்பாதை பூமியின் சுற்றுப்பாதையை விட சிறியதாக இருப்பதால் புதன் மற்றும் வெள்ளி கோள்கள் கீழ்மட்டக் கோள்கள் எனப்படும்.
- மற்ற கோள்கள் மேல் மட்டக் கோள்கள் எனப்படுகின்றன.

வெள்ளி மற்றும் யுரேனஸ் கோள்கள் தற்சுழற்சியில் **கிழக்கிலிருந்து மேற்காகச் சுற்றுக்கின்றன**. ஆனால் மற்ற அனைத்துக் கோள்களும் தற்சுழற்சியில் **மேற்கிலிருந்து கிழக்காகச்** செல்கின்றன.

குள்ளக் கோள்கள் (Dwarf Planets)

- முதலில் சூரியக் குடும்பத்தில் 9 கோள்கள் இருந்தன. 2006ஆம் ஆண்டு அனைத்துலக வானியல் ஒன்றியம் (International Astronomical Unit) புளூட்டோ ஒரு கோள் இல்லை எனவும் **புளூட்டோ** ஒரு குள்ளக் கோள் எனவும் வகைப்படுத்தியது.
- **புளூட்டோ, செரஸ், ஏரிஸ், மேக்மேக் ஹவ்மீயே** முதலியன 2006ம் ஆண்டு குள்ளக்கோள்கள் எனப் புதியதாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- இவை சூரியனைச் சுற்றி வருகின்றன. இவை அளவில் மிகச் சிறியவை. சந்திரனை விடச் சிறியவை. எனவே தான், இவை குள்ளக் கோள்கள் எனப்படுகின்றன.



8 கோள்கள் பற்றி தொகுப்பு:

புதன்

- சூரியனுக்கு மிக அருகில் உள்ளது.
- தன்னைத்தானே சுற்ற 59 நாட்கள்.
- சூரியனைச் சுற்ற 88 நாட்கள்.
- துணைக்கோள் இல்லை.
- சூரியனை சுற்றும் கோளில் மிகவேகமாக சுற்றும் கோள் ஆகும்.
- இது வேகமான கோள்.

வெள்ளி (Venus)

- சூரியனிலிருந்து 2வது கோள் ஆகும்.
- காலை நட்சத்திரம் மற்றும் மாலை நட்சத்திரம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- அதன் அடர்த்தி, நிறை புவியைப் போன்றது. இதனால் வெள்ளிக் கோளை **புவியின் இரட்டை (Earth's Twin)** என்கிறோம்.
- சூரியனை அடுத்து பிரகாசமாக தெரிவது.
- புவிக்கு அருகில் உள்ளது.
- தன்னைத் தானே சுற்ற 243 நாட்கள்.
- சூரியனைச் சுற்ற 224.5 நாட்கள்.

➤ கிழக்கிலிருந்து மேற்காக சுற்றுகிறது.

➤ துணைக்கோள்கள் இல்லை.

புவி (Earth)

- **நீலக்கோள் (Blue Planet)** ஏனெனில் புவியில் நீர் உள்ளது.
- 5வது பெரிய கோள். ஒரே ஒரு துணைக்கோள் உள்ளது.
- தன்னைத்தானே சுற்ற 23 மணி 56 நிமிடம் எடுத்துக் கொள்கிறது.
- சூரியனை சுற்ற 365.25 நாட்கள்.

செவ்வாய் (Mars)

- சூரியனிலிருந்து 4வது கோள்.
- **சிவப்பு நிறக்கோள் (Red Planet)**
- வறண்ட ஆறுகள், செயலிழந்த எரிமலை, பாலைவனங்கள், பாறைகள், பனிமூடிய துருவங்கள் உள்ளது.
- துணைக்கோள்கள் - 2 (கோபஸ், டெய்மோஸ்)

செவ்வாய் கிரகத்தில் உயிரினம் இருக்கலாம் என ஆராய 1979ல் **வைக்சிங் விண்கலம்** அனுப்பப்பட்டது. 1998ல் **சோனேஜர் விண்கலம்** அனுப்பப்பட்டது.

வியாழன் (சூரு) (Jupiter)

- மிகப்பெரிய கோள், **இராட்சத கோள் (Giant plant).**
- மிகப்பெரிய சிவப்பு புள்ளி காணப்படுகிறது.
- தன்னைத்தானே சுற்ற 10 மணி நேரம் எடுத்துக் கொள்கிறது.
- சூரியனைச் சுற்ற 12 ஆண்டுகள்.
- துணைக்கோள்கள் - 63.
- பூமியை விட 11 மடங்கு பெரியது.
- கேனிமேட் துணைக்கோள் மிகப்பெரியது.
- மற்ற துணைக்கோள் - **யுரோப்பா, காலிடோ**

சனிக்கு அனுப்பப்பட்ட விண்கலம் -

காசினி

சனி (Saturn)

- 2வது மிகப்பெரிய கோள்.
- 7 வளையங்கள் (Ring) உள்ளது.
- தன்னைத்தானே சுற்ற 10.5 மணி நேரம்.
- சூரியனைச் சுற்ற 29.5 ஆண்டுகள்.
- வெறும் கண்ணால் பார்த்தால் மஞ்சள் நிறமாகத் தெரியும்.
- துணைக்கோள்கள் - 60.
- முக்கியத் துணைக்கோள் - **டைட்டன் (Titan)**

யுரேனஸ் (Uranus)

- முதலில் தொலைநோக்கி மூலம் கண்டறியப்பட்ட கோள் **1781 வில்லியம் ஹேர்வீலின்** கண்டுபிடித்தார்.
- துணைக்கோள்கள் - 27
- முக்கிய துணைக்கோள்கள் - **மிராண்டா, ஏரியல், அம்ரியல், அம்ரியல், டைட்டாபினியா**

- தன் அச்சில் 98 டிகிரி சாய்ந்துள்ளது. எனவே உருண்டு கொண்டே சூரியனைச் சுற்றும்.
- தன்னைத்தானே சுற்ற 17 மணி நேரம்.
- சூரியனைச் சுற்ற 84 ஆண்டுகள்.
- 5 தேய்ந்த வளையங்கள் உள்ளது.
- கிழக்கிலிருந்து மேற்காக சுற்றுகிறது.

சனிக்கோளின் வளையங்கள்

- ◆ தொலைநோக்கி வழியே பார்த்தால், சனிக்கோளைச் சுற்றி வளையம் போன்ற அமைப்பு காணப்படும். நுண்கற்களும், தூசும் பனியும் கொண்ட தொகுதியே இந்த வளையம்.
- ◆ சனியின் வளையம்தான் எடுப்பானது என்றாலும் **வியாழன், யுரேனஸ், நெப்டியூன்** ஆகிய கோள்களுக்கும் வளையங்கள் உள்ளன.

நெப்டியூன் (Neptune)

- 1846 - **K.G, காலே (பெர்லின்)** கண்டறிந்தார்.
- துணைக்கோள் - 13 முக்கியமானவை : **நெராய்டு**
- கருப்புப் புள்ளி கோள்.
- தன்னைத் தானே சுற்ற - 16 மணி நேரம்.

வால் நட்சத்திரம் (comet)

- வால் நட்சத்திரம் என்பது ஒரு விண்மீன் இல்லை.
- பனி, தூசு முதலியப் பொருள்கள் நிறைந்த பனிப்பாறைதான் (காமட்).
- சூரியனுக்கு அருகே வரும் போது பனி உருகி ஆவியாதலாலும், சூரிய ஒளி பிரதிபலிப்பதாலும் வால்போல் நீண்டு தோன்றுகிறது.

- வால் நட்சத்திரத்தின் வால் எப்போதும் சூரியனுக்குத் எதிர் திசையில் அமையும்.
- சூரியனிலிருந்து வரும் நுண்துகள்கள் வால்நட்சத்திலிருந்து வெளிப்படும் ஆவியின் மீது மோதுவதால் வால்பகுதி உருவாகிறது.

குறுங்கோள்கள் (Asteroids)

- செவ்வாய்க் கோளுக்கும், வியாழன் கோளுக்கும் இடையில் இலட்சக் கணக்கான குறுங்கோள்கள் உள்ளன.
- சிறு சிறு கற்கள், பெரும்பாறை முதல் 300 - 400 கி.மீ விட்டம் உடைய பெரும் வான்பொருள்கள் ஆகியவற்றின் தொகுதியே இந்தக் குறுங்கோள்கள்
- இவற்றில் சிலவற்றுக்கு இந்தியப் பெயர்களும் அளித்துள்ளனர்
- இவற்றை பறக்கும் கோள்கள் எனவும் சிறுகோள்கள் எனவும் அழைக்கலாம்.

- ◆ இந்தியாவின் வானியல் அறிஞர் - வைணுபாப்பு
- ◆ அணுசக்தித் துறையின் தந்தை - சாராபாய்
- ◆ கணித மேதை - கிராமானுஜம்

எரிகற்கள் (Meters)

- பாறைத்துண்டுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதுவதால் புவியை நோக்கி வரும் பாறைத்துண்டுகள் வளிமண்டலத்தில் ஊடுருவும் போது உராய்வினால் எரிந்து

விடுகின்றன. இதனை எரிநட்சத்திரம் (Falling Stars) எனலாம்.

வீழ்கற்கள் (Meteorites)

ஹேலி வால் நட்சத்திரம் (Halley Comet)

- ◆ 1862ல் எட்மண்ட் ஹேலியால் கண்டறியப் பட்டது.
- ◆ 76 வருடங்களுக்கு ஒரு முறைத் தோன்றும்.
- ◆ இறுதியாக 1986ல் தோன்றியது. இனி 2062 ல் தோன்றும்.
- ◆ 1922 ஜூலை 26 மேக்கர் லெவி - 9 வால்நட்சத்திரம் வியாழனில் மோதியது.

- சில பாறைத்துண்டுகள் முழுமையாக எரியாமல் புவியின் மேற்பரப்பில் விழலாம். இவை மிகப்பெரியப் பள்ளங்களை புவியில் உருவாக்கும்.

சூரியக் குடும்பத்திற்கு அருகிலுள்ள நட்சத்திரத் தொகுதி

- ◆ பிராக்ஸிமா சென்ட்ரி
- ◆ ஆல்பா சென்ட்ரி

சந்திரசேகரன் எல்லை

- இந்தப் பகுதி ஒட்டுமொத்த நட்சத்திரங்களின் அதிகபட்ச உயர எல்லை ஆகும். இதற்கும் மேல் பகுதியில் நட்சத்திரங்கள் வெடிப்பதனால் சிறிய அளவுடைய நட்சத்திரங்கள் அல்லது உடைவதால் கரும் புள்ளிகள் உருவாகின்றன.



புன் (Earth)

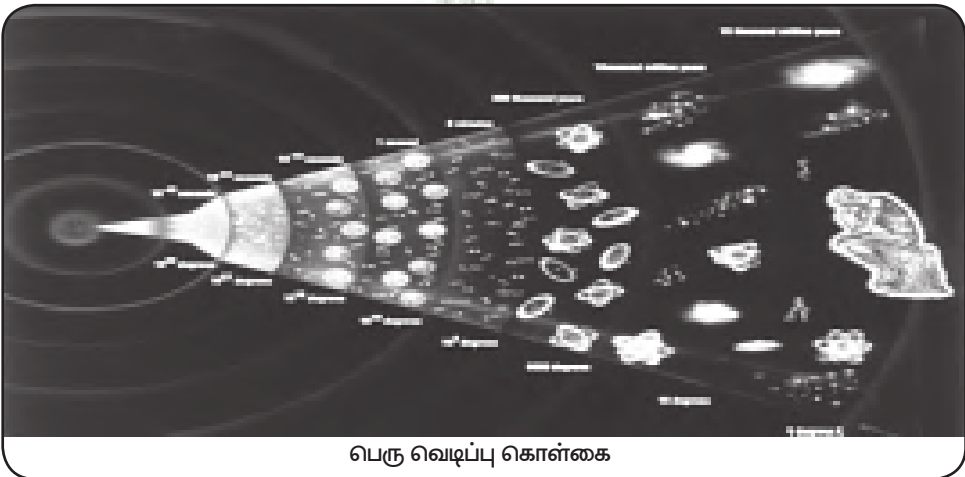


புன் வெளித்தோற்றம்

புன்யின் தோற்றம்

- 4.6 பில்லியன் வருடம் முன் தோன்றியிருக்கக் கூடும் .
- சூரியனைச் சுற்றியிருந்த தூசுக்கள் மற்றும் வாயு அடங்கிய மேகக்கூட்டம் (நெபுலா) சுருங்கி துகளாக மாறியது.

- புன்யின் தோற்றம் பற்றிய கொள்கையைக் கூறியவர் - எட்வின் ஹபிள் - “பெரு வெடிப்புக் கொள்கை” நாம் இவரது கொள்கையை நம்பி வருகிறோம்.
- பூமியானது சூரியனிடமிருந்து 149.5 மில்லியன் கிலோமீட்டர் தொலைவில் சூரியக் குடும்பத்தில் மூன்றாவது இடத்தில் உள்ளது.
- பூமியில் நீரும் (71%), நிலமும் (29%), காற்றும் காணப்படுவதால் உயிர்கள் வாழத் தகுதியான கோளாக உள்ளது.
- காற்று மண்டலமானது புன்யைச் சுற்றிலும் காணப்படுகிறது.
- பூமியில் மட்டுமே நீரும், காற்றும், உகந்த வெப்பநிலையும் இருப்பதால் உயிர்கள்



பெரு வெடிப்பு கொள்கை



புவியின் உள்ளமைப்பு

உருவாகிப் பெருகுகின்றன. சூரியக் குடும்பத்தில் பூமியில் மட்டும் உயிர்கள் உள்ளன.

- பூமியைத் தவிர, மற்ற கோள்களில் உயிர்கள் இல்லை. எனவே பூமி பல்லுயிர்களும், பல்கிப் பெருகும் உயிர்கோளமாக விளங்குகிறது. எனவே பூமியை **உயிர்க்கோளம்** (Biosphere) என்றும் அழைப்பர்.

பெரு வெடிப்புக் கொள்கை

ஒரு மிகப்பெரிய நெருப்புப் பந்திலிருந்து வெடித்துச் சிதறிய பல துண்டுகளில் ஒன்றே சூரியன். இந்த சூரியனைச் சுற்றும் மற்ற துகள்கள் குளிர்ந்து கோள்களாக உருப்பெற்றன.

- பூமியில் நைட்ரஜன் 78.09%, ஆக்ஸிஜன் 20.95% உள்ளது. ஆர்கான், கரிய மில வாயு, மந்த வாயுக்கள் (ஜெனான்,

கிரிப்டான், நியான்) மற்றும் மீதமுள்ள வாயுக்களும் உள்ளன.

தற்சுழற்சி (Rotation)

- சுமார் 23 மணி 56 நிமிடத்திற்கு ஒருமுறை பூமி தன்னைத்தானே சுற்றிக் கொள்கிறது. அதையே பூமியின் தற்சுழற்சி என்கிறோம்.
- இதன் காரணமாகத்தான் **பகல்**, **இரவு** மாற்றம் ஏற்படுகிறது.
- பூமியின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் ஒரே நேரத்தில் பகல் அல்லது இரவு ஏற்படாது.
- சூரியனை நோக்கி உள்ள பூமியின் பாதிப்பகுதி பகல் பொழுதாகவும் சூரியனுக்கு மறுபுறம் உள்ள பூமியின் மீதிப்பகுதி இரவாகவும் அமையும்.
- எனவேதான் இந்தியாவில் பகலாக இருக்கும்போது, பூமியின் மறுபக்கம் உள்ள அமெரிக்காவில் இரவுப் பொழுதாக இருக்கும்.

பூமித் தன்னைத் தானே சுற்றுகிறது என்று அறிவியல் வழியில் விளக்கிக் கூறியவர் **ஆர்யப்பட்டர்** ஆவார்.

லீப் ஆண்டு:

- ◆ மொத்தமுள்ள 365.24 நாட்களில் மீதமுள்ள 0.24 நாள் அல்லது $\frac{1}{4}$ நாள் நான்கு ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை கூட்டி ஒரு நாளை கூடுதலாக சேர்த்தல் லீப் ஆண்டு என்கிறோம்.
- ◆ லீப் ஆண்டில் மட்டும் பிப்ரவரி மாதத்தில் 29 என்ற தேதியைக் கூடுதலாகக் கொள்கிறோம். அதாவது குறிப்பிட்ட ஆண்டை மீதியின்றி நான்கால் வகுக்க முடியுமானால் அது லீப் ஆண்டு என்கிறோம். இப்படி செய்தாலும் சிறு தவறு நேரிடுகிறது.
- ◆ இதனையும் தவிர்க்க **போப் கிரிகாரி** என்பவர் 16 ஆம் நூற்றாண்டில் ஒரு திருத்தம் செய்தார். இதன்படி நூற்றாண்டுகளில் (1800, 1900, 2000) போன்ற ஆண்டுகள் லீப் வருடம் என எடுத்துக்கொள்வதால் அது நான்கால் வகுபட்டால் மட்டும் போதாது, 400 ஆலும் வகுபட வேண்டும் என்று விளக்கினார்.

- முற்காலத்தில் சூரியனின் முதல் நாள் உதயத்திலிருந்து அடுத்த நாள் உதயம் வரையிலான கால இடைவெளியைத் தான் ஒரு நாள் எனக் கணக்கிட்டனர். ஆனால் இப்போது நாம் நள்ளிரவு 12 மணி முதல் தொடங்கி மறு நாள்

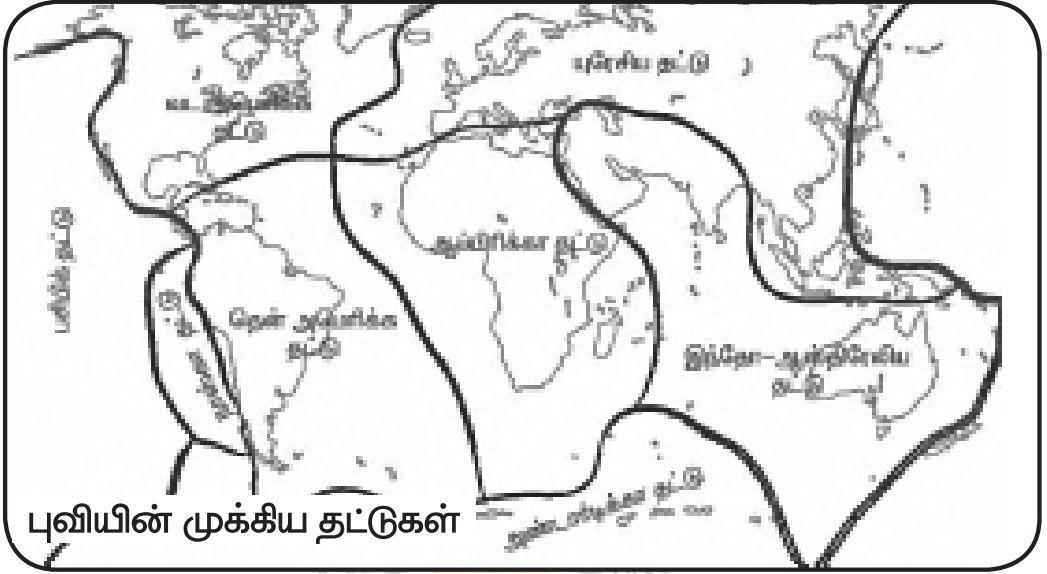
இரவு 12 மணி வரை ஒரு நாள் எனக் கணக்கிடுறோம்.

- பூமி தன்னைத் தானே சுற்றுவது மட்டுமல்லாமல், சூரியனை நீள் வட்ட வடிவப் பாதையில் சுற்றி வருகிறது.
- பூமி, சூரியனை ஒரு முறை சுற்றி வர எடுக்கும் கால இடைவெளியைத் தான் ஓர் ஆண்டு எனக்குறிக்கிறோம். சுமார் 365.24 நாட்கள் கொண்டது ஓர் ஆண்டு ஆகும். நமது வசதிக்காக 365 நாட்கள் என அமைத்துக் கொண்டிருக்கிறோம்.
- பூமியின் மீது தற்பொழுது உள்ள நில மற்றும் நீர் பரவலானது எப்பொழுதும் ஒரே நிலையில் இருந்ததில்லை. தற்பொழுது உள்ள அனைத்து கண்டங்களும் தென்துருவத்தில் ஒன்றி ணைந்து இருந்தது. அந்நிலப்பரப்பு பான்ஜியா (Pangea) என்று அழைக்கப்பட்டது.

பான்ஜியா என்பது ஒரு கிரேக்கச் சொல். இதன் பொருள் “**எல்லா நிலமும்**” (All Earth) என்பதாகும்.



பான்ஜியா அமைப்பு



புவியின் முக்கிய தட்டுகள்

- பான்ஜியாவை சூழ்ந்த பேராழி **வெந்தலாசா** (Panthalassa) அல்லது **பிரம்மாண்டமான பேராழி** எனப்படும். இதன் கிரேக்கப் பொருள் **எல்லா நீரும்** ஆகும். பிறகு பான்ஜியா பல தட்டுகளாக உடைந்தது. இவ்வாறு உடைந்த இத்தட்டுகளே **நீலக்கோள் தட்டுகள்** (lithosphere plate) என அறியப்படுகின்றன.
- இத்தட்டுகள் மெதுவாக ஒரு சில மில்லிமீட்டர் முதல் சென்டி மீட்டர் வரை ஒவ்வொரு ஆண்டும் நகர்கின்றன.

கண்டங்கள்

- பான்ஜியா ஏழு பெரிய தட்டுக்களாகவும், பல சிறிய தட்டுக்களாகவும் உடைபட்டுள்ளது.

- பசிபிக் தட்டு தான் மிகப்பெரிய தட்டு ஆகும். இது 1/5 பங்கு புவி மேற்பரப்பை உள்ளடக்கக் கூடியதாக உள்ளது.

ஏழு தட்டுகள்: (பெரியது)

1. யுரேசியா (ஐரோப்பா)
2. அண்டார்டிகா
3. வட அமெரிக்கா
4. தென் அமெரிக்கா
5. பசிபிக்
6. ஆப்பிரிக்கா
7. இந்தோ - ஆஸ்திரேலியா

தற்போது புதிய கண்டம் ஒன்று இருப்பதாக கூறப்படுகிறது "ஜிலாந்தா"

முக்கிய சிறிய தட்டுகள்

1. காரீபியன் பிலிப்பைன்ஸ்
2. கோகோஸ்
3. நாஸ்கா

இந்தோ ஆஸ்திரேலியன் தட்டு 67 மில்லி மீட்டர் அளவிற்கு ஒவ்வொரு ஆண்டும் உயர்கிறது. அடுத்த 10 மில்லியன் ஆண்டுகளில் இவை 1500 கி.மீ அளவிற்கு ஆசியாவிற்குள் பயணிக்கக் கூடும் என அறிஞர்கள் எதிர்பார்க்கின்றார்கள்.

- பூமியானது மிகப் பெரிய கோளம். நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் விரிந்தும், வட தென் துருவங்களில் குவிந்தும் சற்று தட்டையாகவும் உள்ள ஓர் வடிவம் தான் பூமி. நமது பூமியின் வடிவம் தனித்தன்மை வாய்ந்தது. ஆங்கிலத்தில் அதை **ஜியாட** (Geoid) என்கிறார்கள்.

Major and Minor Plates



முக்கிய மற்றும் சிறிய தட்டுகள்

பூமியைப் பற்றிய சில தகவல்கள்

பூமியின் வயது	4.5 -4.6 பில்லியன் வருடங்கள்
பூமியின் சுற்றளவு	40075.16 கி.மீ
வட மற்றும் தென்துருவம் இடையே உள்ள பூமியின் சுற்றளவு	40008 கி.மீ
பூமத்தியரேகைப் பகுதியில் பூமியின் விட்டம்	12, 756 கி.மீ
பூமிக்கும் சூரியனுக்கும் இடையே உள்ள சராசரி தொலைவு	1.49 மில்லியன் கி.மீ
பூமிக்கும், சந்திரனுக்கும் இடையே உள்ள சராசரி தொலைவு	384,403.1 கி.மீ
பூமியின் மிக உயர்ந்தப் பகுதி	எவரெஸ்ட் சிகரம் (8850 மீ)
ஆழியின் மிக ஆழமான பகுதி	மரியான பள்ளம் (மேற்கு பசிபிக்)
பூமியின் கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரமான மலை	மௌனாகியா (ஹவாய்)
பூமியின் மிக ஆழமான பகுதி	சவக்கடல் (Dead Sea) 417.27 மீ
உலகிலேயே அதிக வெப்பநிலை பதிவான இடம்	அல்.அஸிஜயா (லிபியா) 57.70செ.டி கிரி

- பூமி ஏழு கண்டங்களையும், ஐந்து பூமியின் முக்கிய நில அமைப்புகள் பெருங்கடல்களையும் கொண்டுள்ளது. ஆகும்.
- இதைப்போல் பூமியில் மலைகள், பீடபூமிகள், சமவெளிகள் ஆகியவை
- கடல்கள் இன்றி தொடர்ச்சியான அகண்ட நிலப்பரப்புகள் தான் கண்டங்கள் எனப்படுகின்றன.

ஏழுகண்டங்கள்

ஆசியா	<ul style="list-style-type: none"> ◆ மிகப்பெரிய கண்டம் ◆ நாம் வாழும் இந்தியா நாடு ஆசியக் கண்டத்தில் உள்ளது. ◆ கோபி. தார் - குளிர் மற்றும் வெப்ப பாலைவனங்கள் ◆ இமயமலைத் தொடர்கள் காணப்படுகிறது.
--------------	--

<p>ஆப்பிரிக்கா</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ பரப்பளவில் இது இரண்டாவது மிகப்பெரிய கண்டம் ◆ வட அரைக்கோளத்திலும், தென் அரைக்கோளத்திலும் பரவியுள்ளது. ◆ நில நடுக்கோடு இந்த கண்டத்தை இரண்டாகப் பிரிக்கிறது. ◆ உலகில் மிக நீளமான நைல்நதி (6695கி.மீ) பாய்கிறது. ◆ மிகப்பெரிய பாலைவனமான சகாராவும் இக்கண்டத்தில் உள்ளது. ◆ அடர்ந்த காடுகள் மற்றும் கனிம வளங்களின் செறிவுமிக்கது.
<p>வட அமெரிக்கா</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ அட்லாண்டிக், பசிபிக் மற்றும் ஆர்டிக் பெருங்கடல்களால் சூழப்பட்ட கண்டம் இது. ◆ இதன் மேற்கு பகுதியிலுள்ள ராக்கி மலைத்தொடர் மிக நீண்ட மலைத் தொடர்
<p>தென் அமெரிக்கா</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ இக்கண்டம் பெரும் அளவு தென் அரைக்கோளத்தில் அமைந்து உள்ளது. ◆ உலகின் மிக நீளமான ஆன்டிஸ்மலைத்தொடர் இந்தக் கண்டத்தில் தான் உள்ளது. ◆ உலகின் மிக அகன்ற அமேசான் ஆறு (6586)கி.மீ நீளம் இக்கண்டத்தில் உள்ளது.
<p>ஐரோப்பா</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ஆசியாவின் மேற்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள கண்டம் இது. ஆல்ப்ஸ் மலைத்தொடர் ஐரோப்பாவில் உள்ளது.
<p>ஆஸ்திரேலியா</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ நான்கு பக்கமும் கடல்களால் சூழப்பட்ட ஒரு தீவுக் கண்டம் ஆகும். ◆ இக்கண்டம் நியூசிலாந்து, பிஜி போன்ற தீவுகளைக் கொண்டது. ◆ பிஜித்தீவுகள், பாப்புவா, நியூகினியா முதலிய தீவுகள் பொதுவாக ஓசியானியத் தீவுகள் என அழைக்கப்படுகின்றன ◆ கிரேட் பாரியர் எனப்படும் உலகின் மிகப்பெரிய பவளப்பாறை உள்ளது.
<p>அண்டார்டிகா</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ தென் துருவப் பகுதியில் இக்கண்டம் முழுவதும் பல படர்ந்து உள்ளது. ◆ இது மிகக் குளிர்ந்தப் பகுதி பென்குயின் பறவை, சீல் போன்ற உயிரினங்களின் வாழ்விடமாக விளங்குகிறது.

பெருங்கடல்கள்

- பூமியின் மேற்பரப்பில் சுமார் 71 சதவீதம் (மூன்றில் இரண்டு பங்கு) நீர் உள்ளது. பெருந்திரளான நீர்ப்பரப்புத் தொகுதியைப் பெருங்கடல் என்கிறோம்.
- சமவெளியைப் போல் பூமியின் மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள மற்றொரு கூறு கடல் பகுதியாகும்.
- பெருங்கடல்களை வசதிக்காகக் கடல்கள் எனப்பிரித்து வகுத்துக் கொள்கிறோம்.

- பெருங்கடல்களை அவற்றின் பரப்பளவின் அடிப்படையில் எளிதாக நினைவில் வைத்து கொள்ள கீழ்க்கண்டவற்றை உபயோகித்துக் கொள்ளவும்.

‘PAISA’

P – Pacific (பசிபிக் பெருங்கடல்)

A – Atlantic (அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்)

I – Indian (இந்தியப் பெருங்கடல்)

S – South Antartica

(தெற்கு அண்டார்டிக் பெருங்கடல்)

A – Artic (ஆர்டிக் பெருங்கடல்)

ஐந்து பெருங்கடல்கள்

<p>பசிபிக் பெருங்கடல்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ உலகின் மிக ஆழமான பெருங்கடல் ஆகும் ◆ இங்குத் தொடர்ச்சியான, தீவுக் கூட்டங்கள் அமைந்துள்ளன. ◆ பெரும்பான்மையைத் தீவுகள் செயல்படும் எரிமலைகள் நெருப்புக் குழம்பைக் கக்குவதால் இப்பகுதி பசிபிக் தொகுப்பு வளையம் (Pacific Ring of Fire) என்று அழைக்கப்படுகிறது. ◆ உலகின் மிக ஆழமான மரியானா அகழி (Mariana Trench) எனும் கடல்பகுதி இப்பெருங்கடலில் தான் உள்ளது.
<p>அட்லாண்டிக் பெருங்கடல்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ இது உலகின் இரண்டாவது பெருங்கடல் ◆ மிக வலிமைக் கொண்ட சூறாவளிகள் இப்பெருங்கடலில் தான் அதிகமாகத் தோன்றுகிறது. ◆ பல பகுதிகள் பனிகளால் படர்ந்துள்ளது.
<p>இந்தியப் பெருங்கடல்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ இது உலகின் மூன்றாவது பெரிய பெருங்கடல் ◆ இப்பெருங்கடலில் உருவாகும் பருவக்காற்று மழையினால் தான் இந்தியா வளம் பெறுகிறது.

<p>அண்டார்டிக் பெருங்கடல்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ தென்துருவப் பகுதியில் உள்ள அண்டார்டிகா கண்டத்தைச் சுற்றிப் பரந்துள்ள இக்கடல் “தென் பெருங்கடல்” எனப்படுகிறது. ◆ இதனை அண்டார்டிக் பெருங்கடல் என்றும் அழைப்பார்.
<p>ஆர்்டிக் பெருங்கடல்</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ வடதுருவப் பகுதியில் அமைந்து உள்ள மிகச்சிறிய பெருங்கடல் ஆகும். ◆ இங்குப் பனிப்பாறைகள் மிகுந்துள்ளன.

அண்டார்டிக் பெருங்கடல் பகுதிகளில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக **கங்கோத்ரி, மைத்ரேயி மற்றும் பாரதி** எனும் ஆய்வு குடியிருப்புகளை நம் நாடு நிறுவிட உள்ளது. ஆண்டு முழுவதும் இந்திய விஞ்ஞானிகள் பலர் இங்கு ஆய்வு செய்து வருகின்றனர்.



சந்திரன்



சந்திரன்

- நிலவு, நிலா, மதி, திங்கள் எனப் பல பெயர்களில் சந்திரன் அழைக்கப்படுகிறது. சந்திரன் ஒரு கோள் இல்லை.
- சந்திரன் நேரடியாக சூரியனைச் சுற்றுவதில்லை. அது பூமியைத் தான் சுற்றி வருகிறது. எனவே சந்திரனைத் துணைக்கோள் என அழைக்கின்றனர்.
- சந்திரன், பூமியின் விட்டத்தில் சுமார் கால் பங்கு அளவு மட்டுமே உள்ள கோளமாகும். ஏனெனில் பூமிக்கு மிக அருகே உள்ளதால் தான் அது பெரிதாகப் புலப்படுகிறது. அது 3,84,401 கி.மீ தொலைவில் பூமியைச் சுற்றி வருகிறது.
- சந்திரன், பூமியைச் சுற்றிவர ஏறத்தாழ 27.3 நாட்கள் எடுத்துக் கொள்கிறது.
- சந்திரன் தன்னைத் தானே சுற்றிக்கொள்ள ஏறத்தாழ 27.3 நாட்கள் எடுத்துக் கொள்கிறது.
- எனவே தான் பூமியிலிருந்து பார்த்தால் சந்திரனின் ஒரு பக்கம் மட்டுமே

தெரிகிறது. சந்திரனின் மறுபக்கத்தை லூனா 3 என்ற செயற்கைக்கோள் தான் 1959ல் முதன்முதலில் புகைப்படம் எடுத்தது.

- பூமியில் உள்ளது போன்ற வளிமண்டலம் சந்திரனில் இல்லை சந்திரனில் ஈரப்பசை உள்ளது. ஆனால் திரவ நிலையில் நீர் இல்லை. பூமியில் உள்ளது போல மலைகள், சமவெளிகள், பள்ளத்தாக்குகள் எனப் பல நிலத்தோற்றங்கள் சந்திரனில் உள்ளன.

சந்திரனின் ஒளிக்கான காரணம்:

- நம் சூரியக் குடும்பத்தில் சூரியன் மட்டுமே ஒளிரும் வான் பொருள் இரவு வானில் சந்திரன் ஒளிர்வதுப் போலத் தோன்றினாலும் உண்மையிலேயே சூரியனின் ஒளியைத் தான் சந்திரன் பிரதிபலிக்கிறது.

அமாவாசை மற்றும் பெளர்ணமி

- ◆ சந்திரனும், பூமியைப் போலவே கோள வடிவம் கொண்டது. எனவே சூரியனை நோக்கியப் பகுதி ஒளி படர்ந்தும் சூரியனுக்கு எதிர் திசைப் பகுதி இருள் சூழ்ந்தும் காணப்படும்.
- ◆ சந்திரன், பூமியைச் சுற்றி வரும் போது அதன் இருள் பகுதி பூமியை நோக்கி அமைவதே அமாவாசை ஆகும்.
- ◆ அதன் ஒளிபடர்ந்த பகுதி முழுமையாகப் பூமியை நோக்கி அமைவதே முழுசந்திரன் (பெளர்ணமி) ஆகும்.

சந்திரனின் கிண்ணக் குழிகள்

- தொலைநோக்கியில் பார்த்தால் இவை தெரியும்
- விண்கற்கள் சந்திரனில் மோதி மோதி இந்தக் குழிகள் ஏற்பட்டுள்ளன.
- எரிமலை வெடிப்புக்களாலும் பல குழிகள் ஏற்பட்டுள்ளன.

Revolution (சூரியனைச் சுற்றி வருதல்)

- பூமி சூரியனை நீள்வட்டப் பாதையில் சுற்றி வருகிறது. பொதுவாக ஜீலை மாதத்தில் பூமி சூரியனுக்கு வெகுதொலைவில் இருக்கும். ஜனவரி மாதத்தில் மிக அருகே இருக்கும்.

இதனால் தான் பருவகாலம் ஏற்படுகிறது. எனில் ஜீலை மாதம் குளிர்காலமாகவும், ஜனவரி மாதம் கோடைக்காலமாகவும் அமைய வேண்டும்.

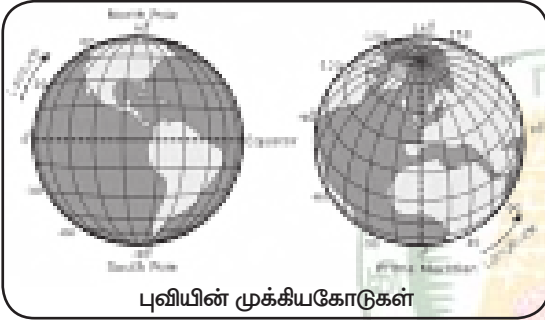
- பூமி முழுவதும் ஒரே பருவக்காலம் எப்போதும் அமைவதில்லை.

- ◆ பூமியின் சுழல் அச்சு பூமி சூரியனைச் சுற்றி வரும் தளத்தின் நோக்கத்திற்கு $23 \frac{1}{2}^{\circ}$ சாய்ந்துள்ளது.
- ◆ இப்படி சாய்வாக இருப்பதனாலும் பருவ கால மாற்றம் ஏற்படுகிறது.



புன்யியன் அமைப்பு

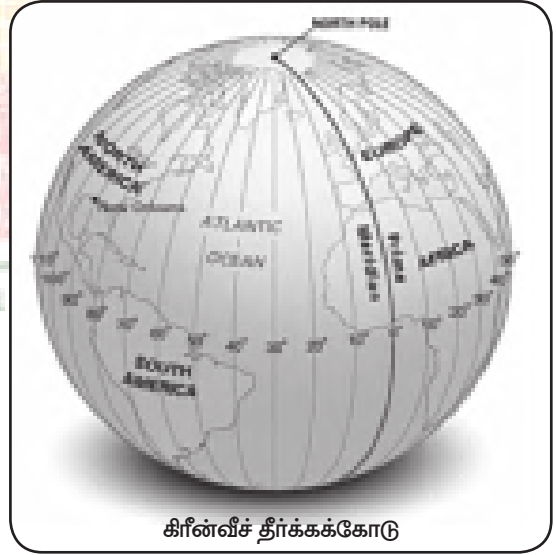
- பூமி, புவி, உலகம், உலகு, ஞாலம் எனப் பல பெயர்களில் அழைக்கப்படுவது இந்தப் பூமிக் கோளம்.



புவியின் முக்கிய கோடுகள்

- ◆ பூமியின் கிடைவசமாக அல்லது கிழக்கு மேற்காகச் செல்லும் கற்பனைக் கோட்டிற்கு **அட்சக்கோடு (latitude)** என்று பெயர்.
- ◆ பூமியில் செங்குத்தாக அல்லது தெற்கு வடக்காகச் செல்லும் கோட்டிற்குத் **தீர்க்கக்கோடு (longitude)** என்று பெயர்.
- ◆ பூமியின் மையத்தில் கிழக்கு மேற்காகச் செல்லும் கோடு **நிலநடுக்கோடு (Equator)** (அ) பூமத்திய ரேகை எனப்படும்.

- பூமியின் மொத்தக் கோண அளவு 360° ஆகும்.
- நிலநடுக்கோடு 0° அட்சக்கோடாக அமைகிறது. இது முக்கிய அட்சக்கோடு
- 0° அட்சக் கோட்டுக்கு வடக்கே உள்ள பூமிப்பரப்பை **வட அரைக்கோளம்** என்பர்.
- தெற்கே பூமிப்பரப்பைத் **தென் கோளம்** என்பர்.



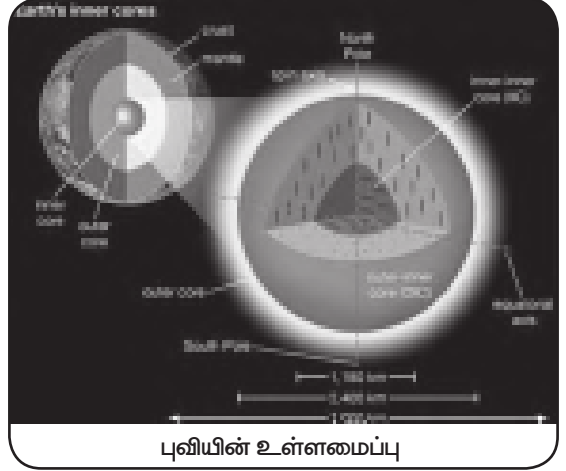
கிரீன்விச் தீர்க்கக்கோடு

கிரீன்விச் தீர்க்கக்கோடு

- இலண்டனில் உள்ள கிரீன்விச் என்கிற இடத்தில் ஒரு வானவியல் ஆராய்ச்சிக் கூடம் அமைந்துள்ளது. அதன் வழியே செல்லும் தீர்க்கக்கோடு 0° தீர்க்கக்கோடு

ஆகும். அதைக் கிரின்வீச் தீர்க்கக் கோடு என்றும் கூறுவர்.

23½° வட அட்சக்கோடு - கடகரேகை	23 ½° தென் அட்சக்கோடு - மகரரேகை
66 ½° வட அட்சக்கோடு - ஆர்ஷிக் வட்டம்	66 ½° தென் அட்சக்கோடு- அண்டார்ஷிக் வட்டம்
90 வடக்கு (புள்ளி மட்டும்) - வடதுருவம்	90 தெற்கு (புள்ளி மட்டும்) - தென்துருவம்



புவியின் உள்ளமைப்பு

- ◆ முதன்முதலாக வரைபடத்தில் அட்சக்கோடு, தீர்க்கக்கோடுகளை வரைந்தவர் **டாலமி** ஆவார்.
- ◆ கி.பி. 2ம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த கிரேக்க வானவியல் அறிஞர்.

➤ நிலநடுக்கோடு பகுதியில் ஆண்டு முழுவதும் இரவும், பகலுமாக (12 மணி நேரம்) இருக்கும்.

- ◆ கடகரேகை, மகரரேகை, பூமத்திய கோடு மூன்றும் செல்லும் கண்டம் - **ஆப்பிரிக்கா**
- ◆ இரு முக்கிய அட்சக்கோடுகள் மட்டும் செல்லும் நாடு- **பிரேசில்**
- ◆ இந்தியாவில் செல்லும் முக்கிய அட்சக்கோடு - **கடகரேகை**

பூமியின் உள்ளமைப்பு

- புவி மூன்று அடுக்குகளாக அல்லது ஒடுகளாக உள்ளது.
- பூமி (உள்ளமைப்பு) அமைப்புப் பற்றிய கோட்பாட்டை முதலில் உருவாக்கியவர் **ஐசக் நியூட்டன்** ஆவார்.

- பூமியின் மேற்பகுதியை உட்கருவத்தோடு ஒப்பிடும் பொழுது மிக மெலிதான பகுதியாகக் காணப்படுகிறது.
- பூமியின் உட்பகுதியானது வேதிப் பொருட்களின் கட்டமைப்பு மற்றும் பண்புகளின் அடிப்படையில் மூன்று அடுக்குகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.

1. மேலோடு (Crust)
2. கவசம் (Mantle)
3. கருவம் (Core) ஆகும்

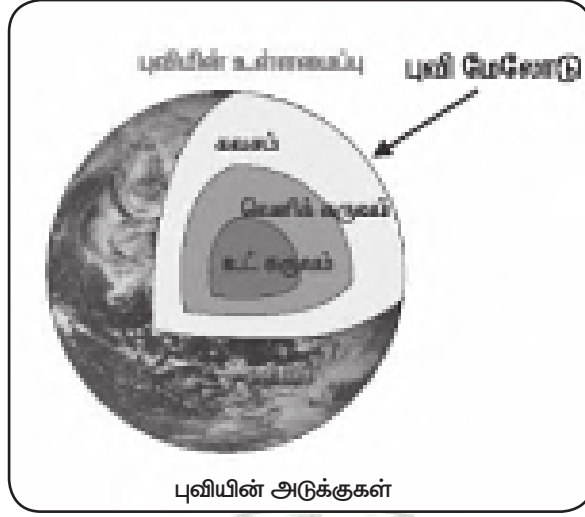
மேலோடு : (Crust)

- பூமியின் மேற்பரப்பு மேலோடு அல்லது நிலக்கோளம் என அழைக்கப்படுகிறது.
- கண்டத்தின் மேல் அடுக்கானது சியால் என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

சியால் - சிலிக்கா + அலுமினியம்

- கடலடி மேலோடு பசால்ட் அடுக்குகளால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இது **சிமா** என்று அழைக்கப்படுகிறது.

சிமா - சிலிக்கா + மெக்னீசியம்



பூமியின் அடுக்குகள்

பூமியின் அடுக்குகள்



- பூமியின் மேலோடு கண்டப்பகுதியில் தடிமனாகவும் மற்றும் கடல் பகுதியில் மெலிதாகவும் உள்ளது.
- சியால் அடுக்கானது சிமா அடுக்கின் மீது மிதந்து கொண்டு உள்ளது.

சியாலின் சராசரி ஆழம் - 20 கி.மீ
 சியாலின் சராசரி ஆழம் - 25 கி.மீ

- மேலோட்டின் சராசரி அடர்த்தி எண் 3 g/cm ஆகும்.

கவசம் (Mantle)

- கவசம் பூமியின் மேலோட்டிற்கும், கருவத்திற்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.
- இக்கவசம் பூமியின் எடையில் 83 சதவீதத்தை கொண்டுள்ளன. இவை பல தட்டுகளால் உருவாக்கப்பட்டதாகும்.
- இவை கண்ட நகர்வை உருவாக்குகின்றன. இவ்வடுக்கு 900 கி.மீ அப்பால் ஒரே மாதிரியாக காணப்படுகிறது.
- இவ்வடுக்கின் மேல் பகுதி **அஸ்தினோஸ்பியர்** என்று அழைக்கப்படுகிறது.

- இது 700 கி.மீ ஆழம் வரை பரவிக் காணப்படுகிறது.
- இக்கவச அடுக்கின் கீழ்ப்பகுதி குழம்பு நிலையையும் மற்றும் நெகிழும் தன்மையையும் கொண்டுள்ளது.
- இதன் சராசரி அடர்த்தி எண் 8 g/cm ஆகும்.

கருவம் (Core)

- பூமியின் உள் மைய அடுக்கு கருவம் அல்லது **பேரிஸ்பியர் (Barysphere)** என அழைக்கப்படுகிறது.
- நிக்கல் மற்றும் இரும்பு இருப்பதன் காரணமாக இது **நைப்** எனவும் கூறப்படுகிறது.
- இவ்வடுக்கு பூமியின் காந்த விசையை உற்பத்தி செய்கிறது.
- இதில் இரண்டு பிரிவுகள் உள்ளன
 1. வெளிக் கருவம்
 2. உட்கருவம்

- வெளிக் கருவமானது திரவ நிலையிலும், உள் கருவமானது சுற்றியுள்ள அடுக்குகளின் அழுத்தத்தின் காரணமாக திடநிலையிலும் காணப்படுகிறது. இதன் சராசரி அடர்த்தி எண் 12 g/cm ஆகும்.

புவி மையப் பகுதியின் வெப்பநிலை

- புவியின் மேலோட்டிலிருந்து கீழ்நோக்கிச் செல்ல செல்ல வெப்பம் அதிகரித்துக் கொண்டே செல்கின்றன.
- புவியின் மையப்பகுதியில் வெப்பநிலையானது 5000°C இருக்கும்.

இயல்பான பெரு விகிதம் (Normal Gain Rate) : ஒவ்வொரு 32 மீட்டர் ஆழத்திற்கும் 1°C அதிகரிக்கிறது.

சராசரி அடர்த்தி எண்:

- ◆ மேலோடு (Crust) : 3 g / cm
- ◆ கவசம் (Mantle) : 8 g / cm
- ◆ கருவம் (Core) : 12 g / cm



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு

பாடம் : புவியியல்

பகுதி : சமூக புவியியல் - மக்கள் தொகை அடர்த்தி மற்றும் பரவல்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

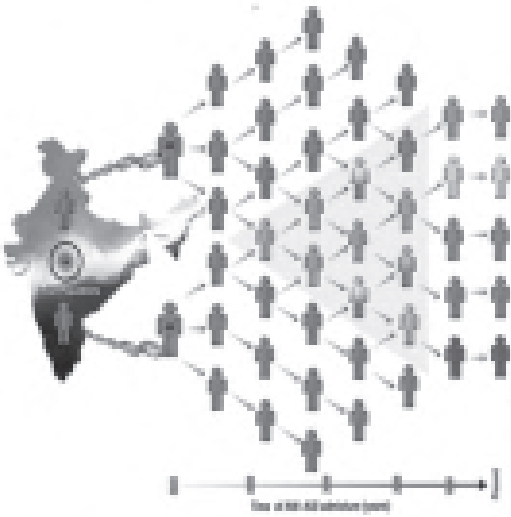
எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சமூக புனியியல்

இந்தியா – மக்கள் தொகை



பொருளாதார முன்னேற்றம் என்பது தொழில்துறை மற்றும் வேளாண் துறையில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சியாகும்.

மக்கள் தொகை இழப்பைக் கட்டுப்படுத்தியவை

1. மருத்துவநலம்
2. உடல் நலம்
3. வெள்ளத்தடுப்பு
4. தீ விபத்துகளிலிருந்து பாதுகாப்பு

போன்றவற்றில் ஏற்படும் முன்னேற்றம் இயற்கையில் ஏற்படும் மக்களின் இழப்பைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.

➤ மக்கள்தொகை வளர்ச்சி அல்லது இயற்கையாக ஏற்படும் மக்கள்தொகை அதிகரிப்பானது பிறப்பு விகிதம் மற்றும் விகிதத்தினைப் பொறுத்தே அமையும்.

மக்கள் தொகை வளர்ச்சி

➤ உலக மக்கள்தொகை 1650 ஆம் ஆண்டு சுமார் 500 மில்லியனை எட்டியது. அப்பொழுது முதல் மக்கள்தொகை அதிகமாக வளர்ச்சியடையத் தொடங்கியது. உலக மக்கள்தொகை முதன்முதலில் 1804 ஆம் ஆண்டு ஒரு பில்லியனை எட்டியது. 1927 ஆம் ஆண்டு இரண்டு பில்லியனாக 123 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அதிகரித்தது. 1950 ஆம் ஆண்டு முதல் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி தொடர்ந்து அதிகரித்துக் கொண்டே இருக்கிறது.

பிறப்பு விகிதம்

மொத்த மக்கள் தொகையில் 1000 பெண்களுக்கு ஓர் ஆண்டில் பிறக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை ஆகும்.

இறப்பு விகிதம்

மொத்த மக்கள் தொகையில் 1000 மக்களில் ஓர் ஆண்டில் ஏற்படும் இறப்பின் எண்ணிக்கை ஆகும்.

- **வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளின்** பிறப்பு விகிதம் மற்றும் இறப்பு விகிதம் குறைவாக உள்ளது.
- **வளர்ந்துவரும் நாடுகளின்** இறப்பு விகிதம் **குறைவாகவும்**, பிறப்பு விகிதம் அதிகமாகவும் இருப்பதால் அதிக மக்கள்தொகை காணப்படுகிறது.
- சில நாடுகளில் பிறப்புகளைவிட இறப்புகள் அதிகமாகவும் அல்லது பிறப்புகள் மற்றும் இறப்புகள் சமமாக இருப்பதாலும் மக்கள்தொகை வளர்ச்சி **சுழியமாக அல்லது எதிர்மறையில்** நிலையில் இருக்கும்.

- ◆ பிறப்பு விகிதம் மற்றும் இறப்பு விகிதம் ஆகிய இரண்டுமே அதிகமாக இருப்பின் மக்கள் தொகை அதிகளவில் வளர்ச்சியடையாது.
- ◆ இறப்பு விகிதத்தினை விட பிறப்பு விகிதம் அதிகமாகவும் இருப்பின் மக்கள்தொகை அதிகரிக்கும்.
- ◆ பிறப்பு விகிதம் குறைவாகவும், இறப்பு விகிதம் அதிகமாகவும் இருப்பின் மக்கள்தொகை குறையும்.

மக்கள்தொகை பரவல்

- புவியில் , மக்கள் பரவிக் காணப்படும் நிலையினையே மக்கள்தொகைப் பரவல் என்கிறோம். இவை ஒரே சீராகக் காணப்படுவதில்லை.

ஒரு நாட்டின் மக்கள் தொகை எண்ணிக்கையை, அந்நாட்டின் பரப்பளவினால் வகுத்து கணக்கிடுவதன் மூலம் அறியலாம்.

மக்கள்தொகை அடர்த்தி

- ஒரு பரப்பில் உள்ள மக்களின் சராசரி எண்ணிக்கையை அளவிடுவது ஆகும். ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்குள் வாழும் மக்களின் எண்ணிக்கையை அளவிடுவது ஆகும்.

மக்கள்தொகை அடர்த்தியின் சில

குறிப்புகள்

1. **மொனாகோ** எனப்படும் **மிகச்சிறிய நாட்டின் மக்கள் அடர்த்தி** ஒரு சதுரகிலோ மீட்டருக்கு 16,779 மக்கள் ஆகும். மெனாகோ மிகச்சிறிய நாடாக (1.95) சதுர கி.மீ இருப்பினும், அதன் மக்கள் அடர்த்தி மிகவும் அதிகமாகும்.
2. மக்கள்தொகை அடர்த்தி மிக அதிகமாக உள்ள நாடு **வங்காள தேசமாகும்**. இங்கு 1 சதுர கிலோமீட்டருக்கு 1069 மக்கள் வாழ்கின்றனர்.
3. மக்கள் தொகை அடர்த்தி மிகக் குறைவாக உள்ள நாடு **மங்கோலியா** ஆகும். இங்கு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 1.7 மக்கள் வாழ்கின்றனர்.
4. இரண்டாவது மக்கள்தொகை அடர்த்தி குறைவாக உள்ள நாடு **ஆஸ்திரேலியா** ஆகும். ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 2.9 மக்களைக் கொண்டு உள்ளது.

மக்கள் தொகையினால் வள

ஆதாரங்களின் பாதிப்புகள்

அதிகமற்றும் வளர்ந்துவரும் மக்கட் தொகை குறைந்த அளவு வள ஆதாரங்கள் மீது அதிக

அழுத்தத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. வளங்களின் அதிகளவு சுரண்டலின் விளைவால் பின்வரும் பாதிப்புகள் ஏற்படுகிறது.

1. நீர்ப்பற்றாக்குறை
2. காடுகளின் அழிவு

3. பாலைவனமாதல்
4. உணவுப் பற்றாக்குறை
5. கனிமங்கள் தீர்ந்துபோதல்
6. மாசு ஏற்படுத்துதல்

மக்கள்தொகைப் பரவல் மற்றும் அடர்த்தியினைப் பாதிக்கும் காரணிகள்:

இயற்கை காரணிகள்:

இயற்கைக் காரணிகள்	அதிக அடர்த்தி	குறைந்த அடர்த்தி
1. புவித்தோற்றம்	சமமான நிலப்பரப்பு (இந்தியாவின் கங்கைச் சமவெளி)	மலைகள் (இமயமலை)
2. காலநிலை	பயிர்கள் வளர்வதற்குப் போதுமான மழையளவு மற்றும் வெப்பம் நிலவும் காலநிலை மக்கள் அடர்த்தி அதிகமாக இருப்பதற்கு ஏதுவாக உள்ளது. எ.கா. இந்தியா	தீவிரமான காலநிலைப் பகுதிகளில் மக்கள் அடர்த்தி நெருக்கமற்று காணப்படும். எ.கா. மிக அதிக வெப்ப முள்ள சகாரா பாலைவனம் மற்றும் அதிகக் குளிர் பகுதியாக கிரீன்லாந்து
3. வள ஆதாரங்கள்	வளங்கள் அதிகமாகக் காணப்படும்	வளங்கள் குறைவான பகுதிகளில் மக்கள் நெருக்கமற்று காணப்படுகின்றனர். எ.கா. ஆப்பிரிக்காவில் உள்ள சாஹேல் பகுதி

மனிதக் காரணிகள்:

மனிதக் காரணிகள்	அதிக அடர்த்தி	குறைந்த அடர்த்தி
1. அரசியல்	நிலையான அரசாங்கம் உள்ள நாடுகளில் மக்கள் அடர்த்தி அதிகமாக உள்ளது. எ.கா. சிங்கப்பூர்	நிலையற்ற அரசாங்கம் நடைபெறும் நாடுகளிலிருந்து மக்கள் இடம் பெயர்ந்து செல்வதால் அடர்த்தி குறைவாக இருக்கும். எ.கா. ஆப்கானிஸ்தான்
2. சமுதாயம்	தங்கள் பாதுகாப்பிற்காக மக்கள் குழுக்களாக நெருக்கமாக வாழ விரும்புவர். எ.கா. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்	மக்களுள் சில கூட்டங்கள் தனித்து வாழ விரும்புவர். எ.கா. ஸ்காண்டி நேவியர்கள்

3. பொருளாதாரம்	நல்ல வேலைவாய்ப்புகள் உள்ள இடங்களில் குறிப்பாக பொருளாதாரம் அதிகமாக வளர்ச்சி அடைந்துள்ள (மும்பை) நாடுகளிலுள்ள நகரங்களில் மக்களடர்த்தி அதிகமாகக் காணப்படும்.	குறைவாக வேலைவாய்ப்புகள் பகுதிகளில் மக்கள் அடர்த்திக் குறைவாகக் காணப்படும். எ.கா: அமேசான் மழைக் காட்டுப்பகுதிகள்.
----------------	---	--

மற்றநாடுகளின் முக்கிய தொலைநுண்ணுணர்வுச் செயற்கைகோள்கள்

நாடுகள்	செயற்கைக்கோள்
1. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்	லாண்ட் சாட்
2. பிரான்சு	ஸ்பாட்
3. கொரியா	கிட்சாட்
4. சீனா	யாங்கான்

இந்திய மக்கள் தொகை வளர்ச்சியினை 4 கட்டங்களாகப் பிரிக்கப்படுகிறது. அவை.

முதல் கட்டம் - 1891 - 1921 நிலையானது

2-வது கட்டம் - 1921 - 1951 நிலையான வளர்ச்சி

3-வது கட்டம் 1951 - 1981 அதிவேக வளர்ச்சி

4-வது கட்டம் 1981 குறைவான வளர்ச்சி விகிதம்

முதல் கட்டம்

- இக்கட்டத்தில் மக்கள் தொகை 236 மிலிருந்து 251 மில்லியன்களாக உயர்ந்தது.
- 15மி அதிகரிப்பு மட்டுமே
- இக்கட்டத்தில் இந்தியா மக்களியல் மாறுபாடுகளின் (Demographic

transmission) முதல் கட்டத்தில் இருந்தது.

- அதாவது அதிக பிறப்பு வீதம், அதிக இறப்பு வீதம். எனவே மக்கள் தொகை வளர்ச்சி குறைவு.
- அதிகமான இறப்பினால் தான் 1921ல் மக்கள் தொகை குறைந்தது.

இரண்டாம் கட்டம் (1921-51)

- இக்கட்டத்தில் மக்கள் தொகை வளர்ச்சி 251மிலிருந்து 361மி அதாவது 110மி. ஆக உயர்ந்தது.
- மக்களியல் பண்புகள் மாறுபாடுகளின் இரண்டாம் நிலையை இந்தியா அடையத் தொடங்கியது.
- இக்கட்டத்தில் இறப்பு விகிதம் 49/1000 லிருந்து 27/1000 ஆக குறைந்தது.
- இதனோடு ஒப்பிடும் போது மக்களின் பிறப்பு விகிதம் குறையாது இருந்தது எனலாம்.

மூன்றாம் கட்டம் (1921-51)

- 1951-யிலிருந்து மக்கள் தொகை அளவான 360மி. 1991-ம் ஆண்டில் இரட்டிப்பிற்கும் மேலாகப் பெருகி 844மி ஆனது.

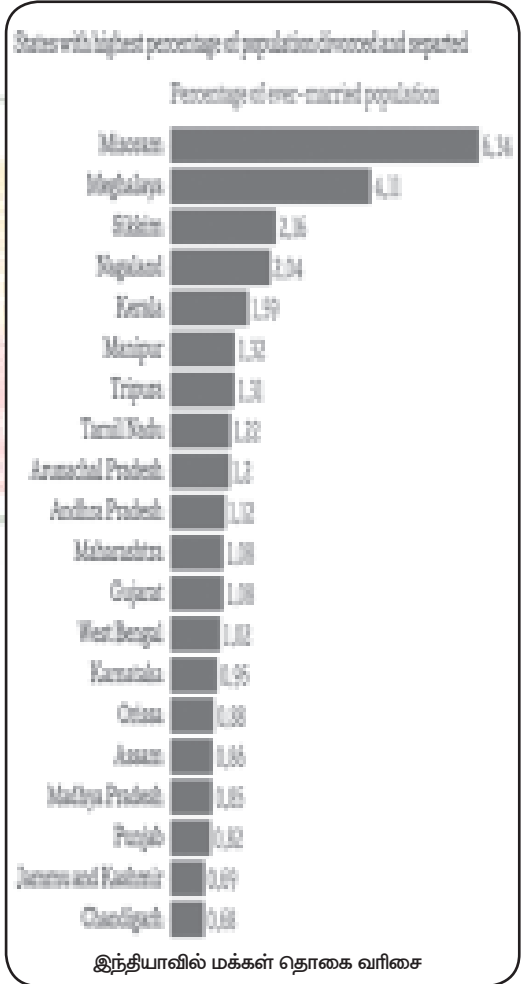
- மக்களியல் பண்புகளின் மாறுபாடுகளின் மக்கள் தொகை வெடிப்பு நிலையை எய்தியது.
- வருட அதிகரிப்பு வீதம் 2%
- மருத்துவத் துறையில் முன்னேற்றத்தில் இறப்பு வீதம் 27/1000 லிருந்து 10/1000 ஆகக் குறைந்தது.
- ஆனால் பிறப்பு விகிதம் மிதமாகவே குறையத் தொடங்கியது.
- **நான்காம் கட்டம் (1981)**
- பிறப்பு விகிதம் வேகமாக குறைந்தது. இறப்பு விகிதம் குறைகிறது.

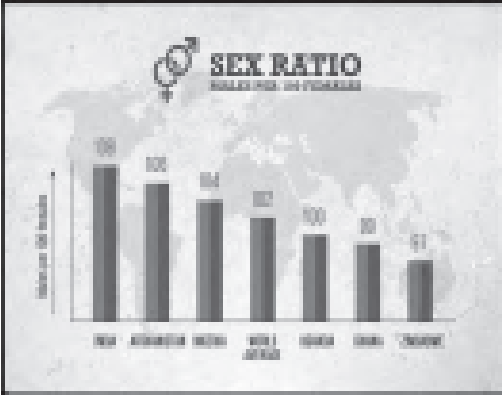
இந்தியாவின் சென்சஸ் விவரங்கள் (2011)

1. இந்தியாவின் முதல் சென்சஸ் : 1872, மேயோ பிரபு
2. இந்தியாவின் முழுமைக்கான முதல் முழுமையான சென்சஸ்: 1881, ரிப்பன் பிரபு
3. சென்சஸ் சட்டம்: 1948.
4. 2011-வது சென்சஸ்: 15வது சென்சஸ் ஆகும். சுதந்திரத்திற்குப்பின் 7வது சென்சஸ் ஆகும்.
5. 2011-வது சென்சஸ் மையக்கருத்து 'OUR CENSUS OUR FUTURE'
6. சென்சஸ் மத்திய பட்டியலில் (CENTRE LIST) உள்ளது.
7. சென்சஸ் விதி: 246 (Article 246)
8. இந்த சென்சஸ் இரண்டு பகுதிகளை உடையது.
 1. வீடுகள் பற்றியது (House Listing and Housing Census)
 2. மக்கள் தொகை (Population Enumeration)

9. 2011-ல் சென்சஸின் ரிஜஸ்டர் ஜெனரல் மற்றும் சென்சஸ் கமிஷனர்: திரு. C.சந்திரமௌலி.

10. 2011-ல் இந்திய மக்கள்தொகை 1210 மில்லியன் (அ) 1.21 பில்லியன் (அ) 121 கோடி
ஆண்கள் - 623.7 மில்லியன் (51.54%)
பெண்கள் - 586.5 மில்லியன் (48.46%)





- 11.பத்தாண்டு வளர்ச்சி வீதம்: 17.64% - (2001-2011)
- 12.உலக மக்கள் தொகையில் இந்திய மக்கள் தொகை: 17.5%
- 13.தேசிய மக்கள்தொகை கொள்கை - 2010.

மக்கள் தொகை (2011)

இந்தியாவின் மக்கள் தொகை	
அதிகமுள்ள மாநிலம்	குறைவான மாநிலம்
1.உத்திரப் பிரதேசம்	1. சிக்கம்
2. மகாராஷ்டிரா	2. மிசோராம்
3. பீகார்	3. அருணாசலப் பிரதேசம்
4. மேற்குவங்கம்	State + UT சேர்த்து
	1. லட்சத்தீவு
	2. டாமன் மற்றும் டையூ
	3. தாத்ரா
	4. அந்தமான்
	5. சிக்கிம்

மக்கள் நெருக்கம் (அ) மக்கள் அடர்த்தி (2011)

இந்தியாவின் மக்களடர்த்தி (382)	
அதிகமுள்ள மாநிலம்	குறைவான மாநிலம்
1. பீகார்	1. அருணாசலப்பிரதேசம்
2. மேற்குவங்கம்	2. மிசோராம்
3. கேரளா	3. சிக்கிம்
UT சேர்த்து	State + UT சேர்த்து
1. டெல்லி	1. அருணாசலப்பிரதேசம்
2. சண்டிகர்	2. அந்தமான் நிக்கோபார்

ஆண் - பெண் விகிதச்சாரம் / பாலின விகிதம் (Sex ratio) 2011

இந்தியாவின் (Sex ratio) (940)

அதிகமுள்ள மாநிலம்	குறைவான மாநிலம்
1. கேரளா (1084)	1. ஹரியானா (877)
2. தமிழ்நாடு (995)	2. ஜம்மு-காஷ்மீர்
3. ஆந்திரா (992)	3. சிக்கிம்
(State + UT)	(State + UT)
1. கேரளா	1. டாமன்-டையூ (618)
2. பாண்டிச்சேரி	2. தாத்ரா நகர் (775)
3. தமிழ்நாடு	3. சண்டிகர் (818)
4. ஆந்திரா	4. டெல்லி (866)

பரப்பளவு

இந்தியா மாநிலங்களின் பரப்பளவு	
பெரிய மாநிலம்	சிறிய மாநிலம்
1. ராஜஸ்தான்	1. கோவா
2. மத்தியப்பிரதேசம்	2. சிக்கிம்
3. மகாராஷ்டிரா	3. திரிபுரா

கல்வியறிவு (2011)

இந்தியாவின் மொத்த கல்வியறிவு (ம) ஆண்கள் கல்வியறிவு

அதிகமுள்ள மாநிலம்	குறைவான மாநிலம்
1. மிசோரம் 2. கேரளா 3. திரிபுரா 4. கோவா (State + UT)	1. பீகார் 2. அருணாசலப் பிரதேசம் 3. ராஜஸ்தான் 4. ஜார்கண்ட் 5. ஆந்திரா
1. மிசோரம் 2. கேரளா 3. இலட்சத்தீவு 4. திரிபுரா 5. கோவா	

குழந்தைகள் பாலினம் (0-6வயது)	குழந்தை பாலினம் (0-6 வயது)
அதிகமுள்ள மாநிலம்	குறைவான மாநிலம்
1. மிசோரம் (971) 2. மேகலாயா (970) 3. சட்டிஸ்கர் (864)	1. ஹரியானா (830) 2. பஞ்சாப் (846) 3. ஜம்மு - காஷ்மீர் (859)

கச்சா பிறப்பு விகிதம்

- ஆயிரம் மக்களின் எண்ணிக்கையில் உயிருடன் பிறந்த குழந்தைகளின் எண்ணிக்கையே கச்சா பிறப்பு விகிதமாகும்.

கச்சா இறப்பு விகிதம்

- ஆயிரம் மக்களின் எண்ணிக்கையில் உயிர் இழந்தவர்களின் எண்ணிக்கையே கச்சா இறப்பு விகிதமாகும்.

குழந்தை இறப்பு விகிதம்

- ஓர் ஆண்டில் பிறந்த ஆயிரம் குழந்தைகளில் ஒரு வயதிற்குள் இறந்த குழந்தைகளின் எண்ணிக்கையே குழந்தை இறப்பு விகிதமாகும்.

வாழ்நாள் மதிப்பீடு

- ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் வாழ்ந்த மக்களின் வாழ்நாள் காலத்தைக் கணக்கில் கொண்டு ஒரு நபர் சராசரியாக வாழும் காலத்தைக் கணக்கிடுவது ஆகும்.

பாலின விகிதம்

- மக்கள்தொகையில் ஓர் ஆயிரம் ஆண்களுக்கு உள்ள பெண்களின் எண்ணிக்கையே பாலின விகிதமாகும். தமிழ்நாட்டில் தர்மபுரி மாவட்டம் (946) மிகக்குறைந்த பாலின விகிதம் ஆகும்.

கருவள விகிதம்

- ஐந்துவயதிற்கு உட்பட்ட குழந்தைகளின் எண்ணிக்கைக்கும், பதினைந்து முதல் நாற்பத்தி ஐந்து வரையுள்ள (இன விருத்திக்கான வயது) பெண்களுக்கும் இடையேயுள்ள விகிதத்தை ஆயிரம் பேருக்கு எனக் கணக்கிடுவதே கருவள விகிதமாகும். தமிழ்நாட்டின் கருவள விகிதம் 2 ஆகும்.

- ◆ மகளிர் சுயஉதவிக்குழு தமிழகத்தில் 1989-ம் ஆண்டு தர்மபுரி மாவட்டத்தில் தான் முதன் முதலில் தொடங்கப்பட்டது.
- ◆ பாலினச் சமத்துவம் என்பதே ஓர் இலக்கு என்பதை ஐக்கிய நாட்டுச் சபையின முன்னாள் செயலாளர் பான் கீ மூன் கூறினார்.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம்
பகுதி : சமூக சீர்திருத்த இயக்கங்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சமூக சமய சீர்திருத்த இயக்கங்கள்

(Socio - Religions Reform Movements)

- ❖ இந்தியாவில் 19- ம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் ஒரு புதிய மறுமலர்ச்சி ஏற்பட்டது.
- ❖ ஆங்கில வழி கல்வி மூலம் கல்வி பெற்ற இந்தியர்கள். இந்தியாவில் பாரம்பரியமாக இருந்த வந்த சமூக அமைப்பு, சமயம், கல்வி ஆகியவற்றில் பல மாறுதல்கள் ஏற்பட உதவினர். சமூக மூடப்பழக்க வழக்கங்களை கைவிடவும், விஞ்ஞான முறையிலான சிந்தனைகளை தூண்டவும், சமூக சீர்திருத்தங்களில் ஆர்வம் கொண்டு சீர்திருத்தவும் சமூக சமய சீர்திருத்த இயக்கங்கள் தோன்றின.
- ❖ இவை உறங்கி கிடந்த மக்களிடம் ஒரு விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தின. தேசிய உணர்வை தூண்டின.

1. இந்தியாவில் சமூக சமய சீர்திருத்தங்கள் தோன்றுவதற்கான காரணங்கள்:

i. அரசியல் ஒற்றுமை

- ❖ ஆங்கில ஆட்சியின் விரிவாக்கம், ஒருங்கிணைப்பு கொள்கையால்

இந்தியா அரசியல் ரீதியில் ஒன்றுபடுத்தப்பட்டது.

- ❖ இதனால் இந்தியர்களின் பொதுப்பிரச்சனைகள் அனைவராலும் புரிந்து கொள்ளப்பட்டன.
- ❖ ஆங்கில ஆட்சியின் தன்மையானது பல இந்திய இளைஞர்களை தங்கள் துன்பத்திற்கும், இழி நிலைகளுக்குமான காரணங்களை அறிய தூண்டியது.

ii. கிறிஸ்தவ சமயப் பரப்பாளர்களின் பிரச்சாரத்திற்கு எதிர்ப்பு

- ❖ கிறிஸ்தவ சமய பரப்பாளர்கள் ஏழை, ஒடுக்கப்பட்டவர்கள் மத்தியில் தங்கள் மதத்தை பரப்ப எல்லா முயற்சிகளையும் மேற்கொண்டனர்.
- ❖ கல்விக் கூடங்கள், மருத்துவ மனைகள், இலவச சேவைகள் மற்றும் அரசின் ஆதரவு போன்றவை அவர்கள் நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்டது.

- ❖ எனவே இந்துக்களும், இஸ்லாமியர்களும் தங்கள் சமயங்களை காப்பாற்ற எல்லா முயற்சிகளையும் மேற்கொண்டனர்.

iii) அயல்நாட்டு அறிஞர்களின் பங்களிப்பு

- ❖ மேற்கத்திய அறிஞர்களான மாக்ஸ்மூல்லர், வில்லியம் ஜோன்ஸ் ஆகியோர் இந்தியாவின் பழம்பெருமையை வெளிக்கொணர்ந்தனர்.
- ❖ அவர்கள் பண்டைய இந்தியாவின் புலமை மிக்க நூல்களை ஆழ்ந்து படித்தனர்.
- ❖ இதன் விளைவாக மேற்கத்திய பண்பாட்டை விட இந்திய பண்பாடு உயர்ந்தது என்பதை வெளிச்சத்திற்கு கொண்டு வந்தனர்.
- ❖ பல இலக்கிய நூல்களை மொழி பெயர்த்தனர்.
- ❖ இதன் மூலம் இந்தியாவின் பாரம்பரியத்தையும், மேன்மையையும் படித்த இளைஞர்கள் அறிந்து கொள்ள உதவினர்.

iv. ஆங்கில வழிக்கல்வி புகுத்தப்படல்.

- ❖ 1835ல் ஆங்கில வழிக்கல்வி புகுத்தப்பட்டது ஒரு பெரிய தாக்கத்தை இந்தியாவில் ஏற்படுத்தியது கல்வி.

v. இந்திய பழமை பழக்க வழக்கங்களில் ஆங்கிலேயரின் தலையீடு

- ❖ சாதி ஒழிப்பு, விதவைகள் மறுமணம் போன்ற பழக்க வழக்கங்களில் ஆங்கிலேயரின் தலையீடு இந்திய மக்களிடம் வெறுப்பை ஏற்படுத்தின.

vi. இந்திய செய்தித்தாள்கள்

- ❖ ஐரோப்பியர்கள் இந்தியாவில் அச்சுக்கூடங்களை அறிமுகப்படுத்தினர்.
- ❖ இதனால் நாளிதழ்கள், பத்திரிக்கைகள் வெளிவந்தன.
- ❖ பல்வேறு இந்திய மொழிகளில் பல புத்தகங்கள் வெளியிடப்பட்டன.
- ❖ அவற்றில் பெரும்பாலும் இந்திய நாட்டைப்பற்றிய கருத்துக்கள் இடம் பெற்றிருந்தன.

மேற்கத்திய கல்வி

- ❖ மேற்கத்திய கல்வியால் மேலை கருத்துக்களான மக்களாட்சி, சுதந்திரம், சமத்துவம் மற்றும் தேசியம் ஆகியவை இந்தியாவில் பரவின.
- ❖ மேற்கத்திய நாடுகளுக்கு சென்ற இந்தியர்கள் அக்கருத்துக்கள் அங்கு செயல்படும் விதம் பற்றி அறிந்தனர்.
- ❖ தாய்நாடு திரும்பிய அவர்கள், இந்தியர்களிடையே அவை பற்றிய விழிப்புணர்வு இல்லாமல்

இருப்பதைக் கண்டு மனம் வருந்தினார்.

- ❖ அக்கருத்துக்கள் இந்தியாவில் பரவ தேவையான அடிப்படை செயல்களில் ஈடுபட்டனர்.

vii. இந்தியாவிலிருந்த மூடப்பழக்க வழக்கங்கள்

- ❖ பெண்சிசுக்கொலை, உடன்கட்டை ஏறுதல், விதவைகள் மறுமணத்திற்கு எதிர்ப்பு, அடிமைமுறை பலதாரமணம், சிறுவர் திருமணம், தீண்டாமை, நரபலி, பெண்களின் மோசமான சமுதாய நிலை போன்ற பழக்க வழக்கங்களை சீர்திருத்த வேண்டிய கட்டாயத்திற்கு ஆளாகிறார்கள் படித்த கல்வியறிவு பெற்ற இந்தியர்கள் மற்றும் ஆங்கிலேயர்கள்.

2. சமூக சீர்திருத்தங்கள் (Social Reforms):

- ❖ ஆங்கிலேயரின் ஆட்சிக்காலத்தில் இந்திய சமுதாயத்தில் பல சீர்திருத்தங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டு சமுதாயம் வளர்ச்சியடைந்தது.
- ❖ சமுதாய வளர்ச்சிக்கு முட்டுக்கட்டையாக இருந்த பல தடைகள் நீக்கப்பட்டன. இந்திய பெண்களின் வாழ்வில் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது.

3. சதி ஒழிப்பு (உடன்கட்டை ஏறுதல் ஒழிப்பு - Abolition of Sati):

- ❖ கணவன் இறந்த பின் மனைவியும் தாமாகவே கணவன் சிதையில் ஏறி தன்னை எரித்துக் கொள்ள வேண்டுமென்ற கொடிய சதிப் பழக்கம் இந்தியாவில் வங்காளம் மற்றும் இராஜபுத்திர பகுதிகளில் நிலவி வந்தது. இதனை கண்டித்த ராஜாராம் மோகன்ராய் "சாத்திரங்களின் படியும் எல்லாநாட்டு நீதியின் படியும் சதி என்பது படுகொலையே ஆகும்" என்றார்.
- ❖ ராஜாராம் மோகன்ராயின் ஆதரவுடன் கவர்னர் ஜெனரல் வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு, சதி ஒழிப்புச் சட்டத்தை 1829ல் கொண்டு வந்தார்.
- ❖ சதி பழக்கம் சட்ட விரோதமாக்கப்பட்டது. சதிக்கு உதவுபவர்கள், தூண்டுபவர்கள் குற்றவாளிகள் என அறிவிக்கப்பட்டது.
- ❖ 19 ம் நூற்றாண்டில் ஏற்பட்ட முக்கியமான சமூக சீர்திருத்தம் சதியை (உடன்கட்டை ஏறுதல்) ஒழித்ததேயாகும். இது இந்து சமுதாயத்தில் செய்யப்பட்ட மிகப்பெரிய சீர்திருத்தமாகும்.
- ❖ இவ்வாறு சதி இந்தியாவில் சட்டபூர்வமாக ஒழிக்கப்பட்டது.

1. பெண்சிசுக்கொலை ஒழிப்பு
(Abolition of Female Infanticide):

❖ பெண் குழந்தைகளை பொருளாதாரச் சமைகளாக கருதி கொல்லும் பழக்கம் வங்காளம் மற்றும் இராஜ புத்திரப்பகுதிகளில் நிலவிவந்தது. இந்த கொடிய பழக்கத்தை ஒழிக்க 1795, 1804 மற்றும் 1820 களில் சட்டங்கள் கொண்டு வரப்பட்டன.

2. அடிமைமுறை ஒழிப்பு (Abolition of Slavery):

❖ இந்தியாவில் மக்களின் ஒரு பிரிவினரை அடிமைகளாக நடத்தும் பழக்கம் நீண்டகாலமாகவே நடைபெற்று வந்தது.

❖ இது 1843 ல் கொண்டு வரப்பட்ட சட்டத்தின் மூலம் ஒழிக்கப்பட்டது. இது தவிர நரபலி கொடுக்கும் பழக்கம் ஓரிசாவில் பல இடங்களில் காணப்பட்டது.

❖ இது 1847 - 54 ல் ஹார்டிஞ்ச் பிரபுவால் ஒழிக்கப்பட்டது.

3. பலதார மணம், சிறுவர் திருமணத்திற்கு தடை

❖ கேசவ சந்திர சென் என்பவரின் முயற்சியால் 1872 ல் சுதேசிகள் திருமணச்சட்டம் (The Native

Marriage Act) கொண்டு வரப்பட்டது.

❖ அதன்படி பலதார மணம், சிறுவர் திருமணம் சட்ட விரோதமானவை என அறிவிக்கப்பட்டது. மேலும் 1891ல் பார்சி சீர்திருத்தவாதி B.M. மலபாரி என்பவரின் முயற்சியால் வயது ஒப்புதல் சட்டம் (Age of Consent Act) கொண்டு வரப்பட்டது.

❖ இது 12 வயதிற்கு கீழ் பெண்களின் திருமணத்தை தடை செய்தது. ராய்சாகிப் ஹர்பிலாப் சாரதா (Rai Saheb Harbilas Sarda) என்பவரின் முயற்சியால் 1930 ல் சாரதா சட்டம் கொண்டு வரப்பட்டது. இது ஆண்களின் திருமண வயது -18 பெண்களின் திருமண வயது 14- என்று நிர்ணயம் செய்தது.

❖ சுதந்திர இந்தியாவில் குழந்தை திருமண தடை திருத்தச்சட்டம் (Child Marriage Restraint Amendment Act) 1978 ஆண்களின் திருமண வயதை 18 லிருந்து 21 ஆகவும், பெண்களுக்கு 15 லிருந்து 18 ஆகவும் உயர்த்தியுள்ளது.

4. விதவைகள் மறுமணம்
(Widow Remarriage):

❖ கல்கத்தா சமஸ்கிருத கல்லூரியின் முதல்வரான பண்டித ஈஸ்வர சந்திர வித்தியாசாகர் என்பவரின் முயற்சியால் 1856ல் டல்ஹௌசி பிரபு விதவைகள் மறுமணச்சட்டத்தை (Widow Remarriage Act) இயற்றி விதவைகள் மறுமணத்தை சட்டப்பூர்வமாக்கினார்.

❖ பேராசிரியர் D.K கார்வே (D.K. Karve) என்பவர் தானே ஒரு விதவையை திருமணம் செய்து விதவைகளுக்காக தம் வாழ்வை அர்ப்பணித்துள்ளார். 1916ல் இவருடைய முயற்சியால் பம்பாயில் பெண்கள் பல்கலைக்கழகம் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

5. பெண்கல்வி மற்றும் முன்னேற்றம்
(Education for Women and Development)

❖ J.E.D பெத்தூனே என்பவரால் 1849ல் கல்கத்தாவில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட பெத்தூனே பள்ளி பெண்கல்விக்கான முக்கிய முயற்சியாகும்.

❖ பண்டித ஈஸ்வர சந்திர வித்தியாசாகர் வங்காளத்தில் 35 பெண்கள் பள்ளிகளை ஏற்படுத்தினார்.

❖ இதே போல் மதராஸ் மாகாணத்தில் பந்துலு என்பவர் விவேகவர்தினி (Viveka Vardini) என்னும் பத்திரிக்கை ஆரம்பித்து பெண்கல்விக்காக பல பள்ளிகளை தொடங்கினார்.

❖ நீதிபதி மகாதேவ கோவிந்த ரானடே என்பவர் பம்பாயில் ஷாரதாசாதன் (Sharda Sadan) என்ற விதவைகளுக்கான பள்ளியை ஆரம்பித்தார்.

❖ பெண் விடுதலையின் மிகப் பெரிய சீர்திருத்தவாதியான D.K. கார்வ் புனேயில் பெண்பள்ளிகளையும் விதவைகளுக்கான மறுவாழ்வு மையங்களையும் ஆரம்பித்தார். 1916 ல் பம்பாயில் முதலாவது இந்திய பெண்கள் பல்கலைக்கழகத்தை ஆரம்பித்தார்.

❖ தக்காணத்தை சேர்ந்த கங்காபாய் என்ற பெண்மணி கல்கத்தாவில் தங்கி, பெண் கல்வியை பரப்புவதற்கு 1893ல் மகாகாளி பாதஷாலா என்ற நிறுவனத்தை ஆரம்பித்தார். மதராஸ் மாகாணத்தின் பட்டப்படிப்பு பெற்ற முதலாவது இந்து விதவையான சுப்புலட்சுமி விதவைகளுக்காக மறுவாழ்வு மையங்களையும் பெண் பாடசாலைகள், பயிற்சி மையங்களையும் ஆரம்பித்தார்.

- ❖ பெண்கள் விடுதலைக்காக நீதிபதி ரானடேயின் மனைவி ராமாபாய் என்பவரால் பெண் கல்வியைப் பரப்ப ஆரிய மகிள சமாஜ் என்ற அமைப்பு ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ மேலும் 1910ல் சரளா தேவி என்பவரால் அலகாபாத்தில் பெண்களின் நலனை பாதுகாக்க "பாரத் ஸ்திரி மகாமண்டலம்" (Bharat Stree Mahamandal) என்ற அமைப்பு ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

இந்திய பெண்கள் சங்கம் (Women Indian Association - WIA)

- ❖ பெண்கல்வியைப் பரப்ப 1915ல் டாரதி ஜினராஜதாசா (Dorothy Jinarajadasa) என்ற ஐரிஷ் பெண்மணியினால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- ❖ பெண்களின் உரிமைகளை பாதுகாக்க ஸ்திரிதர்மா என்ற இதழையும் நடத்தியது.
- ❖ 1925 ல் பெண்கள் தேசிய கவுன்சில் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

அனைத்திந்திய பெண்கள் கூட்டமைப்பு (All India Women's Conference)

- ❖ முதல் மாநாடு மார்கரட்கசின் (Margaret Cousin) என்பவரது முயற்சியால் 1927ல் பூனையில் கூட்டப்பட்டது.
- ❖ 1940ல் இதுவே பெண்களின் பிரதான அமைப்பாக இந்தியாவில்

விளங்கியது. 1941ல் ரோஷினி என்ற இதழையும் ஆரம்பித்தது.

- ❖ பொது வாழ்வில் சுதந்திரப் போராட்டத்தில் அதிகளவில் பெண்கள் கலந்து கொண்டனர். 1917ல் இந்திய தேசிய காங்கிரசின் முதலாவது பெண் தலைவராக அன்னி பெசன்ட் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ❖ 1925ல் சரோஜினிநாயுடு இந்திய தேசிய காங்கிரசின் தலைவராகவும் பிறகு ஒன்றுபட்ட மாகாணத்தின் (United Provinces) கவர்னராகவும் (1947 -49) விளங்கினார்.

பெண்விடுதலைச் சட்டங்கள்

- 1829 - சதி ஒழிப்புச் சட்டம்
- 1856 - விதவைகள் மறுமணச் சட்டம்
- 1872 - பலதார மணம், குழந்தைத்திருமணத்தடை
- 1937 - பெண்கள் சொத்துரிமை சட்டம்
- 1955 - இந்து திருமண சட்டம் - பலதார மணம் தடை - 1956 - இந்து வாரிசுரிமைச் சட்டம் - பெண்கள் சொத்துரிமை.
- 1961 - வரதட்சணை தடுப்பு சட்டம்.
- 1986 - விபச்சார தடைச் சட்டம்.

6. தீண்டாமைக்கு எதிரான போராட்டம்:

- ❖ காந்தியடிகள் தீண்டாமைக்கு எதிராக 1932ல் அகில இந்திய ஹரிஜன் சங்கத்தையும், ஹரிஜன் பத்திரிக்கையையும் நடத்தினார்.
- ❖ மகாராஷ்டிராவில் ஜோதிபாபுலே என்பவர் சத்ய சோதக் சமாஜம் என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தி தீண்டாமைக்கு எதிராக போராட்டத்தை நடத்தினார். N.R அம்பேத்காரும் தீண்டாமைக்கு எதிராக அகில இந்திய தாழ்த்தப்பட்டோர் கூட்டமைப்பை (All India Scheduled Castes Federation) ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ தென்னிந்தியாவில் 1920 களில் ஈ.வெ.ரா பெரியார் சுயமரியாதை இயக்கத்தை ஆரம்பித்து தீண்டாமைக்கு எதிராக அரும்பாடுபட்டார். இதேபோல் கேரளாவில் ஸ்ரீ நாராயண குரு என்பவரும் ஸ்ரீ நாராயண குரு தர்ம பரிபாலன யோகம் என்னும் அமைப்பை ஏற்படுத்தி தீண்டாமைக்கு எதிராக போராட்டங்களை நடத்தினார். இவருடைய கூற்று "மனித குலத்திற்கு ஒரே மதம், ஒரே சாதி மற்றும் ஒரே கடவுள் ஆகும். இவருடைய சீடர் சகாதரன் அய்யப்பனின் கூற்று "

மனிதகுலத்திற்கு எந்த மதம், சாதி மற்றும் கடவுள் இல்லை" என்பதாகும்.

- ❖ சுதந்திர இந்தியாவில் தீண்டாமையை தண்டைக்குரிய குற்றமாக்க 1955 ல் சட்டம் (The Untouchability offences Act) கொண்டு வரப்பட்டது. 1976 ல் குடிமை உரிமைகள் பாதுகாப்பு சட்டம் (Protection of Civil Rights Act 1955) என பெயர் மாற்றப்பட்டது

சமய கலாச்சார சீர்திருத்த இயக்கங்கள் (Socio - cultural Reform Movements):

7. இராஜாராம் மோகன்ராய் மற்றும் பிரம்ம சமாஜம்:

- ❖ இராஜாராம் மோகன்ராய் இந்திய மறுமலர்ச்சியின் தந்தை என அழைக்கப்படுகின்றார். வங்காளத்தில் ராதாநகர் என்ற கிராமத்தில் 1772 ல் மே 22ல் ஒரு பிராமண குடும்பத்தில் பிறந்தார். பல மொழிகளில் தேர்ச்சி பெற்றார் 1811ல் தனது மூத்த சகோதரனின் மனைவி உடன்கட்டை ஏறி உயிரை மாய்த்த காட்சியைக்கண்டு கலங்கினார். அக்கொடிய பழக்கத்தை ஒழிக்க முடிவு செய்தார். 1815ல் ஆத்மிய சபையை அவர்

நிறுவினார். பின்னர் பிரம்ம சபையாக மாறி இந்த சபையை அவர் நிறுவினார். பின்னர் 1828 ல் இந்த சபையே பிரம்ம சமாஜமாக வளர்ச்சி பெற்றது. இந்த அமைப்பின் மூலம் “கடவுள் ஒருவரே” என்று ராம் மோகன்ராய் பிரச்சாரம் செய்தார். உபநிடதங்கள், விவிலியம், குர்ஆன் போன்ற சமய நூல்களின் கருத்துக்களை ஒன்றிணைத்து பல்வேறு சமயத்தினரிடையே ஒற்றுமையேற்படுத்த அவர் முயற்சித்தார். மகரிஷி தேவேந்திரநாத்நாதாகூர் (இரவீந்திரநாத்நாதாகூரின் தந்தை) இவர்தான் பிரம்ம சமாஜம் என்று இச்சபைக்கு பெயர் மாற்றம் செய்தார். இந்தியாவின் தலைசிறந்த சமூக அமைப்பாக பிரம்ம சமாஜத்தை ராம் மோகன் உருவாக்கினார். 1817ல் சமயப்பரப்பாளரான டேவிட் ஹேர் என்பவருடன் இணைந்து கல்கத்தாவில் இந்து கல்லூரியை (தற்போதைய கல்கத்தா மாநிலக்கல்லூரி) நிறுவினார். பெண்களுக்கான பள்ளிகளையும் நிறுவினார்.

- ❖ 1829ல் வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு சதி முறையை ஒழிக்க முன் வந்த

போது ராஜாராம் மோகன்ராய் உறுதுணையாய் நின்றார்.

- ❖ சதி சட்டத்தின் மூலம் ஒழிக்கப்பட்டது.
- ❖ பெண்சிசுக் கொலை, குழந்தை திருமணத்தை எதிர்த்தார். பெண்கல்வி, விதவைகள் மறுமணத்தை ஆதரித்தார்.
- ❖ உருவவழிபாடு சமய விதிகள், சடங்குகள் ஆகியவற்றை கண்டித்தார். பிரம்ம சமாஜம் சாதிமுறை, தீண்டாமை, சதி, உருவ வழிபாடு ஆகியவற்றை கண்டித்தது.
- ❖ ராஜாராம்மோகன் அராபிக், பெர்சியன், சமஸ்கிருதம், ஆங்கிலம், வங்காளி போன்ற மொழிகளில் புலமை பெற்றிருந்தார். 1803ல் (Tunfat -ul-mauaj hindin - Gift to monotheists) என்ற நூலை எழுதினார்.
- ❖ 1821ல் சம்வாத் கௌமுகி (Samvat Kaumudhi or the moon of intelligence) என்ற வங்காள மொழிப்பத்திரிக்கையை ஆரம்பித்தார். ஒரு ஆண்டு கழித்து 1822ல் பாரசீக மொழியில் மீரட் - உல் - அக்பர் (Miral - ul - Akbar or the mirror of intelligence) என்ற வார இதழின் ஆசிரியராக திகழ்ந்தார். பல்வேறு சமயங்களை பற்றிய கருத்துக்களை தொகுத்து

ManaZarutul Ad yaw என்ற நூலை எழுதினார்.

- ❖ புதிய இந்தியாவை தோற்றுவித்தவர் என்று ரவீந்திரநாத் தாகூரால் புகழப்பட்ட ராஜாராம் மோகன் ராய் இங்கிலாந்தில் பிரிஸ்டல் நகரத்தில் 1833 செப்டம்பர் 27ல் உயிர் நீத்தார்.
- ❖ ராஜாராம் மோகன்ராய்க்கு டேவிட் ஹேர், அலெக்சாந்தர் டஃப், தேவேந்திரநாத் தாகூர் P.K. தாகூர், சந்திரசேகர் டெப் மற்றும் தாராசந்த் சக்ரவர்த்தி ஆகியோர் உதவியாய் இருந்தனர்.

ராம் மோகனுக்கு பிறகு பிரம்ம சமாஜம்:

- ❖ இராஜாராம் மோகன்ராயின் இறப்பிற்கு பிறகு பிரம்ம சமாஜம் தேவேந்திரநாத்தாகூர் காலத்தில் புத்துயிர் பெற்றது.
- ❖ 1839 தத்துவபோதினி சபையையும் தத்துவ போதினி பத்ரிகா (Tattuvabodhini Patrika) என்னும் பத்திரிக்கையும் ஆரம்பித்து தனித்து செயல்பட்டு கொண்டிருந்த தேவேந்திரநாத் தாகூர் 1842ல் பிரம்ம சமாஜத்தில் இணைந்தார். பிரம்ம தர்மா என்ற இந்து மதக் கோட்பாடுகள் அடங்கிய நூலை எழுதினார்.
- ❖ 1861ல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட Indian Mirror என்ற பத்திரிக்கை பிரம்ம

சமாஜத்தின் கருத்துக்களை பரப்பியது. 1858ல் கேசவ சந்திர சென் என்பவர் பிரம்ம சமாஜத்தில் சேர்ந்தார்.

- ❖ சிறந்த பேச்சாளர். மக்களின் மனதை கவர்ந்திழுக்கும் போதகர். இவர் சமுதாய மற்றும் ஆன்மிக கருத்துக்களை இளைஞர்களிடம் பரப்ப சங்கீத் சபா (Sanget Sabha) என்ற அமைப்பை தொடங்கினார். ஆனால் இவரது முற்போக்கு சிந்தனைகளை பலர் விரும்பவில்லை.
- ❖ 14 வயது கூட நிரம்பாத தனது மகளுக்கு சிறுவயது அரசருக்கு திருமணம் செய்து வைத்ததால் பிரம்ம சமாஜத்தில் பிளவு ஏற்பட்டது. முற்போக்கு சிந்தனைகளால் தேவேந்திரநாத் தாகூருக்கும் கேசவ சந்திர சென் மற்றும் அவரது சீடர்கள் இணைந்து இந்திய பிரம்ம சமாஜத்தை ஏற்படுத்தினார்கள்.
- ❖ தேவேந்திரநாத் தாகூரின் பிரம்ம சமாஜம் அதி பிரம்ம சமாஜம் என்றழைக்கப்பட்டது.
- ❖ கேசவ சந்திர சென் தனது சிறுவயது மகளுக்கு திருமணம் செய்து வைத்ததால் அதிர்ச்சியடைந்த அவரது சீடர்கள் 1878 ல் சதாரன் பிரம்ம சமாஜம் (Sadharan Brahmo Samaj) என்ற

மற்றொரு புதிய அமைப்பை ஏற்படுத்தினார்கள்.

- ❖ கேசவ சந்திர சென்னின் ஆன்மிக வழிகாட்டுதலால் மதராஸில் வேத சமாஜமும், மகாராஷ்டிரத்தில் பிரார்த்தனை சமாஜமும் தோன்றியது. மதராஸில் 1864 ல் வேத சமாஜம் ஸ்ரீதரலு நாயுடு என்பவரின் தலைமையில் அமைக்கப்பட்டது. கேசவ சந்திர சென்னின் முயற்சியால் 1872 -ல் ஒரு சட்டம் கொண்டு வரப்பட்டு, பலதாரமணமும் குழந்தை திருமணமும் ஒழிக்கப்பட்டன.

கடவுள்களையும், உருவ வழிபாட்டையும் ஏற்றுக்கொண்டு சமூக சீர்த்திருத்தங்களில் கவனம் செலுத்தியது. இதன் நோக்கங்கள்

1. சாதிமுறை எதிர்ப்பு
2. பெண்கல்வி
3. விதவைகள் மறுமணம், கலப்புத்திருமணம்
4. ஆண்,பெண் திருமண வயதை உயர்த்துதல் ஆகியவனவாகும்.

இந்த இயக்கத்தின் தலைவர்களில்

ஒருவராகவும், வழிகாட்டியாகவும் விளங்கிய ஓய்வு பெற்ற நீதிபதியான M.G. ரானடே (மகாதேவ கோவிந்த ரானடே) 1884ல் தக்காண கல்விக்கழகத்தை (Deccan Education Society) ஆரம்பித்தார். “எவ்வாறு கடவுளிடமிருந்து அன்பை பிரிக்க முடியாதோ” அதே போல் மதத்திலிருந்து சமூக சீர்த்திருத்தத்தை பிரிக்க முடியாது என்று ரானடே கூறினார். இவ்வாறு பிரம்ம சமாஜமும், பிரார்த்தனை சமாஜமும் மேலை நாட்டு பகுத்தறிவு வாதத்தினால் தூண்டப்பட்ட இந்தியர்களின் செயலில் உருவானவைகள் ஆகும்.

8. பிரார்த்தனை சமாஜம்

(Prarthana Samaj):

- ❖ வங்காளத்தில் தோன்றிய பிரம்ம சமாஜத்தைப் போல் மகாராஷ்டிரத்தில் 1867ல் டாக்டர் ஆத்மராம் பாண்டூரங் என்பவரால் பிரார்த்தனை சமாஜம் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. இது பிரம்ம சமாஜத்திலிருந்து உதயமானதாகும்.
- ❖ 1870 ல் நீதிபதி எம்.ஜி. ரானடே, R.G பண்டார்க்கர், N.G சந்தாவர்கர் ஆகியோர் இதில் சேர்ந்து இந்த இயக்கத்திற்கு மேலும் வலிமை சேர்த்தனர்.
- ❖ இது பிரம்ம சமாஜத்தை போல் அல்லாது இந்து

9. ஆரிய சமாஜம் (Arya Samaj)

- ❖ இந்து சமயத்தின் மார்டின் லூதர் என்று அழைக்கப்படும் தயானந்த சரஸ்வதி (1824 -83) 1824 ல் கத்தியவார் பகுதியில் குஜராத்தில்

பிறந்தார். இவரது இயற்பெயர் மூல்சங்கர்.

❖ 1875 ல் பம்பாயில் ஆரிய சமாஜத்தை தயானந்த சரஸ்வதி ஏற்படுத்தினார்.

❖ பிறகு ஆரிய சமாஜத்தின் தலைமையிடம் லாகூரில் அமைக்கப்பட்டது. இவர் மதுராவிலிருந்து வீராஜ நந்தா என்ற கண்தெரியாத ஆசிரியரிடம் வேதாந்தத்தை கற்றுத்தேர்ந்தார்.

❖ சிறந்த அறிஞர், நாட்டுப்பற்று மிக்கவர், சமூக சீர்திருத்தவாதி, மறுமலர்ச்சியாளரான தயானந்த சரஸ்வதி, வேதங்கள் தாம் உண்மையான அறிவுக்கு அடிப்படை என்றார்.

❖ வேதகாலத்திற்குத் திரும்புங்கள் (Back to the Vedas) என்பது அவரது முழக்கமாகும். ஆரிய சமாஜம் ஒரு அகில இந்திய இக்கமாகும்.

❖ பிற சமயங்களுக்கு மதம் மாறியவர்களை மீண்டும் இந்து அமைப்புக்குள் கொண்டு வரும் நோக்கத்துடன் அவர் “சுத்தி” (Shuddi) இயக்கத்தை தொடங்கினார்.

❖ அவரது கருத்துக்களை உள்ளடக்கிய “சத்யார்த்த பிரகாஷ்” என்னும் நூலையும் எழுதினார்.

ஆரிய சமாஜியத்தின் பணிகள்:

❖ குழந்தைத் திருமணம், பலதார மணம், பர்தா அணியும் முறை, சாதிமுறை, உடன் கட்டை ஏறுதல் ஆகியவற்றை எதிர்த்தது.

❖ பெண்கல்வி, தாழ்த்தப்பட்ட மக்களின் முன்னேற்றம் ஆகியவற்றை வலியுறுத்தியது.

❖ கலப்பு திருமணம், சமபந்தி போஜனம், விதவைகள் மறுமணம் ஆகியவற்றை ஊக்கு வித்தது.

❖ கல்வி வளர்ச்சிக்காக முதன் முதலில் 1886ல் தயானந்த ஆங்கிலோ வேத பள்ளி (D.A.V - Dayanand Anglo Vedic) லாகூரில் நிறுவப்பட்டது.

❖ சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதியின் கொள்கைகள் வெற்றி பெற காரணமாக இருந்தவர்களான லாலா ஹன்ஸ் ராஜ், பண்டித குருதத்தா, லாலா லஜபதிராய், பாலா கங்காதர திலகர், கோபால கிருஷ்ண கோகலே உள்ளிட்ட நூற்றுக்கணக்கானவர்கள் இந்திய விடுதலை இயக்கத்தில் பங்கேற்றனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

10. ஹென்றி விவியன் டெரோசியா

(இளம் வங்காள இயக்கம்)

❖ இளம் வங்காள இயக்கத்தை நிறுவியவர் ஹென்றி விவியன்

டெரோசியோ ஆவார். 1809 ல் கல்கத்தாவில் பிறந்த அவர் கல்கத்தா இந்துக் கல்லூரியில் ஆசிரியராக பணிபுரிந்தார். 1833ல் காலரா நோய் கண்டு இளம் வயதிலே இறந்தார்.

❖ அவரது சீடர்கள் டெரோசியன்கள் என்றும் அவரது இயக்கம் இளம் வங்காள இயக்கம் என்றும் அழைக்கப்பட்டது.

❖ பழமையான கண்மூடித்தனமான பழக்க வழக்கங்களை இவர் கடுமையாக சாடினார்.

❖ உருவ வழிபாடு, ஜாதிமுறை, மூட நம்பிக்கைகள் ஆகியவற்றிற்கு எதிராக பல்வேறு அமைப்புகளை ஏற்படுத்தியும், விவாதங்கள் நடத்தியும் சீர்திருத்தத்தில் ஈடுபட்டனர்.

(Rama Krishna Math & Ramakrishna Mission) அடிப்படையாக அமைந்தது. இராமகிருஷ்ண மடத்தை ஏற்படுத்தியவர் பரமஹம்சர் ஆவார்.

❖ வேதங்களையும் பரமஹம்சரின் கொள்கைகளையும் பரப்புவதே அதன் நோக்கமாகும்.

❖ ஸ்ரீ ராம கிருஷ்ண பரமஹம்சரின் முக்கிய புகழ்பெற்ற சீடரான நரேந்திரநாத் தத்தா (1862 -1902) 1886ல் துறவறம் பூண்டார்.

❖ பிறகு விவேகானந்தர் என்ற பெயரால் அழைக்கப்பட்டார். 1893 செப்டம்பரில் சிகாகோ (அமெரிக்கா)வில் நடைபெற்ற உலக சமயங்களின் மாநாட்டில் கலந்து கொண்ட சுவாமி விவேகானந்தர், உரையின் ஆரம்பத்தில் “எனது அன்பான சகோதர சகோதரிகளே” (My dear Brother and Sisters) என்று பரந்த மனப்பான்மையுடன் உலகை குறிப்பிட்டு பேசிய அவர் இந்தியா மற்றும் இந்து சமயத்தின் புகழை உலகறியச் செய்தார். 1897ல் கல்கத்தாவில் ஹவுராவுக்கு அருகிலுள்ள பேலூர் என்ற இடத்தில் இராமகிருஷ்ண

11. இராம கிருஷ்ண இயக்கம் (The RamaKrishna Movement)

❖ இராமகிருஷ்ண பரமஹம்சர் (1834 -86), கல்கத்தாவில் தக்சினேஸ்வரிலிருந்த காளி கோவிலின் ஒரு ஏழை மத போதகர் ஆவார்.

❖ ஹூக்ளி நதிக்கரையிலுள்ள 1834 ல் கமர்புக்குர் என்ற ஊரில் பிறந்தார். இவருடைய கொள்கைகளே இராம கிருஷ்ண மடம் மற்றும் இயக்கத்திற்கு

இயக்கத்தை இன்றும் செயல்படும் விவேகானந்தர் தோற்றுவித்தார்.

- ❖ இது இன்றும் செயல்படும் ஒரு சமூக சேவை மற்றும் அறக்கொடை அமைப்பாகும். 1897 க்கு பிறகு இராம கிருஷ்ண மடம் மற்றும் இயக்கத்தின் தலைமையிடமாக பேலூர் விளங்கியது.
- ❖ 1902 ல் இறுதியாக விவேகானந்தர் இயற்கை எய்தினார். மனிதனுக்கு செய்யும் சேவை இறைவனுக்கு செய்யும் சேவைக்கு ஒப்பாகும் என்று பரமஹம்சர் கூறுவார்.
- ❖ அதையே விவேகானந்தரும் நம்பி உறுதி கொண்டு செயலாற்றினார். இது ஒரு அகில இந்திய இயக்கமாகும்.

12. தியோசாபிகல் சொசைட்டி (பிரம்ம ஞான சபை)

- ❖ 1875 ஆம் அண்டு ரஷ்யாவைச் சேர்ந்த பிளாவட்ஸ்கி அம்மையார் மற்றும் அமெரிக்க கர்னல் ஹென்றி ஸ்டீல் ஆல்காட் என்ற இருவராலும், நியூயார்க்கில் (அமெரிக்கா) பிரம்ம ஞான சபை நிறுவப்பட்டது.
- ❖ இன, நிற, சமயப்பாடுபாடுகள் இன்றி உலக சகோதரத்துவத்தை ஏற்படுத்துவதும், பண்டைய சமயம் மற்றும் தத்துவங்களையும் ஆய்வு

செய்வதும் அவர்களது முக்கிய நோக்கங்களாகும்.

- ❖ அவர்கள் இந்தியா வந்து மதராஸில் அடையாறுப் பகுதியில் 1882 ல் தலைமையிடத்தை ஏற்படுத்தினார்கள். ஆல்காட்டின் மறைவிற்குப் பிறகு அன்னி பெசண்ட் (1847 -1933) அம்மையார் இந்தியா வந்து பிரம்ம ஞான சபையின் தலைமைப் பொறுப்பை ஏற்றுக் கொண்டார்.
- ❖ இவர் மதன் மோகன் மாளவியாவுடன் இணைந்து மத்திய இந்துப் பள்ளியை நிறுவினார். பிறகு 1898 ல் மத்திய இந்து கல்லூரியை (Central Hindu College) பெனாரசில் நிறுவினார்.
- ❖ இதுவே 1916ல் பெனாரஸ் இந்து பல்கலைக்கழகமாக மாற அடித்தளமாக அமைந்தது. இவரது செய்தித்தாள் நியூ இந்தியா பிரம்ம ஞான கொள்கைகளை பரப்பியது அன்னிபெசண்ட் அம்மையார் பெண் கல்விக்காக அரும்பாடுபட்டார்.
- ❖ இவருடைய பதவிக் காலத்தில் பிரம்ம ஞானசபை அபரிவித வளர்ச்சியடைந்தது. இந்திய விடுதலைப் போராட்டத்திலும் தீவிரமாக கலந்து கொண்டார். இது ஒரு அகில இந்திய இயக்கமாகும்.

13. அலிகார் இயக்கம்

(Aligarh Movement):

- ❖ 1817 ஆம் ஆண்டு முகமதிய குடும்பத்தில் டில்லியில் சையது அகமது கான் இந்திய அரசாங்கத்தில் நீதிபதியாக (1878-98) பணியாற்றி ஓய்வு பெற்ற பின் (1876) இன்டிரியல் மத்திய சட்டமன்ற கவுன்சில் 1878 ல் உறுப்பினரானார். 1888ல் நைட்ஷப் பட்டத்தை தனது சேவைக்காக பெற்றார்.
- ❖ அலிகார் இயக்கத்தை முஸ்லீம்கள் சமூக மற்றும் கல்வி மேம்பாட்டிற்காக தோற்றுவித்தார். 1866ல் முகமதிய கல்விக் கழகத்தை ஆரம்பித்தார். முஸ்லீம்களுக்கு ஆங்கிலக்கல்வி புகட்டுவதற்காக 1875ல் அலிகாரில் ஆங்கிலோ ஓரியண்டல் கல்லூரி (Anglo Oriental College) ஒன்றை அமைத்தார். இதுவே அலிகார் பல்கலைக்கழகமாக மாறியது. ஆங்கில மொழியிலுள்ள சிறந்த நூல்களை உருது மொழியில் மாற்றம் செய்ய ஒரு விஞ்ஞான கழகம் (Scientific Society) அமைத்தார்.
- ❖ சையது அகமது கான் சிப்பாய் கலகத்தின் போது

ஆங்கிலேயருக்கு விசுவாசமாக இருந்தார்.

- ❖ இவருடைய கருத்துக்களை தனது இதழ் (Tahdhip -ul - Akhlaq) - தாதிப் - உல் - அக்லக் மூலம் பரப்பினார். 1864 ல் காசிப்பூரில் நவீன கல்வியளிக்க பள்ளிஒன்றை நிறுவினார்.

அலிகார் இயக்கத்தின் நோக்கங்கள்:

- ❖ நவீன கல்வியை முகமதியர்களிடம் பரப்புவதல்
- ❖ பர்தா முறைக்கு எதிர்ப்பு, பலதார மணத்திற்கு எதிர்ப்பு
- ❖ பெண்கல்வி விதவைகள் மறுமணம், பெண் விவாகரத்து ஆகியவற்றிற்கு ஆதரவு.
- ❖ அடிமை முறை ஒழிப்பு.
- ❖ இரு நாடு கொள்கை (Two Nation Theory) அலிகார் கல்லூரியின் முதல் முதல்வரான தியோடர் பெக் என்பவர் Institute Gazette என்ற இதழை ஆரம்பித்து இஸ்லாமிய சமய உணர்வுகளை தூண்டினார்.
- ❖ 1893 ல் முகமதிய ஆங்கிலோ ஓரியண்டல் இந்திய பாதுகாப்பு கழகம் (Mahammadam Anglo - Oriental Defence Association of India) ஒன்றை ஆரம்பித்தார்.
- ❖ இவ்வாறு அலிகார் இயக்கமே இந்தியாவில் முஸ்லீம் மிதவாதம் வளர முக்கிய காரணமானது

இந்திய காங்கிரசுக்கு எதிராக நடத்து தேசப் பிரிவினைக்கு வித்திட்டது அலிகார் இயக்கமே ஆகும்.

14. முகமதியர் இலக்கிய கழகம் (Muhammadan Litteracy Society):

- ❖ 1863 ம் ஆண்டு கொல்கத்தாவில் முகமதியர் இலக்கிய கழகம் என்ற அமைப்பை நவாப் அப்துல் லத்தீப் ஆரம்பித்தார்.
- ❖ இஸ்லாமியேரிடையே கல்வியைப் பரப்புவதில் முக்கிய பங்காற்றியது. வங்காளத்தில் பல பள்ளிகளை தொடங்கியது

15. தியோபாண்ட் பிரிவு

(The Deoband School):

- ❖ தியோபாண்ட் இயக்கம் முகமதியர்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி முன்னேற்ற உருவான ஒரு இயக்கமாகும்.
- ❖ 1866ல் ஒன்றுபட்ட மாகாணத்திலுள்ள (United Provinces) சகாரன்பூர் மாவட்டத்திலுள்ள தியோபாண்ட்

என்னுமிடத்தில் முகமது காசிம் நானோதவி (Mohammad Qasim Nanotavi)(1832 -80) மற்றும் ரஷித் அகமது கங்கோகி (1828 -1905) (Rashid Ahmed Gangohi) ஆகியோரால் தியோபாண்ட் இயக்கம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

அதன் முக்கிய குறிக்கோள்கள்.

1. குர் ஆன் மற்றும் ஹாடிஸ் இல் உள்ளவாறு இஸ்லாமிய போதனைகளை முஸ்லீம்களிடையே பரப்புவது.
2. அன்னிய ஆட்சியாளர்களுக்கு எதிராக ஜிகாத் என்ற உரிமைப் போராட்டத்தை தொடர்வது.

முகமது உல் ஹாசன் என்ற புதிய தியோபாண்ட் இயக்கத்தலைவர் இப்பிரிவின் சமயக்கருத்துக்களில் அரசியல் மற்றும் அறிவார்ந்த சிந்தனைகளை புகுத்தினார். இஸ்லாமின் தாராளமான விளக்கங்கள் இவ்வியக்கத்தினரிடையே ஒரு அரசியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தியது.

முஸ்லீம் சமூக சமய சீர்த்திருத்த இயக்கங்கள்

இயக்கம்	ஆண்டு	இடம்	தலைவர்
டிராய்ஸி இயக்கம்	1804	ஃபரித்பூர் வங்கம்	ஹஜி சையத்துல்லா மற்றும் துதிமியான்
தயூனி இயக்கம்	1839	சசுக்கா	கரமதி அலி ஜனப்பூர்

தியோபண்ட் இயக்கம்	1867	தியோபண்ட்	முகமது குசைம் நானாதவி மற்றும் ரஸ்திக் அகமது காங்கோயி
அலிகார் இயக்கம்	1875	அலிகார்	சர் சையது அகமது காள்
அக்மதியா இயக்கம்	1889 - 90	பரித்காட்	பிர்ஷா குலாம் அகமது ஆப் குவாதி
நடவட்டல் உலேமா	1894 - 95	லக்னோ	மலுனா சிடிலி நுனுமணி
அஹ்ரர் இயக்கம்	1910	பஞ்சாப்	ரிஷா ஹான் மற்றும் அலி சகோதாரர்கள்

வெள்ளை உடை அணிந்து, புலால் உண்பதை தவிர்த்தனர்.

16. சீக்கிய சீர்திருத்த இயக்கம்

❖ சிங் சபை (The Singh Sabha) 1873 ல் அமிர்த சரஸில் ஏற்படுத்தப்பட்டது. இதன் நோக்கங்கள்

1. நவீன மேற்கத்திய கல்விமுறையை சீக்கியர்களிடம் பரப்புவதல்.
2. கிறிஸ்தவ மதமாற்று நடவடிக்கை மற்றும் இந்து ஆதிக்க வெறிக்கு பதிலடி கொடுத்தல் மேலும்.

❖ பாபா தயாள் தாஸ் என்பவர் நிரங்காரி இயக்கத்தை (Nirankari Movement) இயக்கத்தை தோற்றுவித்தார். கடவுளை உருவமற்றவராக வழிபட வேண்டும் என்று அவர் கூறினார். பாபா ராம் சிங் என்பவர் நாம்தாரி (Namdhari Movement) இயக்கத்தை நிறுவினர். இவரது சீடர்கள்

❖ 1892ல் அமிர்தசரசில் கால்சா கல்லூரி நிறுவப்படுவதற்கு இந்த சிங் சபாக்கள் உறுதுணையாக இருந்தன. குருமுகி மற்றும் பஞ்சாபி இலக்கியத்தை சிங் சபாக்கள் போற்றி வளர்த்தன. சீக்கிய குருத்வாராக்களிலிருந்து ஊழல்மிக்க மகந்த்களை (புசாரிகளை) நீக்குவதற்கு 1920ல் அகாலிகள் ஒரு இயக்கத்தை தோற்றுவித்தனர்.

❖ சிரோன்மணி குருத்வாரா பிரபந்த கமிட்டியும், அகாலிதள கட்சியும் குருத்துவாராக்களை சீக்கிய இனப் பிரதிநிதிகளிடம் ஒப்படைக்க நோக்கம் கொண்டன.

❖ 1925 ம் ஆண்டு ஒரு சட்டம் இயற்றப்பட்டு அச்சட்டம் குருத்துவாராக்களை நிர்வகிக்கும் பொறுப்பை சிரோன்மணி குருத்துவாரா பிரபந்த கமிட்டியிடம் ஒப்படைத்தது.

◆.....◆
சீக் இயக்கத்தில் தலைவர்கள் :

- ✓ நிரங்கரி இயக்கம் - பாபு தயால் தாஸ்
- ✓ நம்தரி இயக்கம் - பாபா ராம் சிங்
- ✓ ஸ்ரீமணி குருத்வர் பிரபந்தக் சமிதி -
 தேசிய வாத சீக்கியர்கள்
- ✓ தி சிங் சபா - தாகூர் சிங்
 சதவாணி ஹெய்னி ஹொன் சிங்

பார்சி சீர்திருத்த இயக்கம்:

- ❖ ரஹ்னுமாய் மஜ்தயாஸ்னன் சபை என்ற பார்சி மதச்சீர்திருத்த கூட்டமைப்பு (Religious Reform Association) 1851ல் நவரோஜி பர்துஞ்சி, தாதாபாய் நௌரோஜி, S.S. பெங்காலி மற்றும் K.R. காமா என்பவர்களால் பம்பாயில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- ❖ பிர்துஞ்சியின் “ஜகத் மித்ரா” (Jagat Mithra) என்ற மாத இதழும், தாதாபாய் நௌரோஜியின் ராஸ்ட் காப்டர் (Rast Goftar) (அ) உண்மை கூறுபவர் (Truth Teller) என்ற பத்திரிக்கையும் நடத்தப்பட்டன.

17. ஸ்ரீ வைகுண்ட சுவாமிகள் (Sri VaikundaSwamigal):

- ❖ 1809 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு, கன்னியாகுமரி மாவட்டத்திலுள்ள சாமித் தோப்பு என்ற ஊரில் ஸ்ரீ வைகுண்ட சுவாமிகள் பிறந்தார்.
- ❖ அவரது இயற்பெயர் முடிசூடும் பெருமாள் என்றாலும் முத்துக்குட்டி

என்றே அனைவரும் அழைத்தனர். ஜாதிமுறை மற்றும் தீண்டாமைக்கு எதிராக அவர் பிரச்சாரம் மேற்கொண்டார்.

- ❖ அவரது போதனைகள் காலப்போக்கில் அய்யா வழி என்று பெயர் பெற்றது.
- ❖ 19 ஆம் நூற்றாண்டின் மத்தியில் அய்யாவழி ஒரு தனிப்பட்ட சமயமாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டது. அவரது மறைவிற்கு பின் இயற்றிய சமய நூல்களான அகிலத்திரட்டு அம்மாணை, அருள் நூல் மற்றும் அவரது போதனைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு அய்யா வழி சமயம் பரவியது.
- ❖ பல இடங்களில் “நிழல் தங்கல்” என்ற வழிபாட்டு தலங்கள் கட்டப்பட்டன.

18. இராமலிங்க அடிகள்:

- ❖ 1823 அக்டோபர் 5 ல் சிதம்பரத்திற்கு அருகிலுள்ள ராமய்யா பிள்ளை, சின்னம்மையார் தம்பதிக்கு கடைசி மகனாகப் பிறந்தார். ஆன்மீக வாழ்வில் ஆழ்ந்த ஈடுபாடு கொண்டிருந்த அவர் 1858ல் வடலூருக்கு அருகில் கருங்குழி என்ற இடத்திற்கு சென்று அங்கு தம் இருப்பிடத்தை அமைத்துக் கொண்டார்.

- ❖ அவரது தெய்வீக ஆற்றல் பதினோராவது வயதிலே வெளிப்பட்டது.
- ❖ சாதிபேதமற்ற சமுதாயத்தை உருவாக்கும் நோக்கத்தோடு தமது கருத்துக்களை பரப்புவதற்காக 1865 ல் சமரச சுத்த சன்மார்க்க சங்கத்தை நிறுவினார். அவர் திருவருட்பா, மனுமுறை கண்ட வாசகம் மற்றும் ஜீவகாருண்யம் போன்ற நூல்களை இயற்றியுள்ளார்.
- ❖ 1840ல் வடலூருக்கு மூன்று மைல் தொலைவிலிருந்த மேட்டுக்குப்பம் என்ற இடத்துக்கு சென்று அங்கு 1872 ல் சத்திய ஞான சபையை கட்டத் தொடங்கினார். கடவுளை ஜோதி (ஒளி) வடிவமாக வழிபடலாம் என்று மக்களுக்கு கூறினார்.
- ❖ விதிக்கப்பட்டிருந்த தடையை எதிர்த்து 1924ல் நடத்தப்பட்ட இந்தப் போராட்டத்தில் பெரியார் கலந்து கொண்டார்.
- ❖ வ.வே.சு ஐயரின் சேரன்மாதேவி குருகுலத்தின் வருணாசிரம நடவடிக்கையை எதிர்த்தனர். 1920 முதல் 1925 வரை பெரியார் காங்கிரசில் இருந்து கொண்டே வகுப்பு வாரி பிரதிநிதித்துவ கொள்கையை காங்கிரஸ் ஏற்க வேண்டுமென வலியுறுத்தினார். 1925ல் சுயமரியாதை இயக்கத்தை ஆரம்பித்து சடங்குகள் இல்லாத பல திருமணங்களை பெரியாரே முன்னின்று நடத்தி வைத்தார். அத்தகைய திருமணம் சுயமரியாதை திருமணம் என அழைக்கப்பட்டது.
- ❖ குடியரசு, புரட்சி, விடுதலை போன்ற தமிழ் ஏடுகளை தொடங்கி அவற்றின் மூலம் தனது கருத்துக்களை பெரியார் பரப்பி வந்தார். பெரியாரின் அரும்பணியை பாராட்டி ஈரோட்டில் நடைபெற்ற தமிழ்நாடு பெண்கள் மாநாட்டில் 1938ஆம் ஆண்டு ஈ.வெ.ரா விற்கு “பெரியார்” என்ற பட்டம் வழங்கப்பட்டது.

19. சுயமரியாதை இயக்கம்

(Self - respect Movement):

- ❖ ஈ.வெ.ரா பெரியார் ஒரு சிறந்த சமூக சீர்திருத்தவாதியாவார். 1921 கள்ளுக்கடை மறியலின் போது தன் சொந்தப் தோப்பிலே 1000 தென்னை மரங்களை வெட்டி வீழ்த்தினார்.
- ❖ கேரளாவில், வைக்கம் என்ற இடத்தில் ஆலயத்துக்கு அருகிலிருந்த சாலையில் தீண்டத்தகாதவர்கள் நடந்து செல்ல
- ❖ 17.06.1970 ஆம் ஆண்டு ஐ.நா.வின் யுனெஸ்கோ நிறுவனம் தந்தை பெரியாரை “தெற்கு ஆசியாவின் சாக்ரடீஸ்” என புகழாரம் சூட்டியது.

வ. எண்	இயக்கங்கள் / தலைவர்கள்	இடம் / ஆண்டு	நோக்கங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள்
1.	சத்ய சோதக்சமாஜம் (Satya Shodak Samaj) மற்றும் ஜோதிபாபுலே	மகாராஷ்டிரம் - 1873	உண்மைத் தேடுவோர் சமூகம் (Truth Seeker's Society) என்றழைக்கப்பட்ட இந்த இயக்கம் மேல் ஜாதி மற்றும் பிராமணர்களுக்கு எதிராக போராடியது. i) சமூக சேவை ii) பெண்கள் மற்றும் தாழ்த்தப்பட்டவர்களிடையே கல்வியை பரப்புதல் iii) விதவைகள் மறுமணம் ஆகியவை இதன் நோக்கங்களாகும்.
2.	இந்திய பணியாளர்கள் (The servants of India Society) மற்றும் கோபாலகிருஷ்ண கோகலே	மகாராஷ்டிரம் 1905	இந்திய நாட்டிற்கு சேவை புரிய பணியாளர்களை உருவாக்க வேண்டுமென்பது நோக்கமாகும். கோகலேயின் இறப்பிற்கு பிறகு 1915 ல் ஸ்ரீநிவாச சாஸ்திரி தலைவராக பொறுப்பேற்றார்.
3.	பரமஹம்ச மண்டலம்	மகாராஷ்டிரம் 1849	i) ஒரே கடவுள் கொள்கை ii) விதவைகள் மறுமணம் மற்றும் பெண்கல்விக்கு ஆதரவு
4.	ஈஸ்வர சந்திர வித்யா சாகர் (Ishwar Chandra Vidya Sagar)	கல்கத்தா	1850ல் சமஸ்கிருத கல்லூரி முதல்வர். கல்கத்தாவில் மெட்ரோ பாலிடன் நிறுவனத்தை நிறுவினார். பெண்கள் கல்விக்காக பல பள்ளிகளை நிறுவினார். இவரது முயற்சியால் 1856 ல் விதவைகள் மறுமணச்சட்டத்தை டல்ஹௌசி பிரபு கொண்டுவந்தார். இவரது கல்வி முயற்சிக்காக வித்யாசாகர் என்ற பட்டம் வழங்கப்பட்டது. குழந்தை திருமணம்,

			பலதார மணத்தை எதிர்த்தார்.
5.	பால் சாஸ்திரி ஜம்பேக்கர் (Bal Shstri Jambekar)	பம்பாய்	பிராமண ஆதிக்கத்திற்கு எதிர்ப்பு தெரிவிக்க ஒரு இயக்கத்தை நடத்தினார். இந்து மதத்தை சீர்திருத்த முயன்றார். 1832ல் தர்பன் என்ற வாரப்பத்திரிக்கையை ஆரம்பித்தார்.
6.	சமூக சேவை லீக் (Socail Service Leasue) மற்றும் நாராயண மல்ஹர் ஜோஷி (N.M Joshi)	பம்பாய்	மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் உயர ஆரம்பிக்கப்பட்டது. பள்ளிகள், நூலகங்கள் போன்றவைகள் நடத்தப்பட்டன. 1920 ல் ஜோதி அகில இந்திய வாணிப யூனியன் காங்கிரஸை (All India Trade Union Congress) ஏற்படுத்தினார்.
7.	சேவா சதன் (Seva Sadan) மற்றும் B.M மலபாரி (Behramji M. Malabari)	1885	சமுதாயத்தால் சுரண்டப்பட்ட மற்றும் கைவிடப்பட்ட பெண்களை பாதுகாக்கும் அமைப்பாகும். அனைத்து மக்களுக்கும் உணவளித்தல், பெண்களுக்கு கல்வி, மருத்துவ மற்றும் நல்வாழ்வை ஏற்படுத்தி தருதல் இதன் நோக்கமாகும்.
8.	தேவசமாஜம் (Deva Samaj) மற்றும் சிவ நாராயணன் அக்னி கோத்ரி)(Shiv Narain Agnihotri)	லாகூர் 1887	லஞ்சம் பெறுதல், போதைப் பொருட்கள் பயன்படுத்துதல் மற்றும் அசைவ உணவு ஆகியவற்றிற்கு தடை விதித்தல் இதன் செயல்பாடுகளாகும். இந்த அமைப்பின் கருத்துக்கள் தேவ சாஸ்திரம் (Deva Shashtra) என்ற நூலில் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.
9.	தர்ம சபை (Dharma Sabha) மற்றும் ராதாகண்ட் டெப் (Radhakant Deb)	1830	சதி என்னும் உடன்கட்டைப் பழக்கத்தை ஆதரித்த குறுகிய நோக்கமுடைய எதிர்சாரி (Conservative) இயக்கமாகும். ஆனால் மேற்கத்திய கல்விமுறையை (பெண்களுக்கும்) ஆதரித்து வழங்கியது.

10.	பாரத் தர்ம மஹா மண்டலம் (Bharat Dharma Mahamandala) மற்றும் குறுகிய மனப்பான்மையுள்ள கல்விகற்ற இந்துக்கள் (பண்டித மதன் மோகன் மாளவியா)	வாரனாசி 1902	ஆரிய சமூஹம், பிரம்ம ஞான சபை, இராமகிருஷ்ண இயக்கத்திற்கு எதிராக தோன்றிய இயக்கமாகும். இந்துத்தத்துவத்தை காப்பதே முக்கிய நோக்கமாகும்.
11.	ராதா சுவாமி இயக்கம் (Radhaswami Movement) மற்றும் துளசிராம் (அ) சிவ தயாள் சாகிப் (Tulsi Ram (or) Shiv Dayal Saheb)	ஆக்ரா 1861	i) அனைத்து மதங்களும் உண்மை என்பதை ஏற்றுக்கொண்டது. ii) ஒரே கடவுள் கொள்கை ஆகியவை இதன் நோக்கங்களாகும்.
12.	ஸ்ரீ நாராயணகுரு தர்ம பரிபாலன இயக்கம் (Sri Narayana Guru Dharma Paripalana Movement (SNDP))	கேரளா 1902	பிரமாணர்களுக்கும் மேல் ஜாதிக்கும் எதிரான தாழ்த்தப்பட்டவர்களின் இயக்கமாகும். நோக்கங்கள்: i) அரசுப்பள்ளிகளில் தாழ்த்தப்பட்டவர்களுக்கு அனுமதி ii) அரசியல் பிரதிநிதித்துவம் iii) சாலைகள் மற்றும் கோவில்களில் அனுமதி ஆகியவனவாகும்.
13.	அராவிப்புரம் இயக்கம் (Aravippuram Movement) மற்றும் ஸ்ரீ நாராயண குரு	கேரளா 1888	அராவிப்புரத்தில் பிராமணர்களின் கடவுளாக கருதப்பட்ட சிவனின் சிலையை ஸ்ரீ நாராயணகுரு அமைத்து, கடவுள் அனைவருக்கும் பொதுவானவர் என்றார்.
14.	கோவில் நுழைவு இயக்கம் (Temple Entry	கேரளா 1924	1924ல் K.P. கேசவன் தலைமையில் வைக்கம் சத்தியாகிரகம் நடத்தப்பட்டது.

	Movement) மற்றும் ஸ்ரீ நாராயண குரு,		அதாவது கோவில்கள் மற்றும் சாலைகளில் செல்ல தாழ்த்தப்பட்டவர்களுக்கும் அனுமதி வேண்டி நடத்தப்பட்டது. ஸ்ரீ நாராயண குரு, N. குமாரன் ஆசன், T.K மாதவன் ஆகியோர் கோவில் நுழைவு இயக்கத்தில் கலந்து கொண்டு நடத்தினர்.
15.	வொக்கலிகர்சங்கம் (Vokkaliga Sanga)	மைசூர் 1905	பிராமணர்க்கு எதிரான போராட்டம்
16.	நீதிக்கட்சி இயக்கம் (Justice movement) C.N. முதலியார், T.N. நாயர் P. தியாகராஜ செட்டியார்	மதராஸ் 1887	i) 1917ல் மதராஸ் மாகாண கூட்டமைப்பு ஏற்படுத்தப்பட்டது. ii) பிராமணர் அல்லாதவர்களுக்கு வேலை வாய்ப்பும், சட்டமன்ற உறுப்பினர் இட ஒதுக்கீடு வேண்டியும் உருவாக்கப்பட்டது.
17.	இந்திய சமூக மாநாடு (Indian Social Conference) மற்றும் M.G. ரானடே, ரகுநாத ராவ்	மதராஸ் 1887	i) இந்திய தேசிய காங்கிரசின் சமூக சீர்திருத்த அமைப்பு (Social reform Cell) என்றழைக்கப்பட்டது. ii) குழந்தை திருமணம், பலதார மணத்திற்கு எதிரான உறுதி போராட்டம். iii) கலப்பு திருமணத்திற்கு ஆதரவு
18.	வாகாபி இயக்கம் (Wahabi / Walliullah Movement) மற்றும் சையது அகமது ரேபரேல்வி, ஷா வாலியுல்லா ஷா அப்துல் ஆசிஸ்	18 ம் நூற்றாண்டு	i) முகமதிய சீர்திருத்த இயக்கம் ii) இந்தியாவை முகமதிய நிலமாக மாற்றவேண்டும் என்பது இதன் நோக்கம். iii) முதலில் சீக்கியர்களுக்கு எதிராகவும், பிறகு 1849ல் பிரிட்டிஷார் பஞ்சாபை இணைத்ததால் பிரிட்டிஷாருக்கு எதிராகவும் நடத்தப்பட்டது.
19.	தித்து மிர் இயக்கம் (Titi Mir's Movement) மற்றும் மிர் நிதார் அலி (Mir, Nithar	வங்காளம் 1820	இந்து நிலச்சுவான்தார்களுக்கும், பிரிட்டிஷ் அவுரி (Indigo) பயிரிட்டாளர்களுக்கும் எதிராக முஸ்லீம்

	Ali)(தித்து மிர்)		விவசாயிகளை ஒன்றிணைத்து ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
20.	பரைசி இயக்கம் (Faraizi Movement) மற்றும் ஹஜி ஷரியத் அல்லா (Haji Shariat Allah)	கிழக்கு வங்காளம் 1820	இந்து நிலச்சுவான்தார்களுக்கு எதிராக முகமதியர்களால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. முகமதியர்களிடம் நிலவிய புதிய ஐரோப்பிய வழக்கமுறைகளை ஒழிப்பது இதன் நோக்கமாகும். 1840 களில் ஷரியத் அல்லாவின் மகன் துது மியான் (Dudu Mian) காலத்தில் இது புரட்சிகர பயங்கரவாத செயல்களில் ஈடுபட்டு வந்தது.
21.	அகமதியா இயக்கம் (Ahmadiya Movement) மற்றும் மிர்சா குலாம் அகமது (Mirza Ghulam Ahmed)	வங்காளம் 1889	இது ஒரு முஸ்லீம் சீர்திருத்த இயக்கமாகும். நோக்கங்கள்: i) உலகளாவிய மனித தன்மை (University religion All humanity) ii) ஹிகாத் - புனிதப் போரை எதிர்த்தல்.
22.	கோபால்ஹரி தேஷ்முக் - லோகாகித்தவாதி (Gopal Hari Deshmukh Lohahitawadi)	பம்பாய்	அனைத்து மக்களின் சமூக, மத சமத்துவத்திற்காக ஏற்படுத்தினார். இவரது கூற்று: "மதங்கள் சமூக சீர்திருத்தத்தை வழங்கவில்லையென்றால் மதங்களை மாற்றுங்கள்" என்பதாகும்.

20. சமூக, சமய கலாச்சார சீர்திருத்த இயக்கங்களால் இந்திய சமுதாயத்தில் ஏற்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் விளைவுகள்:

- ❖ சீர்திருத்த இயக்கங்கள் சமூகத்திலும், சமுதாயத்திலும் பல மாறுதல்களைக் கொண்டு வந்தன.

- ❖ ஆரம்பத்தில் குறிப்பிட்ட சில இடங்களில் ஏற்பட்ட பெரும்மாற்றங்கள் நாளடைவில் அனைத்துப்பிரிவு மக்களிடையே பரவின.

- ❖ சீர்திருத்த இயக்கங்கள் இந்து, முஸ்லீம் சமயங்களை உறுதியுடையதாக ஆக்கியதுடன்

- ❖ அவர்களிடையே நிலவிய சமூகக் கொடுமைகளை நீக்க முயற்சித்தன.
- ❖ கற்ற இந்தியர்கள் பகுத்தறிவுடன் சிந்திக்க தலைப்பட்டனர்.
- ❖ சீர்த்திருத்த இயக்கங்கள் கடந்தகால புகழினை மீண்டும் புதுப்பிக்க உதவின.
- ❖ மேலும் இந்தியாவை நவீனப்படுத்தவும் உதவின.
- ❖ வட்டார மொழிகளின் இலக்கிய வளர்ச்சிக்கும் இவை இட்டுச் சென்றன.
- ❖ சாதிமுறைக்கட்டுப்பாடு தளரத் தொடங்கியது.
- ❖ பெண் விடுதலையில் சாதனை ஏற்பட்டது.

- ❖ பாவச் செயலாக கருதப்பட்ட அயல்நாட்டு பயணத்தை மக்கள் ஏற்றனர்.
- ❖ பல துறைகளில் இந்தியா முன்னேற உறுதுணையாக விளங்கிய ஆசிரியர்கள், மருத்துவர்கள், வழக்கறிஞர்கள், விஞ்ஞானிகள் மற்றும் பத்திரிக்கையாளர்கள் அடங்கிய நடுத்தர மக்கள் தோன்ற இவ்வியக்கங்கள் காரணமாக அமைந்தன.
- ❖ சீர்த்திருத்த இயக்கங்கள் ஒற்றுமை உணர்வை உருவாக்கி இந்திய தேசியம் வளரவும், இந்திய விடுதலைப் போராட்டத்திற்கு தேவையான தலைவர்களை உருவாக்கவும் காரணமாக இருந்தன.

ஜாதி இயக்கங்கள் மற்றும் அமைப்பு

இயக்கம்	ஆண்டு	இடம்	தலைவர்
சத்ய சோதக் சமாஜ்	1893	மஹாராஸ்டிரா	ஜோதி பாபுலே
அரவிப்புரம் இயக்கம்	1888	அரவிப்புரம் கேரளா	ஸ்ரீ நாராயண குரூ
ஸ்ரீ நாராயண பரிபலன யோக இயக்கம்	1902 - 03	கேரளா	ஸ்ரீ நாராயண குரு டாக்டர் பல்பு மற்றும் குமரன் அசன்
தாழ்ந்த வகுப்பு பணி சமுதாயம்	1906	மும்பை	V.R. சிந்தி
பகுஜன் சமாஜ்	1910	சாரதா, மஹாராஸ்டிரா	முகுன்தராவே படேல்
நீதிக்கட்சி இயக்கம்	1915 16	மதராஸ், தமிழ்நாடு	C.N. முதலியார், T.M. நாயர் மற்றும் P. தியாகராய செட்டி,

			B.R. அம்பேத்கர்
தாழ்ந்த வர்க்க நல நிறுவனம்	1924	மும்பை	B.R. அம்பேத்கர்
சுயமரியாதை இயக்கம்	1925	மதராஸ் தமிழ்நாடு	E.V. ராமசாமி நாயர், பெரியார்
ஹரிஜன் சேவாக் சங்கம்	1932	பூனே	மகாத்மா காந்தி
திராவிட முன்னேற்ற கழகம்	1944		கான்ஜீவரம் நடராஜன் அண்ணாதுரை மற்றும் ராமசாமி நாயக்கர்

சமூக சீர்திருத்த இயக்கங்கள் மற்றும் அமைப்புகள்

இயக்கம் / அமைப்பு	ஆண்டு	இடம்	தலைவர் (நிறுவனர்)
சுவாமி நாராயணன் சம்ரதே	1800	குஜராத்	சுவாமி சாஜ்ந்த்
ஆத்மிய சபா	1815 -28	கல்கத்தா	ராஜராம் மோகன்ராய்
வாலாடி இயக்கம்	1820	ரோஹில்கண்ட்	ஷா வலியுல்லா
பிரம்ம சமாஜ்	1828	கல்கத்தா	ராஜராம் மோகன் ராய், சந்திரா சென், தேபேந்திர நாத் தாகூர்
இளைய பெங்கல்	1826 - 32	கல்கத்தா	ரவிக் கிருஷ்ணா மாலிக் தெரகண்ட் சக்ரபாரதி
தர்ம சபா	1830	கல்கத்தா	ராதா கண்ட தேவா
நம்தாரி இயக்கம்	1841 - 71	பைனி (லூதியானா) மாவட்டம் (பஞ்சாப்)	பாய் பாலா சிங் மற்றும் ராம் சிங்
ரஹ்நுமாய் மத்யாசனம் சபா	1851	மும்பை	SS.பெங்காளி, நௌரோலி, பன்டோஜி, JB நச்சா மற்றும்
ராதா சமாய் சத்யாசாகிப்	1861	ஆக்ரா	துல்சி ராம் (சிவ தயால் சாகிப்)
பிராத்தன சமாஜ்	1867	மும்பை	டாக்டர். ஆத்மராம் பாண்டூரங்
இந்திய சீர்திருத்த சங்கம்	1870	கல்கத்தா	கேசப் சந்திர சென்
ஆரிய சமாஜ்	1875	நியூயார்க்	மடனே ஷெலனா பலவாஷ்கி, ஹோலேனெல் ஹென்றி
டெக்கான் கல்வி சமுதாயம்	1884	பூனே	மகாதேவ் கோவிந்த ரானடே, கோபால் கணேஷ்,

			அகர்கர் மற்றும் வாமன் ஷிவ்ராம்
சேவசதான்	1885	மும்பை	பெக்ராம்ஜி M. மலபாரி
ராமகிருஷ்ணா மிஷன்	1894	பெலூர்	சுவாமி விவேகானந்தா
இந்திய தேசிய சமூக மாநாடு	1887	மும்பை	மகாதேவ் கோவிந்த ரானடே, ரகநாத் ராவ்
தேவ சமாஜ்	1887	லாகூர்	சிவ நாராயண அக்னி கோத்ரி
மெட்ராஸ் ஹிந்து சங்கம்	1892	மெட்ராஸ்	வீரேசலிங்கம் பந்தலு
இந்திய தொழிலாளர்கள் சங்கம்	1905	மும்பை	கோபால கிருஷ்ண கோகலே
பாரத் தர்மா மஹாமண்டல்	1902	வாரணாசி	மதன்மோகன், மாளவியா, மற்றும் பண்டிட் தீன் தயால் சர்மா
பூனா சேவ சதான்	1909	பூனே	G.K. தேவதார் மற்றும் ரம்பி ரானடே (மகாதேவ் கோவிந்த் ரானடேவின் மனைவி)
நிஷ்காம கர்மமத்	1910	பூனே	தொண்டு கேசவ் கர்வ்
பாரத் ஸ்டீ மண்டல்	1910	அலகாபாத்	சாரளா தேவி சௌதாணி
சமூக சேவை லீக்	1911	மும்பை	நாராயணன் மல்கர் ஜோஸ்சி
சேவ சமிதி	1914	அலகாபாத்	பண்டித் ஹரிதயானத் குன்ஸ்ரு
இந்திய பெண்கள் சங்கம்	1917	மெட்ராஸ்	அன்னிபெசன்ட்
குந்தாய் இயக்கம்	1929	NWEP	கான் அப்துல் காபர்கான்

நவீன இந்தியாவின் சமூகச் சட்டங்கள்

வருடம்	சமூக சீர்திருத்தங்கள்
1795	பெண்கள் ஒழுங்குமுறையால் சித்தரவதை செய்யப்படுவதை ஒழித்தல்
1802	வெல்லெஸ்லி பிரபுவின் ஒழுங்குமுறையை ஒழித்தல்
1829	சதியை ஒழித்தல் (வில்லியம் பெண்டிங்)
1831 - 37	வில்லியம் பெண்டிங் மற்றும் வில்லியம் சீலமனின் இயக்கத்தின் மூலம் தக்கர்களை ஒழித்தல்.
1832	எலென்பாரோவின் அடிமைத்தனத்தை ஒழித்தல்
1856	ஈஸ்வர் சந்திர வித்யாவின் முயற்சிகளால் ஹிந்து விதவையின் மறுமலர்ச்சியின் மூலம் விதவை மறுமணம் ஒப்புதல்

1872	குழந்தை திருமணத்தை தடை செய்தல், பலதார மணம் மற்றும் திருமண உறவின் ஒப்புதல் மற்றும் சொந்த திருமணச் சட்டத்தின் மூலம் விதலை மறுமணம் செய்தல்.
1811	கழகத்தின் ஒழிப்பு, பெங்கல் அரசின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் நிர்வகிக்கப்படுகிறது.

பெண்கள் இயக்கங்கள்

சமூக இயக்கங்கள் / அமைப்புகள்	வருடம்	இடம்	தலைவர்	குறிக்கோள்
சமூக சேவை லீக்	1911	மும்பை	நாராயணன் மல்கர் ஜோஸி	மக்களுக்கு நல்ல வாழ்க்கை மற்றும் வேலை கிடைப்பது
இந்திய தேசிய சமூக மாநாடு	1887	மும்பை	எம்.ஜி. ரானடே ரகுநாத் ராவ்	இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் சமூக சீர்திருத்த செல் உறுதியான இயக்கத்துடன் இணைந்திருந்தது.
சத்நபி செக்ட்		பிலஸ்பூர்	குருஹாசி தாஸ்	மனிதனின் சமத்துவம் ஒரு உண்மையான நம்பிக்கை
தேவ சமாஜ்	1887	லாகூர்	சிவ நாராயணன் அக்னி கோத்ரி	குருவின் மேலாதிக்கம், சிறந்த சமூக நடத்தை
சங்கத் சபா	1859	கல்கத்தா	கேசவ் சந்திர சென்	இன்றைய நாளின் சமூக மற்றும் ஆன்மீக பிரச்சினைகளைப் பற்றி விவாதிக்க வேண்டும்
பிரம்ம சமாஜ்	1866	கல்கத்தா		இந்தியாவின் சமூக மற்றும் ஒழுக்க சீர்திருத்தங்கள்
இந்திய சீர்திருத்த சங்கம்	1870	கல்கத்தா		குழந்தை திருமணத்திற்கு எதிரான பொது கருத்தை உருவாக்கவும்

					பெண்களின் சமூக நிலையை மேம்படுத்தவும் போராட வேண்டும்.
டெக்கான் சமுதாயம்	கல்வி	1884	புனே	எம்.ஜி. ரானடே, G.G. அகர்கர் V.G. சிப்போந்தர்	சமூக சீர்திருத்தம் மற்றும் கல்வி விரிவாக்கம்
மெட்ராஸ் சங்கம்	ஹிந்து	1892	சென்னை	வீரேசலிங்கம் பந்தலு	சமூக தூய்மை இயக்கம் மற்றும் தேவதாசி அமைப்புகளுக்கு எதிர்ப்பு





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம்
பகுதி : **இந்தியா ஒரு மதசார்பற்ற நாடு**
கலை, நடனம், நாடகம் மற்றும் இசை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

இந்தியாவின் கலை, நடனம், நாடகம் மற்றும் இசைத்துறை வளர்ச்சிக்கான அமைப்புகள்

- ❖ கலை வளர்ச்சிக்காக தேசிய கலை அகாடமி (National Academy of Arts) அல்லது லலித் கலா அகாடமி (Lalit Kala Akademi) புதுதில்லியில் 5 ஆகஸ்டு 1954 ல் இந்திய அரசாங்கத்தால் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ இதன் பகுதி மையங்கள் - ராஷ்ட்ரிய லலித் கலா கேந்திராக்கள் (Rashtriya Lalit Kala Kendras) லக்னோ, கொல்கத்தா, சென்னை, கார்ஹி (புதுதில்லி), சிம்லா, புவனேஷ்வர் ஆகிய இடங்களில் அமைந்துள்ளன.
- ❖ நடனம், நாடகம் மற்றும் இசைத்துறை வளர்ச்சிக்காக சங்கீத நாடக அகாடமி (Sangeeth Natak Akademi) 31 மே 1952 ல் புதுதில்லியில் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ இந்திய மொழிகளில் இலக்கியங்களை முன்னேற்ற சாகித்திய அகாடமி (Sahitya Akademi) 1954 ல் புதுதில்லியில் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

வ. எண்	அமைப்பு	ஆண்டு	இடம்
1.	தேசிய நாடக பள்ளி (National School of Drama)	1959	புதுதில்லி
2.	இந்திராகாந்தி தேசிய கலைகள் மையம் 1985 (Indira Gandhi National centre for the Arts)	1985	புதுதில்லி
3.	கலாச்சார ஆதாரங்கள் மற்றும் பயிற்சி மையம் (Centre for Cultural resources and Training)	1979	புதுதில்லி
4.	இந்திய தொல்லியல் சர்வே நிறுவனம் (Archaeological Survey of India)	1861	புதுதில்லி

5.	தேசிய மியூசியம்(National Museum)	1949	புதுதில்லி
6.	தேசிய நவீன கலைகள் தொகுப்பியம் (National Gallery of Modern Art)	1954	புதுதில்லி
7.	தேசிய மியூசிய நிறுவனம் - கலை வரலாறு, பாதுகாப்பு மற்றும் மியூசியாலஜி (National Institute of History of Art, Conservation and Museology)	1989	புதுதில்லி
8.	தேசிய கலாச்சார பொருட்கள் பாதுகாப்பு மற்றும் ஆராய்ச்சி கூடம் (National Research Laboratory for Conservation of Cultural Property)	1976	லக்னோ
9.	ராமகிருஷ்ணா கலாச்சார திட்ட நிறுவனம் (Ramakrishna Mission Institute of Culture)	1936	கொல்கத்தா
10.	இந்திய ஆந்த்ரோ பாலஜிக்கல் சர்வே மையம் (Anthropological Survey of India)	1953	கொல்கத்தா
11.	தேசிய அர்சிவ்கள் அமைப்பு (National Archives of India)	1891	புதுதில்லி
12.	தேசிய நூலகம் (National Library)	1948	கொல்கத்தா
13.	மத்திய செயலக நூலகம் (Central Secretariat Library)	1891	கொல்கத்தா (தற்போது புதுதில்லி 1969 லிருந்து)

பல்வேறு ஆளுமைத்தன்மை - கலை, அறிவியல், இலக்கியம் மற்றும் தத்துவம்

- 1) அன்னை தெரசா
(16 ஆகஸ்டு 1910 - 5 செப்டம்பர் 1997)
 - ❖ அல்பேனிய நாட்டைச் சேர்ந்த ரோமன் கத்தோலிக்க சகோதரி ஆவார். ஆனால் வாழ்வின் பெரும்பாதினையை இந்தியாவிலே கழித்தார்.
 - ❖ ஏற்படுத்திய அமைப்புகள்
- 1) சாரிட்டி மிஷனரிகள்
(Charity Missionaries)
 - 2) மத ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு
(Religions Congregation)
 - ❖ எச்.ஐ.வி / எய்ட்ஸ் நோயாளிகள், T.B தொழு நோயாளிகளுக்காக கல்கத்தாவில் மருத்துவ மையங்களை நடத்தினார்.
 - ❖ 1979 ல் அமைதிக்காக நோபல் பரிசு பெற்றார்.
 - ❖ 1962 ல் பத்ம ஸ்ரீ விருது (தாமரைத் திரு) பெறுதல்.
 - ❖ 1980 - பாரத ரத்னா விருது பெறுதல்.
 - ❖ 1962 - ராமன் மகசேசே விருது பெறுதல்.
 - ❖ செப்டம்பர் 1997 ல் இறப்பு
- 2) பண்டிட் ரவி சங்கர்
(7 ஏப்ரல் 1920 -11 டிசம்பர் 2012)
 - ❖ இயற்பெயர் - ரபின் ரோ சங்கர் செளத்திரி
 - ❖ பிறப்பு - 7 ஏப்ரல் 1920, வாரனாசி.
 - ❖ இந்துஸ்தானி இசைக்கலைஞர் சிதார் இசைகளுக்கு வல்லுநர்.
 - ❖ அகில இந்திய ரேடியோவின் இசை இயக்குநராக 1949 முதல் 1956 வரை புதுதில்லியில் பணியாற்றினார்.
 - ❖ 1999ல் பாரத ரத்னா விருது பெற்றார்.
 - ❖ 1961 ல் வெளிநாட்டு படங்களுக்கு இசையமைத்த முதல் இந்தியர் இவராவார்.
 - ❖ சங்கீத நாடக அகாடமி விருது (1962)
 - ❖ பத்ம பூஷண் விருது (1967)
 - ❖ சங்கீத நாடக அகாடமி உதவிதொகை (1975)
 - ❖ பத்ம விபூஷண் விருது (1981)
- 3) M.S சுப்புலட்சுமி
(செப்டம்பர் 16, 1916 - டிசம்பர் 11, 2004)
 - ❖ இயற்பெயர் - மதுரை சண்முகவடிவு சுப்புலட்சுமி

- ❖ கர்நாட்டிக் இசை கலைஞர்
- ❖ இந்திய இசையின் ராணி என இந்திய கிலாஸிக்கல் அழைக்கப்படுகின்றார்.
- ❖ பாரத ரத்னா (1998) மற்றும் ராமன் மகசேசே (1974) விருது பெற்ற முதல் இந்திய இசைக்கலைஞர்

- ❖ 1936 ல் அடையாரில் நடனம் மற்றும் இசைக்காக கலாஷேத்திரா (KalaShetra) அமைப்பை ஏற்படுத்தியவர்.
- ❖ இவரது முயற்சினால் விலங்குகள் துன்புறுத்தல் தடை சட்டம் 1960ல் கொண்டு வரப்பட்டது. மேலும் விலங்குகள் நல வாரியம் 1962 ல் இவர் தலைமையில் நிறுவப்பட்டது.

மற்ற விருதுகள்:

- ❖ பத்ம பூஷண் - 1954
- ❖ சங்கீத் நாடக அகாடமி விருது - 1956
- ❖ சங்கீத் கலாநிதி - 1968
- ❖ பத்ம விபூஷண் - 1975
- ❖ காளிதாஸ் சம்மன் - 1988

விருதுகள்:

- ❖ பத்ம பூஷண் - 1956
- ❖ சங்கீத் நாடக அகாடமி விருது - 1957
- ❖ ராணி விக்டோரியாவின் வெள்ளி பதக்கம்

4) ருக்மணி தேவி அருண்டேல் (19 பிப்ரவரி 1904 - 24 பிப்ரவரி 1986)

- ❖ பிறப்பு - மதுரை
- ❖ இந்தியன் தியோசாபிஸ்ட், நடன நாட்டியமங்கை, இந்திய கிளாசிக்கல் நடனம் - பரத நாட்டியத்தின் நடன அமைப்பாளர், விலங்குகளின் உரிமைகள் பாதுகாவலர்.
- ❖ பரத நாட்டியத்திற்கு புதிய வகை நடனமுறையை அறிமுகப்படுத்தியவர் (பழைய நடன முறை - சாதிர் முறை)

4) து. கிருஷ்ணமூர்த்தி

(12 மே 1895 - 17 பிப்ரவரி 1986)

- ❖ பிறப்பு - மதராஸ் இயற்பெயர் - ஜித்து கிருஷ்ணமூர்த்தி
- ❖ பேச்சாளர், எழுத்தாளர் மற்றும் தத்துவ அறிஞர் தியோசாபிஸ்ட்.
- ❖ நூல்கள்
 1. The First and Last Freedom
 2. The only Revolution.
 3. Krishnamurtis Notebook.
- ❖ 17 பிப்ரவரி 1986 கலிபோர்னியாவில் இயற்கை எய்தினார்.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம்
பகுதி : **இந்திய கலாச்சாரம் மற்றும் பண்பாடு**
வேற்றுமையில் ஒற்றுமை, இனம், நிறம், மொழி வேறுபாடு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை



வேற்றுமையில் ஒற்றுமை

► பரந்த நமது பாரத தேசம் நிலவியல் அமைப்பு, இனம், மொழி, இலக்கியம், சமயம், சமுதாய அமைப்பு, பொருளாதாரம், வாழ்க்கைச் சடங்குகள் மற்றும் சம்பிரதாயங்களால் வேறுபட்ட கூறுகளைக் கொண்டிருந்தாலும் “இந்தியா” என்ற ஒருமைப்பாட்டு உணர்வு மக்களிடம் நீண்டகாலமாகவே நிலவி வருகின்றது.

► இதனையே வேற்றுமையில் ஒற்றுமை என்கிறோம். இந்த “வேற்றுமையில் ஒற்றுமை” என்னும் உயரிய கோட்பாடே இந்திய பாரம்பரியத்தின் தனிச் சிறப்பு எனலாம்.

வேற்றுமைக் கூறுகள்

நிலவியல் வேற்றுமைகள்

நமது நாடு பரந்த நாடு. இத்தகைய பரந்த நாட்டில் ஒரே சீரான இயற்கை

அமைப்பைக் காண முடியாது. பல்வேறு வகைப்பட்ட தட்பவெப்ப நிலைகளையும், புவியியல் அமைப்புகளையும் காண்கிறோம். ஒரு புறம் செழிப்பான சிந்து கங்கைச் சமவெளியையும் அதே நேரத்தில் மறுபுறம் ராஜபுதன, சிந்து பாலைவனங்களையும் காண்கிறோம். செழிப்பான பள்ளத்தாக்குப் பகுதிகளும் மேடான பீடபூமிகளும் உள்ளன. ஆண்டு முழுதும் மழை பெறுகின்ற மேகாலயா மாநில சிரபுஞ்சியும், மழையே காணாத வறண்ட தென்னிந்தியப் பகுதிகளும் உள்ளன. கடுங்குளிரும், கோடையும் மாறி மாறி நிலவி வருவதைக் காண்கிறோம். இத்தகைய நிலவியல் வேறுபாடுகள் நம் நாட்டில் நிலவுகின்றன.

இன வேறுபாடு

பழம் பெரும் நாடாகிய நமது நாட்டில் பல்வேறு இனங்களைச் சார்ந்த மக்கள் வாழ்ந்து வருகின்றனர். ஆரம்பத்திலிருந்தே இந்தியாவில் மக்கள் தொகை மிகுந்து காணப்பட்டதாகவே அறிகிறோம். நமது நாட்டில் கிரேக்க, சாக்கிய, ஹூன, குஷான, அராபிய, துருக்கிய ஆப்கானிய இனமக்களைக் காண்கிறோம். இன்றைய சூழலில் இன்னும்

பழங்குடியினரையும், நாகரிகத்தில் மூழ்கிய நகரவாசிகளையும், காண்கிறோம். கேரள மலபார் வாழின மக்கள் தீர்க்கமான முகப்பொலிவுடனும், காஷ்மீர் மக்கள் நல்ல நிறத்தையும் அழகையும் பெற்றவர்களாய் இருப்பதைக் காண்கிறோம். அஸ்ஸாமியர்கள் இத்தகைய கூறுகள் தேவைப்படும் விதத்தில் இருப்பதையும் காண்கிறோம். எனவே டாக்டர் ஸ்மித் இந்தியாவை “இன அருங்காட்சியகம்” என்கிறார்.

மொழி வேறுபாடு

நமது நாடு இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ் போன்ற நாடுகளைப் போல ஒரே மொழியைப் பேசும் நாடு அன்று. நம் நாட்டில் ஏறத்தாழ 845 மொழிகள் நிலவி வருகின்றன. இவற்றுள் சில மொழிகள் குறிப்பிடத்தக்கவை. சமஸ்கிருதம், தமிழ், ஹிந்தி, வங்காளி, பஞ்சாபி, குஜராத்தி, மராத்தி, தெலுங்கு, கன்னடம், மலையாளம் போன்றவை சிலவாகும்.

மொழிகளைப் போலவே எழுத்து வடிவங்களிலும் இத்தகைய வேறுபட்ட அமைப்புகள் உள்ளன. ஒரே சீரான எழுத்து முறை இல்லை. பண்டைய பாலி, தேவநாகரி, கிரந்தம் ஆகிய மொழிகளின் எழுத்துமுறை இன்றைய மொழிகளின் எழுத்துமுறைகளினின்று முற்றிலும் மாறுபட்டு உள்ளன.

சமய வேறுபாடு

இந்தியாவில் வாழும் மக்கள் அனைவரும் ஒரே சமயத்தைப் பின்பற்றுவதில்லை. உலகின் தலை சிறந்த சமயங்களான இந்து சமயம், சமண சமயம், பௌத்த சமயம், இசுலாமிய சமயம், கிறித்தவ சமயம், பார்சி சமயம், ஆகியவை இந்தியாவில் பின்பற்றப்பட்டு வருவதைக் காண்கிறோம். மேலும் இம்மதங்களில் பல உட்பிரிவுகள் இருப்பதையும், அவற்றையும் மக்கள் பின்பற்றி வருவதையும் பார்க்கிறோம்.

சமுதாய அமைப்பில் வேற்றுமைகள்

மக்களிடம் காணப்படும் உணவு, உடை, அணிகலன்கள், பழக்க வழக்கங்களும் மாறுபட்டு இருப்பதைக் காண்கிறோம். வாழும் முறையில் வேறுபாடுகள் உள்ளன. வட இந்திய மக்களின் வாழ்க்கை முறை தென்னக மக்களின் வாழ்க்கை முறையிலிருந்து மாறுபட்டு இருப்பதைக் காண்கிறோம். ஆடை அணிகலன்களை அணியும் முறை, உணவுப் பொருள்களை உண்ணும் முறை ஆகியவற்றில் காணப்படும் வேறுபாடுகள் வெளிப்படையாகத் தெரிகின்றன. மக்களின் மரபு முறைகளும் சமுதாய அமைப்புகளில் வேறுபாடுகள் இருப்பதைக் காண்கிறோம்.

பொருளாதார வேற்றுமை

எந்த ஒரு நாட்டிலும் ஒரே சீரான பொருளாதார வாழ்க்கை நிலையைக் காண இயலாது. நமது நாடும் அதற்கு விலக்கன்று. இங்கும் ஒரு சாரார் உண்ணும் உணவுக்கு ஏங்கியும், ஒரு சாரார் உண்ணும் உணவை வீணடித்தும் வாழும் நிலை உள்ளது. மாட மாளிகைகளில் வாழ்பவர் ஒருபுறமிருக்க, ஓலைக் குடிசைகளிலும் ஒண்ட முடியாமல் தவிக்கும் மக்கள் மறுபுறம் எனப் பொருளாதார வேற்றுமையைக் கண்கூடாகக் காணலாம்.

ஒற்றுமைக் கூறுகள்

நிலவியல் அமைப்பில் ஒற்றுமை நிலவியல் கூறுகளில் எத்தகைய வேற்றுமைகள் காணப்படும் புராண காலந்தொட்டே நம்நாடு “பாரத நாடு” என்னும் பெயரினைக் கொண்டுள்ளது. நிலவியல் அடிப்படையில் விந்திய சாத்தூரா மலைத் தொடர்கள் நம் நாட்டை வட இந்தியா என்றும் தென்னிந்தியா என்றும் பிரிப்பது போன்று காணப்படும் நம் இந்திய நாடு “பாரத

கண்டம்” என்றே வழங்கப்படுகிறது. இந்த ஓரே பெயரே ஒற்றுமை உணர்வுக்கு முக்கியச் சான்று ஆகும் . இக்கருத்தின் அடிப்படையில் தான் தாய் நாடாகிய பாரத நாட்டை தாயாக உருவகம் செய்து “பாரத மாதா” என அனைவரும் கொண்டாடி வருகிறோம்.

உடலமைப்பில் ஒற்றுமை

ஆரியர்கள், சாக்கியர்கள், ஹூனர்கள் என பல்வேறு இனத்தவர்கள் இந்தியாவில் குடியேறினர். நாளடைவில் இந்தியர்களுடன் முழுமையாகக் கலந்து தங்கள் தனித்தன்மையை இழந்தனர். இசுலாமியர்களும், கிறித்தவர்களும் இங்கே வந்து தங்கி வாழ்ந்தனர். இந்தியாவிலே வாழ்ந்து, இங்குள்ள உணவுப் பொருள்களை உண்டு, ஓரேவிதமான தட்பவெப்ப நிலைகளில் வாழ்ந்து அன்றாட கடமைகளை நிறைவேற்றி அயல்நாட்டவரும் நாளடைவில் இந்தியராயினர். ஆகவே இங்கு வாழும் மக்கள் அனைவரும் இந்தியப் பண்பாட்டுத் தாக்கத்தால் ஓரே ஆளுமைப் பண்பையும் பெற்று வாழ்ந்து வருகின்றனர்.

இத்தகைய பல்வேறு நிலைகளில் வேற்றுமைகள் ஒவ்வொன்றும் ஒற்றுமையை நிலைநாட்டும் அம்சங்களாக செயல்படுகின்றன.

மொழி ஒற்றுமை

அசோகருடைய காலத்தில் புத்தமதக் கருத்துகள் மக்களுக்கு எளிதில் விளங்கும் “பாலி” மொழியில் பரப்பப்பட்டதாக அறிகிறோம். சமஸ்கிருத மொழி, ஹிந்தி , மராத்தி, குஜராத்தி, வங்காளி மொழிகள் இந்திய ஒற்றுமைக்கு உரம் சேர்த்தன. தக்காணத்தில் தமிழ், தெலுங்கு, கன்னடம், மலையாளம், துளு என்னும் திராவிட மொழிகள் பலவாயினும் அவற்றிற்கிடையே கருத்தொற்றுமை நிலவியது என்பது ஏற்புடையதாகும்.

சமய ஒற்றுமை

இந்தியாவில் உள்ள சமயங்கள் பலவற்றில் பெரும்பாலானவை ஒரு கடவுள் கோட்பாடு, ஆன்மாவின் அழிவற்ற தன்மை, அவதாரக் கோட்பாடு, வீடுபேறு என்று பல கருத்துகளில் ஒத்த தன்மையுடையனவாக உள்ளன. சமயச் சடங்குகளிலும், பழக்க வழக்கங்களிலும் அடிப்படையான தன்மைகள் ஒன்றாகவே உள்ளன. வட இந்தியர்கள் தெற்கே இராமேஸ்வரம் வரை புனிதப் பயணங்களை மேற்கொள்கின்றனர். இந்தியா முழுமைக்கும் இராமாயணம், மகாபாரதம் ஆகிய இரு இதிகாசங்களும் வீரகாவியங்களாக திகழ்வதுடன் கவிதை வடிவில் பக்திப் பெருக்குடன் பாடப்படுகின்றன. நம் நாட்டில் காணப்படும் அனைத்து சமயங்களின் மையக் கோட்பாடு பக்தி, அஹிம்சை, வீடு பேறு. இதை அடைவதற்குரிய ஆன்மிக நெறிகளும் அறக்கோட்பாடுகளும் இந்தியர் அனைவருக்கும் ஏற்புடையனவாக உள்ளமையால் மதநல்லிணக்கம் நம்மிடையே ஒளிர்வதைக் காண்கிறோம்.

பண்பாட்டு ஒற்றுமை

பல்வேறு இனத்தைச் சார்ந்த மக்கள் ஒருங்கே கூடி வாழ்ந்து உயரிய பண்பாட்டை உலகறியச் செய்துள்ளனர். இந்தியப் பண்பாட்டை பிரதிபலிக்கும் இலக்கியங்கள் பலவற்றில் ஓரே சீரான பண்பாட்டுக் கூறுகள், சிந்தனைகள் இருப்பதைக் காண்கிறோம். ஓரே சீரான இலக்கியக் கருத்துகள், தத்துவ நெறிகள் மரபுகள், வாழ்க்கை முறைகள் நாடு முழுவதற்கும் ஓரே மாதிரியாக இருப்பதைக் காண்கிறோம். சமுதாய வாழ்வின் பண்பாட்டு அடித்தளமாக உள்ள சமயச் சடங்குகள், சமுதாய வாழ்க்கை முறை, விழாக்கள், வாழ்வியல் நெறிகள் ஆகியவை ஓரே

தன்மையுடன் இருப்பதைக் காண்கிறோம். தீபாவளி, தசரா, பொங்கல், கிருஷ்ண ஜெயந்தி, சரஸ்வதி பூஜை, விநாயகர் சதுர்த்தி, இரம்ஜான், கிறிஸ்துமஸ், மகாவீர் ஜெயந்தி மற்றும் புத்த பூர்ணிமா போன்ற பண்டிகைகள் நம் பண்பாட்டு ஒற்றுமையை உலகறிச் செய்கின்றன.

அரசியல் ஒற்றுமை

இந்திய வரலாற்றில் "சக்ரவர்த்தி" என்னும் சீரிய சொல் மிகத் தெளிவாக இந்தியா ஒரே அரசர் ஆண்ட நிலையை விளக்குகிறது. எனவே அரசியலும் நாடு முழுமைக்கும் ஒற்றுமை உணர்வை ஏற்படுத்தியுள்ளது. மேலும் நம் நாட்டை ஆண்ட மன்னர்கள் முறையே இராஜாதி ராஜன், அதிராஜன், ஏக்ராட், சாம்ராட், விராட், சர்வபௌமா போன்ற பட்டங்களைப் பெற்று சீரும் சிறப்புமாக ஆண்டதை வரலாற்றால் அறியப்படுகிறது. இந்தியா முழுமையையும் வெற்றி கொண்டு ஆண்டமையை இப்பட்டங்கள் தெளிவு படுத்துகின்றன. மேலும் அரசர்கள் இராஜசூயம், அசுவமேதம், வாஜபேயம் என்ற வேள்விகளைச் செய்ததாக அறிகிறோம். அரசியல் ஒற்றுமை நிலவினால் மட்டுமே இத்தகைய வேள்விகளை செய்ய இயலும். எனவே வேதகாலந் தொடரே அரசியல் ஒற்றுமை இந்தியாவில் நிலவியது.

இடைப்பட்ட காலத்தில் ஆண்ட மொகலாய்ப் பேரரசர்களான அக்பர், ஔரங்கசீப் போன்றோர் இந்தியா முழுமைக்கும் ஒரே மத்திய நிர்வாக அமைப்பை ஏற்படுத்தினார். நாடு முழுமைக்கும் ஒரே சீரான சட்டங்கள், பொது நாணயங்கள், அலுவலக மொழியாக பாரசீக மொழி, நீண்ட நெடுஞ்சாலைகள் என உருவாக்கி ஒற்றுமையை நிலைநாட்டினார். ஆங்கிலேயர் நாடு முழுமைக்கும் பொதுவான இரயில் பாதைகள், தபால் தந்தி இலாகா என ஒற்றுமை உணர்வை வளர்க்கும் விதத்தில் ஆண்டனர். சுதந்திரத்திற்கு பின் சுதேச சமஸ்தானங்கள்

இந்தியக் குடியரசுடன் இணைந்து இந்தியக் குடியரசு நாடாக இன்று உலகில் திகழ்கிறது.

பண்பாட்டு ஒற்றுமையை வளர்க்கத் துணைபுரிந்த காரணிகள்

நம் பாரத நாட்டின் சீரிய கோட்பாடாகிய "வேற்றுமையில் ஒற்றுமை" எவ்வாறு மிளர்கிறது என அறிந்தோம். இனி ஒற்றுமையை வளர்க்கின்ற காரணிகளைக் காண்போம்.

போக்குவரத்தும் செய்தித் தொடர்பும்

ஆங்கிலேயர் காலத்தில் கொண்டு வரப்பட்ட இருப்புப் பாதைகள், தபால் மற்றும் தந்தி முறை, தொலைபேசி, வானொலி, வான ஊர்தி, பேருந்துகள், சாலைகள் போன்றவை பயண நேரத்தை குறைத்ததுடன் பாதுகாப்பான பயணத்திற்கு உதவியது, செய்தித் தொடர்பை அளித்தது, பண்பாட்டு ஒற்றுமைக்கு வித்திட்டது. இன்று வளர்ந்து வரும் அறிவியல் தொழில் நுட்பத்தின் காரணமான தொலைக்காட்சி, கணினி, மின்னணு அஞ்சல் முறை (Email) தொலை நகலி (Fax) இவற்றின் பயன்பாடுகளை அறிந்து மேலும் ஒருவருடன் ஒருவர் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டு வாழ்கின்றோம்.

தேசிய ஒருமைப்பாடு

► புவியியல் அமைப்பு, அதனையொட்டிய மக்களின் வாழ்க்கைமுறை, பலதரப்பட்ட பழக்கங்கள் சமய நம்பிக்கைகள், மொழி, உணவு, உடைகள் போன்றவற்றால் மக்கள் வேறுபடுகின்றனர். இருப்பினும், இந்தியாவின் பாரம்பரியத்தினால் ஒன்றுபடுகின்றனர். மனிதாபிமானம், சமய உணர்வு, சகோதரத்துவம், நட்பு, அனைத்து

மதத்தையும் சகித்துக் கொள்ளும் தன்மை போன்றவை இந்தியர்கள் ஒற்றுமை மற்றும் ஒருமைப்பாட்டுடன் வாழ வழி செய்கின்றன.

► இந்தியர்கள் அனைவரும் சகோதர, சகோதரிகள் என்ற எண்ணம் மற்றும் உணர்வு இந்திய ஒருமைப்பாட்டை வளர்க்க பெரிதும் உதவுகின்றன. இது தவிர தேசியச் சின்னங்கள், தேசியக்

கொடி மற்றும் தேசிய கீதம் போன்றவையும் தேசிய ஒருமைப்பாட்டை வளர்க்கின்றன. ஒன்றுபட்டால் உண்டு வாழ்வு, பிரிந்தால் வீழ்ச்சி என்ற உணர்வு இந்திய ஒருமைப் பாட்டிற்கு வழிவகுக்கிறது. இத்தகைய இந்திய ஒற்றுமை சிந்துசமவெளி காலத்திலிருந்து இன்றுவரை இந்திய கலாச்சாரத்தால் நிலை நாட்டப்பட்டு வருகிறது.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம்
பகுதி : அரசியல் கட்சிகளும் அதன் தொண்டுகளும்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை



சுதந்திரத்திற்கு பின் தமிழக அரசியல் கட்சிகளின் ஆட்சி

சுதந்திரத்திற்கு முன்

இராஜாஜி

- ▶ 1937-ல் நடைபெற்ற தேர்தலில் மொத்தமுள்ள 214 இடங்களில் 159 இடங்களை வென்ற காங்கிரஸ், நீதிக்கட்சியிடமிருந்து ஆட்சியைக் கைப்பற்றியது.
- ▶ 1937 ஜூலை 14-ம் நாள் இராஜாஜி முதல்வராக (பிரீமியர்) பதவியேற்றார்.
- ▶ 1937-ல் விற்பனை வரி அறிமுகப் படுத்தப்பட்டது.
- ▶ உலகப்போரில் இந்தியாவை உட்படுத்தியதற்கு எதிர்ப்பு தெரிவித்து 1939-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 10-ம் நாள் இராஜாஜி தலைமையிலான அமைச்சரவை பதவி விலகியது.
- ▶ இரண்டாம் உலகப் போரால் ஏற்பட்ட நெருக்கடி நிலையினால் 1939 நவம்பர் முதல் 1946 ஏப்ரல் வரை சென்னை மாகாணத்தில் கவர்னர் ஆட்சி நடைபெற்றது.

டி.பிரகாசம்

- ▶ 1946 ஏப்ரலில் நடைபெற்ற தேர்தலில் காங்கிரஸ் வெற்றி பெற்றது.
- ▶ 1946 ஏப்ரல் 30-ம் நாள் டி.பிரகாசம் முதலமைச்சரானார். நம்பிக்கையில்லாத தீர்மானம் நிறைவேற்றப் பட்டதையடுத்து 1947 மார்ச் 23-ம் நாள் டி.பிரகாசம் தலைமையிலான அமைச்சரவை பதவியிழந்தது.

சுதந்திரத்திற்கு பின்

ஓமந்தூர் ராமசாமி ரெட்டியார்

- ▶ 1947 மார்ச் 23 அன்றே காங்கிரஸ் கட்சியின் ஓமந்தூர் ராமசாமி ரெட்டியார் பிரீமியராக (முதலமைச்சர்) பதவியேற்றார். அன்று முதல் 6, 1949 வரை இவரே முதல்வராகத் தொடர்ந்தார்.
- ▶ இந்தியா சுதந்திரம் அடைந்தபோது புனித ஜார்ஜ் கோட்டையில் ஓமந்தூர் ராமசாமி ரெட்டியார் தலைமையில் சுதந்திரத்திருநாள் கொண்டாடப்பட்டது.

இவரே சுதந்திரத் திருநாளைக் கொண்டாடிய முதலாவது தமிழக முதல்வராவார்.

- ▶ இவரது ஆட்சியில் 1949-ல் ஜமீன்தாரி முறை ஒழிக்கப்பட்டது.
- ▶ 1949 ஏப்ரல் 6 முதல் 1950 ஜனவரி 26வரை பி.எஸ். குமாரசாமி ராஜா தலைமையிலான காங்கிரஸ் அரசு அதிகாரத்திலிருந்தது.

இராஜாஜி

- ▶ தமிழகத்தில் இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டப்படியான முதல் பொதுத்தேர்தல் 1952 மார்ச்-ல் நடைபெற்றது.
- ▶ மாணிக்க வேலரின் பொதுநலக்கட்சி (Commonweal Party) மற்றும் உழைப்பாளர் கட்சியைச் சேர்ந்த ராமசாமி படையாச்சி ஆகியோரது ஆதரவுடன் 1952 ஏப்ரல் 12-ல் இராஜாஜி முதலமைச்சரானார்.
- ▶ 1953 அக்டோபர் ஒன்றாம் தேதி ஆந்திர மாநிலம் உதயமானது.
- ▶ ஆந்திர கேசரி என்று அழைக்கப்பட்ட டி.பிரகாசம் ஆந்திர மாநிலத்தின் முதல் முதலமைச்சராகப் பணியாற்றினார்.
- ▶ 1953-ம் ஆண்டு இராஜாஜி கொண்டு வந்த குலக்கல்வித் திட்டம் பெரும் எதிர்ப்பை சந்தித்தது. இதையடுத்து 1954 ஏப்ரல் 13-ல் இராஜாஜி தமது பதவியை ராஜினாமா செய்தார்.

காமராஜர்

- ▶ இராஜாஜிக்கு பிறகு 1954 ஏப்ரல் 13 முதல் 1963 அக்டோபர் 2-ம் நாள் வரை காமராஜர் தமிழக முதல்வராக அரும்பணியாற்றினார்.
- ▶ 1956-ல் காமராஜர் தமிழ் மொழியை ஆட்சி மொழியாக்கினார்.
- ▶ 1958-ல் தொழிலாளர் கூலிநிர்ணயச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ 1955-ல் எட்டயபுரத்தில் இலவச மதிய உணவுத் திட்டத்தை துவக்கினார் காமராஜர்.
- ▶ 1955-ல் விவசாய வருமான வரிச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ 1956-ல் இயற்றப்பட்ட சென்னை குத்தகை சாகுபடியாளர்கள் (நியாயமான குத்தகை செலுத்துதல்) சட்டம், நியாயமான குத்தகையை நிர்ணயம் செய்தது.
- ▶ 1958-ல் தமிழ்நாடு பஞ்சாயத்து சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ 1961-ல் சென்னை நில சீர்திருத்தச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது. இது நில உச்ச வரம்பை 30 ஏக்கராக நிர்ணயித்தது.
- ▶ 1961 பிப்ரவரி 24-ல் சட்டப்பேரவையில் அரசாங்க நிர்வாக கடிதப் போக்குவரத்தில் மெட்ராஸ் ஸ்டேட் என்பதை இனி தமிழ்நாடு என்று எழுதப்படும் என அரசு அறிவித்தது.
- ▶ 1963-ல் காமராஜர் காங்கிரஸ் கட்சியை பலப்படுத்துவற்காக “காமராஜர்

திட்டம்” (K-Plan or Kamaraj Plan)
கொண்டு வந்தார்.

- ▶ அத்திட்டப்படி காமராஜர் தனது முதல்வர் பதவியை ராஜினாமா செய்துவிட்டு கட்சிப் பணிக்கு திரும்பினார்.

பக்தவத்சலம்

- ▶ காமராஜருக்குப் பிறகு தமிழக முதலமைச்சராக பதவியேற்றவர் எம்.பக்தவத்சலம் ஆவார். இவர் 1963 அக்டோபர் 2 முதல் 1967 மார்ச் 6 வரை முதல்வராக பதவி வகித்தார்.
- ▶ இவரே காங்கிரஸ் கட்சியின் கடைசி தமிழக முதலமைச்சராவார்.
- ▶ இவரது ஆட்சிக் காலத்தில் **இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டம்** தமிழகம் முழுவதும் பரவியது.

இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டம்

சுதந்திரத்திற்கு முன்பு இந்தி எதிர்ப்பு

- ▶ பல்வேறு தேசிய இனங்களை உள்ளடக்கிய இந்தியாவில், ஒருமைப்பாட்டை வலியுறுத்தும் நோக்கத்துடன் காங்கிரஸ் இயக்கம் இந்தி மொழியை அறிமுகப்படுத்தியது.
- ▶ 1918 மற்றும் 1922-ம் ஆண்டுகளில் **சென்னை** மாகாணத்தில் இந்தியைப் பரப்புவதற்காக 40 மையங்கள் தொடங்கப்பட்டன. அதற்கு நீதிக் கட்சியின் ஆதரவும் கிடைத்தது.
- ▶ சென்னை மாகாண மக்களின் மேல் பிராமணர்களின் பண்பாட்டு ஆதிக்கமே, மீண்டும் இந்தி வடிவில்

வருகிறது என்று **பெரியார்** கூறினார். இதனால் தமிழ் மக்களின் முன்னேற்றம் மற்றும் தமிழ் மொழியின் வளர்ச்சியும் குன்றும் என்று கூறினார்.

- ▶ 1930-ல் **நன்னிலத்தில்** நடைபெற்ற சுயமரியாதை நாட்டில் **இந்தி எதிர்ப்பு தீர்மானம்** நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ▶ 1936-ல் **பொப்பிலி ராஜா** தலைமையிலான நீதிக்கட்சி அரசு உயர்நிலைப் பள்ளிகளில் இந்தியை இரண்டாவது மொழியாக பயிற்றுவிக்க ஆணை பிறப்பித்தது.
- ▶ முதல் முறையாக இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டம் 1937-ம் ஆண்டு நடத்தப்பட்டது.
- ▶ இராஜாஜி தமிழக முதல்வராக பதவிக்கு வந்த ஒரு மாத காலத்திலேயே 1937 ஆகஸ்ட் 11 அன்று பள்ளிகளில் **இந்தி கட்டாய பாடமாக்கப்படும்** என்பதை அறிவித்தார்.
- ▶ இராஜாஜியின் இந்த அறிவிப்பை எதிர்த்து முதன் முதலாக மறைமலை அடிகள், பாவேந்தர் பாரதிதாசன் மற்றும் முத்தமிழ் காவலர் கி.ஆ.பெ. விசுவநாதன் ஆகியோர் திருச்சியில் **முதல் இந்தி எதிர்ப்பு மாநாட்டை** நடத்தினர்.
- ▶ சென்னையில் நீதிக்கட்சியைச் சேர்ந்த ஏ.டி. பன்னீர் செல்வம் மற்றும் ஈ.வெ.ரா பெரியார் தலைமையில் போராட்டங்கள் நடைபெற்றன,

- ▶ இந்த எதிர்ப்புகளுக்கிடையே இந்தியை கட்டாய பாடமாக்கும் அரசாணையை இராஜாஜி 1938 ஏப்ரல் 21 அன்று வெளியிட்டார்.
 - ▶ இராஜாஜி மற்றும் இந்திக்கு எதிராக மாநில அளியில் எதிர்ப்பு கிளம்பியது. 1938 டிசம்பர் 3 இந்தி எதிர்ப்பு நாளாக அனுசரிக்கப்பட்டது.
 - ▶ 1939-ல் இந்தி எதிர்ப்பு பேரணியில் பங்கேற்றதால் கைது செய்யப்பட்ட தாளமுத்து மற்றும் நடராஜன் ஆகியோர் காவலில் இருக்கும்போதே இறந்தனர். பின்னர் இவர்கள் மொழிப்போர் தியாகிகள் என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
 - ▶ இராஜாஜி தலைமையிலான காங்கிரஸ் அரசு 1939-ம் ஆண்டு பதவி விலகியது. அதைத் தொடர்ந்து சென்னை மாகாண ஆளுநர் எர்ஸ்கின் பிரபு 1940 பிப்ரவரியில் இந்தக் கட்டாய இந்திக் கல்வியை விலக்கி அதை விருப்பப் பாடமாக்கினார்.
 - ▶ 1950 மே 2-ல் அப்போதைய கல்வி அமைச்சர் மாதவராவ் ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் ஆறாம் வகுப்பு வரை இரண்டாம் மொழியாக ஆங்கிலமும்/ மூன்றாம் மொழியாக இந்தியும் கட்டாய பாடம் என்ற உத்தரவை பிறப்பித்தார்.
 - ▶ 1950 மே 10-ம் நாள் தமிழகத்தில் இந்தி எதிர்ப்பு நாளாகக் கொண்டாடப்பட்டது.
 - ▶ பின்னர் 1950, ஜூலை 18-ல் அரசு தனது கட்டாய இந்தி திணிப்பை அகற்றியது.
 - ▶ 1952 முதல் திராவிடர் கழகமும், திராவிட முன்னேற்றக் கழகமும் இணைந்து மொழிப் போராட்டத்தை துவங்கின. முதற்கட்டமாக பெயர் பலகையிலுள்ள இந்தி எழுத்துக்களை தார்பூசி அழிக்கும் போராட்டம் ஆரம்பமானது.
 - ▶ 1963-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 13 அன்று இந்திய ஆட்சி மொழிச் சட்டத்தை அப்போதைய உள்துறை அமைச்சர் லால்பகதூர் சாஸ்திரி தாக்கல் செய்தார்.
 - ▶ இச்சட்டத்தின்படி 1965 ஜனவரி 26-ம் நாள் இந்தியாவில் இந்தி ஆட்சி மொழியாகும். இந்தி மொழிக்கு துணை மொழியாக ஆங்கிலம் பயன்படுத்தப்படும் என்று அறிவிக்கப்பட்டது.
 - ▶ இச்சட்டம் இந்தி பேசாத மக்களுக்கு இழைத்த அநீதி என்று கருதி இதை எதிர்த்து போராட்டம் நடைபெற்றது.
 - ▶ 1967 மார்ச் 6-ல் அண்ணாதுரை தமிழக முதல்வரானார்.
- சுதந்திரத்திற்கு பிறகு இந்தி எதிர்ப்பு**
- ▶ சுதந்திரத்திற்கு பிறகு ஓ.பி.ராமசாமி ரெட்டியார் தலைமையிலான அரசு சென்னை மாகாணத்தில் மீண்டும் இந்தியை கட்டாயப் பாடமாக்கியது. இதனால் மீண்டும் இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டம் துவங்கியது.
 - ▶ 1948 நவம்பர் 2-ல் அண்ணாவைத் தளபதியாகக் கொண்டு திராவிடர் கழகம் இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டத்தை தொடங்கியது.

- ▶ 1968 ஜனவரி 23 -ல் ஆங்கிலம், தமிழ் ஆகிய இரு மொழிகளே தமிழகத்தின் ஆட்சி மொழியாக இருக்கும் என்று இரு மொழி கொள்கை திட்டத்தை அறிமுகம் செய்தவுடன் நீண்ட காலமாக நடைபெற்று வந்த இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டம் முடிவடைந்தது.

தி.மு.க. ஆட்சியல் தமிழகம்

- ▶ 1944-ம் ஆண்டு தந்தை பெரியாரால் திராவிடர் கழகம் தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
- ▶ பெரியாருக்கும் அண்ணாதுரைக்கும் இடையே தோன்றிய கருத்து வேறுபாடு காரணமாக, அண்ணாதுரை திராவிடர் கழகத்திலிருந்து பிரிந்து 1949-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் 17 அன்று திராவிட முன்னேற்றக் கழகம் என்ற இயக்கத்தை உருவாக்கினார்.
- ▶ தி.மு.க. என்றழைக்கப்படும் திராவிட முன்னேற்றக் கழகம் 1952-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற முதல் பொதுத் தேர்தலில் பங்கேற்கவில்லை.
- ▶ தி.மு.க. 1967 தேர்தலில் 137 இடங்களை வென்று முதன் முறையாக ஆட்சியைப் பிடித்தது.
- ▶ 1967 பிப்ரவரி 6-ம் நாள் அக்கட்சியின் பொதுச் செயலாளர் அண்ணா தமிழ் நாட்டின் முதலமைச்சரானார்.
- ▶ இவரது ஆட்சியில் 1969-ம் ஆண்டு ஜனவரி 14 அன்று சென்னை மாநிலம் “தமிழ்நாடு” என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.

- ▶ 1968 ஜனவரி 23-ல் தமிழக அரசின் மொழிக் கொள்கையாக “தமிழ், ஆங்கிலம்” என்ற இருமொழி திட்டத்தை அறிவித்தார் அண்ணா.
- ▶ 1968 ஜனவரி 3-ல் இரண்டாவது உலகத் தமிழ் மாநாடு சென்னையில் நடைபெற்றது.
- ▶ அண்ணா அறிமுகப்படுத்திய ஈய மரியாதைத் திருமண பாதுகாப்புச் சட்டம் 1968, ஜனவரி 20 முதல் நடைமுறைக்கு வந்தது.
- ▶ 1969-ல் அண்ணா இறந்ததும் நாவலர் நெடுஞ்செழியன் தற்காலிக முதல்வராகப் பணியாற்றினார்.
- ▶ 1969 பிப்ரவரி 10-ல் கலைஞர் மு.கருணாநிதி தமிழக முதல்வராகப் பதவியேற்றார். 1971 ஜனவரி 31 அன்று ஆட்சி கலைக்கப்படும் வரை அவர் அப்பதவியில் தொடர்ந்தார்.
- ▶ 1972 அக்டோபர் 14-ல் கட்சிப் பொருளாளராக இருந்த எம்.ஜி.ஆர். தி.மு.க.விலிருந்து வெளியேறி அண்ணா திராவிட முன்னேற்ற கழகத்தை உருவாக்கினார். இது தி.மு.கவில் ஏற்பட்ட மிகப்பெரிய பிளவாகக் கருதப்பட்டது.
- ▶ கருணாநிதி தலைமையிலான தி.மு.க. ஆட்சியில் தமிழ் வளர்ச்சிக்காக தனியாக அமைச்சகம் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ தமிழ்த்தாய் வாழ்த்துப் பாடலாக மனோன்மணியம் சுந்தரம் பிள்ளை எழுதிய “நீராடுங் கடலுடுத்த” என்ற பாடல் அறிவிக்கப்பட்டது.

- ▶ “ஸ்டேட் எக்ஸ்பிரஸ்” என்ற பெயரில் இயக்கப்பட்ட பேருந்துகளுக்கு “**தமிழ் நாடு அரசு போக்குவரத்துக் கழகம்**” என பெயர் மாற்றம் செய்யப் பட்டது.
- ▶ 1969 ஜூன் 13-ல் தமிழ்நாடு வேளாண்மைத் தொழிலாளர் நியாய ஊதியச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ **1970-ல் பிச்சைக்காரர் மறுவாழ்வுத் திட்டம்** தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ 1970-ல் **உலக தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம்** நிறுவப்பட்டது.
- ▶ 1971-ல் கண்ணொளி வழங்கும் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ 1973-ல் இலவச சைச்சிள் ரிக்ஷா வழங்கும் திட்டம் துவக்கம்.
- ▶ 1974-ல் **ஊழலுறோர் மறுவாழ்வு திட்டம்** துவக்கம்
- ▶ 1974-ல் அகர முதலியை பல தொகுதிகளாக வெளியிடுவதற்கான “அகர முதலி திட்ட இயக்கத்தை” நிறுவினார் கருணாநிதி.
- ▶ 1975-ல் அனாதை சிறுவர் மற்றும் மகளிர் மறுவாழ்வுத் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ 1969 அக்டோபர் 2 அன்று மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையிலான உறவுகள் பற்றி ஆய்வு செய்ய ஓய்வு பெற்ற தலைமை நீதிபதி **டாக்டர் பி.வி. ராஜமன்னார்** தலைமையில் குழு அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ 1974 ஏப்ரல் 20-ல் “**மாநில சுயாட்சி**” கோரும் தீர்மானம் சட்டப் பேரவையில் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ▶ **1976** முதல் **1989** வரை அ.தி.மு.க. ஆளுங்கட்சியாகவும், தி.மு.க. எதிர்க்கட்சியாகவும் இருந்தது.
- ▶ 1989-ல் டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி மகப்பேறு உதவித் திட்டம் துவங்கப் பட்டது.
- ▶ மக்கள் நலன்களுக்கான குடிநீர் வடிகால் வாரியம், குடிசை மாற்று வாரியம் ஆகியவை உருவாக்கப் பட்டன.
- ▶ **1989** டிசம்பர் **29-ல் பெண்களுக்கு சொத்துரிமை** வழங்கும் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ **1993** அக்டோபர் **11-ல்** நாடாளுமன்ற உறுப்பினராக இருந்த வை. கோபாலசாமி (வைகோ) கட்சியிலிருந்து நீக்கப்பட்டார். இதனால் தி.மு.க.வில் இரண்டாவது முறையாக பிளவு ஏற்பட்டது.
- ▶ **1996-ல்** மெட்ராஸ் என்பது **சென்னை** எனப் பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
- ▶ **1999-ல்** தமிழகத்தில் முதல் **உழவர் சந்தை** மதுரையில் துவக்கப்பட்டது.
- ▶ **2006** ஜூன் **3-ம்** தேதி “2 ரூபாய்க்கு 1 கிலோ அரிசி வழங்கும் திட்டத்தை” துவங்கினார் கருணாநிதி.
- ▶ **2006-ல்** பெருந்தலைவர் காமராஜர் பிறந்த நாளான ஜூலை **15** “**கல்வி**

- வளர்ச்சி நாளாக” அறிவிக்கப் பட்டது.
- ▶ 2006 நவம்பர் 11-ல் “வேலையில்லா இளைஞர்களுக்கு நிதியுதவி வழங்கும் திட்டம்” துவக்கம்.
 - ▶ 2006 ஜனவரி 15 அன்று இலவச எளிவாயு அடுப்பு வழங்கும் திட்டம் துவக்கப்பட்டது.
 - ▶ தமிழகத்தில் பொறியியல் மற்றும் மருத்துவக் கல்லூரி மாணவர் சேர்க்கைகான நுழைவுத் தேர்வை ரத்து செய்வதற்காக 2006 ஜூலை 7-ல் அண்ணா பல்கலைக் கழக முன்னாள் துணைவேந்தர் அனந்த் கிருஷ்ணன் தலைமையில் குழு அமைக்கப்பட்டது.
 - ▶ இக்குழுவின் பரிந்துரைப்படி தமிழகத்தில் நுழைவுத் தேர்வு ரத்து செய்யப்பட்டது.
 - ▶ 2007 ஜனவரி 1 முதல் தமிழ்நாட்டில் மதிப்பு கூட்டு வரி (VAT) அமலுக்கு வந்தது.
 - ▶ 2008 செப்டம்பரில் இலவச அவசர கால மருத்துவ ஊர்தி திட்டம் “108” ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
 - ▶ பள்ளிகளில் கட்டணம் வசூலிப்பதை முறைப்படுத்துவதற்காக தமிழ்நாடு பள்ளிகள் (கட்டணம் வசூலிப்பு முறைப்படுத்துதல்) சட்டம் 2009-ம் ஆண்டு இயற்றப்பட்டது.
 - ▶ 2010 மார்ச் 13-ல் புதிய சட்டமன்ற வளாகம் திறக்கப்பட்டது.
 - ▶ 2010-ம் ஆண்டு “தமிழ்நாடு சமச்சீர் பள்ளிக்கல்வி முறை சட்டம்” இயற்றப்பட்டது.
 - ▶ 2010-ஆன் 23 முதல் 27 வரை கோவை மாநகரில் உலகத்தமிழ் செம்மொழி மாநாடு நடைபெற்றது.
- அ.இ.அ.தி.மு.க. ஆட்சியில் தமிழகம் எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்**
- ▶ 1962-ல் மேலவை உறுப்பினர்.
 - ▶ 1967-ல் பரங்கிமலைத் தொகுதியில் வெற்றி பெற்று சட்டமன்ற உறுப்பினரானார்.
 - ▶ 1972 அக்டோபர் 13-ல் தி.மு.க. விலிருந்து வெளியேற்றம்
 - ▶ 1977 முதல் 1987 வரை தமிழக முதல் வராக ஆட்சி புரிந்தார்.
 - ▶ **புரட்சித் தலைவர்** என்றும் **மக்கள் தலைவர்** என்றும் போற்றப்படும் எம்.ஜி.ஆர். (மருதூர் கோபாலமேனன் ராமச்சந்திரன்) 1972-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 18-ம் நாள் “அண்ணா திராவிட முன்னேற்றக் கழகம்” என்ற கட்சியைத் தோற்றுவித்தார்.
 - ▶ பின்னர் அக்கட்சியின் பெயரை “அனைத்து இந்திய அண்ணா திராவிட முன்னேற்றக் கழகம்” என மாற்றம் செய்தார்.
 - ▶ 1973-ல் இக்கட்சி முதன் முதலாக **திண்டுக்கல்** பாராளுமன்றத் தொகுதி இடைத் தேர்தலில் போட்டியிட்டு வெற்றி பெற்றது.

- ▶ 1974-ல் நடைபெற்ற பாண்டிச்சேரி சட்டமன்றத் தேர்தலில் வெற்றி பெற்று கூட்டணி ஆட்சி அமைந்தது.
- ▶ 1977-ல் நடைபெற்ற தமிழக சட்டமன்றத் தேர்தலில் அ.தி.மு.க. 131 இடங்களைக் கைப்பற்றி ஆட்சிக்கு வந்தது.
- ▶ **1977 ஜூன் 30-ல் எம்.ஜி.ஆர்.** தமிழக முதல்வராகப் பதவியேற்றார். அது முதல் **1987** வரை தமிழக முதல் வராக ஆட்சிப்புரிந்தார்.
- ▶ **1978-ல்** தமிழகத்தில் **“10+2+3”** எனும் கல்விமுறை அமலுக்கு வந்தது. சென்னையில் **“அண்ணா பல்கலைக் கழகம்”** துவங்கப்பட்டது.
- ▶ **1980-இல்** பரம்பரையாக இருந்த கிராம ஊழிய முறை ஒழிக்கப்பட்டது. காணம், கிராம முன்சீப் போன்ற பதவிகளும் ஒழிக்கப்பட்டு அதற்கு பதிலாக **“கிராம நிர்வாக அதிகாரிகள்”** நியமிக்கப் பட்டனர்.
- ▶ **1980-ல்** நடைபெற்ற 7வது சட்டமன்ற தேர்தலில் வெற்றி பெற்று மீண்டும் முதல்வரானார் எம்.ஜி.ஆர்.
- ▶ **1981-ல்** மதுரையில் **“ஐந்தாவது உலகத் தமிழ் மாநாடு”** நடைபெற்றது.
- ▶ **1981** செப்டம்பர் 15-ல் **“தஞ்சை தமிழ் பல்கலைக்கழகம்”** உருவாக்கப்பட்டது.
- ▶ **1982-ல்** கோவையில் பாரதியார் பல்கலைக்கழகமும், கொடைக்கானலில் அன்னை தெரசா மகளிர் பல்கலைக் கழகமும் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ **1982-ல்** எம்.ஜி.ஆர் **“இலவச சத்துணவு திட்டத்தை”** துவக்கினார்.
- ▶ **1983-கி**ருஷ்ணா நதியிலிருந்து குடிநீர் கொண்டு வருவதற்காக ஆந்திர அரசுடன் ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டார் எம்.ஜி.ஆர்.
- ▶ **1983-ல்** கல்பாக்கம் அணுமின் நிலையத்தின் முதல் பிரிவு திறக்கப் பட்டது.
- ▶ **1983-ல்** சிறு விவசாயிகளுக்கு **இலவச மின்சாரம் வழங்கும் திட்டம்** அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ **1984-ல்** எம்.ஜி.ஆர். அமெரிக்காவில் மருத்துவமனையில் சிகிச்சைப்பெற்றுக் கொண்டிருக்கும் போது தமிழ்நாட்டில் பொதுத் தேர்தல் நடைபெற்றது. அதில் அவர் ஆண்டிப்பட்டி சட்டமன்றத் தொகுதியில் போட்டியிட்டு வெற்றி பெற்று மீண்டும் தமிழக முதல்வரானார்.
- ▶ **1987** டிசம்பர் **24-ம்** தேதி எம்.ஜி.ஆர். உயிர் நீத்தார். இவருக்குப் பிறகு இவரது மனைவி **ஜானகி அம்மை யார்** 1988 ஜனவரி **7** முதல் **30** வரை தமிழக முதல்வராக பதவி வகித்தார். இவரே தமிழகத்தின் முதலாவது பெண் முதலமைச்சராவார்.
- ▶ அ.இ.அ.தி.மு.கவில் **1988-ல்** பிளவு ஏற்பட்டு மீண்டும் **1989-ல்** ஒன்றாக இணைந்தது.

டாக்டர் ஜெ.ஜெயலலிதா ஆட்சியில் தமிழகம்

- ▶ 1991 ஜன் மாதத்தில் நடைபெற்ற சட்டமன்ற தேர்தலில் அ.தி.முக. வெற்றி பெற்றது.
- ▶ 1991 ஜன் 24 அன்று செல்வி. ஜெ. ஜெயலலிதா தமிழக முதல்வராக பதவியேற்றார்.
- ▶ இவரே மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தமிழகத்தின் முதலாவது பெண் முதலமைச்சராவார். பதவியேற்ற அன்று முதன் முதலாக தமிழகத்தில் மதுக்கடைகளை மூடுவதற்கான உத்தரவில் கையெழுத்திட்டார்.
- ▶ 1992-ல் அனைத்து மகளிர் காவல் நிலையம் தொடக்கம்.
- ▶ 1992-ல் பெண் குழந்தைகளை பாதுகாப்பதற்கான தொட்டில் குழந்தை திட்டம் துவங்கப்பட்டது.
- ▶ 1994-ல் மண்டல் கமிஷன் பரிந்துரைகள் அமலுக்கு வந்தன.
- ▶ 1995-ல் எட்டாவது உலகத் தமிழ் மாநாடு தஞ்சையில் நடைபெற்றது.
- ▶ 1996 சட்டமன்ற தேர்தலில் தோல்வியடைந்தது.
- ▶ மே, 2001-ல் நடைபெற்ற 12-வது சட்டமன்ற தேர்தலில் வெற்றி பெற்று, மே 15 அன்று ஜெயலலிதா இரண்டாவது முறையாக தமிழக முதலமைச்சராக பதவியேற்றார்.

- ▶ டான்சி நில வழக்கில் ஜெயலலிதாவுக்கு 3 ஆண்டுகள் சிறை தண்டனை வழங்கப்பட்டதால் அவர் முதல்வராக பதவியேற்றது செல்லாது என உச்ச நீதிமன்றம் செப்டம்பர் 21, 2001 இல் தீர்ப்பளித்தது.
- ▶ இதனால் ஜெயலலிதா பதவி விலக ஓ. பன்னீர் செல்வம் தமிழகத்தின் புதிய முதலமைச்சராகப் பதவியேற்றார்.
- ▶ இதற்கிடையில் டான்சி வழக்கை விசாரித்த சென்னை உயர் நீதிமன்ற டிசம்பர் 4, 2001-ல் ஜெயலலிதாவுக்கு வழங்கப்பட்ட தண்டனையை ரத்து செய்து தீர்ப்பளித்தது.
- ▶ அதன் பிறகு ஜெயலலிதா 2002 பிப்ரவரி 21-ல் ஆண்டிப்பட்டி தொகுதியில் போட்டியிட்டு வெற்றி பெற்றார்.
- ▶ 2002, மார்ச் 2-ல் ஜெயலலிதா மூன்றாவது முறையாக தமிழ்நாட்டின் முதலமைச்சராகப் பதவியேற்றார்.
- ▶ 2002, மார்ச் 23-ல் கோயில்களின் அன்னதானத்திட்டம் தொடங்கப்பட்டது. 2002-ல் “அனைவருக்கும் கல்வித் திட்டம்” தொடங்கப்பட்டது. ஆசிரியர் பயிற்சி சேர்க்கையில் ஒற்றை சாளர முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ தமிழ்நாடு திறந்தநிலைப் பல்கலைக் கழகம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ தமிழகத்தின் லாட்டரி சீட்டுகள் தடை செய்யப்பட்டன.

- ▶ பள்ளி மற்றும் கல்லூரிகளுக்கு அருகில் புகையிலைப் பொருட்களின் விற்பனை தடை செய்யப்பட்டது.
- ▶ 2004 அக்டோபர் 18-ல் கூடுதல் டி.ஜி.பி. விஜயகுமார் தலைமையிலான அதிரடிப்படையினர் “பட்டுப்பூச்சிக் கூடு ஆபரேஷன்” திட்டப்படிசந்தனக்கடத்தல் வீரப்பனைச் சுட்டுக் கொன்றனர்.
- ▶ 2006 சட்டமன்றத் தேர்தலில் அ.இ.அ.தி.மு.க. தோல்வியடைந்தது.
- ▶ 2011-ல் நடைபெற்ற 14வது சட்டமன்ற தேர்தலில் அ.இ.அ.தி.மு.க. பெரும் வெற்றி பெற்றது. ஸ்ரீரங்கம் தொகுதியில் போட்டியிட்டு வெற்றி பெற்ற ஜெயலலிதா 2011, மே 15

அன்று நான்காவது முறையாக தமிழக முதலமைச்சராக பதவியேற்றுள்ளார்.

- ▶ முதல்வராக பதவியேற்றதும் 6 இலவச திட்டங்களுக்கு கையொப்பமிட்டார்.
- ▶ இலவச அரிசி வழங்கும் திட்டம், தாலிக்கு தங்கம் வழங்கும் திட்டம், இலவச மிக்ஸி, கிரைண்டர், மின்விசிறி வழங்கும் திட்டம், இலவச கால் நடைகள் வழங்கும் திட்டம், மாணவர் களுக்கு இலவச மடிகணினி வழங்கும் திட்டம், முதியோர்களின் மாதாந்திர ஓய்வூதியத்தை 1000 ரூபாயாக உயர்த்தி வழங்கும் திட்டம் போன்ற பல்வேறு திட்டங்கள் தற்போது செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

தமிழக அரசியல் கட்சிகள்

கட்சிப் பெயர்	உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு	தோற்றுவித்தவர்கள்
நீதிக்கட்சி	1916	டி.எம்.நாயர், தியாகராஜ செட்டியார்
திராவிடர் கழகம்	1944	தந்தை பெரியார்
தமிழரசுக் கழகம்	1946	ம.பொ. சிவஞானம்
திராவிட முன்னேற்றக்கழகம்	1949	சி.என். அண்ணாதுரை
தமிழ்நாடு உழைப்பாளர் கட்சி	1951	எஸ்.எஸ்.ராமசாமி படையாச்சி
காமன்வீல் கட்சி (Common weal Party)	1951	எம்.ஏ. மாணிக்கவேலு நாயக்கர்

சுதந்திரக் கட்சி	1959	இராஜாஜி மற்றும் என்.ஜி.ராங்கா
தமிழ் தேசியக்கட்சி	1961	ஈ.வெ.கே. சம்பத்
அனைத்து இந்திய அண்ணா திராவிட முன்னேற்ற கழகம்	1972	எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்
விடுதலை சிறுத்தைகள்	1972	-
பாட்டாளி மக்கள் கட்சி	1990	டாக்டர். ராமதாஸ்
மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்ற கழகம்	1994	வை.கோபால்சாமி (வைகோ)



சுதந்திரத்திற்கு பின் தமிழக ஆட்சியாளர்களின் பட்டியல்



தமிழக ஆளுநர்கள் பட்டியல்

ஆளுநர்களின் பெயர்	பதவிக்காலம்
திரு.வெலிங்கடன் பிரபு	1919-1924
திரு. கோஷன் பிரபு	1924-1929
திரு. சர். பிரடெரிக் ஸ்டான்லி	1929-1934
திரு.எர்ஸ்கீன் பிரபு	1934-1940
திரு. ஆர்தர் ஆஸ்வால்ட்	1940-1943
திரு.சர் ஆர்ச்சிபால்டு எட்வர்ட் நை	1946-1948
திரு. கிருஷ்ண குமார சிங்ஜி பவசிங்ஜி	1948-1952
திரு. ஸ்ரீபிரகாசா	1952-1956
திரு.ஏ.ஜெ.ஜான்	1956-1957
திரு.விஷ்ணுராம் மோத்தி	1958-1964
திரு.ஜே.வி.பகதூர்	1964-1966
திரு.சந்தார் உஜ்ஜல்சிங்	1966-1971
திரு.கே. கே.ஷா	1971-1976
திரு. மோகன்லால் சுகாதியா	1976-1977
திரு.பிரபுதாஸ் பட்வாரி	1977-1980

திரு. சாதிக் அலி	1980-1982
திரு. சுந்தர்லால் குரானா	1982-1988
திரு. பி.சி.அலெக்சாண்டர்	1988-1990
திரு.சுர்ஜித்சிங் பர்னாலா	1990-1991
திரு. பீஷ்ம நாராயண் சிங்	1991-1993
திரு.எம். சென்னா ரெட்டி	1993-1996
திரு. கிருஷ்ணகாந்த் (சு.பெர்)	1996-1997
செல்வி. பாத்திமா பீவி	1997-2001
திரு.சி.ரங்கராஜன்	2001-2002
திரு. ராம மோகன் ராவ்	2002-2004
திரு. சுர்ஜித்சிங் பர்னாலா	2004-2011
திரு.கொனியேட்டி ரோசையா	2016-2017 வரை
திரு.வித்யசாகர் ராவ் (சு.பெர்)	2016-2017
திரு.பன்வாரிலால் புரோகித்	06.10.2017 முதல் தற்போது வரை

தமிழக முதலமைச்சர் பட்டியல்

முதலமைச்சர்	பதவிக்காலம்
1. திரு.அ.சுப்புராயலு ரெட்டியார்	17 டிசம்பர் 1920 -11 ஜூலை 1921
2. திரு.பனகல் ராஜா	19 நவம்பர் 1921 - 3 டிசம்பர் 1926
3. திரு.பி. சுப்புராயன்	4 டிசம்பர் 1926-27 அக்டோபர் 1930-4 நவம்பர் 1932
4.திரு. பி. முனுசாமி நாயுடு	27 அக்டோபர் 1930 - 4 நவம்பர் 1932
5. திரு.பொப்பிலி ராஜா (ராம கிருஷ்ண ரங்காராவ்)	5 நவம்பர் 1932 - 4 ஏப்ரல் 1936
6. திரு. பி.டி. ராஜன்	ஏப்ரல் 1936 ஆகஸ்ட் 1936
7. திரு. பொப்பிலி ராஜா	ஆகஸ்ட் 1936 - ஏப்ரல் 1937
8. திரு.கே. வெங்கட ரெட்டி நாயுடு	ஏப்ரல் 1937 - 14 ஜூலை 1937
9. திரு. இராஜாஜி கவர்னர் ஆட்சி	1937 - 1939 1939 - 1946
10. திரு.டி.பிரகாசம்	1946 - 1947
11. திரு. ஓ.பி. ராமசாமி ரெட்டியார்	1947 - 1949
12. திரு. பி.எஸ். குமாரசாமி ராஜா	1949-1952

13. திரு.சி. இராஜாஜி	1952-1954
14. திரு. கு. காமராஜர்	1954-1957
15. திரு. கு. காமராஜ்	1957 - 1962
16. திரு. கு. காமராஜ்	1962 - 1963
17. திரு.எம். பக்தவத்சலம்	1963-1967
18. திரு. சி.என் அண்ணாதுரை	1967-1969
19. திரு. இரா. நெடுஞ் செழியன் (குற்காலிகம்)	1969 (பிப்ரவரி 3-10)
20. திரு. மு. கருணாநிதி கவர்னர் ஆட்சி	1969-1971 ஜனவரி 31,1976 பிப்ரவரி 17,1977
21. திரு. எம்.ஜி. ராமச்சந்திரன் கவர்னர் ஆட்சி	1977-1980
22. திரு.எம்.ஜி. இராமச்சந்திரன்	1980-1984
23. திரு.எம்.ஜி. இராமச்சந்திரன்	1985-1987
24. திரு.இரா. நெடுஞ்செழியன் (குற்காலிகம்)	டிசம்பர் 24, 1987 - ஜனவரி 7, 1988
25. திருமதி. ஜானகி இராமச்சந்திரன் கவர்னர் ஆட்சி	1988 (ஜனவரி 7-30) ஜனவரி30,
26. திரு.மு.கருணாநிதி கவர்னர் ஆட்சி	1989-1991 ஜனவரி 30,1991 - ஜூன் 24, 1991
27. செல்வி. ஜெ.ஜெயலலிதா	1991-1996

28. திரு.மு.கருணாநிதி	1996-1996
29. செல்வி. ஜெ.ஜெயலலிதா	2001-2001
30. திரு.ஓ.பன்னீர் செல்வம்	2001 - 2002
31. செல்வி. ஜெ.ஜெயலலிதா	2002-2006
32. திரு.மு.கருணாநிதி	2006-2011
33. செல்வி. ஜெ.ஜெயலலிதா	2011 -2014
34. திரு.ஓ.பன்னீர்செல் வம்	2014-2015
35. செல்வி ஜெ.ஜெயலலிதா	2015-2016
36. திரு.ஓ.பன்னீர்செல் வம்	2016-2017
37. திரு.எடப்பாடி பழனிச்சாமி	2017 முதல் தற்போது வரை

- ▶ இந்தியா சுதந்திரம் அடைந்தபோது தமிழக முதல்வராக இருந்தவர் - திரு.ஓமந்தூர் ராமசாமி ரெட்டியார்
- ▶ சுதந்திர இந்தியாவில் முதல் பொதுத் தேர்தல் முடிந்த பிறகு தமிழக முதல் வரானவர் - திரு. இராஜாஜி
- ▶ தமிழ்நாட்டின் முதல் பெண் முதலமைச்சர் - திருமதி ஜானகி ராமச்சந்திரன்
- ▶ தமிழகத்தில் மிக நீண்டகாலம் (தொடர்ந்து) முதல்வராக இருந்தவர் - எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன் - ஜூன் 30, 1977 முதல் டிசம்பர் 24, 1987 வரை. (10 ஆண்டுகள் 5 மாதங்கள் 25 நாட்கள்) திருமதி. ஜானகி
- ▶ மிகக்குறுகிய காலம் முதல்வராக இருந்தவர். (24 நாட்கள்)
- ▶ தமிழகத்தில் மிக அதிக முறை முதல்வர் பதவி வகித்தவர் - திரு. மு. கருணாநிதி. 5 முறை, 10 பிப்ரவரி 1969-4 ஜனவரி 1971 - 31 ஜனவரி 1976-27 ஜனவரி 1989 - 30 ஜனவரி 1991-13 மே 1996 - 13 மே 2001-13 மே 2006 - 13 மே 2011

- ▶ தமிழ்நாட்டின் முதலமைச்சர் - திரு.சுப்புராயலு ரெட்டியார்.

சுதந்திரத்திற்கு பின் தமிழக சட்டசபை

ஆண்டு	சட்டமன்றம்	வெற்றி பெற்ற கட்சி / கூட்டணி	முதலமைச்சர்	சுபாநாயகர்
1952	முதலாவது சட்டமன்றம்	இந்திய தேசிய காங்கிரஸ்	சி.ராஜகோபாலச்சாரி கே.காமராஜர்	ஜே. சிவசண்முகம் பிள்ளை
1957	2-ஆவது	இ.தே.கா.	கே.காமராஜர்	என்.கோபாலமேனன் யு.கிருஷ்ணராவ்

1962	3-ஆவது	இ.தே.கா.	கே.காமராஜர் எம்.பக்தவத்சலம்	எஸ். செல்லபாண்டியன்
1967	4-ஆவது	தி.மு.க	சி.என். அண்ணாதுரை மு.கருணாநிதி	சி.பி. ஆதித்தனார் கே.ஏ. மதியழகன்
1971	5-ஆவது	தி.மு.க	மு.கருணாநிதி	பி.சீனிவாசன் புலவர் கே.கோவிந்தன்
1977	6-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்	முனு ஆதி
1980	7-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்	முனு ஆதி கே. ராஜாராம்
1984	8-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன் ஜானகி ராமச்சந்திரன்	கே. ராஜாராம் பி.எச். பாண்டியன்
1989	9-ஆவது	தி.மு.க.	மு.கருணாநிதி	மு. தமிழ்க் குடிமகன்
1991	10-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	ஜெ.ஜெயலலிதா	ரா. முத்தையா
1996	11-ஆவது	தி.மு.க.	மு.கருணாநிதி	பி.டி.ஆர். பழனிவேல் ராஜன்
2001	12-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	ஓ. பன்னீர் செல்வம் ஜெ.ஜெயலலிதா	கே.காளிமுத்து
2006	13-ஆவது	தி.மு.க.	மு.கருணாநிதி	இரா. ஆவடையப்பன்
2011	14-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	ஜெ.ஜெயலலிதா	பி. தனபால்
2015	15-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	ஜெ.ஜெயலலிதா ஓ. பன்னீர் செல்வம் எடப்பாடி. பழனிச்சாமி	பி. தனபால்

சட்டப்பேரவை தலைவர் மற்றும் துணைத் தலைவர்

பெயர்	தொடக்கம்	முடிவு	கட்சி	துணைத் தலைவர்
ஜெ. சிவசண்முகம் பிள்ளை	6, மே 1952	16 ஆகஸ்ட் 1955	காங்கிரஸ்	பக்தவத்சலு நாயுடு
என்.கோபால மேனன்	2, செப்டம்பர் 1955	1 நவம்பர் 1956	காங்கிரஸ்	பக்தவத்சலு நாயுடு
யு. கிருஷ்ணா ராவ்	30 ஏப்ரல் 1957	3 ஆகஸ்ட் 1961	காங்கிரஸ்	பக்தவத்சலு நாயுடு

எஸ். செல்ல பாண்டியன்	31 மார்ச் 1962	14 மார்ச் 1967	காங்கிரஸ்	கே. பார்த்தசாதி
சி.பா. ஆதித்தியன்	17 ம ார்ச்1967	12 ஆகஸ்ட் 1969	தி.மு.க.	புலவர் கோவிந்தன்
புலவர் கே. கோவிந்தன்	22 பிப்ரவரி 1969	14 மார்ச் 1971	தி.மு.க.	ஜி.ஆர். எட்டமண்டு
பெ.சீனிவாசன் (தற்காலிக தலைவர்)	2 டிசம்பர் 1972	3 ஆகஸ்ட் 1973	தி.மு.க.	
புலவர் கே. கோவிந்தன்	3 ஆகஸ்ட் 1973	3 ஜூலை 1977	தி.மு.க.	என். கணபதி
முனு ஆதி	6 ஜூலை 1977	18 ஜூன் 1980	அ.தி.மு.க.	சு.திருநாவுக்கரசர்
கே.ராஜாராம்	21 ஜூன் 1980	24 பிப்ரவரி 1985	அ.தி.மு.க.	பால் ஹெக்டர் பாண்டியன்
பி.ஹெச். பாண்டியன்	27 பிப்ரவரி 1985	5 பிப்ரவரி 1989	அ.தி.மு.க.	வி.பி. பாலசுப்ர மணியன்
மு.தமிழ்க்குடிமகன்	8 பிப்ரவரி 1989	30 ஜூன் 1991	தி.மு.க.	வி.பி. துரைசாமி
பி.டிஆர். பழனிவேல் ராஜன்	23 மே 1996	21 மே 2001	தி.மு.க.	பரிதி இளம் வழி
கா. காளிமுத்து	24 மே 2001	1 பிப்ரவரி 2006	அ.தி.மு.க.	எ. அருணாச்சலம்
இரா. ஆவுடையப்பன்	19 மே 2006	15 மே 2011	தி.மு.க.	வி.பி. துரைசாமி
டி.ஜெயக்குமார்	27 மே 2011	29 செப் 2012	அ.தி.மு.க.	தனபால்
பி.தனபால்	10 அக 2012	-	அ.தி.மு.க.	பொள்ளாச்சி ஜெயராமன்

தமிழக சட்டமேலவை நடைபெற்ற இடங்கள்

காலம்	இடம்
1921 - 1937 வரை	கவுன்சில் சேம்பர்ஸ், புனித ஜார்ஜ் கோட்டை
ஜூலை 14, 1937 - டிசம்பர் 21, 1938	சென்னை பல்கலைக் கழக செனட் இல்லம், சேப்பாக்கம்
ஜனவரி 27, 1938 - அக்டோபர் 26, 1939	இராஜாஜி மன்றம் (Banqueting Hall) ஓமந்தூரார் அரசினர் தோட்டம்
மே 24, 1946 - மார்ச் 27, 1952	கவுன்சில் சேம்பர்ஸ், புனித ஜார்ஜ் கோட்டை
மே 3, 1952 - டிசம்பர் 27, 1956	கலைவானர் அரங்கம், ஓமந்தூரார் அரசினர்; தோட்டம்
ஏப்ரல் 29, 1957 - மார்ச் 30, 1959	சட்டமன்ற வளாகம் புனித ஜார்ஜ் கோட்டை
ஏப்ரல் 20-30, 1959	அரண்மூர் மாளிகை, உதகமண்டலம்
ஆகஸ்ட் 31, 1959 - ஜனவரி 11, 2010	சட்டமன்ற வளாகம் புனித ஜார்ஜ் கோட்டை
மார்ச் 16, 2010 - மே 15, 2011	புதிய சட்டமன்ற வளாகம், ஓமந்தூரார் அரசினர் தோட்டம்
மே 16, 2011 முதல்	சட்டமன்ற வளாகம் புனித ஜார்ஜ் கோட்டை

தமிழக அரசு இடஒதுக்கீடு

69% இட ஒதுக்கீடு வழங்கியுள்ள மாநிலம் -
தமிழ்நாடு

- ▶ பட்டியல் வகுப்பினர் (SC) - 18%
- ▶ பழங்குடியினர் (ST) - 1%
- ▶ மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்டோர் - 20%
- ▶ இஸ்லாமியர் - 3.5%
- ▶ பிற்படுத்தப்பட்டோர் - 27.5%

69 %

சுதந்திரத்திற்கு பின் தமிழக சட்டசபை

தமிழக சட்ட மேலவை

- ▶ சட்டமேலவை “விதான் பரிஷத்” எனப்படுகிறது.

- ▶ சட்ட மேலவை ஓர் நிரந்தர அமைப்பு ஆகும். இதன் உறுப்பினர்களின் பதவிக்காலம் 6 ஆண்டுகள் ஆகும்.
- ▶ ஒவ்வொரு இரண்டு ஆண்டு முடிவில், இதன் மூன்றில் ஒரு பகுதி உறுப்பினர்கள் பதவி விலகுவர். இதன் உறுப்பினர்கள் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவதில்லை.
- ▶ 1937 முதல் 1950 வரை இதன் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை குறைந்தபட்சம் 54 ஆகவும், அதிக பட்சம் 56 ஆகவும் இருந்தது.
- ▶ 1937-ம் ஆண்டு ஜூலை 14-ம் நாள், சென்னை புனித ஜார்ஜ் கோட்டையில் உள்ள சட்டசபை மண்டபத்தில் சட்ட

மேலவை கூடியது. இந்த மேலவையில் மொத்தம் 55 உறுப்பினர்கள் இருந்தனர்.

- ▶ இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட்ட மேலவை 1952-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 21-ம் நாள் முதல் செயல்படத் தொடங்கியது. இதன் தலைவர் டாக்டர் பி.வி. செரியன் ஆவார்.
- ▶ இவருக்குப் பின் எம்.ஏ.மாணிக்க வேலுவும், அவரையடுத்து சி.பி. சிற்றரசுவும் மேலவைத் தலைவர்களாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
- ▶ 1978-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 26-ந் தேதி ம.பொ.சிவஞானம் மேலவைத் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். இவர் 1986-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 31-ம் நாள் மேலவை கலைக்கப்படும் வரை தொடர்ந்து ஒன்பது ஆண்டுகாலம் மேலவைத் தலைவராக விளங்கினார்.

மேலவை தேர்தல்

- ▶ மேலவை உறுப்பினர்களுக்கான தேர்தலை, இந்திய தேர்தல் ஆணையம் நடத்தும், மேலவை உறுப்பினர்கள் கீழ்க்கண்ட 5 வகைகளில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.
 1. பட்டதாரி மூலம் 1/12 பகுதி உறுப்பினர்களும்,
 2. ஆசிரியர்கள் மூலம் 1/12 பகுதி உறுப்பினர்களும்,
 3. உள்ளாட்சி அமைப்பு மூலம் 1/3 பகுதி உறுப்பினர்களும்,

4. மாநில சட்டமன்ற மூலம் 1/3 பகுதி உறுப்பினர்களும் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.

5. 1/6 பகுதி உறுப்பினர்கள் ஆளுநரால் நியமிக்கப்படுகின்றனர்.

கலை, இலக்கியம், அறிவியல், கூட்டுறவு, சமூக சேவை போன்ற துறைகளில் தலைசிறந்தவர்கள் அமைச்சரவையின் பரிந்துரைப்படி மேலவை உறுப்பினராக ஆளுநரால் நியமிக்கப்படுவர்.

- ▶ 1947-ம் ஆண்டு சென்னை விலங்குகள் மற்றும் பறவைகளை பலியிடத் தடை செய்யும் சட்டத்துக்கான முன்வடிவு மேலவையில் கொண்டு வரப்பட்டு நிறைவேற்றப்பட்டது. இதுவே சட்டமன்றத்தில் முதன்முதலாக நிறைவேற்றப்பட்ட மேலவையின் சட்ட முன்வடிவாகும்.

மேலவை கலைப்பு

- ▶ எம்.ஜி.ஆர். ஆட்சியில் 1986-ம் ஆண்டு மே மாதம் 14-ம் நாள் சட்ட மேலவையை கலைப்பதற்கான தீர்மானம், தமிழ்நாடு சட்டப்பேரவையில் நிறைவேற்றப் பட்டது.
- ▶ இத்தீர்மானம் குறித்த சட்ட முன்வடிவு மக்களவை மற்றும் மாநிலங்களவை ஆகிய இரு அவைகளிலும் நிறைவேற்றப்பட்டு, 1986 செப்டம்பர் 1-ல் குடியரசுத்தலைவரின் ஒப்புதல் பெறப்பட்டு இந்திய அரசுச் சட்டம் எண் 40 ஆக வெளியிடப்பட்டது.
- ▶ இச்சட்டம் 1986-ம் ஆண்டு நவம்பர் 1 முதல் அமலுக்கு வந்ததால், அன்றைய தினமே மேலவை கலைக்கப்பட்டது.

மீண்டும் மேலவை

- ▶ **1989**-ம் ஆண்டு தி.மு.க. ஆட்சியில் மீண்டும் மேலவையை ஏற்படுத்துவதற்கான தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது. **1991**-ல் அ.தி.மு.க. ஆட்சியின் போது அத்தீர்மானம் நீக்கப்பட்டது.
- ▶ **1996**-ல் தி.மு.க. அரசு மீண்டும் மேலவை அமைப்புதற்கான மசோதாவை சட்டப் பேரவையில் நிறைவேற்றியது. இது மத்திய அரசின் பார்வைக்கும் அனுப்பி வைக்கப்பட்டது. இதற்கிடையே ஆட்சி மாற்றம் ஏற்பட்டதால் இம்முயற்சியும் தோல்வியடைந்தது.
- ▶ தி.மு.க. ஆட்சியில் **2010** ஏப்ரல் **12**-ல் மீண்டும் மேலவை அமைப்புதற்கான தீர்மானம் சட்டசபையில் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ▶ **2010**, மே **16**-ல் குடியரசுத் தலைவர் பிரதீபா பாட்டீல் தமிழக மேலவை மசோதாவுக்கு ஒப்புதல் அளித்தார். பின்னர் செப்டம்பர் **30**, **2010** அன்று மேலவைத் தொகுதிகளின்

பட்டியல் குடியரசுத் தலைவரால் வெளியிடப்பட்டது.

- ▶ இதன்படி தமிழக மேலவை அமைக்கும் பணியின் சிறப்பு ஆணையராக ஏ.எம்.பி. ஜமாலுதீன் என்பவரை தமிழக அரசு நியமித்தது. ஆனால் **2011**-ல் ஏற்பட்ட ஆட்சி மாற்றத்தால் மேலவை உருவாக்கும் முயற்சி கைவிடப்பட்டது.

தமிழகத்தின் மேலவை கலைக்கப்பட்ட போது

- மேலவைத் தலைவர் - ம.பொ. சிவஞானம்
 தமிழக முதல்வர் - எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்
 தமிழக ஆளுநர் - சுந்தர் லால் பககுணா
 இந்திய ஜனாதிபதி - ஜெயில் சிங்
 இந்திய பிரதமர் - ராஜீவ் காந்தி
- ▶ **2011**-ம் ஆண்டு நிலவரப்படி இந்தியாவில் ஆந்திரா, கர்நாடகா, மகாராஷ்டிரா, பீகார், உத்திரப் பிரதேசம் மற்றும் ஜம்மு-காஷ்மீர் ஆகிய **6** மாநிலங்களில் சட்ட மேலவை செயல்படுகிறது.
 - ▶ ஆந்திரா மாநிலத்தில் சட்ட மேலவையானது ஏப்ரல் **2007** -ல் மீண்டும் அமைக்கப்பட்டது.

மேலவைத் தலைவர்கள்

தலைவர்	பதவிக்காலம்	கட்சி
பி.ராஜகோபாலச்சாரி	1920-1925	கட்சி சார்பற்றவர்
எல்.டி. சுவாமிக்கண்ணு பிள்ளை	1925-1925	நீதிக்கட்சி
எம். ரத்தினச்சாமி		
சி.வி. எஸ் நரசிம்ம ராஜ்	1925-1926	நீதிக்கட்சி
பி.ராமச்சந்திர ரெட்டி	1926-1930	சுயராஜ்ஜியக்கட்சி

டாக். யு. இராமா ராவ்		
ஆர்.பி. ராமகிருஷ்ண ராஜ்	1930-1937	
பி.வி செரியன்		காங்கிரஸ்
எம்.ஏ. மாணிக்கவேலு	1937-1946	
சி.பி. சிற்றரசு		காங்கிரஸ்
ம.பொ. சிவஞானம்	1946-1952	காங்கிரஸ்
	1952-1964	காங்கிரஸ்
		தி.மு.க
	1964-1970	தமிழரசுக் கழகம்
	1970-1976	
	1976-1986	

மேலவைத் துணைத் தலைவர்

தலைவர்கள்	பதவிக்காலம்
கே.கே.கேசவப்பிள்ளை	1921-1926
டாக்டர். முத்துலட்சுமி ரெட்டி	1926-1930
எச்.எம்.ஜெகந்நாதம் ராஜ்	1930-1935
கே.வெங்டசாமி நாயுடு	1937-1952
ஏ.எம். அல்லா பிச்சை	1952-1959
வி.கே. பழனிச்சாமிக் கவுண்டர்	1959-1968
ஜி.கிருஷ்ணமூர்த்தி	1969-1972
ம.பொ.சிவஞானம்	1972-1976
ஜி.சுவாமிநாதன்	1976-1980
புலவர் புதுமைப்பித்தன்	1980-1983
ஜி.சுவாமிநாதன்	1984-1986





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம்
பகுதி : விடுதலை இந்தியா

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

விடுதலை பெற்றதிலிருந்து இந்தியா

- ❖ 1947 - ம் ஆண்டு இந்தியா விடுதலை அடைந்த பிறகு இந்தியத் தலைவர்கள் ஆற்ற வேண்டியிருந்த அவசரப் பணிகள் இரண்டு.
- ❖ இந்தியாவுக்கென ஒரு அரசியலமைப்பை உருவாக்குவது.
- ❖ இந்திய ஒன்றியத்தின் சுதேச அரசுகளை ஒருங்கிணைப்பது.

1. இந்தியாவின் அரசியல் அமைப்பு:

- ❖ 1946- ம் ஆண்டு டிசம்பர் 9-ல் அரசியலமைப்புக் குழு தனது பணியினைத் தொடங்கியது.
- ❖ அரசியலமைப்புக் குழுவின் தலைவராக டாக்டர் ராஜேந்திரபிரசாத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ❖ டாக்டர்.பி.ஆர். அம்பேத்கார் அரசியலமைப்பு வரைவுக் குழுவின் தலைவராக நியமிக்கப்பட்டார்.
- ❖ 1949 நவம்பர் 26 - ம் நாள் இந்திய அரசியலமைப்பு நடைமுறைக்கு வந்தது. அது முதல் இந்த தினம் கொண்டாடப்பட்டு வருகிறது.
- ❖ ஜனாதிபதி நாட்டின் அரசியலமைப்புத் தலைவராகவும்,

பிரதம அமைச்சர் நிர்வாகத் தலைவராகவும் செயல்படுகின்றனர்.

2. சுதேச அரசுகளை ஒருங்கிணைத்தல்:

- ❖ விடுதலையின் போது இந்தியாவில் 11 பிரிட்டிஷ் மாகாணங்களும் ஏறத்தாழ 552 சுதேச அரசுகளும் இருந்தன.
- ❖ பிரிட்டிஷார் இந்தியாவை விட்டு வெளியேறிய பிறகு இந்திய அரசுகள் சுதந்திரமாக இருக்கலாம் என்று நினைத்தன.
- ❖ சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல் 1947 ஆகஸ்ட் 15- ம் தேதிக்கு முன்பே இந்திய சுதேச அரசுகளை இந்திய ஒன்றியத்தில் இணையும்படி செய்தார்.
- ❖ ஜூனாகத், ஜம்மு - காஷ்மீர், ஹைதராபாத் ஆகிய மூன்று சுதேச அரசுகள் மட்டும் சேர மறுத்தன.
- ❖ ஜூனாகத் மக்களிடம் கருத்துக்கணிப்பு நடத்தி இணைக்கப்பட்டது.
- ❖ ஜம்மு - காஷ்மீர் 1947 அக்டோபர் 26-ம் நாள் ராஜா ஹரிசிங் இணைப்புறுதி பத்திரத்தில் கையெழுத்திட்டதிற்கு இணைக்க

காஷ்மீர் இந்தியாவின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாயிற்று.

- ❖ ஐதராபாத் ஆட்சியாளர் நிஜாம் இந்திய ஒன்றியத்துடன் இணைய மறுத்தமையால் 1948 ல் இந்திய துரப்புக்களை அனுப்பி இணைக்கப்பட்டது.

3. மொழிவாரி மாநிலங்கள் சீரமைக்கப்படுதல்:

- ❖ 1948 -ல் மொழிவாரி மாநிலங்கள் அமைக்கப்படுவதற்கான சாத்தியக் கூறுகளை ஆய்வு செய்வதற்காக எஸ்.கே.தார் தலைமையிலான முதலாவது மொழிவாரி ஆணையம் அரசியலமைப்புக் குழுவால் ஏற்படுத்தப்பட்டது. இக்குழு சாத்தியக் கூறுகள் இல்லை என கூறியது.
- ❖ காங்கிரஸ் கட்சி, ஜவஹர்லால் நேரு, வல்லபாய் பட்டேல், பட்டாபி சீதாராமையா ஆகியோர் அடங்கிய ஜே.வி.பி குழுவை அமைத்தது. இந்தக் குழுவும் மொழிவாரி மாநிலங்கள் அமைக்கப்படுவதை ஆதரிக்கவில்லை.
- ❖ மொழிவாரி மாநிலங்கள் அமைக்கக் கோரி நடைபெற்ற போராட்டங்களைத் தொடர்ந்து 1953 -ம் அண்டு ஆந்திரா தனி மாநிலமாக உருவாக்கப்பட்டது. அதே சமயம் சென்னை மாநிலமும்

(தமிழ்நாடு)தமிழ் பேசும் மாநிலமாக ஏற்கப்பட்டது.

- ❖ இத்தருணத்தில், திருத்தனியை சென்னை மாநிலத்துடன் தக்க வைப்பதற்காக மா.பொ. சிவஞானம் தலைமையேற்று நடத்திய இயக்கம் தமிழக வரலாற்றில் நினைவில் கொள்ளத்தக்கதாகும்.
- ❖ 1953-ல் பிரதமர் ஜவஹர்லால் நேரு நீதிபதி பசல் அலி தலைமையிலான மாநிலங்கள் சீரமைப்பு குழுவை நியமித்தார்.
- ❖ இக்குழுவில் பண்டிட் ஹிருதயநாத் குன்ஸ்ரு, சர்தார், கே.எம்.பணிக்கர் ஆகியோர் உறுப்பினர்களாக இருந்தனர்.
- ❖ 1955-ல் இக்குழு தனது அறிக்கையை அளித்தது. அதன் அடிப்படையில் 1956 -ல் நாடாளுமன்றம் மாநிலங்கள் சீரமைப்பு சட்டத்தை நிறைவேற்றியது.
- ❖ 16 மாநிலங்களில் 6 யூனியன் பிரதேசங்களும் இச்சட்டத்தில் இடம் பெற்றன.

4. இந்திய அரசியல் (1947 - 2000):

- ❖ இந்தியாவின் முதலாவது பிரதமரான ஜவஹர்லால் "நவீன இந்தியாவின் சிற்பி" என்று கருதப்படுகிறார்.

- ❖ 1964 -ல் நேரு மறைவுக்குப் பிறகு இந்தியாவின் பிரதமராக லால்பகதூர் சாஸ்திரி பதவிக்கு வந்தார்.
- ❖ 1965-ம் ஆண்டு இந்தியா - பாகிஸ்தான் இடையே போர் மூண்டது. 1996 ஜனவரியில் செய்து கொண்ட "தாஷ்கண்ட் ஒப்பந்தத்தின் படி" முடிவுக்கு கொண்டு வந்தார்.
- ❖ 1966-ல் பிரதமராக பொறுப்பேற்ற இந்திராகாந்தி 1975-ல் நாடு முழுவதும் அவசரநிலை பிரகடனம் கொண்டு வந்தார்.
- ❖ இவரது ஆட்சியில் 1983 ல் பஞ்சாப், அமிர்தசரஸ் பொற்கோவிலுக்குள் நீல நட்சத்திர (operation Blue Star) நடவடிக்கையை இந்திய இராணுவத்தைக் கொண்டு எடுத்தார்.
- ❖ இச்செயல் காரணமாக துருதிஷ்டவசமாக அவரது பாதுகாவலர்களால் இந்திராகாந்தி 1984-ல் சுட்டுக் கொல்லப்பட்டார்.
- ❖ 1977 -1980 வரை நடைபெற்ற ஜனதா கட்சியின் ஆட்சியின் போது இந்தியாவின் பிரதமராக மொரார்ஜி தேசாய் பதவியேற்றார்.
- ❖ விடுதலைக்குப் பிறகு பதவி வகித்த முதலாவது காங்கிரஸ் அல்லாத அரசு இதுவேயாகும்.
- ❖ 1984-ல் இந்திரா காந்தியின் படுகொலைக்கும் பிறகு அவரது புதல்வர் ராஜீவ்காந்தி பிரதமரானார்.
- ❖ ராஜீவ்காந்தி புதிய கல்விக் கொள்கையை அறிமுகப்படுத்தினார்.
- ❖ இலங்கைக்கு அமைதிப் படையை அனுப்பி வைத்தார்.
- ❖ 1991 மே 21-ம் நாள் ஸ்ரீ பெரும் புதூரில் நடைபெற்ற தேர்தல் பிரச்சாரக் கூட்டத்தில் பங்கேற்க வந்த அவர் இலங்கை தமிழ் தீவிரவாதிகளால் மனித வெடிகுண்டுக்கு பலியானார்.
- ❖ 1989 முதல் 1990 வரை வி.பி.சிங் பிரதமராக இருந்தார். ஜனதாதளம் என்ற காங்கிரஸ் எதிர்ப்புக் கூட்டணி அரசுக்கு அவர் தலைமை வகித்தார்.
- ❖ இவர் தனது ஆட்சிக் காலத்தில் பிற்படுத்தப்பட்டோர்க்கு இட ஒதுக்கீடு அளிக்க வகை செய்யும் மண்டல்குழு அறிக்கையை நடைமுறைப்படுத்த முடிவு செய்தார்.
- ❖ 1990ல் காங்கிரஸ் ஆதரவுடன் சந்திர சேகர் பிரதமராக பதவியேற்றார்.
- ❖ 1991 -ஜூன் மாதத்தில் பி.வி.நரசிம்மராவ் பிரதமராக பதவியேற்றார்.

❖ புதிய பொருளாதார கொள்கையை அவர் தீவிரமாக செயல்படுத்த முடிவு செய்தார்.

❖ நிதி அமைச்சராக இருந்த மன்மோகன்சிங் தலைமையில் இந்தியா தாராளமயம், தனியார்மயம், உலகமயம் ஆகிய பாதைகளில் நடைபோடத் துவங்கியது.

❖ 1999 -ல் தேசிய ஜனநாயகக் கூட்டணி வெற்றி பெற்று அடல் பிஹாரி வாஜ்பாய் பிரதமராக பதவியேற்றார். இவரது ஆட்சியில் இரண்டு முக்கிய நிகழ்வுகள்.

1. பாகிஸ்தானுடன் கார்கில் போர் - வெற்றி
2. பொக்ராணில் அணு ஆயுத சோதனை நிகழ்த்தியது.

5. பொருளாதார வளர்ச்சி:

❖ ஜவஹர்லால் நேரு சமத்துவத்தையும், ஜனநாயகத்தையும் இணைந்த அவர் கொள்கை "ஜனநாயக சமத்துவம்" என்றே அழைக்கப்பட்டது.

❖ 1950 மார்ச் 15-ம் நாள் தேசிய திட்டக்குழு ஏற்படுத்தப்பட்டது. பிரதமர் நேருவே இதன் தலைவராக பொறுப்பேற்றார்.

6. ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களும் முன்னுரிமைகளும்:

ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் முன்னுரிமைகள்

- ❖ 1-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 1951 - 1956 விவசாயம், நீர்பாசனம் மற்றும் மின்சாரத்திட்டம்
- ❖ 2-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 1951 - 1961 தொழில்
- ❖ 3-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 1961 - 1966 அடிப்படைத் தொழில்கள்
- ❖ 4-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 1966 - 1974 பங்கீட்டு நிதியுடன் வளர்ச்சி
- ❖ 5-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 1974 - 1979 வறுமை ஒழிப்பு மற்றும் சுயசார்பு
- ❖ 6-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 1980 - 1985 வறுமை ஒழிப்பு
- ❖ 7-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 1985 - 1990 வேலை வாய்ப்பை உருவாக்குதல்
- ❖ 8-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 1992 - 1997, 2000-ல் முழு வேலை வாய்ப்பை சாதிக்கும் வேலையை உருவாக்குதல்.
- ❖ 9-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 1997 - 2002 சமூக நீதியுடன் வளர்ச்சி மற்றும் சமத்துவம்
- ❖ 10-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 2002 - 2007 வறுமை ஒழிப்பு மற்றும் மக்கள் தொகை வளர்ச்சியைக் குறைத்தல்

❖ 11-வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 2007 - 12 உள்ளார்ந்த வளர்ச்சி (வறுமை ஒழிப்பு வேலை வாய்ப்பு, ஆண் - பெண் சமத்துவம்)

❖ 12 - வது ஐந்தாண்டு திட்டம் 2012 - 17 வேகமான, உள்ளார்ந்த, நிலைப்படுத்தப்பட்ட வளர்ச்சி (Very Fast, Inclusive growth and sustainable development)

7. ஆண்டுத் திட்டங்கள்:

❖ 1966 - 1969, 1978 - 1979, 1979 - 1980 ஆகிய ஆண்டுகளில் ஆண்டுத் திட்டங்கள் மட்டுமே செயல்படுத்தப்பட்டன.

8. பசுமைப் புரட்சி:

❖ 1960 - ம் ஆண்டுகளின் மத்தியில் உணவுப் பஞ்சம் தோன்றியது.

❖ சீனா (1962), பாகிஸ்தான் (1965) இந்தியாவுடன் போர் நடந்தது.

❖ 1965 -66ம் ஆண்டுகளில் தொடர்ந்து இரண்டு ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட வறட்சி உணவு உற்பத்தியை பாதித்தது.

❖ இத்தகைய பின்னணியில்தான் உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவை எட்டுவதற்காக இந்தியாவில் பசுமைப் புரட்சி தொடங்கப்பட்டது.

❖ அப்போதைய பிரதமர் லால் பகதூர் சாஸ்திரி உணவுத்துறை அமைச்சர்

சி.சுப்பிரமணியம், சாஸ்திரிக்குப்பின் 1966 -ல் பிரதமரான இந்திரா காந்தி வேளாண் உற்பத்தியை பெருக்க பெரும் முயற்சி எடுத்தார்.

❖ 1968 ல் இந்திய விவசாயிகள் கோதுமை உற்பத்தியில் வியத்தகு அளவை எட்டியபோது, அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த வில்லியம் காட் என்பவர் "பசுமைப் புரட்சி" என்ற சொல்லை முதன் முதலாக பயன்படுத்தினார்.

❖ 1980-ம் ஆண்டு இந்தியா உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவை அடைந்தது.

- பஞ்சாப், ஹரியானா, மேற்கு உத்திரப்பிரதேசம், ஆந்திரப்பிரதேசம், கர்நாடகத்தின் ஒரு பகுதி மற்றும் தமிழ்நாடு ஆகிய இடங்களில் பசுமைப்புரட்சியின் தாக்கம் நன்கு வெளிப்பட்டது.

❖ அறிவியல் தொழில்நுட்ப ஆய்வுக் கழகத்தின் தலைவராக நேருவே பொறுப்பு வகித்தார்.

❖ மாசஞ்செட்ஸ் தொழில்நுட்ப நிறுவனத்தை முன்மாதிரியாக கொண்டு 1952 -ல் முதல் இந்திய தொழில் நுட்ப நிறுவனம் கோரக்பூரில் அமைக்கப்பட்டது.

- ❖ 1948 - ஆகஸ்டில் அணுசக்தி ஆணையம் ஹோமி ஜே.பாபா என்பவர் தலைமையில் நிறுவப்பட்டது.
- ❖ 1954 ல் அணுசக்தி துறை ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ 1956 -ல் இந்தியாவில் முதலாவது அணுசக்தி நிலையம் பம்பாய்க்கு அருகிலுள்ள டிராம்பேயில் அமைக்கப்பட்டது.
- ❖ தமிழ்நாட்டில் கல்பாக்கத்திலுள்ள இந்திராகாந்தி அணு ஆராய்ச்சி மையம், சென்னையிலுள்ள உயர் தொழில்நுட்ப மையம் என்பனவாகும்.

9. விண்வெளி ஆய்வு:

- ❖ 1962 -ல் விண்வெளி ஆராய்ச்சிக்கான இந்திய தேசியக் குழுமம் அமைக்கப்பட்டது.
- ❖ தும்பாவில் ராக்கெட் ஏவுதளம் ஒன்று உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ நாட்டின் தேவைகளை நிறைவேற்றுவதற்காக முதல் தலைமை இந்திய விண்வெளி ஓடத்தை (இன்சாட் - I) இந்திய 1982-ம் ஆண்டு ஏவியது.
- ❖ நாட்டின் தெலைதொடர்பு மற்றும் வானியல் கோள் ஆய்வுக்கான தேவைகளை இன்சாட் - IA மற்றும்

- இன்சாட் -IB ஆகிய விண்வெளி ஓடங்கள் நிறைவேற்றி வருகின்றன.
- ❖ இஸ்ரோ மையங்களிலேயே மிகப் பெரியதான திருவனந்தபுரத்திலுள்ள விக்ரம் சாராபாய் விண்வெளி மையம் உள்நாட்டிலேயே தயாரிக்கப்படும் விண்வெளி ஏவு தொழில்நுட்பத்தைப் பற்றி முதன்மை ஆய்வை மேற்கொள்கிறது.
- ❖ இந்திய விண்வெளி திட்டத்தின் பகுதியான விண்வெளி ஓடத் தொழில்நுட்பத்தை பெங்களூரிலுள்ள இஸ்ரோ மையம் பெற்றுள்ளது.
- ❖ ஆந்திரப் பிரதேசத்தின் கிழக்கு கடற்கரையிலுள்ள மூர்ஹரிகோட்டாவில் உள்ள ராகெட் ஏவுதளம் இஸ்ரோவின் முக்கிய ஏவுதளமாக விளங்குகிறது.
- ❖ தமிழ்நாட்டின் தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் உள்ள மகேந்திரகிரி என்ற இடத்தில் ராக்கெட் என்ஜின் தயாரிக்கப்பட்டு வருகிறது.
- ❖ நவீன ரஷ்யா தொழில்நுட்பத்தின்படி கிரையோஜெனிக் என்ஜின் தயாரிக்கும் முயற்சிகள் தீவிரமாக நடைபெற்று வருகின்றன.

10. இந்தியாவின் அயலுறவுக் கொள்கை:

- ❖ இந்தியாவின் அயலுறவுக் கொள்கையை வடிவமைத்தவர் பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு ஆவார்.
- ❖ கெடுபிடிப் போர் காலத்தில் அணிசேரா இயக்கத்தை வடிவமைத்தவர் நேரு.
- ❖ பஞ்சசீலக் கொள்கை இவரால் உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ இந்தோ - சீனா, சூயஸ் கால்வாய், காஸ்கோ போன்ற இடங்களில் செயல்பட்ட ஐ.நா. பாதுகாப்பு படைக்கு இந்தியா தனது துருப்புக்களை அனுப்பி வைத்தது.
- ❖ இந்தியா பாகிஸ்தானுடன் 1965, 1971, 2000 ஆகிய மூன்று முறை போரில் ஈடுபட்டது.
- ❖ இந்திய கிழக்கு பாகிஸ்தானின் விடுதலைக்கு ஆதரவு தெரிவித்தது. பங்காளதேஷ் விடுதலை அமைப்பான முத்திவாகினியுடன் இந்தியப் படைகள் இணைந்து போராடியதால் 1971 டிசம்பரில் பங்காள தேஷ் விடுதலை பெற்றது.
- ❖ 1971 -ல் பங்களா தேஷ் விடுதலை பெற்றதிலிருந்து இந்தியா அதனுடன் நட்புறவைப் பேணி வருகிறது.

11.21-ஆம் நூற்றாண்டில் இந்தியா:

- ❖ இந்தியா 20-வது நூற்றாண்டு காலத்தில் குறிப்பாக அந்த நூற்றாண்டின் இரண்டாவது பகுதியில் சமூகப் - பொருளாதாரக் களங்களில் மிகவும் குறிப்பாக விவசாயம் மற்றும் அரசியல் களங்களில் பல மேம்பாடுகளை கண்டுள்ளது.
- ❖ 21-வது நூற்றாண்டில் இந்தியாவின் சாதனைகளை பல்வேறு நிலைகள் மூலம் விளக்கலாம்.

சமூக மேம்பாடு

- ❖ பொதுவாகவே, பல்வேறு தன்மைகளில் பல்வேறு ஜாதிகள், மதங்கள், மொழிகள், கலாச்சாரங்கள் மற்றும் இனங்கள் நிலவுகின்ற ஒரு பன்முகச்சமூகமாக இந்தியா உள்ளது. உலகின் மக்கட் தொகை ரீதியாக சீனாவிற்கு அடுத்து இரண்டாவது பெரிய நாடாக இந்தியா இருக்கிறது. 1872 ல் முதலாவது அகில இந்திய மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு முடிக்கப்பட்டது. 1887 லிருந்து ஒவ்வொரு பத்து வருடத்திற்கு ஒரு முறை மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு எடுக்கப்பட்டு வருகின்றது. 1920 ல் வரை இந்தியாவின் மக்கள் தொகை மெதுவாக வளர்ந்தது.

❖ 1911 லிருந்து 1920 வரையிலான பத்து ஆண்டுகளிலும் மற்றும் 1921 லிலும் பரவும் நோய்கள் நிலவியதற்கிணங்க மக்கள் தொகை சரிவு இருந்தது. சுதந்திரத்திற்கு பிறகு மக்கள் தொகை வளர்ச்சி மிக அதிக அளவு இருந்திருக்கிறது. 2001 -ன் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பிற்கிணங்க இந்தியாவின் மக்கள்தொகை 102.7 கோடியாக இருந்தது.

❖ ஆனால் 2011 ன் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி 120 கோடியாக உயர்ந்துள்ளது. மக்கள் தொகைக் கொள்கையை ஊக்குவிக்கும் நோக்கத்துடன் டாக்டர்.எம்.எஸ். சுவாமிநாதன் என்பவரை தலைவராக கொண்ட ஒரு நிபுணர் குழுவை இந்திய அரசாங்கம் நியமித்தது.

❖ அக்குழு 1994 -ஆம் ஆண்டு மே 21-ஆம் நாள் பரிந்துரைகளை சமர்ப்பித்தது. இதன் அடிப்படையில் தேசிய மக்கள் தொகை 2000 கொள்கையை (National Population Policy) இந்திய அரசாங்கம் அறிவித்தது. இதன் விளைவாக பிரதம

மந்திரியை, பிரதம மந்திரியை தலைவராகவும், மாநில முதலமைச்சர்கள், மத்திய அமைச்சர்கள், அரசுசாரா நிறுவனங்கள், மக்கட் தொகை நிபுணர்கள் மற்றும் பொதுச் சுகாதார பணியாளர்கள் போன்றோரை உறுப்பினர்களாகவும் பெற்றுள்ள மக்கள் தொகை மீதான ஒரு தேசிய ஆணையம் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

வறுமை ஒழிப்பு:

❖ வறுமை என்பது ஒரு நீண்ட சுகாதாரமான மற்றும் ஆக்கப்பூர்வமான வாழ்வை நடத்துவதற்கும், நியாயமான வாழ்க்கை தரம், சுதந்திரம், மாண்பு, சுயமரியாதை மற்றும் மற்றவரை மதித்தல் போன்றவற்றை அனுபவிப்பதற்கும் உரிய வாய்ப்புகளை மறுத்தல் ஆகும்.

❖ வறுமையை ஒழிப்பதற்காக இந்திய அரசாங்கம் பல்வேறு வறுமை ஒழிப்பு திட்டங்களை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

❖ அவையாவன:

வ. எண்	திட்டம்	அறிமுக வருடம்
1.	ஒருங்கிணைந்த ஊரக வளர்ச்சித் திட்டம் (IRDP)	1978
2.	சுயவேலை வாய்ப்பிற்கான கிராமப்புற இளைஞர்களின் பயிற்சி(TRYSEM)	1979

3.	தேசிய கிராமப்புற வேலை வாய்ப்புத்திட்டம்	1980
4.	கிராமப்புறங்களில் பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகளின் மேம்பாடு (DWCRA)	1982
5.	கிராமப்புற நிலமற்றோர் வேலைவாய்ப்பு உத்தரவாதத்திட்டம் (RLEGP)	1983
6.	இந்திரா ஆவாஸ் யோஜனா (IAY)	1985
7.	ஐவஹர் ரோஜ்கார் யோஜனா (JRY)	1989
8.	பிரதம மந்திரியின் ரோஜ்கர் யோஜனா (PMRY)	1993
9.	மில்லியன் கிணறுகள் திட்டம் (MWS)	1996
10.	கங்கா கல்யாண் யோஜனா (GKY)	1997

விவசாயக் கொள்கையை (National Agricultural Policy) அறிவித்தது.

பொருளாதார வளர்ச்சி:

❖ இந்திய பொருளாதாரம் பொதுத்துறைகளையும், தனியார் துறைகளையும் உள்ளடக்கிய கலப்பு பொருளாதாரமாகும். விவசாயம் பொருளாதார மேம்பாட்டின் முதுகெலும்பாக உள்ளது. கச்சா பொருட்களுடனான அதிக எண்ணிக்கையுள்ள தொழில்களை விவசாயம் ஏற்படுத்துகிறது. இந்தியாவில் 64% உழைப்பு சக்திக்கு அது நேரடி வாழ்வளிக்கிறது. என்பது இந்திய விவசாயத்தின் இயல்பான தன்மையாகும். முதலாம் ஐந்தாண்டு திட்டத்தின் விளைவாக விவசாயத்தில் பசுமைப்புரட்சி சாதிக்கப்பட்டது. ஜூலை 2000ல் இந்திய அரசாங்கம் அதன் புதிய

தேசிய வருமானம்:

❖ ஒரு நாட்டின் உண்மையான வருமானம் என்பது அந்த நாட்டில் உற்பத்தியான மொத்த பொருள்கள் மற்றும் பணிகளை குறிக்கும். தேசிய வருமானம் என்பது ஒரு வருடத்தில் ஒரு நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட அனைத்து இறுதியான பொருட்கள் மற்றும் பணிகளின் பணமதிப்பாக உள்ளது. இந்தியாவில் ஒரு அடிப்படை வருடத்துடன் நிலையான விலைகளில் தேசிய வருமானம் கணக்கிடப்படுகிறது.

❖ தற்போதைய அடிப்படை வருடம் 2004-05 ஆகும்.

தொழில், அறிவியல் மற்றும்

தொழில்நுட்பம்:

❖ தொழில்களின் மேம்பாட்டில் செயல்படுவதற்கு ஒரு சிறந்த பங்கை அரசு பெற்றிருந்தது என்ற கருத்து ஜவஹர்லால் நேருவை தலைவராக கொண்ட தேசிய திட்டக் குழுவின் (1938) அறிக்கையில் காணப்பட்டது.

❖ இது தொழில் கொள்கையின் (1945) அறிக்கையில் வலியுறுத்தப்பட்டது. சுதந்திர இந்தியாவில் தொழில் நிகழ்வுகளை அமைத்ததில் சில பிரதான துவக்கங்கள் பின்வருகின்றன.

- 1) தொழில் கொள்கை தீர்மானம் 1948
- 2) தொழில்கள் மேம்பாடு மற்றும் தீர்மானச்சட்டம்.
- 3) தொழில் கொள்கைத் தீர்மானம் 1956
- 4) தொழில் கொள்கை அறிக்கை 1977
- 5) தொழில் கொள்கை அறிக்கை 1980 மற்றும்
- 6) புதிய தொழில் கொள்கை 1991

❖ இந்தியா அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் அறிவியல் ஆய்வு, தொழில்நுட்ப மையங்களை நிறுவுதல், கருவிகளை நவீனப்படுத்துதல், ஹைட்ரஜன் மற்றும் நைட்ரஜன் குண்டுகளை தயாரித்தல், விண்வெளி ஆய்வு

மற்றும் மேம்பாடு, இன்னும் இது போன்ற பலவற்றின் மூலமாக மேம்பாடு அடைந்துள்ளது.

திட்டமிடல்:

❖ அரசியல் முறைமை, அரசியல் மற்றும் ஆளுமையின் சிறப்புகள் தொடர்பாக பிரிட்டனின் உதாரணத்தை இந்தியா பின்பற்றியது. இருப்பினும், இது வரையிலான பொருளாதார மற்றும் விவசாய மேம்பாடு தொடர்பாக, முன்னுரிமைத் திட்டமிடல் மற்றும் முறையான அமுலாக்கத்தை வலியுறுத்திய சோவியத் மாதிரியை இந்தியா பின்பற்றுகிறது.

❖ திட்டமிட்ட மேம்பாட்டின் ரஷ்ய முறையின் ஆதரவாளராக சமதர்மவாதியான பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு இருந்தார். அவரின் முயற்சியினால் இந்தியாவில் திட்டமுறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

❖ இதுவரை பனிரெண்டு ஐந்தாண்டு திட்டங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. பனிரெண்டாவது ஐந்தாண்டு திட்டம் தற்போது நடைமுறையில் உள்ளது.

❖ 1966 லிருந்து 1969 வரையிலும் மற்றும் 1990 லிருந்து 1992 வரையிலும் திட்ட விடுமுறை இருந்தது. திட்டங்களின்

சோதனையான அனுபவத்திற்கு பின்னர், மூன்று வருடங்களாக திட்ட விடுமுறை அறிவிக்கப்பட்டது.

- ❖ அந்த காலத்தில் வருடாந்திர திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டு அமுல் படுத்தப்பட்டன. பசுமைப்புரட்சி, பண வாட்டத்தைக் குறைத்தல் மற்றும் வங்கிகளை தேசியமயமாக்குதல் போன்றவைகள் அந்த காலகட்டத்தில் பிரதான வளர்ச்சிப் படிகளாக இருந்தன.

III. அரசியல் மாற்றம்:

- ❖ இந்தியாவின் அரசியல் மாற்றத்தை குறிப்பாக அரசியலமைப்பு மாற்றங்களின் மூலம் காணலாம்.

1. அரசியலமைப்பின் பெரிதாக்கம்:

- ❖ ஆரம்ப அரசியலமைப்பு - 1 முகவுரை, 22 பகுதிகள் 395 விதிகள், 8 அட்டவணைகள்
- ❖ தற்போதைய அரசியலமைப்பு - 1 முகவுரை, 24 பகுதிகள், 450 விதிகள், 12 அட்டவணைகள்.
- ❖ மேலும் விதி 368 க் கிணங்க 110 முறைகளுக்கு மேல் திருத்தப்பட்டுள்ளது. உலகின் மிகவும் விளக்கமான பெரிய அரசியலமைப்பு இந்திய அரசியலமைப்பே ஆகும்.

2. முகவுரையில் மாற்றங்கள்:

- ❖ 1976 - ஆம் ஆண்டின் நாற்பத்து இரண்டாவது (42) அரசியலமைப்பு

சட்டத்திருத்தப்படி சமதர்மம் மற்றும் மதச்சார்பின்மை, இந்தியாவின் ஒருமைப்பாடு ஆகியவை முகவுரையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

3. அடிப்படைக் கடமைகள்:

- ❖ 42-வது சட்டத்திருத்தத்தினால் ஒரு புதிய பகுதி IV - அ வில் அடிப்படைக் கடமைகள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.
- ❖ பஞ்சாயத்துக்கள் மற்றும் நகராட்சி: 1992 ன் 73 வது மற்றும் 74 வது அரசியலமைப்பு சட்டத் திருத்தத்தின் படி முறையே பகுதி IX ல் பஞ்சாயத்துக்களும் பகுதி IX - அவில் நகர்புற உள்ளாட்சி அமைப்புகளும் 11, 12 வது அட்டவணைகளாக சேர்க்கப் பட்டுள்ளன.

5. கூட்டுறவு கூட்டாட்சி:

- ❖ இந்தியா பல மாநிலங்களை பெற்றிருப்பதாலும் மற்றும் மாநிலங்களுக்கிடையே மட்டுமில்லாமல் மத்திய அரசு மற்றும் மாநிலங்களுக்கிடையே பல பிரச்சனைகள் நடைபெறுவதால், 1990 ல் சர்க்காரியா ஆணையத்தின் பரிந்துரைகளின் படி மாநிலங்களுக்கிடையேயான

கவுன்சிலை (Inter State Council)
அரசியலமைப்பு உருவாக்கியுள்ளது.

6. தேர்தல் சீர்திருத்தங்கள்:

- ❖ இந்தியாவில் தேர்தல் சீர்திருத்தங்களுக்காக பரிந்துரைகள் வழங்க டாக்டர் குழு (1974) மற்றும் தினைஷ் கோஸ்வாமி (1990) ஆகிய முக்கிய குழுக்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- ❖ கட்சி மாறா தடைச்சட்டம் (1985), 18 வயதடைந்த அனைவருக்கும் வாக்களிக்கும் உரிமையை வழங்கிய 61 வது அரசியலமைப்பு திருத்தம் (1988) போன்றவைகள் இந்தியாவில் முக்கிய தேர்தல் சீர்திருத்தங்களாகும்.

7. நிர்வாகச் சீர்திருத்தங்கள்:

- ❖ இந்தியாவில் நிர்வாகத்தை சீர்திருத்த, பல்வேறு சீர்திருத்த முயற்சிகள் மற்றும் மேம்பாட்டிற்காக பல குழுக்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- 1. அய்யங்கார் குழு (1949)
- 2. கோர்வாலா குழு (1951)
- 3. அப்லிபி அறிக்கை (1953 & 1956)
- 4. முதல் நிர்வாகச் சீர்திருத்த ஆணையம் (1966 - 70) (Administrative Reforms Commission) - I - மொரார்ஜி தேசாய் தலைமையில் 5 உறுப்பினர் ஆணையம்.
- 5. இரண்டாவது நிர்வாகச் சீர்திருத்த ஆணையம் (ARC -II) (2005) - வீரப்பமொய்லி தலைமையில் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

தொழிலாளர் மற்றும் தொழில் சங்க அமைப்புகள்

அமைப்பு	ஆண்டு	தலைவர்
மும்பை ஆலை மற்றும் ஆலை கைகள்	1880	N.M. லோக்நந்தா
உழைப்பாளர்கள்	1870	சசிபாத பனார்ஜி
பிரிண்டர்களின் சங்கம்	1905	
இரயில்வே தொழிலாளர் சங்கம்	1906	
கம்கர் ஹித்வர்தக் சபா	1909	SK போலே
சமூக சேவை லீக்	1911	
மெட்ராஸ் தொழிலாளர்கள் சங்கம்	1918	G.R. நாயுடு
அலகாபாத் இரயில்வே தொழிலாளர்கள்	1897	

அலகாபாத் நெசவு தொழிலாளர் சங்கம்	1920	B.M.K. காந்தி
அனைத்து இந்திய தொழிற்சங்க மாநாடு	1920	NM ஜோஸ்சி
மும்பை நெசவு தொழிலாளர் சங்கம்	1920	
அனைத்து இந்திய தொழிற்சங்க கூட்டமைப்பு	1929	NM ஜோஸ்சி
தேசிய தொழிற்சங்க கூட்டமைப்பு		
வகுப்பு வாத இந்தியா	1920	எம்.என்.ராய்
சிசான் கட்சி	1923 / மதராஸ்	சிங்காரவேலு
சுயராஜ்ஜிய கட்சி பின்னர் விவசாயிகள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் கட்சியாக மாற்றப்பட்டது		சுவாசி நஸ்ரூல்
தொழிலாளர்கள் மற்றும் விவசாயிகள் கட்சி	1927 / மும்பை	SS மிர்ளாக்கர், KN ஜோக்கர் மற்றும் SV கேட்
பீஹார் சோசலிச கட்சி	1931	ஜே.பி. நாராயணன்
காங்கிரஸ் சோசலிச கட்சி	1934	நரேந்திர தேவ், ஜே.பி. நாராயணன் மற்றும் மினோ மஸ்சானி
முன்னோக்கு தொகுதி	1939	SC போஸ்
காங்கிரஸ் தொழிலாளர் கட்சி	1926 / மும்பை	
இந்தியாவின் பொலிடிக் கட்சி	1939	N.D. மஜ்ஜீம்தார்
தீவிர ஜனநாயகக் கட்சி	1940	எம்.என்.ராய்



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம்
பகுதி : திராவிட கழகம்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை



தீராவிட இயக்கங்கள்

முன் வரலாறு

- ▶ 1854-ம் ஆண்டு பிறப்பிக்கப்பட்ட நிலை ஆணை அரசாங்கப் பதவிகள் ஒருசில செல்வாக்குமிக்க குடும்பங்களின் ஏகபோக உரிமையாக இருக்கக் கூடாது என்று கூறியது.
- ▶ 1871-ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட மக்கள் கணக்கீட்டு மேற்பார்வையாளர் கோர்னிங் பரிந்துரை படி ஒவ்வொரு பிரச்சனையையும் பிராமணக் கண்ணாடி மூலம் பார்ப்பது நல்லதல்ல எனவும் இந்து முஸ்லீம் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப அரசாங்க பதவிகளில் வரம்பு விதிக்க வேண்டும் எனவும் கூறப்பட்டது.
- ▶ அயோத்திதாசப் பண்டிதர் என்பவரால் தீராவிடர் முன்னேற்றித்திற்காக 1876-ம் ஆண்டு அத்விதாநந்தா சபை என்ற அமைப்பும் தீராவிட பாண்டியன் என்ற இதழும் வெளியிடப்பட்டது. மேலும் இவரால் 1891-ல் தீராவிட மகாஜன சபை தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
- ▶ இரட்டைமலை சீனிவாசன் என்பவரால் 1891-ல் பறையர் மகாஜன சபை

தோற்றுவிக்கப்பட்டு 1892-ம் ஆண்டு ஆதிதீராவிட மகாஜன சபை என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.

- ▶ 1908-ம் ஆண்டு நீதிபதி சங்கரன் நாயர் என்பவர் வர்ண -ஜாதி முறை அகற்றப்படாத வரை அரசியல் முன்னேற்றம் சாத்தியமில்லை என்று கூறினார்.
- ▶ 1909-ம் ஆண்டு சி.சுப்ரமணியம், எம்.புருஷோத்தமன் என்ற இரு வழக்கறிஞர்களால் 'சென்னை பிராமண ரல்லாதார் சங்கம்' துவக்கப்பட்டது. இதன் நோக்கம் பிராமணரல்லாத தோரிடையே கல்வியை பரப்புவதாகும்.
- ▶ 1912-ல் சரவணப்பிள்ளை, வீராசாமி, துரைசாமி என்பவர்களால் சென்னை கூட்டமைப்புக் குழு உருவாக்கப்பட்டது. இதன் செயலாளராக இருந்த சி.நடேச முதலியார் சென்னையில் கல்வி பயில தங்கியிருந்த பிராமணரல்லாத மாணவர்களுக்காக தீராவிட விடுதி ஒன்றை நடத்தினார். இந்த அமைப்பே பின்னர் சென்னை தீராவிடர் சங்கம் என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.

- ▶ 1912-ம் ஆண்டு அரசாங்க பணி களுக்காக அமைக்கப்பட்ட ராயல் கமிஷனுக்கு பி.தியாகராய செட்டி என்பவரால் சாதிவாரியான விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவம் பற்றி வலியுறுத்தி கோரிக்கை அனுப்பப்பட்டது.
- ▶ 1916-ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்ட தன்னாட்சி கழகத்தில் பிராமணர் செல்வாக்கு மேலும் உயர்ந்தது. அதே ஆண்டு நடைபெற்ற இம்பீரியல் சட்ட மன்றத்துக்கான தேர்தலில் பிராமண ரல்லாத வேட்பாளர்கள் அனைவரும் தோற்கடிக்கப்பட்டது வேதனைக் குரிய தானது. இவர்கள் காங்கிரசை சேர்ந்தவர்கள் என்பது குறிப்பிடத் தக்கது.

தோற்றம்

பிராமணல்லாதவர்கள் முன்னேற்றத்திற்காக சென்னை விக்ரோயியா பொது மண்டபத்தில் 1916 நவம்பர் 20-ல் தென்னிந்திய நல உரிமையாளர் சங்கம் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் கல்வியில் வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவ அடிப்படையில் இட ஒதுக்கீடு என்ற முக்கிய நோக்கங்கள் அடிப்படையில் தொடங்கப்பட்டது. டி.எம். நாயர், பனகல் அரசர், தியாகராய செட்டியார், நடேச முதலியார் ஆகியோர் முக்கிய பிரமுகர்கள் ஆவர்.

1916 டிசம்பர் மாதம் பி.தியாகராய செட்டி என்பவரால் வரலாற்று சிறப்புமிக்க பிராமண ரல்லாதோர் பிரகடனம் வெளியிடப்பட்டது. இப்பிரகடனத்தில் மொத்த மக்கள் தொகையில் வெறும் 37% மட்டுமே உள்ள பிராமணர்கள் அரசாங்க பதவிகளில் அதிக இடங்களிலும்,

முக்கிய பதவிகளிலும் உள்ளனர் என்று கூறப்பட்டது. இதுவே பின்னர் “பிராமண ரல்லாதாரின் மாக்னா காட்டா” என்றழைக்கப் பட்டது.

டைம்ஸ் ஆப் இந்தியா நாளிதழ் இந்த பிரகடனத்தை செட்டியாரின் பிரகடனம் என்று குறை கூறியது. இந்து, நியூ ஏஜ், இந்து நேசன் போன்ற பத்திரிக்கைகளில் நீதிக்கட்சி பெரிய அளவில் விமர்சிக்கப்பட்டது.

நீதிக்கட்சி

தென்னிந்திய நல உரிமை சங்கம் தனது கொள்கைகளை மக்களிடையே பரப்ப மூன்று பத்திரிகைகளை நடத்தி வந்தது.

ஜஸ்டிஸ் - ஆங்கிலம் - டி.எம்.நாயர், எம்.எஸ். பூர்ணலிங்கம்

ஆந்திர பிரகாசா - தெலுங்கு - பார்த்தசாரதி நாயுடு

திராவிடன் - தமிழ் - பக்தவத்சலம் பிள்ளை இதன் ஆங்கில இதழான ஜஸ்டிஸ் என்ற பெயரிலேயே ஜஸ்டிஸ் பார்ட்டி என்றழைக்கப் பட்டது. இதுவே தமிழில் நீதிக்கட்சி என அழைக்கப்பட்டது.

நீதிக்கட்சியின் முதல் பிராமணல்லாதார் மாவட்ட மாநாடு 1917 ஆகஸ்டு 19-ம் நாள் கோயம்பத்தூர் ஒப்பணக்கார வீதியில் நடைபெற்றது. முதல் மாநில மாநாடு 1917 டிசம்பர் 28,29 சென்னை வெல்லிங்டன் திரை அரங்கில் நடைபெற்றது.

1917-டிசம்பர் 14ல் மாண்டேகுவை சந்தித்து பிராமணர் உள்ளிட்ட அனைத்து வகுப்பினர்க்கும் விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவம் கோரப்பட்டது.

நீதிக்கட்சியின் ஆட்சி

அமைப்பு

நீதிக்கட்சியின் நிர்வாகிகள் 1917 அக்டோபர் மாதம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். நீதிக்கட்சி வெளியிட்ட கொள்கை அறிக்கையே அரசியல் சட்ட வரைவாகக் கருதப்பட்டது.

நீதிக்கட்சிக்கு ஒரு தலைவரும், நான்கு துணைத் தலைவர்களும், ஒரு பொதுச் செயலரும், ஒரு பொருளாளரும் இருந்தனர். 25 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட செயற்குழு கொள்கை முடிவுகளை செயல்படுத்தியது.

1920 தேர்தலுக்குப் பிறகு கட்சிக் கொரடா என்ற புதிய கட்சிப்பதவி உருவாக்கப்பட்டது.

நீதிக்கட்சியின் முதல் தலைவராக சர். தியாகராய செட்டியும், முதல் பொதுச் செயலாளராக ஆற்காடு ராமசாமியும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.

சட்டமன்ற தேர்தல் 1920

1919- மிண்டோ மார்லி சீர்திருத்தங்கள் அடிப்படையில் தேர்தல் நடத்தப்பட்டது. தொகுதிகள் வகுப்புவாரி, தொகுதிகள் சிறப்பு தொகுதிகள் ஒதுக்கப்பட்ட தொகுதிகள் என பிரிக்கப்பட்டிருந்தன. சென்னை சட்டமன்றத்தில் 127 உறுப்பினர்கள் இருந்தனர். இந்துக்களில் 98பேர் 61 தொகுதிகள் இருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். இரட்டை ஆட்சி முறையை எதிர்த்து காங்கிரஸ் தேர்தலில் போட்டியிடவில்லை. பலமிக்க எதிர்க்கட்சி இன்மையால் நீதிக்கட்சி 63 இடங்களில் வெற்றி பெற்றது.

அக்காலகட்டத்தில் சொத்து மதிப்பு உடையவர்கள் மட்டுமே வாக்காளர்களாக

அங்கீகரிக்கப்பட்டனர். மொத்த மக்கள் தொகை 40 மில்லினில் 12, 48, 156 பேர் வாக்களிக்கத் தகுதி பெற்றிருந்தனர். சராசரியாக 24.97% வாக்கு பதிவாயிற்று.

முதல் அமைச்சரவை (1920-23)

▶ பி.தியாகராய செட்டி பதவியேற்க மறுத்தமையால் ஆளுநர் வெல்லிடன் அமைப்பின் பேரில் ஏ.சுப்பராயலு நாயுடுவின் தலைமையில் 1920 டிசம்பர் 7-ம் நாள் அமைச்சரவை அமைக்கப்பட்டது. இவர் உடல்நிலை காரணமாக பதவி விலகியதால் 1921 ஜூலை 11 பனகல் அரசர் பொறுப்பு பேற்றார்.

▶ 1921-ல் தேர்தலில் போட்டியிட பெண் களுக்கு விதிக்கப்பட்டிருந்த தடை நீக்கப்பட்டது.

▶ 1920-ல் சென்னை ஆயிரம் விளக்கு பகுதியில் பள்ளிகளில் இலவச உணவு வழங்கப்பட்டது. பின்னர் இதுவே இலவச மதிய உணவுத் திட்டமாக விரிவடைந்தது.

▶ பறையர், பஞ்சமர் என்ற சொற்கள் நீக்கப்பட்டு அவர்கள் ஆதி திராவிடர் என்றழைக்கப்பட்டனர்.

▶ 1922 டிசம்பர் 18ல் இந்து அறநிலைய சட்ட மசோதா கொண்டு வரப்பட்டது.

▶ தாழ்த்தப்பட்டோர் நலன் பாதுகாப்பிற்காக ஐ.சி.எஸ். அதிகாரி நியமிக்கப்பட்டார்.

▶ முதல் அமைச்சரவையில் தமிழர் ஒருவர் கூட இல்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இரண்டாவது அமைச்சரவை (1923-26)

- ▶ முதல் அமைச்சரவை 1923 செப் 11 - முடிந்து 1923 அக். 31-ல் தேர்தல் நடத்தப்பட்டது. சுயராஜ்ஜியக் கட்சி போட்டியிட்டதால் 44 இடங்களில் மட்டுமே வெற்றி பெற்றது.
- ▶ தனிப்பெரும்பான்மை அமையாததால் நியமன உறுப்பினர் ஆதரவுடன் 1923 நவம்பர் 19ல் பனகல் அரசு தலைமையில் இரண்டாம் அமைச்சரவை பதவி ஏற்றது.
- ▶ 1924-ல் பணியாளர் நியமன வாரியம் அமைக்கப்பட்டது. இதுவே பின்னர் மாநில பணியாளர்கள் தேர்வாணையமாக உருமாற்றம் அடைந்தது.
- ▶ 1925-ன் தெலுங்கு மொழியின் வளர்ச்சிக்காக ஆந்திர பல்கலைக் கழகம் அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ 1922-ல் கொண்டுவரப்பட்ட இந்து அறநிலைய மசோதா 1925ல் நிறைவேற்றப்பட்டு சட்டமாக்கப்பட்டது. இதன்படி கோயில்களின்மூலம்வரும்வருமானம் பொதுப்பணிக்கு பயன்படுத்தப்படும் என்று அறிவிக்கப்பட்டது.

மூன்றாம் அமைச்சரவை

- ▶ 1926-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் எஸ்.சத்யமூர்த்தி தலைமையில் களமிறங்கிய சுயராஜ்ஜியக் கட்சி 41 இடங்களிலும், நீதிக்கட்சி 21-இடங்களிலும் வெற்றி பெற்றனர்.
- ▶ தனிப் பெரும்பான்மை இருந்தும் சுயராஜ்ஜியக் கட்சி ஆட்சி அமைக்க

மறுத்து விட்டதாலும், நீதிக்கட்சிக்கு பெரும்பான்மை இல்லாததாலும், சுயேட்சையாக போட்டியிட்ட “கருப்பு குதிரை” சுப்பராயன் என்பவர் நீதிக்கட்சி மற்றும் மற்ற சுயேட்சைகள் ஆதரவுடன் ஆட்சி அமைத்தனர்.

- ▶ இவரது அமைச்சரவையில்தான் முதன் முதலாக ஒரு பெண் அமைச்சரவையில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டார். இவரது பெயர். Dr. முத்துலட்சுமி ரெட்டி. இவரது முயற்சி மூலம் பெண் விடுதலை சட்டங்கள் இயற்றப்பட்டன. 1930-ல் தேவதாசி முறை ஒழிக்கப்பட்டது.
- ▶ 1929-ல் தமிழகல்வி வளர்ச்சிக்காக அண்ணாமலை பல்கலைக் கழகம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ மகத்தான சாதனையாக முத்தையா முதலியார் என்பவரால் வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவம் அறிவியல் பூர்வமான முறையில் வகுக்கப்பட்டது. இது கோட்டா முறை எனப்பட்டது.

நான்காவது அமைச்சரவை (1930 - 34)

- ▶ 1930-ம் ஆண்டு வாக்கில் மக்களிடையே செல்வாக்கு இன்மையால் பிராமணர்களும், கட்சியில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டனர். அதே ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் நீதிக்கட்சி 35 இடங்களில் வெற்றி பெற்றது.
- ▶ பெரும்பான்மை இல்லாததால் நியமன உறுப்பினர் ஆதரவோடு முனுசாமி நாயுடு தலைமையில் 1930 அக்.17ல் ஆட்சி அமைத்தது.

- ▶ உட்கட்சி பூசல் காரணமாக 1932 நவம்பர் 5-ம் தேதி பொப்பிலி அரசர் முதலமைச்சராக பொறுப்பேற்றார்.
- ▶ இக்காலக்கட்டத்தில் ஜமின்தாரர்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டு மக்கள் ஏமாற்றப் பட்டனர். எனவே மக்களிடையே கட்சியின் செல்வாக்கு சரியத் தொடங்கியது.

ஐந்தாவது அமைச்சரவை (1934-37)

1934-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் நீதிக்கட்சி படுதோல்வி அடைந்தாலும் தனிப் பெரும்பான்மையுடன் வெற்றிபெற்ற சுய ராஜ்ஜியக் கட்சி ஆட்சி அமைக்காததால் நீதிக்கட்சி பொப்பிலி அரசர் தலைமையில் ஆட்சி அமைத்தது.

பெரியாரின் ஈரோடு திட்டத்தை நீதிக்கட்சி ஏற்றுக் கொண்டதால் பெரியாரின் ஆதரவு கிடைத்தது.

திராவிடர் கழகம்

1935 இந்திய அரசுச்சட்டத்தின் படி நடைபெற்ற 1937-ம் ஆண்டு தேர்தலில் காங்கிரஸ் வெற்றி பெற்று, ராஜாஜி தலைமையில் ஆட்சி அமைத்தது.

1938 டிசம்பர் 29-ம் ஆண்டு பெரியார் பெல்லாரி சிறையில் இருந்தபோது நீதிக்கட்சியின் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.

தேர்தல் பாதையில் இருந்து நீதிக்கட்சியை விலக்கிய பெரியார் சமூக சீர்த்திருத்த போராட்டங்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்தார்.

இதனையடுத்து 1944 ஆகஸ்டு 27-ம் தேதி சேலத்தில் நடந்த மாநாட்டில் நீதிக்கட்சி திராவிடர் கழகம் என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டு

அதன் சின்னமான தராசு மாற்றப்பட்டு கறுப்பு பின்னணியில் சிகப்பு வட்டம் பொறித்த கொடி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

இதன் பின்னர் நீதிக்கட்சி பி.ராமச்சந்திர ரெட்டி தலைமையிலும் (1944-45) பி.டி.ராஜன் தலைமையில் (45-47) பெயரளவுக்கு செயல்பட்டு மறைந்தது.

“பிரதிநிதித்துவம் இன்றேல் வரியில்லை” - சி.நடேச முதலியார் (சமரச சத்தர்)
 “வீட்டுக்குள் நுழைந்த திருடன் போன்று ஆரியர்கள் திராவிடர்கள் சொத்தை சூறையாடி விட்டனர்”. டி.எம். நாயர்

நீதிக்கட்சி வீழ்ச்சிக்கான காரணங்கள்

- ▶ வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவம் என்ற ஒற்றைக் குறிக்கோள் கட்சியாக செயல்பட்டது.
- ▶ ஆங்கிலேயருக்கு முழு ஆதரவு அளித்தது.
- ▶ உயர் வகுப்பாரின் உயர்வுக்கு முன்னுரிமை. குறிப்பாக சிறுபான்மையினர், ஆதிதிராவிடர் ஏமாற்றப்பட்டனர்.
- ▶ அதிகார ஆசையின் காரணமாக எழுந்த கட்சி பூசல் மற்றும் மோதல் போக்குகள்.
- ▶ நீதிக்கட்சி தலைவர்களின் ஆடம்பர வாழ்க்கை முறை
- ▶ ஆட்சியாளர்களின் யதேச்சதிகாரப் போக்கு மற்றும் காங்கிரஸ் அசுர வளர்ச்சி.

ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலையைக் கூட நீதிக்கட்சி எதிர்க்கவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

சென்னை மகாஜன சங்கம்

- ▶ நீதிக்கட்சியின்நிலைப்பாட்டைஅறிந்து, அதற்கு போட்டியாக பிராமணரல்லாத காங்கிரஸ்காரர்களால் 1917 செப். 20ல் துவக்கப்பட்டது.
- ▶ பி.கேசவ பிள்ளை தலைவராகவும், ஈ.வெ.ராமசாமி நாயக்கர் துணை தலைவராகவும், திரு. வி. கல்யாண சுந்தரனார், பி.வரதராஜீலு நாயுடு போன்றோர் முக்கிய உறுப்பினராகவும் இருந்தனர்.
- ▶ இந்தியன் பேட்டரியாட் என்ற ஆங்கில இதழும் தேச பக்தன் என்ற தமிழ் இதழும் வெளியிடப்பட்டது.
- ▶ தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பிற்படுத்தப் பட்டோர் நலனுக்காக பாடுபடுவதோடு ஆங்கில ஆட்சியையும் எதிர்ப்பதை கொள்கையாகக் கொண்டது.

சுயமரியாதை இயக்கம்

- ▶ தமிழ்நாட்டின் மிகச் சிறந்த சீர்த் திருத்த வாதியான பெரியார் ஈ.வெ. இராமசாமி நாயக்கர் 1925-ம் ஆண்டு சுயமரியாதை இயக்கத்தைத் தோற்றுவித்தார்.
- ▶ சுயமரியாதை இயக்கம், பிற்படுத்தப் பட்ட, தாழ்த்தப்பட்ட சமூகத்தினரின் சுயமரியாதையை வலியுறுத்தியதுடன், அவர்களைச் சமுதாயத்தின் மேல் மட்டத்திற்கு உயர்த்தவும் பாடுபட்டது.
- ▶ மதம், ஜாதீ, அரசியலில் மற்றும் சமுதாயத்தில் பிராமணர்களின் ஆதிக்கத்தை இவ்வியக்கம் கடுமையாக எதிர்த்தது.

- ▶ மூட நம்பிக்கைகளையும், பழமை வாதத்தையும் ஒழிக்கப் பாடுபட்டது.
- ▶ பெண்கல்வி, விதவைகள் மறுமணம், கலப்புத் திருமணம் மற்றும் குழந்தைத் திருமணமுறை ஒழிப்பு ஆகியவற்றுக்காகப் போராடியது.
- ▶ சுயமரியாதை இயக்கத்தின் முதல் மாநாடு 1929-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 25 அன்று **செங்கல்பட்டில்** நடைபெற்றது. இந்த மாநாட்டில் வகுக்கப்பட்ட கொள்கைகள் திராவிட இன வரலாற்றில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. இந்த மாநாட்டில்தான் ஜாதீ ஒழிப்பு, தீண்டாமை ஒழிப்பு மற்றும் பெண்ணுரிமைக்கான தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன.
- ▶ ம.சிங்காரவேலரின் ஆலோசனைப்படி 1932 டிசம்பரில் “சுயமரியாதை சமதர்ம திட்டம்” ஒன்றைப் பெரியார் உருவாக்கினார்.
- ▶ அரசியலில் பிராமணர்களின் ஆதிக்கத்தைக் குறைக்கவும், தன்மான இயக்கக் கொள்கைகளைச் சட்டமாக்கவும், பொருளாதாரப் பொது உடைமையை ஏற்படுத்தவும் சுயமரியாதைச் சமதர்மத் திட்டத்தை அவர் செயல்படுத்தினார்.
- ▶ இவ்வியக்கம், ஓர் அங்கீகாரம் பெற்ற அமைப்பாகச் செயல்பட விரும்பியதால் 1952, செப்டம்பர் 29-ல் **பெரியார் சுயமரியாதைப் பிரச்சார இயக்கம்** என்ற பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்டது.

- ▶ சுயமரியாதை இயக்கத்தின் சார்பில் வெளிவந்த புரட்சி என்ற இதழுக்கு முதன் முதலில் எஸ்.ஆர். கண்ணம்மாள் என்பவர் பதிப்பாளராக நியமிக்கப்பட்டார். இவரே தமிழகத்தின் முதல் பெண் பதிப்பாளராவார்.
- ▶ பெரியார், 'குடியரசு' இதழை 1925, மே 2-ம் நாளன்று தொடங்கினார். அவ்விதழை அச்சடிக்கும் அச்சகத்திற்கு "உண்மை விளக்க அச்சகம்" என்று பெயரிட்டார். முதல் இதழைத் திருப்பாதிரிப்புலியூர் ஞானியார் சுவாமிகள் வெளியிட்டார்.
- ▶ ஈரோட்டில் 1930-ல் நடைபெற்ற இவ்வியக்கத்தின் மாநாட்டில் "மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பில் சாதிய் பெயர்களைச் சேர்க்கக் கூடாது" என்று வேண்டுகோள் விடுக்கப்பட்டது.
- ▶ இந்திய சமூகத்தில் சாதி மதப் பிரிவுகளைக் குறிக்கும் குறிப்புகளை நீக்க வேண்டுமென்ற கோரிக்கை, 1932-ல் வெளியிடப்பட்ட சுயமரியாதை வேலைத் திட்டத்தின் மூலம் முன் வைக்கப்பட்டது.
- ▶ இவ்வியக்கத்தால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட திருமண முறை, "சுயமரியாதைத் திருமணம்" எனப்படுகிறது. இம்முறையில் வழக்கமாகப் பின்பற்றப்பட்டு வரும் நடைமுறைகளான பிராமண புரோகிதர் சமஸ்கிருத மந்திரம் ஓதி திருமணம் செய்வித்தல், தாலி கட்டுதல் போன்ற சடங்குகள் இன்றி திருமணம் எளிமையாக நடத்தப்படுவதற்கான நடைமுறைகள் இடம்பெற்றிருந்தன.
- ▶ பேரறிஞர் அண்ணா முதல்வரானதும், சுயமரியாதைத் திருமணங்களுக்கு சட்டப்படி அங்கீகாரம் அளிக்கும் பொருட்டு திருமண சட்டத்தில் 7(அ) என்ற புதிய பிரிவை இணைத்து இந்து திருமணச் சட்டம் கொண்டுவரப்பட்டது. இச்சட்டம், 1968, ஜனவரி 20 முதல் நடைமுறைக்கு வந்தது.



தமிழ்நாட்டில் சமய, சமூக சீர்திருத்த இயக்கங்கள்



19

-ம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் படித்த செல்வாக்கு பெற்ற சிலர் இந்து மதத்தை மீட்க முற்பட்டனர். ஆனால்

இந்துக்கள் சார்பாக ஒரு முறையான இயக்கத்தைத் துவங்க சமுதாய தலைவர்கள் தயங்கினர்.

- ▶ கசலு லட்சுமணராசு செட்டி என்பவர் 1844- அக்டோபர் மாதம் நேடில் இண்டாப்பிரட்டர் என்ற பத்திரிக்கையை விலைக்கு வாங்கி அதற்கு கிரசெண்ட் என்று பெயரிட்டு இந்து சமயத்தின் பெருமைகளை பற்றி எழுதினார்.

இந்து முன்னேற்ற மேம்பாட்டு சங்கம், 1852

- ▶ 1852-நவம்பர் மாதம் சீனிவாச பிள்ளை என்பர் இவ்வமைப்பை உருவாக்கினார்.
- ▶ நோக்கங்கள் :
 1. பெண் கல்வி
 2. விதவை மறுமணம்
 3. ஒடுக்கப்பட்ட மக்களின் வாழ்க்கை மேம்பாடு
- ▶ 1853-ம் ஆண்டு வெங்கடராயலு என்பவர் உதயகூரியன் என்ற பெயரில்

பத்திரிக்கை துவங்கி இந்து மக்களின் முன்னேற்றத்திற்கான முயற்சிகளை மேற்கொண்டார்.

பிரம்ம சமாஜம்

- ▶ 1828 ஆகஸ்டு 20-ம் நாள் ராஜாராம் மோகன்ராய் என்பவரால் துவக்கப் பட்டது. 1860-களில் தமிழ்நாட்டில் பிரசுரித்து பிரம்ம சமாஜத்தைப் பற்றி நேரடி அனுபவம் பெற்ற பித்தராசு என்பவரால் சென்னையில் பிரச்சாரம் செய்யப்பட்டது.

- ▶ 1864-ல் சென்னை வந்த கேசவ் சந்திரசென் பல இடங்களுக்கு பயணம் செய்து சொற்பொழிவாற்றினார். உருவ வழிபாட்டை உதறித் தள்ள வேண்டும் என்ற அடிப்படைக் கோட்பாடு சமாதான இந்துக்களுக்கு பிடிக்காததால் தமிழ் நாட்டில் பிரம்ம சமாஜம் வேரூன்ற முடியாமல் போயிற்று.

வேத சமாஜம் - 1864

- ▶ பிரம்ம சமாஜியத்தின் புரட்சிகரமான கொள்கைகளுக்கு உடன்பாடு இல்லாத சீர்திருத்தவாத இந்துக்கள்

சென்னையில் வேத சமாஜம் என்ற புதிய அமைப்பை 1864-ல் தோற்று வித்தனர்.

- ▶ ஸ்ரீதரலு நாயுடுவே இதற்கும் பொறுப்பேற்று கொள்கைகளை பரப்பினார். நாயுடு பிரம்ம தீபிகை, டம்பாச்சாரி விலாசம் என்ற நாடகம் மூலம் கருத்துக்களை பரப்பினார்.
- ▶ தென்னிந்தியாவிலேயே முதல் சுங்குகள் இல்லாத திருமணம் 1871-ல் நடத்தி வைக்கப்பட்டது.
- ▶ துரைசாமி ஐயங்கார் என்பவர் ஸ்ரீதரலு நாயுடுவின் வலக்கரமாக செயல்பட்டவர். வேத சமாஜயத்தின் ஒரே தமிழ்நாட்டு பிராமணர் இவர்தான்.

பிரம்மஞான சபை

- ▶ 1875 நவம்பர் 17-ம் நாள். எச்.பி. பிளாவடஸ்கி என்ற ரஷ்ய அம்மையாரும், பர்னல் எச்.எல். ஆஸ்காட் என்ற அமெரிக்கரும் நியூயார்க் நகரில் பிரம்ம ஞான சபை என்ற அமைப்பை துவக்கினார்.
- ▶ தியோசொபிஸ்ட் என்ற பத்திரிக்கை 1879-ல் துவங்கப்பட்டது. 1881-அக்டோபரில் தூத்துக்குடிக்கும், திருநெல்வேலிக்கும் வருகை தந்து பிரச்சாரம் செய்தனர்.
- ▶ 1882-டிசம்பர் மாதம் பிரம்ம ஞான சபையின் ஆண்டுக் கூட்டத்தை நடத்தினார். சர்வதேச தலைமையகத்தை பம்பாயிலிருந்து சென்னை அடையாறுக்கு மாற்றினார்.

▶ நோக்கங்கள் :

1. உலக சகோதரத்துவத்தின் மையமாக செயல்படல்
 2. உலக சமயங்கள், தத்துவங்கள், அறிவியல்கள் ஆகியவற்றை ஒப்பிட்டு ஆராய்வது.
 3. மனிதரிடையே மறைந்து கிடக்கும் இயற்கை நியதிகள் கண்டறிதல்.
- ▶ ஆஸ்காட் இறந்தபின்(1907) அன்னி பெசண்ட் அம்மையார் பிரம்மஞான சபையின் தலைவரானார்.

செயல்பாடு :

1. சமஸ்கிருதப் பள்ளிகள் மற்றும் பிரம்மஞானப் பள்ளிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.
2. அடையாரில் ஒரு நூலகம் நிறுவப்பட்டது.

சமுதாய சீர்திருத்த இயக்கங்கள் மேலாடைப் போராட்டம் (1822-1858)

- ▶ தமிழ்நாட்டின் பாரம்பரிய பெருமை மிக்க நாடார்கள் கள் இறக்கும் தொழிலில், நாயக்கர்களும் இவர்களை தாழ்ந்த சாதியினராகக் கருதினர்.
- ▶ பல்வேறு இன்னல்களுக்குட்பட்ட இவர்களில் சிலர் கிறிஸ்துவ மதத்திற்கு மாறினர். சிலர் திருவிதாங்கூர் பகுதிக்கு குடிபெயர்ந்தனர்.
- ▶ திருவிதாங்கூர் பகுதியில் குடியேறிய நாடார்கள் நம்பூதிரிகள் மற்றும் நாயர்களால் கொடுமைகளுக்கு உள்ளாக்கப்பட்டனர்.

- ▶ ஆண்கள் மேல் ஆடை அணியவும், பெண்கள் மாட்பகத்தை மறைக்கவும் அனுமதி மறுக்கப்பட்டது. காலில் விழவும், கைக்கட்டி நிற்கவும் கட்டாயப் படுத்தப்பட்டனர்.
- ▶ இதனால் கொதித்தெழுந்த இவர்கள் மேலாடைக் கட்டுப்பாட்டை எதிர்த்து ஆர்ப்பாட்டம் செய்ததால் மேலாடைப் போராட்டம் என்று அழைக்கப்பட்டது.
- ▶ இந்த போராட்டத்திற்கு முன்னரே மதுரையில் குமாரா வீர மார்த்தாண்ட நாடார் தலைமையில் மதுரை நாயக்கர்களுக்கு எதிராக நடைபெற்ற போராட்டம் இரும்புக்கரம் கொண்டு அடக்கப்பட்டது.

போராட்டத்தின் போக்கு

- ▶ முதற்கட்டமாக 1820-ம் ஆண்டு கொத்தடிமை சேவை செய்ய மறுப்பு தெரிவித்தனர்.
- ▶ இரண்டாம் கட்டமாக 1828-ம் ஆண்டு வேதமாணிக்கம் போன்றோர் தலைமையில் நாயக்கர்களுக்கு எதிராகக் கிளர்ச்சி செய்தனர்.

விளைவு

- ▶ 1829-ல் திருவிதாங்கூர் அரசாங்கம் கிறித்துவ நாடார் பெண்கள் மட்டும் ஒரு வித மேலாடை அணிய அனுமதித்தது.
- ▶ பின்னர் 1859- ஜூலை 26-ம் தேதி திருவிதாங்கூர் மகாராஜா ஆடை கட்டுப்பாட்டை நீக்க உத்தரவு பிறப்பித்தார்.
- ▶ கொத்தடிமை முறை கைவிடப்பட்டது. உழைப்புக்கேற்ற ஊதியம் பெறும் நிலை உருவாயிற்று.

ஆலயப் பிரவேச போராட்டம்

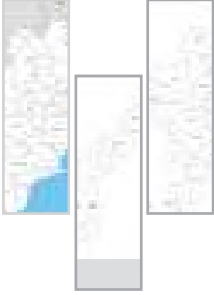
திருவிதாங்கூர்


- ▶ கோயில் கட்டுவதற்கும் கோயில் வேலைகளைச் செய்வதற்கும் அமர்த்தப் பட்ட நாடார்கள் கோயிலுக்குள் நுழைய தடை செய்யப் பட்டனர்.
- ▶ நாகர்கோயிலுக்கு அருகே உள்ள குமரக்கோயிலில் இந்த பாரம்பரிய வழக்கமான தீமிக்க அனுமதி மறுக்கப் பட்டது.
- ▶ இதனையடுத்து வெள்ளையன் நாடார் என்பவர் தலைமையில் 12,000 நாடார் பக்தர்கள் தடையை மீறி கோயிலுக்குள் நுழைத்தனர்.

தமிழ்நாடு

- ▶ திருவிதாங்கூர் போராட்டம் தமிழ் நாட்டிலும் எதிரொலித்தது. 1870-ம் ஆண்டு நாடார்கள் திருச்செந்தூர் கோயிலுக்குள் நுழைய முயன்றனர்.
- ▶ 1874-ல் மூக்க நாடார் தலைமையில் மதுரைமீனாட்சி அம்மன் கோயிலுக்குள் நுழைத்தனர்.
- ▶ 1879-ல் ஊர்வலமாகச் சென்று கமுதி சுந்தரேஸ்வரர் கோயிலுக்குள் நுழைந்து இறைவனுக்கு மாலை அணிவித்தனர்.
- ▶ இப்போராட்டங்கள் அனைத்தும் சட்ட சிக்கல்களைத் தோற்றுவித்தன. வழக்குகள் போடப்பட்டன. இறுதித்தீர்ப்பு நாடார்களுக்கு எதிராகவே அமைந்தது.

மாநிலங்கள் மறுசீரமைப்பு



- ▶  ந்திய தேசிய காங்கிரஸ் மொழி வழி மாநில அமைப்பு முடிவை 1908-லேயே ஏற்றுக் கொண்டது. அக்கருத்தின் அடிப்படையில் தான் 1911-ல் பீகார் வங்காளத்திலிருந்து பிரிக்கப்பட்டது.
- ▶ 1920-ம் ஆண்டில் நாக்பூரில் கூடிய காங்கிரஸ் மாநாட்டில் இந்திய மாகாணங்கள் பிராந்திய மொழிகளின் அடிப்படையில் திருத்தி அமைக்கப்பட வேண்டும் என்று தீர்மானிக்கப்பட்டது.
- ▶ அரசியலமைப்புச் சட்ட மன்றத் தலைவர் ராஜேந்திரபிரசாத், 1948-ம் ஆண்டு ஓய்வு பெற்ற அலகாபாத் உயர்நீதிமன்ற நீதியதி எஸ்.கே. தார் தலைமையில் மாகாணங்கள் மறுசீரமைப்புக் கமிஷனை நியமித்தார்.
- ▶ 1948-ம் ஆண்டு முடிவதற்கு முன்பே தார் கமிஷன் அதன் அறிக்கையை சமர்ப்பித்தது. உடனடியாக மொழிவழி மாகாணங்கள் மறுசீரமைக்கப்படுவது விரும்பத்தக்கவல்லது என்று அக்கமிஷன் கருதியது. மேலும் மொழிவழி மாகாண மறுசீரமைப்பால் ஏற்படக்கூடிய பொருளாதார நிர்வாகச் செலவுகளைத் தாங்கக் கூடிய நிலையில் நாடு இல்லை என்று அக்கமிஷன் கருதியது.
- ▶ மொழிவாரி மாநிலங்களை அமைப்பது பற்றிப் பரிசீலிக்க காங்கிரஸ் கட்சியும் 1948-ம் ஆண்டு டிசம்பரில் ஒரு கமிட்டியை அமைத்தது, அக்கமிட்டியில், 1. ஜவஹர்லால் நேரு 2. வல்லபாய் பட்டேல் 3. பட்டாபி சீத்தாராமய்யா ஆகியோர் இடம் பெற்றனர். இவர்களது பெயர்களில் முதல் எழுத்துக்களைக் கொண்டு இக்குழு ஜே.வி.கமிட்டி என்று அழைக்கப்பட்டது.
- ▶ சென்னை ராஜதானியிலிருந்து தெலுங்கர்கள் 1917-லிருந்தே தனி ஆந்திர மாகாணக் கோரிக்கையை வலியுறுத்தி வந்தனர்.

- ▶ சென்னை அரசாங்கம் ஆந்திர மாநிலம் அமைவற்கான நடவடிக்கைகளை எடுக்க ஒரு பிரிவினைக் கமிட்டியை நியமித்தது. சென்னை மாகாண முதலமைச்சர் குமாரசாமி ராஜா அக்கமிட்டியின் தலைவராக இருந்தார்.
- ▶ தனி ஆந்திர மாநிலக் கோரிக்கைக்கு ஆதரவாகப் பொட்டி ஸ்ரீராமலு சென்னையில் 1952 அக்டோபர் 19-ம் நாள் சாகும் வரை உண்ணாவிருத்ததை துவக்கினார்.
- ▶ 1952 டிசம்பர் 15-ம் தேதி இரவு தென்னக காந்தியவாதி பொட்டி ஸ்ரீராமலு தனி ஆந்திர மாநிலத்துக்காக உயிர்த் தியாகம் செய்தார்.
- ▶ அதன்பின் தனி ஆந்திர மாநிலம் அமைவதை அனுமதிப்பதாக 1953 டிசம்பர் 19-ம் நாள் மத்திய அரசாங்கம் அறித்தது.
- ▶ 1953 அக்டோபர் முதல் தேதி பிரதமர் நேரு ஆந்திர மாநிலத்தை மகிழ்ச்சி ஆரவாரத்துக்கிடையே துவக்கி வைத்தார்.
- ▶ சி.எம். திரிவேதி புதிய ஆந்திர மாநிலத் தின் ஆளுநராக நியமிக்கப்பட்டார். டி.பிரகாசம் முதலமைச்சராகவும், சுஞ்சீவ ரெட்டி துணை முதலமைச்சராகவும் பதவிப் பொறுப்பேற்றார்.

எல்லைப் பிரச்சினை

- ▶ சென்னை மாகாணத்திலிருந்து ஆந்திர மாநிலம் பிரிக்கப்பட்டதால் ஏற்பட்ட பிரச்சனைகள் பல, அவற்றுள் மிகவும் முக்கியமானது எல்லைப் பிரச்சினை ஆகும்.
- ▶ இரு மாநிலங்களுக்கிடையேயான எல்லையை வரையறுப்பதில் சிக்கல் ஏற்பட்டது. ஆந்திரத் தலைவர்கள் சென்னை நகரின் ஒரு பகுதியைப் கேட்டபோது தமிழரசுக் கட்சித் தலைவரான மா.பொ. சிவஞானம் திருப்பதி சென்னை மாகாணத்தோடு இருக்க வேண்டும் என்று கோரினார்.
- ▶ பின்னர் ஆந்திரர்கள் திருப்பதிக்குத் தெற்கே உள்ள மற்றொரு கோயில் நகரமான திருத்தணியையும் ஆந்திரா வுடன் சேரக்க வேண்டும் என்று கேட்ட போது மா.பொ.சிவஞானம் அக்கோரிக்கையைக் கடுமையான எதிர்த்தார். போராட்டத்தில் ஈடுபட்டார்.
- ▶ இந்த எல்லைச் சிக்கலைத் தீர்க்கும் பொருட்டு நேரு அரசாங்கம் எச்.வி. படாஸ்கர் கமிட்டியை (H.V. Pataskar) அமைத்தது.
- ▶ அக்கமிட்டி எல்லைக் கிராம மக்கள் பேசிய மொழியை அளவுகோலைக் கொண்டு எல்லையைத் தீர்மானித்தது. அதன்படி திருப்பதி ஆந்திராவுக்கும் திருத்தணி சென்னை மாகாணத்துக்கும்

கொடுக்கப்பட்டது திருத்தணி தமிழ் நாட்டின் பகுதி ஆயிற்று.

தெற்கெல்லைப் போராட்டம்

- ▶ மார்சல் நேசமணியின் தலைமையில் தெற்கில் எல்லைப் போராட்டம் விறுவிறுப்படைந்தது.
- ▶ 1953-ல் பசல் அலி மாநில மறுசீரமைப்புக் கமிஷன் அமைக்கப் பட்ட பின்னரும் போராட்டம் தொடர்ந்தது.
- ▶ காமராஜரின் பாளையங்கோட்டை சமரச முயற்சி பலனளிக்கவில்லை.

1954 ஆகஸ்டு 11-ம் தேதி மறியல் போராட்டம் துவக்கப்பட்டது.

- ▶ மாநிலங்கள் மறுசீரமைப்புக் கமிஷன் பரிந்துரையின்படி தமிழ்நாட்டின் தெற்கெல்லையில் அகஸ்தீஸ்வரம், தோவாளை, திருவிதாங்கூரிலிருந்து பிரித்துக் குமரி மாவட்டமாக்கித் தமிழகத்துடன் இணைக்கப்பட்டது.
- ▶ திருவிதாங்கூர் கொச்சியின் பகுதியாயிற்று.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம்
பகுதி : தென்னிந்திய வரலாறு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை



சங்க காலம்

ச

ங்கம் என்ற சொல்லுக்கு கழகம் என்று பொருள்.

- ▶ தமிழக வரலாற்றில் சங்க இலக்கியங்கள் எழுதப்பட்ட காலமே சங்க காலம் எனப்படுகிறது.
- ▶ சங்க காலம் தமிழக வரலாற்றின் பொற்காலம் எனப்படுகிறது. 3-ம் நூற்றாண்டிற்கு முந்தைய காலமே சங்க காலம் ஆகும்.
- ▶ சங்க இலக்கியங்கள், கல்வெட்டுகள், நாணயங்கள், தொல்லியல் சான்றுகள் மற்றும் அயல்நாட்டவரின் குறிப்புகள் போன்றவை சங்க காலத்தைப் பற்றி அறிய உதவும் சான்றுகளாகும்.
- ▶ தொல்காப்பியம், எட்டுத் தொகை, பத்துப்பாட்டு ஆகியன சங்க இலக்கியங்களாகும். இவற்றில் தொல்காப்பியம் மிகவும் தொன்மை யானதாகும்.
- ▶ அசோகரின் பாறைக் கல்வெட்டுகள் மற்றும் காரவேலனின் ஹதிகும்பா கல்வெட்டு தமிழக அரசுகளைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகின்றன.

- ▶ பழங்காலத் தமிழ் பிராமி எழுத்துக்களைப் பற்றி அறிந்துக் கொள்ள கழகமலைக் கல்வெட்டுகள் பயன்படுகின்றன.
- ▶ திருக்கோவிலூர் கல்வெட்டு குறுகிய மன்னர்களைப் பற்றியும் கபிலரின் துயரமான முடிவைப் பற்றிக் கூறுகிறது.
- ▶ புகலூருக்கு அருகிலுள்ள ஆர்நாட்டார் மலைக் கல்வெட்டுச் சேர மன்னர்களைப் பற்றி கூறுகிறது.
- ▶ திருப்பரங்குன்றத்து கல்வெட்டுகள் சமணத் துறவிகளுக்கு கற்படுக்கைகள் கொடையாக வழங்கப்பட்டதைக் கூறுகின்றன.
- ▶ திருநெல்வேலி மாவட்டம் ஆதிச்சநல் லூரில் ராபர்ட் புரூஸ் யூட் என்பவர் அகழாய்வுகளை மேற்கொண்டு இரும்பு, வெண்கலம் மற்றும் தங்கத் தினாலான பல பொருட்களைக் கண்டறிந்தார்.
- ▶ புதுச்சேரிக்கு அருகில் அரிக்கமேடு என்ற இடத்தில் துப்ரேஸ் மற்றும்

- மார்டின் மர்வீலர்** ஆகியோர் அகழ்வாராய்வுச் செய்தனர். அப்போது ரோமானிய மண்பாண்டங்கள், நாணயங்கள், கண்ணாடிக்குவளைகள், இரத்தினங்கள் போன்றவை கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.
- ▶ சங்கக் காலத் தமிழகத்திற்கும் ரோமானியப் பேரரசிற்கும் இடையே நிலவிய வாணிகத் தொடர்புகளை இவை உறுதிப்படுத்துகின்றன.
 - ▶ காவிரிப் பூம்பட்டினத்திற்கு அருகில் கீழையூர் என்ற இடத்தில் சங்கம் மருவிய காலத்தைச் சேர்ந்த “புத்த விகாரம்” ஒன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.
 - ▶ சங்ககாலத் தமிழ் மன்னர்கள் **தங்கம்** மற்றும் **வெள்ளி** நாணயங்களை வெளியிட்டனர். தங்கம் மற்றும் வெள்ளியினாலான ரோமானிய நாணயங்களும் தமிழகத்தின் பல பகுதிகளில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.
 - ▶ கிரேக்க எழுத்தாளரான மெகஸ்தனிஸ் எழுதிய இண்டிகா என்ற நூல் தமிழ் அரசுகளைப் பற்றிக் குறிப்பிடுகிறது.
 - ▶ ஸ்ட்ராபோ, பிளினி, தாலமி, யுவான் சுவாங் போன்ற ஆசிரியர்களும் சங்க காலத்தைப் பற்றிய பல அரிய தகவல்களை அளித்துள்ளனர்.
 - ▶ இலங்கை நூல்களான மகாவம்சம், தீபவம்சம் ஆகியன சங்க காலத்தை நிர்ணயிக்கப் பயன்படுகின்றன.
 - ▶ சங்க காலத்தில் "சங்கம்" என்ற சொல் பயன்படுத்தப்படவில்லை. கூடல், அவை, மன்றம் என்ற சொற்கள் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. மதுரை யானது தமிழ் வளர்க்கப் பயன்பட்டதால் "தமிழ் கெழு கூடல்" என்று 53வது புறப்பாட்டு குறிப்பிடுகின்றது.
 - ▶ சங்க காலத்தில் முதற்சங்கம், இடைச் சங்கம், கடைச் சங்கம் என மூன்று சங்கங்கள் இருந்ததாகக் கூறப்படுகிறது. முதற்சங்கம் தென் மதுரையிலும், இடைச்சங்கம் கபாடபுரத்திலும் செயல்பட்டதாக காலப்போக்கில் அப்பகுதிகள் இந்துமாத் கடலில் மூழ்கி விட்டதாகவும் கருதப்படுகிறது.
 - ▶ பாண்டிய மன்னர் முடத்திருமாறன் மதுரையில் மூன்றாம் தமிழ்ச்சங்கத்தை நிறுவினார். இதுவே கடைச் சங்கம் எனப்படுகிறது. நாம் அறியும் சங்க காலம் இதுவேயாகும். நமக்கு கிடைத்துள்ள சங்க இலக்கியங்கள் இக்காலத்திலேயே படைக்கப்பட்டன.
 - ▶ மூன்று சங்கங்கள் இருந்ததாக இறையனார் அகப்பொருளுக்கு உரை எழுதிய நக்கீரனார் தெரிவிக்கின்றார். மூன்று சங்கங்கள் பற்றிய தகவல்கள் பின்வருமாறு:

குறிய்பு	தலைச்சங்கம்	இடைச்சங்கம்	கடைச்சங்கம்
சங்கம் இருந்த இடம்	கடல் கொண்ட தென் மதுரை	கபாடபுரம்	தற்கால மதுரை
சங்கம் நிலவிய ஆண்டுகள்	4440	3700	1850
சங்கத்தில் இருந்த புலவர்கள்	அகத்தியனார், திரிபுரம் எரித்த விரிசடைக் கடவுள், குன்றெறிந்த முருகவேள், முரிஞ்சியூர், முடிநாகராயர், நதியின் கிழவன்	அகத்தியனார், தொல் காப்பியனார், இருந்தையூர்க் கருங்கோழி மோசி, வெள்ளூர்க் காப்பியன், சிறு பாண்டரங்கன், திரையன் மாறன், துவரைக் கோமான், கீரந்தை	சிறுமேதாவியார், சேந்தம்பூதனார், அறிவுரை அரனார், பெருங்கன்றூர் கிழார், இளந்திரு மாறன், மதுரை ஆசிரியர், நல்லந்துவனார், மதுரை மருதன் இளநாகனார், கணக்காயர் மகனார், நக்கீரனார்
புலவர்களின் எண்ணிக்கை	4449	3700	449
பாடிய புலவர்களின் எண்ணிக்கை	549	59	49
பாடப்பட்ட நூல்கள்	பரிபாடல், முதுநாரை, முதுகுருகு, களரயாவிரை	கலி, குருகு, வெண்டாளி, வியாழ மாலை, அகவல்	நெடுந்தொகை நானூறு, குறுந்தொகை நானூறு, நற்றிணை நானூறு, ஐங்குறுநூறு, புதிற்றுப்பத்து, நூற்றைம்பது கலி, எழுபது பரிபாடல், கூத்து, வரி, சிற்றிசை, பேரிசை
சங்கம் பேணிய அரசர்கள்	காய்சின வழுதி முதல் கடுங்கோன் வரை	வெண்டேர்ச் செழியன் முதல் முடத்திரு மாறன் வரை	முடத்திருமாறன் முதல் உக்கிரப் பெருவழுதி வரை

சங்கம் பேணிய அரசர்களின் எண்ணிக்கை	89	59	49
கவியராங்கு ஏறிய புலவர் எண்ணிக்கை	7	5	3
அவர்கள் பயன்படுத்திய இலக்கண நூல்	அகத்தியம்	அகத்தியம், தொல்காப்பியம், மாபுராணம், இசை நுணுக்கம், பூதபுராணம்	அகத்தியம், தொல் காப்பியம்

சங்க கால அரசுகள்

சங்க காலத்தில் மூவேந்தர்களான சேர, சோழ, பாண்டிய மன்னர்கள் தமிழகத்தில் சிறப்புடன் ஆட்சி செய்தனர். இவர்களைத் தவிர பல குறுநில மன்னர்களும் சங்க காலத்தில் இருந்தனர்.

1. சேர அரசுகள்:

- ▶ சங்க காலச் சேர நாடு தற்கால கேரளப் பகுதியை உள்ளடக்கியதாக இருந்தது.
- ▶ இவர்களில் தலைநகரம் வஞ்சி, துறைமுகம் தொண்டி என்பதாகும். சேரர்களின் கொடியில் வில் அம்பு சின்னம் பொறிக்கப்பட்டிருந்தது. அவர்கள் பனம் பூ மாலையை சூடுவர்.
- ▶ சங்ககாலச் சேரர்கள் வானவர், வில்லவர், மலையர் என்று பல பட்டப் பெயர்களால் அழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ சங்க காலச் சேர அரசில் முதலாவதாக உதியன் சேரலாதன் மரபும் இரண்டாவதாக இரும்பொறை மரபும் சேர நாட்டை ஆட்சி புரிந்தன.

▶ சங்க காலச் சேர மன்னர்களில் தலை சிறந்தவர் **செங்குட்டுவன்** ஆவார். “புதிற்றுப்பத்தும் அகநானூறும்” செங்குட்டுவனைப் பற்றிய செய்திகளைத் தருகின்றன.

புதிற்றுப்பத்தின் முதல் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் உதியஞ்சேரல், இரண்டாம் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் நெடுஞ்சேரலாதன்.

3-ம் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் - பல்யானை கெல்கழு குட்டுவன்

4-ம் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் - கண்ணி நாண்முடிச் சேரன்

5-ம் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் - செங்குட்டுவன்

6-ம் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் - ஆடுகோட்பாட்டுச் சேரலாதன்

7-ம் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் - செல்வகடுங்கோ வாழியாதன்

8-ம் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் - பெருஞ்சேரல் இரும்பொறை

9-ம் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் - இளஞ்சேரல் இரும்பொறை

10-ம் பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் - மாந்தரஞ்சேரல் இரும்பொறை

- ▶ செங்குட்டுவனுடைய போர் வெற்றி களைப் பற்றி சிலப்பதிகாரம் கூறுகிறது.
- ▶ **செங்குட்டுவன்** இமயம் வரை படையெடுத்துச் சென்று இமயத்தில் விற்கொடியை நாட்டினார். பின்னர் அங்கிருந்து கற்களைக் கொண்டு வந்து கண்ணகிக்கு நினைவுச் சின்னம் அமைத்து தமிழகத்தில் பத்தினி வழிபாட்டு முறையை அறிமுகப்படுத்தினார்.
- ▶ செங்குட்டுவனின் இளவலான **இளங்கோவடிகள்** சிலப்பதிகாரத்தை இயற்றினார். சேரலாதன் பெரும் சேரல் இரும்பொறை, கணைக்கால் இரும்பொறை ஆகியோர் புகழ்மிக்க சேர மன்னர்களாவர்.

மன்னன் பட்டம்பெயர்

- சேரன் - கடல் பிறகோட்டிய செங்குட்டுவன்
- உதியஞ்சேரல் - பெருஞ்சேற்று தியன் (பாரதப் போரில் உணவு அளித்ததால்)

நெடுஞ்சேரலாதன் - இமயவரம்பன், ஆதிராஜன்

2. சோழ அரசு

- ▶ சங்ககாலச் சோழ நாடு தற்போதைய தஞ்சை திருச்சி மாவட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக இருந்தது.

- ▶ சோழ நாடு காவிரி நாடு, சூழ்நாடு, நீர்நாடு மற்றும் புனல் நாடு என்ற பெயர்களாலும் அழைக்கப்பட்டது.
- ▶ சங்க காலச் சோழர்களின் தலைநகரம் **உறையூர்**, துறைமுக நகரமான **காவிரிப்பூம்பட்டினம்** சோழர்களின் இரண்டாவது தலைநகரமாகவும் விளங்கியது. சோழர்களின் சின்னமாக புலி விளங்கியது. இவர்கள் அத்தி பூ மாலையை சூடுவர்.
- ▶ **கிள்ளி வளவன், சென்னி, சோழன்** ஆகிய பெயர்களைத் தாங்கிய சோழ மன்னர்களைப் பற்றி சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன.
- ▶ சங்க காலச் சோழர்களின் கரிகாலன் புகழ்மிக்கவனாக விளங்கினான். **கரிகாலன்** காவிரியின் குருக்கே கல்லணையைக் கட்டியதுடன் **புகார் நகரத்தை இரண்டாவது தலைநகரமாகவும்** அறிவித்தான். சங்க காலத்தில் புகார் நகரம் சிறந்த வாணிப நகரமாகத் திகழ்ந்தது.
- ▶ கரிகால் வளவன் பெருநராற்றுப் படைக்கும், பட்டினப் பாலைக்கும் பாட்டுடைத் தலைவன், இமயத்தில் புலிக்கொடி நடவன். "வெண்ணி" என்னும் ஊரில் நிகழ்ந்த போரில் சேரன் பெருஞ்சேரலாதனையும், பாண்டிய மன்னன் மற்றும் பதினோரு வேளிரையம் ஒருங்க தோல்வியுறச் செய்தவன்.
- ▶ சங்க காலச் சோழர் ஆட்சி **கோச்செங்கணான்** காலத்தோடு முடிவுக்கு வந்தது.

- ▶ "திருப்போர்" இடத்தில் நடந்த பேரில் கோச்செங்கணான் சேரன் கணைக்கால் இரும்பொறை தோற்கடித்து சிறைப்பிடித்தான். பொய்கையார் என்னும் புலவர் இரும்பாறையை களவழி நாற்பது நூலைப் பாடி சோழனை மகிழ்வித்து சிறை மீட்டார். இப்போர் "கழுமலம்" என்ற இடத்தில் நடந்ததாக இந்நூல் தெரிவிக்கிறது.

3. பாண்டிய அரசு

- ▶ சங்க கால பாண்டிய அரசு மதுரை, திருநெல்வேலி, இராமநாதபுரம் மாவட்டங்களை உள்ளடக்கியதாக இருந்தது.
- ▶ மதுரை பாண்டியர்களின் தலை நகரமாகவும், கொற்கை துறைமுக நகரமாகவும் விளங்கின. மீள் பாண்டியர்களின் சின்னமாக விளங்கியது. இவர்கள் வேப்பம் பூ மாலையை சூடுவர்.
- ▶ பாண்டிய மன்னர்கள் மாறன், வழதி, செழியன் போன்ற பெயர்களால் அழைக்கப்பட்டனர். பாண்டியர்கள் தமிழைப் போற்றி வளர்த்ததால், தமிழ் மொழி மற்றும் இலக்கியத்தின் தலைநகரமாக மதுரை விளங்கியது எனவும் கூறலாம்.
- ▶ முதுகுடுமிப் பெருவழி என்ற பாண்டிய மன்னன் பல வேள்விகளைச் செய்ததால் "பல்யாக சாலை" என்ற சிறப்புப் பெயரைப் பெற்றான்.
- ▶ புகழ்பாண்டியன் என்ற மன்னன் சிறந்த வீரனாகவும் வள்ளலாகவும்

விளங்கினான். அவனது மனைவி பெருங்கோப்பெண்டு சிறந்த பெண்பாற் புலவராவார்.

- ▶ ஆரியப் படை கடந்த நெடுஞ்செழியன் என்ற மன்னனே கோவலனுக்கு தவறாக தண்டனை வழங்கியவன்,
 - ▶ தலையாலங்கானத்து செருவென்ற நெடுஞ்செழியன், தலையாலங்கானம் என்ற இடத்தில் சேர, சோழ மற்றும் குறுநில மன்னர்களில் கூட்டுப் படைகளை முறியடித்தான்.
 - ▶ இவனே மதுரைக் காஞ்சிக்கும், நெடுநெல்வாடைக்கும் பாட்டுடைத் தலைவன்.
 - ▶ சங்க காலப் பாண்டிய மன்னர்களுள் காலத்தால் மிகவும் முற்பட்டவன் வடிம்பலம்பநின்ற பாண்டியன் என்பவன் இவனுடைய அரசவையில் தான் தொல்காப்பியம் அரங்கேற்றப்பட்டது.
- குறுநில மன்னர்கள்:**
- ▶ மூவேந்தர்களைத் தவிர தமிழகத்தில் பல குறுநில மன்னர்களும் ஆட்சி புரிந்தனர். அவர்கள் வேளிர் என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
 - ▶ வேளிர்களில் மிகச் சிறந்தவர்களான பாரி, காரி, ஓரி, ஆய், நள்ளி, எழினி, பேகன் ஆகியோர் கடையேழு வள்ளல்கள் ஆவர்.

மன்னர்கள்	ஆண்ட பகுதி	சிறப்பு
பாரி	பறம்பு மலை	முல்லைக்கு தேர் கொடுத்தான்
காரி	திருக்கோவிலூர் பகுதி	இரவலர்க்கு குதிரை
ஓரி	கொல்லி மலைப் பகுதி	கூத்தர்க்கு நாடு கொடுத்தான்
நள்ளி	தொட்டி மலைப்பகுதி	இல்லறத்திற்கு பொருள் கொடுத்தான்
பேகன்	பழனி மலைப்பகுதி	மயிலுக்கு போர்வை தந்தான்
ஆய்	பொதிகை மலைப்பகுதி	ஊர் கொடுத்தான்
அதியமான்	தகடூர் பகுதி	ஒளவையாருக்கு நெல்லிக் கனியைக் கொடுத்தான்.

சங்க கால ஆட்சி முறை

- ▶ சங்க காலத்தில் மன்னராட்சி முறை வழக்கத்தில் இருந்தது. மன்னன் வேந்தன், கோ, இறை என்றும் அழைக்கப்பட்டான்.
- ▶ வாரிசரிமை முறை பின்பற்றப்பட்டது. தந்தைக்குப் பிறகு மூத்த மகனே ஆட்சிக்கு வரும் உரிமையைப் பெற்றிருந்தான்.
- ▶ கரிகாலன், மனுநீதிச் சோழன், பொற்கைப் பாண்டியன் போன்ற சங்க கால மன்னர்கள் நீதி வழுவாத ஆட்சியை நடத்தினர்.
- ▶ நிர்வாகத்தில் அரசனுக்கு உதவியாக ஜம்பபெருங்குழு, என்பேராயம் என்ற இரு குழுக்கள் செயல்பட்டன.
- ▶ மன்னரது படையில் காலாட்படை, குதிரைப்படை, யானைப் படை மற்றும் தேர்ப்படை என்ற நான்கு பிரிவுகள் இருந்தன.
- ▶ நிலவரியும் வணிக வரியும் அரசின் முக்கிய வருவாயாக இருந்தன.

உற்பத்தியில் ஆறின் ஒரு பங்கு (1/6) நிலவரியாக வசூலிக்கப்பட்டது.

- ▶ சங்க காலத்தில் அரசுகள் ஒவ்வொன்றும் பல பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப் பட்டிருந்தது. அவை மண்டலம் → நாடு → வளநாடு → கூற்றம்
- ▶ கிராமங்கள் மூத்தோர் அடங்கிய அவைகளால் நிர்வகிக்கப்பட்டது. அத்தகைய அவைகள் மன்றம், பொதியில், அவை அம்பலம் என்றெல்லாம் அழைக்கப்பட்டனர்.

சங்க கால மக்களின்

சமூக பொருளாதார நிலை

சமூக வாழ்க்கை:

சங்க காலத்தில் தமிழர்கள் தங்களுக்கென பொது மொழியையும், பண்பாட்டையும் பின்பற்றினாலும், ஐந்து வேறுபட்ட இயற்கையான நிலப்பகுதிகளில் வாழ்ந்து வந்தனர். அவற்றை திணைகள் என்று அழைத்தனர். அவை குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என ஐந்து வகைப்படும்.

1. குறிஞ்சி:

- ▶ குறிஞ்சித்திணை என்பது மலைப் பகுதியைக் குறிக்கும் இப்பகுதியில் வாழ்ந்த மக்கள் **வேட்டுவர்** மற்றும் குறவர் என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ வேட்டையாடுதல் இவர்களது முக்கியத் தொழிலாகும்.
- ▶ தேன் எடுத்தல், காய் கனிகளைப் பயிரிடுதல் போன்ற தொழில்களையும் இவர்கள் மேற்கொண்டனர்.
- ▶ குறிஞ்சி நில மக்கள் **முருகன்** அல்லது **சேயோன்** என்ற கடவுளை வணங்கினர்.

2. முல்லை:

- ▶ காடு அதைச் சார்ந்த பசும் புல்வெளி களும் முல்லை நிலப்பகுதியாகும்.
- ▶ இங்கு வாழ்ந்த மக்கள் மேய்ச்சல் தொழிலில் ஈடுபட்டனர்.
- ▶ இவர்கள் **ஆயர்** அல்லது **கோவலர்** என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ முல்லை நில மக்கள் **திருமால்** அல்லது **மாயோன்** என்ற கடவுளை வணங்கினர்.

3. மருதம் :

- ▶ வளம் மிக்க நிலப்பகுதியே மருதம் எனப்பட்டது.
- ▶ இங்கு வாழ்ந்த மக்கள் வேளாண்மைத் தொழிலை மேற்கொண்டதால் அவர்கள் வேளாளர் என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ மழைக் கடவுளான இந்திரன் மருதநில மக்களின் கடவுளாகும்.

4. நெய்தல் :

- ▶ கடல் சார்ந்த பகுதியே நெய்தல் நிலம் எனப்பட்டது.

- ▶ இங்கு வாழ்ந்த மக்கள் **பரதவர்** அல்லது **மீனவர்** எனப்பட்டனர்.
- ▶ மீன் பிடித்தல் இவர்களது முக்கிய தொழிலாகும். இவர்கள் கடற் பயணங்களிலும் ஈடுபட்டனர்.
- ▶ இப்பகுதியில் வாழ்ந்த உமணர்கள் உப்பை உற்பத்தி செய்து விற்றனர்.
- ▶ கடல் தெய்வமான வருணனை நெய்தல் நில மக்கள் வழிபட்டனர்.

5. பாலை :

- ▶ பாலைத் திணை என்பது பாலை வளத்தைக் குறிப்பதாகும். ஆனால் தமிழகத்தில் பாலைவனம் இல்லை. எனவே வான்மழை பொய்த்து வறட்சி ஏற்பட்டால் அப்பகுதியை பாலையாகக் கருதினர். என்பதை,

“முல்லையங் குறிஞ்சியும் முறைமையின் திரிந்து

நல்லியல் பிழந்து நடுங்குதாய் குறுத்துப் பாலை யென்பதோர் படிவங் கொள்ளும்.”

என்ற சிலப்பதிகாரப் பாடலின் மூலம் அறிய முடிகிறது.

- ▶ இங்கு வாழ்ந்த மக்கள் மறவர் அல்லது கள்வர் எனப்பட்டனர்.
- ▶ வீரமிக்க இவர்கள் வறுமையின் காரணமாக களவுத் தொழிலை மேற்கொண்டனர்.
- ▶ **கொற்றவை** அல்லது **காளியை** பாலைநில மக்கள் வழிபட்டனர்.

பொருள் இலக்கணம், அகப்பொருள், புறப்பொருள் என்று இருவகைப்படும். அகப்பொருள் என்பது ஓர் ஆணுக்கும், ஒரு பெண்ணுக்கும் இடையில் ஏற்படும்

காதல் உணர்ச்சியைப் பற்றிக் கூறுவதாகும். புறப்பொருள் என்பது வீரம், போர், வெற்றி, கொடை, நிலையாமை முதலிய புறப்பொருள்களைக் கூறுவதாகும்.

அகப்பொருள் இலக்கணம்

ஓர் ஆணுக்கும் ஒரு பெண்ணுக்கும் இடையே ஏற்படும் காதல் உணர்வை மையமாகக் கொண்டு அகப்பொருள் இலக்கணம் அமைந்துள்ளது. இதில் தலைவியின் தோழியும் அகப்பொருள் பாடல்களில் முக்கிய இடம் வகிக்கும் ஒரு பாத்திரம் ஆவாள். காதல் பற்றி பாடும்போது தலைவன் தலைவி என்று பொதுவாகப் பாடுவார்களே தவிர ஒருவருடைய இயற்பெயரைச் சுட்டிப் பாடுவதில்லை. காதல் உணர்ச்சி எல்லோருக்கும் பொது என்பதால் தனி ஒருவருடைய பெயரைச் சுட்டிப்பாடுவதில்லை. அகப்பொருள் பாடல்கள் நாடகப் பாங்கிலான தன்மைக் கொண்டிருக்கும். எல்லாப் பாடல்களும் தலைவன், தலைவி, தோழி முதலியவர்களின் யாராவது ஒருவர் கூறுகதாக அமைந்திருக்கும். ஒரே பாடலில் இருவர் மூவர் உரையாடுவது போல இருக்காது. ஒவ்வொரு பாடலுக்கும் திணை, துறை கூறப்பட்டிருக்கும். திணை, நிலம் சார்ந்த ஒழுக்கத்தைக் குறிக்கும். துறை என்பது பாடப்பெற்ற சூழலைக் குறிக்கும். அகப்பொருள் இலக்கணம் திணை அடிப்படையில் அமைந்ததாகும். அகப்பொருள் திணைகள் ஐந்து அவை:

1. குறிஞ்சித் திணை
2. முல்லைத் திணை
3. மருதத் திணை
4. நெய்தல் திணை
5. பாலைத் திணை

இந்த ஐந்து திணைகளுக்கும் உரிய அகப்பொருள் இலக்கணம் மூன்றுவகைப்படும். அவை.

1. முதற்பொருள்
2. கருப்பொருள்
3. உரிப்பொருள் ஆகியன ஆகும்.

முதற்பொருள்

நிலம், பொழுது ஆகிய இரண்டு முதற்பொருள் எனப்படும். உலகில் உள்ள உயிர்கள் தோன்றுவதற்கும், இயங்குவதற்கும் ஆதாரமாக உள்ளதால் இவற்றை முதற்பொருள் என்பர்.

நிலம்

ஒவ்வொரு திணைக்கும், உரிய நிலம் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஐந்து திணைகளுக்கும் உரிய நிலங்கள் பின்வருமாறு

குறிஞ்சி	மலையும் மலை சார்ந்த இடமும்
முல்லை	காடும் காடு சார்ந்த இடமும்
மருதம்	வயலும் வயல் சார்ந்த இடமும்
நெய்தல்	கடலும் கடல் சார்ந்த இடமும்
பாலை	பாலை நிலமும் பாலை நிலம் சார்ந்த இடமும்

தமிழ்நாட்டில் உள்ள நிலப்பகுதி இவ்வாறு ஐந்து திணைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

பொழுது

பொழுது என்பது காலம் என்று பொருள்படும். பொழுது சிறு பொழுது, பெரும்பொழுது என்று இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

சிறுபொழுது

சிறுபொழுது என்பது ஒரு நாளின் காலப் பிரிவுகள் ஆகும். சிறுபொழுது பின்வருமாறு அமையும்

வைகறை	-	விடியற்காலம்
காலை	-	காலைநேரம்
நண்பகல்	-	உச்சி வெயில் நேரம்
எற்பாடு	-	சூரியன் மறையும் நேரம்
மாலை	-	முன்னிரவு நேரம்
யாமம்	-	நள்ளிரவு நேரம்

சிறுபொழுது ஆறும் ஒரு நாளின் ஆறு கூறுகளாக இருப்பதை அறியலாம்.

பெரும்பொழுது

பெரும்பொழுது என்பது ஓர் ஆண்டின் காலப்பிரிவு ஆகும். ஆண்டில் உள்ள பன்னிரண்டு மாதங்களையும் ஆறு பிரிவுகளாகப் பிரிப்பர். இது நீண்ட காலப் பிரிவாக இருப்பதால் பெரும்பொழுது எனப்படுகிறது. ஆண்டில் உள்ள பன்னிரண்டு மாதங்களும் பின்வருமாறு ஆறு பெரும் பொழுதுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

சித்திரை, வைகாசி	-	இளவேனில் காலம்
ஆனி, ஆடி	-	முதுவேனில் காலம்
ஆவணி, புரட்டாசி	-	கார் காலம்
ஐப்பசி, கார்த்திகை	-	குளிர்காலம்
மார்கழி, தை	-	முன்பனிக் காலம்
மாசி, பங்குனி	-	பின்பனிக் காலம்

சிறுபொழுது, பெரும்பொழுது ஆகியவற்றை இவை இந்தத் திணைகளுக்கு உரியவை என்று பிரித்து வைத்துள்ளனர்.

திணை	பெரும்பொழுது	சிறுபொழுது
குறிஞ்சி	குளிர்காலம், முன்பனிக் காலம்	யாமம்
முல்லை	கார்காலம்	மாலை
மருதம்	ஆறுகாலமும்	வைகறை
நெய்தல்	ஆறுகாலமும்	எற்பாடு
பாலை	முதுவேனில், பின்பனி	நண்பகல்

ஒவ்வொரு நிலத்திற்கும் மேலே குறிப்பிட்ட காலங்கள் சிறந்தனவாக இருக்கும் என்பதால் இவ்வாறு பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

கருப்பொருள்

நிலமும் பொழுதும் ஆகிய இரண்டு முதற்பொருள்கள் அத்திணையில் உள்ள சூழலைத் தீர்மானிக்கின்றன. இவற்றின் காரணமாக ஒவ்வொரு திணையிலும் சூழல் வேறுபட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு திணையிலும் வாழும் மக்கள், அவர்களின் தொழில் உணவு, பொழுதுபோக்கு, அந்த நிலத்தில் உள்ள மரங்கள், பறவைகள், விலங்குகள், நீர்நிலை முதலியவற்றைக் கருப்பொருள் என்கின்றனர். கருப்பொருள், பாடல்களில் பின்னணியாகச் செயல்படுகின்றது. அனைத்து திணைக்கும் உரிய கருப்பொருள் பின்வருமாறு கூறப்பட்டுள்ளது.

	குறிஞ்சி	முல்லை	மருதம்	நெய்தல்	பாலை
தெய்வம்	முருகன்	திருமால்	இந்திரன்	வருணன்	கொற்றவை
தலைவர்	பொருப்பன் வெற்பன் கொடிச்சி	குரும்பொறை தோன்றல் கிழத்தி	உஊரன் கிழநன் மனைவி	சேர்ப்பன் புலம்பன் நுளைச்சி	விடலைமீளி எயிற்றி
மக்கள்	குறவர் குறத்தியர்	ஆயர் ஆய்ச்சியர்	உழவர் உழத்தியர்	பரதவர் பரத்தியர்	மறவர் மறத்தியர்
பறவை	கிளிமயில்	காட்டுக்கோழி	நாரை அன்னம்	கடல் காகம்	பருந்து, கழுகு
விலங்கு	புலி, யானை	மான், முயல்	எருமை நீர்நாய்	சுறா	செந்நாய்
ஊர்நீர் நிலை	சிறுகுடி அருவி சுனை	பாடி, குறுஞ் சுனை	பேரூர், ஆறு	பாக்கம் உவர் நீர்க்கேணி	குறும்பு, கூவல்
பூ	வேங்கை குறிஞ்சி	முல்லை பிடவம்	தாமரை கழுநீர்	நெய்தல் முண்டகம்	குராமரா
மரம்	தேக்கு அகில்	கொன்றை காயா	காஞ்சி மருதம்	புன்னை ஞாழல்	ஊழிளை பாலை
உணவு	மலை நெல் தீனை	வரகு, சாமை, முதிரை	செந்நெல் வெண்ணெல்	மீன்	வழிப்பறி உணவு
பறை	தொண்டகம்	ஏறுகோட் பறை	மணமுழவு	மீன் கோட்பறை	பகைத்துடி
யாழ்	குறிஞ்சியாழ்	முல்லை யாழ்	மருத யாழ்	விளரி யாழ்	பாலை யாழ்
பண்	குறிஞ்சிப் பண்	சாதாரி	மருதம்	செவ்வழி	பஞ்சரம்
தொழில்	தேன் எடுத்தல் வெறியாடல்	மேய்த்தல், ஏறுதழுவுதல்	நெல் அரிதல், விழா எடுத்தல்	மீன் பிடித்தல், கடலாடுதல்	வெஞ்சமம் கூறையாடல்

உரிப்பொருள்

ஒவ்வொரு திணைக்கும் உரிய பொருளை உரிப்பொருள் என்பர். உரிப்பொருள் திணைக்கும் உரிய முக்கிய உணர்ச்சியைக் குறிக்கிறது. ஐந்து திணைகளுக்கும் உரிப்பொருள் பின்வருமாறு:

குறிஞ்சி	புணர்தல்	தலைவனும் தலைவியும் ஒன்று சேர்தல்
முல்லை	இருத்தல்	தலைவி, பிரிவைப் பொறுத்துக் கொள்ளுதல்
மருதம்	ஊடல்	தலைவனிடம் தலைவி பிணக்குக் கொள்ளுதல்
நெய்தல்	இராங்கல்	தலைவி பிரிவுக் காலத்தில் வருந்துதல்
பாலை	பிரிவு	தலைவன் தலைவியை விட்டுப் பிரிதல்

இவ்வாறு எல்லாத் திணைக்கும் முதல் பொருள், கருப்பொருள், உரிப்பொருள் சொல்லப்பட்டிருக்கின்றன. திணை, நிலத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மற்றபடி உள்ள காலம், கருப்பொருள், உரிப்பொருள் ஆகியவை அந்தந்த நிலங்களுக்குச் சிறப்பாக அமையக் கூடியவை ஆகும். எல்லா நிலங்களுக்கும் சிறுபொழுது, பெரும்பொழுது ஆகியவை பொதுவானவையே. ஆயினும் ஒவ்வொரு திணைக்கும் உரியதாகச் சொல்லப்பட்டவை. அந்தந்தத் திணைக்குச் சிறப்பானவை ஆகும். பறவைகளும், விலங்குகளும், மரங்களும்,

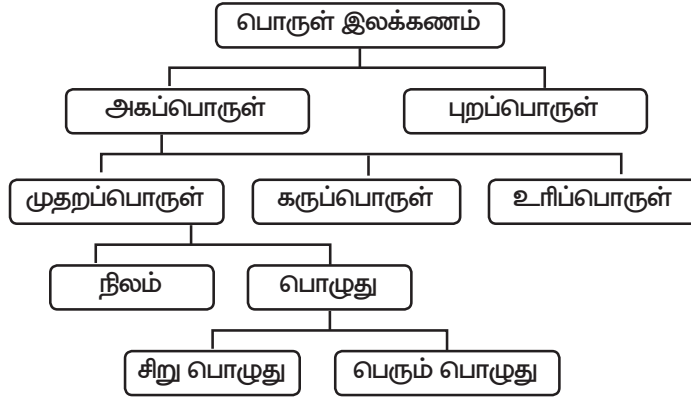
பூக்களும் மற்ற நிலங்களிலும் இருக்கக் கூடும். எனினும், அந்தந்த நிலங்களுக்கு அவை சிறப்பு வாய்ந்தவை என்பதால் ஒரு திணைக்கு உரியதாக அவை சொல்லப்பட்டுள்ளன.

உரிப்பொருள்களும் அவ்வாறே சிறப்புக் கருதிச் சொல்லப்பட்டுள்ளன. அகப்பொருள் இலக்கணம் களவு, கற்பு என்று இரண்டு கூறாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. தலைவன், தலைவி இருவரும் ஒருவரை ஒருவர் பிறர் காணாதவாறு சந்தித்துக் காதல் கொள்ளுவது களவு எனப்படும். திருமணத்திற்குப் பின் உள்ள காதல் வாழ்க்கை கற்பு எனப்படும். களவிலும், கற்பிலும் தலைவன் தலைவி இவர்களின் உணர்வுகள் எவ்வாறு இருக்கும் என்று விரிவாக இலக்கணம் சொல்லப்பட்டுள்ளது. பொருள் இலக்கண அமைப்பைப் பின்வருமாறு காட்டலாம்.

அகப்பொருள் திணைகள் ஐந்துடன் கைக்கிளை, பெருந்திணை ஆகிய இரண்டையும் சேர்த்துச் சொல்லுவது உண்டு. கைக்கிளை என்பது ஆண், பெண் ஆகிய இருவரில் ஒருவர் மட்டுமே காதல் கொள்ளும் ஒருபக்கக் காதல் ஆகும். பெருந்திணை என்பது பொருந்தாத காதல் ஒழுக்கம் ஆகும். கைக்கிளை, பெருந்திணை இரண்டையும் அகப்புறத்திணை என்றும் கூறுவர். கைக்கிளை பெருந்திணை இரண்டையும் புறப்பொருள் திணைகளாகவும் குறிப்பிடுவர்.

2.12 புறப்பொருள் இலக்கணம்

புறப்பொருள் என்பது வீரம், போர், தூது, வெற்றி, கொடை, நிலையாமை முதலியவற்றைக் கூறுவது ஆகும். ஒரு குறிப்பிட்ட அரசனையோ வள்ளலையோ



குறுநில மன்னனையோ பெயரைச் சுட்டி அவனுடைய வீரம், வெற்றி, கொடை அறிவுரை சொல்லுவது போலவோ யாரையும் சுட்டிக் கூறாமலோ புறப்பொருள் பாடல் அமைவதும் உண்டு. அகப்பொருள் பாடல் போலவே புறப்பொருள் பாடல்களும் திணை, துறை அடிப்படையில் அமைந்துள்ளன. ஆனால் முதற்பொருள், கருப்பொருள், உரிப்பொருள் போன்ற இலக்கணங்கள் புறப்பொருளுக்கு இல்லை. புறப்பொருள் திணைகள் போரை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. போர் செய்யச் செல்லும் அரசனும் படைகளும் போரிடும் முறைக்கு ஏற்ப வெவ்வேறு பூக்களை அணிந்து சென்று போரிடுவர். அவர்கள் அணிந்து செல்லும் பூக்களின் பெயர்களே திணைகளுக்குப் பெயர்களாக அமைந்துள்ளன. பின்வரும் புறத்திணைகள் யாவும் பூக்களின் பெயர்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவையே.

புறப்பொருள் திணைகள்

வெட்சித்திணை
கரந்தைத் திணை
வஞ்சித் திணை
காஞ்சித் திணை
நொச்சித் திணை
உழிஞைத் திணை

தும்பைத் திணை
வாகைத் திணை
ஆகியவை புறப்பொருள் திணைகள் ஆகும். இந்த எட்டுத் திணைகளும் போரை அடிப்படையாகக் கொண்டு அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தத் திணைகளுக்கான விளக்கமும் பிற திணைகளான பாடாண் திணை பொதுவியல் கைக்கிளை பெருந்திணை ஆகியவற்றின் விளக்கமும் பின்வருமாறு:

வெட்சித்திணை:

பழைய காலத்தில் பகை அரசனிடம் போர் செய்ய நினைக்கும் ஒருவன் போரின் முதல் கட்டமாகப் பகை அரசனது பசுக் கூட்டங்களைக் கவர்ந்து செல்வான். இது வெட்சித் திணை எனப்படும். வெட்சி வீரன் வெட்சிப் பூச் சூடி, போருக்குச் செல்வான்.

கரந்தைத் திணை

பகை அரசன் கவர்ந்து சென்ற பசுக்கூட்டங்களை அவற்றிற்கு உரியவன் மீட்டுவரச் செய்யும் போர் கரந்தைத் திணை எனப்படும். கரந்தை வீரன் கரந்தைப் பூச் சூடி, போருக்குச் செல்வான்.

காஞ்சித் திணை

நாட்டை விரிவாக்கும் நோக்கோடு வேந்தன் போர் தொடுக்கும் செயல்களைத் தொல்காப்பியம் வஞ்சித்திணை எனக் குறிப்பிடுகிறது. இது அகத்திணையில் ஒன்றான முல்லைத் திணையின் புறம் எனக் குறிப்பிடப்பிடுகிறது. வஞ்சித்திணை என்பது, அடங்காத மண்ணாசையினாலோ அல்லது தன்னை மதியாத பகையரசின் செருக்கை அடக்கவோ ஒரு மன்னன் மற்றொருவன் மேல் போர் தொடுப்பது ஆகும். போர்த்தொடுத்துச் செல்பவர் வஞ்சிப் புவை கூடிச் சென்றதால் இத்திணைக்கு அப்பெயர் வந்தது. வஞ்சி என்பது ஒரு கொடி வகை.

காஞ்சித் திணை

படை எடுத்து வரும் பகை அரசனைத் தடுத்துத் தன் நாட்டைக் காக்க நினைக்கும் அரசன் போருக்குச் செல்லுதல் காஞ்சித் திணை எனப்படும். காஞ்சி வீரன் காஞ்சிப் பூச் கூடி போருக்குச் செல்வான்.

நொச்சித் திணை

பகை அரசன் படை எடுத்து வந்து கோட்டை மதிலைச் சூழ்ந்து கொண்ட போது, தன்னுடைய கோட்டையைக் காத்துக் கொள்ள அரசன் போர் செய்தல் நொச்சித் திணை எனப்படும். நொச்சி வீரன் நொச்சிப் பூச் கூடி, போருக்குச் செல்வான்.

உழிஞைத் திணை

பகை அரசனுடைய கோட்டையை வெல்லக் கருதிய அரசன் தன் படைகளோடு மதிலைச் சுற்றி முற்றுமை இடுதல் உழிஞைத்திணை எனப்படும். உழிஞை வீரன் உழிஞைப்பூச் கூடி, போருக்கு செல்வான்.

தும்பைத் திணை

பகை அரசர்கள் இருவரும் போர்க் களத்தில் எதிர் எதிர் நின்று போரிடுதல் தும்பைத் திணை எனப்படும். தும்பை வீரன் தும்பைப்பூச் கூடி, போருக்குச் செல்வான். இந்தத் திணைகளுடன் வாகைத் திணை, பாடாண் திணை, பொதுவியல் திணை ஆகிய மூன்று புறத்திணைகளும் உள்ளன. இவற்றையும் சேர்த்து, பத்துப் புறத்திணைகள் என்று கூறுவர். கைக்கிளை, பெருந்திணை ஆகிய இரண்டையும் சேர்த்து, பன்னிரண்டு புறத்திணை என்று கூறுவர்.

வாகைத்திணை

போரில் வெற்றி பெற்ற அரசனைப் புகழ்ந்து பாடுதல் வாகைத்திணை எனப்படும். வெற்றி பெற்றவர்கள் வாகைப் புவைச் கூடி வெற்றியைக் கொண்டாடுவார்கள்.

பாடாண் திணை

இதுவரை சொன்ன புறத்திணைகள் போர் நிகழ்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. பாடாண் திணையில் கொடை, கடவுள் வாழ்த்து, அரசனை வாழ்த்துதல் முதலியவை இடம் பெறும். பாடப்படும் ஆண்மகனின் ஒழுகலாறுகளைப் பற்றி கூறுவது.

பொதுவியல் திணை

போரில் இறந்த வீரர்களுக்கு நடுகல் எடுத்து வழிபடுதல், போரில் இறந்த வீரர்களின் மனைவியர் இரங்கல், நிலையாமை முதலியவை பொதுவியல் திணையில் இடம்பெரும். பொதுவான கருத்துகளை கூறுவது.

கைக்கிளைத் திணை

தன்னை விரும்பாத ஒரு பெண்ணிடம் ஒருவன் காதல் கொள்வது கைக்கிளைத் திணை எனப்படும். இதை ஒருதலைக்காதல் என்று கூறுவர்.

பெருந்திணை

தன்னை விட வயதில் மிகவும் மூத்த பெண் ஒருத்தியிடம் ஒருவன் காதல் கொள்வது பெருந்திணை எனப்படும். இதைப் பொருந்தாக் காதல் என்று கூறுவர். கைக்கிளை, பெருந்திணை என்னும் இவ்விரண்டுதிணைகளையும் அகப்பொருள் திணையாகவும் கூறுவர்.

சமூகப் பிரிவுகள்:

- ▶ சங்க காலத்தின் தொடக்கத்தில், வேத காலத்தில் இருந்ததைப் போன்ற சாதிப் பிரிவுகள் தமிழகத்தில் காணப்படவில்லை.
- ▶ சங்க கால சமுதாயத்தில் **அந்தனர்**, **அரசர்**, **வைசியர்**, **வேளாளர்** என்ற நான்கு பிரிவுகள் இருந்ததாக தொல் காப்பியம் கூறுகிறது.

மகளிர்நிலை :

- ▶ சங்க காலத்தில் பெண்கள் மிகவும் சிறப்பாக மதிக்கப்பட்டனர். **கற்பு** அவர்களது சிறப்புக் குணமாகக் கருதப்பட்டது.
- ▶ பெண்கள் தங்களது வாழ்க்கைத் துணையைத் தேர்ந்தெடுக்கும் உரிமையைப் பெற்றிருந்தனர்.
- ▶ மறுமணம் செய்து கொள்ளும் உரிமை மற்றும் சொத்துரிமையை சங்க கால மகளிர் பெற்றிருக்கவில்லை.
- ▶ சங்க காலத்தில் பெண் கல்வி வலியுறுத்தப்பட்டது.
- ▶ **ஒளவையார்**, **காக்கைப் பாடினியார்**, **நச்செள்ளையார்** போன்றோர் சங்க கால பெண்பாற் புலவர்களாவர்.
- ▶ பெண்களுக்கு திருமணத்தின் போது வதுவை நன்மனம் என்ற நீராட்டும் சடங்கு செய்யப்பட்டது.

- ▶ காதலித்த பெண்ணை மணக்க வாய்க்காத ஆண் மகன்களிடம் மடலேறும் முறை காணப்பட்டது. பெண்கள் மடலேறுவதில்லை.

திருமங்கையாழ்வார் பாடலில் தலைவி ஒருத்தி பிரிவாற்றிமையால் மடலூரத் துணிந்தாள் என்று பாடுகிறார்.

- ▶ பெண்கள் தம் காதுகளை தொங்க தொங்க வளர்க்கும் போது அணிந்து கொள்ளும் காதணிக்கு **குதம்பை** என்றும், வளர்த்த காதில் அணியும் காதணிக்கு **கடிப்பினை** என்றும் பெயர். "கொடுமணம்" என்ற ஊரில் செய்யப்பட்ட பொன்னணிகள் மக்களால் பெரிதும் பாராட்டப் பெற்றன.

இறைவழிபாடு

- ▶ சங்க கால மக்கள், ஐந்து கடவுள் களை வழிபட்டதுடன் தங்களது மூதாதையரையும் வழிபட்டனர். அவர்களது நினைவாக **நடுகல்** என்றழைக்கப்பட்ட நினைவுக் கற்களை எழுப்பினார். குறிப்பாக போரில் உயிர் நீத்த வீரர்களின் நினைவாக நடுகல் எழுப்பி வழிபட்டனர்.
- ▶ சூரியன், சந்திரன், பூமி, ஆறுகள், மலைகள் போன்ற இயற்கை சக்திகளையும் சங்க கால மக்கள் வழிபட்டனர். சங்க காலத்தில் **வேப்ப மரம்** புனித மானதாகக் கருதப்பட்டது.
- ▶ சங்க கால மக்கள் கார்த்திகை, ஓணம், இந்திர விழா போன்ற விழாக்களை கொண்டாடினர். புகார் நகரில் ஆண்டுதோறும் இந்திர விழா நடைபெற்றது.

பொருளாதார நிலை

- ▶ சங்க காலத்தில் வேளாண்மை மக்களின் முக்கியத் தொழிலாகும். நெல் முக்கிய பயிராகும். நூல் நூற்றம், ஆடை நெய்தல் போன்றவை இதர முக்கியத் தொழில்களாகும்.
- ▶ பருத்தியாடைகள் “உறையூர்” மற்றும் “மதுரையில்” பெருமளவில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன. “கலிங்கம்” என்ற சொல் மெல்லிய ஆடைகளைக் குறிக்கும்.
- ▶ சங்க காலத்தின் தொடக்கத்தில் பண்ட மாற்று முறை வழக்கத்திலிருந்து உப்பு முக்கிய வணிகப் பொருளாகும். உப்பு வணிகர்கள் ஊர் ஊராகச் சென்று உப்பை விற்றனர்.
- ▶ நகரங்களில் நாளாங்காடி மற்றும் அல்லங்காடி எனப்பட்ட பகல்நேர மற்றும் மாலை நேரக் கடைகள் நிறுவப்பட்டன. புகார் நகரில் அத்தகைய கடைகள் இருந்ததாக பட்டினபாலை குறிப்பிடுகிறது.
- ▶ சுமார் கி.மு. மூன்றாம் நூற்றாண்டிலிருந்து தமிழகம் கிரேக்க உரோமானியருடன் வாணிக உறவை மேற்கொண்டது.
- ▶ சங்க இலக்கியங்கள் கிரேக்க - ரோமானியரை யவனர்கள் என்று குறிப்பிடுகின்றன.
- ▶ கி.பி. மூன்றாம் நூற்றாண்டில் கிரேக்கர்கள் முதன் முதலில் தமிழகத்துடன் வர்த்தகம் மேற்கொண்டனர்.
- ▶ மக்கள் குடியிருந்த குடிசைகளுக்கு குரம்பை என்று பெயர். மாடி வீடுகளுக்கு “வேயா மாடங்கள்”

என்று பெயர். அரண்மனையைச் சுற்றி ஒரு வெற்று வெளி இருக்கும் அதற்கும் செண்டு வெளி என்று பெயர்.

சங்ககால ஏற்றுமதி

- ▶ சங்க கால தமிழகத்திலிருந்து மிளகு, கிராம்பு, ஏலக்காய், இஞ்சி, சந்தனம், மலர்கள், வாசனைத் திரவியம், அகில், தந்தம், முத்து, பவளம், மூலிகைச் செடிகள், வாழைப்பழம் அரிசி உயர்ந்த ஆடைகள், மற்றும் மல்லின் துணி வகைகள் போன்ற பொருட்கள் கிரேக்க - உரோமானிய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன.

இறக்குமதி :

- ▶ இனிக்கும் மது வகைகள், தங்க நாணயங்கள் மற்றும் அணி கலன்கள், கண்ணாடி, செம்பு போன்ற பொருட்களும் குதிரையும் இறக்குமதி செய்யப்பட்டன.
- ▶ புதுச்சேரி (அரிக்கமேடு), கமரா (புகார்), சொப்தமா (மரக்காணம்), பொறையார், கொற்கை, குமரி ஆகியன கிழக்கு கடற்கரையில் இருந்த முக்கியத் துறை முகங்களாகும்.
- ▶ மேற்கு கடற்கரையில் முசிறி மற்றும் தொண்டி (பொன்னானி) என்ற இரு சிறப்பு வாய்ந்த துறைமுகங்கள் இருந்தன.
- ▶ கி.பி. மூன்றாம் நூற்றாண்டில் சேர, சோழ அரசுகளோடு பாண்டிய அரசும் முடிவுக்கு வந்தது. அடுத்த மூன்று நூற்றாண்டுக் காலம் தமிழகம் களப்பிரர்களின் ஆதிக்கத்திற்கு உள்ளாகியது.





சங்கம் மருவிய காலம்

கி பி. மூன்றாம் நூற்றாண்டின் மத்தியில் சங்க காலம் முடிவுக்கு வந்தது. சங்க காலத்தின் இறுதிப் பகுதியை சங்கம் மருவிய காலம் என்று கூறுகிறோம்.

- ▶ பதினென் கீழ் கணக்கு நூல்கள் மற்றும் இரட்டைக் காப்பியங்கள் என்று அழைக்கப்படும் சிலப்பதிகாரமும் மணிமேகலையும் சங்கம் மருவிய காலத்து இலக்கியங்களாகும்.
- ▶ கி.பி. மூன்றாம் நூற்றாண்டின் இடைப்பகுதியிலிருந்து கி.பி. ஆறாம் நூற்றாண்டின் இறுதிப்பகுதி வரை களப்பிரர்கள் தமிழகத்தில் ஆதிக்கம் செலுத்தினர். களப்பிரர்கள் முதலில் பௌத்தராகவும் பின்பு சமணர்களாகவும் சார்புற்றிருந்தனர்.
- ▶ களப்பிரர்களைப் பற்றி அறிய நிறைய சான்றுகள் இல்லாததால், அவர்களது காலம் “இருண்ட காலம்” என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ▶ தமிழ் நாவலர் சரிதை, யாப்பெருங்கலம், பெரிய புராணம்

ஆகிய நூல்கள் களப்பிரர்களைப் பற்றி குறிப்பிடுகின்றன.

▶ வேள்விக்குடி மற்றும் தளவாய்புரம் செப்பேடுகளும், திருப்புகலூர் கல்வெட்டு மற்றும் காஞ்சிபுரத்தில் உள்ள வைகுந்த பெருமாள் கோயில் கல்வெட்டு போன்றவை களப்பிரர்களைப் பற்றி அறிய உதவும் சான்றுகளாகும்.

▶ அச்சுத களப்பாளன் என்ற களப்பிர மன்னர் உறையூரை தலைநகராகக் கொண்டு தமிழகத்தை ஆண்டான் என்று யாப்பெருங்கலம் குறிப்பிடுகிறது.

▶ களப்பிரர் காலத்தில், தமிழகத்தில் **வடமொழியும் பிராகிருதமும்** அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. இதனால் **வட்டெழுத்து** என்ற புதிய வரிவடிவம் வளர்ச்சி பெற்றது.

▶ களப்பிரர் காலத்தில் **நிகண்டுகள்** இயற்றப்பட்டன. மேலும் சீவக சிந்தாமணி, குண்டலகேசி போன்ற காப்பியங்களும் களப்பிரர் காலத்தில் தோன்றின.

- ▶ களப்பிரர் காலத்தில் புத்த, சமண சமயங்கள் செல்வாக்கு பெற்றுத் திகழ்ந்தன. சமணர்கள் அருகனைக் கடவுளாக வழிபட்டனர்.
- ▶ புத்த சமய கல்விக் கூடங்கள் **கழகை** என்று அழைக்கப்பட்டது. **புத்த தத்தர், புத்த கோஷர், போதி தர்மர்** போன்ற புத்த சமய அறிஞர்கள் இக்காலத்தில் வாழ்ந்தனர். புத்ததத்தர் என்ற பௌத்த அறிஞர் 'விநிய விநிச்சயம்' என்னும் நூலை எழுதினார்.
- ▶ திருப்பாதிரிப்புலியூரில் சமணப் பள்ளி ஒன்று செயல்பட்டது. **சர்வநந்தி, வஜ்ரநந்தி** ஆகியோர் களப்பிரர் காலத்தில் வாழ்ந்த சமண சமய அறிஞர்களாவர்.
- ▶ மதுரையில் பூச்சியநாதர் என்பவரின் மாணவரான வச்சிரநந்தி என்ற சமண முனிவர் தமிழ்ச்சங்கம் ஒன்றைத் தோற்றுவித்து அதன் மூலம் சமண சமயம் இலக்கியங்களைத் தமிழில் பெருக்கி அதற்கு வளமூட்டினார்.
- ▶ கி.பி. ஆறாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் பாண்டிய மன்னர் **கடுங்கோன்** தென் தமிழ்நாட்டை களப்பிரர்களிடமிருந்து மீட்டான்
- ▶ அதே சமத்தில் களப்பிரர்களிடமிருந்து தொண்டை மண்டலத்தையும் சோழ மண்டலத்தையும் பல்லவ அரசன் **சிம்ம விஷ்ணு** கைப்பற்றினான். இவ்வாறாக தமிழ்நாட்டில் களப்பிரர் ஆட்சி முடிவுக்கு வந்தது.





பல்லவர்கள்

வரலாற்றுச் சான்றுகள் பட்டயச் சான்றுகள்

தமிழ்நாட்டில் முதல் முதலில் செப்புப் பட்டயங்களைக் கொடுத்தவர்கள் பல்லவர்களேயாவர். இப்பட்டயங்கள் மூன்று வகைப்படும்.

1. பிராகிருதப் பட்டயங்கள்
2. சமஸ்கிருதப் பட்டயங்கள்
3. சமஸ்கிருத - தமிழ் பட்டயங்கள்.

பிராகிருதப் பட்டயச் சான்றுகளில்

பிரதானமானவை:

- ▶ சிவஸ்கந்தவர்மனின் பட்டயங்கள்; சாருதேவியின் பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியப் பட்டயங்கள், குமார விஷ்ணு-வின் சேந்தலூர்ப் பட்டயங்கள்.

சமஸ்கிருதப் பட்டயங்களில்

குறிப்பிடத்தக்கவை:

- ▶ விஜயஸ்கந்தவர்மனின் ஓங்கோடு பட்டயங்கள்; யுவமகாராஜன் விஷ்ணுகோபனின் உருபல்வே பட்டயங்கள்; சிங்கராய கொண்டான் பட்டயங்கள்; விஷ்ணுகோபவர்மனின் கூரம் பட்டயங்கள்; முதலாம் நந்திவர்மனின்

உதயேந்திரம் பட்டயம்; வேசந்தா பட்டயங்கள்; ஓங்கோடு பட்டயங்கள்; மங்கதூரா பட்டயங்கள்.

சமஸ்கிருத தமிழ் பட்டயங்களில்

பிரபலமானவை:

- ▶ முதலாம் பரமேஸ்வரவர்மனின் கூரம் பட்டயங்கள், இரண்டாம் நந்திவர்மனின் காசிக்குடி, கொற்றங்குடி, உதயேந்திரம் பட்டயங்கள், மூன்றாம் நந்திவர்மனின் வேலூர்ப்பாளையம் பட்டயங்கள்; நிருபதுங்கவர்மனின் பாசூர் பட்டயங்கள் இப்பட்டயங்கள் சமஸ்கிருதம், தமிழ் கலந்த கிரந்தப் பட்டயங்களாகும்.

கல்வெட்டுச் சான்றுகள்

- ▶ பட்டயச் சான்றுகளைப் போன்றே கல்வெட்டுப் பொறிப்புகளும் பல்லவரது தோற்றம் மற்றும் பல்லவ மன்னர்களைப் பற்றித் தெரிந்துக் கொள்ளப் பயன்படுகின்றன. கல்வெட்டுச் சான்றுகளில் குறிப்பிடத்தக்கவை.
- ▶ அமராவதி சமஸ்கிருத கல்வெட்டு, ராஜசிம்மனது வயலூர் தூண் கல்வெட்டுகள், கங்கர், சாளுக்கியர்,

பாண்டியர், ராஷ்டிரை கூடர் கல் வெட்டுகள், சந்திர குப்தரது அலகாபாத் தூண் கல்வெட்டு, ஜனாகத் கல்வெட்டு, இரண்டாம் புலிகேசியின் ஐஹோல் கல்வெட்டு, சிம்மவர்மனின் மஞ்சி கல்லுக் கல்வெட்டுகள், சயாம் கல்வெட்டு, தமிழ் நாட்டுக் கல்வெட்டுகள் மாமல்ல புரம், மாமண்டூர், தளவானூர் ஆகிய இடங்களில் காணப்படுகின்றன.

இலக்கியச் சான்றுகள்

- ▶ பெரியபுராணம்; பன்னிரு திருமுறைகள், நாலாயிர தீவ்ய பிரபந்தம், திருமங்கை ஆழ்வாரின் பரமேஸ்வர விண்ணகரப் பதிகம் நியாயப் பிரவேசம்; பாரவியின் கிரதார் ஜனியம், தண்டியின் அவந்தி சுந்தரி சதாசாரம், மகாவம்சம்; யுவான் சுவாங்கின் பயணக் குறிப்புகள்.
- ▶ பல்லவர்களின் தோற்றம் குறித்து பல்வேறு கருத்துகள் நிலவுகின்றன. இவர்கள் பாரசீகத்தைச் சேர்ந்தவர்கள் என்றும், சாதவாகனர்களின் கீழ் ஆட்சி அலுவலர்களாக இருந்தவர்கள் என்றும், தொண்டை மண்டலத்தைத் தாயகமாகக் கொண்டவர்கள் என்றும் கூறுவர்.
- ▶ கி.பி. ஆறாம் நூற்றாண்டிலிருந்து கி.பி. ஒன்பதாம் நூற்றாண்டு வரை பல்லவர்கள் தமிழகத்தில் சிறப்பாக ஆட்சி செய்தனர்.
- ▶ பல்லவ மரபை, முற்காலப் பல்லவர், இடைக்கால பல்லவர் மற்றும் பிற்கால பல்லவர் என பிரித்து கூறுவர்.
- ▶ **முற்காலப் பல்லவர்கள்** கி.பி. 250 முதல் கி.பி. 350 வரை ஆட்சி செய்தனர். சிவஸ்கந்தவர்மன், விஜயஸ் கந்தவர்மன் ஆகியோர் இம்மரபில் குறிப்பிடத்தக்கவர் ஆவர். இவர்கள் பிராகிருத மொழியில் பட்டயங்களை வெளியிட்டனர்.
- ▶ **இடைக்கால பல்லவர்கள்** கி.பி. 350 முதல் கி.பி. 550 வரை ஆட்சி புரிந்தனர். இம்மரபில் விஷ்ணுகோபன் குறிப்பிடத்தக்கவராவார். இவர்கள் வடமொழியில் பட்டயங்களை வெளியிட்டனர்.
- ▶ **பிற்காலப் பல்லவர்கள்** கி.பி. 350 முதல் கி.பி. 550 வரை ஆட்சி புரிந்தனர். இம்மரபில் விஷ்ணுகோபன் குறிப்பிடத்தக்கவராவார். இவர்கள் வடமொழியில் பட்டயங்களை வெளியிட்டனர்.
- ▶ பிற்காலப் பல்லவர்கள் கி.பி. 575 முதல் ஒன்பதாம் நூற்றாண்டில் அவர்கள் வீழ்ச்சியடையும் வரை ஆட்சி புரிந்தனர்.
- ▶ இவர்கள் **வடமொழி, தமிழ்மொழி** ஆகிய இரண்டு மொழிகளிலும் பட்டயங்களை வெளியிட்டனர்.
- ▶ **சிம்ம விஷ்ணுவின்** தலைமையில் பல்லவர்கள், களப்பிரர்களை தோற்கடித்து வடதமிழ்நாடாகிய தொண்டை மண்டலத்தில் தமது ஆட்சியை நிறுவினர். பல்லவர்களின் தலைநகரம் **காஞ்சிபுரம்** ஆகும்.

- ▶ சிம்ம விஷ்ணு காலம் முதல் பிற்கால பல்லவர்களின் வரலாறு துவங்குகிறது.
- ▶ சிம்ம விஷ்ணு களப்பிரர்களை வென்று தொண்டை மண்டலத்தில் பல்லவர் ஆட்சியை நிறுவினர்.
- ▶ பல்லவ அரசை ஒரு பேரரசாக மாற்றிய பெருமை சிம்ம விஷ்ணுவையேச் சாரும்.
- ▶ சிம்ம விஷ்ணுவைத் தொடர்ந்து ஆட்சிக்கு வந்தவர்களில் முதலாம் மகேந்திரவர்மன், முதலாம் நரசிம்மவர்மன், இரண்டாம் நரசிம்மவர்மன் ஆகியோர் குறிப்பிடத்தக்கவராவர்.

முதலாம் மகேந்திரவர்மன்

(கி.பி.600-630)

- ▶ இவர் சிம்மவிஷ்ணுவின் மகன் ஆவார். இவரது காலத்தில் சாளுக்கியர்களோடு பகைமை ஏற்பட்டது.
- ▶ சாளுக்கிய அரசர் இரண்டாம் புலிகேசி. பல்லவ நாட்டின் மீது போர் தொடுத்தார். மகேந்திரவர்மனைத் தோற்கடித்து பல்லவ நாட்டிலுள்ள வடபகுதிகளை கைப்பற்றினார்.
- ▶ இவர் “மத்தவிலாச பிரகசனம்” என்ற நகைச்சுவை நாடக நூலை வடமொழியில் இயற்றினார்.
- ▶ தொடக்கத்தில் சமணராக இருந்த இவர் திருநாவுக்கரசரால் சைவ சமயத்திற்கு மாற்றப்பட்டார்.
- ▶ இவரது காலத்தைச் சேர்ந்த சமண சமய ஓவியங்கள் சித்தன்ன வாசலில் காணப்படுகிறது.

- ▶ மகேந்திரவர்மனின் இசை ஆர்வத்தை குடுமியான்மலை இசைக் கல்வெட்டு மூலம் அறியலாம்.
- ▶ பரிவதினி (Parivadhini) என்ற வீணை வாசிப்பில் இவர் வல்லவராக விளங்கினார்.
- ▶ இவரே குடைவரைக் கோயில்களை அறிமுகப்படுத்தியவராவார்.
- ▶ மண்டகப்பட்டு, மாமண்டூர், மகேந்திரவாடி, வல்லம், பல்லாவரம் தளவானூர், திருச்சி, திருக்கமுகன்றம் ஆகிய இடங்களில் இவரது குடைவரைக் கோயில்களைக் காணலாம்.
- ▶ இவர்மகேந்திரமங்கலம், மகேந்திரவாடி என்ற இரண்டு நகரங்களை நிறுவினார்.

பட்டப்பெயர்கள்

- ▶ சித்திரகாரப்புலி (ஓவியர்க்கு புலி), விசித்திரசித்தன், மத்தவிலாசன் (இன்பம் விரும்புவன்), சத்ரு மல்லன், கலகப் பிரியன், சங்கீரண ஜதி, குணபரன், சத்யசந்தன், சேத்தகாரி (கோயில்களை கட்டுபவன்), போத்தரையன்.

முதலாம் நரசிம்மவர்மன்

(கி.பி. 630-668)

- ▶ இவர் முதலாம் மகேந்திரவர்மனின் மகன் ஆவார்.
- ▶ இவரது காலத்தில் சீனப்பயணி யுவான் சுவாங் (கி.பி. 640) காஞ்சிபுரத்திற்கு வருகை தந்தார்.
- ▶ மாமல்லபுரம் என்ற புதிய நகரை உருவாக்கி அங்கு ஒற்றைக்கல் ரதங்கள் மற்றும் குடைவரைக் கோயில் மண்டபங்களை அமைத்தார்.

- ▶ இரண்டாம் புலிகேசியை கொன்று வாதாபியை வென்றதால் **வாதாபி கொண்டான்** என புகழப்பட்டார்.

பட்டப்பெயர்கள்

- ▶ மாமல்லன், வாதாபி கொண்டான், ஸ்ரீபரன், ஸ்ரீமேகன், ஸ்ரீநீதி, வாத்ய வித்யாதரன்.

முதலாம் பரமேஸ்வரன்

(கி.பி. 670 - 680)

- ▶ சாளுக்கிய மன்னன் விக்கிரமாதீத்தனுடன் ஏற்பட்ட போரில் காஞ்சியை பற்றி சாளுக்கியர்கள் உறையூரை முற்றுகையிட்டனர் (கி.பி.674)
- ▶ பின்வாங்கிய பரமேஸ்வரன் படையுடன் வந்து விளிந்தை போரில் சாளுக்கியரை தோற்கடித்தான்.
- ▶ பின்னர் சங்க நாட்டின் மீது படையெடுத்து சென்று பல்லவர்கள் தோல்வியுற்று திரும்பினர்.
- ▶ 'நெல்மண்' என்ற இடத்தில் பாண்டிய மன்னன் பராந்தகநெடுஞ்செழியனிடம் தோல்வியுற்றார்.

இரண்டாம் நரசிம்மவர்மன்

(கி.பி. 691 - 728)

- ▶ இரண்டாம் நரசிம்மவர்மன் **இராஜ சிம்மன்** என்று அழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ இவர் மாமல்லபுரத்தில் **கடற்கரைக் கோயில்** மற்றும் **காஞ்சிபுரத்தில் கைலாசநாதர் கோயில்** ஆகிய வற்றைக் கட்டினார். இவை இரண்டும் மணற்பாறைக் கற்களைக் கொண்டு கட்டப்பட்டதாகும்.

- ▶ புகழ்மிக்க வடமொழி அறிஞர் **தண்டி** இவரது அவையில் இருந்தார். அவர் "**தண்டியலங்காரம்**" என்ற சமஸ்கிருத இலக்கண நூலை இயற்றினார்.
- ▶ இவரது ஆட்சியில் கடல் வாணிபம் செழிந்திருந்தது.

பட்டப்பெயர்கள்

- ▶ ஆகமப்பிரியன், சங்கரபக்தன், இராஜ சிம்மன்.

இரண்டாம் பரமேஸ்வரவர்மன்

(கி.பி. 728 - 731)

- ▶ இரண்டாம் நரசிம்மவர்மனின் மகனான இரண்டாம் பரமேஸ்வரவர்மன் கி.பி. 728-ல் ஆட்சியில் அமர்ந்தார்.
- ▶ சாளுக்கிய மன்னர் இரண்டாம் விக்கிரமாதீத்தனால் போரில் தோற்கடிக்கப்பட்டார்.
- ▶ கங்கர்களோடு நடைபெற்ற போரில் பரமேஸ்வரவர்மன் கொல்லப்பட்டார்.
- ▶ இவரது மரணத்திற்கு பிறகு இவரின் மகன்கள் ஆட்சிக்கு வராத காரணத்தினால், சிம்மவிஷ்ணுவால் தொடங்கப்பட்ட பிற்கால பல்லவ மரபு முடிவடைந்தது.

இரண்டாம் நந்திவர்மன்

(கி.பி.731-796)

- ▶ இரண்டாம் பரமேஸ்வரனின் இறப்பிற்குப் பிறகு சிம்மவிஷ்ணுவின் தம்பியும் இரண்டாம் பரமேஸ்வரனின் மகனுமான இரண்டாம் நந்திவர்மன் பல்லவ அரசராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ▶ இரண்டாம் நந்திவர்மன் விஷ்ணுபக்தர் ஆவார்.

- ▶ இவர் காஞ்சியில் வைகுண்ட பெருமாள் கோயிலை கட்டினார். திருமங்கை ஆழ்வார் இவரின் சம காலத்தவராவார்.

மூன்றாம் நந்திவர்மன்

(கி.பி. 847-870)

- ▶ பல்லவ மன்னர்களில் குறிப்பிடத்தக்க மற்றொரு மன்னர் மூன்றாம் நந்திவர்மன் ஆவார்.
- ▶ இவர் தெள்ளாறு என்னுமிடத்தில் நடைபெற்ற பெரும் போரில் பாண்டிய மன்னர் “ஸ்ரீவல்லபனை” வென்றார். எனவே இவரை தெள்ளாறு எறிந்த நந்திவர்மன் என நந்திக் கலம்பகம் புகழ்கிறது.

பட்டப் பெயர்கள்

- ▶ காவிரிநாடன், கழல் நந்தி, தெள்ளாறு எறிந்த நந்திவர்மன், கடற்படை அவனி நாராயணன்.

பல்லவ அரசின் முடிவு

- ▶ இராஜசிம்மனுக்கு பிறகு வீமவர்மனின் வழித்தோன்றல்களான நந்திவர்மன், நிருபதுங்கன், “அபராஜிதன்” போன்ற பல்லவ மன்னர்கள் தொண்டை மண்டலத்தை ஆண்டனர்.
- ▶ சோழர்களின் எழுச்சியினால் பல்லவ அரசு தனது செல்வாக்கை இழந்தது.
- ▶ கி.பி. 895 -ல் திருப்புறம்பியம் போரில் பல்லவர்கள் வெற்றி பெற்றனர். பின்னர் விஜயாலய சோழனின் மகனான ஆதித்த சோழன் கடைசி பல்லவ மன்னன் அபராஜிதனை வென்று காஞ்சிப்பகுதியைக் கைப்பற்றினான். அத்துடன் பல்லவப் பேரரசு முடிவுக்கு வந்தது.

பல்லவ ஆட்சிமுறை

- ▶ பல்லவப் பேரரசானது மண்டலம் கோட்டம், நாடு, ஊர் என பல ஆட்சிப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தது.
- ▶ பல்லவப் பேரரசின் மிகப்பெரிய ஆட்சிப்பிரிவு மண்டலம் அல்லது ராஷ்டிரம் எனப்படும். இது இளவரசனின் கட்டுப்பாட்டில் தன்னாட்சி பெற்று விளங்கியது.
- ▶ மண்டலங்கள் பல விஷயங்களாகவும் (கோட்டங்களாகவும்), விஷயங்கள் பல நாடுகளாகவும், நாடுகள் பல ஊர்களாகவும் பிரிக்கப்பட்டன.
- ▶ பல்லவ ஆட்சி முறையின் மிகச்சிறிய ஆட்சிப்பிரிவு ஊர் அல்லது கிராமம் என்பதாகும்.
- ▶ நிர்வாகத்தின் அடிப்படை அலகு கிராமம் ஆகும். கிராமத்தை நிர்வகிக்க “ஊர் அவை” இருந்தது.
- ▶ மைய அரசின் தலைவராக மன்னர் விளங்கினார். மன்னருக்கு உதவியாக அமைச்சர்களும், செயலர்களும் இருந்தனர்.
- ▶ பல்லவ அரசின் அமைச்சர்கள் அமர்த்தியர்கள் எனப்பட்டனர். அவர்களுக்கு உத்தமசீலன், பிரம்ம ராஜன், பேரரையன் போன்ற விருதுகளும் கொடுக்கப்பட்டன.
- ▶ பல்லவ அரசில் மூன்று வகையான நீதிமன்றங்கள் இருந்தன. உச்ச நீதிமன்றம் தர்மசேனா எனப்பட்டது. இதற்கு அரசனே தலைமை வகித்தார்.

- ▶ நகரத்திலிருந்து நீதிமன்றங்கள் **அதிகரணங்கள்** என்றும், கிராம நீதிமன்றங்கள் **கரணங்கள்** என்றும் அழைக்கப்பட்டன.
- ▶ நிலவரியே அரசின் முக்கிய வருவாயாக இருந்தது. இது தவிர வேறு பல வரிகளும் வசூலிக்கப்பட்டன. இவை **காணம், இறை**, என்று அழைக்கப்பட்டன.
- ▶ அரசாங்க கருவூலத்தை **குமரன் பண்டாரம்** என்ற அதிகாரி நிர்வகித்து வந்தார்.
- ▶ பல்லவர்கள் ஆட்சி காலத்தில் உள்ளாட்சி அமைப்புகள் சிறந்து விளங்கின. சோழர்களின் கிராம ஆட்சி முறைக்கு பல்லவர்கள் வழிகாட்டியாக விளங்கினர்.

சமூக நிலை

- ▶ பல்லவர்கள் காலத்தில்தான் பக்தி இயக்கம் தோன்றி வளர்ந்தது.
- ▶ பல்லவர் கால சமுதாயம் பிராமணர், ஷத்திரியர், வைசியர், சூத்திரர் என்ற நான்கு பிரிவுகளைக் கொண்டிருந்தது.
- ▶ பிராமணர்கள் **அக்ரஹாரம்** எனப்பட்ட தனிப்பகுதிகளில் வாழ்ந்தனர். பிராமணர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட நிலக் கொடைகள் **பிரம்மதேயங்கள்** என்று பெயர்.
- ▶ கோயில்களுக்கு கொடையாக வழங்கப் பட்ட நிலங்களுக்கு **தேவதானம்** என்று பெயர்.
- ▶ சூத்திரர்களை பல்லவர் கால இலக்கியங்கள் புலையர் என்றும், சண்டாளர் என்றும் குறிப்பிடுகின்றனர்.

- ▶ பல்லவர் கால சமுதாயத்தில் ஆடல் மகளிர் தனிப் பிரிவாகக் காணப்பட்டனர்.

பொருளாதார நிலை

- ▶ தலைநகரமான காஞ்சிபுரம் முக்கிய வணிக நகரமாகவும் திகழ்ந்தது. வணிகர் சங்கம் மணி கிராமம் என்று அழைக்கப்பட்டது. அயல் நாட்டு வணிகர்கள் நானாதேசிகள் என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
 - ▶ நிலங்கள் **உழவு, நிவர்த்தனம்** அல்லது **பட்டிகா, ஹாலா** என்னும் அளவுகளால் அளக்கப்பட்டன. **கலப்பை** என்பதும் ஓர் அளவு கோலாகும்.
 - ▶ பல்லவர் காலத்திலும் அரிசியே முக்கிய உணவாகும்.
 - ▶ தங்கத்தின் எடையை **கழஞ்சு, மஞ்சாடி** என்று குறிப்பிட்டனர்.
 - ▶ முதலாம் மகேந்திரவர்மன் மாமண்டூரில் அமைத்த ஏரியின் பெயர் **சித்ர மேக தடாகம்** என்பதாகும்.
- #### கலை மற்றும் கட்டடக் கலை
- ▶ பல்லவர்களே பாறைக் கட்டடக்கலையை தமிழகத்தில் அறிமுகம் செய்தவராவர்.
 - ▶ பல்லவர்களின் கட்டடக்கலை முதலாம் மகேந்திரவர்மன் காலத்தில் பாணிக் கோயில்கள் என்று கூறுவர்.
 - ▶ ஒற்றைக்கல் ரதங்களும், மண்டபங்களும், மாமல்லன் பாணிக் கோயில்கள் எனப்படுகின்றன. மாமல்லபுரத்தில் உள்ள ஒற்றைக்கல் ரதங்கள் தற்காலத்தில் **பஞ்ச பாண்டவ ரதங்கள்** என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

- ▶ மாமல்லன் பணி சிற்பங்களில் மிகவும் சிறப்பானது திறந்த வெளிக் கலைக்கூடம் என்று அழைக்கப்படும் பாறைச் சிற்பமாகும்.
- ▶ இராஜசிம்மன் காலத்தில் கட்டுமானக் கோயில்கள் அமைக்கும் வழக்கம் தொடங்கியது.
- ▶ காஞ்சி கைலாசநாதர் கோயில் மற்றும் மாமல்லபுரக் கடற்கரைக் கோயில் ஆகிய இரண்டும் கட்டுமானக் கோயில் களின் தொடக்க நிலையாகும்.
- ▶ காஞ்சிபுரத்திலுள்ள வைகுண்ட பெருமாள் கோயில் இரண்டாம் நந்திவர்மன் காலத்தில் கட்டப்பட்டது. இது நந்திவர்ம பாணி என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ▶ மாமண்டூர் மற்றும் குடுமியான்மலை இசைக் கல்வெட்டுகள் பல்லவர்கள் இசைக்கு அளித்த சிறப்பிடத்தை உணர்த்துகின்றன.
- ▶ முதலாம் மகேந்திரவர்மன் மற்றும் முதலாம் நரசிம்மவர்மன் ஆகியோர் இசையில் வல்லவர்களாக இருந்தனர்.
- ▶ சித்திகாரப்புலி என்று போற்றப்பட்ட முதலாம் மகேந்திரவர்மன் காலத்தில் தட்சிண சித்திரம் என்ற ஓவியக்கலை விளக்கநூல் தொகுக்கப்பட்டது.

கல்வி மற்றும் இலக்கிய நிலை

- ▶ பல்லவர் காலத்தில் வடமொழிக் கல்விக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்பட்டாலும் தமிழ்மொழியையும் போற்றி வளர்த்தனர்.
- ▶ காஞ்சிபுரத்திலிருந்த புத்த கழகை ஒரு சிறந்த கல்வி மையமாகும். மேலும் இக்கல்வி மையம் வடமொழிக்

கல்விக்கும் பெயர் பெற்று விளங்கியது. யுவான் சுவாங், தர்மபாலர் போன்ற அறிஞர்கள் இங்கு கல்வி பயின்றனர்.

- ▶ முதலாம்மகேந்திரவர்மன்பிரகாசனம் மற்றும் பாகவத விபூகம் ஆகிய வடமொழி நூல்களை இயற்றினார்.
- ▶ தண்டி என்பவர் காவிய தரிசனம் மற்றும் அவந்தி சுந்தரி கதாசாரம் ஆகிய நூல்களை இயற்றினார்.
- ▶ பல்லவர் காலத்தில் நாயன்மார்களும், ஆழ்வார்களும் பக்திபாடல்களை தமிழிலேயே இயற்றினார்.
- ▶ நாயன்மார்களின் பாடல் தொகுப்பு திருமுறை என்றும் ஆழ்வார்களின் பாடல் தொகுப்பு திவ்ய பிரபந்தம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ▶ பாரவி என்பவர் கிருதார்சணியம் என்ற நூலை எழுதினார்.
- ▶ பல்லவர் காலத்தில் வாழ்ந்த கல்லாடனார் கல்லாடம் என்ற இலக்கண நூலையும், பெருந்தேவனார் பாரத வெண்பா என்ற நூலையும் இயற்றினார்.
- ▶ நந்திக்கலம்பகம் என்ற நூலும் பல்லவர் காலத்தில் எழுதப்பட்டதாகும்.
- ▶ பல்லவர் காலத்தில் ஆழ்வார்களும் நாயன்மார்களும் பக்தி நெறியைப் பரப்பினார்கள்.
- ▶ நாயன்மார்கள் அறுபத்து மூவர் ஆவர். அவர்களில் திருநாவுக்கரசர் திருஞான சம்பந்தர், சுந்தரர், மாணிக்க வாசகர் ஆகியோர் குறிப்பிடத்தக்கவர்கள்.

- ▶ காரைக்கால் அம்மையார் 63 நாயன் மார்களில் ஒருவர் ஆவார்.
- ▶ ஆழ்வார்கள் மொத்தம் பன்னிருவர் அவர்களில் பொய்கையாழ்வார், பேயாழ்வார், பூதத்தாழ்வார், திருமழிசை ஆழ்வார் ஆகிய நால்வரும் தொண்டை மண்டலத்தைச் சேர்ந்தவர்கள்.
- ▶ பன்னிரண்டு ஆழ்வார்களில் ஒருவரான ஆண்டாள் திருப்பாவை மற்றும் நாச்சியார் திருமொழி ஆகிய நூல்களை இயற்றியுள்ளார்.





பாண்டியப் பேரரசு

அன்றைய காலகட்டத்தில் பரந்திருந்த பாண்டியப் பேரரசானது இன்றைய மதுரை, திருநெல்வேலி மாவட்டங்களும், திருச்சிராப்பள்ளியின் ஒரு பகுதி மற்றும் திருவாங்கூரில் சில பகுதிகளையும் உள்ளடக்கியதாக இருந்தது.

மெகஸ்தனிஸ், பிளினி போன்ற கிரேக்க எழுத்தாளர்களின் நூல்களிலும், சமஸ்கிருத இலக்கண அறிஞர் வரலாற்றாளர் வாசுடேவிய வெளிநாட்டவரின் பயணக் குறிப்புகளில் பாண்டியரின் வரலாற்றுச் செய்திகளைக் காணலாம்

- ▶ பாண்டியர்களின் வரலாற்று காலம் **மூன்று** கால கட்டங்களாக வகைப்படுத்தப்படுகிறது. அவை,
 1. முற்காலப் பாண்டியர்கள்
 2. முதலாம் பாண்டியப் பேரரசு
 3. இரண்டாம் பாண்டியப் பேரரசு

முற்காலப் பாண்டியர்கள்

- ▶ முற்காலப் பாண்டியர்கள் தமிழை வளர்க்க தமிழ்ச்சங்கம் அமைத்து பெருமை பெற்றவர்களாவர்.

- ▶ பாண்டியர்களின் தலைநகரம் மதுரை ஆகும். அவர்களது சின்னம் மீன் ஆகும்.
- ▶ தமிழகத்தை களப்பிரர்கள் கைப்பறிய போது முற்காலப் பாண்டியர் ஆட்சியானது முடிவுக்கு வந்தது.

முதலாம் பாண்டியப் பேரரசு

- ▶ கி.பி. ஆறாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் பாண்டிய மன்னன் **கடுங்கோன்** களப்பிரர்களை வென்று பாண்டியர் ஆட்சியை மீண்டும் நிறுவினர். இவர் ஏற்படுத்திய பேரரசு **முதலாம் பாண்டியப் பேரரசு** என்று அழைக்கப்பட்டது.
- ▶ கடுங்கோனுக்கு பிறகு அவரது மகன் மாறவர்மன் அவனி சூளாமணி பட்டத்திற்கு வந்தார். இவருக்கு சடைய **வர்மன்** என்ற பட்டப் பெயரும் உண்டு. இவரை “**உண்மையின் தோழன்**” என்று செப்பேடுகள் கூறுகின்றன.
- ▶ அடுத்து ஆட்சிக்கு வந்த செழியன் சேந்தன் “**வானவன்**” என்று அழைக்கப்பட்டார், இவருக்கு

செங்கோற்சேந்தன், வேந்தர் வேந்தன் என்ற பட்டப் பெயர்களும் உண்டு.

- ▶ முதல் பாண்டியப் பேரரசின் தலைசிறந்த அரசனாகக் கருதப் படுபவர் **மாறவர்மன் அரிகேசரி**. பராங்குசன், நெய்வேலி வென்ற நெடுமாறன் ஆகியன இவரது பட்டப் பெயர்களாகும்.
- ▶ மாறவர்மன் அரிகேசரி சைவ சமய வரலாற்றின் **கூன் பாண்டியன்** என்றும் **நின்றசீர் நெடுமாறன்** என்றும் அழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ முதலாம் பாண்டியப் பேரரசின் கடைசி அரசனான **வீரபாண்டியன்** (கி.பி. 946-996) ஆதித்த சோழனால் தோற்கடிக்கப்பட்டான். அத்துடன் முதலாம் பாண்டியப் பேரரசு முடிவுக்கு வந்தது.

இரண்டாம் பாண்டியப் பேரரசு

- ▶ பல்லவர்கள் மற்றும் சோழர்களின் வீழ்ச்சிக்குப் பிறகு **கி.பி. 1190 முதல் கி.பி. 1310** வரை தமிழகத்தை ஆண்ட பாண்டியர்கள் இரண்டாம் பாண்டியர்கள் என்று அழைக்கப் படுகின்றனர்.
- ▶ இரண்டாம் பாண்டியர்களின் நிர்வாகத்தைக் குறித்தும், குலசேகரப் பாண்டியனைப் பற்றியும் புதுக்கோட்டையிலுள்ள மாறவர்மன் சுந்தர பாண்டியனின் கல்வெட்டுகள் கூறுகின்றன.

▶ திருவந்திபுரம் கல்வெட்டுகள் பாண்டியர்களின் போர் முறைகள் பற்றியும், ஸ்ரீரங்கம் கல்வெட்டுகள் பாண்டிய மன்னர்களின் போர் வெற்றிகளைப் பற்றியும் கூறுகின்றன.

▶ திருநெல்வேலி கல்வெட்டுகளில் பாண்டிய மன்னர்களின் பெயர்களும், அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட பட்டப் பெயர்களும் காணப்படுகின்றன.

▶ பாண்டிய மன்னர்களின் நிர்வாகம் மற்றும் போர் வெற்றிகள் குறித்து வேள்விக்குடி செப்பேடுகள், சீவரமங்கலம் செப்பேடுகள், தளவாய்புரம் செப்பேடுகள் மற்றும் சின்னமனூர் செப்பேடுகள் கூறுகின்றன.

▶ கி.பி. 13-ம் நூற்றாண்டில் பாண்டியர்கள் மெல்ல, சோழரின் தலைமையிலிருந்து விடுபட்டு தங்களது தனியரசை நிறுவினர். இந்நிலையில் விக்கிரம பாண்டியனுக்கும், வீரபாண்டியனுக்கும் இடையில் வாரிசரிமைப் போர் ஏற்பட்டது. சோழ வேந்தன் மூன்றாம் குலோத்துங்கனின் ஆதரவோடு விக்கிரம பாண்டியன் ஆட்சியைப் பிடித்தார்.

முதலாம் ஜடாவர்மன் குலசேகரன் (கி.பி. 1190 - கி.பி. 1216)

- ▶ முதலாம் ஜடாவர்ம குலசேகர பாண்டியன் தமது தந்தை விக்கிரம பாண்டியனை அடுத்து ஆட்சிப் பொறுப்பேற்றார்.
- ▶ இவரின் **மெய்க்கீர்த்தி** ஒரு சிறந்த வரலாற்றுச் சான்றாகும்.

- ▶ இவர் 1030 பிரம்மதேயங்கள் அடங்கிய ராஜ கம்பீர சதுர்வேதி காலத்தை உருவாக்கியதால் “ராஜகம்பீரர்” எனும் பெயர் பெற்றார்.

முதலாம் மாறவர்மன் சுந்தரப் பாண்டியன் (கி.பி.1216 - கி.பி. 1238)

- ▶ இவர் ஜடாவர்மன் குலசேகர பாண்டியனின் சகோதரர் ஆவார். இவர் கலியுக ராமன், அதிசயப் பாண்டிய தேவர் போன்ற பல பட்டப் பெயர்களைப் பெற்றிருந்தார்.
- ▶ இவர் கி.பி.1219-ல் மூன்றாம் குலோத்துங்க சோழனை போரிட்டு வென்றார். எனினும் ஹொய்சாளர்கள் சோழர்களுக்கு ஆதரவாக செயல்பட்டதால் தான் வென்ற சோழ நாட்டை குலோத்துங்கனிடமே கொடுத்தார். இதனால் “சோனாடுகொண்டருளிய சுந்தரபாண்டியன்” என்று புகழப்பட்டார்.
- ▶ இவர் காலத்தில் வெளியிட்ட நாணயங்களில் “சோனாடு கொண்டான்” என்ற பெயர் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது. இவருக்குப் பிறகு இரண்டாம் ஜடாவர்மன் குலசேகரன் சில காலம் ஆட்சி புரிந்தார்.

இரண்டாம் மாறவர்மன் சுந்தர பாண்டியன் (கி.பி.1238 - கி.பி.1253)

- ▶ இவர் சோழ மன்னன் மூன்றாம் இராஜேந்திரனைத் தோற்கடித்தார்.

முதலாம் ஜடாவர்மன் சுந்தரப் பாண்டியன் (கி.பி. 1253 - கி.பி. 1268)

- ▶ இவர் ஈழம், கொங்கு நாடு, வல்லம் மற்றும் சோழ அரசர்களை வெற்றி கொண்டதால் திரிபுவன சக்கர வர்த்தி மற்றும் எம்மண்டலமும் கொண்டருளிய பாண்டியன் ஆகிய பட்டப் பெயர்களை பெற்றார்.
- ▶ இவர் காலத்தில் பாண்டிய அரசு பாண்டியப் பேரரசாக மாறியது.
- ▶ இவர் சிதம்பரம் நடராஜர்கோயிலுக்கும், ஸ்ரீரங்கத்தில் உள்ள ரங்கநாதர் கோயிலுக்கும் பொன் தகட்டால் கூரை வேய்ந்தார்.
- ▶ இதனால் பொன்வேய்ந்த பெருமான் எனும் பட்டம் பெற்றார்.
- ▶ இவர் மகாராஜாதிராஜா, ஸ்ரீபரமேஸ்வரன் என்றெல்லாம் சிறப்பிக்கப்பட்டார்.

முதலாம் மாறவர்மன் குலசேகரன் (கி.பி.1268 - கி.பி.1308)

- ▶ இவர் முதலாம் ஜடாவர்மன் சுந்தரப் பாண்டியனின் மகனாவார்.
- ▶ இவரது ஆட்சியின் போது தான் வெனிஸ் நாட்டுப் பயணி மார்க்கோ போலோ தமிழகம் வந்தார்.
- ▶ இவர் சேர நாட்டிலுள்ள கொல்லம் என்ற பகுதியை வென்றதால் “கொல்லம் கொண்ட பாண்டியன்” என்று பெயர் பெற்றார்.
- ▶ இவர் இலங்கையின் மீது படையெடுத்து சுயகிரி கோட்டையில் இருந்த பெருஞ்செல்வத்தையும், நினைவுச்

சின்னமான புத்தரின் பற்களையும் மதுரையைக் கொண்டுவந்தார்.

- ▶ **இவர் திருநெல்வேலி நெல்லையார் கோயிலின் சுற்றுச்சுவரைக் கட்டினார்.** இவருக்குப் பின் பட்டத்து இளவரசர்களுக்கிடையே ஏற்பட்ட வாரிசரிமைப் போர் பாண்டிய அரசு மீது முஸ்லீம் அரசர்கள் படையெடுப்பதற்கு வழிவகுத்தது.

பாண்டியப் பேரரசின் வீழ்ச்சி

- ▶ முதலாம் மாறவர்மன் குலசேகரனின் மகன்களான சுந்தர பாண்டியனுக்கும், வீரபாண்டியனுக்கும் இடையில் ஏற்பட்ட அரசரிமைப் போரில் பாண்டிய நாடு பிளவுப்பட்டது.
- ▶ சுந்தரபாண்டியன், டெல்லியை ஆண்ட அலாவுதீன் கில்ஜியின் உதவியை நாடினார். சுந்தர பாண்டியனின் கோரிக்கையை ஏற்று கி.பி. 1311-ல் அலாவுதீன் கில்ஜியின் படைத்தளபதி **மாலிக்காபூர்** தமிழகத்தின் மீது படையெடுத்து சுந்தர பாண்டியனுக்கு ஆட்சியை மீட்டுத் தந்தார்.
- ▶ கில்ஜி மரபினருக்குப்பின் வந்த **துக்ளக் மரபினர்** தங்களின் ஆதிக்கத்தை தென்னிந்தியாவிலும் விரிவுப்படுத்தினார்கள். பாண்டிய பேரரசை தங்களின் ஆதிக்கத்தின் கீழ் கொண்டு வந்தார்கள்.
- ▶ பின்னர் துக்ளக் மரபினர் வீழ்ச்சியடைந்த காரணத்தினால் மதுரை சுல்தான்கள் தனியே மதுரையை ஆளத் தொடங்கினார்கள்.

- ▶ மதுரையை சுல்தான்களின் எழுச்சியினால் முழுமையாக பாண்டிய பேரரசு வீழ்ச்சியடைந்தது.

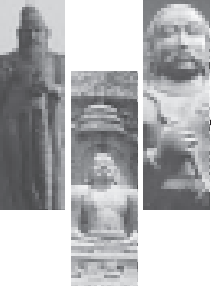
பாண்டியர் கால ஆட்சி முறை

- ▶ பாண்டிய நாடு முழுவதும் பாண்டிய மண்டலம் எனப்பட்டது. மண்டலமானது பல வள நாடுகளாகவும், வளநாடு பல ஊர்களாகவும் பிரிக்கப்பட்டது.
- ▶ மன்னர் தமக்கு உதவியாக **அரையர்கள்** எனப்பட்ட அமைச்சர்களையும், படைத்தளபதியையும் நியமித்துக் கொண்டார்.
- ▶ வரியைப் பெறுவதற்கு கணக்குகளை சரிபார்க்கவும் சிறப்பு அதிகாரிகளை பணியமர்த்தினார்.
- ▶ அறநிலை, நீர்நிலை, நாணயம், வரித்தண்டல் மற்றும் நீதிவாரியங்கள் என்ற ஐந்து வாரியங்கள், ஒவ்வொரு கிராமத்தையும் நிர்வகித்தன.
- ▶ வேளாண்மை மற்றும் வாணிபம் மக்களின் முக்கிய தொழில்களாக இருந்தன. வேளாண்மையில் செய்வோர் **“பூமி புத்திரர்கள்”** எனப்பட்டனர்.
- ▶ அடிமைகள் பல்வேறு தொழில்களில் ஈடுபடுத்தப்பட்டனர்.
- ▶ பாண்டிய நாடு முத்துக்குளிக்கும் தொழிலில் சிறந்து விளங்கியது.
- ▶ பாண்டிய நாட்டு முத்துக்கள் வெளிநாட்டு சந்தைகளில் விரும்பி வாங்கப்பட்டன.

- ▶ **கொற்கை, தொண்டி** ஆகியன சிறந்த துறைமுகங்களாக விளங்கின.
- ▶ திருவாசகம், மாணிக்க வாசகரால் எழுதப்பட்டது. ஆண்டாள் திருப்பாவையும், நம்மாழ்வார் திருப்பல்லாண்டையும், வில்லிபுத்தூரார் மகாபாரதத்தையும், அதிவீரராம பாண்டியன் நைடதம் என்னும் நூலையும் எழுதினர். சேயூர் முருகன் உலா மற்றும் இரத்தினகிரி உலா ஆகிய நூல்களை ஸ்ரீகவிராயர் எழுதினார்.
- ▶ கோயில் கட்டடக் கலையில் கருவறை, விமானம், பிரகாரம், கோபுரம் ஆகிய கட்டுமானப் பணிகளில் பாண்டியர்களின் கலைப்பாங்கு தனித்துவம் பெற்றது.
- ▶ பாண்டியர்கள் ஐம்பதுக்கும் மேற்பட்ட குடைவரைக் கோயில்களை உருவாக்கியுள்ளனர். எடுத்துக்காட்டாக திருப்பராங்குன்றம், ஆனைமலை, கமுகுமலை, திருச்சிராப்பள்ளி, குன்றக்குடி, சித்தன்னவாசல் ஆகிய வற்றைக் கூறலாம்.
- ▶ கோயில்பட்டி, திருப்பத்தூர், மதுரை, ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் ஆகிய இடங்களில் உள்ள கட்டுமானக் கோயில்கள் பாண்டியர் காலத்தவையாகும்.
- ▶ குலசேகர பாண்டியன் என்ற மன்னன் தனது ஆட்சிக்குப்பட்ட இடங்களில் உள்ள எல்லா கோயில்களிலும், அர்த்த மண்டபம், மணி மண்டபம், சன்னதிகள் ஆகியவற்றை கட்டித்தந்துள்ளார்.
- ▶ கற்களால் அமைக்கப்பட்ட கோயில்கள் கற்றளிகள் எனப்பட்டன. இவை கருவறை, அர்த்த மண்டபம், மகா மண்டபம் என்ற மூன்று முக்கியப் பிரிவுகளாகக் கட்டப்பட்டிருந்தன.
- ▶ கோபுரங்கள், பிரகாரங்கள், விமானங்கள், கற்பகிரகங்கள் போன்றவை பாண்டியர் கால கோயில் மற்றும் கட்டடக் கலையின் தனிச்சிறப்புகளாகும்.
- ▶ மதுரை மீனாட்சி கோயிலும், ஸ்ரீரங்கம் அரங்கநாதர் கோயிலும் பாண்டியர் கால கட்டடக்கலையின் மிக உன்னத நிலையினை எடுத்துக்காட்டுகின்றன.
- ▶ ஸ்ரீமாறன் ஸ்ரீவல்லபன் காலத்து சுவரோவியத்தை சித்தன்னவாசல் குடைவரையில் காணலாம். அதில் வரையப்பட்டுள்ள தாமரைப் பூக்கள், துள்ளும் மீன்கள், நீராடும் யானைகள் போன்ற ஓவியங்கள் அழகு வாய்ந்தவை.
- ▶ பாண்டியரது சிற்பங்கள் கமுகுமலை, திருப்பராங்குன்றம், திருமலைபுரம், நார்த்தாமலை, குன்றக்குடி ஆகிய இடங்களில் காணலாம்.
- ▶ பாண்டிய அரண்மனையில் நக்கீரர் முதன்மை தமிழ்ப்புலவராக விளங்கினார். மதுரை மாநகரம் தமிழ்க் கூடல் என்று போற்றப்பட்டது.

- ▶ பாண்டியர்கள் வடமொழி, தமிழ் ஆகிய இரண்டு மொழிகளையும் போற்றி வளர்த்தனர்.
- ▶ உயர்கல்வி நிறுவனங்கள் சாலைகள் என்று அழைக்கப்பட்டன.
- ▶ திருஞானசம்பந்தர் பாண்டிய மன்னர் மாறவர்மன் அரிகேசரியின் சமகாலத்தவர் ஆவார்.
- ▶ தென்காசியை ஆண்டுவந்த பாண்டிய மன்னர் அதி வீரராம பாண்டியன் **நைடதம்** என்ற நூலை இயற்றியுள்ளார்.





சோழப் பேரரசு

வரலாற்று ஆதாரங்கள்:

- ▶ **கல்வெட்டு சான்றுகள்:**
- ▶ கல்வெட்டுகள் தமிழ் மற்றும் வட மொழியில் உள்ளன.
- ▶ மன்னர்களின் கொடைகள் மற்றும் வீரம் பற்றி கூறுகின்றன.
- ▶ முதலாம் பராந்தகனின் உத்திரமேரூர் கல்வெட்டு, முதலாம் ராஜராஜனின் தஞ்சாவூர் கல்வெட்டு, வீர ராஜேந்திரனின் திருக்கூடல், கன்னியாகுமரி கல்வெட்டுகள் குறிப்பிடத்தக்கவை.

செப்பேட்டுச் சான்றுகள்:

திருவாலாங்காட்டுச் செப்பேடுகள் மற்றும் கரந்தைச் செப்பேடுகள், முதலாம் குலோத்துங்கச் சோழனின் வேடன் செப்பேடுகள் வரலாற்று தகவல்களை தடுக்கின்றன.

இலக்கியச் சான்றுகள்

- சேக்கிழார் - பெரியபுராணம்
- ஜெயங்கொண்டார் - கலிங்கத்துபரணி
- ஓட்டக்கூத்தர் - மூவருலா

குலோத்துங்கன் - பிள்ளைத்தமிழ் அமிர்தசாகரன் - யாப்பெருங்கலக்காரிகை புத்தமிழ்திரன் - வீரசோழியம் போன்ற நூல்கள் சோழர் வரலாற்றை அறிய உதவுகின்றன.

சோழப் பேரரசு:

முற்கால சோழர்கள்:

- ▶ மகாபாரதம், அசோகரின் கல்வெட்டுகள், மெகஸ்தனிஸ் மற்றும் தாலமி ஆகியோரது குறிப்புகள் போன்றவற்றில் சோழர்களைப் பற்றிய செய்திகளைக் காணமுடிகிறது.
- ▶ சங்க காலத்தில் சோழர்கள் திருச்சிராப்பள்ளி, தஞ்சாவூர் ஆகியபகுதிகளை ஆட்சி செய்தனர். அவர்களின் தலைநகரமாக உறையூர் விளங்கியது. சோழர்களது இலச்சினையாக 'புலி' உருவம் இடம் பெற்றது.
- ▶ முற்காலச் சோழர்களில் கரிகாலச் சோழன் புகழ்பெற்றவர் ஆவார். இவரின் குறுக்கே கல்லணையைக் கட்டினார்.

- ▶ முற்காலச் சோழர்கள் தமது இறுதிக் காலத்தில் உறையூரை மட்டுமே ஆட்சி செய்யுமளவில் சிற்றரசர்களாயினர்.
- ▶ பல்லவர்கள் ஆட்சி வீழ்ச்சியுற்ற போது சோழ அரசு மறுபடியும் வளர்ச்சியடைய ஆரம்பித்தது.

பிற்கால சோழர்கள்

- ▶ பிற்கால சோழ அரசை உருவாக்கியவர் விஜயாலாயச் சோழன் ஆவார். இவர் முத்தரையர்களிடமிருந்து தஞ்சையைக் கைப்பற்றி கி.பி. 850-ல் அதை சோழ நாட்டின் தலைநகராக்கினார். இதுவே பிற்காலச் சோழர்கள் ஆட்சியமைக்க அடித்தளமாக அமைந்தது.
- ▶ பிற்கால சோழ மன்னர்கள் கி.பி.850 முதல் கி.பி. 1279 வரை சுமார் 430 ஆண்டு ஆட்சி பரிந்தனர்.
- ▶ பிற்காலத்தில் இச்சோழ மரபினர் தென்னிந்தியாவின் பெரும் பகுதியையும், இலங்கை, கடாரம் (சுமத்ரா, மலேசிய பகுதிகள்) ஆகியப் பகுதிகளையும் வென்றதால், இவர்கள் **பேரரசு சோழர்கள்** எனப்பட்டனர்.
- ▶ விஜயாலய சோழனின் மகன் **முதலாம் ஆதித்த சோழன்** (கி.பி. 871-907) கடைசி பல்லவ மன்னன் **அயராஜிதனை** தோற்கடித்து தொண்டை மண்டலத்தைக் கைப்பற்றினார். மேலும் கொங்கு நாட்டையும் தனது இராஜ்ஜியத்துடன் இணைத்துக் கொண்டார்.

முதலாம் பராந்தகன்

(கி.பி. 907 - கி.பி. 955)

- ▶ உத்திரமேரூர் கல்வெட்டுகள் இவரைப் பற்றிய நிறைய தகவல்களைத் தருகின்றன.
- ▶ ஆதித்த சோழனின் மகன் முதலாம் பராந்தகன் பாண்டிய நாட்டின் மீது படையெடுத்து, அதன் தலைநகரான மதுரையை வென்றதால் “**மதுரையும் ஈழமும் கொண்டான்**” என்ற பட்டம் பெற்றார்.
- ▶ இவர் சிதம்பரத்திலுள்ள நடராஜர் கோயிலுக்கு பொன்னால் கூறை வேய்ந்தார். இதனால் “**பொன்வேய்ந்த சோழன்**” என்று அழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ புகழ்பெற்ற தக்கோலம் போரில் இராஷ்டிர கூட மன்னர் மூன்றாம் கிருஷ்ணனிடம் தோற்று, கி.பி. 955-ல் மரணமடைந்தார்.
- ▶ முதலாம் பராந்தகனுக்கு பிறகு கண்டராதித்தியன் (கி.பி. 949-957), அரிஞ்சயன் (கி.பி. 956-857), இரண்டாம் பராந்தகன் எனப்பட்ட சுந்தரசோழன் (கி.பி. 956 - 973), ஆதித்தன் (கி.பி.956 - 966) மற்றும் உத்தமசோழன் (கி.பி.965 -985) ஆகியோர் ஆட்சி புரிந்தனர்.

பட்டம்பெயர்கள்

- ▶ மதுரை கொண்டான், மதுரையும் ஈழமும் கொண்டான், பொன்வேய்ந்த சோழன்.

முதலாம் இராஜராஜ சோழன்

(கி.பி. 985 - கி.பி. 1014):

- ▶ திருவாலங்காடு செப்பேடுகள் இவரைப் பற்றிய செய்திகளைக் கூறுகின்றன. இவர் சோழர் குலத்தின் வலிமை மிக்க மன்னராவார்.
- ▶ இவர் இலங்கை அரசன் ஐந்தாம் மகிந்தாவை வென்று அனுராத புரத்தையும் இலங்கையின் வட பகுதியையும் கைப்பற்றினார்.
- ▶ புலனருவா நகரைப் புதிய தலை நகராக்கினார். அங்கு ஒரு சிவன் கோயிலையும் கட்டினார்.
- ▶ முந்நீர் பழந்தீவுகள் எனப்பட்ட மாலத் தீவுகளையும் வென்றார், இவர் காலத்தில் சோழப்பேரரசின் பரப்பு தென்னிந்தியாவையும் கடந்து பரந்து விரிந்திருந்தது.
- ▶ இவர் சேரமன்னன் பாஸ்கரவர்மனை காந்தளூர் சாலை (திருவனந்தபுரம்) என்னுமிடத்தில் வென்றார்.
- ▶ இவர் கல்யாணியை ஆண்ட சத்ய சரயாவிடமிருந்து வேங்கியைக் கைப்பற்றி சக்திவர்மனுக்கு அளித்தார்.
- ▶ இவர் தமது மகள் குந்தவையை சக்திவர்மனின் (கீழை / வெங்கி சாளுக்கியர்) சகோதரர் விமலாதித்தனுக்கு மணமுடித்துக் கொடுத்தார்.
- ▶ கங்கவாடி, தடிகைபாடி, நொளம்பாடி ஆகிய மைசூரின் பகுதிகளையும், ரெய்ச்சூர் தோஆப் பகுதியையும் வென்றார்.

- ▶ இவர் தமது ஆட்சிக் காலத்தில் நில அளவை முறையை அறிமுகப் படுத்தினார்.
- ▶ இவர் நாகப்பட்டினத்தில் புத்தமடாலயம் கட்ட அனுமதியளித்ததோடு, ஆணை மாங்கலம் எனும் கிராமத்தையும் புத்த மடாலயத்திற்கு நன்கொடையாக வழங்கினார்.
- ▶ இவர் சைவ சமயத்தைப் பின்பற்றினார். இவரது காலத்தில் தான் தேவாரம் தொகுக்கப்பட்டது.
- ▶ இவர் கி.பி.1010-ஆம் ஆண்டு தஞ்சாவூரில் பிரகதீஸ்வரர் கோயிலைக் கட்டினார்.
- ▶ இவர் கி.பி.1014-ல் இயற்கை எய்தினார்.

முதலாம் இராஜேந்திர சோழன்

(கி.பி. 1014 - கி.பி. 1044):

- ▶ இராஜராஜ சோழனின் மகனான இராஜேந்திர சோழனைப் பற்றி திருவாலங்காடு செப்பேடுகள் மற்றும் கரந்தை செப்பேடுகள் பல தகவல்களைத் தருகின்றன.
- ▶ இவர் இடைதுறைநாடு (ரெய்ச்சூர் தோஆப்) வனவாசி (கும்பர் தலைநகர்), கொள்ளிப்பாக்கை (ஹைராாத் பகுதி), மண்ணைக்கடக்கம் (மால்கெட்) ஆகிய இடங்களை வென்றார்.
- ▶ ஈழமண்டலம் எனப்பட்ட இலங்கை முழுவதையும் கைப்பற்றினார்.
- ▶ பாண்டியர், சேரர். மேலைச்சாளுக்கியர் ஆகியோரையும் தோற்கடித்தார்.

- ▶ ஸ்ரீவிஜயம், கடாரம், மலேசியா தீபகற்பம் மற்றும் நிக்கோபார் தீவுகளைச் சார்ந்த பகுதிகள் ஆகிய இடங்களை, கடல் கடந்து போரிட்டு வென்றது இவரது மிகச்சிறந்த செயலாகும்.
- ▶ இராஜேந்திரன் காலத்தில் சோழப் பேரரசானது புகழின் உச்சநிலையை எய்தியது.
- ▶ இவர் வங்காள அரசன் முதலாம் மகிபாலனைத் தோற்கடித்து கங்கையிலிருந்து தண்ணீர் கொண்டு வந்து, கங்கை கொண்ட சோழபுரத்திற்கு அருகிலுள்ள சோழகங்கம் என்ற ஏரியில் கலந்தார்.
- ▶ முதலாம் இராஜேந்திரன் தமது வட இந்திய படையெடுப்பின் வெற்றியைக் கொண்டாடும் வகையில் கங்கை கொண்ட சோழபுரம் என்ற நகரை நிர்மாணித்தார். அங்கு ராஜேஸ்வர ஆலயத்தையும் எழுப்பினார்.
- ▶ இவர் தலைநகரை தஞ்சையிலிருந்து கங்கை கொண்ட சோழபுரத்திற்கு மாற்றினார்.
- ▶ இவர் தமது மகள் அம்மங்கா தேவியை வெங்கியைச் சேர்ந்த சாளுக்கிய இளவரசன் இராஜ ராஜனுக்கு மணமுடித்துக் கொடுத்தார்.

பட்டப் பெயர்கள்

- ▶ மும்முடிச் சோழன், அருண்மொழி, இராஜகேசரி, காந்தளூர் சாலை கலமருந்தருளியவன், ஜெயங் கொண்டான் மற்றும் சிவபாத சேகரன், கங்கை கொண்டான், கடாரம்

கொண்டான், முடிகொண்டான், பண்டித சோழன், உத்தம சோழன்.

முதலாம் குலோத்துங்கன்

(கி.பி. 1120 - கி.பி.1170)

- ▶ குலோத்துங்க சோழன் பிள்ளைத் தமிழ், விக்கிரம சோழன் உலா ஆகிய நூல்கள் குலோத்துங்கனின் நிர்வாகம், இராணுவ வெற்றிகள் பற்றி விளக்குகின்றன.
- ▶ முதலாம் குலோத்துங்க சோழன் அம்மங்காதேவியின்மகனாவார்.
- ▶ இவர் வெங்கியை ஆண்ட சாளுக்கிய மரபைச் சேர்ந்தவர். பின்னர் சோழ நாட்டுக்கு மன்னரானார்.
- ▶ இவர் சோழ நாட்டுடன் வெங்கியை இணைத்து, சாளுக்கிய சோழமரபைத் தோற்றுவித்தார்.
- ▶ மேலைச் சாளுக்கிய மன்னர் விக்கிர மாதீத்தனை தோற்கடித்து கலிங்கத்தைக் கைப்பற்றினார்.
- ▶ இவர் காலத்தில் இலங்கை சோழப் பேரரசிலிருந்து விடுதலை பெற்றது.
- ▶ ஸ்ரீவிஜயம் என்ற நாட்டுடன் நெருங்கிய நட்புறவு கொண்டிருந்ததால் கி.பி. 1077-ல் அங்கு வணிகக் குழுவினரையும் அனுப்பி வைத்தார்.
- ▶ இவர் சீன அரசவைக்கு தூதுவரை அனுப்பினார்.
- ▶ இவர் மக்களுக்கு விதிக்கப்பட்டிருந்த சுங்க வரி உட்பட பலவிதமான வரிகளை நீக்கியதால், சுங்கம் தவிர்ந்த சோழன் என்ற பட்டப் பெயரைப் பெற்றார்.
- ▶ சோழப் பேரரசு இவர் காலத்தில் புத்துயிர் பெற்றது. இவர் ஒட்டக்கூத்தர்,

சேக்கிழார், கம்பர், புகழேந்தி ஆகிய புலவர்களை ஆதரித்தார்.

பட்டப் பெயர்கள்

- ▶ சுங்கம் தவிர்த்த சோழன், நிலமளந்த பெருமாள், திருநீற்றுச் சோழன்.

மூன்றாம் குலோத்துங்க சோழன்

- ▶ இரண்டாம் குலோத்துங்கன் கிருமிகண்ட சோழன் என்று அழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ சோழநாட்டை ஆண்ட கடைசி சிறந்த அரசன் மூன்றாம் குலோத்துங்கன் ஆவார். இவர் கி.பி. 1205-ல் மதுரையைக் கைப்பற்றி “சோழபாண்டியன்” என்று பட்டம் சூட்டிக் கொண்டார்.
- ▶ சோழ மன்னன் மூன்றாம் இராஜேந்திரன் (கி.பி. 1246 - 1279) காலத்தில் சோழப் பேரரசு சிதைவுறத் தொடங்கியது.
- ▶ காடவராயன் போன்ற குறுகிய மன்னர்கள் எழுச்சி, பாண்டிய நாட்டு எழுச்சி ஆகியவை சோழ அரசை நிலைகுலையச் செய்தது.
- ▶ பாண்டிய மன்னன் இரண்டாம் ஜடாவரம் சுந்தரப்பாண்டியன் சோழ நாட்டின் கடைசி அரசனான மூன்றாம் இராஜேந்திரனை வென்று சோழ நாட்டைக் கைப்பற்றினார். அத்துடன் சோழப்பேரரசு முடிவுக்கு வந்தது.

பட்டப் பெயர்கள்

- ▶ யானை மேல் துஞ்சிய சோழன் - இராஜாதித்தியன் - இரண்டாம் பராந்தகன்

சோழ ஆட்சி முறை

- ▶ சோழர்களின் நிர்வாகம் பற்றி உத்திரமேரூர் கல்வெட்டு கூறுகிறது.
- ▶ சோழப் பேரரசு 9 மாகாணங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இந்த மாகாணங்கள் மண்டலங்கள் என்றும் அதன் தலைவர்கள் ஆளுநர்கள் என்றும் அழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ சோழநாட்டின் நிர்வாக அடிப்படை அலகு ‘ஊர்’ என்பதாகும். பல ஊர்கள் சேர்ந்தவை வளநாடு என்றும், பல வளநாடுகள் சேர்ந்தது மண்டலம் என்றும், மண்டலங்கள் அனைத்தும் ஒருங்கே சேர்ந்ததாக சோழநாடு விளங்கியது.
- ▶ கிராமங்கள் சோழர் நிர்வாகத்தின் கடைசி அங்கமாக விளங்கின.
- ▶ கிராம சுயாட்சி என்பது சோழர் நிர்வாகத்தின் ஒரு சிறப்பு அம்சமாகும்.
- ▶ பெருந்தனம், சிறுதனம் என்று அழைக்கப்பட்ட அதிகார வர்க்கம் ஆட்சிக்கு பொறுப்பு வகித்தன.
- ▶ சோழ அரசின் முக்கிய வருவாய் நிலவரியாகும். இது விளைச்சலில் ஆறில் ஒரு பங்காக (1/6) இருந்தது.
- ▶ நிலவருவாய்த்துறை புறவு வரித்திணைக் களம் என்று அழைக்கப்பட்டது.
- ▶ சோழர்களின் கப்பற்படை தென்னிந்தியாவிலேயே வலிமை மிக்கதாக இருந்தது. இதனால் வங்காளவிரிகுடா சோழர்களின் ஓரிபோல விளங்கியது.

- ▶ “நாடு” என்பது சோழர்களின் நிர்வாகத்தில் ஒரு முக்கியப்பிரிவு ஆகும். இதன் தலைவர்கள் **நாட்டார்கள்** என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ முதலாம் பராந்தக சோழன் காலத்தைச் சேர்ந்த உத்திரமேரூர் கல்வெட்டு, கிராம நிர்வாகத்தைப் பற்றியும் **குடவோலை** முறையைப் பற்றியும் விரிவாக விளக்குகிறது.
- ▶ கிராம நிர்வாகத்தை கிராம சபை என்ற நிர்வாகக் குழு கவனித்து வந்தது. கிராம சபை உறுப்பினர்கள் குடவோலை முறைப்படி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
- ▶ கிராம குடியிருப்பு பகுதிகள் “**உள் நகரம்**” என்றும், பிராமணர்கள் குடியிருந்த பகுதி **சதுர்வேதிமங்கலம்** என்றும் அழைக்கப்பட்டன.
- ▶ கிராம நிர்வாகத்தினை வாரியங்களின் துணையுடன் கிராம நிர்வாகக் குழுக்கள் சிறப்பாக செய்தன. இவ்வாரியத்தின் உறுப்பினர்கள் **வாரியப் பெருமக்கள்** என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ ஏரி வாரியம், தோட்ட வாரியம், பஞ்ச வாரியம், பொன் வாரியம், புறவு வரி வாரியம் ஆகியவை குறிப்பிடத் தகுந்தன ஆகும்.
- ▶ வாரிய எண்ணிக்கையும், உறுப்பினர் எண்ணிக்கையும் கிராமங்களுக்கேற்ப மாறுபட்டது.

- ▶ சோழர்களின் கிராம நிர்வாகத்தில் மிகவும் சிறந்த அம்சமாகக் **குடவோலை** முறை கருதப்படுகிறது.
- ▶ நிர்வாக வசதிக்காக ஒவ்வொரு கிராமமும் 30 பகுதிகளாகப் பிரிக்கப் பட்டிருந்தன. ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் ஒரு பிரதிநிதி குடவோலை முறையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.

சமுதாய நிலை

- ▶ சமுதாயம் வர்ணாசிரமக் கொள்கையின் அடிப்படையில் பிராமணர், சத்திரியர், வைசியர், சூத்திரர் என்று நான்கு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தது.
- ▶ கரிகாலன் காலத்தில் **வலங்கை**, **இடங்கை** ஆகிய சமுதாயப் பிரிவுகள் இருந்தன. வலங்கை பிரிவில் 98 சாதிகளும், இடங்கை பிரிவில் 98 சாதிகளும் இருந்தன.
- ▶ அடிமை முறை மற்றும் அடிமை வியாபாரம் பற்றி கல்வெட்டுகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.
- ▶ யானைப்படை, குதிரைப்படை, காலாட்படை, கப்பற்படை ஆகிய பிரிவுகளைக் கொண்ட நிலையான படையை பெற்றிருந்தனர்.
- ▶ அரசரின் **தனிப்படை கைக்கோளப் பெரும்படை** எனப்பட்டது அரசரைப்பாதுகாக்கும் சிறப்புக் காவல் வீரர்களுக்கு வேலைக்காரர் எனப்பட்டனர்.

- ▶ இராணுவ முகாம்கள் கடங்கள் என்று அழைக்கப்பட்டன.
- ▶ அரசி செம்பியன் மகாதேவியும், குந்தவை அரசியும் கோயில்களின் காப்பளராக விளங்கினர்.
- ▶ பெண்கள் “சிறுபாடு” என்னும் சிறுசேமிப்பு பழக்கத்தை மேற்கொண்டிருந்தனர்.
- ▶ மகாபலிபுரம், காவிரி பூம்பட்டினம், சேலையூர், கொற்கை ஆகிய சோழத்துறைமுகங்கள் மூலம் அயல்நாட்டு வாணிபம் நடைபெற்றது.
- ▶ யானைகள், ஏலக்காய், பருத்தி மற்றும் துணிகள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன. அரேபிய குதிரைகள் இறக்குமதி செய்யப்பட்டன.
- ▶ சோழஅரசர்கள்பொன், வெள்ளி, செப்பு நாணயங்களை வெளியிட்டனர்.
- ▶ தேவதாசி முறை சோழர் காலத்தில் தான் தோன்றி வளர்ந்தது.
- ▶ திராவிடப்பாணி கட்டடக்கலை சோழர் காலத்தில் ஏற்றம் பெற்றது.
- ▶ ஆரம்ப காலத்தில் சோழர்கள் செங்கற்கோயில்களையும் பிற்காலத்தில் கற்கோயில்களையும் கட்டினர்
- ▶ சோழர்காலக் கோயில்களின் தனிச்சிறப்பு அதன் விமானமாகும்.
- ▶ இராஜராஜசோழனால் கட்டப்பட்ட தஞ்சை பெரிய கோயில், தமிழகத்திலேயே மிக அகல

- மான மற்றும் உயரமான விமானம் கொண்ட கோயிலாகும்.
- ▶ முதலாம் குலோத்துங்கன், சும்ப கோணத்தில் சூரியக் கடவுளுக்காக ஒரு கோயிலைக் கட்டினார். தென்னிந்திய வரலாற்றில் சூரியனுக்காக கட்டப்பட்ட முதல் கோயில் இதுவாகும்.
- ▶ இரண்டாம் இராஜராஜன் தராசுரத்தில் ஜராவதீஸ்வரர் கோயிலைக் கட்டினார்.
- ▶ விஜயாலயன், நார்த்தாமலையில் (புதுக் கோடை மாவட்டம்) சோழீஸ்வரர் என்ற கோயிலைக் கட்டினார். இக்கோயில் முற்கால சோழர்களின் கட்டடக் கலைக்கு ஒரு நல்ல உதாரணமாகும்.
- ▶ சோழர்கால ஓவியக் கலை வளர்ச்சிக்கு முதலாம் இராஜராஜனும் ராஜேந்திரனும் அதிக பங்காற்றினர்.
- ▶ சோழர்களது சுவரோவியங்களை தஞ்சாவூர், திருமயம், காஞ்சி கைலாசநாதர் கோயில், நார்த்தாமலை ஆகிய இடங்களில் காணலாம்.
- ▶ சோழர் காலத்தில் இசைக்கலை நன்கு வளர்ச்சியற்றது. இசையில் 23 பண்கள் உபயோகிக்கப்பட்டன.
- ▶ இன்றைய கர்நாடக இசைக்கு சோழர்காலத்தில்தான் அடித்தளமிடப்பட்டது. இதே நாட்களில்தான் பரத நாட்டியம் என்னும் ஆடற்கலையும் தோன்றியது.

- ▶ சோழர்காலத்தில்கதகளி, பரதநாட்டியம் ஆகிய இருவகை நடனங்கள் போற்றி மதிக்கப்பட்டன.
- ▶ சிவ பெருமானே கரனவகை நடனத்திற்கு உதாரண நாயகராகக் கருதப்பட்டார்.
- ▶ நடராஜபெருமானின் கரன வகை நடனத்திற்கு உதாரண நாயகராகக் கருதப்பட்டார்.
- ▶ நடராஜப்பெருமானின் நாட்டியக் கோல சிலைகள் சிதம்பரம் நடராஜர் கோயிலும், கும்பகோணம் சாரங்கபாணி கோயிலும் காணப்படுகின்றன.
- ▶ தஞ்சையிலுள்ள பிரகதீஸ்வரர் கோயிலும், காங்கை கொண்ட சோழபுரத்திலுள்ள கோயிலும் சோழர்கால கலாச்சார நினைவுச் சின்னங்களாக யுனெஸ்கோ நிறுவனத்தில் அறிவிக்கப்பட்டுள்ளன.





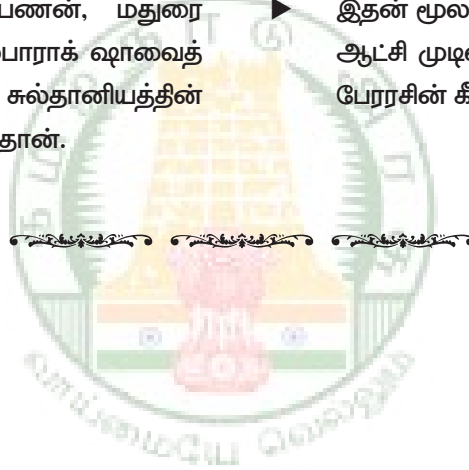
மதுரை சுல்தானியம்

மதுரை சுல்தானியம் அல்லது மாபார் சுல்தானியம், பதினான்காம் நூற்றாண்டில் மதுரையைத் தலைநகராகக் கொண்டு செயல்பட்ட ஒரு சிற்றரசாகும்.

- ▶ பாண்டியப் பேரரசு வீழ்ச்சியடைந்தப் பின் நடைபெற்ற இஸ்லாமிய படையெடுப்புகளால் தோன்றிய இந்த சுல்தானியம், பின்னர் விஜயநகரப் பேரரசின் படையெடுப்புகளால் அழிக்கப் பட்டது.
- ▶ இதுவே தமிழகத்தில் தொடர்ச்சியாக ஆட்சிபுரிந்த ஒரே இஸ்லாமிய அரசு ஆகும்.
- ▶ **மாலிக்காபூர்** தென்னிந்தியாவின் மீது படையெடுத்து, இராமேஸ்வரம் வரை வந்து வெற்றி கண்டார். இதற்கு பின்பு **குஸ்ருகான்** கி.பி. 1318-ல் பாண்டியர் அரசின் மீது படையெடுத்தான்.
- ▶ பின்னர் கியாசுதீன் துக்ளக்கின் மகன் **உலூக்கான்** என்பவன் கி.பி. 1323-ல் பராக்கிரம பாண்டியனைத் தோற்கடித்து மதுரையை டெல்லி சுல்தானியத்தின் பகுதியாக அறிவித்தான்.

- ▶ பாண்டியநாடு, **மாபார்** என்ற பெயருடன் டெல்லி சுல்தானியத்தின் ஐந்து தென்னிந்திய பிரதேசங்களில் (மாபார், தேவகிரி, டிலிங்க், கம்பிலி, துவாரசமுத்திரம்) ஒன்றாகிறது. இதுவே மதுரை சுல்தானியம் என அழைக்கப்பட்டது.
- ▶ 1325-ம் ஆண்டு உலூக் கான் **முகமது பின் துக்ளக்** என்ற பெயருடன் டெல்லி சுல்தானாக முடிசூடினார்.
- ▶ டெல்லி சுல்தான் முகமது பின் துக்ளக் கி.பி. 1327-ல் மதுரையில் ஆளுநராக **சையது ஜலாலுதீன் அஷன் ஷா** என்பவரை நியமித்தார்.
- ▶ 1335-ல் முகமது பின் துக்ளக்கிற்கு எதிராக ஏற்பட்ட கலகத்தில், அஷன் ஷா தன்னை சுதந்திர மன்னராக அறிவித்துக் கொண்டார்.
- ▶ இவ்வாறாக **1335-ல் மதுரைபின் தல் சுல்தான்** என்ற பெருமையுடன் **ஜலாலுதீன் அஷன் ஷா** ஆட்சிசெய்ய ஆரம்பித்தார்.

- ▶ ஜலாலுதீன் மகளை மொராக்கோ நாட்டின் வரலாற்றாளர் **இபின் பதூதா** மணந்திருந்தார்.
- ▶ 1340-ஆம் ஆண்டு ஜலாலுதீன் அவருடைய பிரபு (சிற்றரசர்) ஒருவரால் கொலை செய்யப்பட்டார்.
- ▶ அஷன் ஷாவை தொடர்ந்து அலாவுதீன் உதாஜி, சுல்தான் குத்புதீன், கியாசுதீன் என பல சுல்தான்கள் ஆட்சி செய்தனர்.
- ▶ கி.பி. 1371-ல் விஜய நகரப் பேரரசின் தளபதி குமார கம்பணன், மதுரை சுல்தான் பக்ருதீன்முபாராக் ஷாவைத் தோற்கடித்து மதுரை சுல்தானியத்தின் வீழ்ச்சிக்கு வழி வகுத்தான்.
- ▶ குமார கம்பணனின் மனைவி **கங்காதேவி** எழுதிய **மதுராவிஜயம்** என்ற நூலில் இப்படையெடுப்பு விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- ▶ பின்பு திறமையற்ற ஆட்சியாளர்களின் ஆட்சியால் மதுரை சுல்தானியம் வீழ்ச்சி அடைந்தது.
- ▶ மதுரையின் கடைசி சுல்தானான **சிக்கந்தர் ஷாவை கி.பி.1378-ல் இரண்டாம் புக்கர்** என்ற **விஜய நகர மன்னர் வென்றார்**.
- ▶ இதன் மூலம் மதுரை சுல்தானியத்தின் ஆட்சி முடிவுற்றது. மதுரை விஜயநகரப் பேரரசின் கீழ் வந்தது.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம்
பகுதி : ஐரோப்பியர்களின் வருகை, வளர்ச்சி

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

ஐரோப்பியர்கள் வருகை

- ❖ இந்தியா பண்டைக்காலம் தொடரே மேலை நாடுகளுடன் வணிகத் தொடர்பு கொண்டிருந்தது. இத்தொடர்பு அலெக்ஸாண்டர் வருகையில் மேலும் வலுவடைந்தது. அயல்நாட்டினர் முக்கியமாக இரண்டு வழிகள் மூலம் இந்தியாவிற்குள் நுழைய இயலும். ஒன்று மிகப்பிரபலமான வடமேற்கு எல்லையிலுள்ள தரைவழி மற்றொன்று கடல்வழி.
- ❖ இடைக்காலத்தில் ஐரோப்பா, இந்தியா மற்றும் தென் கிழக்கு ஆசியா ஆகியவற்றிற்கு இடையே வாணிபம் பல்வேறு வழித்தடங்களில் நடைபெற்றது. அவற்றில் மூன்று வழித்தடங்கள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. அவையாவன : ஆப்கானிஸ்தான், மத்திய ஆசியா வரையிலும் : பாரசீகம் (ஈரான்) மற்றும் சிரியா வழியாக மத்திய தரைக்கடல் பகுதியில் அமைந்துள்ள அலெக்ஸாண்டிரியா வரையிலும் : அரபிக்கடல், பாரசீக வளைகுடா மற்றும் செங்கடல் வழியாக கடல் மார்க்கம் ஆகிய மூன்று முக்கிய வழித்தடங்கள் வழியாக வியாபாரம் நடைபெற்றது.
- ❖ பட்டுவழித்தடம் (Silk route) என்றழைக்கப்பட்ட முதல் வழித்தடத்தை கி.பி. 1453 ம் ஆண்டு ஆட்டோமானியதுருக்கியர்கள் காண்ஸ்டாண்டி நோபிள் (இஸ்தான்புல்) நகரத்தை கைப்பற்றி வாணிபம் நடைபெறாமல் தடை விதித்தனர். அரேபியர்கள் படையெடுப்பின் விளைவாக மற்ற இரண்டு வழித்தடங்களும் கி.பி. 8 ஆம் நூற்றாண்டில் தடைப்பட்டன.
- ❖ ஆசியாவிற்கும் ஐரோப்பாவிற்கும் வாணிபம் கொள்ளை லாபம் தரக்கூடியதாகவே அமைந்திருந்தது.
- ❖ குறிப்பாக இந்தியப் பொருட்களான பட்டு, மிளகு மற்றும் இஞ்சி போன்ற நறுமணப்பொருட்கள், மஸ்லின் கைத்தறி ஆடைகளுக்கு ஐரோப்பிய நாடுகளில், நல்ல தேவை காணப்பட்டது. இந்தியாவிலிருந்து மிளகு, மிளகாய், பட்டை, இஞ்சி, தேங்காய், சர்க்கரை, சாயப்பொருட்கள் போன்றவை ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு

ஏற்றுமதியாயின. இந்த இரு பகுதிகளுக்கும்மான வாணிபத்தில், ஆசிய பகுதி வாணிபத்தை அரேபிய வியாபாரிகள் மற்றும் மாலுமிகளும், மத்தியதரைக்கடல் மற்றும் ஐரோப்பிய பகுதி வாணிபத்தை இத்தாலியினர் கொண்டாடி வியாபாரம் செய்து வந்தனர். இவர்கள் மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகளான ஸ்பெயின் மற்றும் போர்ச்சுகலை வாணிபத்தில் கலந்து கொள்ள அனுமதிக்க வில்லை.

- ❖ கான்ஸ்டாண்டி நோபிள் கைப்பற்றப்பட்டதாலும், மற்றவர்களின் வியாபார தனியுரிமையினாலும், மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகளும் வியாபாரிகளும் இந்தியா மற்றும் இந்தோனேசியாவில் உள்ள வாசனைப்பொருட்கள் தீவுகளுக்கும் புதிய மற்றும் பாதுகாப்பான கடல்வழியை கண்டறிய முதலில் முயன்றனர். மேலும் இதன்மூலம் அரேபிய, வெனிடியர்களின் வியாபார தனியுரிமையை உடைத்து, துருக்கியர்களின் எதிர்ப்பை மீறி, கிழக்கு பகுதியுடன் நேரடி, வாணிபத் தொடர்பை ஏற்படுத்த விரும்பினர்.
- ❖ இதற்காக முதன்முதலில் புவியியல் கண்டுபிடிப்பு கடல்வழி கண்டறியவும் இறங்கியவர்கள் போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் மற்றும் ஸ்பெயின் நாட்டவர்கள். கி.பி. 1487 - ம் ஆண்டு போர்ச்சுகக்கல்

நாட்டைச் சேர்ந்த பார்த்தலோமியோ டயஸ் என்பவர் முதன் முதலில் ஆப்பிரிக்காவின் தென்கோடி முனையை வந்தடைந்தார். அச்சமயத்தில் அங்கு புயல் அதிகமாக வீசியதால் ஆப்பிரிக்காவின் தென் கோடி முனைக்கு "புயல் முனை" (Cyclone Point) என்று பெயரிட்டார். இதனை கடந்து சென்றால் புதிய பகுதிகளை காணலாம் என நம்பிக்கையை வெளிப்படுத்தினார். இதனால் புயல்முனை "நன்னம்பிக்கை முனை" (Cape of Good hope) என அழைக்கப்பட்டது.

- ❖ அதே போல் கி.பி. 1492ல் ஸ்பெயினைச் சேர்ந்த கொலம்பஸ் இந்தியாவை அடைய திட்டமிட்டு அதற்கு பதிலாக அமெரிக்காவில் கரை இறங்கினார். பிறகு கி.பி. 1498ல் போர்ச்சுகக்கலைச் சேர்ந்த வாஸ்கோடகாமா இந்தியாவை கடல்வழி மூலம் முதன்முதலாக அடைந்தார்.
- ❖ போர்ச்சுகலை தொடர்ந்து டச்சுக்காரர்கள், ஆங்கிலேயர்கள், டேனியர்கள் மற்றும் பிரெஞ்சுக்காரர்கள் ஆகியோர் இந்தியாவிற்கு வந்து, பல வியாபாரக்கிடங்குகளை அமைத்து வாணிபத்தை வளர்த்தனர்.

❖ இறுதியில் அந்த நாடுகளுக்குள் ஏற்பட்ட வியாபாரப் போட்டியில் இங்கிலாந்து மற்ற நாடுகளை விரட்டியடித்து தனது வாணிபத்தை நிலையாக்கியதுடன் தன் ஆட்சியையும் நிலை நாட்டியது.

i. வாஸ்கோடகாமா

(Vasco-da-cama 1498):

❖ கி.பி. 1487 ல் பார்த்தலோமியோ டயஸ் மேற்கொண்ட பயணத்தை தொடர்ந்து, போர்ச்சுகீசிய மாலுமியான வாஸ்கோடகாமா

VOYAGES OF DISCOVERY



1. போர்ச்சுகீசியர்கள்:

❖ இந்தியாவிற்கு புதிய கடல்வழி கண்டுபிடிக்கும் முயற்சியில் முதலில் இறங்கியவர்கள் போர்ச்சுகீசியர்கள் ஆவர்.

❖ போர்ச்சுகீசிய மன்னரான இளவரசர் ஹென்றி மாலுமிகளுக்கு பயிற்சி அளிக்க அறிவியல் முறையில் அமைந்த பள்ளி ஒன்றை தொடங்கினார். இவருக்கு கடல் பயணத்தின் மீது இருந்த ஆர்வத்தின் காரணமாக மாலுமி ஹென்றி என்று போற்றப்பட்டார்.

நன்னம்பிக்கை முனையை கடந்து மே-27 கி.பி. 1498 ஆம் ஆண்டு இந்தியாவின் மேற்கு கடற்கரையில்



அமைந்துள்ள கோழிக்கோடு (கள்ளிக்கோட்டை) வந்தடைந்தார். கோழிக்கூடு இந்து அரசர் சாமொரின் அவரை வரவேற்று

உபசரித்தார். முகமதியர்களின் எதிர்ப்பிற்கிடையே சாமரின் அரசருடன் நட்பு கொண்டு, வாணிபம் செய்ய அனுமதி பெற்று, வெற்றிகரமாக திரும்பிச் சென்றார். வாஸ்கோடகாமா தனது பயணத்திற்கு ஆன செலவை விட 60 மடங்குகள் இலாபம் தரக்கூடிய பொருட்கள் நிரம்பிய கப்பலை போர்ச்சுகக்கலுக்கு கொண்டு சென்றார் என வரலாறு குறிப்பிடுகின்றது.

❖ மீண்டும் 1501 ல் வாஸ்கோடகாமா இந்தியாவிற்கு விஜயம் செய்தார். மூன்று முறை இந்தியாவிற்கு வந்து கள்ளிக்கோட்டை, கொச்சின் கண்ணணூர் ஆகிய இடங்களை போர்ச்சுகக்கீசிய குடியிருப்பு தலங்களாக மாற்றி வியாபாரத்தில் ஈடுபட்டார்.

❖ இந்தியாவிற்கு புது கடல் வழி கண்டறிந்து உலக வரலாற்றில் புதிய அத்தியாயத்தை ஏற்படுத்திய வாஸ்கோடகாமா கேரளாவில் இயற்கை எய்தினார்.

❖ அவரது சமாதி கொச்சின் கோட்டையில் அமைந்துள்ளது.

ii. பெட்ரோ அல்வரஸ் கேப்ரல் (Pedro Alvarcs Cabral 1500):

❖ வாஸ்கோடகாமா திரும்பிய பின்னர், பெட்ரோ அல்வரஸ் கேப்ரல் என்பவர்

தலைமையில் போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் 1500 செப்டம்பர் 13 - ல் கள்ளிக்கோட்டையை அடைந்தனர். கேப்ரால், சாமொரின் அரசருடன் மேற்கொண்ட பேச்சுவார்த்தை தோல்வியை தழுவியது. கலவரத்தினால் போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் பலர் இறந்தனர்.

❖ இவருடைய பயணத்தின் இரண்டு முக்கியத்துவம். ஒன்று, கள்ளிக்கோட்டையை விட நல்ல துறைமுகமான கொச்சியை கண்டறிந்தது. அடுத்தது, இந்திய அரசியல் நிலையை அறிந்து கொண்டது ஆகும்.

iii. பிரான்ஸிஸ்கோ - டி - அல்மெய்டா (Francisco - de-Almeida (1505-1509):

❖ கி.பி. 1505ல் போர்ச்சுகக்கீசிய இந்திய வரலாற்றில் ஒரு புதிய சகாப்தம் ஆரம்பித்தது.

❖ கொஞ்சம் கொஞ்சமாக ஆட்கள் அனுப்பப்படுவதும், அவர்களில் பலர் கொல்லப்படுதுமாக இருந்ததால் நிரந்தரமாக ஒரு வைசிராயை (ஆளுநர்) மூன்று வருட காலத்திற்கு இந்தியாவிற்கு அனுப்புவது என்று முடிவு செய்யப்பட்டது.

❖ அதன்படி முதல் வைசிராயாக அனுப்பப்பட்டவரே பிரான்ஸிஸ்கோ-டி-அல்மெய்டா.

❖ ஒரு பெரிய கடற்படையை உருவாக்கினால் அன்றி இந்தியாவில் தம் ஆதிக்கத்தை ஏற்படுத்த முடியாது என எண்ணி, கடற்படையை வலிமை பெறச் செய்து அரபிக் கடலிலும் இந்தியப் பெருங்கடல் பகுதியில் போர்ச்சுக் கீசியர்களின் செல்வாக்கை வலிமை பெறச் செய்தார். இதற்காக இவர் அறிமுகப்படுத்திய கொள்கை நீலநீர்க்கொள்கை (Blue Water Policy) ஆகும். அரேபிய வியாபாரிகளை வெற்றி கொண்டு போர்ச்சுக்கீசியரின் ஆதிக்கத்தை நிலை நாட்டினார்.

❖ கி.பி 1509 ஆம் ஆண்டு அல்மெய்டா எகிப்தியர்களால் கொல்லப்பட்டார்.

iv. அல்போன்ஸா - டி- அல்புகர்க் (Alfonso - de - Albuguerque 1509-1515):

❖ போர்ச்சுக்கீசியரின் இரண்டாவது ஆளுநராக அல்புகர்க் 1509 நவம்பர் 5ல் பதவியேற்றார். கோவாவை 1510ல் பீஜப்பூர் சுல்தானிடமிருந்து கைப்பற்றினார். இந்தியாவில் போர்ச்சுக்கீசிய ஆதிக்கத்தை உண்மையாக நிலை நாட்டியவர் என போற்றப்படுகின்றார்.

❖ 1511ல் மலாக்காவை கைப்பற்றினார். 1513ல் ஏடனைக் கைப்பற்றினார். இந்தோனேசியாவின் வாசனைப்பொருள் (நறுமண) தீவுகளிலும் மேலாண்மை நிலைநாட்டப்பட்டது. பிறகு 1515 ஆம் ஆண்டு. பாரசீக வளைகுடாவில் ஆர்மஸ் (Ormuz) தீவில் துறைமுகம் ஒன்றை கட்டி மேலாண்மையை நிலை நாட்டினார்.

❖ விஜயநகர பேரரசுடன் தனது உறவை பலப்படுத்திக் கொண்டார். சிறந்த நிர்வாகியான இவர், இந்துக்களோடு சுமுகமான உறவை ஏற்படுத்தினார். பெர்சியாவுடன் ராஜதந்திர உறவு கொண்டார். போர்ச்சுக்கீசியர்கள் இந்தியப் பெண்களை திருமணம் செய்வதை ஊக்குவித்து பல இடங்களில் குடியேற்றத்தை அமைத்தார். கல்வி வளர்ச்சிக்காக பல பள்ளிகளை திறந்தார். இவருடைய கொள்கைகளில் காணப்பட்ட குறைபாடு என்னவென்றால் முகமதியர்களை வெறுப்புடன் நடத்தி செல்வாக்கை இழந்தார். 1515 -டிசம்பர் 15ல் கோவாவில் இறந்தார்.

❖ இவர் ஆட்சியில் சதி ஒழிக்கப்பட்டது எனவே வில்லியம்

பென்டிங்கின் முன்னோடி என அழைக்கப்படுகிறார்.

v. நினோடா குன்கா

(Nino -da-Cunha 1529-38):

- ❖ போர்ச்சுகக்கீசியர்களின் தலைமையிடத்தை கி.பி. 1530ல் கொச்சினிலிருந்து கோவாவிற்கு மாற்றினார். கி.பி. 1535 ல் குஜராத் பகதூர்ஷா விடமிருந்து டையூ மற்றும் பஸீன் பகுதிகளை கைப்பற்றினார்.

vi. போர்ச்சுகக்கீசிய ஆட்சியில்

நடைபெற்ற முக்கிய நிகழ்வுகள்:

- ❖ போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் கி.பி 1559 ல் டாமனை பெற்றனர். கி.பி. 1631 ல் ஷாஜகான் ஆட்சிக்காலத்தில் ஹலிக்ளி பகுதியை இழந்தனர்.
- ❖ கி.பி. 1661 ல் போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் தங்கள் குடியிருப்பு பகுதியான பம்பாயை, தங்கள் அரசரின் மகள் கேத்தரின் மற்றும் பிரிட்டிஷ் அரசர் இரண்டாம் சார்லஸ் ஆகியோரின் திருமணத்திற்கு சீதனமாக (வரதட்சணை) வழங்கினார்.
- ❖ மார்ஷன் அல்போன்சா - டி - செளசா (1542 - 45) உடன் புகழ்பெற்ற புனிதர் பிரான்சிஸ் கோ சேவியர் இந்தியா வந்தார்.
- ❖ இறுதியாக ஏறக்குறைய அனைத்து பகுதிகளையும் இழந்தனர். மராத்தியரிடம் கி.பி. 1739ல்

சால்செட் மற்றும் பஸீன் பகுதிகளை இழந்தனர். இந்தியாவில் கோவா, டையூ மற்றும் டாமன் ஆகிய பகுதிகளே கி.பி. 1961 வரை போர்ச்சுகக்கீசியரின் ஆதிக்கத்தில் இருந்தனர்.

- ❖ போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் மற்றும் சூரத் வியாபாரிகளின் எதிர்ப்பினால் தான் முதலில் முகலாய பேரரசர் ஜஹாங்கீர் ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் தூதர் கேப்டன் ஹாக்கின்ஸிற்கு அனுமதி மறுத்தார்.

- ❖ போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் மட்டும் இந்தியாவுடன் நூறு ஆண்டுகள் வாணிபம் மேற்கொண்டனர். பிரேசிலை கண்டறிந்தவர்கள் போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் ஆவார்.

- ❖ பெட்ரோ அல்வரஸ் கேப்ரலுக்கு பிறகு வந்த எஸ்டவாட் கோவா, கொச்சின், கண்ணனூர் ஆகிய இடங்களில் பண்டக சாலைகளை நிறுவி விட்டுச் சென்றார்.

vii. போர்ச்சுகக்கீசியரின் குடியிருப்பு

அல்லது வாணிபத் தலங்கள்:

- ❖ கோழிக்கோடு, கொச்சின், கண்ணனூர், கோவா, டையூ, டாமன், பம்பாய், சால்செட், பஸீன், ஹலிக்ளி, மதராஸிக்கு அருகில் சாந்தோம், ஆர்மஸ், மலாக்கா.

viii. போர்ச்சுகக்கீசியர்களின் ஆதிக்கம்
இந்தியாவிலிருந்து ஒழியக் காரணங்கள்:

- ❖ அல்போன்சா - டி - அல்புகர்க்குக்குப் பின் வந்தவர்கள் திறமையற்ற வைசிராய்கள்.
- ❖ ஊழல் நிறைந்த நிர்வாகம்.
- ❖ மத வெறி - கிறிஸ்தவ மத மாற்றம்.
- ❖ ஒழுக்கக்குறைவு.
- ❖ பிரேசில் கண்டுபிடிப்பு போர்ச்சுகக்கீசியர்களை மேற்குப்பக்கம் திருப்பியது.
- ❖ முஸ்லீம்களிடையே பகைமை.
- ❖ பம்பாய் இழக்கப்படுதல் - முக்கிய துறைமுகம் இழப்பு.
- ❖ பிற ஐரோப்பிய நாடுகள் வருகை - டச்சு, பிரிட்டிஷ், பிரெஞ்சு வாணிபப்போட்டியில் ஆதிக்கத்தை நிலை நாட்ட முடியவில்லை.
- ❖ இந்திய சுதேச அரசர்களின் எதிர்ப்பு.
- ❖ 1580 ல் ஸ்பெயினுடன் போர்ச்சுகல் இணைப்பு - இந்தியாவிற்கு அனுப்பப்பட்ட ஸ்பானிய அலுவலர்கள் திறமையற்றவர்கள் அவர்கள் தங்கள் நாட்டின் நலனிற்காக போர்ச்சுகக்கீசியரை புறக்கணித்தனர்.
- ❖ போர்ச்சுகக்கீசியர்கள், விஜயநகரப் பேரரசுடன் மட்டுமே உறவு கொண்டிருந்தனர். ஆனால் விஜயநகர பேரரசு கி.பி. 1565-ம்

ஆண்டு நடைபெற்ற தலைக்கோட்டை போருக்குப்பிறகு வீழ்ச்சியுறத் தொடங்கியது. இது போர்ச்சுகக்கீசியர்களின் வீழ்ச்சிக்கு வழி வகுத்தது.

❖ இந்தியாவுடன் கடல் வாணிபத்தில் முதன் முதலில் கலந்து கொண்ட போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் 1961 வரை இந்தியாவுடன் தொடர்பு கொண்டனர். இந்தியாவில் ஒரு பேரரசை ஏற்படுத்த முடியாமல் போயிற்று. இறுதியாக இந்தியப் பிரதமர் நேருவின் சமாதானக் கொள்கைக்கு ஒரு சோதனையாகவே காணப்பட்டனர். சுமுகமாக அவர்களை அனுப்ப எடுத்த முயற்சி தோல்வியடைந்து போரில் முடிந்தது.

❖ 1961 டிசம்பர் 18ல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஒரு நாள் போரில் கோவா, டையூ, டாமன் ஆகிய எஞ்சியிருந்த போர்ச்சுகக்கீசிய பகுதிகள் இந்திய யூனியனில் இணைக்கப்பட்டது. சுமார் 480 ஆண்டுகாலம் இந்தியாவோடு போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் தொடர்பு கொண்டு இந்திய வாணிப வளர்ச்சியிலும், கலை, கல்வி, பண்பாடு வளர்ச்சியிலும் பங்கெடுத்துக் கொண்டனர்.

இந்தியாவுக்கு வருகை புரிந்த முக்கிய போர்ச்சுகீசியர்கள் :

- வாஸ்கோடகாமா - 1948
- அல்வரேஸ் கேட்ரல் - 1500
- லோபோ சோரஸ் - 1503
- பிரான்சிஸ்கோ டி அல்மெய்டா - செப்டம்பர் 1505
- அல்புகர்க்கு - 1509
- ஜோடி கேஸ்ட்ரோ - 1545

2. டச்சுக்காரர்கள் (The Dutch):

- ❖ ஐரோப்பாவில் ஹாலந்து மற்றும் நெதர்லாந்து நாட்டவர்களே டச்சுக்காரர்கள் என்றழைக்கப்பட்டனர்.
- ❖ ஸ்பெயின் நாட்டிலிருந்து அதிக உயிர் சேதத்துடன் விடுதலை அடைந்த டச்சுக்காரர்கள் தங்களுடைய வியாபாரத்தை சுதந்திரமாக விரிவாக்க விழைந்தார்கள்.
- ❖ டச்சுப் பாராளுமன்றம் கி.பி. 1602 மார்ச் 20ல் நெதர்லாந்தின் ஐக்கிய கிழக்கிந்திய வாணிகக் குழுவிற்கு கிழக்கில் 21 ஆண்டுகளுக்கு வாணிபம் செய்வதற்கு சாசனம் ஒன்றை அளித்தது.
- ❖ அந்த சாசனம் போரிடுதல், சமாதானம் செய்தல், நாடுகளைப் பிடித்தல், கோட்டைகளைக் கட்டுதல் ஆகியவைகளைச் செய்வதற்கு கம்பெனிக்கு அதிகாரம் அளித்தது.

- ❖ அந்த கம்பெனி ஏராளமான பணத்தை பெற்றிருந்தது மட்டுமின்றி அரசரோடு மிக நெருங்கிய தொடர்பு வைத்திருந்தது. அவர்கள் இந்தியாவை விட நறுமண தீவுகள் மீதும் மலேயாவிலும் கவனம் செலுத்தினர்.
- ❖ டச்சுக்காரர்களின் முதல் வாணிபத்தலம் மசூலிப்பட்டினம் (1605) பிறகு கி.பி. 1610ல் புலிகட் (பழவேற்காடு) என்னுமிடத்தில் வாணிபத்தலத்தை நிறுவி, அங்கு கோட்டை ஒன்றை கட்டினர். கி.பி. 1690 வரை அதுவே டச்சுக்காரர்களின் தலைமையிடமாக திகழ்ந்தது.
- ❖ பிறகு நாகப்பட்டினம் தலைமையிடமாக மாறியது. கி.பி. 1658ல் போர்ச்சுகீசியரிடமிருந்து இலங்கையை கைப்பற்றினர்.

i. அம்பாய்னா படுகொலை:

- ❖ கி.பி. 1623ல் அம்பாய்னா உள்ள நாடு என்னுமிடத்தில் வியாபார போட்டிக்காக டச்சுக்காரர்கள் ஆங்கிலேய வியாபாரிகளை படுகொலை செய்ததே அம்பாய்னா படுகொலை என்றழைக்கப்படுகின்றது.
- ❖ வாசனைப் பொருட்கள் மட்டுமல்லாது பட்டுத்துணிகள்,

அரிசி, கஞ்சா, கருநீலம், நெசவு பொருட்கள் முதலியவற்றை ஆங்கிலேயர்களுடன் போட்டி போட முடியாமல் இறுதியில் 1759ல் நடைபெற்ற பெதேரா போருக்கு (Battle of Bedera) பிறகு தோல்வியுற்று வாணிப மையங்களை ஆங்கிலேயருக்கு விற்றுவிட்டு இந்தியாவை விட்டு வெளியேறினர்.

ii. பண்டக சாலைகள் (Factories)

ஆண்டுகள் வரிசைப்படி:

- ❖ ஐகார்த்தா (1619) அம்பாயினா (- 1623)
- ❖ மலாக்கா (1641) சூரத் (1616) காரைக்கால்(1645)
- ❖ பிம்லி பட்டினம் (1641), சிஞ்சுரா (1653)(வங்காளம்)
- ❖ காஸிம்பஜார் (1658), பாராநாகூர் (1658)
- ❖ பாலாகூர் (1658),கொச்சி (1663)
- ❖ பாட்னா, நாகப்பட்டினம், மசூலிப்பட்டினம் (1605)
- ❖ பழவேற்காடு (1610), புரோச், காம்பே, அகமதாபாத் (குஜராத்) ஆக்ரா (உத்திரப்பிரதேசம்)

iii.இந்தியாவில் டச்சுக்காரர்களின் தோல்விக்கான காரணங்கள்:

- ❖ டச்சுக்காரர்களுடன் தொடர்பு கொண்ட சில ஐரோப்பியப் போர்களின் விளைவாக

அவர்களின் வலிமை இந்தியாவில் குன்றியது.

- ❖ தாய்நாட்டில் ஏற்பட்ட மோசமான பொருளாதாரநிலை.
- ❖ ஆங்கிலேய பிரெஞ்சுக்காரர்களின் ஆதிக்க போட்டி.
- ❖ டச்சுக்காரர்களின் கடற்படை வலுவின்மை.
- ❖ டச்சுக்காரர்கள் வாணிபத்தில் சிறந்து விளங்கினர். ஆனால் மக்களுக்கு நலம் தரும் ஆட்சி அமைக்க வேண்டுமென்ற எண்ணம் கொண்டிருக்கவில்லை.

3. ஆங்கிலேயர்கள்

(The English East India Company)

- ❖ போர்ச்சுகல், ஹாலந்து போன்ற ஐரோப்பிய நாட்டினர்.
- ❖ இந்தியாவுடன் வியாபாரம் செய்து பொருளீட்டுவதைக் கண்ட ஆங்கிலேயர்களும் இந்தியாவுடன் வாணிபம் செய்து பொருளீட்ட ஆர்வம் கொண்டனர்.
- ❖ கி.பி. 1588 ஆம் ஆண்டு உலகின் மிகப்பெரிய ஸ்பானிய போர்க்கப்பலான ஸ்பானிய ஆர்மடாவை (உடைக்க முடியாத கப்பற்படை) வென்றது. ஊக்கத்தையும் துணிவையும் கொடுத்தது. கி.பி. 1599 ல் 100 வியாபாரிகள் ஒன்று சேர்ந்து (Merchant of Adventurers)

- ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனியை உருவாக்கி மேயோ பிரபுவின் தலைமையில் கிழக்கில் வாணிபம் செய்யும் உரிமையை தரும்படி முதலாம் எலிசபெத் அரசியிடம் முறையிட்டனர்.
- ❖ அதை பரிசீலித்த அரசி 1600 - டிசம்பர் 31-ஆம் தேதி கிழக்கில் 15 ஆண்டுகளுக்கு வியாபாரம் செய்யும் உரிமையை கிழக்கிந்திய கம்பெனிக்கு கொடுக்கும் ஒரு பட்டயத்தை வழங்கினார்.
- ❖ ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி ஏற்படுத்தப்படுவதற்கு முன்பே ஜான் மில்டென்ஹால் என்ற ஆங்கிலேய வியாபாரி கி.பி. 1599ல் நிலப்பகுதி வழியாக வியாபாரம் செய்ய அனுமதி கேட்டு இந்தியா வந்தடைந்தார்.
- ❖ கி.பி. 1608 ஆம் ஆண்டு இங்கிலாந்து அரசர் முதலாம் ஜேம்ஸ் கொடுத்த வியாபாரம் செய்யக் கோரிய அனுமதி கடிதத்துடன் கேப்டன் வில்லியம் ஹாக்கின்ஸ் என்ற ஆங்கிலேய தூதர், சூரத்தில் பண்டக சாலைகள் ஏற்படுத்த அனுமதி கேட்டு முகலாய பேரரசர் ஜஹாங்கீர் அரசவைக்கு வருகை புரிந்தார். போர்ச்சுகக்கீசியர்கள் மற்றும் சூரத் வியாபாரிகளின் எதிர்ப்பால் ஜஹாங்கீர் ஹாக்கின்ஸிற்கு அனுமதி மறுத்தார். இந்த சூழ்நிலையில் கி.பி. 1611ல் ஆங்கிலேயர்கள் மசூலிப்பட்டிணத்தில் தங்களது முதல் வாணிபத் தலத்தை நிறுவினர்.
- ❖ கி.பி. 1612ல் பிரிட்டிஷ் தளபதி பெஸ்ட் என்பவர் போர்ச்சுகக்கீசியர்களை சூரத்திற்கு அருகிலுள்ள ஸ்வாலி என்ற இடத்தில் தோற்கடித்தார். இதனால் ஆங்கிலேயரின் புகழ் உயர்ந்தது. முகலாயப் பேரரசர் ஜஹாங்கீருடன் பேசி வாணிப உரிமைகளைப் பெறும் பொருட்டு அரசர் முதலாம் ஜேம்ஸ், சர் தாமஸ் ரோ என்பவரை தூதராக அனுப்பினார். அவர் 1615ல் இந்தியா வந்து சேர்ந்தார். பல வணிக உரிமைகளை பெற்றார். இதனைத் தொடர்ந்து ஆங்கிலேயர்கள் சூரத், ஆக்ரா,புரோச் அகமதாபாத் ஆகிய இடங்களில் பண்டக சாலைகளை ஏற்படுத்தினர்.
- ❖ கி.பி. 1639 ம் ஆண்டு பிரான்சிஸ் டே என்ற ஆங்கிலேய அதிகாரி, விஜயநகர பேரரசின் பிரதி நிதியான சந்திரகிரி அரசரிடமிருந்து ஒரு நிலப்பகுதியை விலைக்கு வாங்கி தற்கால சென்னையை நிறுவினார். இங்கு கி.பி. 1640ல் புனித ஜார்ஜ்

கோட்டை கட்டப்பட்டது. கி.பி. 1668ல் ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி பம்பாய் பகுதியை இங்கிலாந்து அரசர் இரண்டாம் சார்லஸிடமிருந்து ஆண்டுக்கு 10 பவுண்டுகளுக்கு வாடகைக்கு பெற்றது.

❖ கி.பி. 1633ஆம் ஆண்டு கிழக்கிந்தியாவில் ஓரிசாவில் முதல் வாணிபத்தலம் ஏற்படுத்தப்பட்டது. கி.பி 1690ல் ஜாப் சார்னாக் என்ற ஆங்கிலேய அதிகாரி சுதந்திர பகுதியில் ஒரு வாணிபத்தலத்தை ஏற்படுத்தினார்.

❖ 1698ல் மூன்று ஜமீன்தாரி கிராமங்களை சுதந்திர, கோவிந்த பூர், கனிகத்தா கோட்டை இங்கிலாந்து மன்னர் மூன்றாம் வில்லியத்தின் நினைவாக தற்போதைய கல்கத்தா பகுதியில் நிறுவினார். இந்த மூன்று கிராமங்கள் தான் கல்கத்தா நகரமாக உருவெடுத்தது. சர் சார்லஸ் அயர் என்பவர் கோட்டையின் முதல் தலைவராக நியமிக்கப்பட்டார்.

❖ கி.பி. 1717ல் ஜான் சர்மன் (John Surman) என்ற ஆங்கிலேய அதிகாரி முகலாய பேரரசர் பரூக்ஷியரிடமிருந்து வியாபார சலுகைகள் சாசனங்களை (Royal

firman) பெற்றார். இந்த சாசனம், இந்தியாவில் ஆங்கிலேய ஆட்சியின் மாக்ன காட்டா (மகாசாசனம்) (Magna Carta) என்று அழைக்கப்படுகின்றது

ஆங்கிலேயரின் வாணிபத்தலங்கள்:

❖ மசூலிப்பட்டினம், மதராஸ், கொல்கத்தா, ஹூக்ளி (1651) சூரத், அகமதாபாத், புரோச், ஆக்ரா.

4. டேனியர்கள்:

❖ டென்மார்க் நாட்டைச் சேர்ந்தவர்கள் டேனியர்கள் என்றழைக்கப்பட்டனர்.

❖ மற்ற ஐரோப்பியர்கள் இந்தியாவில் வியாபாரம் செய்ததைக்கண்டு கி.பி. 1620ல் இவர்கள் இந்தியா வந்தனர்.

❖ கி.பி. 1620- ம் ஆண்டு தரங்கம் பாடியிலும் கி.பி 1676 - ம் ஆண்டு வங்காளத்திலுள்ள சீராம்பூர் என்ற இடத்திலும் வாணிப மையங்களை ஏற்படுத்தினர்.

❖ சீராம்பூர் டேனியர்களின் தலைமையிடமாக திகழ்ந்தது. வாணிபம் செய்வதை விட கிறிஸ்துவ மதத்தை பரப்புவது இவர்களின் தலையாய நோக்கமாக இருந்தது.

❖ ஆனால் இவர்களால் நிலையாக இந்தியாவில் காலூன்ற முடியவில்லை. இறுதியாக 1845-ல்

தங்கள் வாணிபத்தலங்களை ஆங்கிலேயர்களுக்கு விற்றுவிட்டு இந்தியாவை விட்டு வெளியேறினர்.

வாணிபத்தலங்கள்:

தரங்கம்பாடி, சீராம்பூர்

5. பிரெஞ்சுக்காரர்கள் (French):

❖ இந்தியாவிற்கு வந்த ஐரோப்பியர்களில் கடைசியாக வந்தவர்கள் பிரெஞ்சுக்காரர்கள்.

❖ கி.பி 1664-ல் பிரெஞ்சு அரசர் பதினான்காம் லூயி மன்னரின் காலத்தில், அவருடைய நிதி அமைச்சர் கால்பர்ட் என்பவரின் முயற்சியால் தான் பிரெஞ்சு கிழக்கிந்திய கம்பெனி ஏற்படுத்தப்பட்டது.

❖ மற்ற நான்கு கம்பெனிகள் போல் அல்லாமல் இது ஒரு அரசாங்க கம்பெனி ஆகும்.

1672ல் சாந்தோம் பிடிக்கப்பட்டது. கி.பி 1669 ல் மசூலிப்பட்டினத்திலும், சந்திர நாகூர் என்ற இடத்திலும் பண்டக சாலைகள் அமைக்கப்பட்டது.

❖ 1672 ல் கரோன் திரும்ப அழைத்துக் கொள்ளப்பட்டு பிரான்சிஸ் மார்டின் என்பவர் அனுப்பப்பட்டார்.

❖ அவர் கி.பி. 1674 ல் பீஜப்பூர் சுல்தானின் ஆட்சிக்கு உட்பட்ட வலிக்கொண்டபுரம் ஆளுநர் ஷெர்கான் லோடியிடமிருந்து பாண்டிச்சேரியை பெற்றார். இது பிரெஞ்சுக்காரர்களின் தலைமையிடமாக திகழ்ந்தது. 1740 முதல் ஆங்கில வியாபார கம்பெனிக்கும் பிரெஞ்சு வியாபார கம்பெனிக்கும் இடையே இந்தியாவில் போர் ஏற்பட்டது.

❖ கி.பி. 1742ல் டியூப்ளே பிரெஞ்சு கவர்னராக பொறுப்பேற்றார். கர்நாடகப் போர்களின் இறுதியில் இந்தியாவில் பிரெஞ்சுக்காரர்களின் ஆதிக்கம் முடிவடைந்தது.

இந்தியாவின் முக்கிய பிரெஞ்சு ஆளுநர்கள் :

- ✓ பிரான்சுகோயில் மார்டின் (1706 ல் இறந்தார்)
- ✓ செவாலிசர் ஹிபர்ட் (1708 - 1713 ,1715- 1718)
- ✓ லினாயர்(1721-23,1726- 1735)
- ✓ பேனாய்ட்
- ✓ டுமாவ்
- ✓ டியூப்ளே

இந்தியாவின் முக்கிய பிரெஞ்சு குடியிருப்புகள் :

- ✓ சூரத் 1667
- ✓ மசூலிப்பட்டினம் - 1669
- ✓ பாண்டிச்சேரி - 1673
- ✓ சந்திர நாகூர்
- ✓ பலசூர்
- ✓ காசிம் பஜார்

இந்தியாவில் பிரெஞ்சு பண்டக சாலை (Factories):

❖ இந்தியாவில் முதலாவது பிரெஞ்சு பண்டக சாலை கி.பி 1668ல் பிரான்சிஸ் கரோன் என்பவரால் சூரத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

மற்ற பண்டக சாலைகள்:

❖ சந்திரநாகூர் (1690), மாஹி (1725) காரைக்கால் (1739) மொரிசியஸ் மற்றும் ரியூனியன் தீவுகள்



கம்பெனி	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு	தலைமையகம்
போர்ச்சுகீசிய கிழக்கிந்திய கம்பெனி	கி.பி. 1498	கொச்சின் (1510), கோவா (1530 - 1961)
டச்சு கிழக்கிந்திய கம்பெனி	கி.பி. 1602	கிழக்குக் கடற்கரை மண்டலம் புலிகட் (1690) வங்காளம் - ஹீக்ளி (1655)
ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி	கி.பி. 1600	மேற்கு கடற்கரை : சூரத் (1608 - 87) பம்பாய் (1687 விருந்து) கிழக்குக் கடற்கரை (கோரமண்டல்) வங்காளம் : மதராஸின் கீழ் (1700 வரை) கல்கத்தா (1700 விருந்து)
டேனிஷ் கம்பெனி	கி.பி. 1616	சீராம்பூர் (வங்காளம்) (1676-1845)
பிரெஞ்சு கம்பெனி	கி.பி. 1664	சூரத் (1668 - 1673) பாண்டிச்சேரி (1673 - 1754)



பிற்கால மொகலாயர்கள்

- ❖ பாபரால் உருவாக்கப்பட்டு அக்பரால் நிலைநிறுத்தப்பட்ட மொகலாயப் பேரரசின் வீழ்ச்சி ஓளரங்கசீப் ஆட்சியிலிருந்து ஆரம்பிக்கின்றது. ஓளரங்கசீப் ஆட்சிக்கு வந்த பிறகு பலவீனமான பிற்கால மொகலாய அரசர்களால் நாதிர்ஷா மற்றும் அகமது ஷா அப்தலியின் படையெடுப்புகளாலும் மொகலாய சாம்ராஜ்ஜியம் முழுவதுமாக அழிவுற்றது.
- ❖ கி.பி 1707ல் ஓளரங்கசீப்பின் மறைவிற்கு பிறகு அவரது புலவர்களான காபூலின் கவர்னர் முகமது முசாம், குஜராத்தின் கவர்னரான அசாம், பீஜப்பூரின் கவர்னர் காம் பக்ஷ ஆகியோர்களிடையே ஏற்பட்ட வாரிசுரிமைப் போரில், 65 வயதான காபூலின் கவர்னரான முகமது முசாம் வெற்றி பெற்று முகலாய பேரரசர் ஆனார்.
- i. முதலாம் பகதூர் ஷா (கி.பி 1707 - 12):
 - ❖ இயற்பெயர் - முகமது முசாம் ஆகும். முதலாம் ஷா ஆலம் என்ற பட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்டு அரியணையில் அமர்ந்தார். மற்ற இந்து அரசர்களிடம் அமைதிப் போக்கை பின்பற்றியதால் ஷா பேகபெர் என்று அழைக்கப்படுகிறார்.
 - ❖ ஓளரங்கசீப் அறிமுகப்படுத்திய குறுகிய மனப்பான்மையுள்ள திட்டங்களை கைவிட்டார். ஆம்பாரைச் சேர்ந்த ராஜா ஜெய் சிங் மற்றும் மார்வாரைச் சேர்ந்த அஜித்சிங் ஆகியோரிடம் அவர்களது பகுதிகள் திரும்ப ஒப்படைத்தார்.
 - ❖ மராத்திய அரசர் சாம்பாஜியின் மகனான இளவரசர் ஷாகுவை சிறையிலிருந்து விடுதலை செய்தார்.
 - ❖ மராத்தியர்களுக்கு தக்காணத்தில் சர்தேஷ்முகியை வழங்கினார். ஆனால் செளத் வழங்கப்படவில்லை ஷாகுவை மராத்திய அரசராக அங்கீகரிக்கவில்லை.
 - ❖ இவருடைய ஆட்சிக் காலத்தில் தான் மராத்திய இளவரசர் ஷாகுவிற்கு, சாம்பாஜியின் சகோதரன் ராஜராமின் மனைவியான தாராபாய்க்குமிடையே 1707 ல் கெட்போர் என்ற உள்நாட்டுப் போர் நடைபெற்றது. இதில் ஷாகு வெற்றி பெற்றார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. சீக்கியர்களை சமாதானப் படுத்த சீக்கிய குருவான குரு கோவிந்த சிங்கிற்கு உயர்

-◆
- மான்சப் வழங்கினார். ஆனால் கோவிந்த சிங் இறப்பிற்கு பிறகு பந்தா பகதூர் தலைமையில் அடக்கி அவர்களுடைய பகுதியை கட்டுக்குள் கொண்டு வந்தார். கி.பி. 1711ல் பந்தா பகதூரை தோற்கடித்து, குரு கோவிந்த சிங்கால் கட்டப்பட்ட லோகார் கோட்டையை கைப்பற்றினார். ஆனால் 1712ல் சீக்கியர்கள் மீண்டும் லோகார் கோட்டையை போரிட்டு மீட்டுக் கொண்டனர். அந்தேலா அரசர் சித்தார்சல் உடன் நட்புறவு மேற்கொண்டார்.
- ❖ பந்தேல அரசர் சித்தார்சல் மற்றும் ஜத் அரசர் சுரமான் உடன் இணைந்து **பந்தா பகதூரை** எதிர்த்தார். கி.பி. 1712 ல் அவரது இறப்பு மேலும் ஒரு உள்நாட்டுப் போருக்கு காரணமாக அமைந்தது.
- ii. ஜகந்தர் ஷா (கி.பி. 1712 -13):**
- ❖ முதலாம் பகதூர் ஷாவின் மறைவிற்குப் பிறகு அவரின் மூன்று வாரிசுக்களுக்கிடையே ஏற்ற வாரிசுரிமைப் போரில், மிகவும் திறமை குறைந்த **ஜகந்தர் ஷா** வெற்றி பெற்றார்.
- ❖ இதற்கு காரணம் ஜில் பிகர்கான் என்ற பலம் வாய்ந்த முகலாய அமைச்சரின் உதவியே ஆகும்.
- ❖ ஜில்பிகர்கான் உண்மையான அமைச்சராக திகழ்ந்தார் முகலாய அரசவையிலுள்ள ஈரானி அமைப்பின் தலைவரே ஜில்பிகர்கான் ஆவார். மேலும் லான் குன்வர் என்ற ஜகந்தர் ஷாவின் மனைவியின் ஆதிக்கம் ஆட்சியிலும் இருந்தது. ஓளரங்கசீப்பின் குறுகிய நோக்க திட்டங்கள் கைவிடப்பட்டன. முஸ்லீம்கள் அல்லாதோர் மீது விதிக்கப்பட்ட ஜிஸியா வரியை ஜில்பிகர்கான் நீக்கினார்.
- ஜிஸியா**
- ❖ கி.பி 1206ல் குத்புதீன் ஐபக்கால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. ஆனால் 1564ல் அக்பரால் நீக்கப்பட்டது. 1678 ல் ஓளரங்கசீப்பால் மறு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ ஆம்பரின் ஜெய்சிங், மிர்சா ராஜா சவாய் என்ற பட்டத்துடன் மால்வா பகுதி கவர்னராக நியமிக்கப்பட்டார்.
- ❖ மார்வாரின் அஜித்சிங் மாகாராஜா பட்டத்துடன் குஜராத்தின் கவர்னராக நியமிக்கப்பட்டார்.
- ❖ ஜில்பிகர்கான் தனது தக்காண அதிகாரி தெளலத்கான் மூலம் மராத்திய அரசர் ஷாகுவுடன் கி.பி. 1711ல் பேச்சுவார்த்தைக்கு ஏற்பாடு செய்து, மராத்தியர்களுக்கு தக்காணத்தின் **சௌத்** மற்றும் **சர்தேஷ்முகியை** வழங்கினார் ஜில்பிகர்கான், சீக்கியர்கள் மற்றும் பந்தா பகதூருடன் விரோதப் போக்கு

- ◆.....◆
- நடவடிக்கையை மேற்கொண்டார். ஆனால் ஜத்தின் சுரமான் மற்றும் பந்தேலாவின் சத்தார்சல் அரசர்களுடன் நட்புறவையே மேற்கொண்டார். இஜாரா அல்லது வருவாய் - விவசாயம் முறையை அறிமுகப்படுத்தினார். அதாவது தோடார்மால் நிலவரி முறைப்படி குறிப்பிட்ட அளவில் வரி வசூல் செய்யாமல் அரசாங்கம் வருவாய் - விவசாயிகள் மற்றும் இடைத்தரகர்களிடம் ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டது.
- ❖ அவர்கள் விவசாயிகளிடம் விரும்பும் அளவிற்கு ஏராளமாக வரி வசூல் செய்ததால், விவசாயிகள் அடக்கு முறைக்கு ஆளாக்கப்பட்டனர்.
 - ❖ இது ஜூல்பிகர்கானின் ஆட்சியின் மிகப்பெரிய குறைபாடாகும். இறுதியில் அரசவைப் பெரியோர்களின் சதியினால் ஜகந்தர்ஷா, ஜூல்பிகர்கானை தனது வாஜிர் பதவியிலிருந்து நீக்கினார்.
 - ❖ ஜனவரி 1713ல் ஜகந்தர் ஷா தனது ஒன்று விட்ட சகோதரர் பருக்கியாரால் ஆக்ராவில் தோற்கடிக்கப்பட்டு கொல்லப்பட்டார்.
- iii. பருக்கியர் (கி.பி 1713 - 19) (Farruk Siyar):
- ❖ பருக்கியர் அரியணையில் அமர உதவியவர்கள் வரலாற்றில் "அரசனை உருவாக்குபவர்கள்" என்றழைக்கப்பட்ட சையது சகோதரர்கள் (அப்துல்லா கான் சையது மற்றும் ஹுசைன் அலி கான் பராஷா சையது) ஆவர். பருக்கியர், அப்துல்லாகானை தனது வாஜிர் ஆகவும், ஹுசைன் அலியை தனது மீர் பக்ஷி ஆகவும் நியமித்துக் கொண்டார். நிஜாம் -உல் - முல்க் என்றழைக்கப்பட்ட சின் குலிக்கான் தக்காணத்தின் மாகாண கவர்னராக நியமிக்கப்பட்டார்.
- ❖ சையது சகோதர்களை ஆட்சியில் அதிகாரம் செலுத்தி வந்தனர். சையது சகோதர்களுக்கும், அரசருக்கும் மோதல் ஏற்படவே கி.பி. 1719ல் அரசரை பதவியிலிருந்து இறக்கி, கொன்றனர் சையது சகோதரர்கள்.
- iv. ரஃபி உத் -தாராஸ்ஜத் (Rafi -Ud- Darasjat)
- (28- பிப்ரவரி - 4 ஜூன் கி.பி. 1719):
- ❖ மொகலாய பேரரசர்களில் மிகக்குறுகிய காலம் ஆட்சி செய்த இவர் காசநோயினால் இறந்தார்.
- v. ரஃபி - உத் - தெளலா
- (ஜூன் 6 - செப்டம்பர் 17 கி.பி. 1719):
- ❖ இரண்டாம் ஷாஜகான் என்றழைக்கப்பட்ட இவர் வயிற்றுப்போக்கு நோயினால் பலவீனமடைந்து இறந்தார்.

vi. முகமது - ஷா (கி.பி - 1719 - 1748):

- ❖ சையது சகோதர்களினால் கி.பி. 1719ல் 18 வயது நிரம்பிய முகமது ஷா முகலாய பேரரசராக அரியணையில் அமர்ந்தார்.
- ❖ உண்மையான அமைச்சர்களாக சையது சகோதரர்கள் திகழ்ந்தனர்.
- ❖ மற்ற இந்திய அரசர்களான மார்வாரின் அஜித்சிங், ஆம்பரின் ஜெய் சிங், சுரமான் மற்றும் ஜத் பிரிவினர் ஆகியோரிடையே நல்லுறவு கொண்டனர் சையது சகோதரர்கள் மராத்திய அரசர் ஷாகுவுடன் உடன் படிக்கை செய்து கொண்டு சுயராஜ்யம் மற்றும் தக்காணத்தின் ஆறு மாகாணங்களின் செளத் மற்றும் சந்தேஷ்முகியை வழங்கினார். கி.பி 1720ல் ஹூசைன் அலி கொல்லப்பட்டார்.
- ❖ அப்துல்லா கான் அக்ரா அருகில் தோற்கடிக்கப்பட்டார். இதற்குப் பிறகு முகமது ஷா சுதந்திரமாக ஆட்சி செய்ய ஆரம்பித்தார்.
- ❖ கி.பி. 1722 நிஜாம் -உல் - முல்க்கை தனது வாஜிர் ஆக முகமது ஷா நியமித்துக்கொண்டார்.
- ❖ முகமது ஷாவின் ஆட்சியில் அதிருப்தி கொண்டு பதவியிலிருந்து விலகி நிஜாம் -உல்-முல்க் கி.பி. 1724ல் ஹைதராபாத் சுதேச அரசை ஏற்படுத்தினார். இதே போல் முர்சித்

குலிகான் என்ற முகலாய அதிகாரி வங்காள சுதேச அரசை ஏற்படுத்தினார்.

- ❖ முகமது ஷாவின் ஆட்சிக்காலத்தில் பாரசீகத்தின் நெப்போலியனான நாதர்ஷா சாதத்தகானின் உதவியால் இந்தியாவிற்கு படையெடுத்து வந்தார்.
- ❖ முகமது ஷாவின் படைகளுக்கும், நாதர் ஷா வின் படைகளுக்குமிடையே பிப்ரவரி 13, 1739ல் கர்னல் (ஹரியானா) என்னுமிடத்தில் நடைபெற்ற கர்னல் போரில் நாதர்ஷா வெற்றி பெற்று, முகமது ஷாவை கைதியாக்கி டெல்லியை சூரையாடினார். அரசு கருவூலம் காலியாக்கப்பட்டது. கொள்ளையடிக்கப்பட்ட தோராய பணமதிப்பு 70 கோடிகளாகும்.
- ❖ இதைக் கொண்டு தனது நாட்டில் நாதர்ஷா மூன்று ஆண்டுகள் வரி வசூலிக்காமல் நல்லாட்சி செய்தார் என்று கூறப்படுகிறது.
- ❖ சிந்து நதிக்கு மேற்கே உள்ள இந்திய பகுதியை நாதர்ஷாவிடம் இழந்தது முகலாயப் பேரரசு இந்தியாவிலிருந்து செல்லும் போது நாதர்ஷா, புகழ்பெற்ற கோஹினூர் வைரத்தையும், முகலாய பேரரசர் ஷாஜகானின் மயில் சிம்மாசனத்தையும் எடுத்துச் சென்றார்.

❖ இதனால் முகலாய பேரரசின் நிதி நிலைமை மேலும் சீர் கெட்டது. மகிழ்ச்சியை விரும்பும் அரசரான முகமது ஷா ஆண்டு தோறும் இந்துக்களின் பண்டிகையான ஹோலியை கொண்டாடினார். இதனால் இவர் முகமது ஷா ரங்கீலா என அழைக்கப்பட்டார். கி.பி. 1748ல் முகமது ஷா இறந்தார்.

vii. அகமது ஷா (கி.பி. 1748 - 1754):

❖ முகமது ஷாவின் இறப்பிற்கு பிறகு அகமது ஷா முகலாய பேரரசராக பதவியேற்றுக்கொண்டார்.

❖ இவருடைய காலத்தில் தான் நாதர் ஷாவின் படைத்தளபதியும், ஆப்கானிய அரசரான அகமது ஷா அப்தலி கி.பி. 1748 ல் முதன்முறையாக இந்தியாவிற்கு படையெடுத்து வந்தார்.

❖ முகலாயர்கள் பஞ்சாப் மற்றும் முல்தான் பகுதிகளை இழந்தனர். தனது வாஜிர் இமாத் - உல் - முல்க் என்பவரால் குருடாக்கப்பட்டார்.

viii. இரண்டாம் ஆலம்கீர் (1754 - 59):

❖ அகமது ஷாவின் வாஜிரான இமாத் - உல் - முல்கின் துணை கொண்டு அரியணையில் அமர்ந்தார்.

❖ ஜூன் 23ல் ஆலம்கீர் IIக்கும் இமாத் - உல் - முல்க்கிற்கும் கருத்து வேறுபாடுகள் தோன்றின இறுதியில்

கி.பி. 1759ல் இரண்டாம் ஆலம்கீர் தனது வாஜிரான இமாத் - உல் - முல்க் ஆல் கொல்லப்பட்டார்.

❖ இரண்டாம் ஆலம்கீரின் ஆட்சி காலத்தில் தான் கி.பி. 1757ல் வங்காளத்தில் பிளாசி என்னுமிடத்தில் சிராஜ் - உத் - தெளலாவின் வங்காள இராணுவத்தினருக்கும், இராபர்ட் கிளைவின் பிரிட்டிஷ் இராணுவத்தினருக்குமிடையே நடைபெற்ற பிளாசிப் போரில் இராபர்ட் கிளைவ் வெற்றி பெற்றார்.

❖ அகமது ஷா அப்தலி டெல்லியை கைப்பற்றினார் 1750ல் மராத்தியர்களும் டெல்லியின் சில பகுதிகளை சூரையாடினர்.

இரண்டாம் ஷா ஆலம் 1759 -1806

❖ இயற்பெயர் - அலிகாகர் ஆகும். இவர் கி.பி. 1759ல் முகலாய பேரரசாக பதவியேற்றார்.

❖ பதவியேற்ற ஆரம்பத்தில் தனது வாஜிருக்கு உயிருக்கு பயந்து தலைநகரை விட்டு அங்குமிங்கும் அலைந்து கொண்டிருந்தார். இவருடைய காலத்தில் கி.பி 1761ல் பாணிபட் (ஹரியானா) என்னுமிடத்தில் ஆப்கானிய அரசர் அகமது ஷா அப்தலிக்கும், மராத்திய படைகளுக்கும் சதாசிவரால் தலைமையில் பாலாஜி பாஜிராவ்

பேஷ்வா காலத்தில் இடையே மூன்றாவது பாணிபட் போர் நடைபெற்றது. கி.பி. 1758ல் மராத்தியர்கள் டெல்லி மற்றும் லாகூரை கைப்பற்றி அகமது ஷா அப்தலியின் மகன் மற்றும் வைசிராயான தைமூர்ஷாவை வெளியேற்றினார். இதற்கு பழிவாங்கவே 1761ல் அகமது ஷா அப்தலி படையெடுத்து வந்தார். இந்த மூன்றாவது பாணிபட் போரில் அகமது ஷா அப்தலி வெற்றி பெற்றார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

- ❖ அக்டோபர் 22, 1764ல் வங்காளத்தில் பக்சார் என்னுமிடத்தில் ஹெக்டர் மன்றோ என்பவர் தலைமையில் பிரிட்டிஷ் படைகள் ஒரு பக்கமும், மூன்று முகலாயப் கூட்டுப் படைகளான டெல்லியில் ஷா ஆலம், அயோத்தியின் சுஜா - உத் - தெளலா மற்றும் வங்காளத்தின் மீர்காசிம் ஆகியவைகளின் கூட்டுப்படைகள் மறுபக்கமும் நின்று போரிடும் பக்சார் போர் இவருடைய காலத்தில் நடைபெற்றதாகும். இப்போரில் பிரிட்டிஷார் அபார வெற்றியடைந்தனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.
- ❖ கி.பி. 1803ல் டெல்லி பிரிட்டிஷாரால் கைப்பற்றப்பட்டு இரண்டாம்

ஷா ஆலம் ஆங்கிலேயரிடம் பென்சன் பெற்ற முதல் முகலாய பேரரசரானார்.

ix. இரண்டாம் அக்பர் (கி.பி. 1806 - 1837):

- ❖ இரண்டாம் ஷா ஆலத்திற்கு பிறகு இரண்டாம் அக்பர் பெயரளவில் மட்டும் முகலாய அரசராக மதிக்கப்பட்டார்.
- ❖ ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபுவின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க தனது முகலாய பதவிகள் மற்றும் பட்டங்களை துறந்தார்.
- ❖ இரண்டாம் அக்பர் கி.பி. 1835ல் முகலாய நாணயங்களை புழக்கத்தில் விடுவது தடை செய்யப்பட்டது.
- ❖ இவர் "ராஜா" என்னும் பட்டத்தை ராம் மோகனுக்கு வழங்கி, லண்டன் சென்று தனது பென்சன் தொகையை உயர்த்தும் படி வேண்டுமாறு கேட்டுக் கொண்டார்.

x. இரண்டாம் பகதூர் ஷா (Bahadur Shah 1837 - 62):

- ❖ கடைசி முகலாயப் பேரரசராக கருதப்பட்டார்.
- ❖ 1857 பெரும்புரட்சியில் இந்தியாவின் பேரரசராக அறிவிக்கப்பட்டார்.
- ❖ புரட்சி பிரிட்டிஷாரால் அடக்கப்பட்ட பிறகு கி.பி. 1858 ல் ரங்கூன் (பர்மா)

நாடு கடத்தப்பட்டு கி.பி.1862ல்
இறந்தார்.

**xi. முகலாயப் பேரரசின் வீழ்ச்சிக்கான
காரணங்கள்:**

- ❖ ஓளரங்கசீப்பின் குறுகிய
நோக்கமுடைய கொள்கைகள்
உதாரணம் ஜிஸியா வரி, இந்து
கோவில்கள் பாதிப்பு.
- ❖ பலம் இழந்த பிற்கால முகலாயப்
பேரரசர்கள்.
- ❖ முகலாய அரசவையின்
கொள்கைகள்.
- ❖ இந்திய அரசர்களுடன் நட்புறவு
இல்லாமை.
- ❖ முகலாய அமைச்சர்களின் பதவி
ஆசைகள்
- ❖ வாரிசரிமைப் போர்கள்
- ❖ அந்நியப் படையெடுப்புகள்
(நாதிர்ஷா மற்றும் அகமது ஷா
அப்தலி படையெடுப்புகள்)
- ❖ மராத்தியர்களின் எழுச்சி.
- ❖ மதச்சீர்திருத்த வாதிகளின்
தாக்கம்.
- ❖ சுதேச பேரரசுக்கள் எழுச்சி
(ஹைதராபாத், வங்காளம்,
அயோத்தி)
- ❖ இராணுவ பலமின்மை



பேஷ்வாக்களின் கீழ் மராத்தியர்கள்

❖ தக்காணம் மற்றும் மஹாராஷ்டிரா மலைப்பகுதியில் வாழ்ந்த மக்கள் மராத்தியர்கள் என்று அழைக்கப்பட்டனர்.

❖ மராத்தியர்களின் தலை சிறந்த நிர்வாகியாக சத்ரபதி சிவாஜி (முதலாம் சிவாஜி) கி.பி. 1620 - 80 காணப்பட்டார்.

❖ நிர்வாகத்தில் தனக்கு உதவி செய்ய 8 நபர்களைக்கொண்ட அஷ்டப் பிரதான் என்னும் அமைச்சரவை ஒன்றை உருவாக்கினார்.

அவை,

1. பீஷ்வா (அ) பேஷ்வா - பிரதம அமைச்சர்.
2. மந்திரி- காலமுறை அமைச்சர்
3. சச்சிவா- உள்துறை அமைச்சர்.
4. சுமந்த்- வெளியுறவு அமைச்சர்.
5. சேனாதிபதி -இராணுவ அமைச்சர்.
6. அமத்தியா- நிதி அமைச்சர்.
7. பண்டிட்ராவ் - சமயத்தலைவர்
8. நியாயதீஷ்- நீதித்துறை

❖ மேற்கண்ட 8 அமைச்சர்களின் பேஷ்வா என்னும் பிரதம அமைச்சர் மிக முக்கியமான பதவி ஆகும்.

சிவாஜியின் மரணத்தை தொடர்ந்து அவரது மூத்த மகன் சாம்பாஜி (கி.பி. 1680 - 89) பொறுப்பேற்றது. ஓளரங்கசீப்பிடம் கிளர்ச்சி, கலகம் செய்த அவருடைய மகனான அக்பருக்கு, சாம்பாஜி புகலிடம் அளித்தார்.

❖ இதனால் கோபமுற்ற ஓளரங்கசீப் சாம்பாஜி மீது படையெடுத்தார். கி.பி. 1689ல் சங்கமேஸ்வர் என்னுமிடத்தில் சங்கமேஸ்வர் போர் நடைபெற்றது.

❖ ஓளரங்கசீப் வெற்றிபெற்று பீஜப்பூர் மற்றும் கோல்கொண்டாவை கைப்பற்றிய பிறகு சாம்பாஜி மற்றும் அவரது மகனான ஷாகுவை கைது செய்து டெல்லி சிறையிலடைத்தார்.

❖ சாம்பாஜி சிறையிலே கொல்லப்பட்டார்.

❖ சாம்பாஜிக்குப்பிறகு அவரது சகோதரரான ராஜாராம் (கி.பி. 1689 - 1750) மராத்திய பேரரசராகப் பொறுப்பேற்றார்.

❖ கி.பி. 1760 ஆம் ஆண்டு ராஜாராமின் மரணத்தைத் தொடர்ந்து, அவரது மனைவி தாராபாய் தனது சிறுவயது மகனான இரண்டாம் சிவாஜியை



மன்னராக்கி நிர்வாகத்தைத் தானே மேற்கொண்டார்.

- ❖ முகலாய மன்னர் ஓளரங்கசீப்பின் மரணத்திற்குப் பிறகு முதலாம் பகதூர் ஷா பொறுப்பேற்றார். இவர் சிறையிலிருந்த ஷாகுவை விடுதலை செய்தார்.
- ❖ இதனால் சதாரா பகுதியிலிருந்த ஷாகுவிற்கும், கோல்காப்பூரிலிருந்த தாராபாய்க்குமிடையே கி.பி. 1767ல் உள்நாட்டுப்போர் (கெட் போர்) ஏற்பட்டது. பாலாஜி விஸ்வநாத் என்ற கொங்கன் பிராமணரின் துணையால் தாராபாய் தோற்கடிக்கப்பட்டு ஷாகு வெற்றி பெற்றார்.
- ❖ எனவே ஷாகு, பாலாஜி விஸ்வநாதத்தை தனது பேஷ்வாவாக நியமித்துக் கொண்டார்.
- ❖ சிவாஜியின் வழித்தோன்றல்கள் திறமை குறைந்தவர்களாக காணப்பட்டதால் பேஷ்வாக்கள் மராத்திய பேரரசின் ஆட்சியாளரானார்.
- ❖ இவர்கள் உண்மையாகவும் திறமையாகவும் ஆட்சி செய்தனர்.

i. பேஷ்வா பாலாஜி விஸ்வநாத் (கி.பி. 1713 - 1720)

- ❖ மராத்திய மன்னர் ஷாகுவின் ஆட்சிக்காலத்தில் பேஷ்வாவாக நியமிக்கப்பட்டார். முகலாய அமைச்சரான ஜீல்பிகர்காணிடம்

தக்காணத்தில் செளத் மற்றும் சர்தேஷ்முகி போன்ற வரிகளை மராத்தியர்கள் வசூலித்துக்கொள்ள முறையிட்டார்.

- ❖ சையது சகோதர்களுடன் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டதால், சிவாஜி காலத்திலிருந்த அனைத்து மராத்திய பகுதிகளும் ஷாகுவிடம் திரும்ப ஒப்படைக்கப்பட்டன. மற்றும் தக்காணத்தில் 6 மாகாணங்களின் செளத் மற்றும் சர்தேஷ்முகி ஆகிய வரிகள் வசூலித்து கொள்ள அனுமதிக்கப்பட்டனர்.
- ❖ இதற்கு கைமாறுதலாக தக்காணத்தில் மற்ற முகலாய பகுதிகளை பாதுகாக்க ஒப்புக்கொண்டனர்.
- ❖ மேலும் கி.பி. 1719ல் முகலாயப் பேரரசர் பருக்சியரை பதவியிலிருந்து இறக்குவதற்கு உதவியாக பாலாஜி விஸ்வநாத் தலைமையில் மராத்தியப்படை சென்று, அவரை பதவியிலிருந்து வெளியேற்றியது.
- ❖ சத்ரபதி சிவாஜிக்குப் பிறகு மராத்திய பேரரசின் பெருமையை மீண்டும் புதுப்பித்தார். கி.பி. 1720ல் இவர் மரணமடைந்தார்.

ii. பேஷ்வா முதலாம் பாஜிராவ் (கி.பி. 1720 - 1740):

- ❖ பாலாஜி விஸ்வநாத் மறைவிற்கு பிறகு 20 வயதே நிரம்பிய அவரது மகன்

- முதலாம் பாஜிராவ் பேஷ்வாவாகப் பொறுப்பேற்றார். பேஷ்வாக்களில் தலை சிறந்தவராக போற்றப் படுகின்றார்.
- ❖ சிவாஜிக்குப் பிறகு கொரில்லா போர்முறையில் சிறந்தவராக கருதப்படுகின்றார்.
 - ❖ மராத்திய பேரரசை வடக்குப் பகுதியில் விரிவுபடுத்த விரும்பினார். இவருடைய ஆட்சி காலத்தில் தான் கெய்க்வர்த்துகள், ஹோல்கர்கள், சிந்தியாக்கள் மற்றும் போன்ஸ்லேக்கள் ஆகிய மராத்திய சர்தார் குடும்பங்கள் ஆதிக்கம் பெற்றன. இவர் முற்போக்கு கொள்கையை கடைப்பிடித்தார்.
 - ❖ ஹைதராபாத் நிஜாமை அமைதி உடன்படிக்கையில் கையெழுத்திடச் செய்தார். போர்ச்சுகீசியர் களிடமிருந்து சால்செட், பஸீன், தானா போன்ற இடங்களை கைப்பற்றினார். கி.பி. 1733ல் ஜன்ஜிராவின் சிதிக்களுடன் போரிட்டு விரட்டினார்.
 - ❖ ஏப்ரல் 1740ல் முதலாம் பாஜிராவ் இறந்தார் இவரது காலத்தில் மராத்தியப் பேரரசு வலிமை மிக்கதாக திகழ்ந்தது.
- iii. பாலாஜி பாஜிராவ் (1740 -1761):
- ❖ நானா சாகிப் என்றழைக்கப்பட்ட முதலாம் பாஜிராவின் 18 வயது மகனான பாலாஜி பாஜிராவ் கி.பி. 1740 ல் பேஷ்வாக பொறுப்பேற்றார். மராத்தியர்களின் தலைமையிடத்தை பூனாவிற்கு மாற்றினார். இவருடைய காலத்தில் தான் ஷாகு கி.பி. 1749ல் மரணமடைந்தார். கி.பி. 1757ல் ஓரிசாப்பகுதியை வங்காள நவாப்பிடமிருந்து கைப்பற்றினார்.
 - ❖ கி.பி. 1760ல் ஹைதராபாத் நிஜாமை உட்கீர் என்னுமிடத்தில் தோற்கடித்தார். தனது உறவினரான சதாசிவராவ் என்பவரின் வழிகாட்டுதலின் பேரில் கி.பி. 1758ல் மராத்திய பேரரசின் பெருமையையும், புகழையும் உச்ச நிலைக்கு கொண்டு சென்றார்.
 - ❖ பஞ்சாபைக் கைப்பற்றி ஆப்கானிய அரசரான அகமது ஷா அப்தாலியின் மகனும் வைசிராயுமான தைமூர் ஷாவை வெளியேற்றிக் கோட்டையில் மராத்தியக்கொடியை பறக்க விட்டார். கி.பி. 1752ல் முகலாயப் பேரரசர் அகமது ஷாவின் வாஜிராக இமாத் - உல் - முல்க் வர மராத்தியர்கள் உதவினர்.
 - ❖ தனது மகனான தைமூர் ஷாவை பஞ்சாபை விட்டு வெளியேற்றியதால் கோபமுற்ற ஆப்கானிய அரசரான அகமது ஷா அப்தலி, ரோஹில்கண்டு அரசர் நாஜிப் - உத் தெளலா மற்றும் அயோத்தி நவாப்

- ◆.....◆
- ◆ சுஜா - உத்தௌலா ஆகியோரின் உதவியோடு இந்தியா மீது படையெடுப்பு மேற்கொண்டார்.
 - ◆ மராத்தியப்படையின் பெயரளவில் தலைவராக பேஷ்வாவின் மகனான விஸ்வாஸ்ராவும், உண்மைத் தலைவராக இப்ராஹிம் கான் கார்டி செயல்பட்டார்.
 - ◆ இரு படையினரும் ஜனவரி 14, கி.பி. 1761ல் பாணிபட் என்னுமிடத்தில் சந்தித்து போரிட்டன. இது வரலாற்றில் மூன்றாவது பாணிபட் போர் என்றழைக்கப்படுகின்றது.
 - ◆ போரில் கலந்து கொண்ட அனைத்து மராத்தியர்களும் தோற்கடிக்கப்பட்டு கொல்லப்பட்டனர்.
 - ◆ இதனையறிந்த பேஷ்வா நானாசாகிப் அதிர்ச்சியுற்று பலவீனமடைந்து நோயுற்று ஜூன் 1761ல் இறந்து போனார்.
 - ◆ இந்தப்போர் மராத்தியர்களுக்கு பேரிழப்பை வழங்கி, மராத்தியப் பேரரசு வீழ்ச்சியறக் காரணமாக இருந்தது.
- iv. நானா சாகிப்பிற்கு பிறகு பேஷ்வாக்கள்:
- ◆ கி.பி. 1761ல் 17 வயது மாதவராவ் பேஷ்வாவாகப் பொறுப்பேற்றார். இவர் சிறந்த போர்வீரர். ஹைதராபாத் நிஜாமை தோற்கடித்தார்.
 - ◆ மைசூரின் ஹைதர் அலியை தம்மிடம் வரி கட்டச் செய்தார்.
 - ◆ கி.பி. 1771ல் முகலாயப் பேரரசரான இரண்டாம் ஷா ஆலத்தை கொண்டு வந்து தங்களிடம் பென்சன் பெறும் நபராக்கினார்.
 - ◆ வட இந்தியாவை கட்டுக்குள் கொண்டு வந்தார். கி.பி. 1772ல் காச நோயினால் இறந்தார்.
 - ◆ பூனாவில் மீண்டும் பேஷ்வா பதவிக்காக வாரிசுரிமைப் போர் நடைபெற தொடங்கியது.
 - ◆ பேஷ்வா பாலாஜி பாஜி ராவின் இளைய சகோதரரான ரகுநாத ராவிற்கும், பேஷ்வா மாதவராவினுடைய இளைய சகோதரரான நாராயணராவிற்கும் இடையே மோதல் நடைபெற்றது.
 - ◆ கி.பி. 1773ல் நாராயணராவ் கொல்லப்பட்டார். இவருக்குப்பிறகு இவரது மகன் சவாய் மாதவ ராவ் பேஷ்வா ஆனார். இதனால் கோபமுற்ற ரகுநாத ராவ் பிரிட்டிஷாருடன் இணைந்து போரிடவே, அது முதல் ஆங்கிலேய மராத்தியப் போரில் முடிந்தது. இதனால் பூனாவில் சவாய் மாதவராவின் ஆதரவாளர்கள் நானா பட்நாவிஸ் தலைமையிலும், மாதவராவ் தலைமையில் இவரது ஆதரவாளர்களும் மோதலில்

- ◆.....◆
- ஈடுபட்டனர். கி.பி. 1795ல் சவாய் மாதவராவ் இறந்தார்.
- ❖ மராத்தியர்களில் மராத்திய சர்தார்கள் என்றழைக்கப்பட்ட பரோடாவைச் சேர்ந்த ஹெய்க்வர்துகள், நாக்பூரைச்சேர்ந்த போன்ஸ்லேக்கள், இந்தூரைச் சேர்ந்த ஹோல்கர்கள் மற்றும் குவாலியரைச் சேர்ந்த சிந்தியாக்கள் ஆகியோர் குறிப்பிடத்தக்கவர்கள் ஆவர்.
 - ❖ மேலும் வடபகுதியில் மகாத்தி சிந்தியா என்ற மராத்திய அரசர் திறமை வாய்ந்தவராவார். இவர் கி.பி. 1784ல் இரண்டாம் ஷா ஆலத்தை கட்டுப்படுத்தினார். ஐரோப்பிய முறையிலான இராணுவப்படையை கொண்டிருந்தார். இவர் நானாபட்னிஷ் மற்றும் இந்தூர் ஹோல்கர்களையும் எதிர்த்தார். கி.பி. 1794ல் மரணமடைந்தார்.
 - ❖ சவாய் மாதவராவின் இறப்பிற்கு பிறகு ரகுநாதராவின் மகனும், மிகவும் வலுவிலக்க இரண்டாம் பாஜிராவ் பேஷ்வாவாகப் பொறுப்பேற்றார்.
 - ❖ வெல்லெஸ்லியின் துணைப்படைத் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்டார். இவரே மராத்தியர்களின் கடைசி பேஷ்வா ஆவார். பிரிட்டிஷார் பேஷ்வா பதவியை ஒழித்தனர்.
- v. மராத்தியர்களின் தோல்விக்கான காரணங்கள்:
- ❖ மராத்தியர்களின் ஆக்கிரமிப்புக் கொள்கை மற்றும் கொள்ளையடித்தல். மராத்தியர்கள் மராத்திய சர்தார்களின் ஆதரவை இழந்தனர்.
 - ❖ இராஜபுத்திரர்கள், ஜாத்துக்கள் சீக்கியர்கள் மற்றும் மற்ற இந்திய குறுநில அரசர்களை மராத்தியர்கள் வெறுத்து போரிட்டனர்.
 - ❖ ஒழுக்கக் குறைவு
 - ❖ பொருளாதாரம், அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம், வாணிபம் மற்றும் தொழிற்சாலைகளை முன்னேற்ற எந்த நடவடிக்கையும் எடுக்கவில்லை.
 - ❖ அகமது ஷா அப்தலியின் படையெடுப்பு. மராத்திய இராணுவத்தின் பலவீனமானத்தன்மை.
 - ❖ திறமையற்ற பேஷ்வாக்கள்
 - ❖ உள்நாட்டு வாரிசரிமைப் போர்கள்.
 - ❖ பேஷ்வாக்களின் கைப்பாவையாக மராத்திய அரசர்கள் மாற்றப்படுதல்.
 - ❖ அதிக நிலவரி

சுதேசப் பேரரசுகள்

- ❖ முகலாயப்பேரரசில் அரசாங்கம் பல்வேறு மாகாணங்கள் அல்லது சபாக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு, கவர்னர் அல்லது சுபேதார் மூலம் ஆளப்பட்டு வந்தது.
- ❖ கவர்னர் இல்லாத மாகாணங்களில் இரு வகை அதிகாரிகள் முறையே திவான் - நிதி நிர்வாகம், நிஜாம் - இராணுவ நிர்வாகம் மூலம் ஆட்சி நடத்தப்பட்டது.
- ❖ பதினெட்டாவது நூற்றாண்டில், திறமையற்ற பிற்கால முகலாயர்களின் காலத்தில் அவர்களின் பலவீனத்தைப்பயன்படுத்தி, கவர்னர்களும் மற்றும் முகலாய அதிகாரிகளும் மத்திய முகலாய அரசரிடமிருந்து இணைப்பை துண்டித்து தனிச்சுதந்திர சுதேசப் பேரரசுகளை ஏற்படுத்தினர்.
- ❖ அதில் குறிப்பாக வங்காளம், அயோத்தி மற்றும் ஹைதராபாத் சுதேச பேரரசுகள் “வாரிசு சுதேச அரசுகள்” (Succession States) ஆக முகலாயப் பேரரசிடமிருந்து உருவானவையாகும்.

1. வங்காளம்: முர்சித்குலிகான்

(1717 -27) (Murshid Quli Khan):

- ❖ வங்காள சுதேசப் பேரரசை ஏற்படுத்தியவர் முர்சித் குலிகான் என்னும் வங்காளத்தின் முகலாய சுபேதார் ஆவார்.
- ❖ இவர் கி.பி. 1700ல் வங்காளத்தின் திவான், பிறகு கி.பி. 1713 ல் நயிப் சுபேதார் (துணை கவர்னர்) மற்றும் கி.பி. 1717ல் சுபேதாராக (கவர்னராக) முகலாயப் பேரரசர் பருக்கியரால் நியமிக்கப்பட்டார். பருக்கியரின் பலவீனத்தைப் பயன்படுத்தி தானாக முயன்று கி.பி. 1717ல் வங்காளத்தின் அரசராக (நவாப்) ஆனார்.
- ❖ மற்றும் கி.பி. 1719ல் ஓரிசாவின் நிர்வாகப் பொறுப்பையும் எடுத்துக் கொண்டார்.
- ❖ தனது வங்காள அரசின் தலைநகரை டாக்காவிலிருந்து முர்சிதாபாத்திற்கு மாற்றினார்.
- ❖ வருவாய் விவசாயத்தை (Revenue Farming) அறிமுகம் செய்தார். சீத்தாராம் ரே, உதய நாராயணன்,

குலாம் முகமது, சுஜாத்கான் மற்றும் நஜத்கான் போன்ற ஜமீன்தார்களின் கலகங்களை அடக்கி, அவர்களுக்கு ராம்ஜீவனை வழங்கினார்.

❖ கி.பி. 1727ல் குலிகான் இறந்தார்.

**i. சுஜா -உ-தீன் (1727 - 39)
(Shuja - ud - din):**

❖ முர்சித் குலிகான் இறப்பிற்குப் பிறகு அவருடைய மருமகன் சுஜா உதீன் வங்காள நவாப்பாக பொறுப்பேற்றார்.

❖ முகலாயப் பேரரசர் முகமது ஷா ரங்கீலாவினால் பீகாரின் கவர்னராக நியமிக்கப்பட்ட சுஜா - உ -தீன், வங்காளம், பீகார் மற்றும் ஓரிசாவின் நவாப்பாக திகழ்ந்தார்.

❖ கி.பி. 1739ல் மரணமடைந்தார்.

**ii. சர்பாரஜ்கான் (1739 - 40)
(Sarfaraz Khan):**

❖ சுஜா - உதீனுக்குப்பிறகு வங்காளத்தின் நவாப்பாக பொறுப்பேற்ற சர்ஃபரஸ்கானை, அலிவர்திகான் என்பவர் கொன்று விட்டு வங்காளத்தின் நவாப்பாக பொறுப்பேற்றுக் கொண்டார்.

iii. அலி வர்திகான்

(Alivardikhan 1740 - 56):

❖ கி.பி. 1740 ல் நடைபெற்ற கரியா போருக்குப்பிறகு அலிவர்திகான், சர்ஃபரஸ்கானை வெற்றி

கொண்டு வங்காளத்தின் நவாப்பாக பொறுப்பேற்றார்.

❖ முகலாய பேரரசர் முகமது ஷா ரங்கீலாவிற்கு இலஞ்சம் வழங்கி அவரிடமிருந்து அனுமதி பட்டயம் பெற்றார். ஆங்கிலேயர்கள்

கல்கத்தாவிலும்,

பிரெஞ்சுக்காரர்கள்

சந்திரநாகூரிலும் கோட்டைகள் கட்டுவதை தடை செய்தார்.

❖ கி.பி. 1746ல் முகலாய பேரரசருக்கு வரி செலுத்த மறுத்தார்.

❖ கி.பி. 1751ல் மராத்தியர்களுக்கு ஈடுகொடுக்க முடியாமல் ஓரிசாவின் பகுதிகளை இழந்தார். இறுதியில் கி.பி. 1756ல் கொல்லப்பட்டார்.

iv. சிராஜ் - உத் - தெளலா

(Siraj - ud - Daula 1756 - 57):

❖ அலிவர்திகானுக்குப் பிறகு சிராஜ் - உத் - தெளலா வங்காளத்தின் நவாப்பாக பொறுப்பேற்றார்.

❖ ஆங்கிலேயர்கள் கல்கத்தா பகுதியில் தங்களது வாணிபத்தலங்களை சுற்றி கோட்டைகளை கட்டி பலப்படுத்தக்கூடாது என்று அறிவித்தார்.

❖ ஆனால் அதை ஆங்கிலேயர்கள் பின்பற்ற மறுக்கவே கோபமுற்ற நவாப் ஜூன் 4, 1756ல் காசிம்பஜாரையும், ஜூன் 15, 1756ல்

கல்கத்தா வாணிபத்தலங்களையும் கைப்பற்றி அங்கிருந்த 146 ஆங்கிலேயர்களையும் ஒரு சிறிய அறையில் அடைத்தார்.

❖ ஆங்கிலேயர் ஹால்வெல்லின் கருத்துப்படி 23 பேர் மட்டுமே பிழைத்ததாகவும், 123 பேர் மூச்சுத்தினறி இறந்தனர் என்கிறார்.

❖ ஜூன் 20, 1756ல் நடைபெற்ற இச்சம்பவமே

இருட்டறைத்துயரச்சம்பவம் (Black Hole Tragedy or Episode)
என்றழைக்கப்படுகின்றது.

❖ இதனால் ஆத்திரமடைந்த மதராஸ் கவர்னர் இராபர்ட் கிளைவ் கல்கத்தாவிற்கு விரைந்து சிராஜ் - உத் - தெளலா மீது படையெடுத்தார். இருபடைகளும் ஜூன் 23, 1757ல் பாகீரதி ஆற்றங்கரையிலுள்ள பிளாசி என்னுமிடத்தில் மோதின.

❖ இதற்கு முன்பே வங்காள ராணுவத்தின் உயர் அதிகாரிகளுக்கு லஞ்சம் கொடுத்து சரி செய்து போரில் கலந்து கொள்ளாமல் செய்து விட்டனர் ஆங்கிலேயர்கள்.

❖ அவர்களில் மீர்ஜாபர் தலைமை ராணுவதளபதி (மீர் பக்ஷி), மானிக்கசந்த் - கல்கத்தா அமின்சந்த் - சீக்கிய செல்வந்த வியாபாரி, ஜகத் செத் - வங்காள செல்வந்தர் மற்றும்

ராய் தூர்லாப், காதிம்கான் போன்றவர்கள் ஆங்கிலேயருடன் ரகசியமாக லஞ்சம் பெற்று உடன்படிக்கை செய்து கொண்டவர்கள் ஆவர்.

❖ வரலாற்று சிறப்பு மிக்க இப்போர் பிளாசிப் போர் என்றழைக்கப்படுகிறது.

❖ வங்காள நவாப் தோற்கடிக்கப்பட்டார்.

❖ தப்பிச்சென்ற வங்காள நவாப்பை, மீர் ஜாபர் மகன் மிரான் தலைமையிலான சிறு படை கைது செய்து கொலை செய்தது.

❖ மீர்ஜாபர் வங்காளத்தின் நவாப் ஆனார்.

v. மீர் ஜாபர் (Mir Jafar கி.பி. 1757 - 60):

❖ இராபர்ட் கிளைவின் ஜேக்கல் (தந்திர நரி) என்று அழைக்கப்படுகிறார்.

❖ இவர் ஆங்கிலேயருக்கு வங்காளம், பீகார் மற்றும் ஒரிஸா பகுதியில் இலவச வாணிபம் செய்ய அனுமதி வழங்கினார்.

❖ 24 ஜமீன்தாரி பர்கானாக்களை ஆங்கிலேயருக்கு வழங்கினார். இவருடைய ஆட்சி காலத்தில் தான் ஆங்கிலேயர்கள் இந்தியாவில் பொருளாதாரத்தை சுரண்டி கொள்ளையடித்து பிரிட்டன் கொண்டு செல்ல ஆரம்பித்தனர்.

ஆரம்பத்தில் நல்லுறவு கொண்டிருந்த மீர்ஜாபர், இறுதியில் பகைமை கொண்டு இந்தியாவி லிருந்து ஆங்கிலேயரை விரட்ட முடிவு கொண்டார்.

- ❖ டச்சுக்காரர்களை வைத்து ஆங்கிலேயரை விரட்ட எடுத்த முயற்சி நவம்பர் 25 கி.பி. 1759ல் இருவருக்கும் நடைபெற்ற பெதாரா போரில்(Battle of Bedara) டச்சுக்காரர்கள் தோற்கடிக்கப்பட்டு, ஆங்கிலேயர்கள் வெற்றி பெற்றனர். மீர்ஜாபர் வங்காள நவாப் பதவிலியிலிருந்து இறக்கப்பட்டு மீர்காசிம் நவாப் ஆக்கப்பட்டார்.

vi. மீர்காசிம் (Mir Qasim 1760 - 64):

- ❖ மீர் ஜாபரின் மருமகனான மீர்காசிம், ஆங்கிலேயருக்கு சிட்டகாங், மதினாப்பூர் மற்றும் பர்துவானின் ஜமீன்தாரி அனுமதியை ஆங்கிலேயருக்கு வழங்கினார்.
- ❖ கி.பி. 1762ல் தனது தலைநகரை முர்சிதாபாத்திலிருந்து மோங்கியர்க்கு மாற்றினார்.
- ❖ ஆங்கிலேயர்கள் தஸ்தாக்ஸ் என்றழைக்கப்பட்ட இலவச வழிகளை தவறுதலாக பயன்படுத்துவதை தடை செய்தார்.
- ❖ ஆங்கிலேய ஆதிக்கத்திலிருந்து விடுபட விரும்பிய மீர்காசிமை ஆங்கிலேயர்கள் போரிட்டு

தாக்கினர். அக்டோபர் 22, 1764ல் பக்சார் என்னுமிடத்தில் மேஜர் ஹெக்டர் மன்றோ தலைமையில் ஆங்கிலேய படைகளும், மூன்று கூட்டணியான (மீர்காசிம், அயோத்தியின் சுஜா - உத் - தெளலா மற்றும் டெல்லியின் இரண்டாம் ஷா ஆலம்) ஆகியோர் இணைந்து மோதிக்கொண்டனர்.

- ❖ இந்த கூட்டணியை ஹெக்டர் மன்றோ தோற்கடித்து போரில் அபார வெற்றியடைந்தார்.
- ❖ வரலாற்று சிறப்பு மிக்க இப்போர் பக்சார் போர் என்றழைக்கப்படுகின்றது.

vii. மீர்ஜாபர் (1765):

- ❖ பக்சார் போருக்குப் பிறகு சில மாதங்கள் மீர்ஜாபர் வங்காளத்தின் நவாபாக இருந்தார்.
- ❖ கி.பி. 1765ல் இறந்தார்.

viii. நிஜாம் - உத் - தெளலா (Nizam - ud - daula கி.பி. 1765 - 72)

- ❖ மீர்ஜாபர் இறப்பிற்கு பிறகு அவரது மகன் நிஜாம் - உத் - தெளலா வங்காள நவாபாக பொறுப்பேற்றார்.
- ❖ ஆங்கிலேயரின் கட்டுப்பாட்டில் இரட்டை ஆட்சியின் போது நவாபாக இருந்தார். வங்காள நிர்வாகத்தை நேரடியாக எடுத்துக் கொண்ட பிறகு, ஆங்கிலேயரிடம்

பென்சன் தொகை பெறும் நபராக மாறினார்.

- ❖ இவர் வங்காளத்தின் கடைசி நவாப் ஆவார்.

2. அயோத்தி:

i. சாதத் கான் புர்கான் உல் முல்க் (1722 - 39)

(Saadat Khan Burhan - ul - mulk) :

- ❖ முகலாயப் பேரரசர் முகமது ஷாவினால் அயோத்தியின் கவர்னராக நியமிக்கப்பட்ட சாதத் கான் கி.பி. 1722ல் அயோத்தி சுதேச பேரரசை நிறுவினார். ஜாகிர்தாரி நிலவரிமுறையை தொடர்ந்தார்.
- ❖ கி.பி. 1723ல் புதிய நிலவரிமுறையை அறிமுகப்படுத்தினார். கி.பி. 1739ல் தற்கொலை செய்து கொண்டார்.

ii. சாப்தார் ஜங்

(Safdar Jung கி.பி. 1739 -54):

- ❖ சாதத் காணை தொடர்ந்து அவரது உறவினரான சப்தார் ஜங் அயோத்தி நவாபாக பொறுப்பேற்றார்.
- ❖ கி.பி. 1748ல் முகலாய பேரரசின் வாஜிராக நியமிக்கப்பட்டார். அலகாபாத் மாகாணமும் சப்தார் ஜங்கின் கட்டுப்பாட்டில் வந்தது.
- ❖ கி.பி. 1748 க்கு பிறகு நவாப் வாஜீர் என்றழைக்கப்பட்டார். மராத்தியர்கள்

மற்றும் இராஜபுத்திரர்களுடன் நல்லுறவு கொண்டார்.

iii. சுஜா - உத் - தெளலா (கி.பி. 1754 -75):

- ❖ சப்தார் ஜங்கிற்கு பிறகு அயோத்தி நவாப் ஆனார். ஆங்கிலேயர்களுக்கு எதிரான பக்சார் போரில் கலந்து கொண்டார். இதனால் அலகாபாத் மற்றும் காரா போன்ற பகுதிகளை இழந்தார்.
- ❖ வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் உடன் பனாரஸ் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டார். பிரிட்டிஷாருடன் இணைந்து ரோஹில்லாக்களை தோற்கடித்து கி.பி. 1774ல் ரோஹில் கண்ட் பகுதியை அயோத்தியுடன் இணைத்துக்கொண்டார் சுஜா - உத் - தெளலா.

iv. ஆசாப் - உத் - தெளலா

(Asaf - ud - daula 1775 -97):

- ❖ ஆங்கிலேயருடன் கி.பி. 1775ல் பைசாபாத் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டார்.
- ❖ இவருக்கு பிறகு அயோத்தியின் நவாப்புகளாக வாஜீர் அலி சாதத் கான், சாதத் அலி மற்றும் வாஜித் அலிஷா ஆகியோர் இருந்தனர்.
- ❖ நவம்பர் 1801ல் சாதத் அலி வெல்லெஸ்லி பிரபுவின்

துணைப்படைத் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்டார்.

- ❖ இறுதியாக வாஜித் அலி ஷாவின் ஆட்சி காலத்தில்தான் நல்லாட்சி இன்மை காரணத்திற்காக பிப்ரவரி 1856 ல் அயோத்தி டல்ஹௌசி பிரபுவால் பிரிட்டிஷ் உடன் இணைக்கப்பட்டது. வாஜித் அலிஷா பென்சன் வழங்கப்பட்டு கல்கத்தாவிற்கு நாடு கடத்தப்பட்டார்.
- ❖ இவரே அயோத்தியின் கடைசி நவாப் ஆவார்.

3. ஹைதராபாத் (Hyderabad):

i. நிஜாம் - உல் - முல்க் ஆசப் ஜா (கி.பி. 1724 - 48):

- ❖ கி.பி. 1724ல் ஹைதராபாத் சுதேசப் பேரரசை நிறுவியவர் நிஜாம் - உல் - முல்க் ஆவார்.
- ❖ இவருடைய இயற்பெயர் சின்குலிச்சகான் ஆகும். ஆனால் பருக்சியர் இவருக்கு கான் - ஐ-தூரன் என்ற பட்டத்தையும், நிஜாம் - உல் - முல்க் என்ற பட்டத்தையும் வழங்கி சிறப்பித்தார்.
- ❖ ஒளரங்கசீப்பிற்கு பிறகு இருந்த அமைச்சர்களின் சிறந்து விளங்கியவர்களில் இவரும் ஒருவரே. சையது சகோதரர்களை தூக்கியெறிய இவரும் ஒரு காரணமாகும். இதனால்

தக்காணத்தில் வைசிராயாக நியமிக்கப்பட்டார்.

- ❖ கர்நாடகப் பகுதியும் தக்காணத்தில் ஒரு சபாவாகும். ஹைதராபாத் நிஜாமின் கீழ் துணை கவர்னரால் ஆளப்பட்டு கீழ் துணை கர்நாடக நவாப் என்ற ஆளுநரால் சுதந்திர ஆட்சி செய்யப்பட்டது.

ii. நாஜிர் ஜங்(Nazir Jung 1748 - 50):

- ❖ நிஜாம் உல் முல்கிற்கு பிறகு அவரது உறவினரான நாஜிர் ஜங் ஹைதராபாத்தின் நிஜாம் ஆனார்.
- ❖ முஜாபர் ஜங்க் என்ற மற்றொரு உறவினரால் நாஜிர் ஜங்க் தோற்கடிக்கப்பட்டார்.
- ❖ இந்த நிஜாம் வாரிசரிமைப் போர், இரண்டாவது கர்நாடகப் போருக்கான ஒரு காரணமாகும்.

iii. முஜாபர் ஜங்

(Muzaffar Jung 1750 - 51):

- ❖ பிரெஞ்சுக்காரர்களின் உதவியுடன் ஹைதராபாத் நிஜாம் ஆன முஜாபர் ஜங்கின் ஆட்சி அவருடைய திடீர் இறப்பினால் முடிவிற்கு கொண்டு வரப்பட்டது.

iv. சலாபாத் ஜங்

(Salabat Jung கி.பி. 1751 - 60):

- ❖ பிரெஞ்சுக்காரர்களின் உதவியினால் அரியணையில் அமர்ந்தார் சலாபாத் ஜங்.

❖ இவருக்குப் பிறகு நிஜாம்கள் முறையே நிஜாம் அலி (1760 1803), சிக்கந்தர் ஜா நாலிர் - உத் - தெளலா (1829 57), அப்துல் - உத் - தெளலா மகாபத் அலி கான் (1869 - 1911) மற்றும் ஓசாமன் அலி கான் (1911 - 49) ஆவார்.

❖ நிஜாம் அலி கி.பி. 1798ல் வெல்லெஸ்லியின் துணைப் படைத்திட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்ட முதல் இந்திய அரசராவார். ஹைதராபாத் நிஜாம்கள் கலை, இலக்கியம் மற்றும் கலாச்சாரத்தை ஆதரித்தனர்.

❖ அவர்கள் ஹைதராபாத்தில் சாலார் ஜங் மியூசியத்தையும் செள மஹல்லா அரண்மனையையும் கட்டினர்.

❖ இறுதிவரை பிரிட்டிஷார் ஹைதராபாத் பகுதியை இணைக்கவில்லை.

❖ இந்தியா இறுதியாக செப்டம்பர் 1948ல் சர்தார் வல்லபாய் படேலின் முயற்சியால் ஆபரேசன் போலோ மூலம் இராணுவத்தைக் கொண்டு ஹைதராபாத் பகுதியை இந்திய யூனியனில் இணைத்தது.

4. கர்நாடகப் பகுதி (Carnatic)

❖ முகலாய தக்காணத்தில் சுபாக்களில் ஒன்றான கர்நாடகம், ஹைதராபாத் நிஜாமின் கட்டுப்பாட்டிலிருந்து

விலகி கர்நாடு நவாப் என்பவரால் சுதேசமாக ஆளப்பட்டது.

i. சாதுதுல்லாகான் (Saadutullah Khan):

❖ கர்நாடகப்பகுதியின் துணை கவர்னரான சாதத்துல்லா கான் கி.பி. 1720ல் கர்நாடக சுதேச அரசை ஏற்படுத்தினார். அதன் தலைநகரம் ஆற்காடாகும்.

ii. பிற கர்நாடக நவாப்புகள்:

❖ சாதுதுல்லாகானுக்கு பிறகு அவரது உறவினரான தோஸ்த் அலி நவாப் ஆனார்.

❖ கி.பி. 1740ல் மராத்தியர்களால் தோஸ்த் அலி கொல்லப்பட்ட பிறகு அவரது மகன் சாப்தார் அலி கர்நாடக நவாப் அல்லது ஆற்காடு நவாப் ஆனார்.

❖ சாப்தார் அலி தனது உறவினர்களால் கொல்லப்பட்ட நிகழ்வு, ஹைதராபாத் நிஜாம் ஆற்காடு விவகாரத்தில் தலையிட வழிவகை செய்தது.

❖ கி.பி. 1743ல் ஹைதராபாத்தில் தலையிட வழிவகை செய்தது. கி.பி. 1743ல் ஹைதராபாத் நிஜாம், அன்வருதீன் என்பவரை ஆற்காடு நவாப்பாக நியமித்தார்.

❖ கி.பி. 1749ல் பிரெஞ்சுக்காரர்களின் உதவியுடன் அன்வருதீனை கொலை செய்து விட்டு சந்தாசாகிப் என்பவர் ஆற்காடு நவாப் ஆனார்.

❖ பிறகு பிரிட்டிஷாரின் ஆதரவாளர் களால் சந்தாசாகிப்பும் கொலை செய்யப்பட்டு, கி.பி. 1752ல் அன்வருதீனினுடைய மகன் முகமது அலி ஆற்காடு நவாப் ஆனார்.

❖ இறுதியாக கி.பி. 1801ல் கர்நாடு பகுதி வெல்லெஸ்லி பிரபுவால் இணைக்கப்பட்டு கடைசி ஆற்காடு நவாப் பென்சன் பெறும் நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டார்.

5. மைசூர் (Mysore):

❖ மைசூர், விஜயநகரப் பேரரசின் ஒரு பகுதி ஆகும்.

❖ கி.பி. 1565ல் நடைபெற்ற தலைக்கோட்டை போருக்கு பிறகு பாமினி பேரரசின் வெற்றியினால் விஜயநகரப் பேரரசு வீழ்ச்சியுறத் தொடங்கியது. விஜயநகரப் பேரரசர் இரண்டாம் வேங்கடாவிடம் (Venkata -II) அனுமதி பெற்று, மைசூரின் கவர்னர் ராஜா உடையார் கி.பி. 1613ல் மைசூர் சுதேச அரசை ஏற்படுத்தினார்.

❖ இவருக்குப் பிறகு கி.பி. 1731 மற்றும் 1734 க்கு இடைப்பட்ட காலங்களில் இரண்டு சகோதரர்கள் முறையே தேவராஜா (தல்வாய் அல்லது ராணுவ தளபதி) மற்றும் நானராஜா (சர்வாதிகாரி அல்லது நிதித்துறை தலைவர்) ஆகியோர் ஆட்சி செய்தனர்.

i. ஹைதர் அலி (Haider Ali 1761 - 82):

❖ மைசூர் பகுதியில் ஒரு சாதாரண போர் வீரராக வாழ்க்கையை துவங்கி, போர்த்தளபதியாக உயர்ந்து, பின் பௌஜ்தாராக திண்டுக்கல் பகுதியில் பொறுப்பேற்றார்.

❖ கி.பி. 1766ல் கேரளாவில் படையெடுப்பு மேற்கொண்டு கோழிக்கூட்டு சாமரின் பகுதிகள் உட்பட கொச்சின் வரை வட கேரளாவை இணைத்தார்.

❖ கி.பி. 1759ல் மைசூரின் தலைநகரமான சீரங்கப் பட்டினத்தை மராத்தியரிடமிருந்து பாதுகாத்தார்.

❖ இதனால் நஞ்சராஜாவால் ஃபதே ஹைதர் பகதூர் (அறிவு திறமைவாய்ந்த வெற்றிபெறும் சிங்கம்) என்ற பட்டத்தைப் பெற்றார்.

❖ கலகம் செய்த திண்டுக்கல் பாளையக்காரர்களை ஒடுக்கினார். பிரெஞ்சுக்காரர்களின் உதவி கொண்டு பின்பு கி.பி. 1761ல் நஞ்சராஜாவை தோற்கடித்து மைசூரின் அரசரானார். கி.பி. 1755ல் நவீன ஆயுதக்கிடங்கை திண்டுக்கல்லில் ஏற்படுத்தினார்.

❖ பித்னூர், சுண்டா. சேரா, கனரா மற்றும் மலபார் பகுதிகளை கைப்பற்றினார்.

பிரெஞ்சுக்காரர்களுடன் கூட்டணி அமைத்து செயல்பட்டதால் முதல் ஆங்கிலேய மைசூர் போரில் (1767 - 69) ல் அபார வெற்றியடைந்து ஏப்ரல் 1769ல் ஆங்கிலேயரை மதராஸ் உடன்படிக்கையில் கையெழுத்திடச் செய்தார்.

- ❖ இவர் இரண்டாம் ஆங்கிலேய மைசூர் போரின் போது டிசம்பர் 7, 1782ல் புற்று நோயினால் பாதிக்கப்பட்டு இறந்தார்.

ii. திப்பு சுல்தான்

(Tipu Sultan 1782 - 99):

- ❖ ஹைதர் அலியை தொடர்ந்து அவரது மகன் திப்புசுல்தான் அரசராக பொறுப்பேற்றார்.
- ❖ புதிய காலண்டர், புதிய நாணயங்கள், புதிய எடைமுறைகளை அறிமுகம் செய்தார்.
- ❖ சிறந்த போர் வீரர் மற்றும் சிந்தனையாளர் பிரெஞ்சுப் புரட்சியில் ஆர்வம் காட்டினார்.
- ❖ சீரங்கப்பட்டிணத்தில் விடுதலை மரத்தை நடட்டார்.
- ❖ ஜக்கோபியன் கிளப்பில் (Jacobian Club) உறுப்பினரானார்.
- ❖ கி.பி. 1769க்கு பிறகு நவீன கப்பற்படையை ஏற்படுத்த முயன்றார்.
- ❖ பிரிட்டிஷ்ருக்கு எதிராக, மூன்றாவது ஆங்கிலேய மைசூர் போர் மற்றும்

நான்காவது ஆங்கிலேய மைசூர் போர் ஆகியவற்றை மேற்கொண்டார். மற்ற மதத்தாரை மதித்து சமமாக நடத்தினார்.

- ❖ ஸ்ரீருங்கேரி கோவிலில் சாரதா பெண்கடவுள் உருவம் அமைக்க நிதி உதவி செய்தார்.
- ❖ பிரான்ஸ், துருக்கி, ஈரான், பெசு மற்றும் ஆப்கானிஸ்தான் ஆகிய நாடுகளுடன் வெளியுறவு தூதராக மற்றும் வாணிப உறவை ஏற்படுத்தினார் மேலும் சீனா போன்ற நாடுகளுடன் வாணிபம் செய்தார்.
- ❖ “வாழ்நாள் முழுவதும் செம்மறியாய் வாழ்வதைவிட ஒரு நாள் சிங்கமாக வாழ வேண்டும் ” என்று கூறிய திப்பு சுல்தான் நான்காம் ஆங்கிலேய மைசூர் போரின் (1799) முடிவில் சீரங்கப்பட்டிணத்தின் நுழைவாயில் அருகே கொல்லப்பட்டார்.
- ❖ இவருடைய மாளிகைக்கு மிக அருகிலே தான் புகழ்மிக்க ஸ்ரீரங்கநாதர் கோவில் அமைந்துள்ளது.

6. கேரளா (Kerala)

- ❖ பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் கேரளா பல்வேறு ராஜாக்களால் பிரிக்கப்பட்டு தனித்தனியாக நிர்வகிக்கப்பட்டன.
- ❖ அதில் முக்கியமான நான்கு பகுதிகளாவன, சாமரின் அரசரின்

கீழ், கோழிக்கோடு, கிராக்கல், கொச்சின் மற்றும் திருவிதாங்கூர் ஆகும்.

- ❖ கி.பி. 1729க்கு பிறகு திருவிதாங்கூர் அரசு, அரசர் மார்த்தாண்டவர்மன் காலத்தில் சிறந்து விளங்கியது. இவர் மற்ற சிறு அரசர்களை தோற்கடித்து திருவிதாங்கூரை சிறப்பாக ஆட்சி செய்தார்.
- ❖ நவீன மேற்கத்திய முறையிலான ஆயுத கிடங்கை ஏற்படுத்தினார். திருவிதாங்கூர் அரசின் எல்லையை கன்னியாகுமரியிலிருந்து கொச்சின் வரை விரிவுபடுத்தினார். கி.பி. 1763க்கு பிறகு கொச்சின், திருவிதாங்கூர் மற்றும் கோழிக்கோடு ஆகியவற்றை பல்வேறு அரசர்கள் படையெடுத்து கைப்பற்றிக் கொண்டனர்.
- ❖ குறிப்பாக கி.பி. 1766ல் மைசூரின் ஹைதர் அலி கேரளாவில் படையெடுப்பு மேற்கொண்டு கோழிக்கூடு உட்பட கொச்சின் வரை வட கேரளாவை இணைத்துக் கொண்டார்.
- ❖ திருவிதாங்கூர் சமஸ்தானம் தவிர மற்றப் பகுதிகள் ஐரோப்பியர்களால் இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டன. அதிலும் ஆங்கிலேயர்களே முடிவில் அப்பகுதிகளை எடுத்து நிர்வகித்தனர்.

7. இராஜபுத்திர பகுதிகள் (The Rajput States)

- ❖ முகலாயர்களின் பலவீனமான ஆட்சியினால் தனித்து சுதந்திரமாக செயல்பட விரும்பிய இராஜபுத்திர அரசர்கள் தத்தம் பகுதிகளை மத்திய கட்டுப்பாட்டிலிருந்து விடுவித்து ஆட்சி செய்ய தொடங்கினர். பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் சிறந்து விளங்கிய ராஜபுத்திர அரசர் ஆம்பர் பகுதியின் ராஜா சவாய் ஜெய் சிங் ஆவார்.
- ❖ ஜெய்ப்பூர் மாநகரத்தை ஏற்படுத்தினார். சிறந்த வானவியல் நிபுணர் (Astronomer) டெல்லி, ஜெய்ப்பூர், வாரணாசி மற்றும் மதுரா பகுதிகளில் இவருடைய வானவியல் கண்டுபிடிப்புகளை காணமுடிகிறது.
- ❖ ஜெய்ப்பூரில் சுமார் 40 ஆண்டு காலம் ஆட்சி செய்தார். அறிவியல் மற்றும் கலை ஆகியவற்றை கற்றுக்கொள்ளும் சிறந்த இடமாக ஜெய்ப்பூரை மாற்றினார்.

8. ஜாட்டுகள் (The Jats)

- ❖ டெல்லி, ஆக்ரா மற்றும் மதுரா வை சுற்றி வாழ்ந்த விவசாய பிரிவினர்கள் ஜாட்டுகள் என்றழைக்கப்பட்டனர்.
- ❖ ஜாட்டுகளின் ஆதிக்கம் சூரஜ் மால் என்ற அரசரின் ஆட்சிக்காலத்தில் (1756 - 63) சிறந்து விளங்கியது. இவர் ஜாட்டுகள் ஆட்சியின்

எல்லையை மேற்கில் ஆக்ராவின்குபாவிலிருந்து கிழக்கில் கங்கை வரையிலும், வடக்கில் டெல்லி குபாவிலிருந்து தெற்கில் சம்பல் பகுதி வரையிலும் விரிவுபடுத்தினார்.

- ❖ மேலும் ஆக்ரா, மதுரா, மீரட் மற்றும் அலிகாரின் பல மாவட்டங்களையும் தம் அரசுடன் இணைத்திருந்தார்.
- ❖ முகலாய நிலவரி முறையை போல் ஜட்டுகளின் பகுதியில் நிலவரி முறையை அறிமுகப்படுத்த முயன்றார்.
- ❖ கி.பி. 1763ல் அவரது இறப்பிற்கு பிறகு பல்வேறு ஜமீன்தார்கள் கைப்பற்றி ஜாட்டுகள் பகுதிகளை தனித்தனியே ஆட்சி செய்தனர்.

9. பங்காஷ் பதான்கள் மற்றும் ரோஹில்லாக்கள் (Bangash Pathans and Rohelas)

- ❖ முகமது கான் பங்காஷ் என்ற ஆப்கானியர், பருக்ஷியர் மற்றும் முகமது ஷாவின் ஆட்சிக்காலத்தில், அலிகாருக்கும் கான்பூருக்கும் இடைப்பட்ட பகுதியான பருக்காஃபாத் (Farrukhabad) என்னுமிடத்தில் பதான்களின் ஆட்சியை நிறுவினார்.
- ❖ நாதிர்ஷாவின் படையெடுப்பினால் பதான்களின் ஆட்சி நிலைகுலைந்த பிறகு, அலி முகமது கான் என்பவர் இமய மலைத்தொடர்களின்

அடிப்பகுதியில் ரோஹில்லாக்கள் பகுதியை அரசாக நிறுவினார்.

- ❖ தெற்கே கங்காவிற்ும், வடக்கே ஹுமாயூன் மலைகளுக்கிடையிட்ட பகுதியான ரோஹில்லாக்களின் தலைநகரம் முதலில் பரெய்லியின் ஆலோன் ஆகவும் பின்பு ராம்பூர் ஆகவும் மாற்றப்பட்டது. ரோஹில்லாக்கள் அடிக்கடி அயோத்தி, டெல்லி மற்றும் ஜட்டுகளிடம் போரிட்டு கொண்டிருந்தனர்.

10. பஞ்சாப் (Punjab)

சீக்கியர்கள் (The Sikhsim)

i. குரு நானக்

(கி.பி. 1469 - 1539 - Guru Nanak):

- ❖ பதினைந்தாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் ஜட் விவசாயிகள் மற்றும் பஞ்சாபின் தாழ்ந்த இனத்தவர்களிடையே, ஒரு அமைப்பான சீக்கிய மதத்தை ஏற்படுத்தியவர் குருநானக் ஆவார்.
- ❖ தல்வாண்டியில் பிறந்த முதல் சீக்கிய குருவான இவர் நானக் பந்த் அமைப்பை ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ இவர் இப்ராஹிம் லோடி மற்றும் பாபரின் சமகாலத்தை சேர்ந்தவராவார்.

ii. குரு அங்கத் (Guru Angad கி.பி. 1539 - 52):

- ❖ பஞ்சாபி மொழிக்கு குருமுகி எழுத்து வடிவத்தை கண்டறிந்தவர் இவரேயாவார்.

iii. குரு அமர்தாஸ் (Guru Amardas - கி.பி. 1552 - 74):

- ❖ சீக்கிய பேரரசை 22 மன்னிஸ்களாக பிரித்து ஒவ்வொரு மன்னிஸ்களும் ஒரு சீக்கியரால் நிர்வகிக்கப்பட்டது. முகலாய பேரரசர் அக்பர் இவரை சந்திக்க வருகை புரிந்தார்.

iv. குரு ராம்தாஸ் (Guru Ramdas - கி.பி. 1575 -81):

- ❖ அமிர்தசரஸ் மாநகரத்தை ஏற்படுத்தினார். டேங்க் (சாரோவர்) அமைப்பை ஏற்படுத்தி அதன் பகுதியில் ஹர்மாந்திர் ஜாஹிபின் அமைப்பை கட்டினார்.
- ❖ சீக்கிய குரு பதவியை பாரம்பரியமாக ஆக்கினார்.

v. குரு அர்ஜீன் தேவ் (Guru Arjun Dev - கி.பி. 1581 - 1606):

- ❖ ஆதிகிராந்தை (Adi Granth) தொகுத்தவர் இவரே ஆவார்.
- ❖ அமிர்தசரஸை கட்டி முடித்தார் மற்றும் தாரான் (Raran), கர்தார்பூர் (Kartarpur) ஆகிய மாநகரங்களை ஏற்படுத்திய இவர் ஜஹாங்கீரால் தூக்கிலிடப்பட்டார்.

vi. குரு ஹர்கோவிந்த் ராய் (Guru Har Govind Rai கி.பி 1606 - 45):

- ❖ சீக்கியர்களை போராடும் வீரர்கள் (Warrior Class) வகுப்பாக மாற்றிய ஹர்கோவிந்த் சங்கிரமா என்னுமிடத்தில் முகலாய ராணுவத்தை தோற்கடித்தார்.
- ❖ அமிர்தசரஸில் கோட்டையை கட்டி, பொற்கோவிலில் அகால் தக்ட் (Akal Takht) அமைப்பை கட்டினார். பாத்ஷா (Padshah) பட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்ட ஹர்கோவிந்த் காஷ்மீரில் கிராத்தூர் மாநகரத்தை உருவாக்கினார்.

vii. குரு ஹர்ராய் (Guru Har Rai - கி.பி. 1645 -61):

- ❖ ஔரங்கசீப்பின் சகோதரரான தாரா ஷிகோ உடன் சந்திப்பு மேற்கொண்டார்.

viii. குரு ஹர் கிஷான் (Guru Har Kishan - கி.பி. 1661 -64):

- ❖ டெஹ்ராடூனில் சீக்கிய குருக்களுக்கு தனி அவை அல்லது இருப்பிடம் ராமராயரால் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

ix. குரு தேஜ் பகதூர் (Guru Tej Bahadur கி.பி. 1664 -75):

- ❖ டெல்லியில் ஔரங்கசீப்பால் தூக்கிலிடப்பட்ட இவரின் கல்லறைக்கான இடத்தை இவரது சகோதரி கஞ்ச் குருத்து வாரா

(Ganj Gurudwara)

தேர்ந்தெடுத்தார்.

x. குரு கோபிந்த சிங்

(Guru Gobind Singh -1675 - 1708):

- ❖ பாட்னாவில் பிறந்த 10வது குருவான கோபிந்த சிங் கி.பி. 1699ல் அறுவடைநாள் அன்று சீக்கிய போராட்ட படையான கால்சா படையை ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ அனந்தபூரில் சீக்கிய கூட்டமைப்பை கூட்டினார். 5 நபர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு அழிவில்லா புனித நீரை ஏற்றுக் கொண்டனர்.
- ❖ சீக்கியர்களை எப்பொழுதும் ஐந்தை கொண்டிருக்க வேண்டுமென்றார்.
- ❖ அதாவது கேஷ் (Kesh), கிரிபன் (Kripan), கச்சா (Kachcha), கங்கா (Kanga) மற்றும் காரா (Kara) ஆகியவனவாகும்.
- ❖ தாஸ்வீன் பாத்ஷா கா கிரந்தை (Dasween Padshah Ka Granth) தொகுத்த இவர் கி.பி. 1708ல் ஒரு பதானால் கொல்லப்பட்டார்.
- ❖ இவருடைய இறப்பிற்கு பிறகு சீக்கிய குருக்கள் பதவி ஒழிக்கப்பட்டது.
- ❖ பந்தா பகதூர் சிங் தலைமையில் சீக்கியர்கள் எழுச்சியுற்றனர். முகலாயர்களுடன் 8 ஆண்டுகள் மோதலை கொண்டிருந்தனர்.
- ❖ கி.பி. 1715ல் பந்தா பகதூர் கைது செய்யப்பட்டு கொல்லப்பட்டார்.

- ❖ இதற்கு பிறகு சீக்கிய பகுதிகள் 12 மிஸில் (கூட்டமைப்புக்கள்) ஆக பிரிக்கப்பட்டு ஆளப்பட்டன.

xi. மகாராஜா ரஞ்சித் சிங் (1792 - 1839):

- ❖ கி.பி. 1780 ல் குஜ்ரன்வாலா என்னுமிடத்தில் சுகர்சாகிய மிஸிலின் தலைவருக்கு மகனாகப் பிறந்த ரஞ்சித்சிங், பஞ்சாபில் சீக்கிய அரசை ஏற்படுத்தினார். கி.பி. 1799ல் லாகூரை கைப்பற்றி தலைநகரமாக மாற்றினார்.
- ❖ கி.பி. 1802ல் அமிர்தசரஸ், லூதியானா, கங்ரா, முல்தான், காஷ்மீர் மற்றும் பெஷாவரை கைப்பற்றினார்.
- ❖ ஆங்கிலேயருடன் ஏப்ரல் 25, 1809ல் அமிர்தசரஸ் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டார்.
- ❖ கி.பி. 1831ல் வில்லியம் பெண்டிங் பிரபுவும், ரஞ்சித்சிங்கும் சந்தித்து கொண்டனர்.
- ❖ கி.பி. 1838 ல் ரஞ்சித்சிங், இந்திய கவர்னர் ஜெனரல் ஆக்லாண்ட் மற்றும் ஆப்கானிய அரசர் ஷா சுஜா ஆகியோர் மூவர் உடன்படிக்கை (Tripartite Treaty) செய்து கொண்டனர்.
- ❖ ஷா சுஜா ஆப்கானிய அரசரானத்திற்கு பிறகு முதல் ஆப்கானிய போர் (1838 42) ஏற்படவே, ரஞ்சித்சிங் தனது

பகுதியில் பிரிட்டிஷ் படைகள்
ஆப்கான் செல்ல தடை விதித்தார்.

❖ ரஞ்சித்சிங்கிற்கு பிறகு காரக்சிங்
(1839 - 40), நௌநிதால் சிங், ஷெர்
சிங் (1841 - 43), தலீப் சிங் (1840 -
49) ஆகியோர் பஞ்சாபை ஆட்சி
செய்தனர்.

❖ தலீப் சிங்கின் ஆட்சி காலத்தில்
1849ல் பஞ்சாப் டல்ஹௌசி
பிரபுவால் பிரிட்டிஷ் உடன்
இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது.



பிரிட்டிஷாரின் பேரரசு விரிவுக்கொள்கை

1. கர்நாடகப் போர்கள் (Carnatic Wars)

- ❖ கிழக்கு கடற்கரைக்கும் அதைச் சார்ந்த பகுதிகளான மதராஸ் மற்றும் பாண்டிச்சேரி பகுதிகளை ஐரோப்பியர்கள் கர்நாடகம் (Carnatic) என்று அழைத்தனர்.
- ❖ இந்தப் பகுதிகளில் ஆங்கிலேயர்களும், பிரெஞ்சுக்காரர்களும் பல வாணிப ஸ்தலங்களை ஏற்படுத்தியிருந்தார்கள்.
- ❖ தங்கள் வாணிப வளர்ச்சியை விரும்பிய இருவருமே கர்நாடக சுதேச அரசர்களின் நட்பை நாடினர்.
- ❖ இதனால் சுதேச அரசர்களின் அரசியலிலும், போர்களிலும் தலையிட வேண்டிய தாயிற்று.
- ❖ அப்படி தலையிட்டதன் விளைவாக பிரெஞ்சுக்காரர்களுக்கும் ஆங்கிலேயர்களுக்கும் இடையே போர் ஏற்பட்டது.
- ❖ இவை ஆங்கிலேய பிரெஞ்சுப் போர்கள் அல்லது கர்நாடக போர்கள் என்றழைக்கப்பட்டன.
- ❖ மொத்தம் நடைபெற்ற மூன்று போர்களின் முடிவில் பிரெஞ்சுக்காரர்கள் தோற்கடிக்கப்பட்டார்கள். இந்தியாவில் ஆட்சி செலுத்த

பிரெஞ்சுக்காரர்களை விட

ஆங்கிலேயர்களே

தகுதியுடையவர்கள் என்பது

தெளிவாகியது.

- ❖ கர்நாடகப் போர்கள் இந்திய வரலாற்றில் புகழ் பெற்றவையாகும்.

i. முதல் கர்நாடகப் போர்

(First Carnatic War - கி.பி 1746 -48):

காரணங்கள்:

- ❖ ஆஸ்திரியாவில் நடைபெற்ற வாரிசுரிமைப் போரின் பிரதிபலிப்பே முதல் கர்நாடகப் போராகும்.
- ❖ கி.பி. 1740 ல் ஆஸ்திரிய பேரரசர் ஆறாம் சார்லஸ் இறந்தவுடன் பிரஷ்யாவின் அரசரான மகா பிரடரிக், பேரரசரின் தனிக்கட்டளையை மீறி ஆஸ்திரிய அரசியான மரிய தெரஸாவுடன் போர் தொடுத்தார்.
- ❖ இப்போரில் இங்கிலாந்து ஆஸ்திரியாவுக்கு ஆதரவாகவும், பிரான்ஸ் பிரஷ்யா பக்கமும் நின்று போர் புரிந்தன.
- ❖ இந்தியாவில் ஆங்கிலேய - பிரெஞ்சு கம்பெனிகளுக்கிடையிலான வியாபார போட்டி.

- ❖ நடுநிலையை மேற்கொள்ள வேண்டிய ஆற்காடு பகுதியை தலைமையிடமாக கொண்ட கர்நாடக நவாப் அரசியல் தந்திரத்துடன் செயல்பட்டு, மறைமுகமாக பிரான்சுடன் உறவு வைத்து கொள்ளுதல்
- ❖ டியூப்ளேயின் பிரெஞ்சு ஆதிக்க கொள்கை மற்றும் வருகை.

போரின் போக்கு (Course):

- ❖ கி.பி. 1745ல் பிரெஞ்சு கப்பல்கள், ஆங்கிலேய கடற்படைத்தளபதி பர்னட் என்பவரால் கைப்பற்றப்பட்டது.
- ❖ இதற்கு பதிலடியாக கி.பி. 1746 டியூப்ளே தலைமையில் பிரெஞ்சுக்காரர்கள் மதராஸை கைப்பற்றினர்.
- ❖ தன் ஆணைக்கு கீழ்ப்படியாமல் தன்னை அவமதிப்பு செய்து மதராஸை கைப்பற்றிய டியூப்ளே மீது கோபம் கொண்டு ஆற்காடு நவாபான அன்வாருதீன் தனது மகன் மாபூஸ்கான் தலைமையில் ஒரு படையை அனுப்பினார்.
- ❖ டியூப்ளேயின் படைகளும் அன்வருதீனுடைய படைகளும் அடையாருக்கு அருகிலுள்ள சாந்தோமில் மோதிக்கொண்டன. இதுவே அடையார் போர் அல்லது சாந்தோம் போர் (1746) (Battle of

Adayar or St. Thome) என்றழைக்கப்படுகின்றது.

- ❖ ஆற்காடு நவாப்படைகள் தோற்கடிக்கப்பட்டன. இப்போரின் மூலம் டியூப்ளேயின் புகழ் ஒங்கியது.

விளைவுகள்:

- ❖ கி.பி. 1748 ல் அய்க்ஷலா-ஷேப்ல் உடன்படிக்கை மூலம் ஆஸ்திரியாவில் வாரிசரிமைப்போர் முடிவுக்கு வரவே, இந்தியாவிலும் முதல் கர்நாடகப்போர் முடிவுக்கு வந்தது.
- ❖ மதராஸ் பகுதி மீண்டும் ஆங்கிலேயர் வசம் பிரெஞ்சுக்காரர்களால் ஒப்படைக்கப் பட்டது.
- ❖ அதற்கு பதிலாக ஆங்கிலேயர்கள் வட அமெரிக்காவிலிருந்து லூயிஸ்பர்க்கை பிரான்சிற்கு வழங்கினர். ஆற்காடு நவாபின் ஆதரவு இனி ஆங்கிலேயருக்கு என்பது தெளிவாகியது.

ii. இரண்டாவது கர்நாடகப் போர் (1748 -54):

- ❖ பிரெஞ்சுக்காரர்களின் செல்வாக்கு வளர்ச்சி பெற்றதைக் கண்ட ஆங்கிலேயர் எச்சரிக்கையும், அச்சமும் கொண்டனர்.

காரணங்கள்:

- ❖ தக்காண கவர்னரான நிஜாம் உல் முல்க் (ஆசப்ஷா) 1748ல் காலமானார். நிசாமின் இரண்டாவது மகனான நாசிர்ஜங்கிற்கும் பேரன் முசாபர் ஜங்கிற்கும் இடையே வாரிசுரிமைப் போர் ஏற்பட்டது.
- ❖ கர்நாடகத்தில் தோஸ்த் அலியின் மருமகனான சந்தாசாகிப் அன்வருதீனுக்கு எதிராக ஆற்காடு நவாப் பதவியை அடைய விரும்பினார்.
- ❖ சந்தா சாகிப்பும், முசாபர் ஜங்கும் பிரெஞ்சுக்காரர்கள் உதவியை நாடினர். அன்வருதீனும், நாசிர்ஜங்கும் ஆங்கிலேயரின் உதவியை பெற்றனர். ஐதராபாத் மற்றும் ஆற்காடு அரியணையை கைப்பற்றுவதில் ஏற்பட்ட சச்சரவே போருக்கு காரணமாயிற்று.

போரின் போக்கு:

- ❖ சந்தாசாகிப், முசாபர் ஜங் மற்றும் டியூப்ளேவின் கூட்டுப்படைகள் ஆர்க்காட்டை கைப்பற்ற செல்லும் போது, 1749 ஆகஸ்ட் 3ம் தேதி தெற்கு ஆற்காடு மாவட்டத்திலுள்ள வேலூருக்கு அருகிலுள்ள ஆம்பூர் என்ற இடத்தில் நடைபெற்ற ஆம்பூர் போரில் அன்வருதீன் படைகள் தோற்கடிக்கப்பட்டு அன்வருதீன் கொல்லப்பட்டார்.

- ❖ அவருடைய மகன் முகமது அலி திருச்சிக்கு தப்பிச் சென்றார். சந்தா சாகிப் கர்நாடக நவாப்பானார்.
- ❖ டியூப்ளேவின் உதவிக்கு கைம்மாறாக வழுதானூர் வில்லியனூர், பாசூர் ஆகிய இடங்களை சந்தாசாகிப் பிரெஞ்சுக்காரர்களுக்கு அளித்தார்.
- ❖ இதற்கிடையில் பிரெஞ்சுப் படைகளின் தளபதியான புஸ்ஸி செஞ்சிக்கோட்டையை தன்வசமாக்கி கொண்டார்.
- ❖ அதனை மீட்க முயன்ற நாசிர்ஜங் கொல்லப்பட்டார்.
- ❖ கைதியாக இருந்த முசாபர்ஜங் விடுதலை செய்யப்பட்டு பிரெஞ்சு ஆதரவில் அரியணையைப் பெற்றார். இவ்வாறு டியூப்ளேவின் ஆதரவாளர்களான முசாபர் ஜங்கும், சந்தா சாகிப்பும் முறையே தக்காண கவர்னராகவும் ஐதராபாத் நிஜாம், ஆற்காடு நவாபாகவும் பதவியேற்றனர்.
- ❖ புஸ்ஸியின் தலைமையில் ஹைதராபாத்தை நிஜாமின் கீழ் விட்டு வைத்தார் டியூப்ளே முசாபர்ஜங்கிடமிருந்து வடசர்க்கார், மசூலிப்பட்டினம், ஓரிசா கடற்கரைப்பகுதிகளை பெற்றார் டியூப்ளே.

- ❖ இந்த சமயத்தில் ஆங்கிலேய கம்பெனியில் எழுத்தராகச் சேர்ந்த இராபர்ட் கிளைவ் என்பவர் ராணுவத்தில் சேர்ந்தார். இவர் ஆளுநர் சாண்டர்ஸை அணுகி புதிய போர்த்திட்டம் ஒன்றைக் கொடுத்தார்.
- ❖ திருச்சி முற்றுக்கையெழுத்தளர்த்தி ஆற்காட்டை முற்றுக்கையிட வேண்டுமென்ற அத்திட்டம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.
- ❖ அன்வருதீனுடைய மகனான முகமது அலியை ஆற்காடு நவாப் ஆக்கும் நோக்கத்தோடு ஒரு பெரும்படையுடன் சென்று இராபர்ட் கிளைவ் ஆற்காட்டை ஆற்காடு போரில் கைப்பற்றி, சந்தாசாகிப்பை தோற்கடித்து கொலை செய்தார்.
- ❖ ஆற்காடு போரில் வெற்றி பெற்றதால் இராபர்ட் கிளைவ் ஆற்காடு வீரர் என்றழைக்கப்படுகிறார். பிரெஞ்சு தளபதி ஜே.பி. லா ஸ்ரீரங்கத்தில் கைது செய்யப்பட்டார்.
- ❖ இப்போரில் பிரெஞ்சுக்காரர்கள் தோற்கடிக்கப்பட்டனர்.
- ❖ முகமது அலி ஆற்காடு நவாப் ஆனார்.

விளைவுகள்:

- ❖ கி.பி. 1754ல் பாண்டிச்சேரி உடன்படிக்கையின் படி அல்லது கோதாயு உடன்படிக்கையின் படி போர் முடிவிற்கு வந்தது.
- ❖ கோதாயு பிரெஞ்சு ஆளுநராக நியமிக்கப்பட்டார் டிப்யூட்டியின் பதவி பறிக்கப்பட்டது.

iii. மூன்றாவது கர்நாடகப்போர்

(Third Carnatic War 1758 - 1763):

- ❖ கி.பி. 1756ல் ஐரோப்பாவில் ஏழாண்டு போர் ஆங்கிலேயர் களுக்கும் பிரெஞ்சுக்காரர்களுக்கு மிடையே தொடங்கியது.
- ❖ கி.பி. 1757ல் பிரெஞ்சுக்காரர்களின் குடியிருப்பு மற்றும் வாணிபத்தலமான சந்திரநாகூரை (வங்காளம்) கிளைவ் மற்றும் வாட்சன் ஆகியோர் கைப்பற்றினார்.
- ❖ இதற்கு பதிலடி கொடுக்க கி.பி. 1758ல் கவுன்டிலாலி (Coun - de - lally) என்பவர் இந்தியாவில் போரை நடத்த சிவில் மற்றும் இராணுவ அதிகாரத்துடன் தாய்நாட்டிலிருந்து பிரெஞ்சுக்காரர்களால் கோதாயு ஆளுநருக்கு உதவி புரிய அனுப்பப்பட்டார்.

போரின் போக்கு:

- ❖ கி.பி. 1758 மே 2ம் தேதி கவுன்டிலாலி செயின்ட் டேவிட் கோட்டையை கைப்பற்றினார்.

❖ ஹைதராபாத்தில் பிரெஞ்சு தளபதியாக இருந்த புஸ்ஸியை அழைத்தார்.

❖ புஸ்ஸி உதவியுடன் மதராஸை கைப்பற்ற முயன்றார் லாலி. புஸ்ஸி ஹைதராபாத்தை விட்டு வெளியேறியவுடன் அப்போது நிஜாமாக இருந்த ஜலபத்ஜங் பிரெஞ்சுக்காரர்களிடம் வைத்த நம்பிக்கையை இழந்து ஆங்கிலேயருடன் அமைதி உடன்பாடு செய்து கொண்டார்.

❖ பிரெஞ்சு கப்பற்படைத்தளபதி, ஆங்கிலக் கப்பற்படைத்தளபதியான போகாக்கிடம் மூன்று முறை தோற்று இந்தியாவை விட்டே ஓடிவிட்டார்.

❖ கி.பி. 1760 ஜனவரி 22ல் கர்நாடகப்பகுதியின் கோட்டைப்பகுதியான வந்தவாசி என்னுமிடத்தில் நடைபெற்ற வந்தவாசிப் போரில் சர் அயர் கூட் என்ற ஆங்கில தளபதியால் லாலி தோற்கடிக்கப்பட்டார்.

❖ இதனால் தான் சர் அயர் கூட் வந்தவாசி வீரர் (Hero of Wandiwash) என்று அழைக்கப்படுகிறார். புஸ்ஸி கைதியானார்.

❖ பிரெஞ்சுக்காரர்கள் முழுவதுமாக தோற்கடிக்கப் பட்டனர்.

விளைவுகள்:

❖ கி.பி. 1763 ல் பாரீஸ் உடன்படிக்கையின்படி ஏழாண்டு போர் முடிவிற்கு வந்தது.

❖ பிரெஞ்சு ஆதிக்க வளர்ச்சி இந்தியாவில் அடியோடு அழிந்தது.

2. வங்காளத்தில் ஆங்கிலேய ஆதிக்க வளர்ச்சி:

(Growth of British Power in Bengal)

❖ இந்தியாவில் பிரிட்டிஷ் ஆதிக்கம் ஏற்படுவதற்கான அடிக்கல் வங்காளத்தில் இராபர்ட் கிளைவ் என்பவரால் 1757ல் நாட்டப்பட்டது.

❖ அப்போது தக்காணத்தில் நடைபெற்றுக் கொண்டிருந்த கர்நாடகப் போர்களினால் கலங்கி கொண்டிருந்த ஆங்கிலேயர் களுக்கு வங்காள வெற்றி மகிழ்ச்சி தருவதாக அமைந்தது.

❖ 1757ல் நடைபெற்ற பிளாசிப்போரிலும், 1764 -ல் நடைபெற்ற பக்சார் போரிலும் வெற்றி பெற்று இந்தியாவில் பிரிட்டிஷ் ஆட்சியை ஏற்படுத்தினர் ஆங்கிலேயர்கள்.

வங்காளத்தின் நிலைமை:

- ❖ தக்காணத்தைப் போலவே வங்காளமும் டில்லியிலிருந்த முகலாயப் பேரரசின் மேலதிகாரத்தை பெயரளவில் ஒத்துக் கொள்ளும் ஒரு சுபேதாரின் கீழ் இருந்தாலும் நடைமுறையில் ஒரு சுதந்திர அரசாகவே இருந்தது.
- ❖ கி.பி. 1740ல் வங்காள நவாப்பாக பதவியேற்ற அலிவர்திகான் என்பவர் தான் ஒரு வலிமையான அரசை நிறுவியிருந்தார். மராத்தியர்களுடன் சமாதான உடன்படிக்கை செய்து கொண்டார்.
- ❖ ஆங்கிலேயர்களுடன் நட்புறவு கொண்டிருந்தாலும் அவர்களை கோட்டைகளை கட்ட அனுமதிக்கவில்லை.
- ❖ அலிவர்திகான் 1756ல் ஏப்ரல் 9ல் இயற்கை எய்தினார். அவருக்குப் பிறகு ஏற்பட்ட வாரிசரிமைப் போட்டியை தங்களுக்குக் சாதகமாக பயன்படுத்திக் கொண்டு ஆங்கிலேயர்கள் தங்கள் ஆதிக்கத்தை வங்காளத்தில் நிலை நாட்டினர்.

3. பிளாசிப்போர்

(Battle of Plassey - ஜூன் 23, 1757):

- ❖ 1756ல் அலிவர்திகானின் இறப்பிற்கு பிறகு ஆண்வாரிசு இல்லாததால் அவரது மகளின்

மகனான சிராஜ் - உத் - தெளலா அரியணையில் அமர்ந்தார்.

- ❖ இவருக்கு இவரது சித்தி மகனான செளகத் ஜங் என்பவருக்கும் வாரிசுப்போட்டி தொடங்கியது.
- ❖ வங்காளத்தில் இருந்த ஆங்கிலேயர்கள் தங்கள் ஆதிக்கத்தை நிலைநிறுத்தவும், பிரெஞ்சுக்காரர்களின் ஆக்கிரமிப்பிலிருந்து தங்களை பாதுகாத்துக் கொள்ளவும் தங்களது வியாபாரகிடங்குகளைச் சுற்றி புதிய கோட்டைகளை கட்ட ஆரம்பித்தார்கள்.

பிளாசி மற்றும் பக்சார் போர்களின் விளைவு :

- ✓ பிளாசிப் போரின் வெற்றி, இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர் ஆட்சி அமைய அடித்தளமாக அமைந்தது. வங்காள அரசியலில் ஆங்கிலேயர்களை வலிமை மிக்கவர்களாக்கியது.
- ✓ பக்சாரின் வெற்றி, வட இந்தியாவின் பேரரசின் ஆட்சியை வீழ்த்தி ஆங்கில கிழக்கிந்திய நிறுவனத்தை இந்தியாவில் உயர் அதிகாரம் படைத்த நிறுவனமாக உயர்த்தியது.

- ❖ பழைய கோட்டைகளில் பீரங்கிகளை அமைத்தனர். இதனால் கோபம் கொண்ட நவாப் சிராஜ் -உத்- தெளலா தன்னுடைய அனுமதி இல்லாமல் புதிய கோட்டைகளை

கட்டக்கூடாது என்றும், கட்டப்பட்ட கோட்டைகளை தகர்த்தெறிய வேண்டுமென்றும் கட்டளையிட்டு கல்கத்தாவில் ஆங்கில கவர்னர் டிரேக் என்பவருக்கு கடிதம் எழுதினார்.

- ❖ இக்கட்டளைக்கு ஆங்கிலேயர் அடிபணிய மறுத்தனர்.
- ❖ பருக்சியரால் 1717ல் ஆங்கிலேயருக்கு வழங்கப்பட்ட வியாபார பட்டயத்தை மீறி வாணிப வழிகளை தனி வியாபாரத்திற்கு தவறுதலாகப் பயன்படுத்தினர்.

நிகழ்வுகள்:

- ❖ 1756 ஜூன் 4 ம் தேதி முர்சிதாபாத்தை அடைந்து காசிம் பஜாரிலிருந்த ஆங்கிலேய பண்டக சாலையை கைப்பற்றினார்.
- ❖ ஜூன் 20ல் கல்கத்தா சென்று வில்லியம் கோட்டையை பிடித்தார். அங்கிருந்த ஆங்கிலேய கவர்னர் டிரேக்கும், ஆலோசனைக் குழுவினரும், முக்கிய ஆங்கிலேயர் பலரும் கோட்டையை விட்டு வெளியேறி கப்பலில் ஏறி தங்களை பாதுகாத்துக் கொண்டனர். ஆனால் ஹோல்வெல் மற்றும் பலரும் சிறைபடுத்தப்பட்டனர்.
- ❖ சிறைப்படுத்தப்பட்ட 146 பேரில், ஒரு சிறிய அறையில் ஒரு நாள் இரவு முழுவதும்

சிறைவைக்கப்பட்டிருந்ததால், 123 பேர் மூச்சுத்திணறி இறந்ததாகவும், 23 பேர் மட்டுமே உயிர்பிழைத்ததாகவும் சொல்லப்படுகின்றது.

- ❖ வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இந்த நிகழ்வே இருட்டறை துயரச்சம்பவம் என்றழைக்கப்படுகின்றது.
- ❖ தப்பித்தவர்களில் ஒருவர் தான் ஹோல்வெல் (இந்த நிகழ்ச்சியே அவர் கூறியதாக வந்தது தான்)
- ❖ கல்கத்தாவை பிடித்த பின் மாணிக்கந்து என்ற படைத் தலைவரிடம் கல்கத்தாவை ஒப்படைத்து விட்டு முர்ஷிதாபாத்துக்கு திரும்பிவிட்டார் சிராஜ் - உத் - தெளலா. இதற்கிடையில் மகுடப் போட்டியாளரான சௌகத்ஜங், தான் வங்காளத்தின் முகலாயப் பிரதிநிதியாக இருப்பதற்கான உத்தரவைப் பெற பகிரங்க முயற்சி செய்தார். எனவே சிராஜ் - உத் - தெளலா, சௌகத்ஜங் மீது படையெடுத்து அவரைக் கொன்றார்.
- ❖ கல்கத்தா வீழ்ச்சிக்கு பிறகு ஆங்கிலேயர்கள் பால்ட்டா என்ற இடத்தில் தஞ்சம் அடைந்திருந்தனர்.

❖ அந்த இடத்திலிருந்து நவாபின் முக்கிய விரோதிகளுடன் தொடர்பு கொண்டு சதி செய்ய ஆரம்பித்தனர்.

❖ கல்கத்தாவின் அதிகாரிகளான மாணிக்கசந்து, அமிசந்து, ஜகத்சந்து ஆகியவர்களை தம் கொள்கைக்கு ஒப்புக் கொள்ள வைத்தார்கள். நவாபும் ஆங்கிலேயர்களுக்கு இழந்த சலுகைகளை திருப்பி அளிக்க சம்மதித்தார்.

❖ இதற்கிடையில் ரகசியமாக போருக்கான ஆயத்தங்களை செய்து வந்தனர் ஆங்கிலேயர். அதன்படி மதராஸிலிருந்து ஒரு பெரும்படையுடன் கிளைவும், வாட்சனும் 1756 டிசம்பர் 14ல் பால்ட்டா வந்து சேர்ந்தனர்.

❖ பழைய உரிமைகளையும் திரும்ப கொடுத்து, தாங்கள் அடைந்த சலுகைகளையும், துன்பத்திற்கு நஷ்ட ஈடு தரும்படி பால்ட்டாவிலிருந்து வாட்சன், நவாபுக்கு கடிதம் ஒன்றை எழுதினார்.

❖ நவாபும் சமாதானம் என்று கடிதம் எழுதினார். கடிதம் கிடைப்பதற்கு முன்பாகவே, கிடைக்கவில்லையென்று கருதி இராபர்ட் கிளைவ் 1757 ஜனவரியில் கல்கத்தா மீது

படையெடுத்து கல்கத்தாவையும், ஹூக்ளியையும் கைப்பற்றிக் கொண்டார். எனவே சிராஜ் - உத் - தெளலா இராபர்ட் கிளைவுடன் 1757 ஜனவரி உல் அலி நகர் உடன்படிக்கை (Treaty of Alinagar) ஒன்றை செய்து கொண்டார்.

❖ இதற்குப் பிறகு ஐரோப்பாவில் ஏற்பட்ட ஏழாண்டுப் போரினால், இந்தியாவில் கிளைவும், வாட்சனும் பிரெஞ்சுக்காரர்களின் பண்டக சாலைகளை கைப்பற்ற நினைத்து 1757 மார்ச் 17ல் சந்திரநாகூரைப் பிடித்தனர்.

❖ தனது ஆதிக்கத்திலுள்ள பிரெஞ்சு மக்களை அழிக்க தான் அனுமதிக்க முடியாது என்ற சிராஜ், ஆங்கிலேயரின் இந்த செயல்பாட்டை எதிர்த்தார். எனவே சிராஜ் - உத் - தெளலாவிற்கு பதிலாக தமக்கு சாதகமாக ஒருவரை நவாபாக பணியிலமர்த்த ஆங்கிலேயர் முயன்றனர்.

❖ நவாபின் படைத்தளபதியும் மைத்துனருமான மீர்ஜாபரை நவாப் ஆக்குவதாகக் கூறினர். சிராஜ் உடன் போர் நடத்துவதற்கு முன்பாகவே கிளைவ் மற்றும் வாட்சன் ஆகியோர் பின்வரும் வங்காள நவாபின்

அதிகாரிகளுடன் ரகசிய உடன்படிக்கை செய்து கொண்டு, போரில் நவாபிற்கு ஆதரவாக செயல்படக்கூடாது என்பதை உறுதி செய்தனர்.

1. மீர்ஜாபர் - மீர்பக்ஷி
அல்லது வங்காள ராணுவ தலைமை தளபதி
 2. மானிக் சந்த் - கல்கத்தா பொறுப்பு அதிகாரி
 3. அமின்சந்த் - சீக்கிய செலவந்த வாணிபர்.
 4. ஜகத் சேத்து - வங்கி பொறுப்பு அதிகாரி
 5. காதிம் காண் - நவாபின் படைத்தளபதிகளில் ஒருவர்.
 6. ராய்தூர்லப் - தளபதிகளுள் ஒருவர்
- ❖ சிராஜ் - உத் - தெளலாவிற்கு எதிராக சதித்திட்டங்களை வகுத்த கிளைவ் ஆங்கிலேயருக்கு நவாப் செய்த அநீதிகளை பற்றி ஒரு கடிதம் எழுதி அனுப்பிவிட்டு நாகூரிலிருந்து சிராஜை தாக்க சந்திர நாகூரிலிருந்து புறப்பட்டு ஜூன் 22, 1757ல் கங்கை நதிக்கரையிலுள்ள பிளாசி என்ற இடத்தை அடைந்தார்.
- ❖ 1757 ஜூன் 23 காலையில் பிளாசிப் போர் ஆரம்பமானது. நவாபின் சிறந்த படைத்தளபதிகளான மீர்ஜாபர், யார்லதில்கான்,

ராய்தூர்லப் ஆகியோர் நம்பிக்கை துரோகம் செய்து போரிடாமல் இருந்தனர்.

- ❖ விசுவாசமிக்க சிறிய படைத்தலைவர்களான மீர்மதன், மோகன்லால் ஆகியோர் கடுமையாகப் போர் புரிந்தனர். நவாபின் நம்பிக்கைக்குரிய மீர்மதன் கொல்லப்பட்டார்.
- ❖ சதியை அறியாத நவாப், மீர்ஜாபரை அழைத்து ஆலோசனை நடத்தினார்.
- ❖ மீர்ஜாபரின் ஆலோசனையின் பேரில் படைகளை பின் வாங்கிக் கொள்வது என்று முடிவு செய்யப்பட்டது. எல்லா படைத்தலைவர்களுக்கும் பின் வாங்குமாறு ஆணை பிறப்பிக்கப்பட்டது.
- ❖ திறமை மிக்க தளபதி மோகன்லாலும் பின் வாங்கினார். போரில் தோல்வியுற்றதனால், சிராஜ் - உத் - தெளலா தன் மனைவி மக்களுடன் மூர்சிதாபாத்தை விட்டு ஓடிவிட்டார்.
- ❖ ஆனால் சில நாட்களுக்குள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு கைதியாக கொண்டு வரப்பட்ட அவரை மீர்ஜாபரின் மகன் மீரான் கொலை செய்தார்.

விளைவுகள்:

- ❖ ஆங்கிலேயர் முதலில் வங்காளத்தையும், பிறகு இந்தியா முழுவதையும் கைப்பற்ற பிளாசிப்போர் வழி வகுத்தது.
- ❖ கிளைவின் உதவியினால் மீர்ஜாபர் வங்காளத்தின் நவாப்பானார்.
- ❖ 24 பர்கானாக்களில் வரி வசூலிக்கும் உரிமை ஆங்கிலேயருக்கு கிடைத்தது.
- ❖ ஆங்கிலேய ஆதிக்கத்திற்கு அடிக்கல் நாட்டிய இராபர்ட் கிளைவ் 1758ல் கல்கத்தா(அ) வங்காளம் (அ) வில்லியம் கோட்டையின் முதல் கவர்னராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ❖ 1760 வரை இந்தியாவிலிருந்தார்.
- ❖ வங்காளம், பீகார் மற்றும் ஒரிஸா பகுதிகளில் இலவசமாக வாணிபம் செய்யும் சலுகை ஆங்கிலேயருக்கு கிடைத்தது.

4. பக்ஸார் போர் (Battle of Baxar - அக்டோபர் 22, 1764):

- ❖ முறையான உரிமைகள் அல்லது சிறப்புரிமைகள் எதுவுமில்லாமல் கிளைவின் கட்டுப்பாட்டிலிருந்த மீர்ஜாபர் ஆங்கிலேயர் பிடியிலிருந்து தன்னை விடுவித்துக் கொள்ள முயன்றனர்.

காரணங்கள்:

- ❖ ஆங்கிலேயர் மீது மீர்ஜாபருக்கு ஏற்பட்ட வெறுப்பு - இந்துக்களின் நலனை கிளைவ் பாதுகாத்ததால் மீர்ஜாபர் ஆங்கிலேயர் மீது வெறுப்பு கொண்டார்.
- ❖ டச்சுக்காரர்களுடன் மீர்ஜாபர் செய்த சதி ஆங்கிலேயர் பிடியிலிருந்து தன்னை விடுவித்துக் கொள்ள சிஞ்சுராவிடமிருந்த டச்சுக்காரர்களுடன் தனது மகன் மீரான் மூலம் ரகசிய தொடர்பு வைத்து கொண்டார் மீர்ஜாபர்.

வங்காளத்தின் ஆளுநர்கள் :

- ✓ ராபர்ட் ஆலிஸ் (முதல் நிர்வாகம்) 1757 - 60
- ✓ ஹால்வெல் - 1760
- ✓ பன்ஸ்ட் ஹார்ட் 1760 -65
- ✓ இராபர்ட் கிளைவ் 1765 -67
- ✓ வெரில்ஸ்ட் 1767 -69
- ✓ கார்டியர் 1769 - 72
- ✓ வாரன் ஹேங்டிங்க்ஸ் 1772 - 74

- ❖ இதையறிந்த கிளைவ் கி.பி. 1759ல் நவம்பர் 25ல் சந்திர நாகூருக்கும் சிஞ்சுராவுக்குமிடையில் பிதேரா என்ற இடத்தில், ஆங்கில தளபதி கானல் போர்ட் என்பவர் மூலம் டச்சுப்படைகளை தோற்கடித்து அவர்களை இந்தியாவை விட்டு

வெளியேற்றினார். மீர்ஜாபரின் மகன் மீரான் இறந்தார்.

- ❖ இதனால் கிளைவிற்கு பிறகு 1760 ஜூலையில் புதிதாக கவர்னரான வான்சிட் டார்ட் மீர்ஜாபரின் மருமகனான மீர்காசிமுடன் ஒரு ரகசிய உடன்படிக்கையை 1760 செப்டம்பர் 27ல் செய்து கொண்டார். அதன்படி மீர்காசிம் வங்காள நவாப் ஆனார்.
- ❖ பதிலுக்கு பர்துவான், மதினாப்பூர், சிட்டங்காங் ஆகிய மாவட்டங்களை ஆங்கிலேயருக்கு வழங்கினார்.
- ❖ 1761 ல் பாட்னாவில் ஆங்கில பண்டக சாலையின் தலைவராக எல்லிஸ் என்பவர் பொறுப்பேற்ற பிறகு மீர்காசிம் உடன் மோதல் தொடங்கியது.
- ❖ நவாபை மதிக்காமல் தனி வியாபாரம் செய்து வந்தனர் ஆங்கிலேயர்.
- ❖ தனி வியாபாரத்திற்கு வரிச்சலுகைகள் கிடையாது என்றார் மீர்காசிம். அத்துடன் தனது தலைநகரை மூர்ஷிதாபாத்திலிருந்து மாங்கீருக்கு மாற்றினார்.
- ❖ தனது ராணுவபலத்தை பெருக்கிக் கொண்டார். மேலும் வங்காளத்தை திரும்பப்பெறும் நோக்கில் அயோத்தி நவாபான சுஜா உத்

தெளலாவுடனும், முகலாயப் பேரரசர் இரண்டாம் ஷா ஆலத்துடனும் ராணுவ கூட்டு ஒன்றை செய்து கொண்டு ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக படைவீரர்களை திரட்டினார்.

போரின் போக்கு (Course):

- ❖ ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக உருவாக்கப்பட்ட இந்த கூட்டுப்படையை மேஜர் ஹெக்டர் மன்றோ என்பவர் தலைமையிலான ஆங்கிலப் படை 1764 அக்டோபர் 22ல் பக்ஸார் என்ற இடத்தில் போரிட்டு தோற்கடித்தது. அயோத்தியையும் ஆங்கிலேயர் பிடித்தனர்.
- ❖ சுஜா - உத் - தெளலா ஓடிவிட்டார். மீர்காசிம் அனைத்தையும் இழந்து வடமேற்கு இந்தியாவுக்கு ஓட்டம் பிடித்தார்.
- ❖ பேரரசர் இரண்டாம் ஷா ஆலம் ஆங்கிலேயர் பக்கம் சேர்ந்து கொண்டு அமைதியை நாடினார்.

விளைவுகள்:

- ❖ அலகாபாத் உடன்படிக்கை மூலம் ஆகஸ்டு 1765 ல் போர் முடிவிற்கு வந்தது.
- ❖ ஆங்கிலேயர்கள் வங்காளம், பீகார், ஓரிஸாவின் திவானி உரிமம் (வருவாய் மற்றும் பொதுநீதி) 1765ல் பெற்றனர்.

- ❖ 1765 பிப்ரவரி 20ல் வங்காள ராணுவத்தை கலைத்து துணை சுபேதார் மூலம் வங்காளத்தை நிர்வகிப்பதாக ஆங்கிலேயருடன் ஒப்பந்தம் செய்தார்.
- ❖ மீர்ஜாபர் மீண்டும் வங்காள நவாப்பானார். மீர்ஜாபருக்கு பிறகு அவரது இரண்டாவது மகன் நிஜாம் - உத் - தெளலா நவாப்பானார்.
- ❖ முகலாயப் பேரரசர் இரண்டாம் ஷா ஆலம் ஆண்டிற்கு 26 லட்சம் ஓய்வூதியம் மற்றும் காரா, அலகாபாத் பகுதிகளின் திவானி உரிமம் பெற்றார்.
- ❖ மீண்டும் இராபர்ட் கிளைவ் வங்காள கவர்னரானார். இரட்டை ஆட்சி முறையை 1765ல் அறிமுகம் செய்தார்.
- ❖ இறுதியில் 1772ல் வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸால் இரட்டை ஆட்சி முறை ஒழிக்கப்பட்டது.
- ❖ இரட்டை ஆட்சி முறை என்பது வருவாய் வசூலிக்கும் உரிமம் ஆங்கிலேயரிடமும், நிர்வாகம் (நிஜாமத் உரிமம்) நவாப்பிடமும் இருந்த ஆட்சிமுறையாகும்.
- ❖ பக்சார் போர் வெற்றி வட இந்தியாவில் ஆங்கிலேயரின் ஆதிக்கத்தை உறுதி செய்தது. முகலாயப் பேரரசு சரியத் தொடங்கியது.

5. ஆங்கிலேய மைசூர் போர்கள் (Anglo - Mysore Wars):

- ❖ விஜயநகரப் பேரரசின் கீழ் ஒரு பகுதியாக இருந்த மைசூர் கி.பி. 1565ல் நடைபெற்ற தலைக்கோட்டைப் போருக்குப் பின் உடையார் வம்சத்தின் இந்து ராஜாவின் கீழ் சுதந்திரமடைந்தது.
- ❖ அந்த வம்சத்தினர் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் மத்திய காலம் வரை மைசூரை ஆண்டு வந்தனர். அவர்களில் நஞ்ச ராஜ் என்ற அரசரின் கீழ் துணிச்சல் வீரராய் விளங்கிய ஹைதர் அலி என்ற முகமதியர் தன்னுடைய திறமையாலும் தந்திரத்தினாலும் நஞ்சராஜை வென்று காண் பகதூர் என்ற பட்டத்துடன் மைசூர் அரசரானார்.
- ❖ கர்நாடகப்பகுதிக்கு அருகிலுள்ள பகுதியே மைசூர் பகுதியாகும்.
- ❖ எனவே கர்நாடகப் பகுதியை கைப்பற்றிய ஆங்கிலேயர்களின் செயல்களால் அதிர்ச்சி மற்றும் கோபமடைந்து கர்நாடகத்திலிருந்தும் இந்தியாவி லிருந்தும் ஆங்கிலேயரை வெளியேற்ற திட்டமிட அதுவே ஆங்கிலேய - மைசூர் போருக்கு காரணமாக அமைந்தது.

i. முதல் ஆங்கிலேய மைசூர் போர் (First Anglo Mysore - 1767 -69)

காரணங்கள்:

- ❖ கர்நாடகப் பகுதியிலிருந்தும் இந்தியாவிலிருந்தும் ஆங்கிலேயரை விரட்ட ஹைதர் அலி முயன்றார்.
- ❖ ஆங்கிலேயரும் தங்கள் எல்லையை விரிவுபடுத்த முயன்றனர்.
- ❖ ஹைதர் அலியின் தென்னிந்திய படையெடுப்பு மற்றும் ஆக்கிரமித்தல் ஆகியவை ஆங்கிலேயரிடம் அச்சத்தை ஏற்படுத்தின.
- ❖ ஹைதர் அலி தனது படையில் பிரெஞ்சு வீரர்களை சேர்த்துக்கொண்டு படையை மேலும் நவீனரகமாக வலுப்படுத்தினார்

போரின் போக்கு:

- ❖ மராத்தியர்களுக்கு பணம் கொடுத்து தந்திரமாக தன் வசப்படுத்திக் கொண்டார் ஹைதர் அலி. 1767ல் நிஜாம் அலி, ஆங்கிலேய படைத்தளபதி ஜோசப்ஸ்மித் என்பவருடன் சேர்ந்து மைசூரை தாக்க, அவர்களை தோற்கடித்து தன் வசப்படுத்தினார் ஹைதர்.
- ❖ கேப்டன் நிக்சன் என்பவரை தோற்கடித்து ஈரோட்டை

கைப்பற்றினார் ஆனால் ஹைதர் படைகள் ஆற்காடு மாவட்டத்தில் சங்கமா என்ற இடத்திலும், திருவண்ணாமலை மலையிலும் ஆங்கிலேய தளபதி ஜோசப்ஸ்மித் என்பவரால் தோல்வியை தழுவின.

- ❖ அதிக இழப்பு ஆங்கிலேயருக்கு ஏற்பட்டது.

விளைவுகள்:

- ❖ கேப்டன் புரூக் என்பவர் மூலம் ஆங்கிலேயர்கள் ஹைதர் அலியுடன் சமாதானமாக கி.பி. 1769ல் மதராஸ் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டனர்.
- ❖ இவ்வுடன்படிக்கையின்படி இரு சாரரும் அவரவர் கைப்பற்றியிருந்த இடங்களை திரும்ப கொடுக்க உடன்பட்டனர்.
- ❖ மேலும் பாதுகாப்பு போரில் ஈடுபடும் போது ஒருவருக்கொருவர் உதவி செய்ய வேண்டுமென முடிவு செய்யப்பட்டது.

ii. இரண்டாம் மைசூர் போர் (1780 - 84):

காரணங்கள்:

- ❖ 1771ல் மைசூர் மராத்தியர்களால் தாக்கப்பட்டது. சென்னை உடன்படிக்கையின் படி ஆங்கிலேயர்கள் ஹைதர் அலிக்கு உதவிக்கு வந்திருக்க வேண்டும். ஆனால் உதவிக்கு ஆங்கிலேயர்கள் வரவில்லை.

போரின் போக்கு:

- ❖ 1780ல் கர்நாடகத்தின் மீது படையெடுத்து ஹைதர் அலி ஆற்காட்டை கைப்பற்றினார்.
- ❖ பெய்லி என்ற ஆங்கிலேய தளபதியின் படையணை பொளிலூரில் தோற்கடித்தார். ஆனால் 1781 ஜூலையில் போர்டோ நோவா என்னுமிடத்தில் சர் அயர் கூட் என்ற ஆங்கிலேய தளபதியால் ஹைதர் அலி தோற்கடிக்கப்பட்டார்.
- ❖ இப்போரில் ஹைதர் அலிக்கு நிறைய இழப்பு ஏற்பட்டது. அச்சமயத்தில் 1782 டிசம்பரில் முதுகில் ஏற்பட்டிருந்த புற்று நோயினால் ஹைதர் அலி இறந்து போனார்.
- ❖ அவருக்குப் பிறகு அவரது மகன் மைசூரின் புலியான திப்பு சுல்தான் மைசூரின் அரசரானார். 1784ல் மங்களூரை திப்பு சுல்தான் கைப்பற்றினார்.

விளைவுகள்

- ❖ 1784 மங்களூர் உடன்படிக்கையின்படி இருசாராரும் தாங்கள் கைப்பற்றிய இடங்களையும், பிடித்து வைத்திருந்த கைதிகளையும் திரும்பி கொடுக்க

ஒப்புக்கொண்டதால் போர் நிறைவு பெற்றது.

iii. மூன்றாம் மைசூர் போர் (1790 - 92):

காரணங்கள்:

- ❖ சுல்தான் என்ற பட்டத்துடன் அரியணைக்கு வந்த திப்பு சுல்தான் மங்களூர் உடன்படிக்கையில் நம்பிக்கையில்லாமல் ஆங்கிலேயரை இந்தியாவிலிருந்து விரட்ட திட்டமிட்டார்.
- ❖ ஆங்கிலேயரின் நட்பு நாடான திருவிதாங்கூரை தாக்கினார். ஆங்கிலேயரின் எதிரியான பிரான்ஸ் உடன் நட்பு கொண்டிருந்தார்.
- ❖ காரன் வாலீஸ் பிரபுவின் இந்திய வருகை.

போரின் போக்கு:

- ❖ காரன்வாலீஸ் பிரபு தானே நேரில் தலைமை தாங்கி படையை வழிநடத்தினார்.
- ❖ பெங்களூர், கோயம்புத்தூர், ஸ்ரீரங்கப்பட்டிணம் ஆகிய பகுதிகளை கைப்பற்றினார்.
- ❖ தனது வலிமையற்ற நிலையை கண்ட திப்புசுல்தான் 1792ல் ஆங்கிலேயருடன் ஸ்ரீரங்கப்பட்டிணம் (அ) சீரங்கப்பட்டிணம் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டார்.

விளைவுகள்:

- ❖ 1792ல் சீரங்கப்பட்டிணம் உடன்படிக்கை மூலம் போர் முடிவுக்கு வந்தது.
- ❖ திப்பு சுல்தான் தனது ராஜ்யத்தின் பல பகுதிகளான திண்டுக்கல், கோயம்புத்தூர், தர்மபுரி ஆகியவற்றை இழந்தார்.
- ❖ போரின் பேரிழப்பு தொகையை (3 கோடி) திப்பு சுல்தான் கொடுக்கும் வரை திப்புசுல்தான் தனது இரு மைந்தர்களை காரன் வாலீஸ் பிரபுடன் அனுப்ப வேண்டும்.
- ❖ திப்புவின பதவி பறிக்கப்பட்டு பழைய இந்து வம்சத்திற்கு வழங்கப்பட்டது.

iv. நான்காம் மைசூர் போர் (1799):

காரணங்கள்:

- ❖ திப்புசுல்தான் இழந்த நிலப்பிரப்புக்களையும், கௌரவத்தையும் மீண்டும் பெற தன்னை ராணுவ ரீதியாகவும், பொருளாதார ரீதியாகவும் பலப்படுத்திக் கொள்ள முற்பட்டார்.
- ❖ 1796ல் மைசூரின் அரசர் ஒன்பதாம் சாம்ராஜ் இறப்பிற்கு பிறகு புதிய அரசர் நியமிக்கப்படாததால் அரண்மனையை முற்றுகையிட்டு கைப்பற்றினார்.

- ❖ பிரான்ஸ் ஜேக்கப்பிய கழகத்தில் உறுப்பினராக சேர்ந்து சீரங்கப்பட்டிணத்தில் ஒரு ஜேக்கப்பிய கிளையை ஆரம்பித்து பிரெஞ்சுக் கொடியை ஏற்றினார்.
- ❖ ஆங்கிலேயர்களுக்கு விரோதமாகப் போரிட மொரிஷியசுக்கு ரிபாட் என்பவரை தூதுவராக அனுப்பினார்.
- ❖ புதிய கவர்னர் ஜெனரலான வெல்லெஸ்லி பிரபுவின் துணைப்படைத் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொள்ள மறுத்தார்.
- ❖ பிரெஞ்சு நெப்போலிய அரசருடன் திப்பு நல்லுறவு கொண்டிருந்தார்.

போரின் போக்கு:

- ❖ வெல்லெஸ்லி பிரபு 1799ல் திப்புவின்கு எதிராக போர் தொடுத்தார்.
- ❖ மார்ச்சில் ஸ்டூவர்டு என்ற ஆங்கிலேய தளபதியாலும், 27 மார்ச்சில் ஜெனரல் ஹாரிஸ் என்பவராலும் முறையே செதாசீர் மற்றும் மாலவல்லி ஆகிய இடங்களில் திப்பு சுல்தானின் படைகள் தோற்கடிக்கப்பட்டன.
- ❖ தனது தலைநகரான சீரங்கப் பட்டிணத்தை காப்பாற்ற நடந்த போரில் திப்பு சுல்தான் சுட்டுக்கொல்லப்பட்டார்.

விளைவுகள்:

- ❖ புதிய மைசூர் இந்து அரசர் 1799ல் துணைப்படைத் திட்டத்தை ஏற்றுக் கொண்டார்.
- ❖ திப்பு சுல்தானின் வாரிசுகள் கைது செய்யப்பட்டு வேலூர் கோட்டையில் சிறை வைக்கப்பட்டனர்.

- ❖ மைசூரின் பெரும்பகுதி ஆங்கிலேயர்களால் இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

ஹைதர் அலி மற்றும் ஆங்கிலேயர் இடையிலான போர்கள் பிரிட்டிஷ் தளபதிகள்

சங்கானா போர்	கார்னல் ஸ்மித்	முடிவில்லை
வாணியம்பாடி போர்	கார்னல் ஸ்மித் (1767 - திசம்பர்)	முடிவில்லை
முல்பாகல் போர்	கார்னல் ஸ்மித் (1768 - அக்டோபர்)	முடிவில்லை
அரியலூர் போர்	கார்னல் ஸ்மித் (1768 - நவம்பர்)	முடிவில்லை
போர்ட்டோ நோவா போர்	சர் ஐயர் கூட் (ஜூலை 1781)	ஆங்கிலேயர் வெற்றி
பொள்ளிலூர் போர் (காஞ்சிபுரம்)	சர் ஐயர் கூட் (செப் 1781)	ஆங்கிலேயர் வெற்றி
சோளிங்கர் போர்	சர் ஐயர் கூட் (அக் 1781)	ஆங்கிலேயர் வெற்றி

6. ஆங்கிலேய - மராத்தியப்போர்கள் (Anglo - Maratha Wars):

- ❖ கி.பி. 1761ல் நடைபெற்ற மூன்றாம் பாணிபட்போரில் மராத்தியர்கள் தோற்கடிக்கப்பட்டாலும் அவர்களது ஆற்றலும் ஆதிக்கமும் அழியவேயில்லை.
- ❖ கி.பி. 1771ல் முகலாயப் பேரரசர் இரண்டாம் ஷா ஆலத்தை தங்கள் பாதுகாப்பின் கீழ் கொண்டு வந்தார்கள்.

- ❖ இந்த சூழ்நிலையில் 1772ல் நானா சாகிப்பிற்கு பின் வந்த பேஷ்வா முதலாம் மாதவராவ் இறந்தார். இதனால் மராத்திய தலைவர்களுக்கிடையே பேஷ்வா பதவிக்காக உள்நாட்டு பூசல்கள் ஏற்பட்டன.
- ❖ இந்த பூசல்களில் ஆங்கிலேயர்கள் தலையிட சந்தர்ப்பம் கிடைத்தது. இதன் விளைவாக மூன்று ஆங்கில மராத்திய போர்கள் நடைபெற்றன.

இந்தப் போர்களின் முடிவில் மராத்தியர்களின் அதிகாரமனைத்தும் ஒடுக்கப்பட்டது.

i. முதலாம் ஆங்கில மராத்தியப்போர் (1775 -82):

காரணங்கள்:

- ❖ கி.பி. 1772ல் முதலாம் மாதவ்ராவின் இறப்பிற்கு பிறகு அவரது சிறுவயது மகன் நாராயணராவ் பேஷ்வா ஆனார்.
- ❖ இவருடைய சித்தப்பா ரகுநாதராவ் என்பவர் பேஷ்வா பதவியை அடைய சதிதிட்டம் தீட்டி, 1773ல் நாராயணராவை படுகொலை செய்தார்.
- ❖ இதற்கு மூன்றாவது பாணிபட் போரில் தப்பிப்பிழைத்த நானாபட்னாவில் மற்றும் மராத்திய சர்தார் தலைவர்களான இந்தூரின் ஹோல்கர்கள், குவாலியரின் சிந்தியாக்கள், நாக்பூரின் போன்ஸ்லேக்கள், பரோடாவின் ஹெய்க்வர்துகள், எதிர்ப்பு தெரிவித்து மராத்திய மாகாணங்களை விட்டு விரட்டினார்.
- ❖ வேறுவழியின்றி பேஷ்வா பதவிக்காக ரகுநாதராவ் பம்பாயிலிருந்த ஆங்கிலேயரின் உதவியை நாடினார்.
- ❖ கி.பி. 1775 மார்ச் 7 ரகுநாதராவுக்கும் ஆங்கிலேயருக்கும் இடையே சூரத்

உடன்படிக்கை ஏற்பட்டது. இதனை வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் வரவேற்றார்.

- ❖ ஆனால் ஆங்கிலேய கர்னல் கீட்டிங் தலைமையிலான படை சால்செட் மற்றும் பஸீன் பகுதிகளை கைப்பற்றியதை தலைமை ஆலோசனை குழு ஏற்கவில்லை.
- ❖ இந்த சிக்கலை தீர்த்து வைப்பதற்காக கி.பி. 1776ல் கானல் அப்டன் என்பவரை கல்கத்தா ஆலோசனைக்குழு அனுப்பியது.
- ❖ சூரத் உடன்படிக்கையை ரத்து செய்து விட்டு மராத்திய தலைவரான நானா பட்னாவில் என்பவருடன் 1776 மார்ச் 1 ல் புரந்தர் உடன்படிக்கை செய்து கொள்ளப்பட்டது. இந்த உடன்படிக்கையின்படி நாராயணராவின் மகனான இரண்டாம் மாதவராவ் பேஷ்வாவாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டார்.
- ❖ வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸிற்கு எதிராக ஆலோசனைக்குழு உறுப்பினர்கள் புரந்தர் உடன்படிக்கையை ஆதரித்தனர்.
- ❖ ஆனால் கம்பெனியின் நிர்வாக இயக்குனர்களே வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸிற்கு ஆதரவாக சூரத் உடன்படிக்கையை ஆதரித்தனர்.
- ❖ இதற்கிடையில் நானா பட்னாவில், லூபின் என்ற பிரெஞ்சு

அதிகாரியுடன் தொடர்பு கொள்ள ஆரம்பித்தார்.

- ❖ இதனை பம்பாய் அரசு எதிர்க்கவே போர் ஆரம்பமானது.

போரின் போக்கு:

- ❖ ஆங்கிலேயப்படை கர்னல் ஈகர்டன் தலைமையில் புறப்பட்டு, டெலிகான் என்ற இடத்தில் மராத்தியப்படைகளுடன் மோதி மராத்தியப் படையால் தோற்கடிக்கப்பட்டது. கி.பி. 1779ல் மகாத்ஜி சிந்தியாவிற்கும் ஆங்கிலேயர்களுக்குமிடையே வாட்கன் உடன்படிக்கை செய்து கொள்ளப்பட்டது.
- ❖ வாட்கன் உடன்படிக்கையை வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் ஏற்க மறுத்து தளபதி கோடர்டு தலைமையில் வங்காளத்திலிருந்து ஒரு வலிமைமிக்க படையை அனுப்பினார்.
- ❖ அப்படை மத்திய இந்தியாவில் பல வெற்றிகளை பெற்று மராத்தியர்களின் தலைமையிடமான பூனாவை நோக்கி முன்னேறியது. குவாலியர் கைப்பற்றப்பட்டது.
- ❖ சிந்தியா "சிப்ரி" என்ற இடத்தில் தோற்கடிக்கப்பட்டார். எனவே நிலைமையை புரிந்து கொண்ட மகாத்ஜி சிந்தியா பூனா அரசாங்கத்திற்கும்,

ஆங்கிலேயருக்குமிடையே உடன் படிக்கை ஏற்பட முயற்சித்தார்.

விளைவுகள்:

- ❖ கி.பி. 1782ல் சால்பை உடன்படிக்கை (Treaty of Salbai) படி முதல் மராத்தியப் போர் முடிவிற்கு வந்தது.
 - ❖ இரண்டாம் மாதவராவ் பேஷ்வாவாக ஆங்கிலேயர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்டார். ரகுநாதராவிற்கு ஓய்வூதியம் வழங்கப்பட்டது.
 - ❖ மராத்தியர்களுடன் அடுத்த 20 ஆண்டுகளுக்கு அமைதிக்கு வழி வகுத்தது.
 - ❖ சால்செட், பஸீன் பகுதிகள் ஆங்கிலேயருக்கு கிடைத்தன.
- ii. இரண்டாவது ஆங்கிலேய மராத்தியப் போர் (1803 - 05):
- #### காரணங்கள்:
- ❖ 1795 - ம் வருடம் பேஷ்வா இரண்டாம் மாதவராவ் தற்கொலை செய்து கொண்டு இறந்ததால் பாஜிராவ் பேஷ்வாவாக 1796ல் பதவி ஏற்றார். அவரது முதலமைச்சராக நானா பட்னாவிஸ் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டார்.
 - ❖ மராத்திய தலைவர்களான சிந்தியா, ஹோல்கர், போன்ஸ்லே ஆகியோரிடையே போட்டியை அதிகப்படுத்தி மோதலை

ஏற்படுத்தினார் இரண்டாம் பாஜிராவ்.

- ❖ கி.பி. 1798ல் வெல்லெஸ்லி பிரபு அறிமுகப்படுத்திய துணைப்படைத் திட்டத்தை மராத்தியர்கள் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை.
- ❖ மராத்திய பேரரசை பாதுகாத்த நானாபட்னாவில் 1800ல் பூனாவில் இறந்தார். இதனால் நாட்டில் குழப்பம் ஏற்பட்டு மராத்திய தலைவர்களிடையே பிளவு ஆரம்பித்தது. பூனாவில் தங்கள் ஆதிக்கத்தை ஏற்படுத்த தவுலத்ராவ் சிந்தியாவும், ஜஸ்வந்த்ராவ் ஹோல்கரும் தங்களுக்குள் கடுமையாக போரிட்டனர்.
- ❖ இதனால் அதிர்ச்சியடைந்த பேஷ்வா இரண்டாம் பாஜிராவ் பசீன் என்ற இடத்திற்கு தப்பியோடி ஆங்கிலேயர்களுடன் 1802ல் துணைப்படைத்திட்ட ஒப்பந்தமான பசீன் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டார். இந்த உடன்படிக்கையின்படி ஆங்கிலப் படை ஒன்று ஆர்தர் வெல்லெஸ்லி என்பவரின் தலைமையில் சென்று அங்கு பேஷ்வாவை மீண்டும் பதவியில் அமர்த்தியது. இதனால் மற்ற மராத்திய சர்தார்கள்

ஆங்கிலேயரை எதிர்க்க போர் ஆரம்பமானது.

போரின் போக்கு:

- ❖ ஆர்தர் வெல்லெஸ்லி அகமதாபாத்தை கைப்பற்றினார். சிந்தியாவின் படைகளை நர்மதை ஆற்றுக்குத் தெற்கே உள்ள அஸ்ஸே என்ற இடத்தில் தோற்கடித்தார்.
- ❖ மேலும் போன்ஸ்லேயின் படைகளை ஆர்கான் என்ற இடத்தில் தோற்கடித்து பர்கான்பூர், அஸ்ஸீகார் ஆகிய இடங்களை கைப்பற்றினார்.
- ❖ இதன் விளைவாக வெல்லெஸ்லி போன்ஸ்லேயுடன் தியோகன் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டார். சிந்தியாவுடன் சுர்ஜி - அர்ஜன்கான் என்ற உடன்படிக்கை செய்தார் வெல்லெஸ்லி.
- ❖ சிந்தியாவின் பகைவர் என்பதால், ஜஸ்வந்த்ராவ் ஹோல்கர் இப்போரில் மராட்டியரை ஆதரிக்காமல் தனிமை காத்தார். வெல்லெஸ்லி ஒப்பந்தம் செய்யத்தூண்டிய போது பெரும் கோரிக்கைகளை ஹோல்கர் முன் வைத்தார்.
- ❖ இதனால் வெல்லெஸ்லி அவர் மீது போர் தொடுத்தார்.

இப்படையெடுப்பு நன்கு திட்டமிடப்பட்டிருந்த போதிலும் ஆங்கிலேய தளபதிகளின் சில தவறுகளால் ஹோல்கரை வெல்லத்தவறினர். 1806ல் ஆங்கிலேயர்களுடன் ஹோல்கர் சமாதானம் செய்து கொண்டு ராஜபுத்திரப்பகுதிகளில் சுதந்திரமாக செயல்படும் உரிமையை பெற்றார்.

விளைவுகள்:

- ❖ அனைத்து மராத்திய சர்தார்களும் துணைப்படை திட்டத்தில் கையொப்பமிட சூழ்நிலையை உருவாக்கினர் ஆங்கிலேயர்கள்.
- ❖ மராத்தியர்கள் ஆங்கிலேயரின் கட்டுப்பாட்டில் வந்தனர். ஆனால் ஹோல்கரிடம் ஆங்கிலேயர் அடைந்த தோல்வி வெல்லெஸ்லி பதவி விலகுவதற்கு காரணமாகிவிட்டது.

iii. மூன்றாவது ஆங்கிலேய மராத்தியப்போர் (1817 -18):

காரணங்கள்:

- ❖ பிண்டாரி என்ற கொள்ளைக் கூட்டத்திற்கும் மராத்தியர்களுக்கு மிடையே நெருங்கிய தொடர்பு இருந்தது. மராத்தியர்கள் பிண்டாரிகளை அவ்வப்போது கூலிப்படை வீரர்களாக பயன்படுத்தி வந்தனர்.

❖ எனவே கவர்னர் ஜெனரல் ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபு பிண்டாரிகளை ஒழிப்பதில் தீவிரமாக ஈடுபட்டார். இதனால் மராத்தியர்களுடன் மோதல் ஏற்படும் என்பதை உணர்ந்தார்.

❖ பேஷ்வா இரண்டாம் பாஜிராவ் தன்னுடைய தலைமையின் கீழ் மராட்டியக் கூட்டமைப்பை திரும்பவும் நிலைப்படுத்தி ஆங்கிலேயரின் ஆட்சியை ஒழித்துவிட திட்டமிட்டார்.

❖ 1817 ஜூன் 13 பூனாவிலிருந்து ஆங்கிலப் பிரதிநிதி எல்பின்ஸ்டன், பாஜிராவை பூனா உடன்படிக்கையை கட்டாயமாக ஏற்றுக்கொள்ளும்படி செய்தார். இதனால் ஆத்திரமடைந்த பேஷ்வா பூனாவிலிருந்து ஆங்கிலப் பிரதிநிதியின் தங்குமிடத்தை கொளுத்த போர் ஆரம்பமானது.

❖ பேஷ்வா, கிர்கே என்னுமிடத்தில் தோற்கடிக்கப்பட்டார். அதே போல் போன்ஸ்லே தலைவர் அப்பாசாகிப் தாம் 1817 மே 17ல் கையெழுத்திட்ட நாக்பூர் உடன்படிக்கையை ஏற்க மறுத்தார். இவ்வுடன்படிக்கையின் படி நாக்பூர் வணிகக்குழுவின் கட்டுப்பாட்டில் வந்தது. அப்பா சாகிப் 1817 நவம்பரில் பிரிட்டிஷாருடன்

நடைபெற்ற சிதாபல்தி போரில் முறியடிக்கப்பட்டார். பேஷ்வா இச்சமயத்தில் ஹோல்கரின் உதவியை நாடினார். ஆனால் பிரிட்டிஷார் 1817 டிசம்பர் 21ல் பரோடாவில் ஹோல்கரை முறியடித்து துணைப்படை உடன்படிக்கையில் மண்ட சோர் கையெழுத்திட செய்தனர்.

❖ பரோடாவின் கெயிக்க்வார் துணைப்படைத் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்டு, அகமதாபாத்தின் ஒரு பகுதியை பிரிட்டிஷாருக்கு வழங்கினார்.

❖ 1818ல் சிந்தியா பிரிட்டிஷாருடன் புதிய ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட நேரிட்டது.

விளைவுகள்:

❖ பேஷ்வா பதவி ஒழிக்கப்பட்டு, கடைசி இரண்டாம் பாஜிராவ் கான்பூருக்கு அருகிலுள்ள பித்தூர் என்ற இடத்தில் ஆண்டுக்கு 8 லட்ச ரூபாய் ஓய்வூதியத்துடன் ஓய்வெடுக்க அனுமதிக்கப்பட்டார்.

❖ அனைத்து மராத்திய பகுதிகளையும் பிரிட்டிஷா இணைத்து பம்பாய் மாகாணத்தை ஏற்படுத்தினர்.

❖ சிந்தியா தவிர மற்றவர்கள் தனிப்படை வைத்துக்கொள்ள அனுமதி மறுக்கப்பட்டது.

- ✓ பாலாஜி விஸ்வநாத்- 1713 - 20
- ✓ பாஜி ராவ் - I - 1720 -40
- ✓ பாலாஜி பாஜி ராவ் - 1740 -61
- ✓ மாதவ் ராவ் I - 1761 - 1772 (நானா சாகிப்)
- ✓ நரேன் ராவ் - 1772 -74
- ✓ மாதவ் ராவ் II - 1774 -95
- ✓ பாஜி ராவ் II - 1796- 1818 (கடைசி பேஷ்வா பித்தூரில் ஜனவரி 1851 ல் இறந்தார்)

7. ஆங்கிலேய - சீக்கியப்போர்கள்:

❖ ரஞ்சித்சிங்கின் மறைவிற்குப்பின் சீக்கிய அரசு வலுவிலக்க ஆரம்பித்ததால் நாட்டில் தோன்றிய கலகங்களும், நடைபெற்ற கொலைகளும் சீக்கிய அரசை சீர்குலைத்தன.

❖ நாட்டில் ஆட்சி அமைப்பு முறையே இல்லாமல் போய் விட்டது.

❖ இப்படி நாட்டுக்குள் எழுந்த குழப்பம், ஆட்சிமுறை இல்லாத நிலை ஆகியவை ஒன்று சேர்ந்து இறுதியில் ஆங்கிலேயர்களுடன் போர் ஏற்படுவதற்கு வழிவகை செய்தன. இரண்டு ஆங்கிலேய - சீக்கியப்போர்கள் நடைபெற்று, இறுதியில் ஆங்கில அரசு வெற்றி பெறவே பஞ்சாப் ஆங்கிலப்

பேரரசுடன் இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

i. முதல் ஆங்கில - சீக்கியப் போர் (1845 - 46):

- ❖ 1843ல் தலீப்சிங் என்ற ஐந்து வயது சிறுவன் அரசராக அறிவிக்கப்பட்டார்.
- ❖ அவரது தாய் ஜிண்டான் என்பவர் அவருக்கு பாதுகாவலராக இருந்து ஆட்சி செய்து வந்தார். ஆனால் ஜிண்டானாவினால் ஆட்சியை ஒழுங்குபடுத்த முடியவில்லை.
- ❖ கால்சா படையின் தளபதிகளே உண்மையான அதிகாரத்தை வைத்திருந்தனர்.
- ❖ கால்சா படையின் தேஜ்சிங் என்பவர் பஞ்சாயத்து பிரதிநிதிகள் அல்லது ஐவர் குழுக்கள் மூலம் நாட்டின் அதிகாரத்தை கைப்பற்றி சர்வாதிகாரியான கால்சா படையை மாற்றினார்.
- ❖ கவர்னர் ஜெனரல் ஹார்டிஞ்ச் பிரபு கால்சா படையின் போக்கைக்கண்டு சில பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளான கோட்டைகளை பலப்படுத்துதல், பாலம் கட்டுதல், படகுகள் கட்டுதல் போன்றவைகளை மேற்கொண்டார். இதைக்கண்ட சீக்கியப் படையினர் ஆத்திரம் அடைந்து, நாட்டின் சுதந்திரத்தை காக்க போரிட்டே

ஆக வேண்டுமென்று முடிவிற்கு வந்தனர்.

- ❖ கால்சா படையின் ஆதிக்கத்தையும் அட்டுழியத்தையும் ஒடுக்க நினைத்த ராணி ஜிண்டான், சீக்கியரின் ஆவேசத்தை ஆங்கிலேயர்களுக்கெதிராக தூண்டிவிட்டார்.
- ❖ ஆங்கிலேயர் பஞ்சாயை கைப்பற்ற முயற்சிக்கிறார்கள் என்ற வதந்தியை பரப்பி தேஜ்சிங் மற்றும் லால் சிங் போன்றோர் தலைமையில் சீக்கியப்படை 1845 டிசம்பர் 11ல் சட்லஜ் நதியை கடந்தது போர் ஆரம்பமானது.

போரின் போக்கு:

- ❖ 1845 டிசம்பர் 13ல் ஹார்டிஞ்ச் பிரபு போர் பிரகடனம் செய்தார். இருபடைகளுக்கும் கடுமையாக நடைபெற்ற போரில் ஆங்கிலத்தளபதி ஹியூஹ்ஃப் என்பவர் பெரோஸ்பூருக்கு தென் கிழக்கே இருந்த முட்சி என்ற இடத்தில் சீக்கியப்படை தோற்கடித்தார்.
- ❖ இந்த வெற்றிக்குப்பின் 1845 டிசம்பர் 31 ல் பெரோஸ்ஷரி என்ற இடத்தில் நடந்த போரிலும், பிறகு அலிவால் போரிலும், சப்ரான் போரிலும் சீக்கியப்படை தோற்கடிக்கப்பட்டது.

❖ 1846 பிப்ரவரி 20-ல் லாகூர் கைப்பற்றப்பட்டது. இப்போர் லாகூர் உடன்படிக்கையின்படி முடிவுக்கு வந்தது.

விளைவுகள்:

- ❖ லாகூர் உடன்படிக்கை 1846 மார்ச் படி சட்லஜ் நதிக்கு இடப்பக்கத்தில் இருக்கும் பிரதேசங்களையும் சட்லஜ் நதிக்கும், பியாஸ் நதிக்கும் இடையிலுள்ள ஜலந்தர் தோ ஆப் என்ற பகுதியையும் சீக்கியர்கள் ஆங்கிலேயரிடம் இழக்க நேரிட்டது.
- ❖ சிறுவனான தலீப்சிங் மகாராஜாவாகவும், ஜிண்டான் ராணியை அரசரின் பாதுகாவலராகவும் லாசிங் என்பவரை முதலமைச்சராகவும் ஆங்கிலேயர் ஒப்பு கொண்டனர்.
- ❖ லாகூர் அரசாங்க உள்நாட்டு விவகாரங்களில் ஆங்கில அரசு தலையிடாது. லாகூரில் ஆங்கில பிரதிநிதியாக நியமிக்கப்பட்ட ஹென்றி லாரன்ஸ் என்பவரிடமே ஆட்சி அதிகாரம் இருந்தது. இதனால் பஞ்சாபின் உண்மை ஆட்சி ஆங்கிலேயருக்கே மாறியது.

ii. இரண்டாவது ஆங்கில சீக்கியப் போர் (1848 - 49):

காரணங்கள்:

- ❖ சீக்கிய வீரர்கள் தங்கள் தோல்வியும், அவமானமும் தங்கள்

தலைவர்களின் துரோகத்தினால் தான் ஏற்பட்டது என திட்டவட்டமாக நம்பினர். பஞ்சாபில் ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கம் ஏற்பட்டதை வெறுத்தனர். ஆங்கிலேயர்களுக்கு எதிராக கலகம் செய்யத்தக்க சந்தர்ப்பத்தை எதிர் நோக்கியிருந்தனர்.

- ❖ ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக சதியில் ஈடுபட்டதாக குற்றம் சாட்டி அரசரின் தாயாரான ஜிண்டான் ராணியை லாகூரிலிருந்து ஆங்கிலேயர் வெளியேற்றினர். இது சீக்கிய மக்களின் அதிருப்தியை அதிகப்படுத்தியது.
- ❖ பெஷாவரை ஆப்கானியர்களுக்கு கொடுப்பதாக கூறி அவர்களையும் சீக்கியர்கள் தங்களுடன் சேர்த்துக் கொள்ள இரண்டாம் ஆங்கிலேய சீக்கிய போர் ஆரம்பமானது.

போரின் போக்கு:

- ❖ ஹஃப் பிரபுவின் தலைமையில் போரிட்ட ஆங்கிலப்படைகள் சில்லியன் வாலா வெற்றிக்கு பின்னர் 1849 பிப்ரவரி 21-ல் சீனாப் நதிக்கு அருகிலுள்ள குஜராத் என்ற நகரில் சீக்கியப்படைகளையும் ஆப்கானியர்களையும் தோற்கடித்தனர்.
- ❖ ஆப்கானியர்கள் கைபர் கணவாய், காபூல் வரையிலும் சர் வால்டர்

கில்பர்ட் என்ற ஆங்கிலத் தளபதியால் விரட்டியடிக்கப்பட்டனர். டல்ஹௌசி பிரபுவால் பஞ்சாப் ஆங்கில அரசுடன் இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

விளைவுகள்:

- ❖ தலீப்சிங்கிற்கு ஆண்டிற்கு 5 லட்சம் ஓய்வூதியம் வழங்கி தன் தாய் ஜிண்டான் ராணியுடன் இங்கிலாந்துக்கு அனுப்பப்பட்டார்.
- ❖ சர் ஜான் லாரன்ஸ் பஞ்சாபின் முதல் தலைமை ஆணையராக நியமிக்கப்பட்டார்.
- ❖ பஞ்சாப் ஆங்கிலேய ஆட்சிக்குள் கொண்டு வரப்பட்டதால் வட மேற்கில் ஆங்கிலப் பேரரசின் எல்லை இந்தியாவின் இயற்கை எல்லையாகிய இமயமலைப் பிரதேசத்தை எட்டியது.

8. ஆங்கிலேய - பர்மியப் போர்கள் (Anglo - Burmesewars):

- ❖ பர்மாவில் (மியான்மர்) 1752 - 60 களில் ஆலம்பயா என்பவர் ஆட்சியை ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ அவருக்குப்பிறகு ஆட்சிக்கு வந்த போதாவ் பயாவும், பாகீதா என்பவரும் எல்லா திசைகளிலும் தங்கள் ஆட்சியை விரிவுபடுத்தினார்கள்.
- ❖ குறிப்பாக போதாவ் பயா சீனப்படையெடுப்பை தடுத்து அவர்களை வெளியேற்றி கி.பி. 1813ல் அரக்கன் மற்றும் மணிப்பூர்

பகுதிகளை கைப்பற்றினார். ஆங்கிலேயர்களுக்கும் பர்மியர்களுக்கும் இடையே மூன்று போர்கள் நடைபெற்றன.

- ❖ முதலாவது ஆங்கில பர்மியப் போர் அமர்ஸ்ட் பிரபு காலத்திலும், இரண்டாவது, மூன்றாவது ஆங்கில பர்மியப் போர் டப்ரின் பிரபு காலத்திலும் நடைபெற்றன.
- ❖ இந்தப் போர்களில் ஆங்கிலேயர்கள் பர்மாவை இணைத்துக் கொண்டனர்.

i. முதலாவது ஆங்கில - பர்மியப் போர் (1824 - 26):

காரணங்கள்:

- ❖ பர்மியர்களுடன் போர் ஏற்படாமல் தடுப்பதற்காக, ஆங்கிலேய அரசு பர்மாவிற்கு அனுப்பிய தூதர்களான கேப்டன் சிம்ஸ், கேப்டன் கானிங், கேப்டன் காக்கஸ் ஆகியோர் பர்மா அரசால் சரியாக நடத்தப்படவில்லை.
- ❖ பர்மாவிலிருந்து தப்பி ஓடியவர்களை ஆங்கில கம்பெனி திரும்ப ஒப்படைக்க மறுத்ததால் இருநாடுகளுக்கிடையே உறவு மோசமாகியது.
- ❖ பர்மிய அரசு ஆங்கிலேயர்களுக்கு உரிமையான சிட்டகாங்கிற்கு அருகிலிருந்த ஜாபுரித்தீவை 1823ல் கைப்பற்றியது.

❖ இதனையறிந்த கவர்னர் பர்மா மீது போர் தொடுத்தார்.

போரின் போக்கு

- ❖ ஆங்கிலேயர்களால் கடல்வழி மற்றும் நில வழிகள் மூலம் பர்மா தாக்கப்பட்டது.
- ❖ தளபதிகள் கேம்பல், மாரியட் தலைமையில் கப்பல்படை அனுப்பப்பட்டது.
- ❖ அசாமிலிருந்து பர்மியர்கள் விரட்டப்பட்டனர். ஆனால் பர்மிய தளபதி பந்துலா ஆங்கிலப்படையை தோற்கடித்தார்.
- ❖ ரங்கூன் ஆங்கிலேயர்களால் கைப்பற்றப்பட்டது. பர்மியர்களின் தலைநகரமான ஆவா கைப்பற்றப்பட்டது. யாண்ட்பூ என்ற இடத்திற்கு முன்னேறியது ஆங்கிலப் படைகள் ஆனால் பர்மியர்கள் 1826ல் யாண்ட்பூ உடன்படிக்கையை ஆங்கிலேயர்களுடன் செய்து கொண்டதால் போர் முடிவடைந்தது.

விளைவுகள்:

- ❖ அரகான் டேனாசரிப் பகுதிகள், அஸ்ஸாம் கச்சார் ஆகிய பகுதிகள் ஆங்கிலேயர் வசம் வந்தது.
- ❖ மணிப்பூரை சுதந்திர நாடாக்க பர்மியர் ஒப்புக் கொண்டனர்.

ii. இரண்டாவது ஆங்கிலேய பர்மியப் போர் (1852 - 56):

காரணங்கள்:

- ❖ ஆவாவில் இருந்த பிரிட்டிஷ் தூதுவர்கள் பர்மிய அரசால் இழிவாக நடத்தப்பட்டனர்.
- ❖ தாராவட்டி என்பவர் பர்மாவின் புதிய அரசராக 1837 ல் பதவியேற்றார்.
- ❖ 1848ல் கவர்னர் ஜெனரலாக பொறுப்பேற்ற டல்ஹௌசி பிரபு பர்மாவை ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கத்தின் கீழ் கொண்டு வர முடிவு செய்தார்.

போரின் போக்கு:

- ❖ 1852ல் ஜெனரல் காட்வின், அட்மிரல் ஆஸ்டின் ஆகியோரின் தலைமையில் ஒரு ஆங்கிலப்படை ரங்கூனை அடைந்து மார்ட்டபன், பஸ்ஸீன், புரோம் மற்றும் பெகு ஆகிய இடங்களை கைப்பற்றியது.

விளைவுகள்:

- ❖ போரின் இறுதியில் ஒரு பிரகடனம் மூலம் பெகு அல்லது கீழ்பர்மாவை ஆங்கிலேய அரசுடன் இணைத்துக் கொண்டார் டல்ஹௌசி. இதனால் ஆங்கிலப்பேரரசு சால்வின் நதிக்கரை வரையிலும் பரவியது.

iii. மூன்றாவது ஆங்கிலேய பர்மியப்போர் (1885 -86):

காரணங்கள்:

- ❖ பர்மிய அரசர் திபா பிரெஞ்சு கிழக்கிந்திய கம்பெனிக்கு வியாபார சலுகைகள் வழங்கினார்.
- ❖ பர்மியப் பகுதியில் நிர்வாகம் மற்றும் வாணிபத்தை கட்டுப்படுத்திய ஆங்கிலேய அரசின் அதிகாரிகளை கைது செய்து அவர்களுக்கு அபராதம் விதித்தார் திபா.

போரின் போக்கு

- ❖ டப்ரின் பிரபுவின் ஆட்சிக்காலத்தில் 1885ல் ஆங்கிலதளபதி ஹேரி பிரண்டர் காஸ்ட் பர்மா மீது போர் தொடுக்கப்பட்டது. தீபா சரணடைந்தார்.
- ❖ வைசிராய் தலைமையில் பர்மா முழுவதுமாக ஆங்கில - இந்திய பேரரசில் இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

விளைவுகள்:

- ❖ 1885 -1935 வரை பர்மா இந்தியாவுடன் ஆங்கிலேய பேரரசால் இணைக்கப்பட்டிருந்தது. 1935ல் இயற்றப்பட்ட இந்திய அரசு சட்டப்படி பர்மா இந்தியாவிலிருந்து பிரிக்கப்பட்டது. பர்மியர்களின் போராட்டத்தினால் ஜனவரி 4,

1948ல் பர்மா பூரண விடுதலை பெற்றது

9. ஆங்கிலேய ஆப்கான் போர்கள் (Anglo - Afghan Wars):

i. முதல் ஆங்கில - ஆப்கானியப் போர் (First Anglo - Afghan):

காரணங்கள்:

- ❖ 1838ல் ஆங்கிலேயர் சீக்கியர்கள் பதவியிலிறக்கப்பட்ட அரசர் ஷாசுஜா ஆகியோர் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டு ரஞ்சித்சிங் அரசரிடமிருந்து பெஷாவரை வெற்றி கொள்ள ஆங்கிலேயர்களின் உதவியை நாடினார் தோஸ்த் முகம்மது இதற்கு ஆங்கிலேய கவர்னர் ஜெனரல் ஆக்லாண்ட் பிரபு மறுக்கவே பிரெஞ்சுக்காரர்களின் உதவியைப் பெற்றார் தோஸ்த் முகம்மது.

- ❖ இதனையறிந்த ஆக்லாண்ட் பிரபு அலெக்ஸாண்டர் பர்ன்ஸ் என்பவர் தலைமையில் படை ஒன்றை தோஸ்த் முகம்மதுவிற்கு அனுப்பினார். ஆனால் அதை தோஸ்த் முகம்மது மறுக்கவே மோதல் தொடங்கி போர் ஆரம்பமானது.

போரின் போக்கு:

- ❖ கி.பி. 1839ல் தோஸ்த் முகம்மதுவிற்கு பதிலாக ஷா சுஜா என்பவரை ஆங்கிலேயர் பதவியில் அமர்த்தினர்.
- ❖ இதனால் ஆப்கானியர்கள் கலகம் செய்து ஆங்கிலேயரை தாக்கவே, வேறு வழியில்லாமல் தோஸ்த் முகம்மதுவை மீண்டும் அரியணையில் அமர்த்தினர்.
- ❖ இறுதியாக 1842ல் காபூல் ஆங்கிலேயர்களால் கைப்பற்றப்பட்டது.

ii. இரண்டாவது ஆங்கில - ஆப்கானியப் போர் (1878 - 80):

காரணங்கள்:

- ❖ 1863ல் தோஸ்த் முகம்மதுவின் இறப்பிற்கு பிறகு ஆப்கானிய அரியணையில் அமர்ந்த ஷெர் அலி, ஸ்டாலிடாப் என்பவர் தலைமையில் வந்த ரஷ்ய நட்புறவை ஏற்றுக் கொண்டார்.
- ❖ ஆனால் சர் லெவிஸ் பெல்லி மற்றும் சர் நெவில்லி சாம்பர்லின் ஆகியோர் தலைமையில் லிட்டன் பிரபு அனுப்பிய ஆங்கிலேய நட்புறவை ஷெர்அலி வெறுக்கவே போர் ஆரம்பமானது.

போரின் போக்கு

- ❖ லிட்டன் பிரபுவால் தோற்கடிக்கப்பட்டு ஷெர்அலி தப்பிச்செல்லவே, ஷெர் அலியின் மூத்த மகனான யாகூப்கானுடன் ஆங்கிலேயர் 1879ல் காண்டமக் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டனர்.
- ❖ ஆப்கானியர் விவகாரங்களில் தலையிடாக்கொள்கையை பின்பற்றுவதாக ஆங்கிலேயர் உறுதியளித்தனர்.

iii. மூன்றாவது ஆங்கில ஆப்கானியப் போர் (1919):

காரணங்கள்:

- ❖ 1919ல் ஆப்கானிய அரசர் ஹபிபுல்லா கொல்லப்படவே, அவரது மகன் அமமுல்லா அரியணையில் அமர்ந்தார்.
- ❖ பிரிட்டிஷாரின் ஆதிக்கத்திலிருந்து விடுபட விரும்பிய அவர் பிரிட்டிஷார் மீது போர் தொடுத்தார்.

போரின் போக்கு

- ❖ பிரிட்டிஷாரால் அமமுல்லா தோற்கடிக்கப் பட்டாலும், ராவல்பிண்டி உடன்படிக்கையின்படி, ஆப்கானிய அரசில் அமைதி ஏற்பட்டது. ஆங்கிலேயர்களின் ஆதிக்கத்திலிருந்து ஆப்கானியர்கள் விடுதலை பெற்றனர்.

ஆங்கிலேய - நேபாளப் போர் (1814 -16)

- ❖ இமயமலையின் அடிவாரத்தில் சட்லஜ் நதியை மேற்கு எல்லையாகவும் பூட்டானை கிழக்கு எல்லையாகவும் கொண்டிருந்தது நேபாளம். அங்குள்ள மக்கள் கூர்கா வகுப்பைச் சார்ந்தவர்கள்.
- ❖ சிறந்த போர்வீரர்கள் அயோத்தி நவாபிடமிருந்து ஆங்கிலேயருக்கு கிடைத்திருந்த கோரக்பூர், பதிஸ்பூர் பகுதிகளை கூர்க்காக்கள் அதிகமாக குறையாடினர்.
- ❖ 1814ல் புட்வால், சியோராஜ் ஆகிய மாவட்டங்களையும் நேபாளப் படையினர் கைப்பற்றினர். இதனால் 1814ல் நேபாளத்தின் மீது போர் பிரகடனம் செய்தார் ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபு.

போரின் போக்கு:

- ❖ ஆக்டர்லோனி, ஜாண்சலீவன் ஷட், மார்லே, கில்லஸ்பி முதலிய ஆங்கிலப்படைத்தலர்கள் திறமையாக போர் புரிந்தாலும் பல இடங்களில் தோல்வி ஏற்பட்டன. ஆனால் தளபதி கார்டினல் என்பவரும், நிக்கோரின் என்பவரும் அய்மோரா என்ற இடத்தைப் பிடித்து சட்லஜ் நதியிலிருந்து காளியாறு

வரையிலுள்ள பிரதேசத்தைக் கைப்பற்றினர். இனி போர் செய்வது பயனற்றுப் போகும் என்று எண்ணிய நேபாள தளகர்த்தரான அமர்சிங் 1815 நவம்பர் 28ல் சகௌலி என்ற இடத்தில் ஆங்கிலேயருடன் உடன்படிக்கை செய்து கொண்டார்.

- ❖ ஆனால் நேபாள மக்கள் உடன்படிக்கையை மறுக்கவே போர் மறுபடியும் ஆரம்பமானது. ஆங்கிலத்தளபதி ஆக்டர்லோனி நேபாள தலைநகர் காட்மாண்டுவை நோக்கி படையெடுத்து சென்று, பூர் என்ற இடத்தில் நேபாள படைகளை தோற்கடித்தார்.

- ❖ இறுதியில் 1816ல் நேபாள அரசாங்கம் சகௌலி உடன்படிக்கையை ஏற்றுக்கொண்டது. இதன்படி சிக்கிம் பகுதியை விட்டு நேபாள மக்கள் வெளியேறினர்.

- ❖ நேபாளத்தின் மேற்குப் பகுதியிலிருந்து குமோவோன், கார்வல் மாவட்டங்களும், சிம்லா குன்றுகளும் தெற்கு எல்லைப் பகுதியிலிருந்த தராய் காட்டுப் பகுதியும் ஆங்கிலேயர்களுக்கு கொடுக்கப்பட்டது.

ஆங்கில - திபெத் போர் (1903 -04)

- ❖ இமயமலையின் வடக்கு பக்கமாக உள்ள நிலப்பரப்பு திபெத்

என்றழைக்கப்படுகிறது. திபெத் நாட்டின் அரசு புத்தத்துறவிகளால் ஆளப்பட்டு வந்தது.

- ❖ இரண்டு லாமாக்கள் (Lama) தலைவர்களாக இருந்தனர். லாசாவைத் தலைநகராக கொண்ட தலாய்லாமா, காஷ்மீர்போவை தலைநகராகக் கொண்ட "தாஷிலாமா" 1903 நவம்பர் 6 ம் தேதி திபெத்திய விவகாரத்தில் நிரந்தரமான தலையீடு எதுவும் வைத்துக்கொள்ளக் கூடாது என்ற நிபந்தனையின் பேரில் ஆங்கில அரசு கர்சன் பிரபுவின் போர் நடவடிக்கைகளுக்கு அனுமதி அளித்தது.
- ❖ 1904 மார்ச் மாதம் குரு என்ற இடத்தில் யங்ஹஸ்பண்ட் என்ற ஆங்கிலதளபதி தலைமையில் நடைபெற்ற போரில் 600 திபெத்தியர்கள் கொல்லப்பட்டனர். 1904 ஆகஸ்டு 3 ம் தேதி பிரிட்டிஷ்படை லாசாவை அடைந்தது.
- ❖ ஆனால் தலாய்லாமா தப்பி ஓடிவிட்டார். பேச்சுவார்த்தையின் இறுதியில் 1904ல் அங்கிலேயர்களின் சார்பில் யங்ஹஸ்பண்டும், திபெத்தியர்களின் சார்பில் தலாய் லாமாவும் லாசா

உடன்படிக்கையில் கையெழுத்திட போர் முடிவிற்கு வந்தது.

சிந்துப்பகுதியை இணைத்தல்:

- ❖ கி.பி. 1843ல் எல்லன் போரோ பிரபுவின் ஆட்சிக்காலத்தில் சிந்துப்பகுதி ஆங்கிலேயர்களால் இணைக்கப்பட்டது.
- ❖ இப்படி கர்நாடகப் போர்கள், மைசூர் போர்கள், மராத்தியப் போர்கள், பிளாசிப் போர், பக்சார் போர், சீக்கியப் போர்கள், பர்மியப் போர்கள், நேபாள போர், திபெத் போர், சிந்தியை கைப்பற்றும் போர் என்று பல்வேறு போர்களை நடத்தி வெற்றி கொண்டு இந்தியாவையும் அதனைச்சுற்றியிருந்த பகுதிகளையும் இணைந்து ஒரு பரந்த ஒன்றிணைந்த பேரரசாக உருவாக்கினர் ஆங்கிலேயர்கள்.

பிரிட்டிஷாரின் பேரரசு விரிவுக்கொள்கை

போர்	ஆண்டு	இடம்	உடன்படிக்கை
முதல் கர்நாடகப் போர்	1746 - 48	புனித டேவிட் கோட்டை	அய்லா ஷபேல் உடன்படிக்கை
இரண்டாம் கர்நாடகப் போர்	1748 - 54	புனித தோம் கோட்டை ஆற்காடு (Arcot)	பாண்டிச்சேரி உடன்படிக்கை (Treaty of Pondichery)
மூன்றாம் கர்நாடகப் போர்	1758 -63	வான்டிவாஷ்	பாரீஸ் உடன்படிக்கை
முதல் ஆங்கில மைசூர் போர்	1767 - 69	ஆற்காடு	மதராஸ் உடன்படிக்கை
இரண்டாம் ஆங்கில மைசூர் போர்	1780 - 84	ஆற்காடு, போரிட்டோதோவா	மங்களூர் உடன்படிக்கை
மூன்றாம் ஆங்கில மைசூர் போர்	1790 - 92	திருவாங்கூர், ஸ்ரீரங்கப்பட்டினம்	ஸ்ரீரங்கப்பட்டினம் உடன்படிக்கை
நான்காம் ஆங்கில உடன்படிக்கை	1799	ஸ்ரீரங்கப்பட்டினம்	திப்பு சுல்தான் கொல்லப்பட்டார்.
ஆங்கிலோ கூர்க்கா போர்	1814 - 16	பூர் காத்த்மண்டு	சகாலி உடன்படிக்கை
முதல் ஆங்கிலோ பர்மியர் போர்	1826	யந்தபூ	யாந்தாபூ உடன்படிக்கை
முதல் ஆங்கிலோ - சீக்கியர் போர்	1845 -46	முட்கி, பெரோஷா, புத்திவால்	லாகூர் உடன்படிக்கை
இரண்டாம் ஆங்கிலோ சிக்கிப் போர்	1848 - 49	ராம்நகர், சிலியன்வால், மற்றும் குஜராத்	பஞ்சாப் போருடன் இணைக்கப்பட்டது.

பிரிட்டிஷாரின் நிர்வாகம்

❖ 1765 இராபர்ட் கிளைவால் வங்காளத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்டிருந்த இரட்டை ஆட்சிமுறைக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்தார் வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ். ஆட்சிமுறையை ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பெனியே நேரடியாக கவனிக்க வேண்டும் என்றார். இந்த மாற்றத்திற்கு கம்பெனி இயக்குநர்களும் அனுமதியளித்தனர்.

❖ சீர்திருத்தங்கள் செய்வதில் வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் ஆரம்பித்து 1947 ல் இந்தியா விடுதலை பெரும் வரை கவர்னர் ஜெனரல்கள் மற்றும் வைசிராய்கள் இந்திய நிர்வாகத்தில் நிறைய சீர்திருத்தங்களை செய்துள்ளனர்.

❖ அவர்களுடைய சீர்திருத்தங்களே இன்று நம் நாட்டின் நிர்வாக செயல்பாட்டிற்கான அடிப்படைகளை ஏற்படுத்தின.

1. குடிமைப்பணிகள் (Civil Services):

❖ ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பெனிக்கு இந்திய நிர்வாகத்தில் பணிபுரிய தேவையான பணியாளர்களான குடிமைப்பணியாளர்களை நியமித்து ஆட்சி செய்யும் முறையை முதன்

முதலில் ஒருங்கிணைத்து ஏற்படுத்தியவர் கவர்னர் ஜெனரல் காரன் வாலீஸ் பிரபு (1786 - 93) ஆவார். இதனால் இவர் குடிமைப்பணிகளின் தந்தை (Father of Councounted Civil service) என்றழைக்கப்படுகிறார்.

❖ காரன் வாலீஸ் பிரபு குடிமைப்பணிகளை ஏற்படுத்துவதற்கு முன்பு 1773ல் மாவட்ட அளவில் நில வருவாயை வசூலிக்க கலெக்டர் என்ற பதவியை ஏற்படுத்தியிருந்தார். அவருக்கு முன்பு கவர்னர் ஜெனரலாக இருந்த வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபு குடிமைப்பணியாளர்களிடையே இருந்த லஞ்சம் மற்றும் ஊழலை ஒழிக்க பல முயற்சிகள் எடுத்தார்.

❖ 1800ல் கவர்னர் ஜெனரல் வெல்லெஸ்லி பிரபு (1798 - 1805) புதிதாக தெரிவு செய்யப்பட்ட குடிமைப்பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்க வில்லியம் கோட்டை கல்லூரியை (Fort William College) கல்கத்தாவில் ஏற்படுத்தினார். ஆனால் 1806ல் வில்லியம் கோட்டை கல்லூரிக்கு கம்பெனி

- ❖ இயக்குநர்கள் எதிர்ப்பு தெரிவிக்கவே, அதற்கு பதிலாக குடிமைப்பணியாளர்களுக்கு 2 ஆண்டுகள் பயிற்சியளிக்க இங்கிலாந்தில் ஹெய்லிபரி (Haleibury) என்னுமிடத்தில் கிழக்கிந்திய கல்லூரி (East India college) ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ குடிமைப்பணிகள் ஏற்படுத்தப் பட்டதிலிருந்த போட்டித் தேர்வுகள் மூலம் பணியாளர்கள் தேர்வு செய்யப்படவில்லை.
- ❖ மாறாக கம்பெனி தனது விருப்பத்திற்கு இணங்க பணியாளர்களை தெரிவு செய்து வந்தது. அதே போல் குடிமைப் பணியாளர்களாக பணியாற்ற இந்தியர்களுக்கு அனுமதி மறுக்கப்பட்டது.
- ❖ இந்தியர்களின் மீது அக்கறை கொண்ட கவர்னர் ஜெனரல்களில் ஒருவரான வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு 1833ல் முதன் முதலில் குடிமைப்பணியாளர்களை தேர்வு செய்ய திறந்த போட்டித்தேர்வுகளை இந்தியர்களுக்கும் அனுமதியோடு அறிமுகப்படுத்த முயற்சி செய்தார்.
- ❖ ஆனால் கம்பெனி இயக்குநர்களின் எதிர்ப்பினால் அத்திட்டம் கைவிடப்பட்டது.

- ❖ பட்டய சட்டம் 1853ன் படி கவர்னர் ஜெனரல் டல்ஹௌசி பிரபுவின் ஆட்சிக்காலத்தில் இந்தியர்களுக்கு அனுமதியோடு திறந்த போட்டித் தேர்வுகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ இதற்காக 1854 ல் மெக்காலே பிரபு தலைமையில் இந்திய குடிமைப் பணிகள் கமிட்டி ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ இது 1858 வரை நடைமுறையில் கொண்டுவரப்படவில்லை. 1858க்கு பிறகு மகாராணி ஆட்சிக்காலத்தில் தான் இது நடைமுறைக்கு கொண்டு வரப்பட்டது.
- ❖ குடிமைப்பணியாளர்கள் மற்றும் பணியாளர்களை ஒழுங்குபடுத்த இந்திய குடிமைப்பணிகள் சட்டம் 1861ல் கொண்டு வரப்பட்டது.

அதன் முக்கிய பரிந்துரைகள்:

- ❖ குடிமைப்பணி தேர்வு ஆங்கில மொழியில் இலண்டனில் நடத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ அதிக பட்ச வயது 23(1859) லிருந்து 22 (1860) ஆகவும் பிறகு 21 (1866) மற்றும் 19 (1878) ஆகவும் குறைக்கப்பட்டன.
- ❖ 1863 இந்திய குடிமைப்பணியில் (Indian Civil Service -ICS) தேர்வான முதல் இந்தியர் சத்தியேந்திர நாத் தாகூர் ஆவார். 1878 - 79 ல் லிட்டன் பிரபு புதிதாக குடிமைப்பணிகள் தேர்வுமுறையை

(Statutory Civil Service) அறிமுகப்படுத்த முயன்றார்.

- ❖ ஆனால் அது தோல்வியை தழுவினது. இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் 1885 ல் குடிமைப்பணிகளில் சீர்திருத்தங்களை வேண்டியது. அவையாவன.
- ❖ குடிமைப்பணிகள் தேர்விற்கான அதிக பட்ச வயதினை உயர்த்த வேண்டும்.
- ❖ குடிமைப்பணிகள் தேர்வு இந்தியாவிலும் பிரிட்டனிலும் ஒரே நேரத்தில் நடத்தப்பட வேண்டும்.
- ❖ குடிமைப்பணிகளுக்காக பரிந்துரை வழங்க அட்சீசன் கமிட்டி 1886ல் வைசிராய் டப்ரின் பிரபுவால் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

அதன் முக்கிய பரிந்துரைகள்:

- ❖ தேர்வு வயது 23 ஆக உயர்த்தப்பட்டது.
- ❖ குடிமைப்பணிகள் மூன்று பிரிவாக பிரிக்கப்பட்டது.

அவையாவன:

1. பேரரசு இந்திய குடிமைப்பணி (Imperial Indian Civil Service) - லண்டனில் தேர்வு
2. மாகாண குடிமைப்பணி (Provincial Civil Service) இந்தியாவில் தேர்வு

3. கீழ்நிலை குடிமைப்பணி (Sub - Ordinate Civil service) இந்தியாவில் தேர்வு.

- ❖ 1919ல் மாண்ட்போர்ட் அறிக்கை குடிமைப்பணிகள் பற்றி பரிந்துரைகள் வழங்கியது. அவையாவன
 - (I) பொது குடிமைப்பணிகளில் அதிகளவில் இந்தியர்கள் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.
 - (II) ஒரே நேரத்தில் இங்கிலாந்திலும், இந்தியாவிலும் குடிமைப்பணிகள் தேர்வு நடத்தப்பட வேண்டும்
- ❖ 1924 ல் ஏற்படுத்தப்பட்ட லீ (Lee commission) ஆணையத்தின் பரிந்துரைகள்.
 - (I) பொதுப்பணியாளர் தேர்வாணையம் ஏற்படுத்தப்பட்டது. (Public Service Commission) இந்திய அரசு சட்டம் 1919ன் படி 1926ல் மத்திய பணியாளர் தேர்வாணையம் ஏற்படுத்தப்பட வேண்டும்.
 - (II) 15 ஆண்டுகளில் ICS (Indian Civil Service) பணியில் இந்தியர்களுக்கும் ஐரோப்பியர்களுக்கும் உள்ள ஐரோப்பியர்களுக்கும் உள்ள வேறுபாட்டை நீக்கி இருவரும் 50:50 நிலையை அடைய வேண்டும்.

இந்திய அரசு சட்டம் 1935:

பரிந்துரைகள்:

- ❖ கூட்டாட்சி பொதுப்பணியாளர் தேர்வாணையம் (Federal Public Service Commission)
- ❖ மாகாண பொதுப்பணியாளர் தேர்வாணையம் (Provincial Public Service Commission)
- ❖ இரண்டிற்கு மேற்பட்ட மாகாணங்களுக்கு இணை பொதுப்பணியாளர் தேர்வாணையம் (Joint Public Service Commission) ஆகியவை ஏற்படுத்தப்படவேண்டும்.
- ❖ குடிமைப்பணியாளர்கள் அனைவரும் ஆங்கிலேய அரசின் கட்டுப்பாட்டில் ஏஜெண்டுகளாக மட்டுமே செயல்பட்டனர்.
- ❖ 1947 ல் இந்தியா விடுதலை அடைந்த பிறகு (ICS - Indian Civil Service) என்பது இந்திய குடிமைப்பணி என்பது (IAS - Indian Administrative Service) என்ற அகில இந்திய பணியாக மாற்றப்பட்டது. சர்தார் வல்லபாய் படேல் அகில இந்தியப் பணிகளின் தந்தை என்றழைக்கப்படுகின்றார்.

1. காவல் POLICE - (Protection of life in Civil Establishemnt)

- ❖ சட்ட ஒழுங்கை பாதுகாக்க ஒரு முறையான காவல் படையை 1791ல் காரன் வாலீஸ் பிரபு ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ காவல்துறை ஒழுங்குமுறைச் சட்டம் (The Police Regulations Act) ஒன்றை பிறப்பித்தார். நேர்மையாகவும், விரைவாகவும் பணியாற்றும் படி காவல் துறையினரின் சம்பளத்தை உயர்த்தினார்.
- ❖ நாடு முழுவதிலுமிருந்த ஜமீன்தார்களிடம் கொடுக்கப்பட்டிருந்த போலீஸ் நிர்வாகப் பொறுப்பை எடுத்துவிட்டார்.
- ❖ பழைய இந்திய முறையான, தானாக்கள் முறையை புதுப்பித்தார்.
- ❖ அதாவது ஒவ்வொரு மாவட்டமும் (தானா) என்ற காவல்துறை வட்டங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டன. அவை ஒவ்வொன்றும் 20 சதுர மைல் பரப்பளவுடையதாகும். இவற்றின் தலைவர் தரோகா எனப்பட்ட இந்தியராவார். மாவட்ட காவல் துறையின் ஒட்டு மொத்த பொறுப்பு மாவட்ட காவல் கண்காணிப்பாளரிடமே இருந்தது.

- பிறகு 1808ல் மேயோ பிரபு ஒவ்வொரு டிவிஷனுக்கும் ஒரு கண்காணிப்பாளரை நியமித்தார். இவருக்கு உதவியாக கோயெண்டாக்கள் என்றழைக்கப்பட்ட உளவாளிகள் உதவியாக இருந்தனர்.
- ❖ 1814ல் இயக்குநர்கள் குழுவின் ஆணைப்படி வங்காள மாகாணம் தவிர மற்ற பிரிட்டிஷ் - இந்திய பகுதிகளில் தரோகாக்கள் போன்ற கீழ்நிலை காவல் பதவிகள் ஒழிக்கப்பட்டன.
- ❖ 1828ல் கவர்னர் ஜெனரலாக பொறுப்பேற்ற வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு மாவட்ட காவல் கண்காணிப்பாளர் பதவியை ஒழித்து அவருடைய பொறுப்புகளை மாவட்ட கலெக்டரிடமே கொடுத்து கூடுதல் பணிச்சுமையை வழங்கினார்.
- ❖ பிறகு காலப்போக்கில் மாகாணங்களில் இப்பணிச்சுமை குறைக்கப்பட்டு மாவட்ட காவல் கண்காணிப்பாளரிடமே வழங்கப்பட்டது.
- ❖ போலீஸ், ஆணையம் 1860 ன் பரிந்துரைப்படி இந்திய காவல் சட்டம் 1861(Indian Police Act) கொண்டு வரப்பட்டது.

ஆணையத்தின் முக்கிய பரிந்துரைகள்

1. கிராமங்களில் சட்ட ஒழுங்கை பாதுகாக்க காவல் நிலைய அமைப்பு (Civil Constabulary)
 2. மாவட்ட காவல் - காவல் கண்காணிப்பாளர்
 3. சரகம் (Range) - காவல்துறை ஆய்வாளர் துணைதலைவர் (DIG - Deputy Inspector General)
 4. மண்டலம் (அ) மாகாணம் (Province) - காவல்துறை ஆய்வாளர் தலைவர் (Inspector General)
- ❖ பிரிட்டிஷார் இந்தியாவில் அகில இந்திய காவல் படையை ஏற்படுத்தவில்லை இந்திய விடுதலைப் போராட்டத்தை ஒடுக்கவே காவல்துறையை பிரிட்டிஷார் பயன்படுத்தினர்.
 - ❖ 1902ல் ஏற்படுத்தப்பட்ட காவல் ஆணையம், மாகாணங்களில் குற்றவியல் விசாரணைத் துறையும் (CIB - Central Intelligence Bureau) ஏற்படுத்தப்பட வேண்டுமென்று பரிந்துரை செய்தது.
 - ❖ இந்தியா சுதந்திரம் பெற்ற பிறகு 1947 - ல் இந்திய காவல்பணி அகில இந்திய பணியாக மாற்றப்பட்டது.

❖ இதற்கான பயிற்சி தற்போது சர்தாய் வல்லபாய் படேல் தேசிய போலிஸ் அகாடமி Sardar Vallabai Patel National Police Academy (SVPNPA) ஹைதராபாத்தில் வழங்கப்படுகின்றது.

கலெக்டர் தீர்ப்பு கூறும் அதிகாரம் பெற்றிருந்தார்.

❖ இந்துக்கள் இந்து சமயச் சட்டப்படியும், முஸ்லீம்கள் அவர்கள் சட்டப்படியும் விசாரித்து தீர்ப்பளிக்கப்பட்டனர்.

3. நீதித்துறை (Judiciary):

- ❖ ஆரம்பத்தில் நீதித்துறை ஜமீன்தார்களின் கட்டுப்பாட்டில் இருந்தது. ஜமீன்தார்கள் தங்கள் விருப்பப்படியும், தங்களுக்குக் கிடைக்கும் லாபத்திற்கு தகுந்த படியும் தீர்ப்பு கூறினர்.
- ❖ லஞ்சமும், பாரபட்சமும் நிறைந்து காணப்பட்டது நீதித்துறை.

வாரன்ஹேஸ்டிங்ஸின் நீதித்துறை சீர்த்திருத்தங்கள் (1772 - 85):

- ❖ ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் ஆட்கள் சுய நல வாதிகளாக காணப்பட்டதால் ஊழல்கள் மலிந்து போயின.
- ❖ எனவே வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் கீழ்க்கண்ட புதிய நீதி மன்றங்களை ஏற்படுத்தினார்.

i. திவானி அதலத் - Diwani Adalat or Civil Court:

- ❖ திவானி அதலத் என்ற மாவட்ட சிவில் நீதிமன்றங்களை அமைத்தார் வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் இதன் தலைவர்

ii. சாதர் திவானி அதலத் (sadar Diwani Adalat):

- ❖ திவானி அதலத்திலிருந்து வரும் மேல் முறையீடு வழக்குகளை விசாரிப்பதற்கு ஒரு சிவில் மேல் முறையீடு நீதிமன்றம் கல்கத்தாவில் ஏற்படுத்தப்பட்டது. அது சாதர் திவானி அதலத் என்றழைக்கப்பட்டது.
- ❖ கல்கத்தாவிலிருந்து உச்ச நீதிமன்றத்தின் தலைவரே சாதர் திவானி அதலத்தின் தலைவராவார். உச்ச நீதிமன்றத்தின் இரு உறுப்பினர்களும் இதில் பதவி வகித்தனர். இந்திய அதிகாரிகள் அவர்களுக்கு உதவி செய்தனர்.

iii. பெளஜ்தாரி அதலத்

(Fauzdari Adalat - Criminal Court):

- ❖ கம்பெனியில் உயர் பதவி வகித்து வந்த ஒரு இந்திய அலுவலர் தலைமையில் செயலாற்றியது. இதில் கிரிமினல் வழக்குகள் விசாரிக்கப்பட்டன.
- ❖ கலெக்டரின் பொது மேற்பார்வையில் இது செயலாற்றியது. முஸ்லீம்

சட்டங்களின் அடிப்படையில் விசாரணை நடைபெற்றது.

தலைமை நீதிபதியாக சர் எலிஜா இம்பே என்பவர் நியமிக்கப்பட்டார்.

iv. சாதர் நிஜாமத் அதலட்

(Sadar Nizamat Adalat - Chief Criminal Court):

- ❖ பௌஜ்தார் அதாலத் நீதிமன்றத்தில் விதிக்கப்படும் சொத்துக்களை பறிமுதல் செய்யும் தண்டனையும், மரண தண்டனையும் சாதர் நிஜாமத் அதலத்தின் (முர்சிதாபாத்) ஒப்புதலுக்குப் பிறகே நிறைவேற்றப்பட வேண்டும்.
- ❖ இதில் கவர்னர் ஜெனரலும் ஆலோசனைக் குழுவின் அமர்த்திய ஓர் இந்திய நீதிபதி செயலாற்றினார் இதுவே கிரிமினல் மேல் வழக்கு நீதிமன்றமாகும்.

v. உச்ச நீதிமன்றம் (Supreme Court):

- ❖ 1773ல் இயற்றப்பட்ட ஒழுங்குமுறை சட்டத்தின் படி கல்கத்தாவில் ஒரு உச்ச நீதிமன்றம் ஏற்படுத்தப்பட்டது. ஒரு தலைமை நீதிபதியும், மூன்று உபநீதிகளும் நியமிக்கப்பட்டனர்.
- ❖ கீழ் நீதிமன்றங்களிலிருந்து வரும் மேல்முறையீட்டு வழக்குகளும், ஆங்கில மக்கள் சம்பந்தப்பட்ட வழக்குகளும் இதில் விசாரிக்கப்பட்டன.
- ❖ இங்கு ஆங்கிலச் சட்டத்தின் படி விசாரணை நடைபெற்றது. முதல்

vi. சட்டத்தொகுப்பு:

- ❖ கற்றறிந்த பண்டிதர்களால் இந்து சட்டத்தொகுப்பு ஒன்று வடமொழியில் உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ இது பாரசீக மொழியிலும் மொழியாக்கம் செய்யப்பட்டது. இதன் ஆங்கில வடிவம் - இந்து சட்டங்களின் தொகுப்பு என்ற பெயரில் ஹால்ஹெட் என்பவரால் உருவாக்கப்பட்டது.

காரன்வாலீஸின் நீதித்துறை சீர்திருத்தங்கள் (1786 - 93):

- ❖ மாவட்டக் கலெக்டர் நிர்வாக அதிகாரியாகவும், வரிவசூலை கண்காணிக்கின்றவராகவும், மாவட்ட நீதிபதியாகவும் செயல்பட வேண்டியிருந்ததால் சர்வாதிகாரி ஆவதற்கு வாய்ப்பு இருந்தது. மற்றும் நேர்மையான தீர்ப்பு கூறப்பட வழியில்லை. ஒரு வேலையையும் திறமையாக செய்ய முடியாமல் போனதை அனுபவத்தில் அறிந்த காரன்வாலீஸ் பிரபு மாண்டஸ்கியுவின் அதிகார பிரிவினை தத்துவக் கோட்பாட்டைக் கையாண்டார்.
- ❖ இதன்படி கலெக்டர் மாவட்ட நிர்வாகம் மற்றும் வரிவசூலித்தலை

மட்டும் கவனிக்கும்
அதிகாரியானார். நீதித்துறைக்கு
தனியாக மாவட்ட நீதிபதி பதவி
உருவாக்கப்பட்டது.

- ❖ மாவட்ட பௌஜ்தாரி நீதிமன்றங்கள்
ஒழிக்கப்பட்டு அதற்கு பதிலாக
கல்கத்தா, டாக்கா, முர்சிதாபாத்
மற்றும் பாட்னா ஆகிய இடங்களில்
வட்ட நீதிமன்றங்கள் (Circuit
Courts) ஏற்படுத்தப்பட்டன.
- ❖ ஐரோப்பிய நீதிபதிகளை கொண்ட
இந்த நீதிமன்றங்கள் தான்
அனைத்து சிவில் மற்றும் கிரிமினல்
வழக்குகளுக்கும் மேல்முறையீடு
நீதிமன்றங்கள் ஆகும்.
- ❖ சாதர் நிஜாமத் அதலத்
முர்சிதாபாத்திலிருந்து
கல்கத்தாவிற்கு மாற்றப்பட்டு
கவர்னர் ஜெனரல் மற்றும் அவரது
ஆலோசனைக்குழு
உறுப்பினர்களும் அங்கு
நீதிபதிகளாக பணியாற்றினர்.
அவர்களுக்கு உதவியாக தலைமை
காலியும், இரு முப்தீகள் என்ற
அதிகாரிகளும் (Qazi, Mufties)
நியமிக்கப்பட்டனர்.
- ❖ மாவட்ட திவானி அதலத்துக்கள்
பெயர் மாற்றப்பட்டு மாவட்ட,
மாநகர மற்றும் ஜில்லா
நீதிமன்றங்களாக ஒரு மாவட்ட

நீதிபதியின் கட்டுப்பாட்டில்
செயல்பட்டு வந்தன.

காரன் வாலீஸ் சட்டத்தொகுப்பு

(The Cornwallis code 1793) :

- ❖ காரன்வாலீஸ் சட்டத்தொகுப்பு
நாட்டின் நிர்வாகம், நீதி, காவல்
துறை, நிதி, வரிகள் ஆகிய பல்வேறு
துறைகளை உள்ளடக்கியது.
இம்பேயின் சட்டத் தொகுப்பை
அடிப்படையாகக் கொண்டு இதனை
தயாரித்தவர் ஜார்ஜ் பர்லோ
(George Burlow) என்பவராவார்.
- ❖ இதன்படி வருவாய் துறையிலிருந்து
நீதித்துறை அதிகாரம்
பிரிக்கப்பட்டது. சட்டத்தின் முன்
அனைவரும் சமம் என்பதும் உறுதி
செய்யப்பட்டது. நீதிமன்றங்களுக்கு
செலுத்தப்பட்டு வந்த
கட்டணத்தொகை ஒழிக்கப்பட்டது.
- ❖ நீதித்துறையை சீரமைக்கும் பணியில்
நீதிபதியும் சிறந்த அறிஞருமான சர்
வில்லியம் ஜோன்ஸ் என்பவரின்
சேவைகளை காரன்வாலீஸ்
பெரிதும் பயன்படுத்திக் கொண்டார்.
- ❖ உரிமையியல், குற்றவியல்
நீதிமன்றங்கள் முழுவதுமாக
சீரமைக்கப்பட்டன.

**வில்லியம் பெண்டிங்கின் நீதித்துறை
சீர்திருத்தங்கள்:**

- ❖ வட்ட நீதிமன்றங்கள் (Circuit
Courts) ஒழிக்கப்பட்டு அதன்

செயல்பாடுகள் கலெக்டரிடம் மாற்றப்பட்டன.

- ❖ அலகாபாத்தில் சாதர் திவானி அதலத் மற்றும் சாதர் நிஜாமத் அதலத் ஆகியவை ஏற்படுத்தப்பட்டன. ஆரம்பத்தில் பெர்ஷிய (பாரசீக) மொழியே நீதிமன்றங்களில் அலுவலக மொழியாக பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தது. பெண்டிங்கின் முயற்சியினால் பாரசீக மொழி அல்லது வட்டார மொழிகள் (உள்நாட்டு மொழி - Vernacular) நீதிமன்றங்களில் பயன்பாட்டிற்கு வந்தன. ஆனால் உச்ச நீதிமன்றத்தில் பாரசீக மொழிக்கு பதிலாக ஆங்கில மொழி புகுத்தப்பட்டது.
- ❖ 1833ல் மெக்காலே என்பவர் தலைமையில் சட்ட ஆணையம் இந்திய சட்டங்களை உருவாக்க ஏற்படுத்தப்பட்டது. அதன் மூலம் சிவில் சட்டம் (Civil Procedure code - 1859) இந்திய தண்டனைச்சட்டம் (Indian Penal code - 1860) குற்றவியல் சட்டம் (Criminal Procedure code - 1861) ஆகியவை உருவாக்கப்பட்டன.
- ❖ 1865ல் உச்ச நீதிமன்றமும் மற்ற சாதர் அதலத்துக்களும் ஒன்றிணைந்து மதராஸ் கல்கத்தா

மற்றும் பம்பாய் ஆகிய இடங்களில் உயர் நீதிமன்றங்களாக உருவாகின.

- ❖ இந்திய அரசு சட்டம் 1935 ன்படி ஒரு கூட்டாட்சி நீதிமன்றம் டெல்லியில் 1937ல் ஏற்படுத்தப்பட்டது. இதில் 1 தலைமை நீதிபதியும், 6 நீதிபதிகளும் இருந்தனர்.
- ❖ இவரது நீதித்துறை சீர்திருத்தங்களுக்கு சர் சார்லஸ் மெட்கால்ஃப், பட்டர் வொர்த், பெய்லே, மெக்கன்சி முதலியோர் பெரிதும் உதவினர்.

5. நிலவரித்திட்டம்

(Land Revenue Settlement):

- ❖ இந்திய அரசர்கள் நிலவரியை அரசாங்கத்தின் அடிப்படை வருமானமாகக் கொண்டிருந்தனர்.
- ❖ முகலாய அரசர்களும் தங்கள் பேரரசை சிறிய பகுதிகளாகப் பிரித்து அதிக நிலவரியை வசூலித்து வந்தனர்.
- ❖ நாளடைவில் அவர்கள் வரிவசூலிக்கும் திவானி உரிமையை இந்திய ஜமீன்தார்களிடம் ஒப்படைத்து விட்டு பேரரசுக்கு குறிப்பிட்ட தொகையை குத்தகையாகப் பெற்றனர். ஆனால் விவசாயிகள் இதனை எதிர்த்தனர்.

❖ பிறகு வங்காளத்தின் திவானி உரிமம் ஆங்கிலேயர்கள் வசம் வந்தது. 1772ல் வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் (ஐந்தாண்டு நிலவரித்திட்டம் (Quin Quennial Settlement)) ஒன்றை ஏற்படுத்தினார்.

❖ இதன்படி நிலங்களின் தரம், வருவாய், வரிவீதம் முதலியவற்றை ஐந்தாண்டுகளுக்கு ஒருமுறை தீர்மானித்தார். இவ்வாறு தீர்மானிக்கப்பட்ட நிலங்கள் ஐந்தாண்டுகளுக்கு ஒரு முறை ஏலம் விடப்பட்டன.

❖ அதிக தொகை கேட்பவருக்கு நிலம் குத்தகைக்கு விடப்பட்டது. ஏலம் எடுத்தவர் ஏலத் தொகையை தவறாமல் கட்ட வேண்டும்.

❖ இந்த திட்டத்தினால் ஜமீன்தார்கள் தங்கள் பழைய உரிமைகளை இழந்தனர். 1777ல் ஐந்தாண்டு காலம் முடிந்ததும் ஆண்டு தோறும் நிலவரி நிர்ணயம் செய்ய பழைய முறையையே மீண்டும் கொண்டு வந்தார் வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ்.

❖ கம்பெனியின் வருமானம் நிரந்தரமானதாக இல்லாததால் தனது பணியாளர்களுக்கு

செலவாகும் தொகையை நிர்ணயித்து காரியங்களை செயல்படுத்த முடியாமல் போய் விட்டது.

6. நிரந்தர நிலவரித்திட்டம் (Permanent Revenue Settlement)

❖ இந்திய வரலாற்றில் நிலவரித் திட்டத்தை மாற்றியமைத்து நிரந்தரமான ஒரு வருமானத்தை அரசுக்கு கொடுத்த பெருமை காரன்வாலிஸ் பிரபுவையே சாரும். 1793 ல் ஏற்படுத்தப்பட்ட அந்த நிலவரித்திட்டம் நிரந்தர நிலவரித்திட்டம் அல்லது ஜமீன்தாரி நிலவரி முறையாகும். இந்த திட்டத்தை ஏற்படுத்த காரன் வாலிசுக்கு உறுதுணையாகவும், உதவியாகவும் இருந்தவர்கள் சர் ஜான் ஷோர், ஜேம்ஸ்கிராண்ட், ஜோனாதன் டங்கன் (Sir John Shore, James Grant, Jonathan Duncan) ஆகியோர் ஆவர். ஜமீன்தார்கள் அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட நிலங்களின் உரிமையாளர்கள் ஆனார்கள். அப்பகுதியிலுள்ள விவசாயிகளிடமிருந்து அவர்களே வரிவசூலித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

❖ விவசாயிகள் நிலங்களின் குத்தகைத்தாரர்கள் ஆனார்கள்.

❖ ஜமீன்தார்கள் வசூலிக்கும் நிலவரியில் ஆண்டு தோறும் நிரந்தரமாக 89% வருமானத்தை அல்லது (10/11) பங்கு நிரந்தரமாக கம்பெனிக்கு செலுத்த வேண்டும்.

❖ ஜமீன்தார்கள் மீதமுள்ள 11% வருமானத்தை அல்லது (1/11) பங்கு தங்கள் பயன்பாட்டிற்கு வைத்துக் கொள்ளலாம். ஜமீன்தார்கள், கம்பெனிக்கும் விவசாயிகளுக்குமிடையே இடைத்தரகர்களாக செயல்பட்டனர்.

❖ இத்திட்டம் 1947 வரை செயல்பாட்டில் இருந்தது.

1) வங்காள மாகாணம் (மேற்கு வங்காளம், வங்காள தேசம், பீகார், ஜார்கண்ட், ஒரிஸா)

2) வட சர்க்கார் பகுதிகள் (பழவேற்காடு ஏரிக்கும் பகுதி, சிலிகா ஏரிப்பகுதிக்கும் இடைப்பட்ட பகுதி)

3) மதராஸ் மாகாணத்தின் வடக்கு மாவட்டங்கள்.

7. இரயத்துவாரி முறை (Ryotwari Settlement):

❖ 1820ல் கவர்னர் ஜெனரல் ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபுவின்

ஆட்சிக்காலத்தில் மதராஸ் மாகாணத்தில் கவர்னர் தாமஸ் மன்றோ மதராஸ் மற்றும் அதனைச் சுற்றியிருந்த பகுதிகளில் இரயத்துவாரி நிலவரி முறையை அறிமுகப்படுத்தினார்.

❖ நிரந்தர நிலவரித்திட்டத்தை எல்லா மாகாணங்களிலும் செயல்படுத்த கம்பெனியின் நிர்வாகக்குழுவினரைக் கேட்டார் ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபு அவர்கள் அனுமதி மறுக்கவே, மதராஸ் பகுதியில் இரயத்துவாரி முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதன் படி ரயத்துகள் (அ) நிலம் வைத்திருக்கும் விவசாயிகள் இடைத்தரகர்கள் இல்லாமலே நேரடியாக அரசிடம் வரி செலுத்த வேண்டும், நிலவரி நிரந்தரமாக உறுதி செய்யப்பட இத்திட்டம் 20 ஆண்டுகளுக்கு செயல்பாட்டில் இருந்தது.

இரயத்துவாரி நிலவரிப் பகுதிகள்:

1. மதராஸ் மாகாணம் (தமிழ்நாடு, கேரளாவின் 3/4 பகுதி, மேல் ஆந்திரபகுதி, கர்நாடகாவின் சிறுபகுதிகள்)
2. பம்பாய் மாகாணம் (குஜராத், மகாராஷ்டிரம், மத்திய பிரதேசம் மற்றும் கர்நாடகத்தின் சிறுபகுதிகள்(குடகுமலை))
3. அஸ்ஸாம் பகுதிகள்

8. மகல்வாரி முறை

(Mahalwari Settlement):

- ❖ 1833ல் கவர்னர் ஜெனரல் வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு பிரிட்டிஷ் அதிகாரி R.M. பர்ட் உடன் இணைந்து வட மேற்கு பகுதிகளில் அறிமுகப்படுத்திய நிலவரிமுறை மகல்வாரிமுறையாகும். இதன்படி எஸ் டேட்டுகள் மற்றும் தொகுப்பு கிராமங்கள் அரசிடம் நேரடி வரி செலுத்தின. இத்திட்டம் 30 ஆண்டுகளுக்கு செயல்பாட்டில் இருந்தது.

மகல்வாரி நிலவரிப்பகுதிகள்:

- ❖ பஞ்சாப் (இந்தியா மற்றும் பாகிஸ்தான்)
- ❖ வடமேற்குப்பகுதிகள் (ராஜஸ்தான், மத்திய பிரதேசம் மற்றும் ஹரியானாவின் பாதி பகுதிகள்)
- ❖ பரப்பளவின் அடிப்படையில் அதிகமாக பகுதிகளில் இரயத்துவாரி நிலவரிமுறையும், பிறகு ஜமீன்தாரி நிலவரிமுறையும் இறுதியாக மகல்வாரி முறையும் பின்பற்றப்பட்டு வந்தன.

பிரிட்டிஷ் நில வருவாய் கொள்கை

நிலவருவாய் அமைப்புகள்	அறிமுகப்படுத்தியவர்கள்	வருடம்	பகுதிகள்
விவசாயிகள் இயக்கம்	வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ்	1773	வங்காளம்
நிரந்தர நிலவரி முறை	சர் ஜான் ஷோர் (காரன் வாலிஸ்) (கவர்னர் ஜெனரல்)	1793	வங்காளம், வாரணாசி, உத்திரபிரதேசம், வடக்கு கர்நாடகம், மற்றும் ஒடிஷா
இரயத்துவாரி முறை	சர் தாமஸ் மன்றோ மற்றும் சார்லஸ் ரீட் (கவர்னர் ஜெனரல் ஹேஸ்டிங்ஸ்)	1820	மதராஸ், குருக், கிழக்கு வங்காளம், மும்பை மற்றும் அஸ்ஸாம்
மகல்வாரி முறை	காஸ்ட் மெக்கென்ஸ் மற்றும் (கவர்னர் ஜெனரல் வில்லியம் பெண்டிங்)	1833	பஞ்சாப், மத்திய மகாகாணங்கள் ஆக்ரா மற்றும் டெல்லி

8. இந்திய சுதேச அரசுகள்

(சமஸ்தானங்கள் (Princely States)):

- ❖ இந்தியாவில் ஏறக்குறைய 552 க்கு குறைவில்லாத சமஸ்தானங்கள் 7, 12, 508 சதுர மைல்கள் பரப்பளவு கொண்டதாக அமைந்திருந்தன.

- ❖ எளிதில் புக முடியாத குறைந்த வளமை கொண்ட இந்திய தீபகற்ப பகுதிகளே சமஸ்தானங்கள் (The inaccessible and less fertile tracts of Indian Peninsular) என்றழைக்கப்பட்டன.

❖ ஆரம்பத்தில் வாணிபத்தில் மட்டும் கவனம் செலுத்திய ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி பக்சார் போருக்கு பிறகு வங்காளத்தின் திவானி உரிமையை பெற்று அரசியல் சக்தியாக வளர்ந்தது.

❖ பல்வேறு வகையான போர்கள் மூலம் இந்தியாவில் சுதேச அரசுகளை கைப்பற்றி தங்கள் கட்டுப்பாட்டில் கொண்டு வந்தனர்.

❖ கம்பெனியினர் போர்கள் அல்லாமல் பல்வேறு வகை ராஜ தந்திர திட்டங்களை செயல்படுத்தி இந்திய சுதேச அரசுகளை கைப்பற்றினர். அவற்றுள் குறிப்பிடத்தக்கவை.

1. வெல்லெஸ்லியின் துணைப்படைத் திட்டம் (Subsidiary Alliance)
2. டல்ஹௌசியின் வாரிசு இழப்புக் கொள்கை (Doctrine of Lapse)
3. டல்ஹௌசியின் நல்லாட்சி கோட்பாடு (Concept of Good Governance)

9. வெல்லெஸ்லியின் துணைப்படைத் திட்டம் (Subsidiary Alliance):

❖ வங்கப்பூலி (Bengal Tiger) என்று தம்மை அழைத்துக்கொண்ட பேரரசுக் கொள்கையுடைய கவர்னர் ஜெனரல் வெல்லெஸ்லி பிரபு துணைப்படைத்திட்டம் ஒன்றை அறிமுகம் செய்தார்.

❖ இதன்படி பிரிட்டிஷாருடன் துணைப்படை ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ள விரும்பும் இந்திய அரசர் தனது ஆட்சிப்பகுதியில் பிரிட்டிஷ் படையை வைத்து தலைமை வகிப்பார்.

❖ அத்தகைய அரசு பாதுகாக்கப்பட்ட அரசு என்றழைக்கப்பட்டது. பாதுகாக்கப்பட்ட அரசை உள்நாட்டில் அமைதியை ஏற்படுத்துவதே பிரிட்டிஷாரின் கடமையாகும்.

❖ மேலும் பாதுகாக்கப்பட்ட அரசை அயல்நாட்டு ஆக்கிரமிப்பிலிருந்து பாதுகாத்து உள்நாட்டில் அமைதியை ஏற்படுத்துவதே பிரிட்டிஷாரின் கடமையாகும்.

❖ மேலும் பாதுகாக்கப்பட்ட அரசு ஆங்கிலேயர் தவிர வேறு எந்த ஐரோப்பிய அரசுகளுடன் உறவுகள் வைத்துக் கொள்ளக்கூடாது.

❖ ஹைதராபாத் நிஜாம் 1798 ல் துணைப்படைத் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்ட முதல் அரசராவார். பிறகு தஞ்சாவூர் மற்றும் சூரத் (1799), கர்நாடகம் (1801) ல் துணைப்படைத் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்டன.

❖ இவ்வாறு துணைப்படைத்திட்டத்தின் மூலம் வெல்லெஸ்லி பிரபு சுதேச அரசுகளை தம் கட்டுக்குள் கொண்டு வந்தார்.

9. டல்ஹௌசியின் வாரிசு இழப்புக்

கொள்கை

(Doctrine of Lapse):

- ❖ இந்து மதச்சட்டப்படி வாரிசு இல்லாதவர்கள் தத்து எடுத்துக்கொள்ளும் முறை வழக்கத்தில் இருந்தது. இந்த சட்டப்படி சொந்த வாரிசு இல்லாமல், வாரிசுகளை தத்து எடுத்துக் கொள்ளும் சுதேச அரசர்கள் கம்பெனியின் அனுமதியை பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும் என்று டல்ஹௌசி கட்டாயப்படுத்தினார்.
- ❖ அதற்கு சுதேச அரசு ஆங்கில அரசுடன் இணைக்கப்படும் என்று அறிவித்தார் டல்ஹௌசி. இதுவே வாரிசு இழப்புக் கொள்கையாகும்.
- ❖ இதன்படி முதலில் 1848 ல் சதாரா இணைக்கப்பட்டது. கடைசி அரசர் அப்பா சாஹிபிற்கு வாரிசு இல்லாததால் இணைக்கப்பட்டது. 1849ல் அரசர் நாராயணசிங் இறப்பிற்கு பிறகு சம்பல்பூர் இணைக்கப்பட்டது.
- ❖ 1853ல் கங்காதரராவ் அரசர் இறப்பிற்கு பிறகு ஜான்சி இணைத்துக்கொள்ளப்பட்டது.
- ❖ இவருடைய மனைவியே ராணிலெட்சுமி, இதனால் கோபமடைந்த ராணி லட்சுமி 1857

சிப்பாய் கலகத்தின் போது ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக வீரமுடன் போரிட்டு மரணமடைந்தார்.

- ❖ இவரே ஜான்சி ராணி லட்சுமி பாய் ஆவார். 1854 ல் மூன்றாம் ராஜாஜி போன்ஸ்லேயின் இறப்பிற்கு பிறகு நாக்பூர் இணைத்துக்கொள்ளப்பட்டது. இதே போல் வாரிசு இழப்புக் கொள்கைப்படி ஜெய்ப்பூர் (1849), உதய்ப்பூர் (1852)ல் இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

10. டல்ஹௌசியின் நல்லாட்சிக்

கோட்பாடு

(Concept of Good Governance):

- ❖ நல்லாட்சி மக்களுக்கு வழங்கவில்லை என்று குற்றம் சாட்டி அயோத்தி நவாப் வாஜித் அலியை பதவியிலிருந்து நீக்கி 1856ல் அயோத்தியை இணைத்தார் டல்ஹௌசி.
- ❖ இதனால் முகமதியர்களும் முகமதிய அரசர்களும் ஆங்கிலேய அயோத்தி இணைப்பை வெறுத்தனர்.
- ❖ 1857ல் ஏற்பட்ட பெருங்கலகத்திற்கு அயோத்தி இணைப்பு முக்கிய காரணங்களில் ஒன்றாக அமைந்தது.

- ❖ 1857ல் ஏற்பட்ட பெருங்கலகத்திற்கு பிறகு இங்கிலாந்து மகாராணியின் கட்டுப்பாட்டில் இந்தியா வந்தது. மகாராணி கெய்சர் - ஐ- ஹிந்த் (Kaiser - i - Hindi - Queen Empress of India) பட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்டார்.
- ❖ 1927ல் பிரிட்டிஷ் இந்திய அரசாங்கத்திற்கும் சமஸ்தானங்களுக்கும் இடையே உள்ள உறவின் இயல்பை அறிய பட்லர் (Butler) கமிட்டி ஏற்படுத்தப்பட்டது. இந்திய அரசு சட்டம் 1935ன்படி பிரிட்டிஷ் இந்திய மாகாணங்களும் சுதேச அரசுகளும் இணைந்த ஒரு அகில இந்திய கூட்டமைப்பு (All India Federation) ஏற்படுத்தப்பட வேண்டும் என்று கூறியது. ஆனால் 1947 வரை இது நடைமுறைக்கு வரவேயில்லை.
- ❖ இடைக்கால அரசாங்கத்தின் (1946) உள்துறை அமைச்சரான சர்தார் வல்லபாய் படேல் மற்றும் அவரது செயலாளர் V.P. மேனன் I.C.S ஆகியோரின் முயற்சியால் 1947ல் இந்தியா சுதந்திரம் பெரும் பொழுது ஜூனாகாத், ஹைதராபாத், ஜம்மு & காஷ்மீர் தவிர மற்ற சமஸ்தானங்கள்

- இந்திய யூனியனில் இணைந்தது. இந்திய யூனியனுடன் முதலில் இணைந்த சமஸ்தானம் புதுக்கோட்டை சமஸ்தானம். சுதேச அரசுகளின் இந்திய இணைப்பில் படேல் முக்கிய பங்காற்றியதால் இரும்பு மனிதர் (Iron Man of India) என்றும் இந்தியாவின் பிஸ்மார்க் (Bismark of India) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றார்.
- ❖ சுதேச அரசுகள் இணைப்பு தொடர்பாக V.P. மேனன் I.C.S அவர்கள் "The Story of Integration of Indian States" என்ற புத்தகத்தை எழுதியுள்ளார்.
- ❖ 1947 சுதந்திரத்திற்குப் பிறகு, ஜூனாகாத்திலிருந்த முஸ்லீம் நவாப் பாகிஸ்தானுடன் இணைய விரும்பினார். ஆனால் அங்கிருந்த இந்து மக்கள் இந்தியாவுடன் இணைய விரும்பினர். மக்கள் ஒட்டெடுப்பு - 20 பிப்ரவரி 1948 ல் நடத்தி ஜூனாகாத் இந்திய யூனியனில் இணைக்கப்பட்டது. பிறகு ஹைதராபாத் சுதேச அரசு ஆபரேசன் போலோ (Operation Polo) "சட்ட ஒழுங்கை பாதுகாக்க போலிஸ் மற்றும் இராணுவ தலையீடு" மூலம் நவம்பர் 1949 ல்

ஓந்தீய யூனியனில் ஓணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது.

- ❖ ஓறுதியாக ஐம்மு காஷ்மீரின் அரசர் ஹரி சிங்கிற்கும் ஓந்தீய பிரதமர் நேருவிற்கும் அக்ஓபர் 1947ல் ஏற்பு உடன்படிக்கை (Instrument of Accession) கையெழுத்திடப்பட்டு ஐம்மு காஷ்மீர் ஓந்தீய யூனியனில் ஓணைத்துக் கொள்ளப்பட்டு, ஓந்தீய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் விதி 370ல் சிறப்பு சலுகை வழங்கப்பட்டது. இதன் மூலம் ஏறக்குறைய 562 (அ) 552 சுதேச அரசுகளின் சுய ஆட்சி முடிவுக்கு வந்தது.

11. கல்விமுன்னேற்றம்

(Development of Education)

- ❖ ஆங்கிலேயர்கள் ஓந்தீயாவில் பல்வேறு பகுதிகளை வென்று தங்கள் ஆதிக்கத்தை நிலை நிறுத்திய போது ஓந்தீய கல்விமுறையில் தலையிடவில்லை முன்னேற்றம் செய்யவும் விரும்பவில்லை.
- ❖ ஓந்தீய கல்வி முறையானது வெளியுலகத் தொடர்பு ஓல்லாமல் ஓருந்தது. கல்வி வளர்ச்சியில் ஆர்வம் கொண்ட கவர்னர் ஜெனரல் வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ், முஸ்லீம் சட்டங்கள் மற்றும் அது

சம்பந்தப்பட்ட பாடங்களை படிப்பதற்கு 1781ல் கல்கத்தாவில் “கல்கத்தா மதரசா” என்ற கல்வி நிலையத்தை நிறுவினார்.

- ❖ மேலும் 1791ல் பெனாரசில் ஓந்து சட்டங்கள் மற்றும் தத்துவத்தை படிப்பதற்காக சமஸ்கிருத கல்லூரி (Sanskrit College) ஜோனாதன் ஓங்கன் என்பவரால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- ❖ 1800ல் கம்பெனியின் குடிமைப்பணியாளர்களுக்கு மொழிகள் மற்றும் ஓந்தீய பழக்க வழக்கங்களில் (Languages and customs of Indians) பயிற்சி அளிக்க வெல்லெஸ்லி பிரபுவால் வில்லியம் கோட்டை கல்லூரி (Fort William college) கல்கத்தாவில் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ ஓந்தீயாவில் கல்விமுறை வளர்ந்தால், கல்வி அறிவு பெற்ற ஓந்தீயர்கள் ஆட்சிக்கு கீழ்படிய மறுத்து அதனால் ஆட்சிக்கு கேடு ஏற்படும் என நினைத்தார்கள். ஆனால் கவர்னர் ஜெனரல் மின்டோ பிரபு (1807 -13) கல்லூரிகளை சீர்திருத்த வேண்டுமெனவும், புதிய கல்லூரிகள் ஏற்படுத்த வேண்டுமெனவும் வற்புறுத்தினார். ஓவருடைய ஆட்சிக் காலத்தில் தான் பட்டய சட்டம் 1813 கொண்டு

வரப்பட்டது. இந்திய கல்வி வளர்ச்சிக்காகவும், இலக்கிய முன்னேற்றத்திற்காகவும், விஞ்ஞான அறிவுப் பெருக்கத்திற்காகவும் ஆண்டு தோறும் ஒரு லட்ச ரூபாய் ஒதுக்க வேண்டும் என்று அச்சட்டம் கூறியது. நம் நாட்டு கல்வி வளர்ச்சியில் ஆங்கில அரசாங்கம் நேரடியாக பங்கு கொள்ள ஆரம்பித்தது. இந்த பட்டய சட்டம் 1813லிருந்து தான்.

- ❖ 1817ல் இராஜாராம் மோகன் ராய் மற்றும் அவரது கல்விபெற்ற வங்காள நண்பர்களால் கல்கத்தா கல்லூரி ஏற்படுத்தப்பட்டது.

மெக்காலே கல்வித் திட்டம்(1835)

(Mecaulay's Minntes):

- ❖ இந்தியாவில் ஆங்கில மொழி வழியே விஞ்ஞானம், மருத்துவம் போன்றவற்றை கற்பிப்பதற்கு மெக்காலே பிரபு 1835 தனது குறிப்புகளை வெளியிட்டார்.
- ❖ இந்த குறிப்புகளை ஏற்றுக்கொண்ட அப்போதைய இந்திய கவர்னர் ஜெனரல் வில்லியம் பெண்டிங் அதற்கேற்றபடி கல்வியமைப்பினை மாற்றியமைக்கும் ஆணைகளை பிறப்பித்தார்.
- ❖ இதன்படி இந்திய பள்ளிகளிலும் கல்லூரிகளிலும் ஆங்கிலம் பாட மொழியாக்கப்பட்டது. இந்திய கல்வி

வரலாற்றில் மெக்காலேயின் குறிப்புகள் சிறப்பிடம் பெறுகின்றன.

- ❖ வடமேற்கு மாகாணத்தின் லெப்டினன்ட் கவர்னர் ஜேம்ஸ் தாம்சன் (1843 - 53) கிராம கல்வியை வட்டார மொழிகள் (அ) உள்நாட்டு மொழிகளில் (Vernacular Languages) கற்றுத் தரும் கல்விமுறையை வடமேற்கு மாகாணத்தில் அமல்படுத்தினார்.

சார்லஸ் உட்ஸ் கல்வித்திட்டம்

(Wood's Despatch - 1854):

- ❖ டல்ஹௌசி பிரபுவின் ஆட்சிக்காலத்தில் கம்பெனியின் நிர்வாகக் குழுவின் தலைவராக இருந்த சர் சார்லஸ் உட் என்பவர் இந்தியா முழுமைக்கும் கல்வித்திட்டம் ஒன்றை தயாரித்து 1854ல் வெளியிட்டார். இதுவே இந்தியாவில் ஆங்கிலேய கல்விமுறையின் (மக்ன - கார்டா - கல்விப்பட்டயம்) (Magna carta of English education in India) என்றழைக்கப்படுகின்றது.

கல்வித்திட்டத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்:

1. இந்திய மக்கள் ஆங்கிலக் கல்வியின் பயன்களை பெறுமாறு செய்வது கல்வியின் நோக்கமாக இருக்க வேண்டும்.

2. மேல்படிப்புகளுக்கு ஆங்கில வழிக்கல்வியும், பள்ளிகல்விக்கு உள்நாட்டு மொழிக்கல்வியும் வழங்கப்படவேண்டும்.

3. பெண்கல்வி, தொழிற்கல்வி மற்றும் ஆசிரியர் பயிற்சிக்கு முக்கியத்துவம் தரப்படவேண்டும்.

4. இந்திய மாகாணங்களில் கல்வித்துறை என்ற தனித்துறை ஏற்படுத்தப்படவேண்டும். இவைகளை மேற்பார்வையிட பொதுக்கல்வி இயக்குநர்கள் (Director of Public Instruction) நியமிக்கப்பட வேண்டும்.

5. கல்கத்தா, பம்பாய் போன்ற முக்கிய நகரங்களில் பல்கலைக் கழகங்கள் அமைக்கப்பட்டன.

இந்த திட்டத்தின் விளைவாக 1857ல் மதராஸ், பம்பாய், கல்கத்தா ஆகிய நகரங்களில் பல்கலைக் கழகங்கள் அமைக்கப்பட்டன. ஆசிரியர் பயிற்சி

பள்ளிகள் தொடங்கப்பட்டன. எல்லா மாநிலங்களிலும் கல்வி இலாக்காக்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டு, பொதுக்கல்வி இயக்குநர் ஒருவர் நியமிக்கப்பட்டார்.

ஹண்டர் கல்வி ஆணையம் (Hunter Education Commission -1882 -83):

❖ 1882 பிப்ரவரி மாதம் ரிப்பன் பிரபு, W.W. ஹண்டர் என்பவரின் தலைமையில் 22 உறுப்பினர்களை கொண்ட கல்வி ஆணையம் ஒன்றை அமைத்தார்.

❖ 1854 - ம் ஆண்டு ஏற்படுத்தப்பட்ட சார்லஸ் உட் கல்வித்திட்டத்தில் உள்ள நிறை, குறைகளை ஆராய்ந்து அவற்றிற்கு தக்க பரிகாரம் செய்யும் வழிகளை பரிந்துரை செய்ய ஏற்படுத்தப்பட்டது ஹண்டர் ஆணையம்.

கல்வி கமிட்டி மற்றும் கமிஷன்

அரசுப் பிரதிநிதிகள்	குழு / கமிஷன்	ஆண்டு	தலைவர்	குறிக்கோள்
ரிப்பன் பிரபு (1880 -1884)	ஹண்டர் குழு	1882	வில்லியம் ஹண்டர்	கல்வி வளர்ச்சியை மேம்படுத்துவதற்கு
கர்சன் பிரபு (1899 - 1905)	பல்கலைக்கழக கமிஷன்	1902	தாமஸ் ரேலைக்	பல்கலைக்கழகங்களின் பழக்க சீர்திருத்தங்கள் கொண்டு வருவதற்கு
ஜெம்ஸ் போர்டு (1916 -	கல்கத்தா பல்கலைக்கழக	1917	மைக்கேல் சேடர்	பல்கலைக்கழகங்களில் படிக்க நிபந்தனைகள்

1921)	கமிஷன்			கொண்டு வருவதற்கு
ரீடிங் பிரபு (1921 - 1926)	இந்தியன் டிஸ்பேண்ட் மெண்ட் குழு	1923	இட்ச்கேப் பிரபு	மத்திய கல்வி துறையை பற்றி கலந்துரையாடல்
வேவல் பிரபு (1943 - 1947)	செர்கண்ட் திட்டம்	1944	ஜான் செர்கண்ட்	பிரிட்டிஸ் கல்வியைப் போன்று அமைப்பதற்கு

முக்கிய பரிந்துரைகள்:

1. தொடக்கக் கல்வி வளர்ச்சிக்கு மிகுந்த முக்கியத்துவம் தரப்பட வேண்டும்.
2. தொடக்க கல்வி நிர்வாகத்தை உள்ளாட்சி அமைப்புகளிடம் வழங்க வேண்டும்.
3. தொழிற்பயிற்சிக்கு உயர்நிலை கல்வியில் வாய்ப்புகள் அமைத்து தரப்பட வேண்டும்.
4. பெண் கல்விக்கு முக்கியத்துவம் தரப்பட வேண்டும்.
5. இதன் விளைவாக பஞ்சாப் பல்கலைக்கழகம் (1882) மற்றும் அலாகாபாத் பல்கலைக்கழகம் (1887) ஆகியவை ஏற்படுத்தப்பட்டன.

இந்திய பல்கலைக்கழக சட்டம் 1904

(Indian Universities Act 1904):

- ❖ 1902 ம் ஆண்டு இந்திய பல்கலைக்கழகங்களின் நிலையை அறிய கர்சன் பிரபுவால் ஏற்படுத்தப்பட்ட ராலே ஆணையத்தின் (Releigh Commission) பரிந்துரையின்

அடிப்படையில் கொண்டு வரப்பட்டது.

- ❖ இந்திய பல்கலைக்கழக சட்டமாகும். ஆண்டிற்கு 5 லட்ச ரூபாய் வீதம் 5 ஆண்டுகளுக்கு உயர்கல்வி மற்றும் பல்கலைக்கழக கல்வி முன்னேற்றத்திற்கு வழங்கியது இச்சட்டத்தின் முக்கிய சிறப்பம்சமாகும்.
- ❖ பல்கலைக் கழகங்களை கட்டுப்பாட்டில் கொண்டு வர கர்சன் பிரபு பல்வேறு வகை செயல்பாடுகளை இச்சட்டத்தின் மூலம் செய்ததால் மிதவாத தலைவர் கோபால கிருஷ்ண கோகலே இச்சட்டத்தை அடக்குமுறை சட்டம் என்று வர்ணிக்கிறார்.

சாட்லர் பல்கலைக்கழக ஆணையம்

(Saddler University Commission 1917 - 19):

- ❖ செம்ஸ்போர்டு பிரபு பதவிக் காலத்தில் 1917 ல் மைக்கேல் சாட்லர் தலைமையில் கல்கத்தா பல்கலைக்கழகத்தின் சீரமைப்பு

பற்றி ஆராய ஒரு ஆணையம் அமைக்கப்பட்டது. இவ்வாணையம் உயர்கல்வி மற்றும் பல்கலைக்கழக கல்வி குறித்த எல்லா அம்சங்கள் பற்றி விரிவாக ஆராய்ந்து பரிந்துரைகள் வழங்கியது.

முக்கிய பரிந்துரைகள்:

1. பள்ளிக்கல்வியை 12 ஆண்டுகள் வழங்க வேண்டும்.
2. மத்திய அரசின் ஆதரவில் ஒரு பல்கலைக்கழகம் நிறுவப்பட்டு அது மற்ற பல்கலைக்கழகங்களுக்கு முன் மாதிரியாகவும், அவைகளின் குறைகளை நீக்க அமைக்கப்பட வேண்டும்.
3. பெண்கல்வி, அறிவியல் தொழில் நுட்பக்கல்வி ஆசிரியர் பயிற்சி மற்றும் தொழிற்பயிற்சி ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் தரப்பட வேண்டும். இதன் மூலம் 1916 -1921 க்கு இடைப்பட்ட காலங்களில் மைசூர், பாட்னா, பெனாரஸ், அலிகார், டாக்கா, லக்னோ மற்றும் உஸ்மானியா ஆகிய ஏழு இடங்களில் புதிய பல்கலைக்கழகங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டன.

ஹார்டாக் கமிட்டி (1929):

- ❖ பள்ளிகள் மற்றும் கல்லூரிகளின் எண்ணிக்கை பெருகியதால்

கல்வித்தரம் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டது.

- ❖ 1929ல் கல்வி முன்னேற்றத்தை கண்டறிய ஹார்டாக் கமிட்டி ஏற்படுத்தப்பட்டது.

முக்கிய பரிந்துரைகள்:

1. தொடக்க கல்விக்கு முக்கியத்துவம் தரப்பட வேண்டும்.
2. சேர்க்கை மற்றும் பள்ளி, கல்லூரிகளின் எண்ணிக்கை குறைக்கப்பட வேண்டும்.

வார்தா ஆதார கல்வித்திட்டம் (Wardha Scheme of Basic Education 1937):

- ❖ ஹரிஜன் பத்திரிக்கையில் வெளியான காந்தியடிகளின் சிந்தையின் வெளிப்பாடாக 1937 ம் ஆண்டு வார்தாவில் (கல்வி மாநாடு) ஜாஹிர் ஹுசைன் கமிட்டி உருவாக்கிய கல்வித்திட்டமே வார்தா கல்வித்திட்டமாகும்.

சிறப்பம்சங்கள்:

1. பாடத்திட்டத்தில் கைவினைப் பொருட்கள் செய்முறை சேர்க்கப்பட வேண்டும்.
2. ஒரு குழந்தையின் முதல் ஏழாண்டு கல்வி தாய்மொழியில் இலவசமாக கட்டாயமாக இந்தியா முழுவதும் வழங்கப்பட வேண்டும்.

சார்ஜண்ட் கல்வித்திட்டம் (Sergeant Plan of Education - 1944):

❖ 1944 ம் ஆண்டு இந்திய அரசின் கல்வி ஆலோசகரான சர்ஜான் சார்ஜண்ட் என்பவர் தலைமையில் இந்திய கல்வி அமைப்பை மாற்றியமைக்க ஒரு குழு அமைக்கப்பட்டது.

அதன் முக்கிய பரிந்துரைகள்:

1. நர்சரி கல்வி (3-6 வயது) இலவச கட்டாய தொடக்கக் கல்வி (6-11 வயது)
2. மேல்நிலைக் கல்வி 11-17 வயது பல்கலைக்கழக கல்வி 17- வயதுக்கு பிறகு இருபது ஆண்டுகளுக்குள் எழுத்தறிவின்மை நீக்கப்படவேண்டும்.
3. தொழில்நுட்பக்கல்வி, வாணிபக்கல்வி, கலைக்கல்வி ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும்.
4. உடல், மனநிலை குறைபாடுடைய குழந்தைகள் கல்வியிலும் போதிய கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும்.
5. பொது மக்களுக்கு நூல் நிலையங்கள் திறக்கப்பட வேண்டும்.

இராதா கிருஷ்ணன் ஆணையம் (Radhakrishnan Commission 1948 -49):

❖ சுதந்திரத்திற்கு பிறகு இந்திய கல்வித்திட்டத்திற்காக குறிப்பாக பல்கலைக்கழக கல்விக்காக 1948ல் இராதாகிருஷ்ணன் தலைமையில்

ஒரு கல்வி ஆணையம் அமைக்கப்பட்டது.

முக்கிய பரிந்துரைகள்:

1. பள்ளி கல்வி 12- ஆண்டுகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
2. பல்கலைக்கழக கல்வி தரம் உயர்த்தப்பட வேண்டும்.
3. பல்கலைக்கழக கல்வி பொதுப்பட்டியலில் வைக்கப்பட வேண்டும். இதன்படி 1976 ல் கல்விப் பொதுப்பட்டியலில் சேர்க்கப்பட்டது.
4. மேல் படிப்புகளுக்கு ஆங்கில வழிக்கல்வி பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
5. பல்கலைக்கழக கல்விக்காக University Grants Commission (UGC) ஏற்படுத்தப்பட வேண்டும்.

இதன் அடிப்படையில் 1953 ல் சட்ட அந்தஸ்து (Statutory Status) வழங்கப்பட்டது.

கோத்தாரி கல்வி ஆணையம் (1964 - 66) (Kothari Education Commission)

❖ தேசிய கல்வித் திட்டத்தை பற்றி பரிந்து செய்ய 1964 ல் D.S கோத்தாரி என்பவரின் தலைமையில் கல்வி ஆணையம் அமைக்கப்பட்டது.

முக்கிய பரிந்துரைகள்:

- ❖ 14 வயது வரை இலவச கட்டாய கல்வி.
- ❖ மூன்று மொழித்திட்டம் - தாய்மொழி, ஹந்தி மற்றும் ஆங்கிலம்.

- ❖ தேசிய வருவாயில் கல்விக்கு 6% ஒதுக்கீடு செய்யப்பட வேண்டும்.
- ❖ விவசாயம் மற்றும் தொழிற்சாலை சம்பந்தப்பட்ட கல்வித்துறைகள் முன்னேற்றப்பட வேண்டும்.

தற்போதைய கல்வி முன்னேற்றங்கள்:

- ❖ 1986 - புதிய கல்விக் கொள்கை வெளியிடப்பட்டது.
- ❖ 2000 - தேசிய கல்வி கொள்கை வெளியிடப்பட்டது.
- ❖ இந்த கல்விக்குழுக்கள் மற்றும் ஆணையங்களின் பரிந்துரைப்படி சுதந்திர இந்தியாவின் கல்வி வளர்ச்சி சீராக நடைபெற்று வருகின்றது.

13. இந்திய பத்திரிக்கைகள் முன்னேற்றம் (Development of Indian Press):

- ❖ ஜேம்ஸ் அகஸ்டஸ் ஹிக்கி (James Augustus Hickey) என்பவரால் 1780 ல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட தி பெங்கால் கெஜட் (The Bengal Gazette) அல்லது கல்கத்தா ஜெனரல் அட்வர்டைசர் (Calcutta General Advertiser) என்பதே இந்தியாவின் முதல் பத்திரிக்கை ஆகும்.
- ❖ பத்திரிக்கைகள் ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் நிர்வாக குறைபாடுகள் மற்றும் ஊழல்களை மக்களிடையே பரப்பியதால்,

பத்திரிக்கைகளை தடை செய்ய பல்வேறு சட்டங்களை கம்பெனியின் கவர்னர் ஜெனரல்கள் இயற்றினர்.

பத்திரிக்கை தணிக்கைச்சட்டம் (Censorship of Press Act 1799)

- ❖ பிரெஞ்சு புரட்சியின் தாக்கத்தை தடுக்க வெல்லெஸ்லி பிரபு இயற்றிய பத்திரிக்கை சட்டமாகும். பிறகு ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபுவால் நீக்கப்பட்டது.

பத்திரிக்கை சட்டம் (1835) அல்லது மெட்காப் சட்டம்:

- ❖ கவர்னர் ஜெனரல் மெட்காப் (1853 - 36), 1823 ல் ஜான் ஆடம்ஸால் கொண்டு வரப்பட்ட பத்திரிக்கை அவசர சட்டத்தை நீக்கினார். இதனால் பத்திரிக்கைகளின் எண்ணிக்கை பெருகியது.
- ❖ இதனால் மெட்காப் “ இந்திய பத்திரிக்கைகளுக்கு விடுதலை அளித்தவர் என்று போற்றப்படுகின்றார்.
- ❖ இச்சட்டத்தின்படி அச்சிட்டாளர் / வெளியிட்டாளர் வெளியிடும் பத்திரிக்கை பற்றி சுருக்கமான உறுதிகளை கம்பெனியிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

பதிவு சட்டம் (Registration Act 1867)

பதிவுசட்டம் 1867ன் படி

- i. ஒவ்வொரு பத்திரிக்கை புத்தகம் அதனுடைய அச்சீட்டாளர் மற்றும்



வெளியீட்டாளர் மற்றும் வெளியிடும் இடத்தை குறிப்பிடவேண்டும்.

- ii. வெளியிடப்பட்டதிலிருந்து ஒரு மாத காலத்திற்குள் பத்திரிக்கையின் ஒரு நகல் உள்ளாட்சி அரசாங்கத்திடம் ஒப்படைக்கப்பட வேண்டும்.

எந்த நீதிமன்றத்திலும் மேல்முறையீடு செய்யமுடியாது.

- iii. இச்சட்டம் வாய்ப்பூட்டு சட்டம் (Gagging Act) என்று வர்ணிக்கப்படுகிறது. இறுதியாக 1882ல் ரிப்பன் பிரபு இச்சட்டத்தை நீக்கினார்.

வட்டார மொழிகள் பத்திரிக்கை சட்டம் (அ) உள்நாட்டு மொழிகள் பத்திரிக்கைச்சட்டம் 1878 (Vernacular Press Act 1878)

- ❖ 1858க்கு பிறகு ஆங்கில பத்திரிக்கைகள் பரிட்டிஷிக்கு ஆதரவாக, அரசை விமர்சிக்க வில்லை. ஆனால் உள்நாட்டு மொழி பத்திரிக்கைகள் அரசின் குறைபாடுகளை விமர்சித்தன. எனவே வட்டார மொழி பத்திரிக்கைகளை ஒடுக்க 1878 ல் லிட்டன் பிரபு ஒரு பத்திரிக்கை சட்டத்தை கொண்டு வந்தார். அதன்படி

- i. மாவட்ட நடுவருக்கு (District Magsi) உள்நாட்டு பத்திரிக்கைகள் சம்பந்தமாக அனைத்து அதிகாரங்களும் (ஒழுங்குப்படுத்துதல் மற்றும் பறிமுதல் செய்தல்) வழங்கப்பட்டது.
- ii. மாவட்ட நடுவரின் தீர்ப்பே இறுதியானது. அதனை எதிர்த்து

பத்திரிக்கைகள் (வன்முறை தூண்டுதல் சட்டம் 1908)(Newspaper (Incitement of Offences Act))

- ❖ இந்திய தேசிய காங்கிரசின் தீவிரவாத தலைவர்களின் செயல்களை கட்டுப்படுத்த கொண்டு வரப்பட்ட சட்டமாகும்.

இந்திய பத்திரிக்கை சட்டம் 1910 (Indian Press Act)

இந்திய பத்திரிக்கை சட்டம் 1910ன் படி

- i. பத்திரிக்கை பதிவின் போது உள்ளாட்சி அரசாங்கத்திடம் பிணையத் தொகை (Security Deposit) கட்ட வேண்டும்.
- ii. மேலும் ஒவ்வொரு வெளியீட்டின் 2 நகல்களை இலவசமாக உள்ளாட்சி அரசாங்கத்திடம் அச்சிட்டாளர் ஒப்படைக்க வேண்டும்.

இந்திய பத்திரிக்கைகள் (அவசர அதிகாரங்கள் சட்டம் 1931)

- ❖ Indian Press Emergency Powers Act 1931 சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தின்

போது பிரச்சாரங்களை தடை செய்ய
கொண்டு வரப்பட்ட சட்டமாகும்.

விடுதலைக்குப் பிறகு பத்திரிக்கை முன்னேற்றம்

- ❖ பத்திரிக்கை விசாரணை கமிட்டி
(Press Enquiry Committee 1947)
இந்தியாவில் பத்திரிக்கை சட்டங்கள்
இயற்றுவது பற்றி அடிப்படை
உரிமைகளை ஆராய 1947ல்
ஏற்படுத்தப்பட்ட கமிட்டியாகும்.

பத்திரிக்கை ஆணையம் (Press Commission 1954):

- ❖ நீதிபதி ராஜதயக்ஷா
(Rajadhyaksha) தலைமையில்
1954 ல் அமைக்கப்பட்ட பத்திரிக்கை
ஆணையம், பத்திரிக்கை பக்க
அட்டவணை முறை மற்றும்
விளம்பரங்களை ஒழுங்கு படுத்த
அகில இந்திய பத்திரிக்கை
கவுன்சில் (All India Press Council)
ஏற்படுத்தப்பட வேண்டுமென்று
பரிந்துரை செய்தது.
- ❖ பத்திரிக்கைகளின் சுதந்திரத்திற்
காக பாடுபட்டவர்களில் குறிப்பிடத்
தக்கவர்கள் ராஜாராம் மோகன்
ராய், பால கங்காதர திலகர்,
கோகலே, சுப்ரமணிய அய்யர்,
தாதாபாய் நௌரோஜி,
சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி ஆகியோர்
ஆவர்.

- ❖ பத்திரிக்கைகளின் விடுதலைக்கு
பாடுபட்டு 1883ல் சிறை சென்ற
முதல் பத்திரிக்கையாளர்
சுரேந்திரநாஜ் பானர்ஜி ஆவார்.
- ❖ தமது பத்திரிக்கைகளான கேசரி
மற்றும் மராத்தா (Kesari and
Maratta) மூலம் பால கங்காதர
திலகர் விடுதலை கருத்துக்களை
மக்களிடையே பரப்பினார்.
பத்திரிக்கைச் சுதந்திற்காக
பாடுபட்டு இருமுறை (1897, 1910)
சிறை சென்றுள்ளார்.
- ❖ முதல்முறை 1897ல் கைது
செய்யப்பட்ட போதுதான் மக்கள்
அவருக்கு லோக்மான்யர் என்று
பெயர் சூட்டினர். இரண்டாம்
முறையாக 1910ல் கைது
செய்யப்பட்டு 6 ஆண்டுகள்
பர்மாவிலுள்ள மாண்டலே சிறையில்
சிறைவாசம் அனுபவித்தார்.

தொழில் நுட்ப கல்வி வளர்ச்சி :

- ✓ 1794 - கிண்டி பொறியியல்
கல்லூரி (மதராஸ்
பல்கலைக் கழகம்)
- ✓ 1835 - வேளாண் கல்லூரி
(பூனே)
- ✓ 1856 - கல்கத்தா பொறியியல்
கல்லூரி
- ✓ 1858 - பூனா பொறியியல்
கல்லூரி (மும்பை பல்கலைக்
கழகம்)

- ❖ பத்திரிக்கைகள் அரசாங்கத்தின் அடக்குமுறைச் சட்டங்களையும் மீறி நாட்டு மக்களின் எண்ணங்களைப் பிரதிபலித்தன. மக்களிடையே அறிவை வளர்த்தன.
- ❖ அரசியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி, நிர்வாகத்தில் தாங்கள் பங்கு பெற வேண்டுமென அழைப்பு

விடுத்தன. ஆங்கிலேயரின் கொடுங்கோலாட்சியை கண்டனம் செய்தன.

- ❖ இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் தோற்றத்திலும் பின்னர் நடைபெற்ற விடுதலைப் போராட்டத்திலும் இந்த பத்திரிக்கைகள் சிறப்பாக பணிபுரிந்தன.



நிர்வாக குழுக்கள் / கமிஷன்ஸ்

டஃப்ரின் பிரபு (1884 - 1886)	எட்கின்ஷன் கமிஷன்	1886	சார்லஸ் எட்கின்ஷன்	அதிக இந்தியர்களை பணியில் ஈடுபடுத்துவதற்காக	அளவில் குடிமைப்
கர்ஷன் பிரபு (1899 - 1905))	பிராசர் கமிஷன்	1902	பிராசர்	போலீஸ் பணியை விசாரனை செய்வதற்கு	
ஹார்டிங் பிரபு (1910 - 1916)	சிவிஸ் சேவையில் அரசு கமிஷன்	1912	இஸ்லின்டன் பிரபு	இந்தியர்களுக்கு சதவீதம் உயர் பதவிகள் வழங்க	25 %
ரீடிங் பிரபு (1921 - 1926)	ராயல் (அரசு) கமிஷன்	1924	லீ பிரபு	சிவிஸ் குறைபாடுகளை தீர்க்க	சேவையின்

ரீடிங் பிரபு (1921 - 1926)	சுந்தரஸ்ட் கமிஷன்	1926	ஆண்டர்வீஸ் ஸ்கீன்	இந்திய இராணுவத்தில் இந்தியர்களைப் பற்றி சிந்திப்பதற்கு
இர்வின் பிரபு (1926 - 1931)	பட்லார் கமிஷன்	1927	ஹெர்கோர்ட் பட்லர்	சொந்த மாநிலங்களுடன் இயற்கை உறவை ஆராய்வதற்கு

பள்ளி/ கல்லூரி ஆண்டு அமைப்பாளர்கள்

பள்ளி/ கல்லூரி	ஆண்டு	அமைப்பாளர்கள்
கல்கத்தா மதரசா	1781	வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ்
பனாரஸ் சமஸ்கிருத கல்லூரி	1791	ஜொனதன் டங்கன்
கல்கத்தா இந்து கல்லூரி	1800	வெல்லெஸ்ஸி பிரபு
கல்கத்தா இந்து கல்லூரி	1817	ராஜாராம் மோகன் ராய், டேவிட் ஹரே, எட்வர்டு ஹைலே
Surpara (சுரிபரா பள்ளி)		ராஜாராம் மோகன்ராய்
ஆங்கிலோ - இந்துப்பள்ளி	1822	ராஜாராம் மோகன்ராய்
வேதாந்தா கல்லூரி	1825	ராஜாராம் மோகன்ராய்
மீதுன் பள்ளி	1849	ஜான் எலியட்
தயானந் ஆங்கிலோ வேதிக் கல்லூரி (லாகூர்)	1886	லாலா லஜபதிராய், லாலா ஹென்ஸ் ராஜ்
பனாரஸ் ஹிந்து பள்ளி	1898	அன்னிபெசன்ட்
பனாரஸ் இந்து பல்கலைக்கழகம்	1916	மதன் மோகன் மாலவியா
வார்தா திட்டம்	1939	மகாத்மா காந்தி

முக்கிய செய்தித்தாள்கள் மற்றும் நாவல்கள் (இந்திய சுதந்திரத்திற்கு முன்)

செய்தித்தாள்/ நாவல்கள்	தலைவர்	ஆண்டு
தி பெங்கால் கெஜட்	ஜேம்ஸ் அகஸ்டஸ்	1780
சம்பத் கமுதி (பெங்காலி)	ராம்மோகன் ராய்	1822
மீரட் - உள் - அக்பர்	ராம்மோகன் ராய்	1822
ராஸ்ட் ஹோஸ்ப்டர்	தாதாபாய் நௌரோஜி	1854
கவிவச்சான் சுதா	ஹரிசந்திரா	1868
அம்ரிதா பஜார் பட்ரிகா	குமார் கோஸ் மற்றும் மோதிலால் கோஸ்	1868
ஸ்டேட்ஸ்மென்	ராபர்ட் நைட்	1875
இந்து	வீர்.ராகவசாரியார் மற்றும் G.S. ஐயர்	1878
கேசரி	பாலகங்காதர திலகர்	1881
மராத்தா	பாலகங்காதர திலகர்	1881
சுதர்க்	கோபால் கிருஷ்ண கோகலே	1888
நியூ இந்தியா (வார இதழ்)	பிபின் சந்திர பால்	1902
வந்தே மாதரம்	அரபிந்த கோஷ்	1905
மும்பை க்ரோனிகல்	பிராஜ் ஷா மேத்தா	1910
அல் -கிலால் (உருது)	அபுல் ஆசாத்	1912
காமன் வெல்த் நியூ	அன்னிபெசன்ட்	1914
இந்தியா (தினசரி)	அன்னிபெசன்ட்	1914
சுதந்திரம்	மோதிலால் நேரு	1919
நவ ஜீவன்	காந்தி	1919
Young Indian	காந்தி	1919
மூக் நாயக்	அம்பேத்கர்	1920
ஹிந்துஸ்தான் டைம்ஸ்	கவலம் நாராயண பனிக்கர்	1925
ஹரிஜன்	மேகான்லால் ஹரிசம்பத் காந்தி	1933
ஹிந்துஸ்தான்	மதன்மோகன் மாளவியா	1936
சந்தியா	பீமல் பாபு உபாதயா	1906
கரன்ட்	மிரஜ்கர், ஜோல்கர், கட்டே	1927
பீர் ஹிந்துஸ்தான்	தாரக் நாத் தாஸ்	1927



தல்வர்	விரேந்திர நாத் சட்டோபத்யாயா	1927
ஹிந்து பத்ரியம்	திரில் சந்திர கோஸ்	1927
இந்திய சமுதாயம்	சியாம்ஜி கிருஷ்ணா வர்மா	1927
சோம் பிரகாஷ்	ஈஸ்வர் சந்திர வித்யாசாகர்	1927
ஜிகன்தர் பட்ரிகா (பெங்காலி)	பூபேந்திரநாத் டட், பரிந்தர் குமார் கோஷ்	1927
இந்தியன் மிரர்	தபேந்திரநாத் தாகூர்	
பஞ்சாபி	லாலாலஜபதி ராய்	
விகர்	லூகிர் கிருஷ்ணால்திரி சிப்லாங்கர்	
இந்திய பொருளாதாரம்	மகாதேவ் கோவிந்த் ரானடே	
பிரதாப்	கணேஷ் சங்கர் வித்யாத்ரி	
காம்ரதி காம்ரேட்	முகமது அலி	
அல் பல்கத்	அபுல் கலாம் அசாத்	



பிரிட்டிஷாரால் இந்தியாவில் ஏற்பட்ட பொருளாதாரத்தாக்கம்

- ❖ இந்தியாவை ஆட்சி புரிந்த அந்நியர்களில் ஆங்கிலேயர்கள் தவிர அனைவருமே இந்தியாவில் நிரந்தரமாக தங்கியே ஆட்சி புரிந்தனர்.
- ❖ பண்டைக்கால ஆட்சியாளர்கள் இந்திய சமுதாயத்துடன் இரண்டறகலந்து விட்டனர்.
- ❖ மத்திய காலத்தில் ஆட்சி புரிந்த துருக்கியர்கள்.
- ❖ ஆப்கானியர்கள், முகலாயர்கள் இந்தியாவில் நிரந்தரமாக தங்கி ஆட்சி புரிந்தனர். இவர்கள் இஸ்லாமியர்கள் என்ற விதத்தில் மட்டுமே வேறுபட்டு விளங்கினாலும் இந்திய சமுதாயத்தின் ஒரு அங்கமாகவே விளங்கினர்.
- ❖ ஆங்கிலேயர்கள் மட்டுமே இந்தியாவில் நிரந்தரமாக தங்கவில்லை. இங்கிலாந்தின் நலன்களுக்காகவே இந்தியாவை பல வழிகளில் பயன்படுத்தினர்.
- ❖ இந்திய மனித வளத்தை தோட்டங்களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்களாகவோ, ஐரோப்பாவில் போர் செய்ய போர் வீரர்களாகவோ மட்டுமே பயன்படுத்தினர். எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக இந்திய

பொருளாதாரத்தை திட்டமிட்டு சுரண்டினர்.

- ❖ வணிகர்களாக இந்தியாவிற்கு வந்த ஆங்கிலேயர்கள் இறுதிவரை வணிகர்களாக விளங்கினர். இதன் விளைவாக இந்திய பொருளாதார நிலை பாதிக்கப்பட்டு இந்தியர்கள் ஏழ்மை நிலையிலேயே இருந்தனர்.
- ❖ இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர் பின்பற்றிய பொருளாதாரக் கொள்கையின் விளைவாக இந்திய பரம்பரை பொருளாதாரம் பாழாக்கப்பட்டதுடன் நவீன பொருளாதார கட்டுமானம் வளர்ச்சியடையாமல் போய்விட்டது. இதனால் மக்கள் ஏழ்மை நிலையிலேயே நிரந்தரமாக வாழ வேண்டியநிலை ஏற்பட்டது.

1. பொருளாதார மற்றும் வாணிபக் கொள்கை:

- ❖ R.C. தத்தா என்பவர் பிரிட்டிஷ் காலணியாதிக்க காலத்தில் இந்தியாவின் பொருளாதார வளர்ச்சியின்மையை (Under Development) மூன்று நிலைகளாக மதிப்பிட்டுள்ளார்.

2. முதல் நிலை (அ) ஆரம்பநிலை(1600 - 1757) (Early Phase):

- ❖ ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி முதல் நிலையின் போது இந்தியாவிலிருந்து வாசனைப்பொருட்களையும், நெசவுப்பொருட்களையும் ஐரோப்பாவிற்கு ஏற்றுமதி செய்தது. அங்கிருந்து உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்களையும் விலையுயர்ந்த கற்களையும் இந்தியாவிற்கு இறக்குமதி செய்தது.

3. வியாபாரக் காலநிலை (Mercantile Phase - 1757 - 1813):

- ❖ ஆங்கிலேயர்கள் இந்திய பொருட்களின் விலையை தாங்களே முடிவு செய்தனர். அரசியல் அதிகாரத்தை பயன்படுத்தி வாணிபத்தை அவர்களது தனி உரிமையாக்கினர் (Monopoly) மேலும் வங்காளத்தின் வருவாயை இந்தியப்பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்வதற்கு பயன்படுத்தினர்.

4. தொழிலக நிலை(Industrial Phase 1813 - 1858):

- ❖ தொழில்புரட்சி பிரிட்டனின் பொருளாதாரத்தை மாற்றியது. பிரிட்டிஷ் முதலாளி வர்க்கம் இந்தியாவை சுரண்டியது 1813 பட்டய

சட்டத்தின் மூலம் ஒரு வழி இலவச வாணிபம் (One way free trade) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு, பிரிட்டிஷின் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பொருட்கள் இந்திய சந்தையில் நிரம்பி வழிந்தது.

- ❖ இதனால் இந்தியர்கள் வெளிநாட்டு சந்தைகளையும் இந்திய சந்தைகளையும் இழந்தனர்.

5. துறை வாரியாக ஏற்பட்ட பொருளாதார மாற்றங்கள்:

i. தொழிற்துறை (Industry):

1) பொருளாதார சுரண்டல்

(Economic Exploitation of India)

- ❖ தொழிற்புரட்சிக்குப் பிறகு இங்கிலாந்துக்கு அதிக மூலப் பொருள் தேவைப்பட்டது.

- ❖ இந்தியாவில் அரசியல் ஆதிக்கம் பெற்றிருந்த இங்கிலாந்து இந்தியாவிலிருந்து மூலப்பொருட்களைப் பெற்றது மேலும் இங்கிலாந்து உற்பத்தியாளர்களுக்கு இந்தியா ஒரு சிறந்த சந்தையாக (Market) விளங்கியது. இவ்வாறு தொழிற்புரட்சியின் விளைவாக இந்தியாவில் பொருளாதாரச் சுரண்டல் திட்டமிட்டு நடத்தப்பட்டது.

2) இந்தியத் தொழில்களின் அழிவு (Extinction of Native Industry)

- ❖ ஆங்கில அரசு தடையில்லா வாணிபக் கொள்கையைப் பின்பற்றியது. இதன்

- ◆.....◆
- விளைவாக இங்கிலாந்தில் இயந்திரங்கள் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்கள் இந்தியாவில் கொண்டு வந்து குவிக்கப்பட்டது. இதனால் இந்தியத் தொழில்கள் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டது.
- ❖ இங்கிலாந்திலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்ட ஆங்கிலப் பருத்தி துணிகள் மீது இரண்டு சதவீத வரியே விதிக்கப்பட்டது. ஆனால் இந்தியாவிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்படும் இந்தியப் பருத்தி துணிகள் மீது பத்து சதவீத வரி விதிக்கப்பட்டது.
- ❖ இதன் விளைவாக இந்திய துணிகளின் ஏற்றுமதி வெகுவாகக் குறைந்தது. இது இந்திய பொருளாதார நிலையை மிகவும் பாதித்தது.
- 3) மூலப் பொருட்களை சப்ளை செய்யும் நாடாக இந்தியா:**
- ❖ ஆங்கில தொழிற்சாலைகளின் வளர்ச்சிக்குச் சாதகமாகவே இந்தியாவில் ஆங்கில பொருளாதாரக் கொள்கை வகுக்கப்பட்டது.
- ❖ மூலப் பொருட்களை இந்தியாவிலிருந்து அதிக அளவில் ஏற்றுமதி செய்தனர். உதாரணமாக பருத்தி ஏற்றுமதி 1813 -ல் 32 மில்லியன் பவுண்டுகளாக இருந்தது 1894 -ல் அது 83 மில்லியன் பவுண்டுகளாக உயர்ந்தது.
- 4) கிராம சமுதாயத்தின் வீழ்ச்சியும், சுய தேவை கொள்கையின் அழிவு:**
- ❖ ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்கு முன்பு ஒவ்வொரு கிராமமும் ஒரு தனி சமுதாயமாகவும் தங்கள் சுய தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் நிலையிலும் விளங்கின. ஆங்கிலேயர் பின்பற்றிய நிர்வாக மற்றும் நிதிக் கொள்கையின் விளைவாக கிராமங்களின் நிலைகளில் மாற்றம் ஏற்பட்டது.
- ❖ ரயில்வே, போக்குவரத்து மற்றும் செய்தித் தொடர்பு வளர்ச்சியின் விளைவாக கிராமங்கள் பக்கத்து நகரங்களுடன் தொடர்பு கொண்டு தேயிலை, மண்ணெண்ணை, தீப்பெட்டி, சீனி, குடை, மற்றும் வளையல்கள் போன்ற பொருட்களை வாங்கினர்.
- ❖ இது கிராமங்களில் பரம்பரையாக இருந்து வந்த சுயசார்பு நிலையை இல்லாமல் செய்துவிட்டது.
- 5) இந்திய கைவினைப் பொருட்களின் வீழ்ச்சி**
- (Decline of Indian Handi Crafts):**
- ❖ ஆங்கிலேயர்கள் இங்கிலாந்தில் செய்யப்பட்ட தொழிற்சாலை உற்பத்தி பொருட்களுக்கே அதிக பாதுகாப்பு அளிக்கும் விதமாக தங்கள் பொருளாதாரக் கொள்கைகளை வகுத்துக் கொண்டனர். இதன்

விளைவாக இந்திய கைவினைப் பொருட்கள் வீழ்ச்சியடைந்தது. நகரப் பகுதிகளில் இங்கிலாந்து நிறுவிய பெரிய அளவிலான தொழிற்சாலைகளின் விளைவாகவும் இந்திய கைவினைப் பொருட்கள் நசித்துப் போயின. இயந்திரம் மூலம் செய்யப்பட்ட அழகான, உறுதியான பொருட்களுக்கு முன்னால் இந்திய கைவினைப் பொருட்கள் போட்டியிட முடியவில்லை.

- ❖ இந்திய கைவினைப் பொருட்களுக்கு ஆதரவளித்து வந்த அரசர்களும் வலிமை இழந்துவிட்டதால் கைவினைப் பொருட்கள் வீழ்ச்சியடைந்தது. இதனால் கைவினைப் பொருட்கள் உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுவந்த இந்திய தொழிலாளர்கள் வேலை இழந்து நிலை குலைந்தனர் அவர்கள் தொழிலாளர்களாகவும், விவசாயிகளாகவும் மாறினர்.

6) ரயில்வே செய்தித்தொடர்பு வளர்ச்சியின் விளைவு:

- ❖ பொருளாதாரக் கண்ணோட்டத்துடன் பார்க்கும் போது ரயில்வே மற்றும் செய்தித் தொடர்பில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி ஆங்கிலேயர் நலன்களை பேணிப் பாதுகாத்தன. போரின் போது நிலைமையை சமாளிக்க உதவின. அமைதிக்காலங்களில் இந்திய மனித

சக்தியையும், இந்திய வளங்களையும் சுரண்டுவதற்கு இவை உதவின.

7) செல்வ சுரண்டல் கோட்பாடு (Drain of Wealth Theory):

- ❖ இந்தியாவின் முதறிஞர் தாதாபாய் நௌரோஜி முதன் முதலில் தனது புத்தகமான "ஏழ்மையும் பிரிட்டிஷார் இல்லாத இந்திய ஆட்சியும் (Poverty and Un - British Rule in India - 1867) மூலம் பிரிட்டிஷாரின் இந்திய செல்வ சுரண்டலை குறிப்பிட்டார். இந்தியர்களின் தலாவருமானம் ரூ. 20 என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

- ❖ R.C தத் என்பவர் தனது புத்தகமான "இந்திய பொருளாதார வரலாறு" (Economic History of India) மூலம் பிரிட்டிஷாரால் இந்தியாவிற்கு ஏற்பட்ட பொருளாதார தீங்குகளை குறிப்பிட்டுள்ளார்.

- ❖ 1757ல் நடைபெற்ற பிளாசிப்போருக்கு பிறகு பொருளாதார சுரண்டலை பிரிட்டிஷார் ஆரம்பித்தனர். 1865 ல் வங்காளத்தின் திவானி (வருவாய் மற்றும் பொது நீதி) உரிமையை பெற்ற பிறகு, வங்காளத்தின் வருவாயை கொண்டு இந்திய பொருட்களை வாங்கி

ஐரோப்பாவிற்கு ஏற்றுமதி செய்து கொள்ளை லாபம் பெற்றனர். இந்த வருவாயை அவர்கள் கம்பெனியின் முதலீடு (Company's Investment) என்றழைத்தனர்.

பல தீய விளைவுகளை ஏற்படுத்தினாலும் பொதுவாக அவர்களது ஆட்சி சில நல்ல விளைவுகளை ஏற்படுத்தியது அவைகளைக் காணலாம்.

ii. விவசாயம் (Agriculture):

- ❖ இந்தியாவில் பண்டைக்காலத்திலிருந்தே விவசாயம் முக்கிய தொழிலாக இருந்து வருகிறது. ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்கு முன்பு இந்திய விவசாயிகள் புராதன விவசாயக் கருவிகளை உபயோகித்து பழமையான முறையை பின்பற்றியே விவசாயம் செய்து வந்தனர்.
- ❖ அவர்களது விவசாயம் சுய தேவைகளை பூர்த்தி செய்யும் அடிப்படையிலேயே அமைந்திருந்தது.
- ❖ ஒவ்வொரு கிராமமும் ஒரு தனி சமுதாயமாகவே விளங்கியது. ஆங்கிலேயர் ஆட்சி இந்திய விவசாயத்தில் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. பல நல்ல விளைவுகளும், தீய விளைவுகளும் ஏற்பட்டன.

நல்ல விளைவுகள் : Good Effects:

- ❖ ஆங்கிலேயரின் ஆட்சி விவசாயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட கிராமப்பொருளாதாரத்தில்

1) புதிய நிலவருவாய் திட்டம்:

(New Land revenue System)

- ❖ ஆங்கிலேய நிர்வாகம் புதிய நிலவருவாய் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தியது.
- ❖ அதன்படி நிலவரி பணமாக வசூலிக்கப்பட்டது. இது பயிரிடுவோர்களுக்கு மிகவும் எளிதாக அமைந்தது. அத்துடன் உணவுத் தானியங்களுக்குப் பதிலாக அதிக அளவில் பணப்பயிர் விவசாயம் செய்யும் நிலை உருவாகியது.

2) வியாபார ரீதியிலான விவசாயம்:

Commercialization of Agriculture

- ❖ இங்கிலாந்தில் தொழிற்புரட்சியின் விளைவாக மூலப் பொருட்களுக்கு (Raw materials) அதிக தேவை ஏற்பட்டது. இதனால் இந்தியாவிலிருந்து அதிக விலைக்கு பொருட்களை ஆங்கில வணிகர்கள் வாங்கினார்கள். இதன் மூலம் பணப் பொருளாதாரம் (Money Economy) அறிமுகமானது.

❖ எனவே விவசாயிகள் அதிக பணம் சம்பாதிப்பதில் நாட்டம் கொண்டு பருத்தி, சணல், நிலக்கடலை, கரும்பு, தேயிலை போன்ற பணப்பயிர்களையே அதிகம் பயிரிட்டனர்.

3) விவசாயச் சந்தை முறை அறிமுகம் (Introduction of Agricultural Marketing)

- ❖ இந்தியாவிலிருந்து அதிக அளவில் மூலப் பொருட்களை இங்கிலாந்துக்கு ஏற்றுமதி செய்ய விரும்பிய ஆங்கிலேயர் இந்தியாவில் விவசாய சந்தை முறையை அறிமுகப்படுத்தினர். இதன் மூலம் வியாபாரிகள், தரகர்கள், விற்பனையாளர்கள் ஆகியோர் அதிக நன்மையடைந்தனர்.
- ❖ வியாபாரிகள் விவசாயிகளிடம் பணப்பயிர்களை கொள்முதல் செய்து பெரிய சந்தைகளில் விற்று லாபம் சம்பாதித்தனர்.
- ❖ இதன் மூலம் வட்டிக்கடைகாரர்களின் பிடியிலிருந்து விவசாயிகள் விடுவிக்கப்பட்டனர். அத்துடன் தாங்களே தங்கள் உற்பத்தி பொருட்களை நகரங்களிலுள்ள பெரிய சந்தைகளுக்கு எடுத்துச் சென்று நியாயமான விலைக்கு விற்கின்றனர்.

4) பணவியல் பொருளாதாரம் (Money Economy)

- ❖ ஆங்கிலேயர்கள் பணவியல் பொருளாதாரத்தை அறிமுகப்படுத்தினர். பல்வேறு பொருட்கள் வாங்குவதற்கு பணமே பயன்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ கிராமங்களில் பரம்பரையாக நடைமுறையில் இருந்து வந்த பண்ட மாற்று முறை மறைந்தது. பணமே முக்கியமான மாற்று சாதனமாக (Medium of Exchange) செயல்பட்டது. விவசாயிகள் அதிக பணம் சம்பாதிப்பதில் நாட்டம் கொண்டனர்.
- ❖ விவசாயிகளின் பல துன்பங்கள் இதனால் நீங்கியது.

5) இந்திய பருத்திக்கான தேவை:

- ❖ அமெரிக்க உள்நாட்டுப் போரின் விளைவாக இங்கிலாந்துக்கான அமெரிக்க பருத்தி ஏற்றுமதி மிகவும் பாதிக்கப்பட்டது.
- ❖ எனவே இந்தியாவிலிருந்து அதிக அளவில் பருத்தி ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது. இந்திய பருத்திக்கு அதிக விலை கொடுத்தனர்
- ❖ ஆங்கில துணி உற்பத்தியாளர்கள். இதன் விளைவாக இந்திய விவசாயிகள் அதிக அளவில்

பருத்தி பயிரிடும் நிலத்தின் அளவும் அதிகரித்தது.

6) உற்பத்தி அதிகரிப்பு:

- ❖ ஆங்கிலேயர் அறிமுகப்படுத்திய புதிய நிலவருவாய் திட்டத்தால் ஜமீன்தார் என்ற பிரிவும், சிறிய நிலச் சொந்தக்காரர் என்ற பிரிவும் தோன்றியது. ரயத்துவாரி முறைப்படி விவசாயம் செய்த சிறிய விவசாயிகளுக்கு அவர்கள் விவசாயம் செய்து வந்த நிலம் சொந்தமாக்கப்பட்டது.
- ❖ இதனால் தங்கள் நிலங்களில் உற்பத்தியை அதிகரித்தனர்.

தீய விளைவுகள்: (Adverse Effects)

- ❖ ஆங்கிலேயர் ஆட்சியின் விளைவாக இந்திய விவசாயத்தில் நல்ல விளைவுகளை விட தீய விளைவுகளே அதிகமாக காணப்பட்டது.

1) இந்திய குடியானவர் சுரண்டப்படுதல்: (Exploitation of Indian Peasants)

- ❖ ஆங்கிலேயர் ஆட்சியின் கீழ் இந்திய வணிகர்களாலும் இந்திய வியாபாரிகளாலும் ஏழை குடியானவர்கள் கடுமையாக சுரண்டப்பட்டார்கள்.
- ❖ அறுவடையின் போது மிகக்குறைந்த விலைக்கு பயிர் செய்பவர்களிடமிருந்து மூலப்

பொருட்களை வாங்கி பின்னர் அதிக விலைக்கு விற்று லாபம் சம்பாதித்தனர். நகர்புற

சந்தைகளுக்கு சென்று நல்ல விலைக்கு விற்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. இந்த சுரண்டலிலிருந்து விவசாயிகளை பாதுகாக்க அரசு எந்தவித நடவடிக்கைகளையும் எடுக்கவில்லை.

- ❖ இதனால் பல இடங்களில் குடியானவர்களிடம் அதிருப்தி ஏற்பட்டு அதன் விளைவாக கிளர்ச்சிகள் ஏற்பட்டன.

2) ஆங்கில நிர்வாக முறையின் தீய விளைவுகள்:

- ❖ ஆங்கிலேயர்கள் முகலாய பேரரசர் ஷா ஆலத்திடமிருந்து 1765 -ல் திவானி உரிமையை பெற்றுக் கொண்டதிலிருந்தே பொருளாதாரச் சுரண்டல் ஆரம்பித்துவிட்டது. அதிக தொகை கொடுப்பவர்களுக்கே நிலம் குத்தகைக்கு விடப்பட்டது.
- ❖ அவர்கள் நிலங்களை பயிரிடுபவர்களிடம் விட்டு, அவர்களிடமிருந்து அதிக அளவு வருவாய் பெற்றனர். ராபர்ட் கிளைவ் அறிமுகப்படுத்திய இரட்டை ஆட்சியின் விளைவாக சீர்கேடுகள் ஏற்றப்பட்டன.

- ❖ காரன்வாலிஸ் பிரபு அறிமுகப்படுத்திய நிரந்த நிலவரித் திட்டத்தினால் விவசாயிகளின் குறைகள் களையப்படவில்லை.
- ❖ ஆங்கிலேயரின் புதிய நிலவருவாய் கொள்கையால் நிலப்பிரபுக்கள் என்ற புதிய வர்க்கம் தோன்றியது.
- ❖ இவர்களுக்கு அரசாங்கம் பாதுகாப்பு அளித்தது. விவசாயிகள் மீது அவர்களுக்கிருந்த ஆதிக்கத்தை மேலும் கடினப்படுத்தியது.
- ❖ இதனால் நிலப்பிரபுகள் மேலும் மேலும் செழிப்படைந்த போது பயிர் செய்பவர்கள் மேலும் மேலும் ஏழையாயினர்.
- ❖ அதிக வருவாய் செலுத்தியதுடன் மட்டுமல்லாது தங்கள் நிலப்பிரபுக்களுக்கு ஊதியமில்லாத வேலையும் (bagar) செய்ய வேண்டியதிருந்தது.

3) கிராமக் கடன் சுமை அதிகரிப்பு:

- ❖ ஆங்கிலேயர்களின் புதிய சட்ட அமைப்பு முறையின் படி கிராம சமுதாயத்தின் உரிமைகளை அரசு அங்கீகரிக்கவில்லை.
- ❖ மாறாக வட்டிக் கடைக்காரர்களுக்கு நிலப்பிரபுகளுக்குமே பாதுகாப்பு அளிக்கும் விதமாக சட்ட அமைப்பு காணப்பட்டது.

- ❖ இதனால் பயிரிடுபவர்கள் நிலப்பிரபுக்களாலும், பனியாஸ் (Banias) என்ற வியாபாரிகளாலும் பல வகைகளில் கொடுமைப்படுத்தப்பட்டனர்.
- ❖ விவசாயிகளின் நிலங்கள் கொஞ்ச கொஞ்சமாக நிலப்பிரபுக்களிடம் போய் சேர்ந்தன.

4) நிலங்கள் துண்டு துண்டாக்கப்படுதல்: Fragmentation of Land:

- ❖ பயிரிடும் நிலங்கள் மேலும் மேலும் சிறு பகுதிகளாக துண்டாக்கப்பட்டதால்.
- ❖ விவசாயிகளுக்கு பிரச்சனைகள் ஏற்பட்டது. தகப்பனுக்குப் பிறகு பிள்ளைகளுக்கு நிலங்கள் பிரித்துக் கொடுக்கப்பட்டதாலும் மக்கள் தொகை அதிகரிப்பதாலும் மட்டுமல்லாது பொருளாதாரக் காரணங்களுக்காகவும் நிலங்கள் துண்டு துண்டாக்கப்பட்டது.
- ❖ ஆங்கிலேயர்களின் கொள்கைகளின் விளைவாக கைவினை மற்றும் குடிசைத் தொழில்கள் நசித்துப் போயின. எனவே நகர்புறப் பகுதியிலுள்ள வேலை இழந்த தொழிலாளர்கள் கிராமங்களுக்கு வந்தனர். இதனால் நிலங்கள் மேலும் துண்டுகளாக்கப்பட்டன. இது விவசாயத் தொழிலில் பெரிய நெருக்கடியை ஏற்படுத்தியது.

வேலை இழந்த தொழிலாளர்கள் கிராமங்களுக்கு வந்தனர்.

- ❖ இதனால் நிலங்கள் மேலும் துண்டுகளாக்கப்பட்டன. இது விவசாயத் தொழிலில் பெரிய நெருக்கடியை ஏற்படுத்தியது.

5) நீர்ப்பாசன வசதியில்லாததால் ஏற்பட்ட விளைவு: (Lack of Irrigation Facilities)

- ❖ ஆங்கில அரசு சரியான முறையில் விவசாயிகளுக்கு நீர்ப்பாசன வசதி எதுவும் செய்து கொடுக்கவில்லை. மழையை நம்பியே விவசாயம் செய்ய வேண்டியிருந்தது.
- ❖ இதன் விளைவாக பஞ்சங்களும் விவசாயிகளுக்கு நஷ்டமும் ஏற்பட்டு விவசாயிகளின் நிதிநிலை மிகவும் மோசமடைந்தது.



6) கிராம சமுதாயத்தின் சுயசார்பு தன்மையின் வீழ்ச்சி: (Decline of Self Sufficient Village Communities)

- ❖ ஆங்கிலேயர் பின்பற்றிய பொருளாதாரக் கொள்கைகளின் விளைவாக கிராம சமுதாயத்தின் சுயாட்சி நிலையும், சுயசார்பு நிலையும் வீழ்ச்சியடைந்தது.

ஆங்கிலேய கவர்னர்கள், கவர்னர் ஜெனரல்கள், வைசிராய்கள் மற்றும் முக்கிய இந்திய நிகழ்வுகள்

1. ஆங்கிலேய கவர்னர்கள் - வங்காளம்:

i) இராபர்ட் கிளைவ்

(1757 - 60, 1765 - 67)

- ❖ ஆற்காட்டு போர் (1751)
- ❖ பிளாசிப் போர் (1757) பிதேரா போர் (1759)
- ❖ இரட்டை ஆட்சி அறிமுகம்(1765)
- ❖ அலகாபாத் உடன்படிக்கை (1765)

ii) வான்சித்தார்த் (1760 - 65)(Van

Sittart):

- ❖ பக்சார் போர் (1764)

iii) வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் (1772 - 73)

Warren Hastings:

- ❖ இரட்டை ஆட்சி ஒழிப்பு (1772)
- ❖ ஐந்தாண்டு கால நிலவரித்திட்டம் (1772)

2. கவர்னர் ஜெனரல்கள் - வங்காளம்:

i) வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் (1773 - 1785):

- ❖ ஒழுங்கு முறை சட்டம் (1773)
- ❖ பிட் இந்திய சட்டம் (1784)
- ❖ ரோஹில்லா போர் (1774)
- ❖ முதல் மராத்திய போர் (1775 - 82) சால்பாய் உடன்படிக்கை 1782

❖ பேனராஸ் அரசர் ஜெயித் சிங்குடன் மோதல் மற்றும் நந்தகுமார் வழக்கு (1775)

❖ ஆசியாட்டிக் சொசைட்டி ஆப் பெங்கால் (1784) ஏற்படுத்தப்படுதல்.

ii) காரன்வாலீஸ் பிரபு (1786 - 93):

❖ மூன்றாம் மைசூர் போர் (1790 - 92) மற்றும் ஸ்ரீரங்கப்பட்டினம் உடன்படிக்கை (1792)

❖ காரன் வாலிஸ் சட்டத்தொகுப்பு (1793)

❖ ஜமீன்தாரி நிலவரித்திட்டம் (1793)

iii) சர் ஜான் ஷோர் (1793 - 98):

❖ பட்டயச் சட்டம் 1793 ஹைதராபாத்

❖ கார்தா போர் (1795) - நிஜாமிற்கும் மராத்தியர்களுக்கு இடையிலான போர்.

iv) வெல்லெஸ்லி பிரபு (1798 - 1805):

❖ துணைப்படைத்திட்டம் அறிமுகம் (1798) முதலில் ஹைதராபாத் (1798)

❖ நான்காம் மைசூர் போர் (1799)

❖ இரண்டாம் மராத்தியப் போர் (1803-05)

- ❖ தஞ்சாவூர் (1799), சூரத் (1800) மற்றும் கர்நாடகம் (1801) ஆகியவற்றின் நிர்வாகத்தை எடுத்துக்கொள்ளல்
- ❖ பஸீன் உடன்படிக்கை (1802)

v) சர் ஜார்ஜ் பார்லோ (1805 - 1807):

- ❖ வேலூர் கலகம் (1806)

vi) முதலாம் மின்டோ பிரபு (1807 - 13):

- ❖ ரஞ்சித்சிங் அரசருடன் அமிர்தசரஸ் உடன்படிக்கை (1809)

vii) ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபு (1813 -23):

- ❖ ஆங்கிலேய -நேபாள போர் (1814 - 16) மற்றும் சுகௌலி உடன்படிக்கை (1816)
- ❖ மூன்றாவது மராத்திய போர் (1817 - 19) பம்பாய் மாகாணம் உருவாக்கம் (1818)
- ❖ பிண்டாரிகளை ஒடுக்குதல் (1817 - 18)
- ❖ சிந்தியாக்களுடன் உடன்படிக்கை (1817)
- ❖ மதராஸில் தாமஸ் மன்றோ (மதராஸ் கவர்னர்) வால் இரயத்துவாரி நிலவரிமுறை அறிமுகம்.

viii) ஆம்ஹெர்ஸ்ட் பிரபு (1823 - 28):

- ❖ முதல் பர்மிய போர் 1824 -26
- ❖ பரத்பூரை கைப்பற்றுதல் (1826)

ix) வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு (1828 - 33)

- ❖ சதி ஒழிப்பு (1829)
- ❖ தக்கர்களை அடக்குதல் (1830)
- ❖ பட்டய சட்டம் (1833)

3. கவர்னர் ஜெனரல்கள் இந்தியா:

i) வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு (1833 - 35):

- ❖ மெக்காலே கல்விதிட்டம் (1835)
- ❖ மைசூர் (1831) கூர்க் (1834) மற்றும் மத்திய கச்சார் (1834) ஆகிய பகுதிகள் இணைக்கப்படுதல்.
- ❖ அலுவலக மொழியாக ஆங்கிலம் அறிமுகம் (1835)

ii) மெட்காப் பிரபு (1835 - 36):

- ❖ மெட்காப் பத்திரிக்கைச்சட்டம் (1835)

iii) ஆக்லாண்ட் பிரபு (1836 -42):

- ❖ முதல் ஆப்கான் போர் (1838 - 42)
- ❖ இரஞ்சித் சிங் இறப்பு (1839)

iv) எல்லன் போரோ பிரபு (1842 - 44):

- ❖ சிந்து இணைப்பு (1843)
- ❖ குவாலியருடன் போர் (1843)

v) முதலாம் ஹார்டிஞ்ச் பிரபு (1844 - 48):

- ❖ முதல் ஆங்கிலேய - சீக்கிய போர் (1845 - 46) மற்றும் லாகூர் உடன்படிக்கை (1846)
- ❖ மனித பலி மற்றும் பெண்சிசுக்கொலை ஒழிப்பு.

vi) டல்ஹௌசிப் பிரபு (1848 - 56):

- ❖ இரண்டாவது ஆங்கிலேய சீக்கிய போர் மற்றும் பஞ்சாப் இணைப்பு (1849)
- ❖ வாரிசு இழப்பு கோட்பாடு அறிமுகம் - சதாரா (1848) ஜெய்த்பூர் மற்றும் சாம்பல்பூர், உதய்ப்பூர் (1852), ஜான்ஸி (1853), நாக்பூர் (1854) மற்றும் அயோத்தி (1856) ஆகிய பகுதிகள் இணைப்பு.
- ❖ சார்லஸ் உட்கல்வி அறிக்கை (1854)
- ❖ ரயில்வே மினிட்ஸ் (1853) - முதல் ரயில்வே பாதை - (மும்பை) - லிருந்து (தானா) வரை - 1853
- ❖ தந்தி சேவை அறிமுகம் (1854), அஞ்சல் துறை அறிமுகம் (1854)
- ❖ கங்கை கால்வாய் திறப்பு (1854) பொதுத்துறை அறிமுகம் (1854)- (Public Works Department)
- ❖ விதவைகள் மறுமணச்சட்டம் (1856)

vii) கானிங் பிரபு (1856 - 1857)

- ❖ கல்கத்தா, மதராஸ், பம்பாய் பகுதிகளில் பல்கலைக்கழகங்கள் ஏற்படுத்தப்படல் (1857)
- ❖ 1857 பெரும்புரட்சி

4. இந்தியாவின் வைசிராய்கள் (அரசப்பிரதிநிதி):

i) கானிங் பிரபு (1858 -62):

- ❖ ஆங்கிலக் கிழக்கிந்திய கம்பெனி ஒழிப்பு (1858)

- ❖ இந்திய கவுன்சில் 1861

ii) முதலாம் எல்ஜின் பிரபு (1862 - 63):

- ❖ வாதாபி இயக்கம்

iii) ஜான் லாரன்ஸ் பிரபு (1864 - 1869):

- ❖ பூட்டான் போர் (1865)
- ❖ கல்கத்தா, பம்பாய் மற்றும் மதராஸ் ஆகிய பகுதிகளில் உயர்நீதிமன்றங்கள் ஏற்படுத்தப்படுதல் (1865)

iv) மேயோ பிரபு (1869 - 72):

- ❖ இந்திய புள்ளியியல் நிறுவனம், விவசாயம் மற்றும் வாணிபத்திற்கு தனித்துறை மற்றும் மாகாண ரயில்வேக்கள் (State Railways) ஏற்படுத்தப்படுதல்.
- ❖ கத்தியவாரில் ராஜ்காட் கல்லூரி, ஆஜ்மீரில் மேயோ கல்லூரி ஆகியவை சுதேச அரசர்களின் அரசியல் பயிற்சிக்காக ஏற்படுத்தப்படுதல்.

v) நார்த் புரூக் பிரபு (1872 - 1876):

- ❖ முதல் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு
- ❖ இளவரசர் வேல்ஸ் இந்திய வருகை (1875)
- ❖ பஞ்சாபில் குகா (Kuka) இயக்கம்.

vi) லிட்டன் பிரபு (1876 - 1880):

1. பஞ்ச ஆணையம் ரிச்சர்ட் ஸ்டேரேட்சி (Richard Strachey) தலைமையில் ஏற்படுத்தப்படுதல்.

❖ விக்டோரியா மகாராணி இந்தியாவின் கெய்சர் - ஐ - ஹிந்த் பட்டத்தை ஏற்றுக்கொள்ளுதல்.

❖ சிறப்பு பட்டங்கள் சட்டம் (1878)

❖ வட்டார மொழிகள் பத்திரிக்கை சட்டம் (1878)

❖ ஆயுதச்சட்டம் (1878)

❖ இரண்டாவது ஆப்கானிய போர் (1878 - 80)

vii) ரிப்பன் பிரபு (1880 - 84):

❖ இந்தியாவில் முழு மக்கட்தொகை கணக்கெடுப்பு

❖ வட்டார மொழிகள் பத்திரிக்கைச்சட்டம் நீக்கம் (1881)

❖ முதல் தொழிற்சாலை சட்டம் (1881)

❖ உள்ளாட்சி சுயாட்சி தீர்மானம் (1882)

❖ ஹண்டர் கல்வி ஆணையம் (1882)

❖ இல்பர்ட் மசோதா சர்ச்சை (1883 - 84)

viii) டப்ரின் பிரபு (1884 - 88):

❖ மூன்றாவது பர்மியப் போர் (1885 - 86)

❖ இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் தோற்றம் (1885)

xi) லேன்ஸ்டான் பிரபு (1888 -1894):

❖ தொழிற்சாலை சட்டம் 1891

❖ இந்திய கவுன்சில் சட்டம் 1892

❖ இந்தியா ஆப்கானிஸ்தான் எல்லையைப் பிரிக்க துரந்த ஆணையம் (1893) ஏற்படுத்தப்படுதல்.

x) இரண்டாம் எல்ஜின் பிரபு (1894 -99):

❖ சபேக்கர் சகோதரர்களால் பிரிட்டிஷ் அதிகாரிகள் கொல்லப்படுதல் (1897)

xi) கர்சன் பிரபு (1899 - 1905):

❖ சர் ஆண்ட்ரூ பிரேசர் தலைமையில் போலிஸ் ஆணையம் - 1902

❖ பல்கலைக்கழக ஆணையம் (1902) மற்றும் இந்திய பல்கலைக்கழக சட்டம் (1904)

❖ வாணிபம் மற்றும் தொழிற்சாலைகளுக்கு தனித்துறை

❖ கல்கத்தா மாநகராட்சி சட்டம் (1899)

❖ தொல்பொருள் நினைவுச்சின்னங்கள் சட்டம் (1904)

❖ வங்கப்பிரிவினை (1905)

❖ திபெத்திற்கு யங்ஹூஸ்பண்ட் பயணம் (1904)

xii) இரண்டாம் மின்டோ பிரபு (1905 - 1910):

❖ முஸ்லீம் லீக்கட்சி (1906)

❖ சூரத் பிரபு (1907)

xiii) இரண்டாம் ஹார்டிஞ்ச் பிரபு

(1910 -1916):

- ❖ வங்காள மாகாணம் உருவாக்கம் (1911)
- ❖ வங்கப்பிரிவினை நிறுத்தம் (1911)
- ❖ பிரிட்டிஷ் இந்தியாவின் தலைநகரம் கல்கத்தாவிலிருந்து டெல்லிக்கு மாற்றப்படுதல். (1911)
- ❖ இந்து மகா சபை (மதன் மோகன் மாளவியா) - 1915
- ❖ அரசர் ஐந்தாம் ஜார்ஜ் பதவியேற்பு டெல்லி தர்பார் - 1911

xiv) செம்ஸ் போர்டு பிரபு (1916 - 21):

- ❖ தன்னாட்சி இயக்கம் (1916)
- ❖ லக்னோ உடன்படிக்கை (1916)
- ❖ சாம்பரான் சத்யா கிரகம் (1917) கேதா சத்யாகிரகம் (1918), அகமதாபாத் மில் போராட்டம் (1918)
- ❖ சபர்மதி ஆஸ்ரமம் (1916)
- ❖ ஆகஸ்டு அறிக்கை (1917)
- ❖ ரௌலட் சட்டம் (1919), ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை (1919)
- ❖ சாட்லர் கல்வி ஆணையம் (1917)
- ❖ கிலாபத் இயக்கம் ஒத்துழையாமை இயக்கம்
- ❖ இந்திய பெண்கள் பல்கலைக்கழகம் (பூனா - 1916)
- ❖ திலகர் இறப்பு (ஆகஸ்டு 1920)
- ❖ முதல் இந்திய கவர்னர் -S.P. சின்ஹா (பீகார்)

xv) ரீடிங் பிரபு (1921 - 26):

- ❖ செளரி செளரா நிகழ்வு - பிப்ரவரி 5, 1922
- ❖ மாப்பிள்ளா கலகம் - கேரளா (1921)
- ❖ ரௌலட் சட்டம் நீக்கம்.
- ❖ ககோரி ரயில் கொள்ளை (1925)
- ❖ சுயராஜ்ய கட்சி (1923)
- ❖ இலண்டன் மற்றும் டெல்லியில் ஒரே நேரத்தில் ICS தேர்வு - 1923.

xvi) இர்வின் பிரபு 1926 - 31:

- ❖ சைமன் குழு இந்தியா வருகை (1928)
- ❖ பட்லர் கமிட்டி (1927)
- ❖ லாகூர் காங்கிரஸ் மாநாடு (1929) & பூரண விடுதலை தீர்மானம்.
- ❖ சட்ட மறுப்பு இயக்கம் (தண்டியாத்திரை மார்ச் 12, 1930)
- ❖ இர்வினின் தீபாவளி அறிக்கை (1929)
- ❖ முதல் வட்ட மேசை மாநாடு (1930)
- ❖ காந்தி இர்வின் உடன்படிக்கை (1931)

xvii)வில்லிங்டன் பிரபு (1931 - 36):

- ❖ இரண்டாவது வட்ட மேசை மாநாடு - 1931
- ❖ வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவம் - 1932
- ❖ பூனா ஒப்பந்தம் 1932
- ❖ மூன்றாவது வட்ட மேசை மாநாடு - 1932

- ❖ காந்தி சாகும் வரை உண்ணா விரதம் -எரவாடா சிறை (பூனா - 1932)
- ❖ இந்திய அரசுசட்டம் 1935
- ❖ பர்மா இந்தியாவிலிருந்து பிரிதல் 1935
- ❖ அகில இந்திய கிசான் சபை (1936)
- ❖ காங்கிரஸ் சோஷலிச கட்சி (1934) - ஜெயப் பிரகாஷ் நாராயணன் மற்றும் ஆச்சார்யா நரேந்திர தேவ்.

- ❖ நேரடி நடவடிக்கை நாள் (ஆகஸ்டு 16, 1946)

- ❖ இடைக்கால அரசாங்கம் (1946)

- ❖ அரசியல் நிர்ணய சபை (1946)

xx) மவுண்ட் பேட்டன் பிரபு (1947 - 48):

- ❖ ஜூன் மூன்றாம் நாள் திட்டம் அல்லது டிகிரி பறவை திட்டம் (ஜூன் 3, 1947)

- ❖ ரெட்கிளிப் ஆணையம் (1947)

- ❖ இந்திய சுதந்திர சட்டம் (1947)

xviii)லின்லித்கோ பிரபு (1936 -44):

- ❖ முதல் பொது தேர்தல் (1936 -37)
- ❖ காங்கிரஸ் அமைச்சரவை பதவி விலகல்
- ❖ இரண்டாவது உலகப்போர்(1939)
- ❖ பார்வர்டு பிளாக் கட்சி (1939)
- ❖ ஆகஸ்டு சலுகை (1940)
- ❖ முஸ்லீம் லீக் கட்சியின் லாகூர் தீர்மானம் -1940
- ❖ கிரிப்ஸ் தூதுக்குழு -1942
- ❖ வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம்



xxi)வேவல் பிரபு (1944 - 1947):

- ❖ C-R.திட்டம் (1944) காந்தி - ஜின்னா பேச்சு வார்த்தை (1944)
- ❖ வேவல் திட்டம், சிம்லா மாநாடு (1942)
- ❖ இரண்டாம் உலகப் போர் முடிவுக்கு வருதல் (1945)
- ❖ காபினட் தூதுக்குழு (1946)



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய வரலாறு மற்றும் கலாச்சாரம்
பகுதி : கலை, அறிவியல், இலக்கியம் மற்றும் தத்துவ அறிஞர்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

இந்திய சுதந்திரப் போராட்டத் தலைவர்கள் மற்றும் சுதந்திரப் போராட்டத்தில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு

இந்திய சுதந்திரப் போராட்டத் தலைவர்கள்:

1. தாதாபாய் நௌரோஜி (1823 -1917)

- ❖ தாதாபாய் நௌரோஜி பம்பாயில் 1825 செப்டம்பர் 4 - ந் தேதி ஓர் எளிய பார்சி புரோகிதர் குடும்பத்தில் பிறந்தார்.
- ❖ கணிதப் பேராசிரியராக உயர்ந்தார். பேராசிரியர் பதவி பெற்ற முதல் இந்தியர் தாதாபாய் நௌரோஜி ஆவார்.
- ❖ இந்தியாவிலேயே முதன் முதலாக பெண் பள்ளி ஒன்றை நிறுவினார். எனவே இவரை "பெண் கல்வியின் தந்தை" என அழைக்கப்படுகிறார்.
- ❖ "உண்மை விளம்பி" என்ற மாதமிருமுறை இதழைத் தொடங்கினார்.
- ❖ 1852 ஆகஸ்ட் 26-ல் "பம்பாய் சங்கம்" ஒன்றை அமைத்து அதில் தனது முதல் சொற்பொழிவாற்றினார்.
- ❖ இதன் மூலம் 1853 -ம் வருட பட்டயச் சட்டத்தின் மூலம் பல சீர்திருத்தங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. 1858 -ல்

இங்கிலாந்துக்கு சென்று சொந்தமாக ஒரு வணிக நிறுவனத்தைத் தொடங்கினார்.

- ❖ பிரிட்டிஷ் பாராளுமன்றத்துக்கு உறுப்பினராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். பிரிட்டிஷ் பாராளுமன்றத்துக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட முதல் இந்தியர் தாதாபாய் நௌரோஜி ஆவார்.
- ❖ இவர் 1886, 1893, 1906 ஆகிய ஆண்டுகளில் மூன்று முறை அதன் தலைவராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ❖ இவரது மிதவாதக் கோட்பாடு காங்கிரஸ் கட்சியை வலுவுடையதாக வளர்த்தது.
- ❖ 1906 -ல் காங்கிரஸ் தலைவராக பதவி ஏற்றபோது ஆற்றிய உரையில் "இந்தியர்கள் கேட்பது சலுகைகள் அல்ல தன்னாட்சியே" என்று கூறினார். இவ்வாறு முதன் முதலில் இந்தியாவுக்கு பூரண சுதந்திரம் வேண்டும் என்று கூறியவர் இவரே.
- ❖ இவர் சிறந்த பொருளியல் அறிஞர் ஆவார்.

- ❖ 1867 -ல் Two Wants and Means of India என்ற நூலையும் 1875 ல் On the Commerce of India என்ற நூல்களையும் வெளியிட்டார். "Poverty and UnBritish rule in India" என்ற நூல் தொகுப்பை வெளியிட்டார்.
- ❖ 1904 ல் ஆம்ஸ்டர் டாம் நகரில் நடந்த அகில உலக சோசலிசக் காங்கிரஸ் மாநாட்டில் இந்தியாவின் பிரதிநிதியாக தாதாபாய் கலந்து கொண்டார்.

2. சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி (1848 -1925)

- ❖ இந்தியாவின் முதல் ஐ.சி.எஸ் அதிகாரி.
- ❖ 1848 -ம் வருடம் ஒரு பிராமணக் குடும்பத்தில் பிறந்த சுரேந்திரநாத் சிறந்த கல்வியாளராகத்திகழ்ந்தார்.
- ❖ 1876 -ல் ஜூலை 26-ல் கல்கத்தாவில் "இந்திய சங்கம்" ஒன்றை நிறுவினார்.
- ❖ அரசுக்கு எதிராக பொதுமக்களின் கருத்துக்களை திரட்டுவதே இந்த அமைப்பின் நோக்கமாகும்.
- ❖ வைசிராய் லிட்டன்பிரபு இந்திய ஆட்சிப் பணி தேர்வுக்கு இருந்த அதிக பட்ச வயதான 21 ஐ 19 ஆகக் குறைந்தார்.
- ❖ இதை எதிர்ந்து நாடு முழுவதும் கிளர்ச்சிக்கு ஏற்பாடு செய்தது. "இந்திய சங்கம்"

- ❖ பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்து வந்த பிரதிநிதிகள் கொண்ட "இந்திய தேசிய மாநாடு" 1833 -ல் கல்கத்தாவில் அமைக்கப்பட்டது.
- ❖ இதற்கிடையில் 1885 -ல் இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் என்ற அமைப்பு ஆலன் ஆக்லேவியன் ஹியூம் என்பவர் முயற்சியில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- ❖ இந்திய தேசியக் காங்கிரசைப் பற்றி அறிந்து கொண்ட பானர்ஜி, ஒரே நோக்கமுடைய இருவேறு அமைப்புகள் இயங்கி வருவது விரும்பத்தக்கதல்ல என்பதை உணர்ந்து சிறிதும் காலம் தாழ்த்தாமல் இந்திய தேசிய காங்கிரசுடன் இந்திய தேசிய மாநாட்டை இணைத்துவிட்டார்.
- ❖ இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் 1898, 1902-ம் வருட கூட்டங்களில் சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி தலைமை தாங்கினார்.
- ❖ 1892 -ம் ஆண்டு இம்பீரியல் சட்டமன்றத்திற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ❖ 1918 -ல் காங்கிரசை விட்டு விலகினார். "தேசிய லிபரல் கூட்டமைப்பு" ஒன்றை அமைத்தார். இரட்டை ஆட்சியின் படி வங்காளத்தில் மந்திரி பதவி ஏற்றார்.

3. கோபால கிருஷ்ண கோகலே:

- ❖ 1865 -ல் மகாராஷ்டிரா மாநிலத்தில் பிறந்தார்.
- ❖ நீதிபதி ரானடேயின் கருத்துக்களைப் பின்பற்றிய கோகலே அவரை தனது ஆன்மீக, அரசியல் குருவாகக் கருதினார். ரானடே உருவாக்கிய தக்காணக் கல்வி சங்கத்தில் சேர்ந்தார்.
- ❖ 1905 -ம் ஆண்டு கோகலே கடைசியில் நடைபெற்ற காங்கிரஸ் மாநாட்டில் தலைமைப் பொறுப்பேற்றார். விடுதலை இயக்கத்தில் இவரது கருத்துக்கள் மிதவாதக் கருத்துக்களாகும்.
- ❖ 1905 -ம் ஆண்டு வங்காளப் பிரிவினையை கோகலே கண்டித்தார்.
- ❖ 1905 -ல் காசியில் நடைபெற்ற மாநாட்டில் வங்காள பிரிவினை எதிர்ப்பியக்கத்தை ஆதரித்ததுடன் "பேரரசுக்கு உட்பட்ட தன்னாட்சியே இந்திய தேசியக் காங்கிரசின் குறிக்கோள்" என்று பேசினார்.
- ❖ இவர் 1906 -ல் காங்கிரசால் இங்கிலாந்துக்கு அனுப்பப்பட்டார். அங்கு தனது பேச்சாற்றலால் உண்மை நிலையை எடுத்துரைத்தார்.
- ❖ 1905 ல் இந்திய தொண்டர் சங்கத்தைத் துவக்கினார்.

- மக்களுக்குச் சேவை செய்யும் தேசபக்தர்களை உருவாக்குவதே இச்சங்கத்தின் முக்கிய நோக்கமாக இருந்தது. இதில் ஸ்ரீனிவாச சாஸ்திரி, கே.ஆ. ஜோஷி, பண்டிட் இருதயநாத் குன்ஸ்ரு போன்றோர் உறுப்பினர்களாக இருந்தார். 1912ம் வருடம் தென் ஆப்பிரிக்கா சென்று அங்கு நிறவேற்றுமையை எதிர்த்துப் போராடி வந்த காந்திக்கு உதவி புரிந்தார். அப்போது தான் " இந்தியாவிற்கு வந்து இந்திய மக்களுக்கு சேவை புரியுமாறு" காந்தியிடம் கேட்டுக் கொண்டார்.
 - ❖ காந்தி இந்தியா வர கோகலேயே மூலக்காரணம் ஆவார். காந்தி கோகலேயை தனது அரசியல் குருவாக ஏற்றுக் கொண்டார்.
 - ❖ கோகலே 1915 பிப்ரவரி 15-ம் தேதி மரணமடைந்தார்.
- ### 4. பால கங்காதர திலகர் (1856 - 1920):
- ❖ "இந்திய தேசிய எழுச்சியின் தந்தை" என்று போற்றப்படும் லோகமானிய பாலகங்காதர திலகர் நாட்டின் சுதந்திரத்திற்காக போராடிய பெருந்தலைவர்களுள் ஒருவர்.
 - ❖ மகாராஷ்டிர மாநிலத்தில் 1856 ஜூலை 23-ம் நாள் பிறந்தார்.
 - ❖ தனது நண்பர்களுடன் சேர்ந்து "நியூ இங்கிலீஸ் ஸ்கூல்" என்ற

- ♦.....♦
- ஆங்கிலப் பள்ளியை 1880 -ல் புனாவில் தொடங்கினார்.
- ❖ இப்பள்ளி வளர்ச்சியடைந்த “பர்குசன் கல்லூரி” என்ற மாறியது.
- ❖ 1870 -ல் “பூனாசர்வஜெனிக்” “சபா” என்ற தொண்டு நிறுவனத்தையும் ஆரம்பித்தார்.
- ❖ மராட்டிய மொழியில் “கேசரி” என்ற பத்திரிக்கையும் ஆங்கிலத்தில் “மராட்டா” என்ற பத்திரிக்கையும் 1881 -ல் ஆரம்பித்தார்.
- ❖ நம் வேதங்களில் இல்லாதது எதுவும் இல்லை. ஒரு உண்மையான தேச பக்தனின் கடமை, நம் பழையமையான காத்து அதன் மூலம் புதுயுகத்திற்கு வழி செய்வதே என்றார். ரிக் வேதங்களைப் படித்து அதிலிருந்து “ஓரியன்” என்ற புத்தகத்தை வெளியிட்டார்.
- ❖ பகவத்கீதை கருத்துக்களைப் பரப்பினார். கீதையின் உட்பொருளான “கர்ம யோகாவைக்” கடைப்பிடிக்க தூண்டினார். “கீத ரகசிய” ஆரிய வேதங்களில் பிறப்பிடம் ஆர்க்டிக் போன்ற நூல்களை எழுதினார்.
- ❖ துர்கா பூஜா, ராம், லீலா, கணபதி விழா, சிவாஜி விழா போன்ற விழாக்களை நடத்தினார்.
- ❖ திலகர் 1897 -ல் பம்பாய் சட்ட மன்ற உறுப்பினர் ஆனார்.
- ❖ பிளேக் நோய் பரவிய காலத்தில் திலகர் நிவாரணப் பணிகளை முழுமூச்சுடன் செய்தார். அப்போது பிளேக் நோய் தடுப்பு ஆணையராக நியமிக்கப்பட்டிருந்து ராண்ட் என்பவர் மக்களின் கஷ்டங்களைப் பற்றி கண்டு கொள்ளாமல் ராணியின் வைரை விழாவைக் கொண்டாட 1897 ஜூன் 22-ல் லிருந்து ஒன்றுக்கு ஏற்பாடு செய்தார். இதனால் மக்கள் மத்தியில் கொந்தளிப்பு ஏற்பட்டு ராண்ட்டும் அவரது போலிஸ் அதிகாரி அயர்ஸ்ட் என்பவரும் சுட்டுக் கொல்லப்பட்டனர். இந்தக் கொலையைத் தூண்டிவிட்டது திலகரே என்று கருதிய அரசு அவருக்கு 18 மாத கால கடுங்காவல் தண்டனை விதித்தது.
- ❖ அரசியலில் திலகர் தீவிரவாதக் கருத்துக்களைக் கொண்டிருந்தார். 1905-ம் வருட வங்கப் பிரிவினை எதிர்ப்பியகத்தை திலகர் பம்பாயில் நடத்தினார்.
- ❖ 1907-ல் திலகர் நாடு முழுவதிலும் சுற்றுப் பயணம் மேற்கொண்டார். “தன்னாட்சியைப் பெறுவதற்காக - நாட்டை விடுவிப்பதற்காக எத்தகையை போராட்டத்திற்கும் தியாகத்திற்கும் மக்கள் தயாராக

- ◆.....◆
- இருக்க வேண்டும்” என்று கேட்டுக் கொண்டார்.
- ❖ “சுயராஜ்யம் நமது பிறப்புரிமை” அதை நாம் அடைந்தே தீருவோம்.
 - ❖ 1916-ல் தன்னாட்சி இயக்கத்தை ஆரம்பித்தார்.
5. லாலா லஜபதிராய் (1865 -1928):
- ❖ “பஞ்சாபின் சிங்கம்” என்று அழைக்கப்படுவர்.
 - ❖ இவர் 1865 -ல் பஞ்சாபிலுள்ள லூதியானா மாவட்டத்தில் பிறந்தார்.
 - ❖ 1905 ல் வங்காளப் பிரிவினையை எதிர்த்துப் போராடினார்.
 - ❖ காங்கிரஸில் தீவிரவாதக் கருத்துக்களைக் கொண்ட தலைவர்களில் ஒருவரானார் லஜபதிராய்.
 - ❖ லாலா லஜபதிராய் முதலாளித்துவத்தையும், பொருளாதாரச் சுரண்டலையும் எதிர்த்தார். 1902 - ல் இந்தியா தொழிலாளர் சங்க அமைப்பின் முதல் தலைவரானார். 1907 ல் சர்தார் அஜித் சிங் என்பவருடன் சேர்ந்து ஆங்கிலேயரின் “குடியேற்ற மசோதா” விற்கு எதிராகப் பெரும் போராட்டத்தை நடத்தினார்.
 - ❖ அரசியலில் லஜபதிராய் “சுயராஜ்யம்” சுதேசி இயக்கம், தேசியக் கல்வி, அன்னியப் பொருட்களுக்கு எதிர்ப்பு ஆகிய கொள்கைகளுக்கு ஆதரவு தெரிவித்தார்.
 - ❖ இங்கிலாந்தில் இருந்த போது லஜபதிராய் “Young India” ‘England’s debt to India என்ற இரண்டு புத்தகங்களை எழுதினார். 1919-ல் இந்தியா திரும்பியபோது, ஜாலியன் வாலாபாக்கில் நடைபெற்றிருந்த படுகொலையைக் கேள்விப்பட்டு அதிர்ச்சியடைந்தார். பஞ்சாபின் அரசியல் நிலைப்பற்றி ஆராய 1920 -ல் கல்கத்தாவில் காங்கிரஸ் மகாசபை லஜபதிராயின் தலைமையில் தான் கூடியது.
 - ❖ அப்போது நிறைவேற்றப்பட்ட “ஒத்துழையாமை தீர்மானம்” லஜபதிராய்க்கு உடன்பாடானது அல்ல என்றாலும் பொதுநலன் கருதி ஏற்றுக் கொண்டார். அப்போராட்டத்தில் ஈடுபட்ட லஜபதிராய் 1922 டிசம்பர் 3-ல் கைது செய்யப்பட்டு சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். சிறையிலிருந்து விடுதலையான பின்பு, சுயராஜ்யக் கட்சியில் சிறிது காலமும் மதன்மோகன் மாளவியா ஆரம்பித்த “தேசிய கட்சி”யில் சிலகாலமும் சேவை செய்தார்.
 - ❖ லஜபதிராய் தனது கருத்துக்களை மக்களுக்கு தெரிவிப்பதற்காக “பஞ்சாபி” “வந்தே மாதரம்” “The

People” ஆகிய மூன்று பத்திரிகைகளை ஆரம்பித்தார்.

- ❖ 1928 அக்டோபர் 30-ம் தேதி சைமன் கமிஷனுக்கு எதிராக லாகூரில் ஒரு பெரிய எதிர்ப்பு ஊர்வலத்தை நடத்தினார். அப்போது ஆங்கில போலீஸ் அதிகாரி சான்டர்ஸ் மேற்கொண்ட தடியடி பிரயோகத்தில் 1928 நவம்பர் 17-ல் லாலா லஜபதிராய் மரணம் அடைந்தார்.

6. அன்னிபெசன்ட் (1847 - 1933):

- ❖ 1847 -ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் முதல் தேதி இங்கிலாந்திலுள்ள லண்டன் மாநகரத்தில் பிறந்தார். இயற்பெயர் ஆனிவுட் என்பதாகும்.
- ❖ பிளாவட்ஸ்கி அம்மையார் எழுதிய “ரகசியக் கோட்பாடு” என்ற புத்தகத்தைப் படித்ததும் பல காலமாய் தான் அறிய விரும்பிய உண்மைகள் அவர் மனதில் பளிச்சென பிரகாசித்தன. பிளாவட்ஸ்கி அம்மையாரைச் சந்தித்தபின் அவரது சீடரானார். 1833 -ல் இந்தியாவுக்கு வந்த அன்னிபெசன்ட் இந்தியாவையே தன்னுடைய நாடாகக் கருதி வந்தார். இந்திய சமுதாய முன்னேற்றத்திற்கும் கல்வி வளர்ச்சிக்கும் தனது சக்தி முழுவதையும் செலவு செய்தார்.

- ❖ பிரம்மஞான சங்கத்தை தோற்றுவித்த கர்னல் ஆல்காட் 1907 ல் இறந்த பின் அதன் தலைவராக அன்னிபெசன்ட் நியமிக்கப்பட்டார். இச்சங்கத்தின் கொள்கைகளை நடைமுறையில் செயல்படுத்துவதில் வெற்றி கண்டார். பிரம்ம ஞானம் என்பது இறைவனை அறிதல் என்று பொருள்படும். இந்த தத்துவத்தை எல்லா மதங்களின் போதனைகள் மூலம் பிரசாரம் செய்தார்

- ❖ 1914 ல் “காமன் வீல்” என்ற வார இதழையும் சில மாதங்களுக்குப் பிறகு “நியு இந்தியா” என்ற தினசரியையும் வெளியிட்டார்.
- ❖ திலகரின் தலைமையில் செயல்பட்ட தீவிரவாத காங்கிரசையும், கோகலே தலைமையில் செயல்பட்ட மிதவாத காங்கிரசையும் ஒன்றாக இணைந்த பெருமை இவருக்கு உண்டு. 1915 செப்டம்பர் 25-ல் தன்னாட்சியை அடைவதற்காக “ஹோம்ரூல் இயக்கத்தை” ஆரம்பித்தார். “பிரிட்டிஷ் பேரரசில் இணைந்த தன்னாட்சியை சட்டப்பூர்வமான வழிகளில் பெறுவதும் அடைய மக்கள் கருத்தை உருவாக்கித் திரட்டுவதுமே இதன் குறிக்கோலாக அமைந்தன.

- ❖ இந்தியாவிற்கு வந்த பின்பு சமஸ்கிருதம் படித்து பகவத் கீதையே ஆங்கிலத்தில் மொழி பெயர்த்தார்.
 - ❖ இவரது முயற்சியால் பல பள்ளிக் கூடங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.
 - ❖ 1918 -ல் பெசன்ட் அம்மையார் இந்திய சாரண சங்கத்தை ஏற்படுத்தினார். குழந்தைகள் முன்னேற்றத்திற்காக “லோட்டஸ் சர்கிள்” “ரவுண்ட் டேபிள்” என்ற குழந்தைகள் நிறுவனங்களை உண்டாக்கினார்.
 - ❖ 1917-ல் கல்கத்தாவில் கூடிய காங்கிரஸ் மாநாட்டில் முதல் பெண் தலைவராக அன்னிபெசன்ட் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
 - ❖ 1906 -ல் கல்கத்தாவில் நடந்த காங்கிரஸ் மாநாட்டில் “ஆங்கிலப் பொருட்களைப் புறக்கணித்து இந்தியப் பொருட்களையே பயன்படுத்த வேண்டும்” என்ற தீர்மானத்தை திலகர் இயற்றினார். இதற்கு சுதேசி இயக்கம் என்ற பெயர்.
 - ❖ தமிழ்நாட்டில் இந்த இயக்கத்தை தீவிரப்படுத்தியவர் வ.உ.சி ஆவார்.
 - ❖ இவர் சுதேசிப் பொருட்களுக்கு ஆதரவு திரட்டுவதற்காக தூத்துக்குடியில் “தரும் சங்க நெசவு சாலையும், சுதேசிய பண்டக சாலையையும்” நிறுவினார்.
 - ❖ தூத்துக்குடியில் கடல் வாணிகத்தில் ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கம் செலுத்தினார்.
 - ❖ நண்பர்களின் உதவியாலும், பொது மக்களின் ஆதரவுடனும் 1906-ல் சுதேசி ஸ்டீம் நேவிகேஷன் கம்பெனியை நிறுவினார்.
 - ❖ பம்பாய்க்குச் சென்று “காலியா” என்ற புதிய கப்பல் வாங்கினார். பிரான்சுக்குச் சென்று “லாவோ” என்ற மற்றொரு கப்பலை வாங்கினார். இந்த இரண்டு கப்பல்களிலும் தூத்துக்குடி வணிகர்கள் சரக்குகளை ஏற்றினர்.
7. வ.உ.சிதம்பரனார்(1872 - 1936):
- ❖ “கப்பலோட்டிய தமிழன்” என்று புகழப்படுபவர்.
 - ❖ தூத்துக்குடி மாவட்டத்திலுள்ள ஓட்டபிடாரம் என்ற சிற்றூரில் 1872 செப்டம்பர் 5-ம் தேதி பிறந்தார்.
 - ❖ 1895 -ல் திருச்சியில் வழக்கறிஞர் பட்டம், பெற்றுத் தூத்துக்குடியில் வழக்கறிஞராக தொழில் நடத்தி வந்தார்.
 - ❖ தமிழ்நாட்டில் திலகரின் கருத்துக்களைப் பரப்பினார். எனவே “தென்னாட்டு திலகர்” என்று வ.உ.சி போற்றப்பட்டார்.

❖ இவருடன் சுப்பிரமணிய சிவா என்பரும், நாட்டுப்பற்ற மக்களுக்கு ஊட்டினார்கள்.

❖ வ.உ.சி ஒரு சிறந்த இலக்கிய வாதி ஆங்கில எழுத்தாளரான ஜேம்ஸ் ஆலனின் நூல்களை “ மனம் போல் வாழ்” “அகமே அறம்” மற்றும் “வலிமைக்கு மார்க்கம்” என்று தமிழில் மொழி பெயர்த்தார். மனிதன் கடைபிடிக்க வேண்டிய நன்மைகள், நீக்க வேண்டிய தீமைகள் குறித்து நூறு வெண்பாக்களாக “மெய்யறிவு என்ற நூலில் எழுதியுள்ளார். விதவை மணம், பெண் உரிமை பற்றி அதில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

❖ தொல்காப்பியத்தின் எழுத்ததிகாரத்திற்கு இளம்பூரணர் இயற்றிய உரை மிக எளிதாக இருந்ததால் வையாபுரி பிள்ளையுடன் இணைந்து வெளியிட்டார்.

❖ நன்னிலை நூலுக்கு உரை எழுதினார். சைவ சித்தாந்தத்தை ஆழிந்து படித்து “சிவஞான போதம்” என்ற உரையை எழுதியுள்ளார்.

❖ 1908 - மார்ச் 12- ம் தேதி பிபின் சந்திர பாலர் விடுதலையை கொண்டாட அரசாங்கத்தின் ஆணையையும் மீறி

பொதுக்கூட்டத்தில் பேசிய வ.உ.சியும் சுப்பிரமணிய சிவாவும் கைது செய்யப்பட்டனர்.

❖ வ.உ.சிக்கும், சிவாவிற்கும் நீதிபதி எ.எச். வாலஸ் 40 வருடம் சிறைத் தண்டனை விதித்தார். அதன் பின் வைசிராய் மின்டோவின் பரிந்துரைப்படி ஆறு ஆண்டுகளாக அது குறைக்கப்பட்டது.

❖ வ.உ.சி முதலில் கோயம்புத்தூர் சிறையிலும் பின்னர் கண்ணனூரிலும் வைக்கப்பட்டார். சிறையில் எண்ணை ஆட்டும் செக்கில் மாடுகளுக்குப் பதில் சிதம்பரனாரை இழுக்க வைத்தனர். இதனால் மிகவும் நலிந்து போனார்.

❖ சுப்பிரமணிய சிவா கம்பளி மயிர் வெட்டியதால் தொழுநோய் பிடித்துக் கொண்டது. ஜார்ஜ் மன்னர் அரியணையேறியதால் அதையொட்டி சிறைத்தண்டனை குறைக்கப்பட்டு 1911 டிசம்பரில் வ.உ.சியும் சிவாவும் விடுதலையடைந்தனர்.

❖ சிறையிலிருந்து விடுதலையானபின் வறுமையாலும், பிணியாலும் அல்லலப்பட்டார். வ.உ.சி தான் சாகும் போது கூட மற்றவர்களை தேசபக்தி பாடல்களைப் பாடச் சொல்லிக் கேட்டுக் கொண்டே 1936 நவம்பர் 18-ல் இறந்தார்.

8. மகாத்மா காந்தி (1869 - 1948):

- ❖ “இந்திய தேசியத் தந்தை” உண்மை, நேர்மை, அகிம்சை சத்தியம் ஆகியவற்றை ஆயுதங்களாகக் கொண்டு ஆங்கிலேயரை எதிர்த்து அறப்போர் புரிந்தவர்.
- ❖ குஜராத் மாநிலத்தில் போர் பந்தர் என்னுமிடத்தில் 1869 அக்டோபர் 2-ம் தேதி காந்திபிறந்தார். இவரது இயற்பெயர் மோகன்தாஸ் கரம்சந்த் காந்தி தந்தையார் பெயர் காபா காந்தி, தாயார் பெயர் புத்திலிபாய், இவருக்கும் கஸ்தூரிப்பாய் அம்மையாருக்கும் 13-ம் வயதில் திருமணம் நடந்தது.
- ❖ 1888 ல் இங்கிலாந்து சென்று பாரிஸ்டர் பட்டம் பெற்று திரும்பினார்.
- ❖ 1892 -ல் தென்னாப்பிரிக்கா சென்றார். “நேட்டால் இந்திய காங்கிரஸ்” என்ற அமைப்பை நிறுவி ஆங்கிலேயரின் அடக்குமுறைச் சட்டங்களுக்கு எதிராக போராடினார். சுமார் 21 ஆண்டுகள் இடைவிடாமல் போராடியதின் விளைவாக இந்தியர்களுக்கு எதிரான பல சட்டங்கள் நீக்கப்பட்டன. இந்திய மக்களின் இழிநிலையையும், துன்பத்தையும் போக்கினார்.

- ❖ தென் ஆப்பிரிக்காவில்தான் முதன் முதலாக சத்தியாகிரகம் என்ற புதியமுறை இயக்கத்தைக் கையாண்டார்.
- ❖ இந்தியாவின் விடுதலைக்காகப் போராட காந்தி தீர்மானித்து 1915 ஜனவரி மாதம் தென் ஆப்பிரிக்காவிலிருந்து இந்தியா திரும்பினார்.
- ❖ 1915 மே 15ல் அகமதாபாத்தில் சபர்மதி ஆற்றின் அருகே ஆசிரமம் ஒன்றை நிறுவினார்.
- ❖ 1917-ல் காந்தி “பீஹார் மாநிலத்திலுள்ள சம்பரான் என்ற இடத்திலுள்ள அஷரி பயிரிடும் தோட்டத் தொழிலாளர்களின் துன்பங்களைப் போக்க சத்தியாகிரகம் நடத்தினார். அது பெரும் வெற்றிபெற்றது.
- ❖ 1919ல் ஆங்கிலேயர் கொண்டு வந்த ரௌலட் சட்டங்களை எதிர்த்தார். 1991 ஏப்ரல் 6-ம் தேதி நாடு முழுவதும் ஹர்த்தால் அனுசரிக்கப்பட்டது.
- ❖ ஆங்கிலே அரக்டன் ஒத்துழைக்காமலிருக்க 1920 செப்டம்பர் மாதம் சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தைத் துவங்கினார்.
- ❖ 1932 ல் தாழ்த்தப்பட்ட மக்களை இந்து சமூகத்திலிருந்து பிரித்தது. தேர்தலில் தனித் தொகுதிகளை

- அரசாங்கம் முயன்றது. இதை எதிர்த்து காந்தி பூனா நகரில் சாகும் வரை உண்ணாவிரதம் இருந்தார்.
- ❖ 1927 ல் சைமன் குழு புறக்கணிப்பு, 1930ல் உப்பு சத்தியாகிரகம் ஆகிய இயக்கங்களை நடத்தினார். 1930ல் லண்டனில் ஆரம்பித்த வட்ட மேஜை மாநாட்டில் கலந்து கொண்டார்.
 - ❖ 1942 ஆக்ஸ்ட் 8-ம் தேதி “வெள்ளையனே வெளியேறு” என்ற இயக்கத்தை ஆரம்பித்தார் காந்தி. இதனால் காந்தி உட்பட, எல்லா தலைவர்களையும் பிடித்து சிறையிலடைத்தது அரசு. இவருடைய மனைவி கஸ்தூரிபாய் 1944 - பிப்ரவரி 22-ல் சிறையிலேயே காலமானார். 1945 -ல் காந்தி விடுதலை செய்யப்பட்டார்.
 - ❖ 1948 ஜனவரி 30ல் காந்திஜி பிரார்த்தனை, கூட்டத்திற்கு வந்து கொண்டிருந்த போது நாதாரம் கோட்சே என்பவனால் சுட்டுக்கொல்லப்பட்டார்.
- 9. ராஜாஜி (1878 - 1972):**
- ❖ இந்தியா சுதந்திரமடைந்தபின் தலைமை ஆளுநராகப் பதவி ஏற்றார். முதல் தலைமை ஆளுநராகவும், கடைசித் தலைமை ஆளுநராகவும் இருந்த இந்தியர் ராஜாஜி ஆவார்.
 - ❖ ராஜாஜி என்று மக்களால் அழைக்கப்பட்ட ராஜகோபாலாச்சாரியர் தமிழ்நாட்டில் தருமபுரி மாவட்டத்தில் ஒருருக்கு அருகில் உள்ள தொரப்பள்ளி என்ற கிராமத்தில் 1878 டிசம்பர் 8-ம் தேதி பிறந்தார்.
 - ❖ 1900 முதல் சேலத்தில் வழக்கறிஞர் தொழிலை ஆரம்பித்து நடத்தி வந்தார்.
 - ❖ தனது அரசியல் வாழ்க்கை 1916ல் தன்னாட்சி இயக்கத்தில் பங்கு கொண்டதின் மூலம் ஆரம்பித்தார்.
 - ❖ இந்திய தேசியக் காங்கிரசில் சேர்ந்து 1919ல் ரௌலட் சட்டத்தை எதிர்த்துத் துவங்கிய சத்தியாகிரக இயக்கத்தில் முக்கியப் பங்காற்றினார்.
 - ❖ 1920 ஜூலையில் நடைபெற்ற கிலாபத் இயக்கத்தின் சார்பில் நடைபெற்ற இந்து - முஸ்லீம் தலைவர்கள் கூட்டத்தில் கலந்து கொண்டார். 1920ல் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் தீவிரமாக இறங்கிய ராஜாஜி தனது வழக்கறிஞர் தொழிலை உதறித் தள்ளி முழுநேர அரசியல் தொண்டில் ஈடுபட்டார்.

❖ காந்திஜி சிறையில் இருந்த காலத்தில் “யங் இந்தியா” பத்திரிக்கையில் ஆசிரியராக பணிபுரிந்தவர்.

❖ 1912ல் ஹிந்து ரிவ்யூ என்ற ஆங்கில மாதப் பத்திரிக்கையை தொடங்கினார்.

❖ சுதேசி இயக்கத்தில் முக்கிய பங்கு வகித்தார்.

10. அரவிந்த் கோஷ் (1872 - 1950):

❖ காங்கிரசை “ஒரு மத்திய தர வகுப்பாரின் கருவி” எனக் கூறினார்.

❖ பாண்டிச்சேரியில் “அரவிந்தர் ஆசிரமத்தினை” தொடங்கினார்.

❖ இவருடைய நூல்கள்: Life Divine, Essays on Gita

❖ விடுதலைக்குப் பிறகு பாண்டிச்சேரியில் தங்கி ஆன்மீக நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டார்.

11. பிபின் சந்திரபால் (1858 - 1932):

❖ தற்போதைய பங்களாதேஷ் நாட்டின் சியால்கட் மாவட்டத்தின் பெயரில் கிராமத்தில் பிறந்தவர்.

❖ பிரம்மசமாஜத்துடன் தொடர்பு வைத்து கொண்டவர்.

❖ மிதவாதியாக வாழ்க்கையைத் தொடங்கிய இவர் பின் தீவிரவாதியாக மாறினார்.

❖ இவர் பரிதாசக் என்ற வார இதழையும், 1901ல் நியூ இந்திய என்ற ஆங்கில பத்திரிக்கையும் தொடங்கினார்.

❖ Bande Mataram என்ற ஆங்கில தினசரியை தொடங்கினார்.

சுதந்திரப் போராட்டத்தில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு

1. வ.வே.சு. ஐயர்:

❖ பாரிஸ்டர் படிப்புக்காக இலண்டன் சென்ற வ.வே.சு ஐயர் பயங்கரவாதியானார்.

❖ 1908 ல் இவர்களோடு “இந்தியா விடுதி” யில் தங்கியிருந்த மதன்லால் திங்கரா என்ற இந்திய பயங்கரவாதி கர்ஸான் வாலி என்ற பிரிட்டிஷ் அதிகாரியைச் சுட்டு கொன்றதையடுத்து, இந்தியா விடுதி பிரிட்டிஷ் அரசாங்கத்தின் தீவிர கண்காணிப்புக்குள்ளாகியது.

❖ ஐயர் ரஷ்யாவுக்கு சென்று வெடிகுண்டு தயாரிக்கும் முறையைக் கற்றுக்கொண்டு புதுவைக்கு வந்தார். (1910)

2. வாஞ்சிநாதன்:

❖ செங்கோட்டை இரகுபதி ஐயரின் மகனான வாஞ்சிநாதன் திருவிதாங்கூரிலுள்ள புனலூரில் அரசாங்கக் காட்டிலாகாலில் பணிபுரிந்து வந்தார்.

❖ அரசாங்க அடக்குமுறைக்குக் காரணமான நெல்லை மாவட்டக் கலெக்டர் ராபர்ட் வில்லியம் ஆஷை என்ற அதிகாரியைக் கொல்லத் திட்டமிட்டார்.

❖ வ.வே.சு ஐயரிடம் துப்பாக்கி சுட பயிற்சி பெற்றார்.

❖ 1911 ஜூன் 17ம் தேதி கொடைக்கானலுக்குச் செல்வதற்காக நெல்லையிலிருந்து புகை வண்டியில் தன் மனைவியுடன் புறப்பட்டுச் சென்று கொண்டிருந்த ஆஷை மணியாட்சி புகைவண்டி நிலையத்தில் "பிரௌனிங்" கைத்துப்பாக்கியால் சுட்டுக் கொன்றார்.

3. நீலகண்ட பிரமச்சாரி:

❖ நீலகண்ட பிரமச்சாரி ஆஷ் கொலை வழக்கில் குற்றவாளியாகக் கருதப்பட்டு ஏழாண்டு கால சிறைத் தண்டனை பெற்றார்.

❖ இவர் புதுவையில் தஞ்சம் புகுந்திருந்தபோது 1910 ஏப்ரல் 10-ம் தேதி "பாரத மாத சங்கம்" என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தினார். திருநெல்வேலி மாவட்டத்தில் உள்ள அந்நிய அதிகாரிகளைக் கொன்று இந்தியாவுக்கு சுயராஜ்யம் பெறுவதே அதன் நோக்கமாகும்.

❖ புதுவையில் "சூரியோதயம்" என்ற பத்திரிக்கையை நடத்தி வந்தார்.

❖ வாஞ்சிநாதன் ஆஷை சுட்டுக் கொல்வதற்கு முன்பு புதுவை வந்த நீலகண்ட பிரம்மச்சாரியை சந்தித்தார்.

❖ நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி மீது சாட்டப்பட்ட ஆஷ் கொலைக் குற்றம் நிரூபிக்கப்பட்டதாகக் கூறி இவருக்கு ஏழாண்டு கால சிறைதண்டனை வழங்கப்பட்டது.

❖ வ.வே.சு. ஐயர் சேரன்மாதேவியின் "பரத்துவாஜ ஆசிரமம்" ஒன்றை நிறுவியதைப் போன்று நீலகண்ட பிரம்மச்சாரியும் கர்நாடகத்திலுள்ள நந்திமலையில் ஆசிரமம் ஒன்றை அமைத்து அமைதியாக வாழ்ந்து தனது 88 வது வயதில் உயிர் நீத்தார்.

4. டாக்டர் சண்பகராமன்:

❖ நாஞ்சில் நாட்டைச் சேர்ந்த டாக்டர் சண்பகராமன் ஐரோப்பிய நாடுகளில் சுற்றுப்பயணம் செய்தார்.

❖ "புரோ இந்தியா" என்ற பெயரில் பத்திரிக்கை நடத்தினார்.

5. சுப்பிரமணிய சிவா:

❖ வ.உ.சியும் சிவாவும் தமிழ்நாட்டு சுதேசியக்கத்தின் இரட்டையர்களாகத் திகழ்ந்தார்கள்.

❖ "சுதந்திரானந்தர்" என்ற புனைப்பெயரை குட்டிக் கொண்டவர் சிவா.

❖ “பாரதி ஆசிரமம்” என்ற பெயரால் தேச பக்தர்களின் பாசறை ஒன்றை நிறுவினார்.

❖ சிவாவுக்கு இணையாக இன்னொரு தேசபக்தரைச் சொல்ல முடியாது என்ற புகழாரம் சூட்டியுள்ளார் மா.பொ.சி.

6. சுயாட்சி இயக்கம்:

❖ அன்னிபெசண்ட், சி.பி. ராமசாமி அய்யர். ஜி.எஸ் சுருண்டேல், பி.பி. வாடியா, எஸ். சுப்பிரமணிய அய்யர், என். சுப்புராவ், பி. பட்டாபி சித்தாராமைய்ய, எ. ரெங்கநாத முதலியார், மாஜேரி ராமய்யர் ஆகியோர் சுயாட்சி இயக்கத்தின் பிரதான தலைவர்களாவர்.

❖ சென்னை சட்டமன்ற உறுப்பினராக தஞ்சை வி.கே. ராமனாசாரி. தமிழ்நாட்டில் சுயாட்சி இயக்கத் தலைவரானார். 1917 மே 19-ல் கடலூரில் வி.பி. மாதவராவ் தலைமையில் மாநில சுயாட்சி மாநாடு நடைபெற்றது.

❖ சுயாட்சி இயக்கத்தின் குறிக்கோளைப் பற்றிப் பிரச்சாரம் செய்வதற்கென பி.எஸ். குமாரசாமி ராஜா “மீனாட்சி சகாய விவேகரி வித்யால” யத்தை ஏற்படுத்தினார்.

7. புலித்தேவர்:

❖ நெல்கட்டும் செவல் என்ற பகுதியை ஆட்சி செய்த புலித்தேவர்

தமிழகத்தில் ஆங்கிலேயரை எதிர்த்த முதல் விடுதலை வீரராவார்.

❖ திருநெல்வேலி பகுதியில் தமிழ் பேசும் மறவர் குலத்தைச் சேர்ந்தவர் மேலைப் பாளையக்காரர்களில் புகழ் பெற்றவர்.

❖ 1755 -ம் ஆண்டு ஆங்கிலேய தளபதி அலெக்சாண்டர் ஹெரான் மற்றும் ஆற்காடு நவாப்பின் தளபதி மாபூல்கான் சேர்ந்து புலித்தேவரை எதிர்த்தனர். ஆனால் புலித்தேவர் இவர்களை தோற்கடித்தனர்.

❖ 1959 -ம் ஆண்டு நடைபெற்ற அந்த நல்லூல் போரில் யூசுப்கான் என்பவரிடம் புலித்தேவர் தோல்வியுற்றார். இருப்பினும் 1764 ல் நெல்கட்டும் செவலை மீண்டும் கைப்பற்றினார்.

❖ 1767 -ல் தளபதி கேம்பெல் பிரபுவால் புலித்தேவர் தோற்கடிக்கப்பட்டார்.

8. வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் (1761 - 1799):

❖ 1790 ல் பாஞ்சாலங்குறிச்சியின் பாளைக்காரர் பதவிக்கு வந்த 47 வது கட்டபொம்மன் இவராவார்.

❖ கீழைப் பாளையங்காரர்களில் புகழ்பெற்ற வீரபாண்டிய தெலுங்கு மொழி பேசும் நாயக்கர் குலத்தவர்.

❖ 1798 - ம் ஆண்டு வரை ஆங்கிலேயர்களுக்கு வரி செலுத்தி வந்த கட்டபொம்மன், அவ்வாண்டு ஏற்பட்ட வளர்ச்சியினால் வரி செலுத்த முடியவில்லை.

❖ 1798 -ல் மாவட்ட ஆட்சியாளர் ஜாக்சனால இவர் அலைகழிக்கப்பட்டார். இவரது அமைச்சர் சிவசுப்பிரமணிய பிள்ளை ஆங்கிலேயர்களால் கைது செய்யப்பட்டார். இந்த இராமநாதபுர நிகழ்ச்சிக்கு ஜாக்சனை காரணம் எனக்கூறி சென்னை ஆளுநர் எட்வர்ட் கிளைவ் ஜாக்சனை பதவிநீக்கம் செய்தார்.

❖ 1799 ல் கலெக்டர் லூஷிங்டன் வீரபாண்டிய கட்டபொம்மனுக்கு அழைப்பு விடுத்தார். ஆனால் கட்டபொம்மன் வரமறுத்தார். அவரை அடக்க மேஜர் ஜான் பானர்மேன் நியமிக்கப்பட்டார்.

❖ பானர்மேன் கோட்டையை முற்றுகையிடுவதை அறிந்த கட்டபொம்மன் அங்கிருந்து தப்பித்துச் சென்று களப்பூர் காட்டில் மறைந்து கொண்டார்.

❖ புதுக்கோட்டை அரசர் விஜயரகுநாத தொண்டைமானும், எட்டயபுரம் எட்டப்பனும் கட்டபொம்மனை இருக்கும் இடமறிந்து

ஆங்கிலேயரிடம் காட்டிக் கொடுத்தனர்.

❖ அக்டோபர் 17, 1799-ல் கயத்தாறு (தூத்துக்குடி மாவட்டம்) என்னுமிடத்தில் கட்டபொம்மன் தூக்கிலிடப்பட்டார்.

❖ நவம்பர் 16, 1801-ல் பாஞ்சாலக்குறிச்சியில் கட்டபொம்மனின் சகோதரர்கள் ஊமத்துரை, செவத்தையா தூக்கிலிடப்பட்டனர்.

9. மருது சகோதரர்கள்:

❖ சிவகங்கை பகுதியை ஆண்டவர்கள் மருது சகோதரர்கள் (வெள்ளை மருது, சின்ன மருது) மருது பாண்டியர்கள் சிவகங்கைச் சிங்கம் என அழைக்கப்படுகின்றனர்.

❖ 1800 - 01 ல் மருது சகோதரர்களின் தலைமையில் தென்னிந்தியக் கலகம் ஆங்கிலேயர்களுக்கு எதிராக வெடித்தது. இப்புரட்சி இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர்களுக்கு எதிரான முதல் புரட்சி எனக் கூறலாம்.

❖ அக்னியூ, இன்ஸ், பிளாக்கான் ஆகிய மூவரையும் மருது சகோதரர்களை அடக்க எட்வர்ட் கிளைவ் அனுப்பினார். இவர்களால்

மருது சகோதரர்களை அடக்க முடியாமல் தினறினர்.

- ❖ தஞ்சை, புதுக்கோட்டை, எட்டயபுர துரோகிகளின் உதவியால் காளையர் கோவிலை ஆங்கிலேயர் வீழ்த்தினர். சோழபுரத்தில் மருது பாண்டியர்கள் பிடிபட்டனர்.
- ❖ அக்டோபர் 24, 1801 ல் திருப்பத்தூரில் (சிவகங்கை மாவட்டம்) மருது சகோதரர்களை தூக்கிலிட்டனர்.
- ❖ தமிழகத்தில் தேசிய உணர்வு என்ற விதையை முதன் முதலில் விதித்தவர்கள் மருது சகோதரர்களே.

10. ஆச்சார்யா நரேந்திர தேவ் (1889 - 1956):

- ❖ வழக்கறிஞர், தேசிய வாதி, சமூக வாதியான நரேந்திர தேவ், வழக்கறிஞர் தொழிலை கைவிட்டு விட்டு ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் தம்மை இணைத்துக் கொண்டார்.
- ❖ 1934 ல் பாட்னா சோஷியலிஸ்ட் மாநாட்டின் (Patna's Socialist Conference) தலைவராகவும், 1937 ல் ஒன்றுபட்ட மாகாணத்தின் (UP) சட்டமன்ற உறுப்பினராக ஆனார்.
- ❖ 1925ல் காசி வித்யாபீத் (Kashi Vidya Peeth) கல்லூரியின் முதல் வராகவும் பிறகு லக்னோ மற்றும் பனாரஸ் பல்கலைக்கழகங்களின்

துணை வேந்தராகவும் ஆனார். 1948 ல் இவர் சோஷியலிஸ்ட் (Socialist Party) கட்சியை ஏற்படுத்தினார்.

11. அருணா ஆசப் அலி(1909 - 1996):

- ❖ அருணா ஆசப் அலியின் புணைப்பெயர் அருணா கங்குலி ஆகும்.
- ❖ இவரது கணவர் ஆசப் அலி ஆவார்.
- ❖ இந்த பெண்மணியே அமெரிக்காவின் முதல் இந்தியா தூதர் ஆவார்.
- ❖ சட்டமறுப்பு இயக்கத்தில் கலந்து கொண்டதற்காகவும் தனிநபர் சத்தியாகிரகத்தில் கலந்து கொண்டதற்காகவும் கைது செய்யப்பட்டு சிறை சென்றார்.
- ❖ 1942 ல் குவாலியர் டேங்க் பகுதியில் இந்தியாவின் மூவர்ண கொடியை உயர்த்தினார். இவரே டெல்லியின் முதல் மேயர் ஆவார். (1958). 1964 ல் அகிலஉலக லெனின் பரிசை (International Lenin Prize) பெற்றார்.
- ❖ எதாந்தா மற்றும் நாராயணன் மற்றும் AV பாலிகாவுடன் இணைந்து லிங்க் மற்றும் பேட்ரோல் (Link and Patrol) ஆகிய பத்திரிக்கைகளை ஆரம்பித்தார்.

12. பகத்சிங் (1907 - 1931):

- ❖ ஹிந்துஸ்தான் சோஷலிஸ்ட் குடியரசு இராணுவத்தின் (Hindustan Socialist Republican Army) உறுப்பினரானார். இவர் பஞ்சாபில் மிலிட்டன்ட் நௌஜவான் பாரத் சபையை (Militant Naujawan Bharat Sabha) ஆரம்பித்தார். 1928 ல் பிரிட்டிஷ் அதிகாரி சாண்டர்ஸை கொலை செய்தார். லாகூர் சதி வழக்கில் குற்றம் சாட்டப்பட்டவர் இவர் பாராளுமன்றத்தில் வெடிகுண்டு வீசி தாக்குதல் நடத்தினார்.
- ❖ மார்ச் 23, 1931 ல் இவர் தூக்கிலிடப்பட்டார்.

13. பக்கிம் சந்திர சட்டோர்பதே (1833 - 1894):

- ❖ வந்தே மாதரம் பாடலை தொகுத்தவர் ஆவார்.
- ❖ இவரது முதல் நாவல் துர்கேஸ்நந்தினி 1864 ல் வெளியிடப்பட்டது. இவரது இதழ் பங்கதர்சன் ஆகும்.

14. பீமாராவ் அம்பேத்கார் (1891 - 1956):

- ❖ ஒடுக்கப்பட்ட தாழ்த்தப்பட்ட மக்களின் பெருந்தலைவராவார்.
- ❖ மூன்று வட்ட மேசை மாநாடுகளிலும் கலந்து கொண்டார்

மற்றும் 1932 ல் காந்தியுடன் பூனா ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டார்.

- ❖ மக்கள் கல்வி சமூகம் (People Education Society) என்ற கல்வி குழுமத்தை ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ 1924 ல் தாழ்த்தப்பட்ட (or) ஒடுக்கப்பட்டவர்கள் வகுப்புகள் நிறுவனத்தையும் (Depressed Classes Institute) மற்றும் 1927 ல் சமாஜ் சமத்தா சங்கத்தையும் (Samaj Samata Sangh) ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ 1924 முதல் 1946 வரை கவர்னர் ஜெனரல் நிர்வாக குழுவின் உறுப்பினராக இருந்தார்.
- ❖ இந்திய தொழிலாளர் கட்சியையும், அட்டவணை வகுப்பினர் கூட்டமைப்பையும் (Scheduled castes Federation) ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ அரசியல் நிர்ணயசபையின் வரைவுக்குழுவின் தலைவரானார்.
- ❖ சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் சட்ட அமைச்சரான இவர் இந்து விதி மசோதா (Hindu code Bill) அறிமுகப்படுத்தினார்.
- ❖ 1956 ல் ரிபப்ளிக் கட்சியை (Republic Party) ஏற்படுத்திய இவர் வாழ்நாளில் இறுதியில் புத்தமதத்திற்கு மாறினார்.

15. இராஜேந்திர பிரசாத் (1884 - 1962):

- ❖ சுதேசி இயக்கம் (பீகாரி மாணவர் மாநாட்டை Bihari Students Conference) ஏற்படுத்துதல். சாம்பரான் சத்யாகிரகம், ஒத்துழையாமை வெளியேறு இயக்கம், வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம் ஆகியவற்றில் கலந்து கொண்டார்.
- ❖ பாட்னாவில் தேசிய கல்லூரியை ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ இடைக்கால அரசாங்கத்தில் (1946) உணவு மற்றும் விவசாயத்துறை அமைச்சராக இருந்தார்.
- ❖ அரசியல் நிர்ணய சபையின் தலைவராக இருந்தார். 1962 ல் பாரத் ரத்னா விருது பெற்றார். தேஸ் - ஹிந்தி வாரப்பத்திரிக்கையின் ஆசிரியராக இருந்தார். இந்திய ரிபப்ளிக்கின் (Indian Republic) முதல் தலைவராவார்.

- ❖ சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் பிரதம அமைச்சரான இவர் 1964 வரை பிரதமராக இருந்தார். இவர் நவீன இந்தியாவின் சிற்பி என்றழைக்கப்படுகின்றார்.
- ❖ பஞ்சசீலக் கொள்கையையும், அணிசேரா மாநாடுகள் இயக்கத்தையும் ஏற்படுத்தினார்.

புத்தகங்கள்:

- டிஸ்கவரி ஆப் இந்தியா (The Discovery of India)
- கிளிம்ஸஸ் ஆப் வேர்ல்ட் (Glimpses of word History)
- பஞ்ச் ஆப் இந்தியா (The Unity of India)
- இன்டிபென்டன்ஸ் அண்ட் ஆஃப்டர் (Independence and After)
- இந்தியா அண்ட் வேர்ல்ட் (India and World)
- இவரது சுயசரிதை (Auto - biography (சுயசரிதை)) ஆகும்

16. ஜவஹர்லால் நேரு (1889 - 1964):

- ❖ 1928 ல் இந்திய தேசிய காங்கிரசின் பொதுச் செயலாளராகவும், 1929 ல் தலைவராகவும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். லாகூர் காங்கிரஸ் மாநாட்டின் (1929) போது பூரண விடுதலை தீர்மானத்தை கொண்டு வந்தார்.

1. குதிராம் போஸ் (1899 - 1908):

- ❖ மதினாப்பூரை சேர்ந்த பயங்கரவாதி சுதேசி இயக்கத்தில் கலந்து கொண்டார். பிறகு வங்காள புரட்சிகர கட்சியில் தன்னை இணைத்துக் கொண்டார் பீகார் - முசாபர்பூர் நீதிபதி கிங்ஸ்போர்டு ரயில் பயணத்தின் போது

- ◆.....◆
- வெடிகுண்டு தாக்குதல் 1913ல் சான் பிரான்சிஸ்கோவில் (USA) ஏற்படுத்தப்பட்ட காதர் கட்சியின் (Ghadr Party) முதல் தலைவராவார். இவர் ஜெர்மனியில் இந்திய விடுதலை கமிட்டியை ஏற்படுத்தினார்.
2. கான் அப்துல் காஃபர் கான் (1890 - 1998):
- ❖ எல்லை காந்தி, பாத்ஷா கான் (அ) சர்ஹாதி காந்தி, பாக்கர் - இ - ஆப்கான் என்றழைக்கப்பட்ட விடுதலைப் போராட்ட வீரர் ஆவார்.
 - ❖ இவர் வன்முறையில்லா செஞ்சட்டை இயக்கம் அல்லது குதாய் கித்மத்கர்கள் என்ற இயக்கத்தை சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தின் போது ஆரம்பித்தார்.
 - ❖ ஒத்துழையாமை இயக்கம், சட்ட மறுப்பு இயக்கம், வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம் போன்றவற்றில் கலந்து கொண்டார்.
 - ❖ பக்தூன் (Pakhtoon) என்ற பத்திரிக்கையின் ஆசிரியராகவும், பிறகு “தாஸ் ரோசா” (Das Roze) என்ற பத்திரிக்கையையும் வெளியிட்டார்.
 - ❖ 1987 ல் பாரதீரத்னா விருது பெற்றார்.
3. லாலா ஹர்தயாள் (1884 0 1939):
- ❖ டெல்லியின் பயங்கரவாதி இந்திய விடுதலைக்காக வெளிநாடுகளின் உதவியை நாடினார்.
4. மௌலானா அபுல்கலாம் ஆசாத் (1890 - 1958):
- ❖ கிலாபத் கமிட்டியின் தலைவரான இவர், 1923 - டெல்லி காங்கிரஸ் சிறப்பு மாநாட்டின் தலைவர் ஆவார். நீண்ட காலம் பதவியிலிருந்த இளம் வயது காங்கிரஸ் மாநாட்டின் தலைவராவார்.
 - ❖ நாகியத் -உல்- உலெமா(1924) ன் தலைவர். தேசிய முஸ்லீம் மாநாட்டின் தலைவராவார். மற்றும் 1945 ல் நடைபெற்ற சிம்லா மாநாட்டிற்கும் தலைமைப்பொறுப்பு வகித்தார். 1946 ல் வந்த காபினெட் தூதுக்குழுவுடன் பேச்சுவார்த்தை நடத்தியவராவார். சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் கல்வியமைச்சர். UGC,AICTE மற்றும் IIT காரக்பூர் ஆகியவை

உருவாக இவர் ஒரு முக்கிய பங்கு வகித்தார்.

- ❖ இவரது நூல் - இந்தியா வின்ஸ் ப்ரீடம் (India Wins Freedom)

5. மேடம் பிக்காஜி காமா (1861 - 1936):

- ❖ பம்பாயின் சுதந்திர போராட்ட பெண்மணி.
- ❖ ப்ரீ இந்திய சொசைட்டி மற்றும் வந்தே மாதரம் (Free India Soceity) பத்திரிக்கையையும் ஏற்படுத்தினார்.

6. மதன் மோகன் மாளவியா (1861 - 1946):

- ❖ வழக்கறிஞர் மற்றும் மிதவாத தலைவராவார். பலமுறை சட்டமன்ற பாராளுமன்ற உறுப்பினராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளார். இவரது முயற்சியால் ஒரு நினைவகம் (Memorial) ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை நடந்த இடத்தில் கட்டப்பட்டுள்ளது.
- ❖ 1926 ல் தேசிய கட்சியை (Nationalist party) ஏற்படுத்தினார். பிறகு பனாரஸ் இந்து பல்கலைக்கழகத்தின் துணை வேந்தரானார்.
- ❖ ஹிந்துஸ்தான், அபுதயா மற்றும் இந்தியயூனியன் (Hindustan, Abyudaya and India Union)

போன்ற பத்திரிக்கைகளுக்கு ஆசிரியராக திகழ்ந்தார்.

7. முகம்மது அலி ஜின்னா (1876 - 1948):

- ❖ கோபால கிருஷ்ண கோகலேயின் சிந்தனைகளால் ஈர்க்கப்பட்டார். 1906 ல் முஸ்லீம்களின் தனித்தொகுதிகளுக்கு எதிராக ஒப்பந்தம் செய்தார்.
- ❖ பிறகு 1913 ல் முஸ்லீம் லீக்கில் இணைந்தார். 1916 ல்க்னோ உடன்படிக்கைக்கு முக்கிய காரணமாக இருந்தார். 1917 அன்னிபெசண்டின் தன்னாட்சி இயக்கத்தில் இணைந்தார். காந்தியின் வருகைக்கு பிறகு காங்கிரசுடன் கருத்து வேறுபாடு கொண்டார். ஒத்துழையாமை இயக்கத்தை எதிர்த்தார். 1929ல் 14 அம்ச கோரிக்கைகளை வெளியிட்டார். 1940 லாகூர் முஸ்லீம் லீக் மாநாட்டில் பாகிஸ்தான் தனிநாடு கோரிக்கையை வெளியிட்டார். பிறகு சுதந்திர பாகிஸ்தானின் முதல் கவர்னர் ஜெனரல் ஆனார்.

8. ரவீந்திரநாத் தாகூர் (1861 - 1941):

- ❖ விடுதலைப் போராட்ட வீரர் மற்றும் கவி (poet) ஆவார். இவரது மூத்த சகோதரர் சத்தியேந்திரநாத் தாகூரே இந்தியாவின் முதல் இந்திய ICS அதிகாரி ஆவார். டிசம்பர் 22, 1901ல் போல்பூர் அருகே

சாந்திநிகேதன் கல்வி நிறுவனத்தை ஏற்படுத்தினார். கீதாஞ்சலியை எழுதியதற்காக 1913 ல் நோபல் பரிசு பெற்றார். வங்கப்பிரிவினைக்கு (1905) எதிராக ரக்ஷபந்தன் திருவிழாவை தொடங்கி வைத்தார். விஸ்வ பாரதி பல்கலைக்கழகத்தை ஏற்படுத்தினால். 1915ல்

பிரிட்டிஷாரிடமிருந்து பெற்ற நைட்ஷட் பட்டத்தை ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலையினால் துறந்தார். இவரது முதல் கவிதை (அ) பாடல் அம்ரித பஜார் பத்திரிக்கா என்ற பத்திரிக்கையில் வெளிவந்தது. இவர்

பானபுல்(Banaphul) என்ற கதையையும், பானுசின்ஹர் பாடாவளி (Bhanusinter Padavali) என்ற கவிதைத் தொகுப்பையும் எழுதினார். இவரது

இரண்டுபாடல்தொகுப்புகள் இருநாட்டின் தேசிய கீதங்களாக உள்ளன.

1. ஜன கண மண - இந்தியா
2. அமர் சோனர் பங்ளா - வங்காளதேசம்

9. சுபாஷ் சந்திர போஸ் (1897 - 1945):

❖ 1920 ல் ICS அதிகாரியான போஸ் காந்தியின் ஒத்துழையாமை இயக்க போராட்ட அழைப்பை ஏற்று பணியை

துறந்து விடுலை போராட்டத்தில் கலந்து கொண்டார்.

❖ ஜவஹர்லால் நேருவுடன் இணைந்து இந்திய சுதந்திர லீக்கை (Independence for India League) ஏற்படுத்தினார். 1938 (ஹரிபுரா) காங்கிரஸ் மாநாட்டிற்கும், 1939 (திரிபுரி) காங்கிரஸ் மாநாட்டிற்கு தலைவராக இருந்த போஸ் காந்தியுடன் ஏற்பட்ட கருத்து மோதலால் காங்கிரஸிலிருந்து விலகி 1939ல் பார்வர்டு பிளாக் கட்சி மற்றும் கிசான் சபையை தோற்றுவித்தார்.

❖ வீட்டுசிறையிலிருந்த போஸ் தப்பிச் சென்று 1941 ல் பெர்லினை அடைந்து ஹிட்லரை சந்தித்து உதவி கேட்டார். பிறகு 1943ல் சிங்கப்பூரில் இந்திய தேசிய ராணுவத்தின் (Azad Hind Fauz) தலைமைப் பொறுப்பை ஏற்றுக் கொண்டார். அங்கு சுதேச இந்திய அரசாங்கத்தை (Provincial Indian Govt) ஏற்படுத்தினார். காந்தியை தேசப்பிதா என்று அழைத்தார். 1945 விமான விபத்தில் இறந்தார். என நம்பப்படுகிறது. இவரது கூற்றுகள் (அ) ஸ்லோகன்கள்

1. டெல்லி சாலோ (Dilli Chalo)
2. ஜெய் ஹிந்த் (Jai Hind)



தி இந்தியா ஸ்ட்ரகூல் (The India Struggle) என்பது இவரது சுயசரிதை நூலாகும்.

10. சரோஜினி நாயுடு (1879 - 1949):

- ❖ உத்திரப்பிரதேசத்தைச் சேர்ந்த நைட்டிங்கேலான (கவிக்குயில்) சரோஜினி நாயுடு போபால கிருஷ்ண கோகலேயின் ஆதரவினால் விடுதலைப் போராட்டத்தில் நுழைந்த பெண் வீரர் ஆவார்.
- ❖ காந்தி உடன் தண்டியாத்திரையில் கலந்து கொண்டார். 1925 ஆம் ஆண்டு கான்பூர் காங்கிரஸ் மாநாட்டின் தலைவரானார். உத்திரப்பிரதேசத்தின் முதல் பெண்கவர்னர்.

இவரது கவிதை தொகுப்புகள்:

- தி கோல்டன் திரஸோல்ட் (The Golden Threshold)
- தி பீதர் ஆப் த டான் (The Feather of the Dawn) - 1912
- தி புரோக்கன் விங்க் (The Broken Wing - 1917)

11. வல்லபாய் பட்டேல் (1875 - 1950):

- ❖ இரும்பு மனிதர், பிஸ்மார்க் - சர்தார் பட்டேல் குஜராத்தில் பிறந்த விடுதலைப் போராட்ட வீரர் ஆவார்.

- ❖ இவரது தந்தை ஜுவேர்பாய் பட்டேல், 1857 புரட்சியில் ஜான்ஸிராணியின் ராணுவத்தில் போரிட்ட வீரராவார்.
- ❖ 1928 ல் பர்தோலி சத்யாகிரகத்தை நடத்தியதால் பர்தோலி சத்யாகிரகத்தை நடத்தியதால் பர்தோலி பெண்களால் சர்தார் என்றழைக்கப்பட்டார்.
- ❖ சட்டமறுப்பு இயக்கத்தில் கைது செய்யப்பட்ட முதல் தேசிய தலைவராவார். காந்தியின் தனி நபர் சத்யாகிரகம் மற்றும் வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கத்தில் கலந்து கொண்ட இவர் சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் துணைப்பிரதமராவார்.

தலைவர்களும் அறியப்படும் பெயர்களும்

தலைவர்கள், அறியப்படும் பெயர்கள்

- பாலகங்காதர திலகர் - லோக் மான்யர், மகாராஷ்டிர சாக்ரடீஸ் அமைதியற்றவர்களின் தந்தை
- காள் அப்துல் காபர்கான் - எல்லைக்காந்தி (அ) பாட்சாகான்
- பிபின் சந்திரபால் - தேஷ் நாயக்
- சி.எப். ஆண்ட்ரூஸ் - தீனபந்து
- தாதாபாய் நௌரோஜி - இந்தியாவின் முதல்தொழிலாளர் மனிதர்
- இராஜேந்திர பிரசாத் - தேச ரத்தினம்

- ஜெயபிரகாஷ் நாராயணன் - லோக் நாயக், ஜே.பி.
- லாலா லஜபதிராய் - பஞ்சாப் சிங்கம், பஞ்சாப் கேசர், ஹேர்-இ-பஞ்சாப்
- எம்.கே.காந்தி - மகாத்மா, பாபுஜி, தேசப்பிதா
- எஸ்.சி.போஸ் - நேதாஜி
- ரவீந்திரநாத் தாகூர் - கவிகுரு, குருதேவ்
- நேரு - சாச்சா, ரோஜாவின் ராஜா, பண்டிட் ஜி
- வல்லபாய் படேல் - இந்தியாவின் பிஸ்மார்க், இரும்பு மனிதர்
- சரோஜினி நாயுடு - கவிக்குயில், இந்தியாவின் நைட்டிங்கேல்
- லால் பகதூர் சாஸ்திரி - சமாதானத்தின் மனிதர்
- சி.ஆர்.தாஸ் - தேசபந்து
- இராஜாஜி - தற்கால இந்தியாவின் பீஷ்ம பிதாமஹர், சி.ஆர்
- அரவிந்த் கோஷ் - அரசியல் ஞானி
- வினோபாஜி - பூமிதானத் தந்தை
- அன்னை தெரசா - இழிப்பிறப்பாளர்களின் துணைவி
- டி. பிரகாசம் - ஆந்திர கேசரி
- லால் பகதூர் சாஸ்திரி - சமாதானத்தின் மனிதர்

கால வரிசைப்பட்டியல்

17 - ம் நூற்றாண்டு கம்பெணியின் வர்த்தக விரிவாக்கம்

- 1600 - ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பெனி துவக்கப்பட்டது.
- 1609 - முதலாம் ஜேம்ஸ் மன்னரின் பட்டயம் கம்பெனியை பலப்படுத்தியது.
- 1612 - கம்பெனி வர்த்தகமுறை நவீனமயமாக்கப்பட்டது.
- 1613 - சூரத்தில் வர்த்தகக் கிடங்கு கட்டப்பட்டது.
- 1616 - 1618 - சர் தாமஸ் மன்றோ ஜஹாங்கீரிடமிருந்து முக்கிய வாணிப உரிமைகளை பெறல்
- 1635 - 1658 - கிராம்பெல் கம்பெனியின் வர்த்தக உரிமையை விரிவுபடுத்தல்.
- 1640 - புனித செயின்ட் ஜார்ஜ் கோட்டை கட்டப்பட்டது.
- 1661 - பம்பாய் போர்த்துக்கீசியரிடமிருந்து சீதனமாகப் பெறப்பட்டது.
- 1668 - பம்பாய் கம்பெனிக்கு வாடகைக்கு கொடுக்கப்பட்டது.
- 1670 - சென்னை மக்கள் தொகை 40,000.
- 1678 - 1681 - சென்னை கோட்டை பலப்படுத்தப்பட்டது.

- 1685 - 1688 - சென்னை கர்நாடகத்தின் தலைமையகமாயிற்று.
 - 1687 - பம்பாய் வர்த்தகத்தலைமையகமாதல்
 - 1688 - சென்னை மாநகராட்சி துவக்கப்படல்
 - 1689 - கம்பெனி படை ஒன்றை வைத்துக் கொள்ளும் உரிமை பெற்றது.
 - 1693 - சர்ஜோஷியா சைல்டு கம்பெனிக்கு புதிய பட்டயத்தை வாங்கி கொடுத்து பாதுகாப்பு அளித்தல்.
 - 1696 - வங்காள பண்டகசாலை "வில்லியம் கோட்டை" என்று பெயரிடப்படல்.
- 18- ம் நூற்றாண்டு கம்பெனி ஆதிக்கம்**
- 1709 - "கொடால்பின் தீர்வு" - லண்டனில் போட்டிக் கம்பெனியால் ஏற்பட்ட பிரச்சனை தீர்க்கப்பட்டது.
 - 1710 - கம்பெனியின் ஏகபோக உரிமை நீக்கப்பட்டது.
 - 1710, 32 - ஆர்காடு நவாபி முறை அறிமுகப்படுத்தப்படல்
 - 1717 - பரூக்ஷயரிடமிருந்து மேலும் வர்த்தகச் சலுகைகள் பெறல்
 - 1726 - கல்கத்தா நிதி நிர்வாகம் சீரமைக்கப்படல்
 - 1730 - மதராஸ் மக்கள் தொகை 300,000
 - 1730 - வாணிப ஏகபோக உரிமை மேலும் நீடிப்பு
 - 1746 - 1748 - முதல் கர்நாடகப் போர்
 - 1749 - 1754 - இரண்டாம் கர்நாடகப் போர்
 - 1757 - பிளாசிப் போர்
 - 1757 - 1767 - ராபர்ட் கிளைவின் "இரட்டை ஆட்சி"
 - 1758 - 1763 - மூன்றாம் பாணிப் போர்
 - 1764 - பக்சார் போர்
 - 1765 - 1772 - அலகாபாத் உடன்படிக்கை வங்காளத்தில் ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கம்
 - 1767 - 69 - முதல் மைசூர் போர்
 - 1772 - 1785 - வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ்
 - 1775 - 1782 - ஆங்கில - மராட்டிய போர்
 - 1780 - 1784 - இரண்டாம் மைசூர் போர்
 - 1781 - வருவாய் வாரியம் துவக்கப்படல்
 - 1786 - 1793 - காரன் வாலிஸ் சீர்திருத்தம்.
 - 1787 - கர்நாடக ஒப்பந்தம்
 - 1790 - 1792 - மூன்றாம் மைசூர் போர்

- ◆.....◆
- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1790 - 1800 - காரன் வாலிசின் பத்தாண்டு நிலவரித் திட்டம் ▪ 1793 - 1798 - வெல்லெஸ்லியின் சீர்திருத்தம் - பட்டயச் சட்டம் ▪ 1799 - நான்காம் மைசூர் போர் - தென்னிந்தியாவில் ஆங்கிலோர் ஆதிக்கம். <p>19 - ம் நூற்றாண்டு கம்பெனி ஆதிக்கம் - ஆங்கில ஆதிக்கத்திற்கு எதிர்ப்பு</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1800 - 1801- தென்னிந்தியக் கிளர்ச்சி ▪ 1806 - வேலூர்க் கிளர்ச்சி ▪ 1808 - திருவாங்கூர் கிளர்ச்சி ▪ 1809 - கோப்பால் ஜமீன்தார் கிளர்ச்சி ▪ 1828 - பிரம்ம சமாஜம் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. ▪ 1829 - காசி மக்கள் கிளர்ச்சி ▪ 1831 - பில்லர்கள் கலகம் ▪ 1844 - சூரத் மக்கள் எதிர்ப்பு ▪ 1855 - சாந்தல் கிளர்ச்சி ▪ 1857 - பெருங்கிளர்ச்சி ▪ 1861 - பிராத்தனா சமாஜம் நிறுவப்பட்டது. ▪ 1875 - பிரம்மஞான சபை ஆரிய சமாஜம் நிறுவப்பட்டது. ▪ 1885 - இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1887 - ஸ்ரீ ராம கிருஷ்ண மடமும், மிஷனும் ஆரம்பிக்கப் பட்டது. ▪ 1892 - இந்திய மன்றங்கள் சட்டம் அதிகாரிகள் காங்கிரஸ் கூட்டங்களில் கலந்து கொள்ள கூடாது என்ற தலைமை நீக்கியது. <p>20-ம் நூற்றாண்டு - விடுதலை போராட்டம்</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1905 - வங்காள பிரிவினை - சுதேசி இயக்கம் ▪ 1906 - முஸ்லீம் லீக் துவக்கப்பட்டது. ▪ 1907 - சூரத் காங்கிரஸ் பிளவு ▪ 1909 - மார்லி - மின்டோ சீர்திருத்தம் ▪ 1911 - டெல்லி தர்பார் ▪ 1914 - 1918- முதல் உலகப்போர் - சுயாட்சி இயக்கம் ▪ 1916 - லக்னோ காங்கிரஸ் - பிரிந்தோர் கூடனர் ▪ 1917 - மாண்டேகுவினின் ஆகஸ்டு பிரகடனம் ▪ 1919 - ரௌலட் சத்தியாகிரகம் - மான்ட்போர்டு சீர்திருத்தம் - இரட்டை ஆட்சி ▪ 1920 - 1922- கிலாபத் - ஒத்துழையாமை இயக்கம் ▪ 1921 - வேல்ஸ் இளவரசர் புறக்கணிப்பு |
|--|---|

- 1923 - 1926 - சுயராஜ்ஜியக் கட்சி இயக்கம்
- 1927 - 1929 - சைமன் குழு.
- 1928 - நேரு அறிக்கை
- 1929 - பூரண சுயராஜ்யத் தீர்மானம்
- 1930 - 1931 - சட்டமறுப்பு இயக்கம் - உப்பு சத்தியாகிரகம்
- 1931 - முதல் வட்ட மேஜை மாநாடு காந்திஜி இர்வின் ஒப்பந்தம்
- 1932 - இரண்டாவது வட்ட மேஜை மாநாடு- வகுப்புத்தீர்வு- பூனா உடன்பாடு, மூன்றாவது வட்டமேஜை மாநாடு
- 1935 - 1937 - இந்திய அரசியல் சட்டம் - மாநில சுயாட்சி
- 1940 - ஆகஸ்டு அறிவிப்பு (சலுகை)
- 1942 - 1945 - தனிநபர் சத்தியாகிரகம் - கிரிபிஸ் தூதுக்குழுவின் பரிந்துரைகள் - வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம் - ராஜாஜியின் திட்டம் - சுபாஷ் போதம் இந்திய தேசிய இராணுவமும்.
- 1945 - வேவல் திட்டம் - சிம்லா மாநாடு - அமைச்சரவைத் தூதுக்குழு திட்டம்
- 1946 - நேரடி நடவடிக்கை நாள் - இடைக்கால அரசாங்கம்
- 1947 - மெளண்ட் பெட்டன் திட்டம் - பிரிவினை விடுதலை

தலைவர்கள்	படைப்புகள் / செய்திதாள்கள்
அரவிந்த கோஷ்	<ul style="list-style-type: none"> ✓ கர்மயோகி ✓ பவானி மந்திர் ✓ நியூ லேம்ப் பார் ஒல்டு (New lamp for old)
B.C. சாட்டர்ஜி	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ஆனந்த் நாத் ✓ துர்கேஷ் நந்தினி
BR. அம்பேத்கர்	<ul style="list-style-type: none"> ✓ மூக் நாயக் ✓ பகிஸ்கிரிட் பாரத்
தாதபாய் நௌரோஜி	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ராஸ்ட் கோடர் ✓ வைஸ் அப் இந்தியா (Poverty unbritish Rule) பிரிட்டிஷ் ஆட்சியில் வறுமைகள்
தயானந்த சரஸ்வதி	<ul style="list-style-type: none"> ✓ வேத பாஸ்ஷயா பூபிக்கா ✓ சத்யாதப் பிரகாஷ்

கோபால கிருஷ்ண கோகலே	✓ தேசியம் ✓ சுதர்க்
ஐவஹர்லால் நேரு	✓ சோவியத் ஆசியா ✓ இந்தியாவின் கண்டுபிடிப்பு ✓ இந்தியாவை கவிழ்த்து விட்டது ✓ தேசிய அரக்கன்
மகாத்மா காந்தி	✓ நவஜீனா ✓ இளம் இந்தியா மற்றும் ஹரிஜென் ✓ இந்தியக் கருத்து
மதன்மோகன் மாளவியா	✓ ஹிந்துஸ்தான் ✓ தலைவர்
இரவீந்தரநாத் தாகூர்	✓ ரஷ்யாமிடருந்து கடிதங்கள் ✓ கோரா
ராஜாராம் மோகன் ராய்	✓ சம்பத் கமுதி ✓ மீரத் உல் அக்பர் ✓ பர்ஹா பட்டா
விவேகானந்தா	✓ பிரபூதா பாரத் உப்போதனா ✓ பிரசயா ஆயர் பஸ்சயா
அன்னிபெசன்ட்	✓ நியூ இந்தியா காமன்வெல்த்
B.R. திலகர்	✓ கேசரி மற்றும் மராதா
B.K. நந்தா	✓ கோகலேஷன் சுயமரிதை
B. உபத்யாயி	✓ சந்தியா
பால சாஸ்திரி சம்பேத்கர்	✓ தர்பன்
பரினந்தர் குமார் கோஷ் மற்றும் புபேந்திரா தத்தா	✓ எங்கெளண்டர்
பிபின் சந்திரபால்	✓ பரிதர்ஷக்
கர்சன்	✓ கிழக்கின் தத்துவங்கள்
தயால் சங் மஜித்த	✓ ட்ரிப்யூன்
தீன்பந்து மித்ரா	✓ நீல்தர்பன்
தேவேந்திரநாத் தாகூர்	✓ இந்திய கண்ணாடி (மிரர்)
EV. ராமசாமி நாயக்கர்	✓ குடியரசு
GS ஐயர்	✓ சுதேசமித்ரன்
GS ஐயர், வீரராகவச்சாரி மற்றும் சுபா ராவ் பண்டிட்	✓ தி ஹிந்து
குலாம் ஹிசைன்	✓ இன்குலாப்

ஹரிஷ் சந்திர முகர்ஜி	✓ இந்து
ஹண்டர்ஸ்	✓ இந்தியன் முசல்மன்ஸ்
ஜஸ்வர் சந்திர வித்யாசாகர்	✓ சோம் பிரகாஷ்
ஜோதி பாடி லே	✓ குலாம் கிரி
K.K.முத்ரா	✓ சன்ஜீவனி
KM பனிக்கர்	✓ தி ஹிந்துஸ்தான் டைம்ஸ்
M.A அசாத்	✓ இந்தியா சுதந்திரம் பெற்றது
MG ரானடே	✓ இந்திய பொருளாதாரத்தின் கட்டுரைகள்
M.N.ராய்	✓ இந்திய மாற்றம்
மேடம் பிகாஜி காமா	✓ வந்தே மாதரம்
மவுலனா முகமது அலி	✓ கோம்ரெட்
PC ராய்	✓ இந்திய வேதியியலின் வரலாறு
RP தத்	✓ இந்தியா டூடே
ராபாட் நைட்	✓ இந்தியா ஸ்டேட்ஸ்மென்
ராபர்ட் நைட் மற்றும் தாமஸ் நெட்	✓ மும்பை டைம்ஸ்
SC போஸ்	✓ இந்திய போராட்டங்கள்
SN பானர்ஜி	✓ பெங்காளி
சச்சின் தரநாத் சன்யால்	✓ பந்தி ஜீவன்
சியாம்ஜி கிருஷ்ணவர்மா (லண்டன்)	✓ இந்திய சமுதாயம்
சசிகுமார் கோஷ் மற்றும் மோதிலால் கோஷ்	✓ அம்ரித் பஜார் பட்ரிகா
தாரக் நத் தாஸ்	✓ இலவச ஹிந்துஸ்தான்



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய தேசிய இயக்கம்
பகுதி : பிரிட்ஷிக்கு எதிரான போராட்டங்கள் - 1857 புரட்சி

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

பிரிட்டிஷாருக்கு எதிரான கலகங்கள் மற்றும் போராட்டங்கள்

- ❖ 1857ஆம் ஆண்டிற்கு முன்பு வரை ஆங்கில ஆட்சிக்கு எதிராக புரட்சிகளையும், இயக்கங்களையும் நடத்தியவர்கள் சிறு ஆட்சியாளர்கள், பழங்குடித்தலைவர்கள், தென்னிந்திய பாளையக்காரர்கள் ஆவர்.
- ❖ இவர்கள் விவசாயிகள், மலைவாழ்மக்கள் மற்றும் தங்கள் போர் வீரர்கள் ஆதரவுடன் கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டனர்.
- ❖ இந்த கலகங்கள் மற்றும் போராட்டங்களின் நோக்கம் ஆங்கிலேயர்களை தங்கள் பகுதிகளிலிருந்து விரட்டி விடுவது அல்லது முற்றிலும் ஒழித்து விடுவது ஆகும்.
- ❖ ஆட்சியை இழந்த இந்திய ஆட்சியாளர்களை மீண்டும் ஆட்சியில் அமர்த்துவது இந்த கிளர்ச்சிகளின் நோக்கமாக இருந்திருக்க வேண்டும்.
- ❖ ஆனால் 1857 ஆம் ஆண்டிற்குப்பிறகு ஆங்கில ஆட்சியின் தன்மை மாறுபடவே குடியானவர்கள், மலைவாழ்மக்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களின் போராட்டங்களின் தன்மை மாறுபட ஆரம்பித்தது. நில வருவாய் மதிப்பீட்டிற்கும் வரிவசூலிக்கும் புதிய கொள்கையை அறிமுகம் செய்தார்கள் ஆங்கிலேயர்களின் நிலத்தின் மதிப்பீடு அதன் விளைதிறன் அடிப்படையில் அமைந்திருந்தது. மேலும் நிலவரி பணமாக செலுத்தப்பட வேண்டியிருந்தது.
- ❖ நில விற்பனை, அடமானம், சொத்து மாற்றம் ஆகியவற்றிற்கும் பணம் தேவைப்பட்டது.
- ❖ இதனால் அனைத்து மக்களும் கடன் கொடுப்பவர்களை சார்ந்தே இருக்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது.
- ❖ இந்த நிலக்குத்தகைப் பிரச்சனை விவசாயிகளுக்கும் நிலச்சுவான் தார்களுக்குமிடையே உள்ள உறவில் சிக்கலை ஏற்படுத்தியது.
- ❖ ஆங்கிலேயரின் இந்த புதிய விவசாயக் கொள்கையால் ஜமீன்தார்கள், ஆங்கில பிரதிநிதிகள், வட்டிக் கடைக்காரர்கள் ஆகியோர் பழங்குடியினர் பகுதிகளுக்கு சென்று, ஆங்கில அதிகார வர்க்கத்தின் ஆதரவுடன் பழங்குடி மக்களை சுரண்டினார்கள்.

- ❖ பழங்குடியினர் நிலமற்ற நிலசுவான்தார்களுக்கும், வட்டிக்குப் தொழிலாளர்களாகவும், கொத்தடிமை பணம் கொடுப்பவர்களுக்கும் விவசாயிகளாகவும் மாறினர். இதனால் பின்னணியில் பக்கபலமாக ஆங்கில அரசு இருப்பதை உணர்ந்த பழங்குடி மக்களின் சமுதாய வாழ்க்கை விவசாயிகள் மற்றும் பழங்குடியினர் பாதிக்கப்பட்டது. இயற்கையாகவே போராட்டத்தில் ஈடுபட்டனர். ஆனாலும் நவீன தொழில்நுட்பம், போர்த்தள வாடங்கள், ஆயுதங்கள் போன்றவற்றின் மூலம் பிரிட்டிஷார் கலகங்களை ஒடுக்கி வெற்றி பெற்றனர்.
- ❖ காலப்போக்கில் ஏழ்மை நிலையடைந்த இந்த பழங்குடியினர் இறுதியில் ஆயுதம் ஏந்துவதை தவிர வேறு வழி இல்லை என்ற நிலைக்கு தள்ளப்பட்டனர்.

வ. எண்	இயக்கங்கள் / தலைவர்கள்	இடம் / ஆண்டு	தோன்ற காரணங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள்
1.	சாந்தால் எழுச்சி (Santhal Up rising) தலைவர்கள்: மஞ்சி, தாபு கோஷர், சிதோ, கன்கு.	ஜார்கண்ட் (ராஜ்மஹால் மலைகள்) - 1854, 1855 - 56, 1872 - 82	காரணங்கள்: i) நிலக்குத்தகை உயர்வு, வட்டிக்கு கடன் கொடுப்பவர்களின் அடக்குமுறை ii) ஜமீன்தார்கள், வருவாய் அதிகாரிகள், காவல்துறையின் அடக்குமுறையால் சாந்தால் மலைவாழ்மக்கள் ஒரு இயக்கத்தை ஆரம்பித்தனர்.
2.	சன்யாசி கலகம் (The Sanyasi Revolt)	வங்காளம் மற்றும் கிழக்கிந்தியா 1770	சன்யாசி மலைவாழ் மக்களின் புனித தலங்களை பார்வையிட பிரிட்டிஷார் தடைவிதித்ததால் நடைபெற்றது.
3.	சுவார் எழுச்சி (Chuar Uprising)	மதினாப்பூர் (வங்காளம்) 1766 - 1772, 1795 - 1816	பஞ்சம் மற்றும் நிலவரி உயர்வுக்காக சுவார் மலை வாழ்மக்கள் நடத்திய எழுச்சியாகும்.
4.	ஹோ எழுச்சி (Ho Rising)	ஜார்க்கண்ட் சோட்டா நாக்பூர் பீடபூமி 1820 - 22, 1831 - 37	பிரிட்டிஷார் மற்றும் வட்டிக்கு பணம் கொடுப்பவர்கள் மற்றும் இடைத்தரகர்களால் கோபமடைந்த சோட்டாநாக்பூர் பீடபூமியின் ஹோ மற்றும் முண்டா மலை வாழ் மக்கள் நடத்திய

			போராட்டமாகும்.
5.	கோல் கலகம் (Kol Mutiny)	ஜூர்கண்ட் 1831	சீக்கியர்கள் மற்றும் முஸ்லீம்கள் நிலங்களை பெற்று இங்கு குடியேறியதால் கோபமடைந்த சோட்டா நாக்பூர் பீடபூமி கோல் மக்கள் இந்த கலகத்தை நடத்தினர்.
6.	கந்த் எழுச்சி (Kandh Uprising) தலைவர்: சக்ரா பிசாய்	பாட்னா 1837 - 56	கந்த் மலைவாழ்மக்களின் மனிதர்களை பலியிடும் பழக்கத்திற்கு (Human Sacrifice - Mariah) பிரிட்டிஷ் எதிர்ப்பு தெரிவித்து தடுத்ததால் கந்த் மக்கள் பிரிட்டிஷாருடன் போரிட்டனர்.
7.	அகோம் கலகம் (Ahom Revolt) தலைவர்: கோம்தார் கோன்வார்	அஸ்ஸாம் 1828	முதல் பர்மிய போருக்கு (1824 - 26) பிறகு அகோம் மலை வாழ் மக்களின் அஸ்ஸாம் பகுதியிலிருந்து வெளியேறுவதாக உறுதி அளித்த பிரிட்டிஷ், வெளியேறுவதற்கு பதிலாக மேலும் பல பகுதிகளை கூடுதலாக அபகரிக்கவே கலகம் நடைபெற்றது.
8.	காசி எழுச்சி (Khasi Uprising) தலைவர்: திரத் சிங்	மேகாலயா (காசி மலைகள்) - 1830	காசி மலைப் பகுதியில் சாலை ஏற்படுத்த பிரிட்டிஷார் முயன்றனர். அதற்காக வேலை செய்வதற்காக வங்காளிகள், வெளி ஆட்கள் போன்றோரை கொண்டு வரவே காசி மலைவாழ் மக்கள் கோபமடைந்து சண்டையிட்டனர்.
9.	பாகல் பந்திக்கள் (Pagal Panthis) தலைவர்: கரம்ஷா, அவரது மகன் திப்பு	வங்காளம் 1820	குத்தகைத்தாரர்கள் மற்றும் ஜமீன்தார்களின் அடக்கு முறைக்கு எதிராக வங்காளத்தின் வடக்கு மாவட்டத்தின் ஒரு மதக்குழு (பாகல் பந்திக்கள்) ஏற்படுத்திய போராட்டமாகும்.
10.	பரைசி கலகம் (Faraizi Revolt) தலைவர்கள்: ஹஜி ஷரியத் அல்லா,	கிழக்கு வங்காளம் 1838 - 57	ஜமீன்தார்கள், ஆங்கிலேயர்களுக்கு எதிராக கிழக்கு வங்காள முஸ்லீம்களின் போராட்டமாகும்.

அவரது மகன் துது மியான்		
11. பில் எழுச்சி (Bhil Uprisings) தலைவர்: கேவாரம்	மேற்கு இந்தியா 1817 - 19, 1825 - 46	ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனிக்கு எதிராக நடத்தப்பட்ட எழுச்சியாகும்.
12. ராமோசி எழுச்சி (Ramusi Rising) தலைவர்: சித்தூர் சிங்	மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகள் 1822 - 29	பிரிட்டிஷாரின் நிர்வாகத்திற்கு எதிராக நடத்தப்பட்ட போராட்டமாகும்.
13. முண்டா எழுச்சி (Munda Revolt) தலைவர்: பிர்சா முண்டா	ஜார்கண்ட் சோட்டாநாக்பூர் 1890 -1900	ஆங்கில நிர்வாகிகள் ஜமீன்தார்கள் மற்றும் வட்டிக்காரர்களின் அடக்குமுறைக்கு எதிராக நடந்த எழுச்சியாகும்.
14. சூரத் உப்பு கிளர்ச்சி (Surat Salt Agitation)	சூரத் 1844	உப்பு வரி 50 பைசாவிலிருந்து 1 ரூபாய்க்கு உயர்த்தப்பட்டதால் நடத்தப்பட்ட கிளர்ச்சியாகும்.
15. தக்காண விவசாயிகள் எழுச்சி (Peasant Uprising of Deccan)	தக்காணம் (பூனே, அகமது நகர்) 1875	இரயத்துவாரி முறையால் நிலவரி உயர்த்தப்படுதல் மற்றும் இடைத்தரகர்களின் அடக்குமுறையால் நடத்தப்பட்டது.
16. விஜயநகரம் ராஜாவின எழுச்சி (Revolt of Raja of Vizianagaram)	வட சர்க்கார் 1765	ஆங்கிலேயரின் நில ஆக்கிரமிப்பு, அன்பளிப்பு வேண்டுகல் மற்றும் படைகளை கலைக்க வற்புறுத்தியதால் விஜயநகர ராஜா கலகத்தில் ஈடுபட்டார்.
17. போலிகர்கள் கலகம் (Poligars Revolt)	திண்டுக்கல் மற்றும் மலபார் 1801 1856	ஆங்கிலேயரின் அடக்குமுறை நிலவரித் திட்டத்திற்கு எதிராக திண்டுக்கல் மற்றும் மலபாரைச் சேர்ந்த போலிகர்கள் நடத்திய போராட்டமாகும்.
18. திவான் வேலுத்தம்பி கலகம் (Divan Velu Rampi's Revolt)	திருவிதாங்கூர் 1805	வெல்லெஸ்லியின் துணைப்படைத் திட்டம் மற்றும் அதிக நிலவரிக்கு எதிராக கலகத்தில் ஈடுபட்டார்.
19. ரம்பா கிளர்ச்சி (Rampa Revolt) தலைவர்: அலூரி சீதாராமராஜூ	கடலோர ஆந்திரம் 1879, 1922 -24	புதிய காடுகள் ஒழுங்குமுறை திட்டம் மற்றும் ஆங்கிலேய வருவாய் துறை அதிகாரிகளின் அடக்குமுறை நடவடிக்கைகளுக்கு எதிராக நடைபெற்றது.

20.	குகா கலகம் (Kuka Revolt) தலைவர்கள்: பகத் ஜவஹர் மால் அல்லது சியான் சாகேப், ராம்சிங்	மேற்கு பஞ்சாப் 1840	பஞ்சாப் இணைப்பிற்கு பிறகு அடக்குமுறை ஆங்கிலேயரின் செயல்பாடுகளுக்கு எதிராக நடைபெற்றது. ஆரம்பத்தில் இது ஒரு சீக்கிய மதச்சீர்திருத்த அமைப்பாகும்.
21.	அவுரி புரட்சி (Indigo Revolt) தலைவர்கள்: திகம்பர் பிஸ்வாஸ் மற்றும் பிஷ்ணு பிஸ்வாஸ்	வங்காளம் 1859 - 60	இங்கிலாந்து வணிகர்கள் அவுரி சாயச் செடியை கட்டாயமாக்கி விளைவிக்கக் கூறியதால், அதற்கு எதிராக ஆரம்பிக்கப்பட்ட புரட்சியாகும்.
22.	பாப்னா விவசாய லீக்	கிழக்கு வங்காளம் 1870 -80	ஜமீன்தார்களின் நிலவரி உயர்த்துதல் அடக்கு முறைகளுக்கு எதிராக ஆரம்பிக்கப்பட்ட போராட்ட அமைப்பாகும்.
23.	கிசான் சபை இயக்கம் (The Kisan Sabha Movement) தலைவர்: கௌரி சங்கர் மிஸ்ரா, இந்திரா நாராயணன் திவிவேதி, பாபா ராம்சந்திரா, துர்காபால் சிங்	உத்திரப்பிரதேசம் (அ) ஒன்று பட்ட மாகாணம் 1918	பெரிய நிலச்சுவான்தார்களின் அதிக நிலவரி காலி செய்தல் போன்ற அடக்கு முறைகளுக்கு எதிராக ஆரம்பிக்கப்பட்ட இயக்கமாகும். 1920ல் பாபா ராம் சந்திராவின் வேண்டுகோளுக் கிணங்க நேரு வருகை புரிந்து போராட்டத்தில் கலந்து கொண்டார்.
24.	எகா இயக்கம் (Eka Movement) தலைவர்: மாதாரி பாஸி	உத்திரப்பிரதேசம் 1921	அதிக நிலவரி, வரி வசூலிப்பவர்களின் அடக்கு முறையால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
25.	மாப்பிளாக்கள் கலகம் (Mappila Revolt)	மலபார் (கேரளா) 1836 -1855 1873 - 1885 1894 - 96 1920 - 21	மலபார் பகுதியிலிருந்த தீவிரவாத முஸ்லீம் குத்தகைதாரர்கள் மாப்பிளாக்கள் ஆவார். இந்து ஜமீன்தார்களின் நிலவரி உயர்வு அடக்குமுறைகளுக்கெதிராக நடத்தப்பட்ட கலகமாகும்.
26.	பர்தோலி சத்யாகிரகம் (Bardoli Satyagraha) தலைவர்கள்: சர்தார் வல்லபாய் படேல்	பர்தோலி தாலூகா - சூரத் 1928	நிலவருவாய் 30% உயர்த்தப்பட்டதற்கு எதிராக நடத்தப்பட்ட சத்யாகிரகமாகும்.

27.	அகில இந்திய கிசான்சபை /காங்கிரஸ் The All India Kisan Sabha / Congress தலைவர்:சுவாமி ஷாஜானந்த சரஸ்வதி பொதுசெயலாளர்: N.G. ரங்கா	லக்னோ 1936	விவசாயிகளின் குறைபாடுகளை போக்கவும், போராட்டம் நடத்தி அரசிடம் நீதி பெறவும் ஏற்படுத்தப்பட்ட அமைப்பு. இதன் பத்திரிக்கை: இந்துலால் யாக்னிக் (Indulal Yagnik) 1933ல் N.G ரங்கா, ஆந்திராவில் இந்திய விவசாயிகள் நிறுவனத்தை (The India's Peasant's Institute) ஏற்படுத்தினார்.
28.	தெபாகா இயக்கம் (Tebhaga Movement)	வங்காளம் 1946	1946 ல் வங்காள மாகாண கிசான் சபா - பிளட்குழுவின் (Flood Commission) பரிந்துரையான "மூன்றில் இரண்டு பங்கு விளை பொருளை நிலத்தை உழுபவர்களுக்கு கொடுக்க வேண்டும்" என்பதை நடைமுறைப்படுத்த வேண்டி போராட்டம் நடைபெற்றது.
29.	தெலுங்கானா இயக்கம் (Telungana Movement) தலைவர்: சுந்தரய்யா	ஆந்திரம் 1947 -48	ஹைதராபாத் நிஜாமுக்கு எதிராக மக்கள் மற்றும் கம்யூனிஸ்டுகளின் ஆயுதமேந்திய கொரில்லா போராட்டமாகும். 3000 கிராமங்களை பாதித்த பெரிய போராட்டமாகும்.

2. தொழிலாளர் போராட்டங்கள்
(The movement of the working class):

❖ இந்தியாவில் 19-ஆம் நூற்றாண்டில் நவீன தொழிற்சாலைகள் உருவாக ஆரம்பித்தன. ஆயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட தொழிலாளர்கள் ரயில்வேக்களிலும் நவீன தொழிற்சாலைகளிலும் பருத்தி மற்றும் நிலக்கரி தொழிற்சாலைகளிலும் சணல் தொழில்

தொழிற்சாலைகளிலும் வேலை செய்ய ஆரம்பித்தனர்.

இந்திய

தொழிலாளர்களின்

பிரச்சனைகள்:

1. குறைவான ஊதியம்
2. நீண்ட வேலை நேரங்கள்
3. சுகாதாரமின்மை
4. அபாய வேலைகள்
5. குழந்தை தொழிலாளர்கள்
6. அடிப்படை வசதிகள் இன்மை.

மேற்குறிப்பிட்ட இந்திய தொழிலாளர்களின் பிரச்சனைகளுக்கு அரசிடம் போராடவும், தீர்வு பெறவும் பல்வேறு அமைப்புகள் தோன்றின.

- ❖ சசிபதா பானர்ஜி (Sasipada Banerjea) என்பவர் தொழிலாளர் கிளப்பையும் (Working men's Club) பாரத் ஷிரம்ஜீவி (Bharat Shramhjeevi) என்ற பத்திரிக்கையையும் 1870 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பித்தார்.
- ❖ 1880 ஆம் ஆண்டு நாராயண் மெகாஜி லோக்காண்டே என்பவர் தீனபந்து என்ற பத்திரிக்கையையும், பம்பாய்மில் மற்றும் மில் ஹேண்ட் (Mill Hands) கூட்டமைப்பையும் ஏற்படுத்தினார்.
- ❖ திருநெல்வேலி மற்றும் தூத்துக்குடியில் வ.உ.சிதம்பரம்பிள்ளை மற்றும் சுப்பிரமணிய சிவா ஆகியோர் தொழிலாளர் நலனுக்காக போராடி சிறை சென்றனர்.
- ❖ அகில இந்திய அளவில் தொழிலாளர் நலனுக்காக போராட N.M. ஜோஷி என்பவர் அக்டோபர் 31 1920ல் அகில இந்திய வாணிப யூனியன் காங்கிரஸை (All India Trade Union Congress) ஏற்படுத்தினார். அதன் முதல் தலைவராக அந்த ஆண்டு இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் மாநாட்டின் தலைவரான லாலா லஜபதி ராய்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். AITUC யின் முதல் பொதுச் செயலாளராக திவான் சாமென் என்பவரும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.

- ❖ 1929ல் முஜாபர் அகமது S.A. டேன்ஜ், ஜோக்லேக்கர், பிலிப் செளகத் உஸ்மானி போன்ற 31 தொழிலாளர் தலைவர்களை மீரட் சதி வழக்கில் (1929) அரசு குற்றம் சாட்டி கைது செய்தது. இது தொழிலாளர் போராட்டங்களை வலுவிலக்க செய்தது.
- ❖ சுதந்திரத்திற்கு பிறகு தொழிலாளர் போராட்டங்கள் அரசியல் அடிப்படையில் வலுப்பெற்றன.

1. வேலூர் கலகம்

(Vellore Mutiny 1806):

- ❖ தமிழ்நாட்டின் முந்தைய வட ஆற்காடு மாவட்டத்தின் தலைநகரம் வேலூர். தற்போது வேலூர் மாவட்டம் என்று பெயர் மாற்றப்பட்டுள்ளது. 1806 ல் வேலூரிலிருந்த இந்திய சிப்பாய்கள் கலகத்தில் ஈடுபட்டனர்.

காரணங்கள் (causes)

- ❖ மதராஸின் ஆளுநராக இருந்த வில்லியம் பெண்டிங் பிரபுவின் அனுமதியோடு படைத்தளபதி சர் ஜான் கிரடாக் என்பவர் தலைப்பாகையுடன் கூடிய புதிய சீருடையை அறிமுகப்படுத்தினார்.

இந்த தலைப்பாகை ஐரோப்பிய தொப்பியைப் போலவே இருந்தது. காதணிகளை அணிவதும், சமய சின்னங்களை இட்டுக் கொள்வதும் தடை செய்யப்பட்டன.

- ❖ மேலும் சிப்பாய்கள் தங்கள் முகத்தை நன்றாக மழித்து, மீசைகளை ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்ள வேண்டும் என்று விதிக்கப்பட்டனர். ஆனால் இந்த நடவடிக்கைகளை தங்களது சமய மற்றும் சமூகப்பழக்கவழக்கங்களுக்கு இழைக்கப்பட்ட அவமதிப்பாக சிப்பாய்கள் கருதினார்கள். மேலும் அனைவரையும் கிறித்துவ சமயத்திற்கு மாற்றும் முயற்சிக்கு இது முன்னோடி என்ற கருத்து பரவியது.
- ❖ ஜூன் 17-ம் தேதி 1806 ஆம் ஆண்டு முதலாம் படைப்பிரிவைச் சேர்ந்த சிப்பாய் முஸ்தபா பெக் தன் உயர் அதிகாரி கர்னல் போர்ப்ஸிடம், ஐரோப்பிய இராணுவ அதிகாரிகளையும் துருப்புகளையும் பூண்டோடு அழிப்பதற்கான திட்டம் தீட்டப்பட்டுள்ளது என்பதை தெரிவித்தார். ஆனால் அவரது செய்திக்கு முக்கியத்துவம் தரப்படவில்லை.
- ❖ வேலூர் கலகம் உருவாவதற்கு முன்பு முன்பு திப்பு சுல்தானின் மூத்த மகன் பதே ஹைதர் மற்றும் மொய்சுதீன்

ஆகிய இருவரும் இணைந்து திட்டம் தீட்டினர். மீண்டும் முஸ்லீம் ஆட்சியை ஏற்படுத்த வேண்டுமென்பதற்காக வேலூர்கலகம் நடைபெற்றது. புலித்தேவர், காஞ்சாகிப் கட்டபொம்மன் மருது சகோதரர்கள், திப்பு சுல்தான் போன்றோருக்கு ஏற்பட்ட நிலையால் கசப்புணர்வு கொண்ட சிப்பாய்கள் வேலூர் கலகத்தின் ஈடுபட்டனர்.

கலகத்தின் போக்கு (Course):

- ❖ ஜூலை 10 ம் நாள் விடியற்காலை 1 மற்றும் 23ம் படைப்பிரிவை சேர்ந்த இந்திய சிப்பாய்கள் கலகத்தை தோற்றுவித்தனர். இப்படைப் பிரிவுகளின் இராணுவ அதிகாரி கர்னல் பான் கோர்ட் முதலில் பலியானார். 23ம் படைப் பிரிவின் இராணுவ அதிகாரியான கர்னல் மி கேரஸ், அணி வகுப்பு மைதானத்தில் சுட்டு வீழ்த்தப்பட்டார். அடுத்து கொல்லப்பட்ட இராணுவ அதிகாரி மேஜர் ஆம்ஸ் ட்ராங் ஆவார். ஏறத்தாழ 12க்கும் மேற்பட்ட இராணுவ அதிகாரிகள் கொல்லப்பட்டனர்.
- ❖ வேலூர் கோட்டைக்கு வெளியே இருந்த மேஜர் கூட்ஸ் 14 மைல்களுக்கு அப்பாலுள்ள இராணிப்பேட்டைக்கு விரைந்து

சென்று அங்கிருந்த பட்டனர். முறையாக இராணுவத்தளபதி கர்னல் திட்டமிடப்படாததால் வேலூர் ஜில்லாஸ்பியிடம் காலை 7 கலகம் தோல்வியில் முடிந்தது. மணியளவில் வேலூர் புரட்சியைப் பற்றி தகவல் தெரிவித்தார். சுமார் காலை 9 மணியளவில் ஜில்லாஸ்பி இராணுவப்படையுடன் வேலூர் கோட்டையை அடைந்தார்.

- ❖ அதற்குள் கிளர்ச்சியாளர்கள் திப்பு சுல்தானின் மூத்த மகன் பதே ஹைதரை புதிய சுல்தானாக அறிவித்து திப்பு சுல்தானின் புலிக்கொடியையும் பறக்க விட்டனர். ஆனால் இக்கிளர்ச்சி கர்னல் ஜில்லாஸ்பியினால் உடனடியாக அடக்கப்பட்டது. கோட்டைக்குள் மட்டும் 800 இந்திய சிப்பாய்கள் கொல்லப்பட்டனர். திருச்சியிலும் வேலூரிலும் 600 சிப்பாய்கள் சிறைப்படுத்தப்பட்டனர். சிலர் தூக்கிலிடப்பட்டனர். இறுதியாக திப்புவின் மகன் கல்கத்தாவிற்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டார். படைத்தளபதியும், சென்னை ஆளுநரும் திருப்பியழைக்கப்

மதிப்பீடு:

- ❖ 1857 ஆம் ஆண்டு முதல் இந்திய சுதந்திரப் போருக்கு வேலூர் கலகம் முன்னோடி என்று சுவார்க்கர் கருதுகின்றார்.
- ❖ ஆனால் வேலூர்க்கலகம் 1857 ம் ஆண்டு சிப்பாய் கலகத்திற்கு வழி வகுத்தது என்ற கூற்றை கே.கே. பிள்ளை என்ற வரலாற்று ஆசிரியர் மறுக்கிறார்.
- ❖ இந்திய விடுதலைக்கு தமிழர்களே முன்னோடிகளாக திகழ்ந்தனர் என்று சஞ்சீவி கூறியுள்ளார்.
- ❖ காலனியாதிக்கத்தை எதிர்த்து மருது சகோதரர்கள் நடத்திய போராட்டத்தின் தொடர்ச்சியே வேலூர் கலகம் என்று கே. ராசய்யன் என்ற வரலாற்று அறிஞர் கருதுகிறார்.

முக்கியமான விவசாயி இயக்கங்கள் மற்றும் சங்கங்கள்

இயக்கங்கள் மற்றும் வருடம்	பிராந்தியம்	தலைவர்	குறிக்கோள்
பாகல் பன்டிஸ் இயக்கம்	வங்காளம்	குரம்ஷா மற்றும் திப்பு ஷா	வாடகை உயர்வு வன்முறையாக நசுக்கப்பட்டது.

மும்பா எழுச்சிகள்	முலபார்	குமாஹம்மத் ஹொசி மற்றும் ஏலி மியூஸலினியர்	வருவாய் கோரிக்கை மற்றும் கன அளவு குறைப்பு ஆகியவற்றிற்கு எதிராக
இண்டிகோ ரெவல்லட்	நாடியா	டிகம்பார் மற்றும் பிஷ்னு பிள்வாஸ்	ஐரோப்பிய இண்டிகோ கமிஷன் (1860) விதிக்கப் பட்ட விதிகளுக்கு எதிராக நிலைமைகளைக் காண அமைக்கப் பட்டுள்ளது.
பாட்னா அகரியன் எழுச்சி (1872)	பாட்னா மாவட்டம் கிழக்கு வங்காளம்	காஷ சந்திப் ராய் சம்பு பால், கோடி முல்லா மற்றும் B.C சாட்டர்ஜி RC தத்	ஆக்கிரமிப்பாளர்களை உரிமையாக்குவதைத் தடுப்பதற்காக ஜமீன்தாரர்களின் கொள்கைகளுக்கு எதிராக, பெங்கால் குடியரிமைச் சட்டம் இயற்றப் பட்டது.
பூனா சர்வஜெனிக் சபா (1870)	தானா மாவட்டம் கொலம்பா மற்றும் ரத்னகிரி	M.C. ரானடே	விவசாயிகள் சட்ட உரிமைகளை பிரபலப்படுத்துவதற்கு
சம்பரன் (Sampran) சத்யாகிரகா (1917)	சம்பரன், பீஹார்	விவசாயிகள்	ஐரோப்பிய இண்டிகோ ஆலைகளால் சுமத்தப்பட்ட டிங்கிஸ்டா அமைப்புக்கு எதிராக சம்பரான் சட்டம் திங்கதியா முறையை ஒழித்தது.
கேடா (Kheda) சத்தியாகிரகம் (1918)	கேடா, குஜராத்	காந்தி, விவசாயிகள்	பயிர் செயலிழப்பு வழக்கில் நில வருவாயைக் குறைப்பதற்காக புறக் கணிக்கப் பட்ட முறையீடுகளுக்கு எதிராக கோரிக்கை இறுதியாக நிறைவேற்றப்பட்டது.
U.P. கிஷான் சபா		மதன்மோகன் மாலவியா மற்றும் இந்திரா நரேன்	
ஆவத் விவசாயிகள் இயக்கம் (1918)	பிரெய்லி பிரதப்கர்க்		

உத் கிஷான் சபா (1920)	உத்	நேரு மற்றும் பாபா ராம் சந்திரா	
ஆந்திரா விவசாயிகளின் சங்கம் (1928)	ஆந்திரா	N.G. ரங்கா	ஐமின்தார் முறையை ஒழிக்க ஒப்புக் கொள்ளுதல்
ஆல் இந்தியா கிஷான் சபா (1936)		சுவாமி சகாஜனந்தா	பொருளாதார சுரண்டல் இருந்து விவசாயிகள் பாதுகாப்பு





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய தேசிய இயக்கம்
பகுதி : **போராட்டங்களின் பல்வேறு முறைகள்**
பல்வேறு செயல்களினுடைய சகாப்தம் & உடன்படிக்கை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

சுதேசி இயக்கம்

சுதேசி இயக்கம் (1905):

- ❖ சுதேசி இயக்கம் பல்வேறு திட்டங்களை கொண்டதாகும். அரசுப்பணி, நீதிமன்றங்கள், பள்ளிகள், கல்லூரிகள் ஆகியவற்றைப் புறக்கணித்தல், அந்நியப் பொருட்களை புறக்கணித்து சுதேசப் பொருட்களை வாங்கி ஆதரித்தல், தேசியப் பள்ளிகளையும், கல்லூரிகளையும் நிறுவி தேசியக் கல்வியை வளர்த்தல் ஆகியன இத்திட்டங்களில் அடங்கும்.
- ❖ சுதேசி இயக்கம் ஒரு அரசியல் பொருளாதார இயக்கமாகும்.
- ❖ சுதேசி இயக்கம் மாபெரும் வெற்றி பெற்றது. வங்காளத்தில் பெரும் நிலச்சுவான்தார்களும் பங்கேற்றனர். மகளிரும், மாணவரும் மறியலில் ஈடுபட்டனர். அந்நிய காகிதத்தாலான கையேடுகளை மாணவர்கள் புறக்கணித்தனர்.
- ❖ சுதேசி இயக்கத்தை ஒடுக்குவதற்கு அரசு கடுமையான நடவடிக்கைகளை எடுத்தது.

இதற்காக பல சட்டங்கள் இயற்றப்பட்டன. வந்தே மாதரம் பாடுவதற்கு தடை விதிக்கப்பட்டது.

- ❖ பள்ளிகளும், கல்லூரிகளும் தங்களின் மாணவர்கள் இதில் கலந்து கொள்ளாமலிருக்க நடவடிக்கை எடுக்கும்படி வலியுறுத்தப்பட்டன.

இல்லையென்றால் உதவித்தொகை நிறுத்தப்படும் என்று எச்சரிக்கையும் விடப்பட்டது. சிலர் தங்களது அரசு பணிகளை இழந்தனர். தீவிரவாத தலைவர்களான பாலகங்காதர திலகர், லாலா லஜபதிராய், பிபின் சந்திரபால், அரவிந்த் கோஷ் போன்றோர் சிறையில் அடைக்கப்பட்டனர்.

- ❖ சுதேசி இயக்கத்தின் போது அரவிந்த் கோஷ் அரசியல் விடுதலையே ஒரு நாட்டின் உயிர் மூச்சு என்று முழங்கினார். இரவீந்திரநாத் தாகூரால் பாடப்பட்ட அமர் சோனா பங்களா என்ற பாடல் வங்காள தேசத்தின் தேசிய கீதமாக மாறியது.

- ❖ சுதேசி இயக்கத்தை இந்தியா முழுவதும் பரப்பியவர்கள்
 - i) பூனா மற்றும் பம்பாய் - திலகர்
 - ii) பஞ்சாப் - லாலா லஜபதிராய், அஜித்சிங்
 - iii) டெல்லி -சையது ஹைதர் ராஜா
 - iv) மதராஸ் - சிதம்பரம் பிள்ளை.

வேண்டுமென்று கூறி 1906 டிசம்பர் 30ம் நாள் அகில இந்திய முஸ்லீம் லீக்கை தோற்றுவித்தார்.

- ❖ தொடக்கத்தில் பிரிட்டிஷார் இதற்கு ஆதரவு காட்டினர். மின்டோ மார்லி சீர்திருத்தங்களின் போது முஸ்லீம்களுக்கென தனித்தொகுதியை கேட்டுப்பெற்றது அவர்களது சாதனையாகும்.

தீவிரவாதிகளின் சாதனைகள்

- ❖ சுயராஜ்யத்தை பிறப்புரிமையாக முதலில் கோரியவர்கள் தீவிரவாதிகளாவர்.
- ❖ விடுதலை இயக்கத்தின் மக்களை பெருமளவில் ஈடுபடுத்தியது தேசிய இயக்கத்தின் சமூக அடிப்படை மேலும் விரிவாக்கப்பட்டது.
- ❖ முதன் முதலில் அனைத்து இந்திய அரசியல் இயக்கத்தை (சுதேசி இயக்கம்) அமைத்து நடத்தியது போற்றத்தக்கதாகும்.

7. லக்னோ ஒப்பந்தம் (1916):

- ❖ 1916 ஆம் ஆண்டு லக்னோ காங்கிரஸ் மாநாட்டின் போது இரண்டு முக்கிய நிகழ்ச்சிகள் நடைபெற்றன. தீவிரவாதிகள், மிதவாதிகள் மீண்டும் ஒன்றிணைந்தனர்.

- ❖ 1916 ஆம் ஆண்டு லக்னோ ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது இதன்படி, காங்கிரசும் முஸ்லீம் லீக்கும் பிரிட்டிஷாருக்கு எதிராக ஒன்றிணைந்து போராடுவது என்று ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டது. லக்னோ ஒப்பந்தம் இந்து - முஸ்லீம் ஒற்றுமைக்கு சாதகமாக எடுக்கப்பட்ட முக்கிய முடிவாகும்.

6. முஸ்லீம் லீக் தோற்றுவிக்கப்படுதல் (1906):

- ❖ 1906 டிசம்பரில் இந்தியா முழுவதிலுமிருந்த முஸ்லீம்கள், முஸ்லீம் கல்வி மாநாட்டில் கலந்து கொள்வதற்காக டாக்கா நகரில் கூடியிருந்தனர்.
- ❖ டாக்காவை சேர்ந்த நவாப் சலி முல்லா முஸ்லீம்களின் நலனுக்காக ஒரு அமைப்பு ஏற்படுத்தப்பட

8. தன்னாட்சி இயக்கம்(1916):

- ❖ 1916 ஆம் ஆண்டு இரண்டு தன்னாட்சி கழகங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டன.

- ❖ ஏப்ரல் மாதத்தில் பூனாவில் திலகர் தன்னாட்சிக் கழகத்தை தொடங்கினார்.
- ❖ செப்டம்பரில் அன்னி பெசண்ட் அம்மையார் மதராஸில் மற்றொரு தன்னாட்சி கழகத்தை நிறுவினார். தன்னாட்சி இயக்கத்தின் முக்கிய குறிக்கோள் பிரிட்டிஷ் பேரரசுக்குள்ளேயே இந்தியாவிற்கு தன்னாட்சி பெறுவதாகும்.
- ❖ சுதந்திரம் என்பது அனைத்து நாடுகளுக்கும் உள்ள இயற்கையான உரிமை என இருவருமே நம்பினர். காங்கிரசுடன், முஸ்லீம் லீக்கும் சேர்ந்து போராடின. திலகரின் தன்னாட்சி இயக்கம் மகாராஷ்டிரத்தில் கவனத்தை செலுத்தியது.
- ❖ அன்னி பெசண்டின் தன்னாட்சி இயக்கத்தை இந்தியாவின் இதரபகுதிகளில் செயல்பட்டது.
- ❖ 1917 ஆகஸ்டு 20 ஆம் நாள் இங்கிலாந்து அயலுறவு அமைச்சர் மாண்டேகு இங்கிலாந்து நாடாளுமன்றத்தில் ஒரு அறிக்கையை வெளியிட்டார்.
- ❖ இந்தியாவில் படிப்படியாக தன்னாட்சி நிறுவனங்கள் ஏற்படுத்தப்படும் என்று உறுதி கூறினார். இந்த ஆகஸ்டு அறிக்கை

தன்னாட்சி இயக்கத்தை முடிவிற்கு கொண்டு வந்தது.

9. காந்தியடிகள் காலம் (1917 - 1947):

- ❖ மகாத்மா காந்தி இக்காலகட்டத்தில் தேசிய இயக்கத்தின் தன்னிகரற்ற தலைவராக விளங்கினார். அவரது கொள்கைகளான அகிம்சை மற்றும் சத்தியாகிரகம் பிரிட்டிஷ் அரசாங்கத்திற்கு எதிராக செயல்படுத்தப்பட்டன.
- ❖ தேசிய இயக்கத்தை காந்தி மக்கள் இயக்கமாக மாற்றினார்.
- ❖ மோகன்தாஸ் கரம்சந்த் காந்தி 1869 அக்டோபர் 2 ஆம் நாள் குஜராத்தில் போர்ப் பந்தர் என்ற ஊரில் பிறந்தார். இங்கிலாந்தில் சட்டம் பயின்ற அவர் 1893 ல் தனது கட்சிக்காரர் (Client) தாதா அப்துல்லா என்பவரின் வழக்கு சம்பந்தமாக தென் ஆப்பிரிக்கா சென்றார். அங்கு நிலவிய இன ஒதுக்கல் கொள்கைக்கு எதிரான போராட்டத்தில் 20 ஆண்டுகள் தம்மை ஈடுபடுத்திக் கொண்டார்.
- ❖ தென் ஆப்பிரிக்காவில் நடால் இந்திய காங்கிரஸையும்(Natal Indian Congress) இந்தியன் ஒப்பீனியன் (Indian Opinion) என்ற பத்திரிக்கையையும் ஆரம்பித்தார். முதல் சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தை பிரிட்டிஷாருக்கு எதிராக நடத்தினார். தென் ஆப்பிரிக்காவில் காந்திக்கு

- உதவியாக C.F ஆண்ட்ரூஸ் என்பவர் உடனிருந்தார்.
- ❖ இறுதியாக 1915 ல் இந்தியா திரும்பினார். பின்னர் இந்திய தேசிய இயக்கத்தில் முழுமையாக பங்கேற்று வழி நடத்திச் சென்றார்.
- ❖ ராஜ்குமார் சக்லா என்பவரின் வேண்டுகோளுக்கு இணங்க 1917 ல் பீகாரில் சம்பரான் என்ற இடத்தில் ஐரோப்பிய அவுரிச் செடி (Indigo Plant) பண்ணையாளர்களுக்கு எதிரான போராட்டத்தில் கலந்து கொண்ட அவர், அங்கு தான் தனது சத்தியாகிரகம் என்ற அறப்போர் முறையை முதன் முதலில் இந்திய மண்ணில் பரிசோதித்துப் பார்த்தார். இந்தியாவில் இந்த சம்பரான் சத்தியாகிரகம் காந்தியின் முதல் சட்டமறுப்பு இயக்கமாகும். விவசாயிகள் தங்கள் நிலங்களில் 3/20 பங்கு (தின்காதியா முறைப்படி) நிலத்தில் கட்டாயம் அவுரிச்செடி பயிரிட வேண்டும் என்று கட்டாயப்படுத்தப்பட்டனர். மேலும் விலையை ஆங்கிலேய வியாபாரிகளே நிர்ணயம் செய்ததால், விவசாயிகள் போராட்டம் செய்தனர். காந்தி கலந்து கொண்டதால் போராட்டம் தீவிரமடைந்து இறுதியில் ஆங்கில அரசு விசாரணைக்காக கமிட்டி அமைத்து அதில் காந்தியை உறுப்பினராக்கியது. காந்தி இந்த போராட்டத்தில் வெற்றி பெற்றார். இந்த போராட்டத்தில் ராஜேந்திர பிரசாத், மகாதியோ தேசாய், J.B. கிருபாலினி ஆகியோர் காந்திக்கு ஆதரவாக போராடினர்.
- ❖ 1918 ல் குஜராத்தில் கேதா மாவட்டத்தில் மற்றொரு சத்தியாகிரக போராட்டத்தை காந்தி நடத்தினார்.
- ❖ வறட்சியினால் மோசமான விளைச்சலால் பாதிக்கப்பட்ட குடியானவர்களுக்கு நிலவரியிலிருந்து விலக்கு அளிக்க வேண்டும் என்பதற்காக இப்போராட்டம் நடைபெற்றது. இது கேதா சத்தியாகிரக போராட்டமாகும். இது இந்தியாவில் காந்தியின் முதல் ஒத்துழையாமை இயக்கமாகும். இப்போராட்டத்தின் போது சர்தார் வல்லபாய் படேல் மற்றும் இந்துலால் யாக்னிக் போன்றோர் காந்தியின் சீடர்களாக மாறினர். ஓரளவிற்கு இப்போராட்டம் வெற்றி பெற்றது.
- ❖ பிறகு 1918ல் அகமதாபாத் மில் தொழிலாளர்களின் சம்பள உயர்வு சலுகை (Bonus) போராட்டத்தில் கலந்து கொண்டு 35% பிளேக் போனஸ் வேண்டி சாகும் வரை உண்ணாவிரதம் மேற்கொண்டார்.
- ❖ இது காந்தியின் முதல் பட்டினிப் போராட்டமாகும். இறுதியில்

- ◆.....◆
- போராட்டம் வெற்றி பெற்று கருதப்பட்டது. இச்சட்டத்திற்கு பலத்த எதிர்ப்புகள் தோன்றின.
- ❖ இதுவே அகமதாபாத் மில் ❖ இந்த ரௌலட் சட்டத்திற்கு எதிராக காந்தி முதல் அகில இந்திய போராட்டத்தை 1919 ஏப்ரல் 6 ஆம் நாள் துவக்கினார்.
- ❖ சாம்பரான், கேதா, அகமதாபாத் ❖ இந்தியா முழுவதும் (ஹர்த்தால்) போன்ற சிறிய போராட்டங்கள் தாம் மறியல் பேராட்டங்கள் நடைபெற்றன. மகாத்மா காந்தியை மக்களிடம் நாடு முழுவதும் பொதுக் கூட்டங்கள் நெருக்கமாக கொண்டு சென்றன. நடைபெற்றன. டெல்லிக்கு அருகில் அவர்களது பிரச்சனைகளை காந்தியும் மகாத்மா காந்தி கைது புரிந்து கொள்ள முடிந்தது. இவ்வாறு செய்யப்பட்டார். பஞ்சாபின் முக்கிய காந்தி மக்களின் தலைவர் நிலைக்கு தலைவர்களான டாக்டர் சத்யபால் உயர்ந்தார். மற்றும் டாக்டர் சைபுதீன் கிசிலு ஆகிய இருவரும் அமிர்தசரணில் கைது செய்யப்பட்டனர்.

10. ரௌலட் சட்டம் (1919):

- ❖ அரசுக்கு எதிரான சதி வேலைகளை ஆய்வு செய்வதற்காக நீதிபதி சர் சிட்னி ரௌலட் என்பவரது தலைமையில் 1917 ல் ஒரு குழு நியமிக்கப்பட்டது. இக்குழுவின் அறிக்கைப்படி 1919 மார்ச் திங்களில் ரௌலட் சட்டம் மத்திய சட்டசபையில் கொண்டு வரப்பட்டது.
- ❖ இச்சட்டப்படி சந்தேகத்தின் பேரில் எவரையும் கைது செய்யலாம். விசாரனை இன்றி கைது செய்து சிறையிலடைக்கலாம். இத்தகைய கைதுகளை எதிர்த்து விண்ணப்பமோ அல்லது மேல்முறையீடோ செய்ய முடியாது. இச்சட்டம் கருப்பு சட்டம் என்று

11. ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை (13 ஏப்ரல் 1919):

- ❖ 1919 ஏப்ரல் 13 ஆம் நாள் நடைபெற்ற ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை இந்திய விடுதலை இயக்கத்தில் ஒரு முக்கிய திருப்பு முனையாகும். ரௌலட் சட்டத்திற்கு எதிரான சத்யாகிரகப் போராட்டத்திற்கு பஞ்சாபில் பெருத்த ஆதரவு திரண்டது.
- ❖ வன்முறையை எதிர் நோக்கிய பஞ்சாப் அரசின் லெப்டினன்ட் கவர்னர் மைக்கேல் ஓ டையர், வன்முறையை ஒடுக்க ஜெனரல்

டையர் தலைமையிலான ராணுவத்திற்கு அதிகாரம் அளித்தார்.

❖ ஜெனரல் டயர் பொதுக்கூட்டங்களுக்கு தடை விதித்து அரசியல் தலைவர்களை கைது செய்தார்.

❖ ஏப்ரல் 13 ஆம் நாள் பைசாகி என்ற அறுவடைத்திருநாளன்று ஜாலியன் வாலாபாக் பூங்காவில் ஒரு பொதுக்கூட்டம் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. ஜெனரல் டயர் தனது படையுடன் சென்று எவ்வித முன்னறிவிப்புமின்றி கூட்டத்தின் மீது துப்பாக்கிச் சூடு நடத்தினார். துப்பாக்கிச் சூடு 10 முதல் 15 நிமிடங்கள் நீடித்தது. துப்பாக்கி தோட்டாக்கள் தீரந்த பிறகு தான் அது நிறுத்தப்பட்டது.

❖ அதிகாரப்பூர்வ தகவலின்படி 379 பேர் கொல்லப்பட்டனர். 1137 பேர் படுகாயமடைந்தனர்.

❖ இந்தப்படுகொலையை எதிர்த்து நாடு முழுவதும் போராட்டங்கள் நடைபெற்றன. இந்த படுகொலையை விசாரணை செய்ய ஹண்டர் ஆணையம் (Hunter Commission) அமைக்கப்பட்டது.

❖ ரவீந்திரநாத் தாகூர் தமது “ நைட்ஷட்” பட்டத்தை துறந்தார். ரௌலட் சட்டத்திற்கு எதிரான சத்யா கிரகம் வன்முறையில் முடிந்ததால்

காந்தி அதனை ஏப்ரல் 18, 1919ல் நிறுத்தினார்.

12. கிலாபத் இயக்கம்:

❖ முதல் உலகப் போரில் துருக்கியின் தோல்வியால் துருக்கி பிரிட்டிஷாரால் கைப்பற்றப்பட்டு துண்டு துண்டாக்கப்பட்டு பிரிட்டிஷாரால் நிர்வகிக்கப்பட்டது.

❖ உலக முகமதியர்களின் தலைவரான காலிபா பதவியிலிருந்து கீழ் இறக்கப்பட்டார். செவ்ரஸ் உடன்படிக்கையும் (1920) முஸ்லீம்களுக்கு பெருத்த அவமானமாகக்கருதப்பட்டது.

❖ மேலும் பிரிட்டன் துருக்கியை நடத்திய விதம் உலக முஸ்லீம்களை குறிப்பாக இந்திய முஸ்லீம்களை புண்படுத்துவதாக இருந்தது. எனவே அவர்கள் கிலாபத் இயக்கத்தை தொடங்கினர்.

❖ மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத், எம்.ஏ அன்சாரி, சைபுதீன் கிசிலு, அலி சகோதர்கள் இந்த இயக்கத்தை தலைமையேற்று நடத்தினார்கள்.

❖ கிலாபத் குழு ஒன்று ஏற்படுத்தப்பட்டது. 1919 அக்டோபர் 19ம் நாள் கிலாபத் தினம் அனுசரிக்கப்பட்டது.

❖ நவம்பர் 23 ஆம் நாள் மகாத்மா காந்தியின் தலைமையில்

இந்துக்களும் முஸ்லீம்களும் கலந்து
கொண்ட ஒரு மாநாடு கூடியது.

- ❖ நாட்டின் விடுதலைக்கு
இந்துக்களையும் முஸ்லீம்களையும்
ஒன்றுபடுத்த வேண்டியதன்
கட்டாயத்தை மகாத்மா காந்தி
உணர்ந்திருந்தார்.
- ❖ பின்னர் கிலாபத் இயக்கம் 1920 ல்
மகாத்மா காந்தி தொடங்கிய
ஒத்துழையாமை இயக்கத்துடன்
ஒன்று கலந்தது.

13. ஒத்துழையாமை இயக்கம்: (1920 -22):

- ❖ ரௌலட் சட்டம், ஜாலியன் வாலாபாக்
படுகொலை, கிலாபத் இயக்கத்தை
தொடர்ந்து மகாத்மா காந்தி தனது
ஒத்துழையாமை இயக்கம் பற்றிய
திட்டத்தை அறிவித்தார்.
- ❖ 1920 டிசம்பரில் நடைபெற்ற நாக்பூர்
இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் மாநாடும்
இதனை ஏற்றது.

செயல்திட்டங்கள்:

- ❖ பட்டங்களையும் சிறப்பு
தகுதிகளையும் துறத்தல்.
- ❖ உள்ளாட்சி அமைப்பு உறுப்பினர்
பதவிகளிலிருந்து விலகுதல்.
- ❖ 1919 ஆம் ஆண்டு சட்டப்படி
நடைபெறவிருந்த தேர்தல்களை
புறக்கணித்தல்.
- ❖ அரசு விழாக்களை புறக்கணித்தல்

❖ நீதிமன்றங்கள், அரசு பள்ளிகள்,
கல்லூரிகள் ஆகியவற்றை
புறக்கணித்தல்.

❖ அயல் நாட்டு பொருட்களை
புறக்கணித்தல்.

❖ தேசிய பள்ளிகள், கல்லூரிகள்,
தனியார் பஞ்சாயத்து
நீதிமன்றங்கள் போன்றவற்றை
நிறுவுதல்.

❖ சுதேசி பொருட்களையும் கவர்
துணிகளையும் மக்களிடையே
பிரபலப்படுத்துதல்.

❖ மகாத்மாக காந்தி தனக்கு பிரிட்டிஷ்
அரசு கொடுத்த சிறப்பு பட்டங்களை
துறந்து இந்திய இயக்கத்தை தொடங்கி
வைத்தார். 1921 ல் வேல்ஸ் இளவரசர்
இந்தியாவிற்கு வந்த போது மறியல்
போராட்டங்கள் நடைபெற்றன.

❖ உத்திரப்பிரதேசத்தின் கோரக்பூர்
மாவட்டத்திலுள்ள செளரி செளரா
என்ற இடத்திலுள்ள காவல்
நிலையத்தை பிப்ரவரி 5, 1922 என்று
முற்றுகையிட்ட மக்கள் கூட்டம்
காவல்நிலையத்திற்கு தீ வைத்தது. 22
காவலர்கள் உயிருடன் எரித்துக்
கொல்லப்பட்டனர். இதுவே செளரி
செளரா சம்பவம்
என்றழைக்கப்படுகின்றது. இந்த
வன்முறை சம்பவத்தால் 1922 பிப்ரவரி
11 ஆம் நாள் ஒத்துழையாமை

இயக்கத்தை காந்தி இடையிலே நிறுத்துவதாக அறிவித்தார்.

ஒத்துழையாமை இயக்கத்தின் முக்கியத்துவம்

- ❖ குடியானவர்கள், தொழிலாளர்கள், மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள், பெண்கள் போன்ற சமுதாயத்தின் அனைத்து பிரிவினரும் பங்கேற்ற முதலாவது மக்கள் இயக்கமாக இது திகழ்ந்தது.
- ❖ இந்தியாவின் மூலை முடுக்கெல்லாம் தேசியம் பரவ வழி வகுத்தது.
- ❖ கிலாபத் இயக்கமும் இதனுடன் ஒன்றினைந்ததால் இந்து முஸ்லீம் ஒற்றுமையின் உச்சகட்டமாக இது திகழ்ந்தது.
- ❖ இந்திய மக்களுக்கு எத்தகைய துன்பத்தையும் தாங்கும் சக்தி உண்டு என்பதையும், எவ்வித தியாகத்திற்கும் அவர்கள் தயாராக உள்ளனர் என்பதையும் இது எடுத்து காட்டியது.

14. சுயராஜ்ய கட்சி (1923)

- ❖ ஒத்துழையாமை இயக்கம் நிறுத்தப்பட்டதைத் தொடர்ந்து 1922 டிசம்பரில் நடைபெற்ற கயா காங்கிரஸ் மாநாட்டில் காங்கிரஸ் பிளவு ஏற்பட்டது. சித்தரஞ்சன் தாஸ், மோதிலால் நேரு, அஜ்மல் கான் போன்ற தலைவர்கள் காங்கிரசுக்குள்ளேயே 1923 ஜனவரி

1 ஆம் நாள் சுயராஜ்ய கட்சியை தோற்றுவித்தனர்.

- ❖ சுயராஜ்ய கட்சியினர், சட்டமன்ற தேர்தல்களில் போட்டியிட்டு உள்ளிருந்து கொண்டே அரசாங்கத்தை நிலைகுலையச் செய்ய முடிவு செய்தனர். இவர்கள் சுயராஜ்ஸ்டுகள் (Swarajists) என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
- ❖ 1923 நவம்பரில் நடைபெற்ற சட்டமன்ற தேர்தல்களில் சுயராஜ்ய கட்சி குறிப்பிடத்தக்க வெற்றிகளைப் பெற்றது. மத்திய சட்டமன்றத்தில் மோதிலால் நேரு கட்சி தலைவராகவும், வங்காள சட்டமன்றத்தில் சி.ஆர்.தாஸ் கட்சித் தலைவராகவும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். 1925 ஜூனில் சி.ஆர். தாஸ் மறைந்த பிறகு, சுயராஜ்ய கட்சி பலவீனமடைந்தது.
- ❖ ஆனால் வல்லபாய் படேல் இராஜேந்திர பிரசாத், C. ராஜ கோபாலச்சாரி மற்றும் M.A அன்சாரி ஆகியோர் சட்டமன்றங்களில் நுழைவதை எதிர்த்தனர். புறக்கணிப்பு மற்றும் ஒத்துழையாமையை கடைபிடித்தனர். இவர்கள் மாற்றத்தை விரும்பாதவர்கள் (No Changers) என்றழைக்கப்பட்டனர்.

15. சைமன் குழு (1927):

- ❖ 1919 ஆம் ஆண்டு சட்டம் பத்து ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அதன் செயல்பாடுகள் மறு ஆய்வு செய்யப்படவேண்டும் என்று விதித்திருந்தது. இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்பே - 1927 ஆம் ஆண்டு பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் மறு ஆய்வுக்குழு ஒன்றை நியமித்தது.
- ❖ இக்குழுவின் தலைவரான சர் ஜான் சைமன் என்பவரது பெயராலே சைமன் குழு என்று இது அழைக்கப்பட்டது. இதில் இடம் பெற்றிருந்த ஏழு உறுப்பினர்களும் ஆங்கிலேயர்களாவர். இதில் ஒரு இந்திய உறுப்பினர்கூட இடம் பெறாமையால், இந்தியாவுக்கு வந்தடையும் முன்பே இக்குழுவிற்கு பலத்த எதிர்ப்புகள் தோன்றின. காங்கிரஸ் உள்ளிட்ட பல அரசியல் கட்சிகள் இக்குழுவை எதிர்த்தன.
- ❖ 1928 பிப்ரவரி 3- ஆம் நாள் இக்குழு பம்பாய் வந்திறங்கிய போது நாடு முழுவதும் மறியல் போராட்டங்கள் நடைபெற்றன. சென்ற இடமெல்லாம் கருப்புக்கொடி ஆர்ப்பாட்டங்களும், "சைமனே திரும்பிப்போ" என்ற முழக்கங்களும் இக்குழுவை அதிர வைத்தன. 1928 அக்டோபர் 30-ஆம் நாள் லாகூரில் லாலா லஜபதிராய்

தலைமையில் சைமன் குழு எதிர்ப்பு போராட்டம் நடைபெற்றது. அப்போது நடைபெற்ற போலிஸ் தடியடியால் லஜபதிராய் படுகாயமடைந்தார். ஒரு மாதம் கழித்து அவர் உயிர் பிரிந்தது.

- ❖ 1930 மே மாதம் சைமன் குழு அறிக்கை வெளியிட்டது. இரட்டையாட்சியின் குறைபாடுகளை இது சுட்டிக்காட்டியது. அதற்குப்பதில் மாநில சுயாட்சியை இக்குழு பரிந்துரைத்தது. 1935 ஆண்டு இந்திய அரசு சட்டத்திற்கு இக்குழுவின் அறிக்கை அடிப்படையாக விளங்கியது.

16. நேரு அறிக்கை 1928:

- ❖ இதற்கிடையில் இங்கிலாந்தின் அயலுறவுச் செயலாளர் பிரீக்ஸ் ஹெட் பிரபு அனைவரும் ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய அரசியலமைப்பு உருவாக்க முடியுமா என்று கேட்டு இந்தியர்களுக்கு சவால் விடுத்தார்.
- ❖ இந்த சவாலை ஏற்ற காங்கிரஸ் 1928 பிப்ரவரி 28-ல் அனைத்துக்கட்சி கூட்டத்தைக் கூட்டியது. எதிர்கால இந்தியாவின் அரசியல் அமைப்பு சட்டம் ஒன்றை வரைவதற்கு எட்டுப்பேர் கொண்ட குழு ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ இதன் தலைவராக மோதிலால் நேரு நியமிக்கப்பட்டார்.

❖ இக்குழுவின் அறிக்கையே “நேரு அறிக்கை” எனப்படுகிறது. இந்த அறிக்கையின் சிறப்புக் கூறுகளாவன.

- நிலையாக டொமினியன் (Swaraj) அந்தஸ்து வழங்கப்படுதல்.
- மத்தியில் முழுப் பொறுப்பு வாய்ந்த அரசு.
- மாகாணங்களுக்கு சுயாட்சி.
- மத்திய மாகாண அரசுகளுக்கிடையே தெளிவான அதிகாரப் பகிர்வு.
- மத்தியில் இரண்டு அவைகள் கொண்ட சட்டமன்றம்.

❖ முஸ்லீம் லீக் தலைவரான முகமது அலி ஜின்னா, நேரு அறிக்கை முஸ்லீம் மக்களின் நலனுக்கு எதிரானது என்று கருதினார். அகில இந்திய முஸ்லீம்கள் மாநாட்டை கூட்டிய ஜின்னா தனது பதினான்கு அம்ச கோரிக்கைகளை வெளியிட்டார்.

17. சட்டமறுப்பு இயக்கம் (1930 - 34):

❖ 1929 டிசம்பர் மாதம் லாகூர் காங்கிரஸ் மாநாடு கூடியது. ஜவஹர்லால் நேரு இந்த மாநாட்டுக்கு தலைமை வகித்தார். “பூரண சுயராஜ்யம்” அல்லது “முழுச்சுதந்திரம்” குறித்த தீர்மானம் இம்மாநாட்டில் நிறைவேற்றப்பட்டது.

❖ நேரு அறிக்கையை அரசு ஏற்க மறுத்தமையால், காங்கிரஸ் சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தை தொடங்குவது என முடிவு செய்தது.

❖ 1930 ஜனவரி 26 ஆம் நாள் இந்திய சுதந்திர தினமாக அனுசரிக்கப்பட்டது. அது முதல் ஜனவரி 26- ம் நாள் ஒவ்வொரு ஆண்டும் சுதந்திர தினமாக அனுசரிக்கப்பட்டது. விடுதலைக்குப் பின் 1950-ஆம் ஆண்டு இந்திய அரசியலமைப்பு நடைமுறைக்கு வந்த தினமாக ஜனவரி 26- ஆம் நாள் குடியரசு தினமாக கொண்டாடப்படுகிறது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

18. தண்டியாத்திரை:

❖ காங்கிரஸின் இரண்டாவது கட்ட போராட்டத்துக்கான களம் தயாராக இருந்தது. 1930 மார்ச் 12- ம் நாள் காந்தி தனது புகழ்பெற்ற தண்டியாத்திரையை தொடங்கினார்.

❖ அவரால் தெரிவு செய்யப்பட்ட 78 சீடர்கள் பின் தொடர உப்பு சட்டங்களை மறுப்பதற்காக அவர் புறப்பட்டார்.

❖ 200 மைல்கள் நடந்து 1930 ஏப்ரல் 5-ம் நாள் தண்டி கடற்கரையை சென்றடைந்தார்.

- ❖ ஏப்ரல் 6-ம் நாள் உப்புச்சட்டங்களை மீறியதன் மூலம் சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தை அவர் முறைப்படி தொடங்கி வைத்தார்.

சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தின் திட்டங்கள்:

- ❖ உப்பு வரிக்கான சட்டத்தை மீறுதல் (உப்பு சத்யாகிரகம்)
- ❖ நீதிமன்றங்களை புறக்கணித்தல்
- ❖ அரசுப்பணியிலிருந்து விலகுதல்
- ❖ வரி செலுத்த மறுத்தல்
- ❖ வழக்கறிஞர்கள் வாதாடுவதை கைவிடுதல்.
- ❖ அந்நிய துணிக்கடைகள் மற்றும் மதுக்கடைகளை புறக்கணித்து மறியல் செய்தல்
- ❖ உப்பு சத்யாகிரகத்தை தமிழ்நாட்டில் திருச்சியிலிருந்து வேதாரண்யம் வரை நடத்திச் சென்றவர் C. ராஜகோபாலச்சாரி ஆவார். மலபார் பகுதியில் K. கேளப்பன், (கோழிக்கூட்டிலிருந்து பையணூர் வரை)
- ❖ சிட்டகாங்காக்கில் சூர்யா சென் தலைமையில் ஆயுதக்கடத்தல் சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தின் போது நடைபெற்றது.
- ❖ பெஷாவரில் எல்லை காந்தி கான் அப்துல் காஃபர் கான் செஞ்சட்டை (Red Shift Movement) இயக்கம்

என்னும் அமைதிப் போராட்டத்தை நடத்தினார்.

- ❖ 1930ல் சரோஜினி நாயுடும், காந்தியின் மகனான மணிலாலும் இணைந்து தர்சனா உப்பு தொழிற்சாலையில் போராட்டம் நடத்தினர்.
- ❖ நாகலாந்தின் ராணி கைஷன்லியூ என்பவர் போராட்டம் நடத்தி 1932ல் கைது செய்யப்பட்டு ஆயுட்கால சிறை தண்டனைப் பெற்றார்.

19. வட்டமேசை மாநாடுகள்

(1930 - 1932):

- ❖ 1930 நவம்பரில் லண்டனில் நடைபெற்ற முதல் வட்டமேசை மாநாட்டை காங்கிரஸ் புறக்கணித்தது.
- ❖ 1931 ஜனவரியில் பேச்சுவார்த்தைக்கு உகந்த சூழ்நிலையை உருவாக்கும் பொருட்டு காங்கிரஸ் மீது விதித்திருந்த தடையை அரசு விலக்கியதோடு, தலைவர்களையும் சிறையிலிருந்து விடுதலை செய்தது. 1931 மார்ச் 8-ம் நாள் காந்தி இர்வின் ஒப்பந்தம் கையெழுத்திடப்பட்டது. இதன்படி மகாத்மா காந்தி சட்டமறுப்பு இயக்கத்தை நிறுத்தி வைக்கவும் இரண்டாம் வட்ட மேசை மாநாட்டில் கலந்து கொள்ளவும் ஒப்புக் கொண்டார். 1931 செப்டம்பரில் இரண்டாம் வட்டமேசை மாநாடு லண்டனில் நடைபெற்றது. மகாத்மா

- காந்தி இதில் கலந்து கொண்டுவிட்டு பெருத்த ஏமாற்றத்துடன் நாடு திரும்பினார். முழு சுதந்திரம், வகுப்பு பிரச்சனை போன்றவற்றுக்கான எந்த தீர்வும் இந்த மாநாட்டில் காணப்படவில்லை.
- ❖ 1932 ஜனவரியில் சட்ட மறுப்பு இயக்கம் மீண்டும் தொடங்கப்பட்டது. மகாத்மா காந்தி, சர்தார் பட்டேல் போன்ற தலைவர்கள் மீண்டும் கைது செய்யப்பட்டனர். காங்கிரஸ் கட்சியும் தடை செய்யப்பட்டது.
 - ❖ சைமன் குழுவின் அறிக்கையை விவாதிக்க கூட்டப்பட்டதே வட்டமேசை மாநாடு. சைமன் குழு அறிக்கை வட்ட மேசை மாநாடுகளின் விவாதத்தின் அறிக்கையின் அடிப்படையில் அமைந்ததே இந்திய அரசு சட்டம் 1935 ஆகும்.
- 20. வகுப்பு வாரி பிரதிநிதித்துவம் மற்றும் பூனா ஒப்பந்தம்(1932):**
- ❖ முதல் வட்டமேசை மாநாட்டில் தாழ்த்தப்பட்ட மக்களின் உண்மை நிலையை எடுத்துரைத்த அம்பேத்கார் அவர்களுக்கு தனித்தொகுதி ஒதுக்கப்பட வேண்டும் என்று கோரினார்.
 - ❖ 1932 ஆகஸ்டு 16-ம் நாள் பிரிட்டிஷ் பிரதமர் ராம்சே மெக்டொனால்டு தனது “வகுப்புக் கொடை” யை அறிவித்தார். இதன்படி தாழ்த்தப்பட்ட
 - மக்கள் தனி வகுப்பினராக கருதப்பட அவர்களுக்கு தனித்தொகுதி வழங்கப்படும் என்று கூறப்பட்டது (71 இடங்கள்) . “வகுப்புக் கொடையை” எதிர்த்து மகாத்மா காந்தி 1932 செப்டம்பர் 20-ஆம் நாள் எரவாடா சிறையில் சாகும் வரை உண்ணாவிரத போராட்டத்தை தொடங்கினார்.
 - ❖ இறுதியில் டாக்டர் அம்பேத்காருக்கும் காந்திக்கும் இடையில் ஒரு ஒப்பந்தம் ஏற்பட்டது. இதுவே “பூனா ஒப்பந்தம்” எனப்படுகிறது (148 இடங்கள்). பிரிட்டிஷ் அரசாங்கமும் இதனை ஏற்றுக்கொண்டது.
 - ❖ 1932 -ல் மூன்றாவது வட்டமேசை மாநாடு முடிவடைந்தது. மறுபடியும் காங்கிரஸ் இதனை புறக்கணித்தது.
 - ❖ இருப்பினும் 1933 மார்ச்சில் பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் வெள்ளை அறிக்கையை வெளியிட்டது.
 - ❖ 1935 -ம் ஆண்டு இந்திய அரசுச் சட்டம் வெள்ளை அறிக்கையின் அடிப்படையிலேயே உருவாக்கப்பட்டது.
- 21. இரண்டாம் உலகப்போரும் தேசிய இயக்கமும் (1939 - 1945):**
- ❖ 1935 -ம் ஆண்டு இந்திய அரசு சட்ட விதிகளின் படி 1937ல் தேர்தல் நடந்தது. இந்தியாவின் ஏழு



மாகாணங்களில் காங்கிரஸ் அமைச்சரவைகள் அமைக்கப்பட்டன. 1939 செப்டம்பர் முதல் நாள் இரண்டாம் உலகப்போர் தொடங்கியது.

❖ மக்களை கலந்து ஆலோசிக்காமலேயே, பிரிட்டிஷ் அரசு இந்தியாவை போரில் ஈடுபடுத்தியது. காங்கிரஸ் இச்செயலை கடுமையாக எதிர்த்தது. தங்களது எதிர்ப்பை காட்டும் வகையில் 1939 டிசம்பர் 12-ம் நாள் மாகாணங்களில் பதவியிலிருந்த காங்கிரஸ் அமைச்சரவை பதவி விலகின இதனை முஸ்லீம் லீக் “விடுதலை நாளாகக்” கொண்டாடியது. 1940 மார்ச்சில் முஸ்லீம் லீக் பாகிஸ்தான் கோரிக்கையை முன் வைத்தது.

22. தனிநபர் சத்தியாகிரகம்:

❖ இரண்டாம் உலகப்போரின் போது இந்தியர்கள் ஆதரவைப் பெறுவதற்காக பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் 1940 ஆகஸ்ட் 8- ம் நாள் “ ஆகஸ்டு” சலுகையை அறிவித்தது. போருக்குப் பின் புதிய அரசியலமைப்பை வரைவதற்காக இந்தியப் பிரதிநிதிகளைக் கொண்ட ஒரு அமைப்பு ஏற்படுத்தப்படும் என்று அறிவிக்கப்பட்டது. காந்தி இதனை ஏற்க மறுத்து, தனி நபர் சத்தியாகிரகத்தை தொடங்க முடிவு செய்தார்.

❖ தனிநபர் சத்தியாகிரகம் என்பது வன்முறையற்ற குறைந்த அளவில் ஒரு அடையாளமாக நடத்தப்பட்ட இயக்கமாகும். சத்தியாகிரகத்தில் ஈடுபடுபவர்களை காந்தியே தேர்வு செய்தார். முதலில் தனிநபர் சத்தியாகிரகத்தில் ஈடுபட்டவர் ஆச்சார்ய வினோபா பாவே ஆவார். அவருக்கு மூன்று மாதம் சிறைத் தண்டனை விதிக்கப்பட்டது. அடுத்து ஜவஹர்லால் நேரு தனிநபர் சத்தியாகிரகத்தில் ஈடுபட்டு 4 ஆண்டுகள் சிறைத்தண்டனை பெற்றார். தனிநபர் சத்தியாகிரகம் 15 மாதங்கள் நீடித்தது. மூன்றாவதாக சர்தார் வல்லபாய் படேல் தனிநபர் சத்தியாகிரகத்தில் ஈடுபட்டார்.

23. கிரிபீஸ் தூதுக்குழு (1942):

❖ போர்க்காலத்தில் நிலவிய மோசமான சூழ்நிலையைக் கருதி இந்தியர்களின் ஒத்துழைப்பை பெறும் நோக்கத்துடன் பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் 1942 மார்ச் 23- ம் நாள் சர் ஸ்டாபோர்டு கிரிபீஸ் என்பவரை இந்தியாவிற்கு அனுப்பி வைத்தது.

கிரிபீஸின் முக்கியப் பரிந்துரைகள்:

❖ இந்தியாவிற்கு டொமனியன் அந்தஸ்து வழங்கப்படும்.

❖ சிறுபான்மையினர் பாதுகாப்பு - சுதேச அரசுகள் மற்றும் பிரிட்டிஷ் இந்திய மாகாணங்களின் பிரதிநிதிகளைக் கொண்ட ஒரு அரசியலமைப்புக் குழு ஏற்படுத்தப்படும்.

❖ பிரிட்டிஷ் இந்தியாவிலுள்ள எந்த மாகாணமாவது இந்த அரசியலமைப்பை ஏற்க மறுக்கும் பட்சத்தில் தற்போதைய நிலையில் தொடரவோ அல்லது தங்களுக்கென தனி அரசியலமைப்பை வரைந்து கொள்ளவோ அனுமதிக்கப்படும் கிரிபிஸின் யோசனைகளை நாட்டின் பெரும்பாலான அரசியல் கட்சிகள் ஏற்கவில்லை. காந்தி கிரிபிஸின் யோசனைகளை "பின் தேதியிட்ட காசோலை" என்று வர்ணித்தார். சுதேச அரசுகள் விரும்பினால் அரசியலமைப்பு குழுவிற்கு தனது பிரதிநிதிகளை அனுப்பலாம் அல்லது இந்திய ஒன்றியத்திலிருந்து விலகியே இருக்கலாம் என்ற யோசனையை அரசியல் கட்சிகள் ஏற்கவில்லை.

❖ பாகிஸ்தான் கோரிக்கை ஏற்கப்படாததால் முஸ்லீம் லீக் இதனை நிராகரித்தது.

1. வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம் (1942 - 44):

❖ கிரிபிஸ் தூதுக்குழுவின் தோல்வி, இந்தியா மீது ஜப்பான் படையெடுக்கும் என்ற அச்சம் போன்ற காரணங்களால் பிரிட்டிஷாரை நாட்டைவிட்டு வெளியேறச் செய்யும் இயக்கத்தை மகாத்மா காந்தி தொடங்கினார்.

❖ பிரிட்டிஷார் இந்தியாவை விட்டு வெளியேறினால் மட்டுமே ஓர் இடைக்கால அரசாங்கத்தை அமைக்க முடியும். இந்து, முஸ்லீம் பிரச்சினைக்கு தீர்வு காண முடியும் என்று காந்தி கருதினார்.

❖ 1942 ஆகஸ்ட் 8-ம் நாள் அகில இந்திய காங்கிரஸ் கமிட்டி பம்பாயில் கூடி புகழ் வாய்ந்த "வெள்ளையனே வெளியேறு" தீர்மானத்தை நிறைவேற்றியது. காந்தி "செய் அல்லது செத்து மடி" என்று அறைகூவரை விடுத்தார்.

❖ 1942 ஆகஸ்ட் 8, 9 - ம் தேதிகளில் காங்கிரசின் முக்கிய தலைவர்களை அரசாங்கம் கைது செய்தது. அரசின் இந்த திட்டமிட்ட நடவடிக்கையால் இந்திய மக்கள் இயக்கத்தை வழி நடத்த தலைவர்களின்றி விடப்பட்டனர். மகாத்மா காந்தி பூனா சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். பண்டித

ஐவஹர்லால் நேரு, அபுல் கலாம் ஆசாத் போன்ற தலைவர்கள் அகமது நகர் கோட்டையில் சிறை வைக்கப்பட்டனர்.

- ❖ 1944-ல் மகாத்மா சிறையிலிருந்து விடுதலை செய்யப்பட்டார்.
- ❖ வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம் ஒரு வன்முறை போராட்டமாகும். இப்போராட்டத்தில் உஷா மேத்தா, அருணா ஆசப் அலி போன்றோர் ரகசிய காங்கிரஸ் ரேடியோ அமைப்பை ஏற்படுத்தியிருந்தனர்.
- ❖ இதில் பல இணை (அ) தனி அரசாங்கங்கள் (Parallel Govt's) ஏற்படுத்தப்பட்டன. 1942ல் பாலியா பகுதியில் சித்து பாண்டே இணை அரசாங்கத்தை ஏற்படுத்தினார்.

2. காபினெட் தூதுக்குழு (1940):

- ❖ இரண்டாம் உலகப்போருக்குப்பின், இங்கிலாந்து பிரதமராக அட்லி பிரபு பொறுப்பெற்றார். 1946 மார்ச் 15-ம் நாள் அவர் வெளியிட்ட அறிக்கையில் இந்தியாவின் சுயநிர்ணய உரிமையை ஏற்றதுடன் இந்திய அரசியலமைப்பை உருவாக்குவதற்கு ஒப்புதலையும் வழங்கினார்.
- ❖ பிரிட்டிஷ் அமைச்சரவையை சேர்ந்த மூன்று பேர் பெதிக் லாரன்ஸ், சர் ஸ்டாபோர்டு கிரிபிஸ், ஏ.வி.

அலெக்சாந்தர் கொண்ட குழுவை இந்தியாவிற்கு அனுப்பி வைத்தார். இதுவே “காபினெட் தூதுக்குழு” என்ற பெயரைப் பெற்றது.

- ❖ முஸ்லீம் லீக் காங்கிரஸ் இரண்டும் இத்திட்டத்தை ஒப்புக் கொண்டன.
- ❖ 1946 ஜூலையில் அரசியலமைப்புக் குழுவின்கான தேர்தல்கள் நடைபெற்றன.
- ❖ 214 பொதுத் தொகுதிகளில் 205-ல் காங்கிரஸ் வெற்றி பெற்றது. 1946 செப்டம்பர் 2-ம் நாள் ஐவஹர்லால் நேரு தலைமையில் இடைக்கால அரசாங்கம் அமைக்கப்பட்டது.

நபர்கள்	பதவிகள்
ஐவஹர்லால் நேரு	வெளிவிவகாரங்கள் மற்றும் பொதுவான செல்வ வளங்கள்
சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல்	தகவல் மற்றும் ஒளிபரப்பு
டாக்டர் ராஜேந்திர பிரசாத்	உணவு மற்றும் வேளாண்மை
ஐஹ்சீவன் ராம்	தொழிலாளர்
சர்தர் பத்தேவ் சிங்	பாதுகாப்பு துறை
C.H. பாபா	வேலைகள், சுரங்கங்கள் மற்றும் ஆற்றல்
லியாகட் அலிகான்	நிதியமைச்சர்
C.ராஜகோபாலசாரி	கல்வி அமைச்சர்
ஜோதிந்தர் நாத் மண்டல் சுந்திரிகர்	வணிகம்

3. மெளண்ட்பேட்டன் திட்டம் (1947):

- ❖ 1947 பிப்ரவரி 2- ஆம் நாள் பிரதமர் அட்லி பொது அவையில் (House of Commons) 1948 ஜூன் மாதத்திற்கு முன்பு இந்தியர்களிடம் ஆட்சி அதிகாரம் மாற்றப்படும் என்ற பிரிட்டிஷ் அரசின் திட்டமான எண்ணத்தை அறிவித்தார்.
- ❖ இதனை நிறைவேற்றுவதற்கு மெளண்ட்பேட்டன் பிரபுவை இந்தியாவின் வைஸ்ராயாக அனுப்புவது என்றும் அவர் முடிவு செய்தார்.
- ❖ 1947 மார்ச் 24-ம் நாள் மிகுந்த அதிகாரங்களுடன் மெளண்ட்பேட்டன் பிரபு இந்தியாவின் வைஸ்ராயாக பதவியேற்றார். இந்தியாவை பிரித்து பாகிஸ்தானை உருவாக்குவது என்பது தவிர்க்க முடியாதது என்று அவர் கருதினார்.
- ❖ நீண்ட விவாதங்களுக்குப் பிறகு 1947 ஜூன் 3-ம் நாள் இந்தியப் பிரிவினைக்கான தனது திட்டத்தை அவர் அறிவித்தார். காங்கிரசும், முஸ்லீம் லீக்கும் இத்திட்டத்தை ஒப்புக் கொண்டது.

4. இந்திய விடுதலைச் சட்டம் (1947):

- ❖ மெளண்ட்பேட்டன் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்ட பிரிட்டிஷ்

அரசாங்கம் 1947 ஜூலை 18-ம் நாள் இந்திய விடுதலைச் சட்டத்தை நிறைவேற்றியது.

இச்சட்டத்தின் முக்கிய கூறுகள்:

- ❖ இந்தியா - பாகிஸ்தான் பிரிவினை 1947 ஆகஸ்டு 15 முதல் நடைமுறைக்கு வரும். பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் அனைத்து அதிகாரங்களையும் இவ்விரண்டு நாடுகளிடம் வழங்கும்.
- ❖ பஞ்சாப், வங்காளம் இவ்விரண்டு மாகாணங்களின் எல்லைகளை வரையறுப்பதற்கு எல்லை வரையறுக்கும் ஆணையம் ஏற்படுத்தப்படும்.
- ❖ இவ்விரண்டு நாடுகளின் அரசியலமைப்பு குழுக்களுக்கு அரசியலமைப்பை உருவாக்கும் அதிகாரங்கள் வழங்கப்படும்.
- ❖ ராட்கிளிப் தலைமையிலான எல்லை வரையறுக்கும் ஆணையம் இந்திய - பாகிஸ்தான் எல்லைகளை வரையறுத்தது. 1947 ஆகஸ்டு 15-ம் நாள் இந்தியாவும், ஆகஸ்டு 14-ம் நாள் பாகிஸ்தானும் சுதந்திர நாடுகளாயின. சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் தலைமை ஆளுநராக மெளண்ட்பேட்டன் பிரபு பொறுப்பு ஏற்றார் பாகிஸ்தானின் முதல் தலைமை ஆளுநராக முகமது அலி ஜின்னா பதவியேற்றார். 1948

ஐனவரி 30-ம் நாள் மிகவும் சோகமான நிகழ்ச்சியும் நடந்தேறியது. தேசத் தந்தை மகாத்மா காந்தியை அவர் வழிபாட்டுக் கூட்டத்துக்குச் செல்லும் வழியில் நாதூராம் கோட்சே சுட்டுக்கொன்றார்.

பிரெஞ்சு மற்றும் போர்ச்சுகீசிய பகுதிகள் இணைக்கப்படுதல்
பிரெஞ்சுப் பகுதிகள் இணைக்கப்படுதல் (1954):

❖ பிரெஞ்சு அரசின் அனுமதியுடன் பாண்டிச்சேரி, காரைக்கால், மாஹி, ஏனாம் மற்றும் சந்திரநாகூர் ஆகிய

பகுதிகள் 1954-ம் ஆண்டு இந்திய யூனியனுடன் இணைக்கப்பட்டன.

போர்ச்சுகீசியர்கள் பகுதிகள் இணைப்பு (1961)

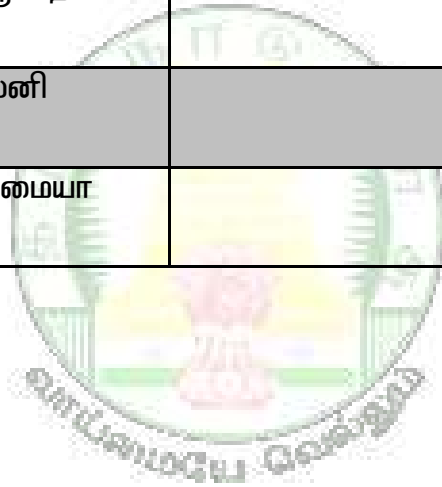
கோவா, டையூ மற்றும் டாமன் ஆகிய பகுதிகள் போர்ச்சுகீசியரின் வசமிருந்த பகுதிகளாகும். அப்பகுதி மக்கள் இந்தியாவுடன் இணைய விரும்பினர். எனவே, இந்திய அரசு தனது இராணுவ நடவடிக்கைகளின் மூலம் 1961 - ம் ஆண்டு அப்பகுதிகளை இந்தியாவுடன் இணைந்தன.

ஆண்டு/ இடம்	தலைவர்	தகவல்
1885 (டிசம்பர் 28) மும்பை	W.C. பானர்ஜி	72 பிரதிநிதிகள் கலந்துக் கொண்டனர்.
1886 (டிசம்பர் 28) கல்கத்தா	தாதாபாய் நௌரோஜி	436 பிரதிநிதிகள்
1887 (டிசம்பர் 27-28) மதராஸ்	பத்ருதீன் தியாப்ஜி (முதல் முஸ்லீம் தலைவர்)	607 பிரதிநிதிகள் முஸ்லீம் கலந்துக் கொள்ள ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டது.
1885 (டிசம்பர் 28-29) அலகாபாத்	ஜார்ஜ் யோல்	முதல் பிரிட்டிஷ் தலைவர்
1889 (டிசம்பர் 27-28) கல்கத்தா	வில்லியம் வெண்டர்பன்	
1890 (டிசம்பர் 28-29) கல்கத்தா	ப்ரோஸா மேத்த	
1891 (டிசம்பர் 26-27) நாக்பூர்	பி. ஆனந்த் சாரு	
1892 (டிசம்பர் 28-29) அலகாபாத்	W.C. பானர்ஜி	
1893 (டிசம்பர் 27- 28) லாகூர்	தாதாபாய் நௌரோஜி	

1894 (டிசம்பர்27- 28) மதராஸ்	அல்ரடு வெப்	
1895 (டிசம்பர்28- 29) பூனா	சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி	
1896 (டிசம்பர்27- 28) கல்கத்தா	ரோகினில்லா செய்னி	
1897 (டிசம்பர்22- 29) அமராவதி	C. சங்கர் நாயர்	
1898 (டிசம்பர்27- 28) மதராஸ்	A.M. போஷ்	
1899 (டிசம்பர்27- 28) லக்னோ	ரமேஷ் சந்திராத்	நில வருவாயை நிரந்தரமாக சரி செய்தவற்கான கோரிக்கை
1900 (டிசம்பர்27- 29) லாகூர்	N.G. சந்திர சேகர்	
1901 (டிசம்பர் 27 - 28) கல்கத்தா	DE வாட்சா	
1902 (டிசம்பர்23- 26) அகமதாபாத்	சுரேந்திர நாத் பானர்ஜி	
1903 (டிசம்பர்28- 30) மதராஸ்	லால் மோகன் கோஷ்	
1904 (டிசம்பர்26- 28) மும்பை	ஹென்ரி காட்டன்	
1905 (டிசம்பர்27 -30) பனாரஸ்	G.K. கோகலே	பெங்காலின் பிரிவினைக்கு எதிர்ப்பு
1906 (டிசம்பர்26- 29) கல்கத்தா	தாதாபாய் நௌரோஜி	சுயராஜ்ஜியம் முதன் முதலில் பயன்படுத்தப்பட்டது.
1907 (டிசம்பர்26- 27) சூரத்	ராஸ் பிஹாரி கோஷ்	காங்கிரஸ் மிதவாதிகள்/ தீவிரவாதிகள் என பிரிந்தனர்
1908 (டிசம்பர்29- 30) சூரத்	ராஸ் பிஹாரி கோஷ்	காங்கிரஸின் அரசியலமைப்பு வரையப்பட்டது.
1909 (டிசம்பர்27- 30) லாகூர்	மதன் மேகான் மாளவியா	
1910 (டிசம்பர்28- 29) அலகாபாத்	சர் வில்லியம் வெண்டர்பன்	
1911 (டிசம்பர்26- 28) கல்கத்தா	BN தார்	

1912 (டிசம்பர்27- 28) பக்கின்பூர்	RN முதேல்கர்	
1913 (டிசம்பர்26- 29) கராச்சி	முகமுது	
1914 (டிசம்பர்28- 30) மதராஸ்	புபேந்திர நாத் பாஸ்	
1915 (டிசம்பர்27- 30) மும்பை	SP சிங்கா	
1916 (டிசம்பர்26- 30) லக்னோ	A.C. முஜ்ம்தார்	காங்கிரஸ் லக்னோ உடன்படிக்கையில் மீண்டும் இணைந்தது.
1917 (டிசம்பர்28- 29) கல்கத்தா	அன்னிபெசன்ட்	முதல் பெண் தலைவர்
1918 (டிசம்பர்26- 31) டெல்லி	மதன் மோகன் மாளவியா	
1919 (டிசம்பர்27- 28) அம்ரித்சர்	மோதிலால் நேரு	கண்டிக்கப்பட்ட ஜல்லிவன் வாலா பீக் கிலா டத் இயக்கம் அதிகரித்தது.
1920 (டிசம்பர்26- 31) நாக்பூர்	C. விஜயா ராகவாச்சாரியா	காங்கிரஸ் புதிய அரசியலமைப்பை உருவாக்கியது.
1921 (டிசம்பர்27- 31) அகமாதபாத்	சி.ஆர்.தாஸ் ஹாங்கிம் ஹான்	
1922 (டிசம்பர்26- 31) காயா	சி.ஆர். தாஸ்	சுயராஜ்ய கட்சி தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
1923 (டிசம்பர்28- 31) காகின்தா	M. முதமத் அலி	
1924 (டிசம்பர்26- 27) பெல்ஹம்	M.K. காந்தி	
1925 (டிசம்பர்26- 28) கான்பூர்	சரோஜினி நாயுடு	முதல் இந்திய பெண் தலைவர்
1926 (டிசம்பர்26- 28) ஹௌகாத்தி	SS ஐயங்கர்	
1927 (டிசம்பர்26- 27) மதராஸ்	MA அன்சாரி	சுதந்திர தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது மற்றும் சைமன் கமிஷன் புறக்கணிக்கப்பட்டது.
1928 (டிசம்பர்28- 31) கல்கத்தா	மோதிலால் நேரு	அனைத்து இந்தியா காங்கிரஸ் உருவாக்கப்பட்டது.
1929 (டிசம்பர்29- 31) லாகூர்	ஜவஹர்லால் நேரு	பூர்ன சுயராஜ்ய தீர்மானம் உருவாக்கப்பட்டது.

1931(மார்ச்29) கராச்சி	வல்லபாய் பட்டேல்	காந்தி இர்வின் ஒப்பந்தத்தில் அடிப்படை உரிமைகளின் தீர்மானம் அனுப்பப்பட்டது.
1932 (ஏப்ரல்24) டெல்லி	Ar சேத்	
1933 (ஏப்ரல்7) கல்கத்தா	N. சென்குப்தா	
1934 (அக்டோபர் 26 - 28) மும்பை	இராஜேந்திர பிரசாத்	
1936 (ஏப்ரல் 12 -4) லக்னோ	ஜவஹர்லால் நேரு	பொது உடைமைக் கோட்பாட்டை அடைவதே காங்கிரஸின் குறிக்கோளாகும்.
1936 (டிசம்பர்27- 28) பஜ்ஜிபூர்	ஜவஹர்லால் நேரு	முதன் முதலில் கிராமப்புற பகுதியில் அமைக்கப்பட்டது.
1938 (பிப்ரவரி19- 21) ஹரிபுரா	SC Bose	தேசிய திட்டக் கமிஷன் உருவாக்கப்பட்டது.
1939 (மார்ச்10) திரிபுரா	SC Bose	இராஜேந்திர பிரசாத் தலைவராக அறிவிக்கப்பட்டார்
1940 (மார்ச்) ராம்ஹர்த்	மாவுனா ஆசாத்	
1946 (நவம்பர்22) மீரட்	JB கிரிபாலனி	
1948 (டிசம்பர்18-19) ஜெயப்பூர்	P. சித்தராமையா	



இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டத்திற்கான முன்னேற்றங்கள்

❖ ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி வங்காளத்திலும் இந்தியாவிலும் பிற பகுதிகளிலும் சுதேச அரசுகளின் ஆதரவைப் பெற்று வியாபாரத்தை வளர்த்து வந்தது. பதினேழாம் நூற்றாண்டின் இறுதி வரை கம்பெனியின் அதிகார வளர்ச்சி மன்னரின் விருப்பத்தை பொறுத்ததாகவே இருந்தது.

❖ ஆனால் அதற்கு பிறகு கம்பெனியின் செயல்பாடுகள் திருப்தி தரக்கூடியதாக இல்லை. எனவே பிரிட்டிஷ் பாராளுமன்றம் கம்பெனியை கண்காணிக்கவும், அதன் நிர்வாகத்தில் காணப்பட்ட குறைபாடுகளை களையவும் முயற்சிகள் மேற்கொண்டது.

ஆங்கில கிழக்கிந்திய கம்பெனி ஆட்சி (1773 - 1858):

1. ஒழுங்கு படுத்தும் சட்டம் 1773 (Regulating Act 1773):

❖ ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் விவகாரங்களை ஒழுங்குபடுத்தவும், கட்டுப்படுத்தவும் இங்கிலாந்து பாராளுமன்றத்தால்

இற்றப்பட்ட முதலாவது சட்டமே ஒழுங்குபடுத்தும் சட்டம் ஆகும். இதனால் கம்பெனிக்கு ஒரு புதிய அரசியலமைப்பு உருவானது. இந்தியாவில் மைய ஆட்சி முறை ஏற்பட முதல் படியாக அமைந்தது.

முக்கிய ஷரத்துக்கள் (Features):

1. ஒழுங்குபடுத்தும் சட்டத்தின்படி வங்காளத்தின் கவர்னர் வில்லியம் கோட்டையின் கவர்னர் ஜெனரல் என அழைக்கப்பட்டார். கவர்னர் ஜெனரலுக்கு ஆலோசனை கூற நான்கு உறுப்பினர்களை கொண்ட நிர்வாக குழு ஏற்படுத்தப்பட்டது. அதன் தலைவர் கவர்னர் ஜெனரல் ஆவார். நான்கு உறுப்பினர்கள் முறையே கிளாவரிங் மான்சன், பிரான்சிஸ், பார்வல் ஆவார். வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் பிரபு வில்லியம் கோட்டையின் முதல் கவர்னர் ஜெனரல் ஆவார்.

2. முன்பு போல் இல்லாமல், மதராஸ் மற்றும் பம்பாய் மாகாண கவர்னர்கள் வில்லியம் கோட்டையின் கவர்னர் ஜெனரலுக்கு கீழ்ப்பட்டவர்கள் மற்றும் கட்டுப்பட்டவர்கள் ஆவர்.

3. ஒரு தலைமை நீதிபதியும், மூன்று நீதிபதிகளும் அடங்கிய ஒரு தலைமை நீதிமன்றம் கல்கத்தாவில் (1744)ல் அமைக்கப்பட்டது. தலைமை நீதிபதியாக எர் எலிஜா இம்பே என்பவரும்: சேம்பர்ஸ், லெமாய்சர், ஹைட் ஆகியோர் பிற நீதிபதிகளாகவும் நியமிக்கப்பட்டனர்.
4. கம்பெனி ஊழியர்கள் தனியாக வியாபாரம் செய்யவும் மற்றும் இந்தியரிடமிருந்து அன்பளிப்போ, இலஞ்சமோ பெறவும் தடை விதித்தது.
5. கம்பெனியின் வரவு செலவு கணக்குகள் இங்கிலாந்து அமைச்சரவை முன் வைக்கப்பட வேண்டும். மேலும் நிலவரி சம்பந்தமாக இந்தியாவிலிருந்து வரும் எல்லா கடிதங்கள் கருவூலத்துறையிலும், சிவில் ராணுவ கடிதப்போக்குவரத்துக்களை இங்கிலாந்தில் வெளியுறவுத்துறை செயலரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

2. வங்காள நீதி பரிபாலன சட்டம் (Bengal Judicature Act 1781 (or) Act of Settlement 1781):

- ❖ ஒழுங்குபடுத்தும் சட்டத்தில் நீதித்துறை சம்பந்தப்பட்ட குறைபாடுகளை நீக்கியது. முக்கியமாக கல்கத்தா தலைமை நீதிமன்றத்திற்கும் கவர்னர் ஜெனரலின் ஆலோசனை குழுவிற்கும்

இடையே ஏற்பட்ட சச்சரவுகளை நீக்கியது. இச்சட்டத்தின்படி தலைமை நீதிமன்றம் ஓரளவு தனது அதிகாரத்தை இழக்க வேண்டியதாயிற்று.

முக்கிய ஷரத்துக்கள் (Features):

1. கவர்னர் ஜெனரலும் அவரது ஆலோசனை குழு உறுப்பினர்களும் வங்காள தலைமை நீதிமன்றத்தின் அதிகாரத்திற்கு உட்பட்டவர்கள் அல்ல.
2. கம்பெனியின் வரிவசூல் சம்பந்தப்பட்ட வழக்குகளை விசாரிக்கும் அதிகாரம் இந்த நீதிமன்றத்திற்கு கிடையாது.

3. பிட் இந்திய சட்டம் 1784 (Pitt's India Act 1784):

- ❖ ஒழுங்குபடுத்தும் சட்டத்தின் குறைபாடுகளை நீக்குவதற்காக இங்கிலாந்து பிரதமர் வில்லியம் பிட் என்பவரால் கொண்டு வரப்பட்ட சட்டமே பிட் இந்திய சட்டம் ஆகும்.

முக்கிய ஷரத்துக்கள் (Features):

1. கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (Board of Control) இந்தியா சம்பந்தப்பட்ட அரசியல் நிர்வாக காரியங்களை கவனிப்பதற்கு கட்டுப்பாட்டு வாரியம் என்ற ஆணையர்கள் (MP) அல்லது பிரிட்டிஷ் பாராளுமன்ற உறுப்பினர்களை கொண்ட புதிய சபை ஏற்படுத்தப்பட்டது.

- ◆.....◆
2. இந்தியாவில் கவர்னர் ஜெனரலின் ஆலோசனைக் குழு உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை நான்கிலிருந்து மூன்றாக குறைக்கப்பட்டது.
 3. இந்திய மாகாணங்களில் கவர்னரின் ஆலோசனைக்குழு அமைக்கப்பட வழி செய்தது.
 4. முதன்முதலாக இந்தியாவில் இருந்த கம்பெனியின் பகுதிகள் "இந்தியாவிலுள்ள பிரிட்டிஷ் பகுதிகள் (British Possessions in India) என்று அழைக்கப்பட்டது.
 5. கம்பெனி இயக்குநர்கள் குழு இனி வாணிபம் சம்பந்தப்பட்ட அலுவல்களை மட்டுமே கவனிப்பர். அரசியல் அலுவல்களை கட்டுப்பாட்டு வாரியம் எடுத்துக் கொண்டது. இப்படி இரண்டு வகை அரசாங்க (Double) முறையை அறிமுகப்படுத்தியது.
4. 1786 ம் வருடச்சட்டம்:
- ❖ ஒழுங்குப்படுத்தும் சட்டம் மற்றும் பிட் இந்திய சட்டம் ஆகியவற்றின் குறைபாடுகளை நீக்கவே கொண்டு வரப்பட்டது. குறிப்பாக கவர்னர் ஜெனரலுக்கும் அவரது ஆலோசனை குழுவிற்கும் இடையே ஏற்பட்ட சச்சரவுகளை நீக்க கொண்டு வரப்பட்ட சட்டமாகும்.
- முக்கிய ஷரத்துக்கள் (Features):**
1. கவர்னர் ஜெனரலுக்கு தனது ஆலோசனைக்குழுவின் பெரும்பான்மையோரின் முடிவைப் புறக்கணிக்கும் அதிகாரம் கொடுக்கப்பட்டது.
 2. கவர்னர் ஜெனரலே இந்தியாவிலுள்ள பிரிட்டிஷ் படைத்தளபதியாக நியமிக்கப்பட்டார்.
 3. ஆனால் கம்பெனி இயக்குநர்கள் குழுவின் அனுமதியின்றி கவர்னர் ஜெனரல் போர் பிரகடனம் செய்யக்கூடாது.
- 5. பட்டய சட்டங்கள் (Charter Act):**
- ❖ கம்பெனி வியாபாரம் செய்வதற்கான முற்றூரிமை இருபது ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை புதுப்பிக்கப்படவேண்டும். அதற்காக இங்கிலாந்து பாராளுமன்றத்திடம் இருபது ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.
- (i) 1793 -ம் வருட பட்டயச்சட்டம் (Charter Act of 1793)
- ❖ கம்பெனிக்கு 20 ஆண்டுகளுக்கு உரிமை அளிக்கும் முதல் பட்டய சட்டம் 1793 ல் கொண்டு வரப்பட்டது.
- முக்கிய ஷரத்துக்கள்:**
1. கம்பெனியின் வியாபார முற்றூரிமை மேலும் இருபது ஆண்டுகளுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது.
 2. இச்சட்டப்படி கவர்னர் ஜெனரலுக்கு மாகாணங்களில் "அமைதி கான்

நீதிபதி” (Justices of Peace) நியமிக்க உரிமை கொடுக்கப்பட்டது.

3. கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் ஆணையர்களின் எண்ணிக்கை ஆறிலிருந்து ஐந்தாக குறைக்கப்பட்டது. மேலும் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்திற்கு ஆகும் செலவுகளை இந்திய வருமானத்திலிருந்தே கொடுக்க வேண்டும்.

(ii) 1813 -ம் வருட பட்டய சட்டம் (Charter Act of 1813)

- ❖ 1793 -ம் வருட பட்டய சட்டப்படி கம்பெனிக்கு இருபது வருட காலத்திற்கு வழங்கப்பட்ட வியாபார முற்றரிமைக்காலம் முடிவடையவே கம்பெனி நிர்வாகத்தினர் அந்த சாசனத்தை புதுப்பித்தனர். அதன் அடிப்படையில் கொண்டு வரப்பட்டதே 1813 -ம் வருட பட்டய சட்டமாகும்.

முக்கிய ஷரத்துக்கள்:

1. கம்பெனியின் வாணிப முற்றரிமை (Monopoly of Trade) ஒழிக்கப்பட்டது. வியாபாரம் செய்யும் உரிமை 20 ஆண்டுகளுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது. இங்கிலாந்து மக்கள் அனைவரும் இந்தியாவுடன் வாணிபம் செய்யும் உரிமை வழங்கப்பட்டது. ஆனால் தேயிலை, கஞ்சா முதலிய பொருட்களை

சீனாவிற்கு விற்பதில் கம்பெனி பெற்றிருந்த முற்றரிமை (Monopoly) மேலும் இருபது ஆண்டுகளுக்கு நீட்டிக்கப்பட்டது.

2. கிறிஸ்துவ மதத்தைப் பரப்ப மிஷினரிமார்கள் இந்தியாவிற்கு செல்ல அனுமதி வழங்கப்பட்டது.
3. இந்தியாவிலுள்ள பிரிட்டிஷ் பகுதிகளில் வாழும் மக்களின் கல்வி, பண்பாட்டு, அறிவியல் வளர்ச்சிக்கு கம்பெனியின் லாபத்திலிருந்து ஆண்டுக்கு ஒரு லட்ச ரூபாய் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட வேண்டும் என்று கூறப்பட்டது.
4. சிவில் ஊழியர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்க நிலையமும், ராணுவ ஊழியர்களுக்கு அடிஸ் கோம்ப் என்ற இடத்தில் ஒரு பயிற்சி நிலையமும் ஏற்படுத்தப்பட வேண்டும் என்று வலியுறுத்தப்பட்டது.
5. கல்கத்தாவில் உள்ள ஐரோப்பியர்களின் நலனுக்காக ஒரு பிஷ்பும் அவருக்கு உதவி செய்வதற்காக மூன்று துணை அலுவலர்களும் நியமிக்கப்பட்டார்கள். இந்த பிஷ்பின் நியமனம் இந்தியாவில் திருச்சபை வரலாற்றின் தொடக்கமாக அமைந்தது.

(iii) 1833 -ம் வருட பட்டயச் சட்டம்:

- ❖ இந்தியாவில் மைய அரசாங்கம் அமைய எடுக்கப்பட்ட கடைசி

நடவடிக்கை இந்த பட்டயச் சட்டமாகும். இச்சட்டத்தில் சிறந்த கற்றறிவாளரான மெக்காலே பிரபு, பொருளாதார மேதை ஜேம்ஸ்மில் ஆகியோரின் கருத்துக்களை காணமுடிகிறது.

முக்கிய ஷரத்துக்கள்:

1. வில்லியம் கோட்டையின் கவர்னர் ஜெனரல் இச்சட்டத்தின்படி இந்தியாவின் கவர்னர் ஜெனரல் என அழைக்கப்பட்டார். இவரே வங்காளத்தின் கவர்னராகவும் இருப்பார். கவர்னர் ஜெனரலும் அவரது ஆலோசனை சபையும் தங்கள் ஆட்சியின் கீழ் இருக்கும் மாகாணங்கள் மீது மேற்பார்வையிடுதல், கட்டளையிடுதல், கட்டுப்பாடு செய்தல் போன்ற அதிகாரங்களை பெற்றார்கள். இந்தியா முழுமைக்குமான "ஒரே வரவு செலவு திட்டம் " கவர்னர் ஜெனரலினால் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். இந்தியாவின் முதல் கவர்னர் ஜெனரல் வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு ஆவார். ஆலோசனை சபையில் கூடுதலாக சட்ட உறுப்பினர். ஒருவர் நியமிக்கப்பட்டார். (மெக்காலே பிரபு)
2. மாகாணங்கள் தங்களுக்கென சட்டமியற்றிக் கொள்ளும் உரிமைகளை இழந்தன.

3. கம்பெனியின் வியாபார நடவடிக்கைகள் அனைத்தும் முடிவுக்கு வந்தன. இனிமேல் கம்பெனி இங்கிலாந்து அரசரின் சார்பாக நிர்வாகத்தை மட்டுமே நடத்தி வரவேண்டும். சீனாவுடன் கம்பெனிக்கு இருந்த முற்றூரிமையும்(Monopoly) நீக்கப்பட்டது.

4. மத்திய சட்டமன்றம் அல்லது பாராளுமன்றத்தின் தொடக்கமாக இச்சட்டம் அடிகோலியது.

5. கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் தலைவர் இனி இந்தியாவிற்கான அமைச்சர் (Minister for Indian Affairs)என்று அழைக்கப்படுவார்.

6. குடிமைப்பணியாளர்களை தேர்வு செய்ய திறந்த போட்டித் தேர்வுகளை அறிமுகப்படுத்த முயற்சி செய்தது. ஆனால் கம்பெனி இயக்குநர்களின் எதிர்ப்பால் இத்திட்டம் கைவிடப்பட்டது.

மார்லி பிரபுவின் கருத்துப்படி 1909 வரை பிரிட்டிஷ் பாராளுமன்றத்தால் இயற்றப்பட்ட சட்டங்களில் 1833 -ம் பட்டய சட்டமே மிக முக்கியமான சட்டமாகும்.

(iv) 1853-ம் வருட பட்டய சட்டம்(Charter Act of 1853):

பட்டய சட்டங்களில் இறுதியாக கொண்டு வரப்பட்ட சட்டமாகும்.

முக்கிய ஷரத்துக்கள் (Provisions):

1. சட்டமியற்றும் பணிக்காக கவர்னர் ஜெனரலின் சட்டமியற்றும் கவுன்சிலில் மேலும் 6 உறுப்பினர்கள் சேர்க்கப்பட்டனர்.
2. குடிமைப்பணியாளர்களை தேர்வு செய்ய திறந்த போட்டித் தேர்வுகளை அறிமுகப்படுத்தியது. இந்தியர்களுக்கும் அனுமதி வழங்கப்பட்டது. இதற்காக 1854-ல் மெக்காலே தலைமையில் இந்திய குடிமைப்பணிகள் கமிட்டி அமைக்கப்பட்டது.
3. கவர்னர் ஜெனரலின் கவுன்சிலின் சட்டமியற்றும் பணியும், நிர்வாகப்பணியும் முதன் முதலில் திட்டவட்டமாக வரையறுக்கப்பட்டது.
4. முதன்முதலாக உள்நாட்டு மக்களுக்கு இந்திய பாராளுமன்றத்தில் சம பிரதிநிதித்துவம் வழங்கப்பட்டது. அதாவது கவர்னர் ஜெனரலின் சட்டமியற்றும் கவுன்சிலுள்ள 6 பேரில் 4 பேர் மதராஸ், பம்பாய், வங்காளம் மற்றும் ஆக்ரா மாகாண அரசாங்களிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்கள்.
5. கம்பெனி ஆட்சி உரிமை 20 ஆண்டுகளுக்கு நீட்டிக்கப்படவில்லை.
6. வங்காளத்திற்கு தனியாக கவர்னர் நியமனம்.
7. இயக்குநர்களின் எண்ணிக்கை 24 லிருந்து 18 ஆக குறைக்கப்பட்டது. 18 பேரில் 6 பேர் மன்னரால் நியமிக்கப்படுபவர்.

6. மகாராணி ஆட்சி (Crown rule 1858 - 1947):
1858 - ம் வருட இந்திய அரசுச்சட்டம் (Government of India Act 1858)

- ❖ 1857 -ம் வருடம் இந்தியாவில் ஆங்கில ஆட்சிக்கு எதிராக ஏற்பட்ட சிப்பாய் கலகத்தின் விளைவாகவே 1858-ம் வருடச்சட்டம் இயற்றப்பட்டதும் அதன் தொடர்ச்சியாக கம்பெனி ஆட்சி ஒழிக்கப்பட்டு அரசியாரின் ஆட்சி ஏற்பட்டதும் ஆகும். ஆங்கில அரசாங்கமே இந்திய நிர்வாகத்தை நேரடியாக எடுத்துக் கொண்டது.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பு வரலாற்றில் இச்சட்டம் சிறப்பிடம் பெறுகிறது. இது இந்தியாவில் மிகச்சிறந்த அரசை உண்டாக்குவதற்கான சட்டம் என அழைக்கப்பட்டது.

சிறப்பு அம்சங்கள் (Salient Features)

1. இந்தியாவில் ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி ஆட்சிக்கு முடிவு கட்டப்பட்டது. இந்தியாவின் கவர்னர் ஜெனரல் பதவி இங்கிலாந்து அரசபிரதிநிதி (Viceroy) என மாற்றப்பட்டது. காணிங் பிரபு இந்தியாவின் முதல் வைசிராய் ஆவார்.
2. இங்கிலாந்து அரசியே வைசிராய், மாகாண கவர்னர்களை நியமிப்பார். அரசியின் ஒப்புதலுடன் துணை நிலை

- ஆளுநர்களை நியமனம் செய்யும் உரிமை வைசிராய்க்கு கொடுக்கப்பட்டது. வெளியுறவுத்துறை செயலர் மத்தியிலும் மாகாணங்களிலுமுள்ள கவுன்சில்களின் உறுப்பினர்களை நியமனம் செய்யும் அதிகாரம் பெற்றார்.
3. கட்டுப்பாட்டு வாரியமும், இயக்குநர்கள் குழுவும் ஒழிக்கப்பட்டது. இவைகளின் பொறுப்புகள் அனைத்தும் இந்தியா அரசு செயலரிடம் (Secretary of State) ஒப்படைக்கப்பட்டது. இந்தியா அரசு செயலர் இங்கிலாந்து அமைச்சரவையின் கேபினட் பதவி வகித்தார். எனவே அவர் இந்தியா அமைச்சர் என்று அழைக்கப்பட்டார். அவருக்கு ஆலோசனை கூற பதினைந்து பேர் கொண்ட இந்தியா கவுன்சில் ஏற்படுத்தப்பட்டது. அந்த கவுன்சிலின் தலைவர் இந்தியா அரசு செயலர் ஆவார்.
4. இந்தியா கவுன்சிலின் செலவுகள் அனைத்தும் இந்திய வருமானத்திலிருந்தே செய்யப்பட வேண்டும்.
5. இந்திய ஆட்சிப் பணித்துறைக்கு பணியாளர்களை தேர்ந்தெடுப்பதற்கான சட்டதிட்டங்களை உருவாக்க இந்தியா அரசு செயலருக்கு அதிகாரம் வழங்கப்பட்டது.
6. கம்பெனியின் ராணுவமும், கப்பற்படையும் இங்கிலாந்து அரசாங்கத்தின் பொறுப்பிற்கு மாற்றப்பட்டது.
7. இந்திய நிர்வாகத்தை இங்கிலாந்து அரசியார் ஏற்றுக்கொண்ட செய்தியை இந்திய அரசர்களிடமும் மக்களிடமும் முறைப்படி தெரிவிக்கப்படவேண்டும். இதன் அடிப்படையில் அலகாபாத் தர்பாரில் வைசிராய் கானிங்பிரபு ஒரு பிரகடனத்தின் மூலம் 1858 நவம்பர் 1 ல் மகாராணியின் பேரறிவிப்பை வெளியிட்டார்.
7. இந்திய கவுன்சில் சட்டங்கள்:
- ❖ இந்திய கவுன்சில் சட்டங்கள் சட்ட கவுன்சில்களில் இந்தியர்களை உறுப்பினர்களாகச் சேர்வதற்கு வசதி செய்து கொடுத்தது. மாகாண சட்டமன்றங்கள் தாங்கள் இழந்த உரிமைகளை மீட்டுக் கொண்டன.
 - ❖ இங்கிலாந்து பிரதமரான கிளாட்சனின் சுதந்திர மனப்பான்மையின் எதிரொலியை இச்சட்டங்களில் காணமுடிகின்றது. இனி வரவிருக்கின்ற சட்டங்களுக்கு ஆதாரமாகவும் முன்னோடியாகவும் விளங்கியது.

(i) 1861 -ம் வருட இந்திய கவுன்சில் சட்டம் (Indian Council Act):

முக்கிய ஷரத்துக்கள்:

1. வைசிராய், அதிகாரிகள் அல்லா (non - official) சில இந்தியர்களை சட்டமியற்றும் பணியில் நியமிக்க அனுமதி வழங்கப்பட்டது. இதனடிப்படையில் 1862 ல் வைசிராய்காணிங் பிரபு, பெனாரஸின் ராஜா, பாட்டியாலாவின் மகாராஜா மற்றும் சர் தீன்கர் ராவ் ஆகிய மூவரையும் தனது கவுன்சிலில் நியமித்துக் கொண்டார்.
2. பம்பாய், மதராஸ் மாகாண சட்டமன்றங்களின் சட்டமியற்றும் உரிமை திருப்பி அளிக்கப்பட்டது.
3. இலாக்கா ஒதுக்கீடு (Port folio System) செய்யும் முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
4. அவசர காலத்தில் கவுன்சிலின் அவசரசட்டம் (Ordinance) பிறப்பிக்க வைசிராய்க்கு அதிகாரம் வழங்கப்பட்டது. அந்த அவசர சட்டத்தின் ஆயுட்காலம் 6 மாதங்கள்.
5. வங்காளம், வடமேற்கு எல்லை மாகாணம் மற்றும் பஞ்சாப் பகுதிகளில் சட்டமன்றங்கள் முறையே 1862, 1866 மற்றும் 1897 ல் ஏற்படுத்தப்பட்டன.

(ii) 1892 - ம் வருட இந்திய கவுன்சில் சட்டம் (Indian Council Act): முக்கிய ஷரத்துக்கள்:

1. மைய சட்டமன்ற மற்றும் மாகாண சட்டமன்றங்களின் அதிகாரி அல்லாத (non - official) உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை உயர்த்தப்பட்டது.
2. சட்டமன்ற உறுப்பினர்களுக்கு வரவு - செலவு திட்டத்தை விவாதிக்கவும், பொது நலன்கள் பற்றி கேள்வி கேட்கும் உரிமை வழங்கப்பட்டது.
3. அலுவல் சாராத உறுப்பினர்களை நியமனம் செய்ய மறைமுகத் தேர்தல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

(iii) இந்திய கவுன்சில் சட்டம் 1909 (மின்டோ - மார்லி சீர்திருத்தங்கள் 1909) (Minto Morley Reforms):

❖ முதன் முறையாக தேர்தல்கள் மூலமாக தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்ற உறுப்பினர்களை கொண்ட சட்டமன்றங்கள் அமைய இச்சட்டம் வழி வகுத்தது. பாராளுமன்ற முறை நேரடியாகவோ மறைமுகமாகவோ இந்தியாவில் ஏற்படுத்தப்படுவதற்கு மின்டோ - மார்லி சீர்திருத்தங்களே காரணமாகும். (மின்டோ - வைசிராய், மார்லி - இந்திய செயலர்) ஆகியோர் முயற்சியால் நிறைவேற்றப்பட்டதால் அது மின்டோமார்லி சீர்திருத்தங்கள் என பெயர் பெற்றது.

◆.....◆
முக்கிய ஷரத்துக்கள்:

1. மைய சட்டமன்றத்தின் உறுப்பினர் களின் எண்ணிக்கை 16 லிருந்து 60 ஆக உயர்த்தப்பட்டது. மாகாணங்களுக்கு ஏற்ப மாகாண சட்டமன்றங்களின் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கையும் உயர்த்தப்பட்டது.
2. உறுப்பினர்கள் துணைக்கேள்விகள் எழுப்பவும், தீர்மானங்கள் கொண்டு வரவும் அனுமதி அளிக்கப்பட்டன.
3. சாதி அடிப்படையிலான பிரதிநிதித்துவ முறையும், இஸ்லாமியருக்கு தனித்தொகுதியும் வழங்கப்பட்டது. இதனால் மின்டோ பிரபு தனித்தொகுதி முறையின் தந்தை (Father of Communal Electorate) என அழைக்கப்படுகின்றார்.
4. முதன் முறையாக வைசிராய் மற்றும் மாகாண கவர்னர்களின் நிர்வாக குழுவில் இந்தியர்களை சேர்த்துக் கொள்ள அனுமதி அளிக்கப்பட்டது. அவ்வாறு வைசிராயின் நிர்வாகக்குழுவில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்ட முதல் இந்திய சட்ட உறுப்பினர் சத்தியேந்திர பிரசாத் சின்ஹா என்பவராவார்.

(iv) இந்திய அரசாங்க சட்டம் 1919 மாண்டேகு செம்ஸ் போர்டு சீர்த்திருத்தங்கள் (Montagu - Chelmsford Reforms 1919):

❖ இந்திய அரசியலமைப்பு வரலாற்றில் ஒரு திருப்பு முனையை ஏற்படுத்திய

இச்சட்டம், மாகாணங்களில் இரட்டை ஆட்சி முறையை அறிமுகப்படுத்தியது.

❖ பொறுப்புள்ள அரசாங்கத்தை ஏற்படுத்தும் (Responsible Govt) நோக்கத்துடன் (செம்ஸ் போர்டு — கொண்டு வரப்பட்டது. வைசிராய், மாண்டேகு - இந்திய செயலர்) இது மாண்டேகு செம்ஸ் போர்டு சீர்த்திருத்தங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றது.

முக்கிய ஷரத்துக்கள்:

1. மத்திய சட்டமன்ற கவுன்சிலில் இரு அவை முறை (மேலவை, கீழவை) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
2. மாகாணங்களில் இரட்டை ஆட்சிமுறை (Dyarchy) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதன்படி மாகாண அரசின் பணிகள் ஆளுநரின் நிர்வாகத்தின் கீழ் ஒதுக்கப்பட்ட பணிகள் (ஒதுக்கப்பட்ட துறைகள்) எனவும், சட்டமன்றத்திற்குப் பொறுப்புடைய அமைச்சரின் கீழ் மாற்றப்பட்ட பணிகள் (மாற்றப்பட்ட துறைகள்) எனவும் பகிரிந்தளிக்கப்பட்டன.
3. முதன் முறை நேரடித் தேர்தல் நடைபெற வழி வகை செய்தது.
4. வைசிராயின் நிர்வாகக்குழுவிலுள்ள 6 பேரில் தலைமைப்படைத்தளபதி தவிர 3 பேர் இந்தியராக இருக்க வேண்டுமென்று வலியுறுத்தியது.

5. சீக்கியர்கள், இந்திய கிறிஸ்தவர்கள், ஆங்கிலோ இந்தியர்கள் மற்றும் ஐரோப்பியர்களுக்கு தனித்தொகுதிகளை தொடர்ந்து வழங்க அனுமதித்தது.

6. 1936 ல் மத்திய பொதுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் ஏற்பட வழிவகை செய்தது.

7. பட்ஜெட்டுகள் மத்திய, மாகாண பட்ஜெட் என இரண்டாக பிரிக்கப்பட்டது. இந்திய வெளியுறவிற்சாக லண்டனில் வெளியுறவு உயர் (High Commissioner) ஆணையர் பதவி ஏற்படுத்தப்பட்டது.

(v) இந்திய அரசாங்க சட்டம் 1935 (Government of India Act):

❖ 1935-ம் வருட இந்திய அரசாங்க சட்டம் இதுவரை இந்தியாவை ஆளுவதற்கு பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் தயாரித்த அரசியல் சாசனங்களிலெல்லாம் கடைசியானதும் பெரிதானதும் ஆகும். இந்திய அரசியலமைப்பு வளர்ச்சியின் முக்கியமான கட்டத்தைக் குறிக்கின்றது. இந்தச் சட்டம் மாநில அளவில் சுயாட்சியை முதல் முறையாக அளித்தது இச்சட்டமே ஆகும். 321 விதிகளையும் 10 அட்டவணைகளையும் கொண்டது.

முக்கிய ஷரத்துக்கள்:

1. இந்தியாவில் இருந்த பிரிட்டிஷ் மாகாணங்களையும் இந்திய சுதேச அரசுகளையும் கொண்ட ஒரு அகில இந்திய கூட்டாட்சி (All india Federation) அமைக்கப்பட வழி வகுத்தது. எனினும் இறுதி வரை இது நடைமுறைக்கு வரவேயில்லை.
2. மாகாணங்களில் நடைபெற்று வந்த இரட்டை ஆட்சிமுறை (Dyarchy) ஒழிக்கப்பட்டு, மத்தியில் இரட்டை ஆட்சி அமல்படுத்தப்பட்டது. எனினும் மத்தியில் இது நடைமுறைக்கு வரவில்லை. மாகாணங்களில் சுயாட்சி (Provincial Autonomy) முறை புகுத்தப்பட்டது.
3. அரசாங்கத்தின் அதிகாரங்கள் கூட்டாட்சி பட்டியல், மாகாணப்பட்டியல், பொதுப்பட்டியல் என மூன்று பட்டியலாகப் பிரிக்கப்பட்டன. எஞ்சிய அதிகாரங்கள் வைசிராயிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டன.
4. வங்காளம், சென்னை, பம்பாய், ஐக்கிய மாகாணம், பீகார் மற்றும் அஸ்ஸாம் மாகாணங்களில் இரண்டு அவைகளை கொண்ட சட்டமன்றங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டன.
5. ஒரு தலைமை நீதிபதி மற்றும் ஆறு நீதிபதிகளைக் கொண்ட கூட்டாட்சி

நீதிமன்றம் 1937ல் டெல்லியில் நிறுவப்பட்டது.

6. 1858 சட்டத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்ட இந்திய கவுன்சில் ஒழிக்கப்பட்டது.

7. மொத்த மக்கட் தொகையில் 10லட்சம் பேர் வாக்குரிமை பெற்றனர்.

8. மத்திய ரிசர்வ் வங்கி ஏற்படுத்தப்பட்டது.

9. கூட்டாட்சி பொதுப்பணியாளர் தேர்வாணையம், மாகாண பொதுப்பணியாளர் தேர்வாணையம் மற்றும் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாகாணங்களுக்கு இணைப்பொதுப்பணியாளர் தேர்வாணையம் அமைக்க வழிவகை செய்தது.

10. பர்மா இந்தியாவிலிருந்து பிரிக்கப்பட்டது.

11. வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவம் தொடரப்பட்டது.

(vi) இந்திய விடுதலைச்சட்டம் 1947 (Indian Independence Act):

❖ ஜூன் 3, 1947 ல் கடைசி வைசிராயின் (மவுண்ட் பேட்டன்) திட்டத்தின் அடிப்படையில் ஏற்படுத்தப்பட்டதே இந்திய விடுதலைச் சட்டமாகும்.

முக்கிய ஷரத்துக்கள்:

❖ இந்தியா, பாகிஸ்தான் என்ற இரண்டு டொமினியன்கள் உருவாக்கப்படும். சுதேச அரசுகள் இரண்டில் ஏதாவது ஒன்றுடனோ அல்லது தனித்தும் இருக்க வழி வகை செய்தது.

❖ வைசிராய் பதவி ஒழிக்கப்பட்டு இரண்டு டொமினியன்களுக்கும் தனித்தனி கவர்னர் ஜெனரல்கள் இருக்க வழி வகை செய்தது. இந்தியாவின் கவர்னர் ஜெனரலாக மவுண்ட் பேட்டனும், பாகிஸ்தானுக்கு முகம்மது அலி ஜின்னாவும் இருந்தனர்.

❖ ஆகஸ்டு 15, 1947 விருந்து பிரிட்டிஷ் பேரரசியின் பொறுப்புகள் இந்தியாவில் காலாவதி ஆகிவிடும்.

❖ இரு டொமினியன்களின் எல்லையை பகிர்ந்தளிக்க எல்லை ஆணையம் (ரெட்கிளிப்) ஏற்படுத்தப்படும்.

❖ ஆகஸ்டு 14-15 நள்ளிரவில் உலகமே உறங்கும் வேளையில் இந்தியா விழித்துக்கொண்டது. ஜவஹர்லால் நேரு இந்தியாவின் முதன் பிரதமராக பதவியேற்றார். மவுண்ட் பேட்டனுக்குப் பிறகு இந்தியாவின் கடைசி கவர்னர் ஜெனரலாக C. இராஜாஜி பொறுப்பேற்றார்.

இந்தியாவில் நடைபெற்ற முக்கிய வழக்கு

விசாரணைகள் அதன் முடிவுகள்

வ. எண்	விசாரணை	வழக்கு	தீர்ப்பு
1.	இரண்டாம் பகதூர் ஷா ஜாபர் ஜனவரி 27 - மார்ச்சு (1858) டெல்லி, செங்கோட்டை	1857 புரட்சியில் ராஜ துரோகம் சதி, கலகம் மற்றும் கொலை	குற்றம் சாட்டப்பட்டு ரங்கூனுக்கு நாடு கடத்தப்பட்டார்.
2.	சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி மே 4 - 5, 1883 கல்கத்தா உயர்நீதிமன்றம்	The Bengalee - பத்திரிக்கைக்காக கோர்ட் அவமதிப்பு	2 ஆண்டுகள் சிவில் சிறை தண்டனை
3.	பாலகங்காதரதிலகர் 1897, 1908, 1916	கேசரி பத்திரிக்கையில் அரசை கோபமூட்டும் தகவல்கள்	i) 1897 - 18 மாதங்கள் சிறைதண்டனை ii) 1908 - 6 ஆண்டுகள் மண்டலேயில் சிறை தண்டனை மற்றும் 1000 அபராதம் iii) 1916 - தண்டனை இல்லை.
4.	அரவிந்த் கோஷ் மற்றும் 37 நபர்கள் (அலிப்பூர் பம்பாய் வழக்கு (1908 - 1909))	முசாப்பர்பூர் மாவட்ட நீதிபதியை கொல்ல முயற்சி	விசாரணை கைதியாக 1 ஆண்டு சிறை
5.	V.D. சவார்க்கர் 1910 மற்றும் ஜனவரி 1911.	ஆயுதங்கள் சப்ளை மற்றும் பிரிட்டிஷாரை கோபமூட்டும் விதமாக பேசுதல்	இரட்டை ஆயுள் நாடு கடத்தப்பட்டுதல் (50 - ஆண்டுகள் மற்றும் ஆனால் 10 ஆண்டுகள்) (1911 -21) அந்தமான் சிறையில் கழித்தார்.
6.	காந்தி மற்றும் யங் இந்தியாவின் வெளியீட்டாளர்	யங் இந்தியாவில் பிரிட்டிஷாரை கோபப்படுத்தும்	6 ஆண்டுகள் சிறை தண்டனை. ஆனால் 1924ல் விடுவிப்பு

	சங்கர்லால் பேங்கர் 1922	விதமாக நான்கு செய்திகள்.	
7.	31 கம்யூனிஸ்டுகள் (மீரட் சதி வழக்கு) மார்ச் 1929	பிரிட்டிஷர்களுக்கு எதிராக சதி	3 ஆண்டுகளிலிருந்து ஆயுள் தண்டனைக்கு தண்டனைகள் மாறி மாறி வழங்கப்பட்டன.
8.	பகத்சிங் ஜூன் 1929 ஜூலை 1929	மத்திய சட்ட மன்றத்தில் வெடிகுண்டு தாக்குதல் போலீஸ் அதிகாரி சாண்டர்ஸை கொலை செய்தல்	ஆயுள் தண்டனைக்கு நாடுகடத்தப்படுதல். மரண தண்டனை
9.	M.N. ராய்	ராஜதுரோகம் மற்றும் சதி	12 ஆண்டுகள் சிறை தண்டனை விதிக்கப்பட்டு பிறகு 6 ஆண்டுகளாக குறைக்கப்பட்டது.
10.	ஷா நவாஜ்கான் பிரேம்குமார் சேகஸ் மற்றும் G.S தில்லான் (இந்திய தேசிய ராணுவ வழக்கு)(INA Trial) விசாரணை செங்கோட்டை, டெல்லி 1945	கொலை செய்தல் மற்றும் கொலை செய்தலுக்கு ஆதரவு தந்து போரை நடத்துதல்	முதலில் விதிக்கப்பட்ட ஆயுட்கால தண்டனை தள்ளுபடி செய்யப்பட்டது. ஆனால் அபராதம் விதிக்கப்பட்டது.

புரட்சிகர நிகழ்வுகள் மற்றும் வழக்குகள்

நிகழ்வுகள்	இடம்	ஆண்டு	குற்றச்சாட்டப்பட்டவர்
ரேண்ட் மற்றும் அம்ஸ்டீன் கொலை	பூனே	1897	தாமேதர் மற்றும் பால்கிருஷ்ணா, சப்பேகர் சகோதரர்கள்
கிங்ஸ்போர்டை கொலை செய்பயம் முயற்சித்தல்	முஜாபூர்	1908	பரபுல்லா சக்கி, குத்ரம் போஸ்
மணிகட்டலா (கல்கத்தா) மற்றும் அலியூர் சதி வழக்கு	அலியூர்	1908	அரபிந்த கோஷ்
ஜான்ஜன் கொலை வழக்கு	நாசிக்	1909	ஆனந்த் கர்கே

கர்சன் வாலி கொலை வழக்கு	லண்டன்	1909	மதன் லால் தீக்ரா
ஹார்டிஸ் கொலை முயற்சி (டெல்லி வழக்கு)	டெல்லி	1912	ராஜ் பிஹாரி போஸ் மற்றும் பெசன்ட்குமார்
கக்சோரி சதி வழக்கு	கக்சோரி	1925	ராம் பிரசாத் பிஸ்மிஸ் மற்றும் ஆசப் ருல்லா
சௌந்தர் கொலை வழக்கு (ASP. லாகூர்)	லாகூர்	1928	பகத் சிங்
சட்டமன்ற குண்டு வழக்கு	டெல்லி	1929	பகத்சிங் மற்றும் பட்டுகோல்வர்
மைக்கேல் லு — டயர் கொலை வழக்கு	லண்டன்	1940	உத்தம் சிங்
சிட்டகாங்கில் ஆயுத்த கொலை	சிட்டகாஸ்	1930	சூர்யா சென்

குற்றவாளிகளுக்கு எதிரான முக்கிய வழக்குகள்

சதிவழக்கு	காரணம் மற்றும் வருடம்	தீர்வுகள்
நாசிக் சதி வழக்கு	கணேஷ் சவாக்கர் (1990 - 10) க்கு எதிரான தீர்ப்பில் நியாயமில்லாத தண்டனை	37 இளைஞர்கள் பிடிப்பட்டனர், 3 பேர் தூக்கிலிடப்பட்டனர் மற்றும் மீதமிருந்தவர்களுக்கு பல்வேறு தண்டனைகள் வழங்கினார்
அலிபூர் சதிவழக்கு	காவல் சிறையில் ஒரு குண்டு தொழிற்சாலை சோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்டு நேரடி வெடிகுண்டுகளை (1908) மீட்டது.	37 பேர் ஹெம்சந்திரா கானுங்கோ உல்லாசர் தத், உபேந்திரநாத் பானர்ஜி உள்ளிட்டவர்கள் தண்டனைக்கு உட்பட்டனர்.
ஹவ்ரா சதி வழக்கு	1910	கெஜின்தரா முகர்ஜி தண்டனைக்கு உட்பட்டார்
டெக்கான் சதிவழக்கு	ஆனாலிஸின் சமிதியின் உறுப்பினராக இருந்தார் (1910)	புளனா பிஹாரி தாஸ் 7 ஆண்டு கடுங்காவல் தண்டனை பெற்றார்.

டெல்லி சதி வழக்கு	ஹார்டிங் பிரபு வை கொலை முயற்சியால் குண்டு வெடிப்பு (1915)	மாஸ்டர் அமிர்கண்ட் ஆவத் பிஹாரி, பாய் பால் முகுந்த் ஆகியோர் இறப்புக்கு உள்ளானார்கள்.
லாகூர் சதி வழக்கு	சாண்டாஸ் கொலை (1929 - 30)	சர்தார் பகத் சிங், ராஜ்குரு மற்றும் சுக்தவ் ஆகியோர் தூக்கிலிடப்பட்டனர்.
பனாரஸ் சதிவழக்கு	புரட்சிகர நடவடிக்கைகள் (1915 -16)	சுச்சிந்திர நாத் சன்யால் அந்தமானுக்கு நாடு கடத்தப்பட்டார்.
விக்டோரியா சதி வழக்கு	கோமகத்த மாரு சம்பவம் காரணமாக அரசாங்கத்திற்கு எதிராக பொதுமக்கள் எழுந்தனர்	குருத்தா சிங் மற்றும் தலாங் சிங் ஆகியோர்க்கு 2 மற்றும் வருடம் கடுங்காவல் தண்டனை வழங்கப்பட்டது.
கக்கோரி சதி வழக்கு	அரசுக்கு சொந்தமான பணம் இரயலில் கொள்கை அடிக்கப்படுவதற்கு (1925)	ராம் பிரசாத் பிஸ்மில், ரோஷன் சிங், ஆசிப் உல்லா மற்றும் இராஜேந்திர லாகிரி ஆகியோருக்கு மரண தண்டனை வழங்கப்பட்டது.
பஞ்சாப் கொலை வழக்கு	பஞ்சாபின் ஆளுநரை கொலை செய்தவற்கு	ஹரி கிருஷ்ணாவிற்கு தூக்கு தண்டனை விதிக்கப்பட்டது.





தமிழ்நாடு அரசு

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய அரசியலமைப்பு
பகுதி : ஜம்மு காஷ்மீரின் அதிகார நிலை

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப் - 2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,
வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

ஜம்மு காஷ்மீரின் அதிகார நிலை

ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தின் சிறப்பு அந்தஸ்து

- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பில் உறுப்பு 1ன் மூலம் ஜம்மு காஷ்மீர் இந்தியாவின் ஓர் அங்கமே.
- ❖ சரத்து 370 மற்றும் பகுதி 21ன்படி ஜம்மு காஷ்மீருக்கு சிறப்பு அந்தஸ்து வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ இந்திய அரசியலமைப்பின்படி நாடாளுமன்றத்தால் இயற்றப்படும் அனைத்து சட்டங்களும் ஜம்மு காஷ்மீருக்கு பொருந்தாது.
- ❖ இந்திய மாநிலங்களில் தனி அரசியலமைப்பை கொண்ட ஒரே மாநிலம்.

இந்தியா மற்றும் ஜம்மு காஷ்மீர் உறவுகள்

1. ஜம்மு காஷ்மீர் இந்தியா ஒன்றியத்தின் ஒரு பகுதி என்று பகுதி 1 மற்றும் அட்டவணை 1 மூலம் தெளிவாகிறது. ஆயினும் ஜம்மு காஷ்மீர் மாநில சட்டமன்றத்தின் ஒப்பதலின்றி அதன் எல்லை மற்றும் அதன் பெயர் மாற்றத்தை பாராளுமன்றம் மேற்கொள்ள இயலாது.
2. ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தைப் பொறுத்தவரை மாநிலப்பட்டியல் உள்ள

எந்த தலைப்பின் மீதும் பாராளுமன்றம் சட்டமியற்ற இயலாது.

3. மூன்று பட்டியல்களிலும் குறிப்பிட்ட எஞ்சிய அதிகாரம் மாநில அரசாங்கத்திடம் உள்ளது. மற்ற மாநிலத்தை பொறுத்தவரை இவ்வதிகாரம் பாராளுமன்றத்தில் உள்ளது.
4. பாராளுமன்றம் இயற்றும் தடுப்பு சட்டங்கள் ஜம்மு காஷ்மீருக்கு தானாகவே பொருந்தாது. அத்தகைய சட்டங்கள் அம்மாநில சட்டமன்றத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பின்னரே செல்லத்தக்கவை.
5. சொத்துரிமை இந்திய அரசியலமைப்பில் சாதாரண சட்ட உரிமையாக உள்ளது. (300A பகுதி XII) (44வது திருத்தம் 1978), ஆனால் ஜம்மு காஷ்மீரில் அடிப்படை உரிமையாகவே நடைமுறையில் உள்ளது. அது -போலவே அங்கு சொத்துக்களை வாங்கவும் விற்கவும் ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலப் பிரஜைகளுக்கு மட்டுமே உரிமையுண்டு.
6. இந்திய அரசியலமைப்பின் பகுதி IV மற்றும் IVA சொல்லப்பட்டுள்ள

- ◆.....◆
- அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறை -களை கோட்பாடுகள் மற்றும் அடிப்படை கடமைகள் ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தை கட்டுப்படுத்தாது.
7. தேசிய நெருக்கடி நிலையைப் பொறுத்தவரை போர் அல்லது அயல்நாட்டு ஆக்கிரமிப்பு காரணமாக மட்டுமே ஜம்மு காஷ்மீரில் பிரகடனப்படுத்த இயலும். ஆயுத -மேந்திய உள்நாட்டுக் கலவரம் காரணமாக கொண்டு வரப்படும் நெருக்கடி நிலையை ஜம்மு காஷ்மீரில் பிரகடனப்படுத்த இயலாது.
8. ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்திற்கு நிதி நெருக்கடி நிலையை ஜனாதிபதி அறிவிக்க இயலாது.
9. மாநில நெருக்கடியை ஜம்மு காஷ்மீருக்கு அமல்படுத்தலாம். ஆயினும் ஜம்மு காஷ்மீர் அரசியலமைப்பை மீறப்பட்டதாக மட்டும் இருக்க வேண்டும். (இந்திய அரசியலமைப்பை அல்ல)
10. இரண்டு வகையிலான மாநில நெருக்கடி உள்ளது. இந்திய அரசியலமைப்புபடி ஜனாதிபதி ஆட்சியும் மாநில அரசியலமைப்புபடி ஆளுநர் ஆட்சியும் அமல்படுத்தலாம்.
11. சர்வதேச உடன்பாடுகள் ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தின் தொடர்புடையது எனில் அம்மாநிலத்தில் ஒப்புதல் பெற வேண்டும்.
12. இந்திய அரசியலமைப்பில் கொண்டு வரப்படும் சட்டத்திருத்தம் குடியரசுத் தலைவர் கட்டளை இல்லையென்றால் பொருந்தாது.
13. இந்திய அரசியலமைப்பின் அட்ட -வணை பகுதி V மற்றும் VI ஜம்மு காஷ்மீருக்கு பொருந்தாது.
14. உச்ச நீதிமன்றம் / மத்திய தேர்தல் ஆணையம் தலைமை தணிக்கை அதிகாரி போன்றவர்களின் சட்ட -வரையறை ஜம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்திற்கு பொருந்தும்.
15. ஜம்மு காஷ்மீர் உயர்நீதிமன்றத்தில் அடிப்படை உரிமைகளை மட்டும் அமலாக்கம் செய்யப்படும்.
16. பகுதி II ன்படி ஜம்மு காஷ்மீரிலிருந்து பாகிஸ்தானுக்கு குடிபெயர்ந்தால் ஜம்மு காஷ்மீரின் நிரந்தர குடியரிமை மறுக்கப்படுகிறது. ஆனால் மறுபடியும் ஜம்மு காஷ்மீருக்கு திரும்பினால் இந்திய குடியரிமை வழங்கப்படுகிறது.
17. மற்ற மாநிலங்களைக் காட்டிலும் தன்னிச்சை அதிகாரம் அதிகம் கொண்ட மாநிலம் மத்திய அரசின் சட்டவரையறை கட்டுப்படுத்தப் -படுகிறது.
- தற்போதைய இந்தியா மற்றும் ஜம்மு காஷ்மீர் உறவுகள்**
1. ஜம்மு காஷ்மீர் இந்தியாவின் ஒரு பகுதியாகும்.

- ◆.....◆
2. சமூக நீதி பொதுவுடமை சமத்துவம் சகோதரத்துவம் ஜம்மு காஷ்மீரில் நெறியப்படுத்தப்படுகிறது.
 3. ஜம்மு காஷ்மீரின் எல்லைகள் ஆகஸ்ட் 15, 1947ல் வரையறுக்கப் -பட்டதாகும்.
 4. ஜம்மு காஷ்மீரில் நிரந்தர குடியரிமை பெற்றவர் (14 மே 1954) மாநிலத்தின் வகுப்பு I அல்லது வகுப்பு II க்கு உட்பட்டவர்கள்
 - சொத்துக்களை வைத்திருத்திருத்தல் வேண்டும்.
 - வகுப்பு I அல்லது வகுப்பு II சார்ந்தவர்கள் மே 14 1954ல் குடிபெயர்ந்து பாகிஸ்தானுக்கு சென்று மார்ச் 1, 1957க்குள் திரும்ப வந்தவர்களுக்கு வழங்கப்படும்.
 5. இம்மாநிலத்தின் நிரந்தர குடியரிமை பெற்ற அனைவருக்கும் இந்திய அரசியலமைப்பின் படி அனைத்து உரிமைகளும் வழங்கப்படுகின்றன.
 6. ஆனால் நிரந்தர குடிமகன் வரையறை செய்யும் அதிகாரம் மாநில அரசாங்கத்திடமே உள்ளது.
 7. அரசுக்கு வழிகாட்டும் நெறிமுறைகள் மாநில அரசின் அடிப்படையாக கொண்டுள்ளது. ஆயினும் நீதிமன்றத்துக்கு கொண்டு செல்ல இயலாது.
 8. மாநில சட்டமன்றம் இரு அவைகளை கொண்டுள்ளது. சட்டமன்ற கீழ்வையில் 100 (24 இடங்கள் பாகிஸ்தான் ஆக்கிரமிப்பு இடங்களில் உள்ளது) மேலவையில் 26 இடங்கள் உள்ளது.
 9. உயர் நீதிமன்றம் ஒரு தலைமை நீதிபதி மற்றும் இரண்டு மேற்பட்ட நீதிபதிகளை ஜனாதிபதி உச்ச நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி மற்றும் ஆளுநரிடம் கலந்து ஆலோசித்து நியமனம் செய்கிறார். உச்ச நீதிமன்றத்தில் அடிப்படை உரிமையின் நீதிப்பேராணையை மட்டும் அமலாக்கம் செய்ய முடியும்.
 10. மாநில அரசாங்கம் ஜம்மு காஷ்மீரின் அரசியலமைப்பை மீறினால் மட்டும் ஆளுநர் ஆட்சி இந்திய அரசியலமைப்பை மீறினால் ஜனாதிபதியின் ஆட்சி நடைமுறைப் -படுத்தப்படும் (முதல் முறையாக 1977)
 11. உருது மாநில மொழியாகவும், ஆங்கிலம் அலுவலக மொழியாகவும் உள்ளது.
 12. சட்ட திருத்தம் மசோதா சட்டமன்ற கீழ்வையில் மட்டுமே அறிமுகப்படுத்த வேண்டும் மற்றும் இரு அவைகளிலும் 2/3 பெரும்பான்மையுடன் நிறைவேற்ற வேண்டும். ஆனால் இந்தியா காஷ்மீர் உறவுகள் தொடர்பான சட்ட திருத்த மசோதா கொண்டு வர இயலாது.

◆.....◆
முக்கியக் குறிப்பு :

- ❖ 1947 ஆம் ஆண்டு சுதந்திரத்தின் போது ஐம்மு காஷ்மீர் மாநிலம் இந்தியாவிலோ அல்லது பாகிஸ்தானிலோ சேர வேண்டாம் என்று முடிவெடுக்கப்பட்டது.
- ❖ இதற்கிடையில் ஐம்மு காஷ்மீர் மகாராஜா இந்தியாவுடன் இணையும் உடன்படிக்கையில் கையெழுத்திட்டார். ஆனால் தன்னாட்சிக்கான சில சலுகைகளும் வழங்கப்பட்டன.
- ❖ இம்மாநிலத்தின் சிறப்பு அந்தஸ்து அரசியல் அமைப்பின் சரத்து 370-ல் கூறப்பட்டுள்ளது. இச்சிறப்பு அந்தஸ்தின் முக்கிய இயல்புகள்.
 1. இம்மாநிலத்திற்கென தனியான அரசியலமைப்பு உள்ளது. மேலும் இம்மாநிலத்தில் “இரட்டை குடியரிமை கொள்கையும்” பின்பற்றப்படுகின்றன.
 2. மற்ற மாநிலங்களைப்போல் அல்லாமல் மீதமுள்ள அதிகாரங்கள் ஐம்மு காஷ்மீர் மாநிலத்தின் சட்டசபையிடமே இருக்கும். (பாராளுமன்றத்திடம் அல்ல)
 3. போர் அல்லது வெளிநாட்டவரின் தாக்குதலின் மீது தேசிய நெருக்கடி நிலையை பிரகடனம் செய்யும் போது மட்டுமே அது ஐம்மு காஷ்மீருக்கும் பொருந்தும்.
 4. ஆனால் ஆயுதமேந்திய போராட்டத்தின் மீதான தேசிய

நெருக்கடி நிலை ஐம்மு காஷ்மீருக்குப் பொருந்தாது.

- ❖ அம்மாநிலத்திற்கென முதலமைச்சரை கலந்தாலோசித்த பின்னரே அதன் ஆளுநரை நியமிக்க முடியும்.
- ❖ எந்த சூழ்நிலையிலும் ஐம்மு காஷ்மீரின் மாநிலப்பட்டியல் (7வது அட்டவணை) கூறப்பட்டுள்ள விவகாரங்களின் மீது பாராளுமன்றம் சட்டங்களை இயற்ற முடியாது.
- ❖ நிதி நெருக்கடி பிரகடனத்தை (சரத்து 360) இம்மாநிலத்தில் அமலாக்க முடியாது.
- ❖ குடியரசுத் தலைவரின் ஆட்சியை தவிர ஆளுநரின் ஆட்சியையும் இம்மாநிலத்தில் அதிகபட்சமான 6 மாத காலத்திற்கு கொண்டு வர முடியும்.
- ❖ பாராளுமன்றத்தின் தடுப்புக்காவல் சட்டங்கள் (சரத்து 22) இம்மாநிலத்திற்கு பொருந்தாது.
- ❖ மாநில சட்டசபையில் ஒப்புதல் இல்லாமல் பாராளுமன்றத்தினால் இம்மாநிலத்தின் பெயர் எல்லை மற்றும் பரப்பு ஆகியவற்றை மாற்ற முடியாது. சரத்து 19(1) (f) மற்றும் சரத்து 31(2) ஆகியவை இம்மாநிலத்தில் நீக்கப்படவில்லை எனவே இம்மாநில மக்களுக்கு சொத்துரிமை இன்னும் வழங்கப்பட்டுள்ளது.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய தேசிய இயக்கம்
பகுதி : **இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் - தேசிய தலைவர்களின் எழுச்சி**
(காந்தி, நேரு, தாகூர், நேதாஜி)

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் மற்றும் தேசிய தலைவர்களின் எழுச்சி

- ❖ இந்தியாவிற்குள் வியாபாரத்திற்காக நுழைந்த ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய வியாபாரக் கம்பெனி, உள்நாட்டு அரசியல் சூழ்நிலைகளையும், பலவீனங்களையும் பயன்படுத்தி இந்திய துணைக்கண்டம் முழுவதையும் தன் ஆதிக்கத்தின் கீழ் கொண்டு வந்தது. ஆட்சியாளர்கள் மக்களுக்கு இழைத்த கொடுமைகளினாலும், நாடு பிடிக்கும் கொள்கை களினாலும், கொடிய அடக்குமுறை நடவடிக்கைகளினாலும் வெறுப்படைந்த இந்தியர்கள் ஆங்கிலேயர்களின் ஆதிக்கத்தை இந்தியாவிலிருந்து ஒழித்துக்கட்ட பல வழிகளில் முயன்று கொண்டிருந்தார்கள்.
- ❖ 1806 ல் நடைபெற்ற வேலூர் கலகமும் 1824 ல் பரக்பூரில் நடைபெற்ற படைவீரர் கலகமும், 1857 ல் நடைபெற்ற பெரும்புரட்சியும் அவைகளில் குறிப்பிடத் தக்கவையாகும். ஆனால் இந்திய மக்களிடையே தேசிய எழுச்சியையும், அரசியல் விழிப்புணர்வையும் ஏற்படுத்தியது இந்த கலகங்கள்

மட்டுமே அல்ல, மாறாக மக்களின் வரலாற்று பாரம்பரியமும், இந்தியா ஒன்றுபட வேண்டுமென்ற எண்ணமும், தங்களுடைய தாய் நாட்டை தாங்களே ஆள வேண்டுமென்ற குறிக்கோளுமே இந்திய மக்களிடையே தேசிய எழுச்சி உருவானதற்கு காரணங்களாகும்.

- ❖ இனத்தால், மொழியால், சமயத்தால் பழக்க வழக்கங்களால் மாறுபட்டு அந்திய ஆதிக்கத்தில் அவதியுற்ற மக்கள் எழுச்சியற்று, ஒன்றுபட்டு ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கத்தை எதிர்த்து அவர்களை வெளியேற்றி சுதந்திரம் அடைந்தனர்.

1. இந்திய தேசிய இயக்கம் தோன்றுவதற்கான காரணங்கள்:

i. அரசியல் ஒற்றுமை

- ❖ ஆங்கில ஆட்சியின் விளைவாக இந்தியாவில் அரசியல் ஒற்றுமை ஏற்பட்டது.
- ❖ அதனால் இந்தியா ஒரே நாடு என்ற எண்ணம் மக்களிடையே வளர்ந்தது.
- ❖ சமூக சமய சீர்த்திருத்த இயக்கங்களும் மக்களிடையே

விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி அவர்களைச் ஒன்று சேர்த்தன.

❖ எனவே தாங்களும் தங்கள் விடுதலைக்கு போராட எண்ணினர்.

ii. ஆங்கிலேயரின் பொருளாதாரச்

சுரண்டல்:

❖ இந்தியாவின் செல்வ வளம் அனைத்தையும் தம் நாட்டிற்கு சுரண்டிச் செல்வதே ஆங்கிலேயரின் நோக்கமாக இருந்தது.

❖ 19ம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் இந்தியா, ஆங்கில நாட்டிற்கு வேண்டிய கச்சா பொருட்களை ஏற்றுமதி செய்யும் நாடாகவும், அந்நாடு உற்பத்தி செய்த பொருட்களை விற்பனை செய்யும் சந்தையாகவும் மாறியது.

❖ மேலும் ஆங்கிலேயர் தங்கள் மூலதனத்தை முதலீடு செய்து இலாபம் அடையும் இடமாக இந்தியா மாறியது.

iii. இதர ஐரோப்பிய நாடுகளுடன் ஏற்பட்ட

தொடர்பு

❖ ஆங்கிலம், படித்த இந்தியர்களின் மொழியாகியது.

❖ அதனால் இந்தியர்கள் மேல்நாட்டு கருத்துக்கள், பண்பாடுகள் பற்றி அறிந்திருந்தனர்.

❖ மேலும் ஜெர்மனி, இத்தாலி ஐக்கியமடைந்தது கண்டு இந்தியர்கள் ஊக்கம் கொண்டனர்.

iv. 19 ம் நூற்றாண்டில் ஏற்பட்ட சமூக, சமய சீர்திருத்த இயக்கங்கள்:

❖ இராஜாராம் மோகன்ராய், தயானந்த சரஸ்வதி, இராமகிருஷ்ண பரமஹம்சர், சுவாமி விவேகானந்தர், டாக்டர் அன்னி பெசண்ட் ஆகியோர் இந்தியா மற்றும் இந்தியரின் புகழை புத்துயிர் பெறச் செய்தனர்.

❖ அவர்கள் இந்தியாவில் தேசிய இயக்கம் தோன்ற அடித்தளம் இட்டனர்.

❖ சுயராஜ்யம் என்ற சொல்லை முதன்முதலில் பயன்படுத்தியவர் தயானந்த சரஸ்வதி ஆவார்.

v. தகவல் மற்றும் போக்குவரத்து முன்னேற்றம்:

❖ இருப்புப்பாதை, தந்தி, கம்பியில்லா தந்தி முறை, தபால் முறை, சாலைகள் மற்றும் கால்வாய்கள் அமைத்தல் போன்றவை நாட்டின் தொழில் வளர்ச்சிக்கு உதவின. இத்தொழில் வளர்ச்சி இந்திய மக்களை ஒன்றிணைத்தது.

vi. அச்சகமும், செய்தித்தாள்களும்

❖ தேசியம் தோன்றவும், வளரவும் இந்திய பத்திரிக்கைகள் பெரும் பங்காற்றின.

- ❖ வட்டார மொழியில் பல செய்தித்தாள்கள் வெளியிடப்பட்டன.
- ❖ இவற்றில் பெரும்பாலானவை ஆங்கிலேயருக்கு எதிரான கருத்துக்களை வெளியிட்டன.
- ❖ இவை இந்திய மக்களிடையே தேசிய உணர்வை பொங்கி எழுச்சு செய்தன.

vii. இனப்பாகுபாடு

viii. லிட்டனது நிர்வாகம் மற்றும் மக்கள் விரோதச்சட்டங்கள்

ix. இல்பர்ட் மசோதா சச்சரவு

x. புதிய மக்கள் வர்க்கங்களின் வளர்ச்சி

xi. ஆட்சியாளர்களின் வரம்பு மீறிய ஏதேச்சதிகாரச் செயல்கள்

2. ஆரம்பகால அரசியல் கழகங்கள்:

வங்காள கழகங்கள் மற்றும் ஆண்டு / தலைவர்:

- ❖ பங்கபாஷா பிரகாசிக சபை (The Banga bhasha Prakasika Sabha) - 1836 ராஜாராம் மோகன்ராயின் நண்பர்கள்
- ❖ வங்காள பிரிட்டிஷ் இந்திய சமூகம் (The Bengal British India Society)- 1843
- ❖ பிரிட்டிஷ் இந்திய கூட்டமைப்பு(The British Indian Association) - 1851

- ❖ கிழக்கிந்திய கூட்டமைப்பு (The East India Association) - 1866 (லண்டன் தாதாபாய் நௌரோஜி)
- ❖ இந்திய லீக் (The Indian League) - 1875 (சிசிர் குமார் கோஷ்)
- ❖ இந்திய கல்கத்தா கூட்டமைப்பு (The Indian Association of Calcutta) - 1876 சுரேந்திரநாத் பாணர்ஜி மற்றும் ஆனந்த மோகன் போஸ்

பம்பாய் கழகங்கள் :

- ❖ பம்பாய் கழகம் - 1852 (தாதாபாய் நௌரோஜி)
- ❖ பூனா சர்வஜானிக் சபை (The Poona Sarvajanik Sabha) - 1867 மகாதேவ்கோவிந்த் ரானடே
- ❖ பம்பாய் மாகாண கூட்டமைப்பு (The Bombay Presidency - 1885 (பக்ருதீன் தியாப்ஜி, பெரோஷா மேத்தா Association) K.T. தேலங்)

மதராஸ் கழகங்கள்:

- ❖ மதராஸ் சுதேசி சங்கம் - 1852
- ❖ மதராஸ் மகாஜன சபை (The Madras Mahajan Sabha) - 1884 (M. வீரராகவாச்சாரி, B. சுப்ரமணிய அய்யர், P. ஆனந்த சார்லு)

முந்தைய காங்கிரஸ் மாநாடுகள்/ ஆரம்ப அரசியல் இயக்கங்கள்

அமைப்பு	தலைவர்	இடம்	ஆண்டு
நில உரிமையாளர்,/ ஜமீன்தார் கழகம்	இரவீந்திரநாத் தாகூர்	கல்கத்தா	1837 / 1838
இந்திய தேசிய சங்கம்	A.O. ஹியூம்	கல்கத்தா	1883
பிரிட்டிஷ் இந்திய சமுதாயம்	ஜார்ஜ் தாம்சன்	கல்கத்தா	1883
மதராஸ் சொந்த சங்கம்	லஷ்மி நரசி செட்டி, PS செட்டியார்	மதராஸ்	1852
மும்பை சங்கம்	ஜகன் சங்கத்செத்	மும்பை	1852
கிழக்கிந்திய சங்கம்	தாதாபாய் நௌரோஜி	லண்டன்	1866
பூனா சர்வருணிக் சபா	எம்.ஜி. ரானடே, GV ஜெர்சி	பூனா	1870
இந்திய சங்கம்	S.N. பானர்ஜி, ஆனந்த் மோகன் போஸ்	கல்கத்தா	1876
மதராஸ் மகாஜன சபா	ரங்கையா நாயுடு, M. வீரராகவாச்சாரியார், G. சுப்ரமணிய ஐயர், ஆனந்த் சாரு	மதராஸ்	1884
இந்திய சமுதாயம்	ஆனந்த் மோகன் போஸ்	லண்டன்	1872
பிரிட்டிஷ் இந்திய சமுதாயம்	வில்லியம் ஆடம்	கல்கத்தா	1839
லண்டன் இந்திய சமுதாயம்	பத்ருதீன் தியாபி, W.C. பானர்ஜி	லண்டன்	1865
தேசிய சங்கம்	மேரி கார்பெண்டர்	லண்டன்	1867
தக்காணத்தின் சங்கம்	கோபால் ஹரி தேஸ்முக்	பூனே	1852
தேசிய பிரதிநிதிகள் குழு		லண்டன்	1883

3. இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் (1885):

❖ பிரிட்டிஷ் அரசாங்கத்தில் பணியாற்றி ஓய்வு பெற்றவரும், இந்திய நலனில் அக்கறை கொண்டவரான ஆலன் ஆக்லேவியன் ஹியூம் என்பவர் இந்தியர்களின் சமூக, அரசியல்

நலன்களுக்காக ஒரு அகில இந்திய அமைப்பை தோற்றுவிக்க முயற்சிகள் எடுத்தார்.

❖ அதன் விளைவாக 1885 இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் நிறுவப்பட்டு அதன் முதல் கூட்டம் 1885 ல் பம்பாயில்

நடைபெற்றது. புகழ்பெற்ற
வழக்கறிஞர் W.C. பானர்ஜி
காங்கிரசின் முதல்
தலைவராகவும், A.O ஹியூம்
செயலாளராகவும்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். முதல்
கூட்டத்தில் 72 பிரதிநிதிகள் இந்தியா
முழுவதிலிருந்து கலந்து கொண்டனர்.

- ❖ காங்கிரசின் இரண்டாவது கூட்டம்
1886 ல் கல்கத்தாவில் தாதாபாய்
நௌரோஜி தலைமையிலும்
மூன்றாவது கூட்டம் 1887ல் மதராசில்
பக்ருதீன் தியாப்ஜி தலைமையிலும்
நடைபெற்றது.

காங்கிரசின் நோக்கங்கள் மற்றும்
கொள்கைகள்:

- ❖ நாட்டின் நலனுக்காகப் பாடுபடும்
பொது நலத் தொண்டர்களிடையே
நெருக்கத்தையும் நட்புறவையும்
வளர்த்தல்.
- ❖ இனம், மதம் மாகாண
வேறுபாடுகளை நேரடி நட்புறவுகள்
மூலம் நீக்கி நாட்டினரிடையே
தேசிய உணர்வுகள்,
ஒருங்கிணைப்பு முயற்சிகளை
வளர்த்தல், சிதறுண்டு கிடக்கும்
இந்தியர்களை ஒரு தேசிய
அமைப்பில் கொண்டு வருதல்.
- ❖ சமூகம், அரசியல், அறிவியல்
ஆகிய அனைத்து துறைகளிலும்
நாட்டை மறு சீரமைத்தல்.

❖ சமுதாயத்தின் முக்கிய
பிரச்சனைகளில் கற்றறிந்த
இந்தியர்களின் தெளிவான
கருத்துக்களை கண்டறிந்து பதிவு
செய்தல்.

❖ இந்தியாவிிற்கும்
இங்கிலாந்திற்குமிடையே ஓர்
இணைப்பு பாலமாக செயல்படுதல்.

இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் (அ) தேசிய
இயக்கத்தின் வரலாற்றை மூன்று முக்கிய
நிலைகளாக அறிந்து கொள்ளலாம்:

❖ மிதவாதிகள் காலம் (1885 - 1905)
இக்காலத்தில் காங்கிரஸ்
பிரிட்டிஷாருக்கு விசுவாசமாக
செயல்பட்டது.

❖ தீவிரவாதிகள் காலம் (1905 -
1917) இக்காலத்தில் சுதேசி
இயக்கம், தீவிரவாத தேசியம்,
தன்னாட்சி இயக்கம் போன்றவை
நடைபெற்றன.

❖ 1917 முதல் 1947 வரையிலான
காலம் காந்தியடிகள் காலம்
எனப்படுகின்றது.

4. மிதவாதிகள் காலம் (1885 - 1905):

❖ தேசிய இயக்கத்தின் தொடக்க
காலமான இந்த கட்டத்தில்
ஏ.ஓ.ஹியூம், டபிள்யூ சி. பானர்ஜி,
சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி, தாதாபாய்
நௌரோஜி, பெரோஸ் - ஷா-
மேத்தா, கோபால கிருஷ்ண
கோகலே, மதன் மோகன்

மாளவியா, பக்ருதீன் தியார்ஜி, நீதிபதி ரானடே, ஜி. சுப்ரமணிய அய்யர், D.E. வாச்சா போன்றவர்கள் முக்கிய தலைவர்களாக இருந்து வழி நடத்திச் சென்றனர்.

- ❖ சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி போராடுவதற்காக இந்தியக் கழகம் ஒன்றை தோற்றுவித்தார். அவர் நிறுவிய இந்திய தேசிய பேரவை (1883) பின்னர் 1886 ல் இந்திய தேசிய காங்கிரசுடன் இணைக்கப்பட்டது.
- ❖ ஜி. சுப்ரமணிய அய்யர் மதராஸ் மகாஜன சபை மூலம் தேசியத்தை பரப்பினார். “தி இந்து”, சுதேச மித்திரன் போன்ற பத்திரிக்கைகளையும் அவர் நிறுவினார்.
- ❖ தாதாபாய் நௌரோஜி இந்தியாவின் முதுபெறும் மனிதர் என்று அழைக்கப்பட்டார். இந்தியாவிற்கான அதிகாரப்பூர்வமற்ற தூதராக இங்கிலாந்தில் இவர் கருதப்பட்டார். பிரிட்டிஷ் நாடாளுமன்றத்தின் பொதுமக்கள் அவையில் உறுப்பினரான முதல் இந்தியர் இவரே ஆவார்.
- ❖ கோபால கிருஷ்ண கோகலே காந்தியின் குருவாகக் கருதப்பட்டவர். 1905ல் இந்திய பணியாளர் சமூகத்தை (Servants

of India Society) தோற்றுவித்தார். நாட்டிற்காக தொண்டு செய்ய இந்தியர்களுக்கு பயிற்சியளிப்பதே இக்கழகத்தின் நோக்கமாகும். முதல் சில ஆண்டுகள் காங்கிரஸ் பிரிட்டிஷ் ஆட்சியாளர்களின் ஆதரவைப் பெற்று திகழ்ந்தது.

மிதவாதிகளின் கோரிக்கைகள்:

- ❖ சட்டசபைகளை விரிவாக்குதல், சீர்த்திருத்துதல்.
- ❖ ஐ.சி.எஸ் தேர்வுகளை ஒரே சமயத்தில் இங்கிலாந்திலும், இந்தியாவிலும் நடத்தி உயர்பதவிகளில் இந்தியர்களுக்கு அதிக வாய்ப்புகளை ஏற்படுத்துதல்.
- ❖ நிர்வாகத்துறையிலிருந்து நீதித்துறையைப் பிரித்தல்.
- ❖ உள்ளாட்சி அமைப்புகளுக்கு மேலும் அதிகாரங்கள் வழங்குதல்.
- ❖ நிலவரியைக் குறைத்தல் - நியாயமற்ற நில உரிமையாளரிடமிருந்து குடியானவர்களை பாதுகாத்தல்.
- ❖ உப்பு வரி, சர்க்கரை வரியை ஒழித்தல்.
- ❖ ராணுவ செலவுகளைக் குறைத்தல்.
- ❖ பேச்சுரிமை, எழுத்துரிமை மற்றும் சங்கங்கள் அமைக்கும் உரிமை கோருதல்.

மிதவாதிகளின் வழிமுறைகள்:

- ❖ பிரிட்டிஷாரின் நீதி மற்றும் நியாயத்தில் மிதவாதிகள் பெருத்த நம்பிக்கை வைத்திருந்தனர். கோரிக்கை மனுக்களை அளித்தல், தீர்மானங்கள் போடுதல், கூட்டங்கள் நடத்துதல், துண்டு பிரசுரங்களை விநியோகித்தல், தூதுக்குழுக்கள் மூலம் பேச்சு நடத்துதல் போன்ற வழிமுறைகளை மிதவாதிகள் பின்பற்றினர்.
- ❖ அரசியல் உரிமைகளையும் தன்னாட்சியையும் படிப்படியாக அடைவதே அவர்களது குறிக்கோளாகும்.
- ❖ ஆரம்ப காலத்தில் பிரிட்டிஷ் அரசாங்கமும் இந்திய தேசிய காங்கிரசின் தோற்றத்தை வரவேற்றது. 1886ல்கல்கத்தா காங்கிரஸ் மாநாட்டின் உறுப்பினர்களுக்கு தலைமை ஆளுநர் டப்ளின் பிரபு தேநீர் விருந்தளித்தார்.

மிதவாதிகளின் சாதனைகள்:

- ❖ மக்களிடையே பரந்த தேசிய விழிப்புணர்வை மிதவாதிகளால் உருவாக்க முடிந்தது.
- ❖ ஜனநாயகம், சிவில் உரிமைகள், பிரதிநிதித்துவ நிறுவனங்கள் போன்ற சித்தாந்தங்களை பிரபலப்படுத்தினார்கள்.

- ❖ பிரிட்டிஷார் எவ்வாறு இந்தியாவை சுரண்டுகிறார்கள் என்று அவர்கள் மக்களுக்கு புரிய வைத்தனர். தாதாபாய் நௌரோஜி எழுதிய "இந்தியாவில் வறுமையும் பிரிட்டிஷ் தன்மையற்ற ஆட்சியும்" என்ற நூலில் செல்வ சுரண்டல் கோட்பாட்டை விளக்கியிருந்தார். இந்தியாவின் செல்வம் எந்தெந்த வழிகளில் இங்கிலாந்துக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது என்பதை பட்டியலிட்டுக் காட்டினார்.
 - a. ஊதியங்கள்
 - b. சேமிப்பு
 - c. ஓய்வூதியங்கள்
 - d. இந்தியாவிலிருந்து பிரிட்டிஷ் படைகளுக்கான செலவினங்கள்
- ❖ பிரிட்டிஷ் வணிக நிறுவனங்களின் லாபம் என்பதை அந்தப்பட்டியலில் அடங்கியிருந்தன. இதைப்பற்றி விசாரிக்க பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் வெல்பி குழுவை நியமித்தது.
- ❖ அதில் முதல் இந்திய உறுப்பினராக தாதாபாய் நௌரோஜி நியமிக்கப்பட்டார்.
- ❖ ரானடே, கோகலே போன்ற ஒரு சில மிதவாதிகள் சமூக சீர்திருத்தங்களிலும் கவனம் செலுத்தினர். குழந்தை திருமணம்,

விதவைகள் அவலம்
போன்றவற்றை எதிர்த்தனர்.

- ❖ 1892 ஆம் ஆண்டு இந்திய கவுன்சில்கள் சட்டத்தின் வாயிலாக மறைமுக தேர்தல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. சட்டசபை உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கையை உயர்த்தியதும் மிதவாதிகளின் சாதனையாகும்.
- ❖ 1893ல் ICS (Indian Civil Service) தேர்வு ஒரே நேரத்தில் இந்தியாவிலும், இங்கிலாந்திலும் நடைபெற வேண்டும் என பிரிட்டிஷ் பாராளுமன்றம் தீர்மானம் நிறைவேற்றியது.

5. தீவிரவாதிகள் காலம் (1905 - 1917):

- ❖ தீவிரவாதிகள் அல்லது தீவிர தேசிய வாதிகள் துணிச்சலான வழி முறைகளைக் கையாண்டு வெற்றிபெற முடியும் என நம்பினர் பால கங்காதர திலகர், லாலா லஜபதிராய், பிபின் சந்திரபால், அரவிந்த் கோஷ் ஆகியவர்கள் தீவிரவாத தலைவர்களில் முக்கியமானவர்கள்.

தீவிரவாதம் தோன்றுவதற்கான காரணங்கள்:

- ❖ 1892 ஆம் ஆண்டு இந்திய கவுன்சில் சட்டப்படி சட்டசபை விரிவாக்கம் தவிர வேறு எந்த

குறிப்பிடத்தக்க வெற்றியையும் மிதவாதிகள் பெறத்தவறினர்.

- ❖ 1896-97 ஆம் ஆண்டு தோன்றிய பஞ்சத்தினாலும் பிளேக் நோயினாலும் நாடு முழுவதிலும் உள்ள மக்கள் கடும் துன்பத்திற்கு ஆளாயினர்.
- ❖ மக்களின் பொருளாதார நிலைமை மேலும் மோசமாகிறது.
- ❖ நிறுவெறி காரணமாக தென் ஆப்பிரிக்காவில் இந்தியர்கள் மோசமாக நடத்தப்பட்டனர்.
- ❖ 1904 - 05 ஆம் ஆண்டுகளில் நடைபெற்ற ரஷ்ய - ஜப்பானியப்போரில் ஐரோப்பிய நாடான ரஷ்யாவை ஜப்பான் வென்றது. இதனால் ஐரோப்பிய நாடான பிரிட்டனை இந்தியர்களாலும் வெல்ல முடியும் என ஊக்கம் பிறந்தது.
- ❖ கர்சன் பிரபுவின் பிற்போக்கான ஆட்சி தீவிரவாதத்திற்கு உடனடி காரணமாக அமைந்தது. கர்சன் பிரபு கல்கத்தா மாநகராட்சி சட்டத்தை (1899)ல் கொண்டு வந்து இந்தியரின் அதிகாரத்தை குறைத்தார். பல்கலைக்கழகங்கள் சட்டம் (1904) மூலம் பல்கலைக்கழக அமைப்புகளில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை

குறைக்கப்பட்டது. மேலும் பல்கலைக்கழகங்களின் தன்னாட்சித் தன்மை குறைக்கப்பட்டது. அவை அரசின் துறைகளாக மாறின.

- ❖ இராஜ துரோக குற்றச் சட்டம் அதிகாரிகள் ரகசிய காப்புச்சட்டம் மக்களின் உரிமைகளை பறித்தது.
- ❖ கர்சன் பிரபுவின் மோசமான நடவடிக்கை வங்கப்பிரிவினையாகும் (1905)

தீவிரவாதிகளின் முதன்மைக் குறிக்கோள்:

- ❖ தீவிரவாதிகளின் தலையாய குறிக்கோள் சுயராஜ்யம் அல்லது முழு விடுதலையே தவிர வெறும் தன்னாட்சி அல்ல.

தீவிரவாதிகள் பின்பற்றிய வழிமுறைகள்:

- ❖ அரசு நீதி மன்றங்களையும், பள்ளிகள் மற்றும் கல்லூரிகளை புறக்கணிப்பதன் மூலம் பிரிட்டிஷ் அரசுக்கு ஒத்துழைப்பு கொடுக்க மறுப்பது.
- ❖ சுதேசிப் பொருட்களை ஆதரிப்பது மற்றும் அந்நியப் பொருட்களை புறக்கணிப்பது.
- ❖ தேசியக்கல்வியை வளர்ப்பது.

தீவிரவாதிகளின் தலைவர்கள்:

- ❖ இந்தியாவில் பிரிட்டிஷாருக்கு எதிரான ஒரு முழுமையான இயக்கத்தை தோற்றுவித்தவர் பால

கங்காதர திலகர் ஆவார். அவரை லோக் மான்ய திலகர் என்றும் அழைப்பர். மராட்டா மற்றும் கேசரி இதழ்களின் வாயிலாக பிரிட்டிஷாரின் கொள்கைகளை சாடினார்.

- ❖ தேசிய இயக்கத்தில் கலந்து கொண்டதற்காக பிரிட்டிஷாரால் இரண்டு முறை சிறையில் அடைக்கப்பட்டார்.
- ❖ பின்னர் 1908 ல் 6 ஆண்டு கால சிறைவாசத்திற்காக மாண்டலே (பர்மா) கொண்டு செல்லப்பட்டார். 1916 ல் பூனாவில் தன்னாட்சி கழகத்தை அமைத்தார். "சுயராஜ்யம் எனது பிறப்புரிமை அதை நான் அடைந்தே தீருவேன்" என்று முழங்கினார்.
- ❖ லாலா லஜபதிராய் "பஞ்சாபின் சிங்கம்" என்று பலராலும் அறியப்பட்டவர், சுதேசி இயக்கத்தில் இவர் ஆற்றிய பங்கு மகத்தானது. அமெரிக்காவில் 1916ல் தன்னாட்சி கழகத்தை லஜபதிராய் தோற்றுவித்தார். அரசுக்கெதிரான பிரச்சாரத்திற்காக மண்டலே சிறையில் வைக்கப்பட்டார்.

- ❖ சைமன் குழுவிற்கு எதிரான போராட்டத்தில் போலீஸ்

தடியடியில் காயமடைந்து 1928 நவம்பர் 17ல் உயிர் நீத்தார்.

- ❖ பிபின் சந்திரபால் ஒரு மிதவாதியாக தனது வாழ்க்கையை தொடங்கி தீவிரவாதியாக மாறியவர். சுதேசி இயக்கத்தில் பங்கு கொண்டு முக்கிய பங்காற்றினார். தனது அனல் பறக்கும் பேச்சுக்களாலும் எழுத்துக்களாலும் தேசியத்தை நாட்டின் மூலை முடுக்குகளிலெல்லாம் பரப்பினார்.
- ❖ அரவிந்த கோஷ் சுதேசி இயக்கத்தில் தீவிரமாக பங்கேற்றார். அதற்காக சிறைப்படுத்தப்பட்டார்.
- ❖ விடுதலையான பிறகு பிரெஞ்சு பகுதியான பாண்டிச்சேரியில் தங்கி ஆன்மீக நடவடிக்கைகளில் கவனம் செலுத்தினார்.

வங்கப்பிரிவினையும் தீவிரவாத எழுச்சியும் (1905):

- ❖ இந்திய தேசிய இயக்கத்தில் தீவிரவாதம் தோன்றுவதற்கு 1905 ஆம் ஆண்டு வங்கப்பிரிவினை ஒரு தீப்பொறியாக அமைந்தது.
- ❖ மொத்த பிரிட்டிஷ் இந்தியாவின் மக்கட்தொகையில் நான்கில் ஒரு பங்கு மக்கட்தொகையை (78 மில்லியன்) கொண்ட வங்காளப்பகுதியை நிர்வகிப்பது

கடினம் என்று கூறி நிர்வாகக்காரணங்களுக்காக வங்கப் பிரிவினை கொண்டு வரப்பட்டதாக காரணம் கூறப்பட்டது. ஆனால் கர்சனது உண்மையான குறிக்கோள்கள் வங்காளத்திலிருந்து இந்துக் களையும் முஸ்லீம்களையும் பிரித்து வைப்பது. தான் நினைத்ததை சாதித்து பிரிட்டிஷ் அரசின் வலிமையை வெளிப்படுத்துவது.

- ❖ 1905 அக்டோபர் 16 ம் நாள் வங்கப் பிரிவினை நடைமுறைக்கு வந்தது. அன்றே வங்காள மக்கள் எதிர்ப்புக் கூட்டங்களை நடத்தி அன்றைய தினத்தை துக்க தினமாக அனுசரித்தனர். வந்தே மாதரம் பாடப்பட்டது. ஒற்றுமையின் அடையாளமாக ராக்கிகளை கட்டினர். வங்காளத்தின் அரசியலில் பெரும் மாற்றங்கள் நிகழத் தொடங்கின.
- ❖ இந்தியாவில் உண்மையான விழிப்புணர்வு வங்கப்பிரிவினைக்கு பின்பு தான் தோன்றியது என்று காந்தி எழுதினார். இறுதியாக 1911 ல் வங்கப்பிரிவினை தீவிரவாத செயல்களால் ரத்து செய்யப்பட்டது.
- ❖ தீவிர தேசியவாதிகளின் செயல்பாடுகள் மிதவாதியான

தாதாபாய் நௌரோஜியை 1906 கல்கத்தா காங்கிரஸ் மாநாட்டில் சுயராஜ்யம் குறித்து பேச வைத்தது. அந்த மாநாட்டில் சுதேசி குறித்தும் அந்நியப் பொருட்களுக்கு தடை குறித்தும் தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன.

- ❖ மிதவாதிகள் இதனால் களிப்படைய வில்லை. மாறாக அரசியலமைப்பு ரீதியாக சுயராஜ்யம் வெல்லப்பட வேண்டும் என்று அவர்கள் கருதினர். இத்தகை கருத்து மோதல்களால் தான் 1907 ஆம் ஆண்டு சூரத் காங்கிரஸ் மாநாட்டில் காங்கிரஸ் கட்சி இரண்டாக பிளவுபட்டு, திலகர் தலைமையில் தீவிரவாதிகள் மாநாட்டை விட்டு வெளியேறினர். இது சூரத் பிளவு எனப்படுகின்றது.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய தேசிய இயக்கம்
பகுதி : **இந்திய விடுதலை முதல் உருவான கட்சிகள்**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழக அரசு மக்கள் சமூக நல திட்டங்கள்

- ❖ 1953 ஆம் ஆண்டு முதலாவது 5 ஆண்டு திட்ட காலத்தில் சமூக நலத்திட்டங்களை சீரிய முறையில் செயல்படுத்த மத்திய சமூக நல வாரியம் ஏற்படுத்தப்பட்டது. இதனடிப்படையில் தமிழக அரசு, மாநில சமூக நல வாரியத்தை 1954 ல் அமைந்தது.
- ❖ ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஏப்ரல் 7 ஆம் நாள் உலக பொது சுகாதார நாளாக அனுசரிக்கப்படுகிறது.
- ❖ 1977 ல் பல்நோக்கு சுகாதாரப்பணி திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ தடுப்பூசித்திட்டம் 1979 ல் தமிழக அரசால் விரிவுபடுத்தப்பட்டது. 1964 ல் பள்ளி மாணவர் நலத்திட்டம் துவக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ குடும்பக்கட்டுப்பாடு திட்டத்தை செயல்படுத்துவதில் தமிழகம் முதலிடத்தில் உள்ளது.
- ❖ 1956 ஆம் ஆண்டு பிறப்பு விகிதத்தை கட்டுப்படுத்த குடும்ப நல அறுவைசிகிச்சை திட்டம் துவக்கப்பட்டது.
- ❖ 1989 ல் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி நினைவு மகப்பேறு உதவித்திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ 1947 ல் மகளிர் நலத்திட்டங்களை செயல்படுத்த மகளிர் நலத்துறை ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ மகிள மண்டலத்திட்டம் பெண்களிடையே விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- ❖ 1989 ல் பெண்களுக்கான மூவலூர் இராமாமிர்தம் அம்மையார் திருமண உதவித்திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. (8 ஆம் வகுப்பு முடித்திருக்க வேண்டும் - உதவிதொகை ரூ. 5,000)
- ❖ பெண்களின் உரிமைகளை பாதுகாக்க 1990ல் தமிழக மகளிர் ஆணையம் அமைக்கப்பட்டது.
- ❖ 1974 ஆம் ஆண்டிலிருந்து தாட்கோ எனப்படும் ஆதிதிராவிடர் வீட்டு வளர்ச்சி கழகம் செயல்பட்டு வருகின்றது.
- ❖ பழங்குடியினர் நலத்திற்காக தனி இயக்குநரகம் 2000 ஆம் ஆண்டிலிருந்து இயங்கி வருகின்றது.
- ❖ 36 வகையான பழங்குடியினரின் அட்டவணையில் தோடா, கோட்டா, இருளர், பனியர் மற்றும் காட்டு நாயக்கர் போன்றோர் ஆதிகால

- பழங்குடியினர் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது.
- ❖ நீலகிரி மாவட்டத்தில் வசிக்கும் பழங்குடி மக்களின் நலனுக்காக மலைவாழ் பகுதி வளர்ச்சி திட்டம் (HADP) நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
 - ❖ தீண்டாமையை ஒழிக்கவும், பழங்குடியினருக்கு எதிரான கொடுமைகளை அகற்ற 1955 ஆம் ஆண்டு பொது உரிமைகள் பாதுகாப்பு சட்டம், 1989 ஆம் ஆண்டு ஆதிதிராவிடர் மற்றும் பழங்குடியினருக்கு எதிரான கொடுமைகள் தடைச்சட்டம் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
 - ❖ முதியோர் ஓய்வூதியத்திட்டம் (1962)
 - ❖ உடல் ஊனமுற்றோர் ஓய்வூதியத்திட்டம் (1974)
 - ❖ ஆதரவற்ற விதவைகளுக்கான ஓய்வூதியம் (1975)
 - ❖ ஆதரவற்ற விவசாய தொழிலாளர்கள் ஓய்வூதியம் (1981)
 - ❖ கணவரால் கைவிடப்பட்ட பெண்கள் ஓய்வூதியம் (1986)
 - ❖ ஆதரவற்ற மற்றும் எவ்வித வருமானமின்றி வாழும் மூத்த குடிமக்களுக்கு அன்னபூர்ணா திட்டத்தின் கீழ் உணவு வழங்கும் பணியை கிராம வளர்ச்சி அமைச்சகம் செய்து வருகின்றது.
 - ❖ 1992 ல் உடன் ஊனமுற்றோருக்கான மறுவாழ்வு இயக்குனரகத்தை தமிழக அரசு அமைத்தது.
 - ❖ ஊன முற்றோருக்கு 3% இட ஒதுக்கீடு கல்வி, வேலை வாய்ப்பில் அரசு ஒதுக்கீடு செய்துள்ளது.
 - ❖ 1989 ல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட டாக்டர் தர்மம்பாள் அம்மையார் விதவை மறுமணத்திட்டம் ஏழை விதைவைகளின் மகளிர் திருமணத்திற்கென ரூ. 10,000 நிதி உதவி செய்கிறது.
 - ❖ ஆதரவற்ற பெண்களின் திருமணத்திற்கு நிதி உதவி செய்யும் வகையில் அன்னை தெரசா திருமணத் திட்டம் புதுப்பிக்கப்பட்டுள்ளது.
 - ❖ இந்திய அரசு 2002 ஆம் ஆண்டில் விதவைகள் மற்றும் ஆதரவற்ற பெண்களுக்காக சுவாதா திட்டம் என்ற ஒன்றை துவக்கியுள்ளது.
 - ❖ 1000க்கும் மேற்பட்ட அனாதை குழந்தைகள் வசிக்கும் அனாதை இல்லங்களில் நூலகங்களை ஏற்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டு "ஆனந்தம்" திட்டம் தொடங்கப்பட்டுள்ளது.
- முக்கிய தமிழக முதலமைச்சர்கள் மற்றும் சிறப்பு திட்டங்கள்:
1. இராஜாஜி (1937 -39, 1952 -54):
 - ❖ கோவில் நுழைவு சட்டம் 1939

- ❖ விவசாயகடன் நிவாரண சட்டம் 1938
- ❖ பூரண மது விலக்கு 1939
- ❖ குலக்கல்விதிட்டம் 1953
- ❖ இந்தி மொழி திணிப்பு திட்டம்

2. காமராஜ் (1954 - 57, 1957 - 62, 1962 - 63)

- ❖ குலக்கல்வி திட்டத்தை ஒழித்தல்
- ❖ 11 ஆம் வகுப்பு வரை இலவச கட்டாய கல்வி.
- ❖ மதிய உணவுத்திட்டம் (1962)
- ❖ மதராஸ் IIT உருவாக்கம்,
- ❖ நெய்வேலி லிக்னைட் கார்பரேஷன் மற்றும் BHEL திருச்சி துவக்கம்
- ❖ K - திட்டம் (காமராஜ் திட்டம்)(1963)

3. பக்தவச்சலம் (1963 -67)

- ❖ மும்மொழித்திட்டம், (ஆங்கிலம், ஹிந்தி, தமிழ்) 1965
- ❖ இதற்கு எதிராக ஹிந்தி எதிர்ப்பு போராட்டம் அண்ணாதுரை தலைமையில் நடைபெற்றது.
- ❖ விவேகானந்தர் பாறை நினைவு மண்டபம்(1963)

4. C.N. அண்ணாதுரை (1967 - 67):

- ❖ சுயமரியாதை திருமணம்
- ❖ இருமொழித்திட்டம்

- ❖ இரண்டாவது உலகதமிழ் மாநாடு (1968)
- ❖ 1 ரூபாய்க்கு 1 படி அரிசித்திட்டம்.
- ❖ மதராஸ் மாநிலம் தமிழ்நாடு என பெயர் மாற்றம் (1969)
- ❖ பேருந்து நாட்டுடைமை
- ❖ கை ரிக்ஷா ஒழிப்பு
- ❖ மது விலக்கு கொள்கை
- ❖ பேருந்துகளில் திருக்குறள்

5. M. கருணாநிதி (1969 - 71, 1971 - 76, 1996 - 2001, 2006 -11):

- ❖ 1 ரூபாய்க்கு 1 கிலோ அரிசி
- ❖ விலையில்லா இலவச அரிசி திட்டம்.
- ❖ காப்பீட்டு திட்டம்
- ❖ இலவச தொலைக்காட்சி திட்டம்.

6. M.G. ராமச்சந்திரன் (1977 - 80, 1980 -84, 1985-87)

- ❖ சத்துணவு திட்டம்
- ❖ சினிமா தொழில்நுட்ப பள்ளி.
- ❖ விவசாயிகளுக்கு இலவச மினசாரம்.

7. ஜெ.ஜெயலலிதா (1991 - 96, 2001 - 06, 2011 - தற்போதுவரை)

- ❖ பெண் குழந்தை பாதுகாப்பு திட்டம் 1992 (Cradle Baby Scheme)
- ❖ இந்தியாவின் முதல் பெண் போலீஸ் கமாண்டோ படை ஏற்படுத்தப்படல் (2003)

- ❖ இலவச ஆடுகள் திட்டம்
- ❖ இலவச மிக்ஸி, கிரைண்டர் மற்றும் மின் விசிறி திட்டம்.
- ❖ இலவச மடிக்கணினி திட்டம்.
- ❖ விலைகுறைந்த உணவகம், குடிநீர், மற்றும் உப்பு வழங்கும் திட்டம்.

பகுத்தறிவு மற்றும் திராவிட இயக்கம்

பிராமணர் அல்லாதோர் இயக்கம்:

- ❖ 1912 ல் திருவல்லிக்கேணியில் டாக்டர் நடேச முதலியாரின் இல்லத்தில் அனைத்து பிராமணரல்லாதோர் ஒன்று கூடினர் இதன் விளைவாக மதராஸ் திராவிடச் சங்கம் என்ற அமைப்பு தோன்றியது. 1912ல் அவர் பிராமணர் அல்லாதோருக்கு என்று தனி விடுதி ஒன்றை துவக்கினார்.
- ❖ 1916ல் டி.எம்.நாயர் மற்றும் பி.டி. தியாகராய செட்டியார் போன்றோர் அனைத்து பிராமணரல்லாதோரை ஒன்று திரட்டி “தென்னிந்திய விடுதலைக்கழகம் என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தினார். இவ்வியக்கம் திராவிடன் என்ற தமிழ் பத்திரிக்கையை வெளியிட்டது. இதுவே ஆங்கிலத்தில் ஜஸ்டிஸ் என்றும் தெலுங்கில் ஆந்திர பிரகாசிகா என்ற பெயரிலும் வெளிவந்தது. இவ்வியக்கம் 1917 ல் நீதிக்கட்சியாக மாறி 1920ல்

நடைபெற்ற தேர்தலில் நீதிக்கட்சி ஆட்சியைப் பிடித்தது. மதராஸ் மாகாணத்தில் சுப்புராயலு ரெட்டியார் முதல்வராக பதவியேற்றார்.

- ❖ 1923 ல் நடைபெற்ற தேர்தலிலும் டி.எம். சிவஞான பிள்ளை அவர்களின் தலைமையில் நீதிக்கட்சி பொறுப்பேற்றது. ஆனால் 1926 மற்றும் 1937 ல் நடைபெற்ற தேர்தலில் நீதிக்கட்சி தோல்வியடைந்தது.

நீதிக்கட்சியின் சாதனைகள்:

- ❖ முதன் முதலாக அரசு தேர்வாணையக்குழு ஒன்று 1929ல் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ❖ 1929ல் ஆந்திரபல்கலைக்கழகம் மற்றும் அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம் துவக்கப்பட்டது.
- ❖ 1921 ல் இருந்து அறநிலையச் சட்டம் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ❖ இதனடிப்படையில் பிராமணரல்லாதோர் அர்ச்சர்களாக கோவில்களில் பணிய மர்த்தப்பட்டனர்.
- ❖ 1921 ல் பெண்களுக்கு வாக்குரிமை வழங்குவதற்கான சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ❖ ஈ.வெ.ராமசாமி அவர்கள் சுயமரியாதை இயக்கத்தை தோற்றுவித்தார்.

ஈ.வெ.ராமசாமி

- ❖ 1879 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 17 ம் நாள் ஈரோட்டில் பிறந்தார்.
 - அவரது தந்தை - வெங்கட்ட நாயக்கர்
 - தாயார் - சின்ன தாயம்மாள்
- ❖ ஈ.வெ.ரா, 19 -ஆம் வயதில் நாகம்மை என்பவரை மணந்தார். பிறகு இவர் காங்கிரஸில் சேர்ந்தார். இந்தியாவில் ஒத்துழையாமை இயக்கம் நடைபெற்ற போது, தமிழ்நாட்டின் காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைவராக இருந்தார்.
- ❖ 1925 ல் காஞ்சிபுரத்தில் நடைபெற்ற இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் மாநாட்டில், தான் கொண்டுவந்த வகுப்புவாத பிரதிநிதித்துவம் கோரும் தீர்மானம் ஏற்கப்படாததால் காங்கிரஸில் இருந்து விலகினார்.
- ❖ 1925 ல் சுயமரியாதை இயக்கத்தையும் குடியரசு என்ற தமிழ் இதழையும் துவக்கினார். பிறகு 1928 ல் புரட்சி என்ற இதழை ஆங்கிலத்திலும் துவக்கினார்.
- ❖ 1924 ல் தாழ்த்தப்பட்ட மக்கள் கோயிலுக்குள் நுழைய கேரளாவில் வைக்கம் என்ற இடத்தில் போராட்டம் நடத்தி வெற்றி கண்டார். இதனால் இவர் வைக்கம் வீரர் என்று அழைக்கப்படுகின்றார்.
- ❖ நீதிக்கட்சியின் ஆதரவோடு 1930ல் தீண்டாமை எதிர்ப்பு சட்டம் நிறைவேற்றப்பட்டது. ஜனவரி 30 ஆம் நாள் தீண்டாமை ஒழிப்பு நாளாக அனுசரிக்கப்படுகிறது.
- ❖ பெண்கள் முன்னேற்றத்திற்காகவும் அரும்பாடுபட்டார். 1938 ல் மதராஸில் நடைபெற்ற பெண்கள் மாநாட்டில் ஈ.வெ.ராவிற்கு “ பெரியார்” என்ற பட்டம் அளிக்கப்பட்டது.
- ❖ ஈ. வெ. ரா, டாக்டர் முத்துலட்சுமி போன்றோரின் முயற்சியினால் 1930ல் தேவதாசி ஒழிப்புச்சட்டம் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ❖ இந்திய அரசாங்கம் 1961ல் வரதட்சணை தடைச் சட்டம் இயற்றியது.
- ❖ 1944 ல் சேலம் நகரில் பெரியார் தலைமையில் நடைபெற்ற நீதிக்கட்சி மாநாட்டில் அண்ணாதுரையின் தீர்மானத்தின் படி நீதிக்கட்சி திராவிடர் கழகம் என பெயர் மாற்றப்பட்டது.
- ❖ பெரியாருடன் ஏற்பட்ட கருத்து வேறுபாடுகளால் அண்ணாதுரை அவர்கள் 17.08.1949 ல் திராவிட முன்னேற்ற கழகத்தை ஏற்படுத்தினார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்திய அரசியல் கட்சிகள்

வ. எண்	கட்சி	சின்னம்	ஏற்படுத்திய ஆண்டு
1.	பாரதிய ஜனதா கட்சி (BJP)	தாமரை	1980
2.	இந்திய தேசிய காங்கிரஸ்(INC)	கை	1885
3.	இந்திய கம்யூனிஸ்ட் கட்சி (CPU)	கதிர் அரிவாள் மக்காச்சோளம்	1925
4.	இந்திய கம்யூனிஸ்ட் (மார்க்சிஸ்ட்) கட்சி (CPM)	சுத்தியல், கதிர் அரிவாள், நட்சத்திரம்	1964
5.	பகுஜன் சமாஜ் கட்சி (BSP)	யானை	1984
6.	தேசியவாத காங்கிரஸ் கட்சி (NCP)	கடிகாரம்	1999

தேசிய கட்சிகள் - என்பதற்கு (National Parties - India) தகுதிகள் (ஏதேனும் ஒரு தகுதி)

1. ஒரு கட்சி நான்கு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாநிலங்களில் லோக் சபா தேர்தலின் போது 6% செல்லுபடியாகும் வாக்குகளை (Valid votes) பெற வேண்டும். அல்லது நான்கு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாநிலங்களில் சட்டப்பேரவை தேர்தலின் போது 6% செல்லுபடியாகும் வாக்குகளை பெற வேண்டும். மேலும் லோக்சபா தேர்தலில் மாநிலங்களிலிருந்து 4 இடங்களில் வெற்றி பெற வேண்டும்.
2. ஒரு கட்சி லோக்சபா தேர்தலில் 2% இடங்களை வெற்றி பெறும் பட்சத்தில் அந்த இடங்களை மூன்று மாநிலங்களிலிருந்து வெற்றி பெற வேண்டும்.
3. நான்கு மாநிலங்களில் மாநிலக்கட்சியாக இருக்க வேண்டும்

பிரதிநிதித்துவ மக்களாட்சி நடைபெறும் நாட்டில் அரசியல் கட்சிகள் (Indirect Democracy (or) Representative)

❖ அரசாங்கத்தை அமைத்து மக்களுக்கு நல்லாட்சியை வழங்குகின்றன. பொதுவாக உலக நாடுகளில் மூன்று வகையான அரசியல் கட்சி ஆட்சிமுறைகள் நடைமுறையில் உள்ளன.

1. ஒரு கட்சி ஆட்சிமுறை (உதாரணம் முந்தைய USSR, கிழக்கு ஐரோப்பா நாடுகள்)
2. இரு கட்சி முறை (USA, பிரிட்டன்)
3. பல கட்சி ஆட்சிமுறை (இந்தியா, பிரான்ஸ், இத்தாலி, சுவீட்சர்லாந்து)

மாநிலக்கட்சிகள் - இந்தியா (State Political Parties - India)

தகுதிகள் (ஏதேனும் ஒரு தகுதி)

1. ஒரு மாநிலத்தின் சட்டப் பேரவைத் தேர்தலில் 6% செல்லுபடியாகும் வாக்குகளை பெற வேண்டும். மேலும் 2 இடங்களை அந்த மாநில சட்டப்பேரவைத் தேர்தலில் வெற்றி கொள்ள வேண்டும்.
2. லோக்சபா தேர்தலில் ஒரு மாநிலத்தில் 6% செல்லுபடியாகும் வாக்குகளை பெறவேண்டும். மேலும் அந்த மாநிலத்தில் 1 லோக்சபா இடத்தை வெற்றி கொள்ள வேண்டும்.
3. ஒரு மாநிலத்தின் சட்டப்பேரவைத் தேர்தலில் 3% திற்கு அதிகமான இடங்களையோ அல்லது 3 இடங்களுக்கு அதிகமான இடங்களையோ வெற்றி கொள்ள வேண்டும்.

ex

- i) கேரளா - கேரளா காங்கிரஸ் கட்சி (KEC)
 - ii) தமிழ்நாடு - அனைத்திந்திய அண்ணாதிராவிட முன்னேற்றகழகம் (AIADMK)
- ❖ தற்போது 6 கட்சிகள் தேசிய கட்சிகளாகவும், 40க்கும் மேற்பட்ட மாநிலக்கட்சிகளும், 950க்கும் மேற்பட்ட கட்சிகள் இந்திய தேர்தல்

ஆணையத்தால் அங்கீகரிக்கப்படாத கட்சிகளாகவும் உள்ளன.

நூல்கள், பத்திரிக்கைகள், இதழ்கள் மற்றும் ஆசிரியர்கள்

ஆசிரியர்கள் நூல்கள், பத்திரிக்கைகள், இதழ்கள்

அரவிந்த கோஷ்

1. கர்மயோகி (Karmayogi)
2. நியூ லேம்ப் ஃபார் ஒல்ட் (New Lamp for old)

3. பவானி மந்திர் (Bhawani Mandir) பக்கிம் சந்திர சாட்டர்ஜி

1. ஆனந்த் மாத் (Anand math)
2. துர்கேஷ் நந்தினி (Durgesh Nandhini)

B.R. அம்பேத்கர்

1. மூக் நாயக் (Mook Nayak)
2. பாகிஸ்கிரித் பாரத் (Bahiskrit Bharat)

தாதாபாய் நௌரோஜி

1. ராஸ்ட் காஃப்டர் (Rast Goftar)
2. வாய்ஸ் ஆப் இந்தியா (Voice of India)
3. ஏழ்மையும் பிரிட்டிஷார் இல்லா இந்திய ஆட்சியும் (Poverty and Unbritish rule in India)

தயானந்த சரஸ்வதி

1. வேத பாஷ்ய பூமிகா (Veda Bhaiya Bhumika)	2. லீடர் (Leader) ரவீந்திரநாத் தாகூர்
2. சத்யார்த்த பிரகாஷ் (Satyarth Prakash)	1. லெட்டர்ஸ் ஃபிரம்புஷியா (Letters from Fussia) 2. கோரா (Gora) 3. கார்டெனர் (Gardener)
கோபால கிருஷ்ண கோகலே	ராஜாராம் மோகன்ராய்
1. நேஷன் (Nation)	1. சாம்பாத் கௌமுடி (Sambad Kaumudi)
2. சுதாரக் (Sudharak)	2. மீரட் - உல் - அக்பர் (Mirat - ul - Akbar)
ஐவஹர்லால் நேரு	3. பர்கா தத்தா (Barga - Dutta)
1. டிஸ்கவரி ஆஃப் இந்தியா (Discovery of India)	விவேகானந்தர்
2. நேஷனல் ஹெரால்டு (National Herald)	1. பிரபுத்தா பாரத் உத்போதனா (Prabudha Bharat Udbodhana)
3. விதெர் இந்தியா (Wither India)	2. பிரச்ச்யா ஆர் பாஸ்சயா (Prachya aur Pashchaya)
4. சோவியத் ஆசியா (Soviet Asia)	அன்னிபெசண்ட்
5. கிளிம்சஸ் ஆப் வேர்ல்ட் ஹிஸ்டரி (Climpes of World History)	1. நியு இந்தியா (New India) 2. காமன் வீல் (common weal) 3. வேக் அப் இந்தியா (Wake up India)
M.K காந்தி	B.G. திலகர்
1. நவஜீவன் (Navjeevan)	1. கேசரி (Kesari)
2. யங் இந்தியா (Young India) - பத்திரிக்கை.	2. மராத்தா (Maharatta)
3. ஹரிஜன் (Harijan)	B.K நந்தா
4. இந்தியன் ஓபினியன் (Indian Opinion)	1. பயோகிராபி ஆப் கோகலே (Biography of Gokhale)
5. இந்தியன் ஹோம்ரூல் (Indian Home rule)	உபதயே
6. சத்திய சோதனை (My Experiments with Truth)	1. சந்தியா (Sandhiya)
மதன் மோகன் மாளவியா	
1. இந்துஸ்தான் (Hindustan)	

- ◆.....◆
- | | |
|---|---|
| 2. பால் சாஸ்திரி ஜம்பேகர் - தர்பன் (Darpan) | ✓ ஹரிஸ் சந்திர முகர்ஜி - ஹிந்து பேட்ரியாட் (Hindu Patriot) |
| 3. பரிந்திர குமார் கோஷ் மற்றும் புபேந்திர தத்தா - யுகந்தார் (Yugantar) | ✓ ஹென்றி விவியன் தெரோஷியோ - இந்தியா கெஜட் (India Gazettee) |
| 4. பார்தேந்து ஹரிஸ் சந்திரா - கவிவாச்சான் சுதா (Kavivachan Sudha) | ✓ ஹண்டர்ஸ் - இந்தியன் முசல் மான்ஸ் (Indian Musalmans) |
| 5. பிபின் சந்திரபால் - பரிதார்ஷாக் (Paridarshak) | ✓ ஈஸ்வர சந்திர வித்யாசாகர் - ஷோம் பிரகாஷ் (Som Prakash) |
| 6. கர்சன் - பிலாசபி ஆப் தி ஈஸ்ட்; (Philosophy of the east) | ✓ ஜேம்ஸ் அகஸ்டஸ் ஹிக்கி (1780) - பெங்கால் கெஜட் தி கல்கத்தா ஜெனரல் அட்வர்டைசர் (Bengal Gazettee or the Culcutta General Advertiser) |
| 7. தயாள் சிங் மஜீதியா (Dayal Singh Majeetia) | ✓ ஜோதிபா பூலே - குலாம் கிரி (Chulam Giri) |
| 8. டிரிபூன் (Tribune) | ✓ K.K. மித்ரா - சஞ்சிவனி (Sanjivani) |
| 9. தீன்பந்து மித்ரா - நீல் தர்பன் (Neel Darpan) | ✓ K.M பணிக்கர் - தி ஹிந்துஸ்தான் டைம்ஸ் (The Hindustan Times) |
| 10. தெரோஷியோ - ஈஸ்ட் இந்தியன் (East Indian) | மெளலானா அபுல்கலாம் ஆசாத் |
| 11. தேவேந்திரநாத் தாகூர் - இந்தியன் மிரர் (Indina Mirror) | 1. இந்தியா வின்ஸ் ஃபீரிடம் |
| ✓ E.V.R. பெரியார் - குடியரசு (Kudi Arasu) | 2. அல்ஹிலால் (Al-Hilal) |
| ✓ G. சுப்ரமணிய அய்யர் - சுதேசமித்திரன் (Swadesh Mitran) | ✓ M.G. ரானடே - எஸ்சேஸ் இன் இந்தியா எக்கனாமிக்ஸ் (Essays in India Economics) இந்திய பொருளாதார கட்டுரைகள் |
| ✓ G.S அய்யர், வீரராகவாச்சாரி, மற்றும் சுப்பா ராவ் பண்டிட் - தி ஹிந்து (The Hindu) | ✓ M.N. Roy - இந்தியா இன் டிரான்சிசன் (India in Transition) |
| ✓ குலாம் ஹரிசைன் - இன்குலாப் (Inquilab) | ✓ மேடம் பிக்காஜி காமா - வந்தே மாதரம் (Bande Mataram) |

- ✓ மௌலான முகம்மது அலி - காம் ரெட் (Comrade)
 - ✓ முகுந்த்ராவ் பாட்டில் - தீன் மித்ரா (Din Mitra)
 - ✓ முஜாப் அகமது - நவ்யுக் (Navyug)
 - ✓ P.C ராய் - ஹிஸ்ட்ரி ஆப் ஹிந்து கெமிஸ்ட்ரி (History of Hindu Chemistry)
 - ✓ பெரோஷா மேத்தா - பாம்பே குரோனிக்கிள் (Bombay Chronicle)
 - ✓ R.C. தத் - எக்னாமிக் ஹிஸ்ட்ரி ஆப் பிரிட்டிஷ் இந்தியா (Economic History of British India)
 - ✓ R.P தத் - இந்தியா டுடே (India Today)
 - ✓ ராபர்ட் நைட் - இந்தியன் ஸ்டேட்ஸ் மேன் (Indian Statements)
 - ✓ ராபர்ட் நைட் மற்றும் தாமஸ் பீ நெட் - பாம்பே டைம்ஸ் (Bombay Times)
 - ✓ S.A டேஞ்ச் - தி சோஷியலிஸ்ட் (The Socialist)
 - ✓ சுபாஷ் சந்திர போஸ் - இந்தியன் ஸ்ட்ரக்ளர் (Indian Struggle)
 - ✓ சுரேந்திரநாத் பாணர்ஜி - பெங்காளி (Bengalee)
 - ✓ சசிந்திர நாத் சன்யால் - பண்டி ஜீவன் (Bandi Jivan)
 - ✓ ஷியாம்ஜி கிருஷ்ண வர்மா (லண்டன்) - இந்தியன் சோஷியோலாஜிஸ்ட் (Indian Sociologist)
 - ✓ சர் சையது அகமது கான் - தாஜிப் - உல் - அக்லக் (Tahzib - ul - Akhlaq)
 - ✓ சிசிர்குமார் கோஷ் மற்றும் மோதிலால் கோஷ் - அம்ரித பஜார் பத்ரிகா (Amrita Bazar Patrika)
 - ✓ தாரக்நாத் தாஸ் - ஃபிரீ ஹிந்துஸ்தான் (Free Hindustan)
 - ✓ விரேந்திர சட்டோபதே - தல்வார் (Talvar)
- லாலாலஜபதிராய்
1. யங் இந்தியா (Young India -நூல்)
 2. அன்ஹேப்பி இந்தியா (Unhappy India)
- ✓ ராஜேந்திர பிரசாத் - இந்திய பிரிவினை (Partition of India)
 - ✓ ஜெயதேவ் - கீத கோவிந்தம் (Gita Govind)
 - ✓ வி.வி.கிரி - வாய்ஸ் ஆஃப் கன்சைன்ஸ் (Voice of Conscience)
 - ✓ ஜே.பி. நாராயணன் - பிரிசன் டைரி (Prison Diary)
 - ✓ வீர் சவார்க்கர் - இந்திய விடுதலைப்போர்
 - ✓ இந்திரா காந்தி - மை ட்ரூத் (My truth)
 - ✓ நரசிம்மராவ் - தி இன்சைடர் (The Insider)
 - ✓ அப்துல்கலாம் - எழுச்சி தீபங்கள், Wings of Fire, Vision 2020 (அக்னி சிறகுகள்)

வ. எண்	இடம்	தலைவர்	முக்கியத்துவம்
1.	1885 - பம்பாய்	W.C. பானர்ஜி	காங்கிரஸின் நோக்கங்கள் மற்றும் கொள்கைகள் வெளியிடப்படுதல். முதல் கூட்டம் 72 பிரதிநிதிகள் பங்கேற்பு
2.	1886 - கல்கத்தா	தாதாபாய் நௌரோஜி	436 பிரதிநிதிகள் பங்கேற்புஇந்திய தேசிய காங்கிரஸிம் (Indian National Congress), (Indian National Conference)இந்திய தேசிய ஒன்றிணைவு.
3.	1887 - மதராஸ்	பக்ருதீன் தியாப்ஜி	607 பிரதிநிதிகள் பங்கேற்பு முஸ்லீம்கள் காங்கிரஸில் இணைய அமைப்பு விடுக்கப்பட்டது.
4.	1888 - அலகாபாத்	ஜார்ஜ் யூலே	1248 பிரதிநிதிகள் பங்கேற்பு
5.	1889 - பம்பாய்	வில்லியம் வெட்டர்பர்ன்	-
6.	1890 - கல்கத்தா	பெரோஷா மேத்தா	-
7.	1891 - நாக்பூர்	P. ஆனந்த சார்லு	-
8.	1892 - அலகாபாத்	W.C. பானர்ஜி	-
9.	1893 - லாகூர்	தாதாபர் நௌரோஜி	-
10.	1894 - மதராஸ்	ஆல்ஃபிரட் வெப்	-
11.	1895 - பூனா	சுரேந்திர நாத் பானர்ஜி	-
12.	1896 - கல்கத்தா	ரஹீம்துல்லா சயானி	-

13.	1897 - அமராவதி	C. சங்கரன் நாயர்	-
14.	1989 - மதராஸ்	A.M. போஸ்	-
15.	1899 - லக்னோ	ரோமேஷ் சந்திர தத் (R.C. Dutt)	நிலவருவாயை நிரந்தரமாக நிலைநிறுத்த வேண்டும்
16.	1900 - லாகூர்	N.G. சந்தாவர்க்கர்	-
17.	1901 - கல்கத்தா	D.E. வாச்சா	-
18.	1902 - அகமதாபாத்	சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி	-
19.	1903 - மதராஸ்	லால் மோகன் கோஸ்	-
20.	1904 - பம்பாய்	ஹென்றி காட்டன்	-
21.	1905 - பெனாரஸ்	கோபால கிருஷ்ண கோகலே	வங்கப்பிரிவினைக்கு கண்டனம் தெரிவிக்கப்பட்டது.
22.	1906 - கல்கத்தா	தாதாபாய் நௌரொஜி	சுயராஜ்யம் என்ற வார்த்தை முதன் முதலாக குறிப்பிடப்பட்டது.
23.	1907 - சூரத்	ராஸ்பிகாரி கோஷ்	காங்கிரஸின் மிதவாதிகள் தீவிரவாதிகள் பிரிந்த சூரத் பிளவு
24.	1908 - மதராஸ்	ராஸ் பிகாரி கோஷ்	காங்கிரஸ் கட்சியின் அரசியலமைப்பு சட்டம் உருவாக்கம்
25.	1909 - லாகூர்	மதன் மோகன் மாளவியா	முஸ்லீம்களுக்கு வழங்கிய தனித் தொகுதிக்கு எதிர்ப்பு தெரிவிக்கப்பட்டது.
26.	1910 - அலகாபாத்	வில்லியம் வெட்டர்பர்ன்	-
27.	1911 - கல்கத்தா	B.N தார்	-
28.	1912 - பங்கிபூர்	R.N. முதோல்கர்	-
29.	1913 - கராச்சி	சையது முகமது	-
30.	1914 - மதராஸ்	புபேந்திர நாத் பாசு	-
31.	1915 - பம்பாய்	S.P. சின்ஹா	-
32.	1916 - லக்னோ	A.C. மஜீம்தாரா	காங்கிரஸ் மிதவாதிகள்,

			தீவிரவாதிகள் ஒன்றிணைவு லக்னோ உடன்படிக்கை.
33.	1917 - கல்கத்தா	அன்னிபெசண்ட்	-
34.	1918 - டெல்லி	மதன்மோகன் மாளவியா	-
35.	1919 - அமிர்தசரஸ்	மோதிலால் நேரு	ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலைக்கு கண்டனம் கிலாபத் இயக்கம் தொடக்கம்
36.	1920 - நாக்பூர்	C. விஜயராகவாச்சாரியர்	காங்கிரஸ் கட்சியின் புதிய அரசியலமைப்பு சட்டம் உருவாக்கம்.
37.	1921 - அகமதாபாத்	C.R. தாஸ் (சிறை) ஹக்கிம் அஜ்மல் கான் (பொறுப்பு)	-
38.	1922 - கயா	C.R. தாஸ்	சுயராஜ்ய கட்சி உருவாக்கம்.
39.	1923 - காக்கிநாடா	மௌலானா முகம்மது அலி	-
40.	1924 - பெல்காம்	M.K. காந்தி	-
41.	1925 - கான்பூர்	சரோஜினி நாயுடு	-
42.	1926 - கௌகாத்தி	S. ஸ்ரீநிவாசஜயங்கார்	-
43.	1927 - மதராஸ்	M.A அன்சாரி	சைமன் குழுவை புறக்கணிப்பதற்கு தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது.
44.	1928 - கல்கத்தா	மோதிலால் நேரு	அகில இந்திய இளைஞர் காங்கிரஸ் உருவாக்கம்
45.	1929 - லாகூர்	ஜவஹர்லால் நேரு	பூரண விடுதலை தீர்மானம் சட்டமறுப்பு இயக்கத்தை தொடங்க தீர்மானம்
46.	1931 - கராச்சி	வல்லபாய் படேல்	காந்தி - இர்வின் ஒப்பந்தத்திற்கு ஒப்புதல்

			அடிப்படை உரிமைகள் மற்றும் தேசிய பொருளாதார திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது.
47.	1932 - டெல்லி	A.R. செத்	-
48.	1933 - கல்கத்தா	நெள்ளி செங்குப்தா	-
49.	1934 - பம்பாய்	ராஜேந்திர பிரசாத்	-
50.	1936 - லக்னோ (ஏப்ரல் 12-14)	ஜவஹர்லால் நேரு	காங்கிரஸ் கொள்கை சோஷலிசம் ஆக இருக்க வேண்டுமென்று தீர்மானம்.
51.	1936 - பெய்ஜ் பூர் (டிசம்பர் 27 - 28)	ஜவஹர்லால் நேரு	முதல் முறையாக கிராமத்தில் மாநாடு நடைபெற்றது.
53.	1938 - ஹரிபுரா	சுபாஸ் சந்திர போஸ்	ஜவஹர்லால் நேரு தலைமையில் தேசிய திட்டக்கமிட்டி ஏற்படுத்தப்படுதல்.
54.	1940 - ராம்கார்	மௌலானா அபுல்கலாம் ஆசாத்	-
55.	1946 - மீரட்	ஆச்சார்யா J.B. கிரிபாலனி	-
56.	1948 - ஜெய்ப்பூர்	பட்டாபி சீத்தாராமைய்யா	-

1930, 1935 மற்றும் 1941-45 ஆண்டுகளில் காங்கிரஸ் மாநாடுகள் நடைபெறவில்லை

தொழிலாளர் மற்றும் வாணிப யூனியன் அமைப்புகள்

(Labour and Trade Union Organisations)

வ.எண்	ஆண்டு/ இடம்	ஆரம்பித்தவர்	கட்சி
1.	1920 / தாஷ்கண்ட்	ஆ.ஈ. ராய்	இந்திய கம்யூனிஸ்ட் கட்சி (Communist Party of India)
2.	1923 /	சிங்கார வேலு	தொழிலாளர் கிசான் கட்சி (Labour Kisan

	மதராஸ்		Party)
3.	-	ஹாஜி நஜ்ருல் மற்றும் முஜாபர் அகமது	தொழிலாளர் சுயராஜ்ய கட்சி (Labour Swaraj Party) பிறகு விவசாயிகள் மற்றும் தொழிலாளர்கள் கட்சி (Peasants and Worker's Party) என பெயர் மாற்றப்பட்டது.
4.	-	சோகன் சிங் ஜோஸ்	கிர்த்தி கிசான் கட்சி (Kirti Kisan Party)
5.	1927 / பம்பாய்	S.S. மிராஜ்கர், K.N. ஜோக்லெகார் மற்றும் S.V. கேட்	தொழிலாளர்கள் மற்றும் விவசாயிகள் கட்சி (Workers and Peasants Party)
6.	1931	J.P. நாராயணன், வர்மா மற்றும் புலன் பிரசாத்	பீகார் சோஷியலிஸ்ட் கட்சி (Bihar Socialist Party)
7.	1934	நரேந்திர தேவ், J.P. நாராயணன் மற்றும் மினூ மாசானி	காங்கிரஸ் சோஷியலிஸ்ட் கட்சி (Congress Socialist Party)
8.	1939	சுபாஸ் சந்திர போஸ்	பார்வர்டு பிளாக் (Forward Bloc)
9.	1926 / பம்பாய்	-	காங்கிரஸ் தொழிலாளர் கட்சி (Congress Labour Party)
10.	1939	N.D. மஜீம்தார்	இந்திய போல்ஸ் விக் கட்சி (The Bolshevik Party of India)
11.	1930	M.N ராய்	பகுத்தறிவு ஜனநாயக கட்சி (Radical Democratic Party)



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய தேசிய இயக்கம்
பகுதி : சுதந்திர போராட்டத்தில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு

காப்புரிமை

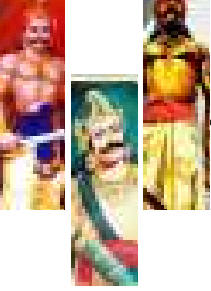
தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான கானொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

விடுதலைப் போரில் தமிழகம்



த

மிழ்நாட்டில் விஜயநகரப் பேரரசு காலத்தில் மதுரைக்கு கிருஷ்ண தேவராயரால் பொறுப்பாளராக

நியமிக்கப்பட்ட விஸ்வநாத நாயக்கரால் பாளையக்காரர் முறை உருவாக்கப்பட்டது. பாளையம் (அ) பெரிய நிலப்பரப்பின் உரிமையாளர்கள் பாளையக்காரர்கள்.

- ▶ திருநெல்வேலியின் மேற்குப் பகுதியில் வாழ்ந்தவர்கள் மறவர் பாளையக்காரர் எனவும், கிழக்குப் பகுதியில் வாழ்ந்தவர்கள் தெலுங்கு (அ) நாயக்கர் பாளையக்காரர் எனவும் அழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ பூலித்தேவன் மேற்கு பாளையக்காரர் வகையையும் வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் கிழக்கு பாளையக்காரர் வகையையும் சேர்ந்தவர்கள்.
- ▶ விஜயநகர அரசின் வீழ்ச்சிக்கு பிறகு கி.பி. 1792ம் ஆண்டு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி ஆற்காடு நவாப்புடன் "கர்நாடக உடன்படிக்கை" செய்து கொண்டு பாளையக்காரர்களிடம் வரி வசூல் செய்யும் உரிமை பெற்றது.

- ▶ இதற்கு முன்பும் பின்பும் ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கத்தை எதிர்த்து புரட்சி வெடித்தது.

பூலித்தேவன்

- ▶ மதுரையில் பிரிட்டிஷ் படைத்தளபதி மாபஸ்கான் முறையான கப்பம் கட்டாததால் பூலித்தேவன் மீது போர் அறிவித்தார்.
- ▶ கி.பி. 1755ல் நெற்கட்டும் சேவல் பகுதியில் நடந்த சண்டையில் கர்னல் ஹெரான் தலைமையிலான ஆங்கிலேப்படை தோற்கடிக்கப்பட்டது. அப்போதைய காலக்கட்டத்தில் ஆங்கிலேய படையை எதிர்த்து இந்திய மன்னர் பெற்ற வெற்றி இதுவாகும்.
- ▶ மேற்கொண்டு தன் வலிமையை பெருக்க பூலித்தேவன் ஐதர் அலி மற்றும் பிரெஞ்சு உதவியை நாடினார். ஐதர் அலியும் மராட்டியரும் போரில் ஈடுபட்டிருந்தால் உதவ முடிய வில்லை. ஆங்கிலேயர் காண்சாகிப் (6) யூசுப் கானுக்கு பூலித்தேவனை அடக்கும் பொறுப்பை ஒப்படைத்தனர்.

- ▶ கி.பி. 1759-ல் கான்சாகிப் தலைமையில் திருவிதாங்கூர் மன்னர் மார்த் தாண்ட வர்மன் மன்னர் உதவியுடன் நெற்கட்டும் சேவல் கோட்டை முற்றுகையிடப்பட்டது. பூலித்தேவன் தோற்கடிக்கப்பட்டார்.
- ▶ கி.பி. 1764-ல் மீண்டும் பூலித்தேவன் கோட்டையை கைப்பற்றினாலும் கி.பி. 1767ம் ஆண்டு கர்னல் கேம்பெல் என்பரால் பூலித்தேவன் தோற்கடிக்கப்பட்டு கோட்டை முழுவது மாக கைப்பற்றப் பட்டது.

யூசுப்கான் என்பவரே பின்னாட்களில் அறியப்பட்ட மருதநாயகம்

வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன்

தோற்றம்

வருடம் : கி.பி. 1761
 தந்தை : ஜெகவீர பாண்டிய
 கட்டபொம்மன்
 மனைவி : ஜக்கம்மாள்
 சகோதரர் : உமைத்துரை
 தளபதி : வெள்ளைத் தேவன்
 அமைச்சர் : சி வ சு ப் பி ர ம ணி ய ன்
 பிள்ளை

1. கி.பி. 1790-ல் பாஞ்சாலங்குறிச்சியின் ஆட்சிப் பொறுப்பை ஏற்றார்.
2. கட்டபொம்மன் வரி கட்டாததன் காரணமாக 1798 மே 31 - நாள்படி 3310 பகோடாக்கள் வரி பாக்கி விழுந்தது.
3. இதனால் இராமநாதபுரம் ஆட்சியர் ஜாக்சன் தன்னை வந்து சந்திக்குமாறு உத்தரவு பிறப்பித்தார்.

4. 1798-ல் செப்.19ம் தேதி இராமநாத புரத்தில் நடந்த சந்திப்பின் போது கட்டபொம்மன் அவமதிக்கப்பட்டார். அவரை கைது செய்ய ஆணை பிறப்பிக்கப்பட்டது. அப்போது நடந்த மோதலில் ஆங்கிலேயர் சிலர் கொல்லப்பட்டனர். கட்டபொம்மன் தப்பிவிட்டாலும், அமைச்சர் சிவசுப்பிரமணிய பிள்ளை கைது செய்யப்பட்டார்.
5. இச்சம்பவம்குறித்துசென்னைஆளுநர் எட்வர்ட் கிளைவால் அமைக்கப்பட்ட விசாரணைக் குழுவின் முடிவின்படி கட்டபொம்மன் குற்றமற்றவர் என நிரூபிக்கப்பட்டு சிவசுப்பிரமணிய பிள்ளை விடுவிக்கப்பட்டார். ஜாக்சன் பணியிடை நீக்கம் செய்யப்பட்டார்.
6. பின்னர் ஏற்பட்ட பாளையக்கார கூட்டமைப்பில் கட்டபொம்மன் சேருவதற்கும், அது சம்மந்தமாக மருது சகோதர்களை சந்திக்கவும் கட்டபொம்மனுக்கு தடை விதிக்கப்பட்டது.
7. கட்டபொம்மன் சிவகிரி பாளையக்காரர் உதவியை நாடினர். அவர்கள் மறுக்கவே கட்டபொம்மன் சிவகிரி மீது படையெடுத்தார். சிவகிரி ஆங்கிலேயருக்கு முறையாக கப்பம் செலுத்தி வந்ததால் ஆங்கிலேயப் படை வெல்லெஸ்லி பிரபு உத்தரவுப்படி திருநெல்வேலி மீது படையெடுத்தன.
8. பாஞ்சாலங்குறிச்சி கோட்டை பற்றி இராமலிங்க முதலியார் வழங்கிய தகவல்கள் படி போர் வியூகத்தை வகுத்திருந்த மேஜர் பானர் மேன்

கோட்டையை செப்.4, 1799-ல் முற்றுகையிற்றார். கட்டபொம்மன் சரணடைய மறுக்கவே 1799 செப்-5 போர் ஏற்பட்டது.

9. பாஞ்சாலங்குறிச்சியின் கள்ளர்ப்படி (கோளார்ப்படி) என்ற இடத்தில் கட்ட பொம்மன் தோற்கடிக்கப்பட்டார் கட்ட பொம்மன் மற்றும் ஊமைத்துரை தப்பி விட்டாலும் சிவசுப்ரமணிய பிள்ளை கைது செய்யப்பட்டார். கோட்டையும் கைப்பற்றப்பட்டது. 1799 செப். 13ல் சிவ சுப்ரமணிய பிள்ளை நாகலாபுரத்தில் தூக்கிலிடப்பட்டார்.
10. களப்பூர் காட்டில் மறைந்திருந்த கட்டபொம்மனை புதுக்கோட்டை மன்னர் விஜயரகுநாத தொண்டை மான் சிறைபிடித்து ஆங்கிலேயரிடம் ஒப்படைத்தார்.
11. ஆங்கிலேயர் தீர்ப்பின்படி 1799, அக்டோபர் 16 அன்று திருநெல்வேலிக்கு அருகிலுள்ள கயத்தாறு கோட்டையில் கட்டபொம்மன் தூக்கிலிடப்பட்டார்.

தென்னிந்திப் புரட்சி

மருது சகோதரர்கள்

ஆங்கிலேய நடவடிக்கைகளால் வெறுப்புற்றிருந்த மக்கள் எதிர்ப்பாளர்கள் சித்ரவதைக்குள்ளாக்கப்பட்டதால் புரட்சிக்கு ஆயுத்தாமாயினர். ஒட்டுமொத்த எதிர்ப்பை ஒருங்கிணைத்து கூட்டணி ஏற்படுத்தியவர்கள் மருது சகோதரர்கள்.

தோற்றம்

தந்தை - மூக்கையா பழநியப்பன்

தாய் - பொன்னாத்தாள்

சிவகங்கையை ஆட்சி செய்த

முத்துவடுக நாதரிடம் இராணுவ வீரர்களாக பணியாற்றியவர்களே சின்னமருது, பெரிய மருது ஆவர்

(முத்து வடுகநாதரின் மனைவியே பின்னர் அறியப்பட்ட வீரமங்கை வேலுநாச்சியார்.

- ▶ பிற்காலத்தில் ஆட்சியாளர்களான மருது சகோதரர்கள் ஆங்கில எதிர்ப்பாளர்களை ஒருங்கிணைத்து தென்னிந்தியக் கூட்டமைப்பை ஏற்படுத்தினார்.

கூட்டமைப்பு

தலைமை

இராமநாதபுரம்/

சிவகங்கை

திருநெல்வேலி

திண்டுக்கல்

மலபார்

மைசூர்

- மருது சகோதரர்கள்
- கட்டபொம்மன்
- கோபால நாயக்கர்
- கேரள வர்மா
- கி ரு ஷ் ண ப் ப நாயக்கர்

கன்னட மராத்தியர் - தூண்டாஜி வாக்

- ▶ 1800 ஜீன் 3-ம் தேதி எனத் திப்பமிப்பட்டிருந்த கிளர்ச்சி 1800 மார்ச் 30-ம் தேதியே மராத்திய மன்னர் தூண்டாஜியால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- ▶ தென்னிந்தியக் கூட்டணியின் வலுவான எதிர்ப்பால் புரட்சி நீடித்துக் கொண்டிருந்த சமயத்தில் மருது சகோதரர்களால் திருச்சி பிரகடனம்

1801ல் வெளியிடப்பட்டு நவாபின் கோட்டை சுவரிலும், ஸ்ரீரங்கம் கோயில் சுவரிலும் ஒட்டப்பட்டது.

- ▶ ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக அனைத்து இந்தியர்களையும் ஒருங்கிணைத்த முதல் பிரகடனம் இதுவாகும்.
- ▶ கிளர்ச்சியின் முக்கிய கேந்திரமான காளையார் கோவிலின் சிறுவயல் பகுதியை கி.பி. 1801ம் ஆண்டு மே-29ம் நாள் கர்னல் அக்னுவின் தலைமையிலான ஆங்கிலப்படை தாக்கியது. மருது சகோதரர்கள் தோற்கடிக்கப்பட்டனர்.
- ▶ ஆங்கிலேயர்களால் தோற்கடிக்கப் பட்ட மருது சகோதரர்கள் சிங்கம்புணரி காட்டில் மறைந்து கொண்டனர். 1801 ஜூலை 31-ல் ஏற்படுத்திக் கொண்ட உடன்படிக்கைப்படி தமிழகம் முழுவதும் ஆங்கிலேயர் கட்டுப்பாட்டில் வந்தது.
- ▶ மருது சகோதரர்கள் புதுக்கோட்டை மன்னரால் காட்டிக் கொடுக்கப்பட்டு 1801அக. 24-ல் திருப்பத்தூர் கோட்டையில் தூக்கிலிடப்பட்டார்.
- ▶ பாஞ்சாலங்குறிச்சியில் மீண்டும் புரட்சி செய்த ஊமைத்துரை நவம்பர் 16, 1801-ல் கழுவேற்றப்பட்டார்.

தோல்விக்கான காரணங்கள்

1. திட்டநாளுக்கு இரண்டு மாதத்திற்கு முன்னரே தொடங்கப்பட்டது.
2. ஒற்றுமையின்மை மற்றும் சில மன்னர்கள் ஆங்கிலேயருக்கு ஆதரவு அளித்தது.

3. நவீன ஆயுதங்கள் இல்லாமல் நேரடி மோதலில் ஈடுபட்டது.

4. பொதுமக்கள் ஆதரவு பூரணமாக கிடைக்கவில்லை.

வேலூர் புரட்சி

காரணங்கள்

1. கி.பி. 1801ம் ஆண்டு புரட்சி முடிவுற்றாலும் மக்கள் மனதில் இருந்து அழியவில்லை. தப்பிய கிளர்ச்சியாளர்கள் இராணுவத்தில் சேர்ந்து இரகசியமாக சந்தித்து தகவல் பரிமாறிக் கொண்டனர்.
2. கோட்டையில் சிறை வைக்கப்பட்டிருந்த திப்புவின் வாரிசுகள் மைசூர் முடியாட்சியை மீட்க வேண்டும் என கருதினர்.
3. இந்திய சிப்பாய்கள் ஆங்கிலேய வீரர்களுக்கு சமமாக நடத்தப்படாததால் சிப்பாய்கள் மத்தியில் இது வேற்றுமையை வளர்த்தது.
4. அப்போதைய சென்னை ஆளுநராக இருந்த வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு அனுமதியுடன் படைத்தளபதி சர் ஜான் கிராடாக் கி.பி. 1806-ல் அறிமுகப்படுத்திய தளபதி அகன்யு என்பவரால் வடிவமைக்கப்பட்ட தலைப்பாகை மற்றும் இராணுவச் சீர்திருத்தங்கள் முக்கிய மற்றும் உடனடி காரணமாக அமைந்தது.

போக்கு

இராணுவப் புரட்சிக்கு திப்புவின் மூத்த மகன் பதேக் ஹைதர் மற்றும் மொய்சுதீன் என்ற இருவரும் இணைந்து திட்டம் தீட்டினர். இரகசிய தகவல்கள் முகமது மாலிக் என்பவர் மூலம் பரிமாறப்பட்டது.

1806 ஜூலை 13-ம் நாள் காலை கோட்டையை கைப்பற்றுவது என திட்டமிடப்பட்டிருந்தது.

1. ஜூலை 9, 1806 அன்று இரவு நடைபெற்ற திப்புவின் மகன் திருமணத்தில் கலந்து கொண்ட சிப்பாய்களில் 23-ம் படைப்பிரிவைச் சேர்ந்த சிப்பாய்கள் ஜூலை 10 விடியற் காலையில் கிளர்ச்சியை துவக்கினர்.
2. இராணுவ அதிகாரி கர்னல் பான்கோர்ட் புரட்சிக்கு முதல் பலியானார். அடுத்ததாக கர்னல் மிகேரல் சுட்டு கொல்லப்பட்டார்.
3. புரட்சி தொடங்கிய சில மணிநேரத்தில் கோட்டை இந்திய சிப்பாய்கள் கட்டுப்பாட்டில் வந்தது. பதேக் ஹைதர் சுல்தானாக அறிவிக்கப்பட்டு திப்புவின் புலிக்கொடி பறக்கவிடப்பட்டது.
4. இதுபற்றி தகவல் அறிந்த கோட்டையின் தளபதி மேஜர் கூட்ஸ் விரைந்து சென்று கர்னல் கில்லெஸ்பியிடம் தெரிவித்தார்.

5. இராணுவப் படையுடன் வந்த கில்லெஸ்பியால் கோட்டை கைப்பற்றப்பட்டு வீரர்கள் சிறைபிடிக்கப்பட்டனர். திப்புவின் குடும்பம் கொல்கத்தா சிறைக்கு மாற்றப் பட்டது.

6. வேலூர் புரட்சி தோல்வியில் முடிந்தது.

தோல்விக்கான காரணங்கள்

1. திட்டமிடதற்கு முன்னரே தொடங்கப் பட்டது.
2. முறையாக ஒருங்கிணைக்கப்படவில்லை.
3. உரிய காலத்தில் உதவி கிடைக்கவில்லை.
4. மக்கள் பங்கு கொள்ளவில்லை.
5. பல சிப்பாய்கள் ஆங்கிலேயருக்கு விசுவாசமாக இருந்தனர்.

அறிஞர்கள் கருத்து

1. V.D. சுவார்க்கர் : “முதல் இந்திய சுதந்திர போருக்கு முன்னோடி”
2. ந. சஞ்சீவி : “இந்திய விடுதலைக்கு தமிழர்களே முன்னோடி”
3. கே. ராசய்யன் : “மருது சகோதரர்கள் நடத்திய போராட்டத்தின் தொடர்ச்சி”
4. கே.கே. பிள்ளை : “வேலூர் கலகம்தான் 1857-சிப்பாய் கலகத்துக்கு வழி வகுத்தது” என்பதை மறுக்கிறார்.





தீராவிட இயக்கங்கள்

முன் வரலாறு

- ▶ 1854-ம் ஆண்டு பிறப்பிக்கப்பட்ட நிலை ஆணை அரசாங்கப் பதவிகள் ஒருசில செல்வாக்குமிக்க குடும்பங்களின் ஏகபோக உரிமையாக இருக்கக் கூடாது என்று கூறியது.
- ▶ 1871-ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட மக்கள் கணக்கீட்டு மேற்பார்வையாளர் கோர்னிங் பரிந்துரை படி ஒவ்வொரு பிரச்சனையையும் பிராமணக் கண்ணாடி மூலம் பார்ப்பது நல்லதல்ல எனவும் இந்து முஸ்லீம் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப அரசாங்க பதவிகளில் வரம்பு விதிக்க வேண்டும் எனவும் கூறப்பட்டது.
- ▶ அயோத்திதாசப் பண்டிதர் என்பவரால் தீராவிடர் முன்னேற்றித்திற்காக 1876-ம் ஆண்டு அத்விதாநந்தா சபை என்ற அமைப்பும் தீராவிட பாண்டியன் என்ற இதழும் வெளியிடப்பட்டது. மேலும் இவரால் 1891-ல் தீராவிட மகாஜன சபை தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
- ▶ இரட்டைமலை சீனிவாசன் என்பவரால் 1891-ல் பறையர் மகாஜன சபை தோற்றுவிக்கப்பட்டு 1892-ம் ஆண்டு ஆதிதீராவிட மகாஜன சபை என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
- ▶ 1908-ம் ஆண்டு நீதிபதி சங்கரன் நாயர் என்பவர் வர்ண -ஜாதி முறை அகற்றப்படாத வரை அரசியல் முன்னேற்றம் சாத்தியமில்லை என்று கூறினார்.
- ▶ 1909-ம் ஆண்டு சி.சுப்ரமணியம், எம்.புருஷோத்தமன் என்ற இரு வழக்கறிஞர்களால் 'சென்னை பிராமண ரல்லாதார் சங்கம்' துவக்கப்பட்டது. இதன் நோக்கம் பிராமணரல்லாதோரிடையே கல்வியை பரப்புவதாகும்.
- ▶ 1912-ல் சரவணப்பிள்ளை, வீராசாமி, துரைசாமி என்பவர்களால் சென்னை கூட்டமைப்புக் குழு உருவாக்கப்பட்டது. இதன் செயலாளராக இருந்த சி.நடேச முதலியார் சென்னையில் கல்வி பயில தங்கியிருந்த பிராமணரல்லாத மாணவர்களுக்காக தீராவிட விடுதி ஒன்றை நடத்தினார். இந்த அமைப்பே பின்னர் சென்னை தீராவிடர் சங்கம் என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.

- ▶ 1912-ம் ஆண்டு அரசாங்க பணி களுக்காக அமைக்கப்பட்ட ராயல் கமிஷனுக்கு பி.தியாகராய செட்டி என்பவரால் சாதிவாரியான விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவம் பற்றி வலியுறுத்தி கோரிக்கை அனுப்பப்பட்டது.
- ▶ 1916-ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்ட தன்னாட்சி கழகத்தில் பிராமணர் செல்வாக்கு மேலும் உயர்ந்தது. அதே ஆண்டு நடைபெற்ற இம்பீரியல் சட்ட மன்றத்துக்கான தேர்தலில் பிராமண ரல்லாத வேட்பாளர்கள் அனைவரும் தோற்கடிக்கப்பட்டது வேதனைக் குரிய தானது. இவர்கள் காங்கிரசை சேர்ந்தவர்கள் என்பது குறிப்பிடத் தக்கது.

தோற்றம்

பிராமணல்லாதவர்கள் முன்னேற்றத்திற்காக சென்னை விக்ரோயியா பொது மண்டபத்தில் 1916 நவம்பர் 20-ல் தென்னிந்திய நல உரிமையாளர் சங்கம் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் கல்வியில் வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவ அடிப்படையில் இட ஒதுக்கீடு என்ற முக்கிய நோக்கங்கள் அடிப்படையில் தொடங்கப்பட்டது. டி.எம். நாயர், பனகல் அரசர், தியாகராய செட்டியார், நடேச முதலியார் ஆகியோர் முக்கிய பிரமுகர்கள் ஆவர்.

1916 டிசம்பர் மாதம் பி.தியாகராய செட்டி என்பவரால் வரலாற்று சிறப்புமிக்க பிராமண ரல்லாதோர் பிரகடனம் வெளியிடப்பட்டது. இப்பிரகடனத்தில் மொத்த மக்கள் தொகையில் வெறும் 37% மட்டுமே உள்ள பிராமணர்கள் அரசாங்க பதவிகளில் அதிக இடங்களிலும்,

முக்கிய பதவிகளிலும் உள்ளனர் என்று கூறப்பட்டது. இதுவே பின்னர் “பிராமண ரல்லாதாரின் மாக்னா காட்டா” என்றழைக்கப் பட்டது.

டைம்ஸ் ஆப் இந்தியா நாளிதழ் இந்த பிரகடனத்தை செட்டியாரின் பிரகடனம் என்று குறை கூறியது. இந்து, நியூ ஏஜ், இந்து நேசன் போன்ற பத்திரிக்கைகளில் நீதிக்கட்சி பெரிய அளவில் விமர்சிக்கப்பட்டது.

நீதிக்கட்சி

தென்னிந்திய நல உரிமை சங்கம் தனது கொள்கைகளை மக்களிடையே பரப்ப மூன்று பத்திரிகைகளை நடத்தி வந்தது.

ஜஸ்டிஸ் - ஆங்கிலம் - டி.எம்.நாயர், எம்.எஸ். பூர்ணலிங்கம்

ஆந்திர பிரகாசா - தெலுங்கு - பார்த்தசாரதி நாயுடு

திராவிடன் - தமிழ் - பக்தவத்சலம் பிள்ளை இதன் ஆங்கில இதழான ஜஸ்டிஸ் என்ற பெயரிலேயே ஜஸ்டிஸ் பார்ட்டி என்றழைக்கப் பட்டது. இதுவே தமிழில் நீதிக்கட்சி என அழைக்கப்பட்டது.

நீதிக்கட்சியின் முதல் பிராமணல்லாதார் மாவட்ட மாநாடு 1917 ஆகஸ்டு 19-ம் நாள் கோயம்பத்தூர் ஒப்பணக்கார வீதியில் நடைபெற்றது. முதல் மாநில மாநாடு 1917 டிசம்பர் 28,29 சென்னை வெல்லிங்டன் திரை அரங்கில் நடைபெற்றது.

1917-டிசம்பர் 14ல் மாண்டேகுவை சந்தித்து பிராமணர் உள்ளிட்ட அனைத்து வகுப்பினர்க்கும் விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவம் கோரப்பட்டது.

நீதிக்கட்சியின் ஆட்சி

அமைப்பு

நீதிக்கட்சியின் நிர்வாகிகள் 1917 அக்டோபர் மாதம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். நீதிக்கட்சி வெளியிட்ட கொள்கை அறிக்கையே அரசியல் சட்ட வரைவாகக் கருதப்பட்டது.

நீதிக்கட்சிக்கு ஒரு தலைவரும், நான்கு துணைத் தலைவர்களும், ஒரு பொதுச் செயலரும், ஒரு பொருளாளரும் இருந்தனர். 25 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட செயற்குழு கொள்கை முடிவுகளை செயல்படுத்தியது.

1920 தேர்தலுக்குப் பிறகு கட்சிக் கொரடா என்ற புதிய கட்சிப்பதவி உருவாக்கப்பட்டது.

நீதிக்கட்சியின் முதல் தலைவராக சர். தியாகராய செட்டியும், முதல் பொதுச் செயலாளராக ஆற்காடு ராமசாமியும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.

சட்டமன்ற தேர்தல் 1920

1919- மிண்டோ மார்லி சீர்திருத்தங்கள் அடிப்படையில் தேர்தல் நடத்தப்பட்டது. தொகுதிகள் வகுப்புவாரி, தொகுதிகள் சிறப்பு தொகுதிகள் ஒதுக்கப்பட்ட தொகுதிகள் என பிரிக்கப்பட்டிருந்தன. சென்னை சட்டமன்றத்தில் 127 உறுப்பினர்கள் இருந்தனர். இந்துக்களில் 98பேர் 61 தொகுதிகள் இருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். இரட்டை ஆட்சி முறையை எதிர்த்து காங்கிரஸ் தேர்தலில் போட்டியிடவில்லை. பலமிக்க எதிர்க்கட்சி இன்மையால் நீதிக்கட்சி 63 இடங்களில் வெற்றி பெற்றது.

அக்காலகட்டத்தில் சொத்து மதிப்பு உடையவர்கள் மட்டுமே வாக்காளர்களாக

அங்கீகரிக்கப்பட்டனர். மொத்த மக்கள் தொகை 40 மில்லினில் 12, 48, 156 பேர் வாக்களிக்கத் தகுதி பெற்றிருந்தனர். சராசரியாக 24.97% வாக்கு பதிவாயிற்று.

முதல் அமைச்சரவை (1920-23)

▶ பி.தியாகராய செட்டி பதவியேற்க மறுத்தமையால் ஆளுநர் வெல்லிடன் அமைப்பின் பேரில் ஏ.சுப்பராயலு நாயுடுவின் தலைமையில் 1920 டிசம்பர் 7-ம் நாள் அமைச்சரவை அமைக்கப்பட்டது. இவர் உடல்நிலை காரணமாக பதவி விலகியதால் 1921 ஜூலை 11 பனகல் அரசர் பொறுப்பு பேற்றார்.

▶ 1921-ல் தேர்தலில் போட்டியிட பெண்களுக்கு விதிக்கப்பட்டிருந்த தடை நீக்கப்பட்டது.

▶ 1920-ல் சென்னை ஆயிரம் விளக்கு பகுதியில் பள்ளிகளில் இலவச உணவு வழங்கப்பட்டது. பின்னர் இதுவே இலவச மதிய உணவுத் திட்டமாக விரிவடைந்தது.

▶ பறையர், பஞ்சமர் என்ற சொற்கள் நீக்கப்பட்டு அவர்கள் ஆதி திராவிடர் என்றழைக்கப்பட்டனர்.

▶ 1922 டிசம்பர் 18ல் இந்து அறநிலைய சட்ட மசோதா கொண்டு வரப்பட்டது.

▶ தாழ்த்தப்பட்டோர் நலன் பாதுகாப்பிற்காக ஐ.சி.எஸ். அதிகாரி நியமிக்கப்பட்டார்.

▶ முதல் அமைச்சரவையில் தமிழர் ஒருவர் கூட இல்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இரண்டாவது அமைச்சரவை

(1923-26)

- ▶ முதல் அமைச்சரவை 1923 செப் 11 - முடிந்து 1923 அக். 31-ல் தேர்தல் நடத்தப்பட்டது. சுயராஜ்ஜியக் கட்சி போட்டியிட்டதால் 44 இடங்களில் மட்டுமே வெற்றி பெற்றது.
- ▶ தனிப்பெரும்பான்மை அமையாததால் நியமன உறுப்பினர் ஆதரவுடன் 1923 நவம்பர் 19ல் பனகல் அரசு தலைமையில் இரண்டாம் அமைச்சரவை பதவி ஏற்றது.
- ▶ 1924-ல் பணியாளர் நியமன வாரியம் அமைக்கப்பட்டது. இதுவே பின்னர் மாநில பணியாளர்கள் தேர்வாணைய மாக உருமாற்றம் அடைந்தது.
- ▶ 1925-ன் தெலுங்கு மொழியின் வளர்ச்சிக்காக ஆந்திர பல்கலைக் கழகம் அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ 1922-ல் கொண்டுவரப்பட்ட இந்து அறநிலைய மசோதா 1925ல் நிறைவேற்றப்பட்டு சட்டமாக்கப்பட்டது. இதன்படி கோயில்களின்மூலம்வரும்வருமானம் பொதுப்பணிக்கு பயன்படுத்தப்படும் என்று அறிவிக்கப்பட்டது.

மூன்றாம் அமைச்சரவை

- ▶ 1926-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் எஸ்.சத்யமூர்த்தி தலைமையில் களமிறங்கிய சுயராஜ்ஜியக் கட்சி 41 இடங்களிலும், நீதிக்கட்சி 21-இடங்களிலும் வெற்றி பெற்றனர்.
- ▶ தனிப் பெரும்பான்மை இருந்தும் சுயராஜ்ஜியக் கட்சி ஆட்சி அமைக்க

மறுத்து விட்டதாலும், நீதிக்கட்சிக்கு பெரும்பான்மை இல்லாததாலும், சுயேட்சையாக போட்டியிட்ட “கருப்பு குதிரை” சுப்பராயன் என்பவர் நீதிக்கட்சி மற்றும் மற்ற சுயேட்சைகள் ஆதரவுடன் ஆட்சி அமைத்தனர்.

- ▶ இவரது அமைச்சரவையில்தான் முதன் முதலாக ஒரு பெண் அமைச்சரவையில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டார். இவரது பெயர். Dr. முத்துலட்சுமி ரெட்டி. இவரது முயற்சி மூலம் பெண் விடுதலை சட்டங்கள் இயற்றப்பட்டன. 1930-ல் தேவதாசி முறை ஒழிக்கப்பட்டது.
- ▶ 1929-ல் தமிழகல்வி வளர்ச்சிக்காக அண்ணாமலை பல்கலைக் கழகம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ மகத்தான சாதனையாக முத்தையா முதலியார் என்பவரால் வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவம் அறிவியல் பூர்வமான முறையில் வகுக்கப்பட்டது. இது கோட்டா முறை எனப்பட்டது.

நான்காவது அமைச்சரவை

(1930 - 34)

- ▶ 1930-ம் ஆண்டு வாக்கில் மக்களிடையே செல்வாக்கு இன்மையால் பிராமணர்களும், கட்சியில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டனர். அதே ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் நீதிக்கட்சி 35 இடங்களில் வெற்றி பெற்றது.
- ▶ பெரும்பான்மை இல்லாததால் நியமன உறுப்பினர் ஆதரவோடு முனுசாமி நாயுடு தலைமையில் 1930 அக்.17ல் ஆட்சி அமைத்தது.

- ▶ உட்கட்சி பூசல் காரணமாக 1932 நவம்பர் 5-ம் தேதி பொப்பிலி அரசர் முதலமைச்சராக பொறுப்பேற்றார்.
- ▶ இக்காலக்கட்டத்தில் ஜமின்தாரர்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டு மக்கள் ஏமாற்றப் பட்டனர். எனவே மக்களிடையே கட்சியின் செல்வாக்கு சரியத் தொடங்கியது.

ஐந்தாவது அமைச்சரவை (1934-37)

1934-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் நீதிக்கட்சி படுதோல்வி அடைந்தாலும் தனிப் பெரும்பான்மையுடன் வெற்றிபெற்ற சுய ராஜ்ஜியக் கட்சி ஆட்சி அமைக்காததால் நீதிக்கட்சி பொப்பிலி அரசர் தலைமையில் ஆட்சி அமைத்தது.

பெரியாரின் ஈரோடு திட்டத்தை நீதிக்கட்சி ஏற்றுக் கொண்டதால் பெரியாரின் ஆதரவு கிடைத்தது.

திராவிடர் கழகம்

1935 இந்திய அரசுச்சட்டத்தின் படி நடைபெற்ற 1937-ம் ஆண்டு தேர்தலில் காங்கிரஸ் வெற்றி பெற்று, ராஜாஜி தலைமையில் ஆட்சி அமைத்தது.

1938 டிசம்பர் 29-ம் ஆண்டு பெரியார் பெல்லாரி சிறையில் இருந்தபோது நீதிக் கட்சியின் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.

தேர்தல் பாதையில் இருந்து நீதிக்கட்சியை விலக்கிய பெரியார் சமூக சீர்த்திருத்த போராட்டங்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்தார்.

இதனையடுத்து 1944 ஆகஸ்டு 27-ம் தேதி சேலத்தில் நடந்த மாநாட்டில் நீதிக்கட்சி திராவிடர் கழகம் என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டு

அதன் சின்னமான தராசு மாற்றப்பட்டு கறுப்பு பின்னணியில் சிகப்பு வட்டம் பொறித்த கொடி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

இதன் பின்னர் நீதிக்கட்சி பி.ராமச்சந்திர ரெட்டி தலைமையிலும் (1944-45) பி.டி.ராஜன் தலைமையில் (45-47) பெயரளவுக்கு செயல்பட்டு மறைந்தது.

“பிரதிநிதித்துவம் இன்றேல் வரியில்லை” - சி.நடேச முதலியார் (சமரச சத்தர்)
 “வீட்டுக்குள் நுழைந்த திருடன் போன்று ஆரியர்கள் திராவிடர்கள் சொத்தை சூறையாடி விட்டனர்”. டி.எம். நாயர்

நீதிக்கட்சி வீழ்ச்சிக்கான காரணங்கள்

- ▶ வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவம் என்ற ஒற்றைக் குறிக்கோள் கட்சியாக செயல்பட்டது.
- ▶ ஆங்கிலேயருக்கு முழு ஆதரவு அளித்தது.
- ▶ உயர் வகுப்பாரின் உயர்வுக்கு முன்னுரிமை. குறிப்பாக சிறுபான்மையினர், ஆதிதிராவிடர் ஏமாற்றப்பட்டனர்.
- ▶ அதிகார ஆசையின் காரணமாக எழுந்த கட்சி பூசல் மற்றும் மோதல் போக்குகள்.
- ▶ நீதிக்கட்சி தலைவர்களின் ஆடம்பர வாழ்க்கை முறை
- ▶ ஆட்சியாளர்களின் யதேச்சதிகாரப் போக்கு மற்றும் காங்கிரஸ் அசுர வளர்ச்சி.

ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலையைக் கூட நீதிக்கட்சி எதிர்க்கவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

சென்னை மகாஜன சங்கம்

- ▶ நீதிக்கட்சியின்நிலைப்பாட்டைஅறிந்து, அதற்கு போட்டியாக பிராமணரல்லாத காங்கிரஸ்காரர்களால் 1917 செப். 20ல் துவக்கப்பட்டது.
- ▶ பி.கேசவ பிள்ளை தலைவராகவும், ஈ.வெ.ராமசாமி நாயக்கர் துணை தலைவராகவும், திரு. வி. கல்யாண சுந்தரனார், பி.வரதராஜீலு நாயடு போன்றோர் முக்கிய உறுப்பினராகவும் இருந்தனர்.
- ▶ இந்தியன் பேட்டரியாட் என்ற ஆங்கில இதழும் தேச பக்தன் என்ற தமிழ் இதழும் வெளியிடப்பட்டது.
- ▶ தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பிற்படுத்தப் பட்டோர் நலனுக்காக பாடுபடுவதோடு ஆங்கில ஆட்சியையும் எதிர்ப்பதை கொள்கையாகக் கொண்டது.

சுயமரியாதை இயக்கம்

- ▶ தமிழ்நாட்டின் மிகச் சிறந்த சீர்த் திருத்த வாதியான பெரியார் ஈ.வெ. இராமசாமி நாயக்கர் 1925-ம் ஆண்டு சுயமரியாதை இயக்கத்தைத் தோற்றுவித்தார்.
- ▶ சுயமரியாதை இயக்கம், பிற்படுத்தப் பட்ட, தாழ்த்தப்பட்ட சமூகத்தினரின் சுயமரியாதையை வலியுறுத்தியதுடன், அவர்களைச் சமுதாயத்தின் மேல் மட்டத்திற்கு உயர்த்தவும் பாடுபட்டது.
- ▶ மதம், ஜாதீ, அரசியலில் மற்றும் சமுதாயத்தில் பிராமணர்களின் ஆதிக்கத்தை இவ்வியக்கம் கடுமையாக எதிர்த்தது.

- ▶ மூட நம்பிக்கைகளையும், பழமை வாதத்தையும் ஒழிக்கப் பாடுபட்டது.
- ▶ பெண்கல்வி, விதவைகள் மறுமணம், கலப்புத் திருமணம் மற்றும் குழந்தைத் திருமணமுறை ஒழிப்பு ஆகியவற்றுக்காகப் போராடியது.
- ▶ சுயமரியாதை இயக்கத்தின் முதல் மாநாடு 1929-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 25 அன்று **செங்கல்பட்டில்** நடைபெற்றது. இந்த மாநாட்டில் வகுக்கப்பட்ட கொள்கைகள் திராவிட இன வரலாற்றில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. இந்த மாநாட்டில்தான் ஜாதீ ஒழிப்பு, தீண்டாமை ஒழிப்பு மற்றும் பெண்ணுரிமைக்கான தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன.
- ▶ ம.சிங்காரவேலரின் ஆலோசனைப்படி 1932 டிசம்பரில் “சுயமரியாதை சமதர்ம திட்டம்” ஒன்றைப் பெரியார் உருவாக்கினார்.
- ▶ அரசியலில் பிராமணர்களின் ஆதிக்கத்தைக் குறைக்கவும், தன்மான இயக்கக் கொள்கைகளைச் சட்டமாக்கவும், பொருளாதாரப் பொது உடைமையை ஏற்படுத்தவும் சுயமரியாதைச் சமதர்மத் திட்டத்தை அவர் செயல்படுத்தினார்.
- ▶ இவ்வியக்கம், ஓர் அங்கீகாரம் பெற்ற அமைப்பாகச் செயல்பட விரும்பியதால் 1952, செப்டம்பர் 29-ல் **பெரியார் சுயமரியாதைப் பிரச்சார இயக்கம்** என்ற பெயரில் பதிவு செய்யப்பட்டது.

- ▶ சுயமரியாதை இயக்கத்தின் சார்பில் வெளிவந்த புரட்சி என்ற இதழுக்கு முதன் முதலில் எஸ்.ஆர். கண்ணம்மாள் என்பவர் பதிப்பாளராக நியமிக்கப்பட்டார். இவரே தமிழகத்தின் முதல் பெண் பதிப்பாளராவார்.
- ▶ பெரியார், 'குடியரசு' இதழை 1925, மே 2-ம் நாளன்று தொடங்கினார். அவ்விதழை அச்சடிக்கும் அச்சகத்திற்கு "உண்மை விளக்க அச்சகம்" என்று பெயரிட்டார். முதல் இதழைத் திருப்பாதிரிப்புலியூர் ஞானியார் சுவாமிகள் வெளியிட்டார்.
- ▶ ஈரோட்டில் 1930-ல் நடைபெற்ற இவ்வியக்கத்தின் மாநாட்டில் "மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பில் சாதிய் பெயர்களைச் சேர்க்கக் கூடாது" என்று வேண்டுகோள் விடுக்கப்பட்டது.
- ▶ இந்திய சமூகத்தில் சாதி மதப் பிரிவுகளைக் குறிக்கும் குறிப்புகளை நீக்க வேண்டுமென்ற கோரிக்கை, 1932-ல் வெளியிடப்பட்ட சுயமரியாதை வேலைத் திட்டத்தின் மூலம் முன் வைக்கப்பட்டது.
- ▶ இவ்வியக்கத்தால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட திருமண முறை, "சுயமரியாதைத் திருமணம்" எனப்படுகிறது. இம்முறையில் வழக்கமாகப் பின்பற்றப்பட்டு வரும் நடைமுறைகளான பிராமண புரோகிதர் சமஸ்கிருத மந்திரம் ஓதி திருமணம் செய்வித்தல், தாலி கட்டுதல் போன்ற சடங்குகள் இன்றி திருமணம் எளிமையாக நடத்தப்படுவதற்கான நடைமுறைகள் இடம்பெற்றிருந்தன.
- ▶ பேரறிஞர் அண்ணா முதல்வரானதும், சுயமரியாதைத் திருமணங்களுக்கு சட்டப்படி அங்கீகாரம் அளிக்கும் பொருட்டு திருமண சட்டத்தில் 7(அ) என்ற புதிய பிரிவை இணைத்து இந்து திருமணச் சட்டம் கொண்டுவரப்பட்டது. இச்சட்டம், 1968, ஜனவரி 20 முதல் நடைமுறைக்கு வந்தது.





சுதந்திர போராட்டத்தில் தமிழகம்

சென்னை சுதேசி சங்கம்(1852)

- ▶ சென்னை சுதேசி சங்கம் வங்காள பிரிட்டிஷ் இந்தியக் கழகத்தின் கிளையாக துவக்கப்பட்டது.
- ▶ சென்னை மாகாணத்தில் மக்கள் உரிமைகளை நிலைநாட்ட மேற்கத்திய முறையில் ஏற்படுத்தப்பட்ட முதல் அமைப்பு சென்னை சுதேசி சங்கம்.
- ▶ இதனை ஹார்லி, லட்சுமி நரசுச் செட்டி, சீனிவாசப் பிள்ளை ஆகியோர் நிறுவினர். இச்சங்கம் ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் கொள்கைகளை விமர்சனம் செய்தது.
- ▶ 1856-ல் வருவாய்த்துறை அதிகாரிகள் செய்த சித்ரவதை பற்றி விசாரணை செய்ய வற்புறுத்தியது.
- ▶ 1858-ல் திருநெல்வேலியில் ஏற்பட்ட சமயகலவரங்களை சரியாக கையாளவில்லை என அதிகாரிகள் மீது குறை கூறப்பட்டது.
- ▶ 1860-ல் தஞ்சை மன்னரை மீண்டும் பதவியில் அமர்த்த பாராளுமன்றத்திற்கு விண்ணப்பம் அளித்தது.

சென்னை மகாஜன சபை (1884)

- ▶ 1884-ம் ஆண்டு சென்னை மகாஜன சபை உருவாக்கப்பட்டது. எஸ். இராமசாமி முதலியார், பி. அனந்தாசாருலு, ரெங்கையா நாயுடு ஆகியோர் இதனை ஏற்படுத்தியவர்கள். இச்சபை சென்னை அண்ணாசாலையில் அமைந்திருந்தது.
- ▶ சென்னை மகாஜன சபையின் முதல் தலைவராக பி. ரெங்கையா நாயுடு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ▶ இந்திய அரசுப் பிரதிநிதி எல்ஜின் பிரபு, டிசம்பர் 1895-ம் ஆண்டு சென்னைக்குப் பயணம் மேற்கொண்ட போது, சென்னை மகாஜன சபை வழங்கிய வரவேற்பை ஏற்க மறுத்தார்.
- ▶ 1920-ம் ஆண்டு உப்புச் சத்தியாக்கிரகப் போராட்டத்தை சென்னையில் ஜார்ஜ் டவுன், யானைகவுனி, உயர்நீதிமன்றம் மற்றும் கடற்கரைப் பகுதியில் தலைமையேற்று நடத்தியது.
- ▶ இப்போராட்டத்தின் போது இதன் உறுப்பினர்கள் கடுமையாகத் தாக்கப்பட்டனர். இந்நிகழ்வு குறித்து விசாரிக்க நீதிபதி, டி.ஆர். இராமச்சந்திர

அய்யர் தலைமையில் மூன்று பேர் கொண்ட குழு அமைக்கப்பட்டு அரசிடம் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

- ▶ ஆங்கில அரசு காங்கிரஸ் கட்சிக்குத் தடை விதித்திருந்த போது, சென்னை மகாஜன சபை, சுதேசிப் பொருட்கள் கண்காட்சி, அனைத்திந்திய கதர், கைத்தறிக் கண்காட்சி போன்ற பல்வேறு பொருட்கள் கண்காட்சி மூலம் மக்கள் மனதில் நாட்டுப்பற்றை வளர்த்து வந்தது.
- ▶ தேசத்தந்தை மகாத்மா காந்தி, 1896 அக்டோபர் 24-ல் சென்னை மகாஜன சபையில் உரையாற்றினார். இச்சபையின் பொன்விழாக் கொண்டாட்டத்தில் ஜவஹர்லால் நேரு கலந்து கொண்டார்.

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ்

(டப்ரின் பிரபு வைசிராயாக இருந்த கால கட்டத்தில்)

- ▶ ஓய்வு பெற்ற ஆங்கிலேய அதிகாரியான ஆலன் ஆக்டேவியன் ஹியூம் என்பவரால் 1885-ம் ஆண்டில் இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
- ▶ இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் முதல் மாநாடு 1885, டிசம்பர் 28 அன்று பம்பாயில் கூடியது.
- ▶ இந்தியா முழுவதிலுமிருந்து அம்மாநாட்டில் கலந்து கொண்ட பிரதிநிதிகள் 72 பேர். சென்னை மாகாணத்திலிருந்து பங்கேற்ற 21

சங்கங்களின் பெயர்	தோற்றுவித்த ஆண்டு	தோற்றுவித்தவர்
இந்து இலக்கியச் சங்கம்	1830	-
சென்னை சுதேசி இயக்கம் (Madras Native Assication)	1852	லெட்சுமி நரசு செட்டி
இந்து முன்னேற்ற மேன்மைச் சங்கம் (Hindu Progressive Improvement Society)	1853	சீனிவாசப் பிள்ளை
மத்திய தேசிய முகமதிய சங்கம்	1883	-
மதராஸ் மகாஜன சபை	1884	அனந்தாச்சார்லு, ரொங்கையா நாயுடு
தென்னாட்டுத் தமிழ்ச் சங்கம்	1890	-
திராவிட பாஷா சங்கம்	1899	-
சுயாட்சி இயக்கம்	1916	அன்னிபெசன்ட்
நெல்லை தேசாபிமானச் சங்கம்	1908	வ.உ.சி.
தென்னிந்தியர் நல உரிமைச் சங்கம்	1916	டி.எம். நாயர், தியாகராஜ செட்டிார்

போலில், தமிழ்நாட்டுப் பகுதியிலிருந்து பங்கேற்றவர்கள் 16 பேர்.

- ▶ தமிழ்நாட்டுப் பிரதிநிதிகள் அனைவரும் சென்னை மகாஜன சங்கத்தின் சார்பாகச் சென்றவர்கள் ஆவர்.
- ▶ முதல் காங்கிரஸ் மாநாட்டுத் தலைவராக டபுள்யு.சி.பானர்ஜியின் பெயரை வழிமொழிந்து, மாநாட்டின் முதல்தீர்மானத்தை முன்மொழிந்த பெருமை தமிழ்நாட்டுப் பிரதிநிதியான எஸ்.சுப்பிரமணிய அய்யருக்கே கிடைத்தது.

டேவிட் அர்னால்டு “காந்தி தனது ரௌலட் சத்யாகிரகத்திற்கு தமிழ்நாட்டு தீவிரவாதிகளின் ஆதரவை நாடினார்.”

- ▶ காங்கிரஸின் மூன்றாவது மாநாடு 1887 டிசம்பரில் சென்னை நகரில் ஆயிரம் விளக்கு பகுதியில் மக்கள் தோட்டம் என்னுமிடத்தில் நடைபெற்றது. காங்கிரஸ் வினாவிடை அல்லது இத்தேசத்தில் வருஷா வருஷா கூடி வரும் காங்கிரஸ் ஜனசபையின் சரித்திரம் நூலை இந்த ஆண்டில் முடும்பை வீர ராகவாச்சாரியார் வெளியிட்டார்.

மூன்றாவது மாநாட்டின் சிறப்பு அம்சம்: அதன் செலவின் பெரும்பகுதி பெரிது மக்களிடமிருந்து வசூலிக்கப்பட்டது.

- ▶ சென்னை மாகாணத்தின் சார்பில் 362 பிரதிநிதிகள் பங்கேற்ற இம்மாநாட்டிற்குப் பக்ருதீன் தியாப்ஜி தலைமைவகித்தார். முதன்முறையாகத்

திறந்த வெளித் திடலில் அமைக்கப்பட்ட பந்தலில் நடைபெற்றது.

- ▶ அன்றைய சென்னை கவர்னரான கன்னிமாரா பிரபு இம்மாநாட்டுப் பிரதிநிதிகள் அனைவருக்கும் சிறப்பு விருந்தளித்துச் சிறப்பித்தார்.
- ▶ 1920, நாக்பூர் காங்கிரஸ் மாநாட்டின் தலைவர் சி.பி. விஜயராகவாச்சாரியும், 1926, கௌகாத்தி மாநாட்டின் தலைவர் எஸ்.சீனிவாச அய்யங்காரும் தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்தவர்களே.
- ▶ சுதந்திரத்திற்கு முன்பாக சென்னையில் இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் மாநாடுகள் 7 முறை நடைபெற்றுள்ளன.

ஆண்டு	தலைமை
1885	பக்ருதீன் தியாப்ஜி
1894	ஆல்பிரட் வெப்
1898	ஆனந்த் மோகன் போஸ்
1903	லால்மோகன் கோஷ்
1914	ராஷ்பிஹாரி கோஷ்
1927	எம்.ஏ. அன்சாரி

தமிழ்நாட்டு மிதவாதிகள்

- ▶ காங்கிரசில் கோபாலகிருஷ்ண கோகலேயைப் பின்பற்றியவர்கள் மிதவாதிகள் என்றழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ கோகலேயின் வலக்கரமாக தீகழந்த வி.எஸ். சீனிவாச சாஸ்திரி மிதவாதிகளுக்கெல்லாம் மித வாதியாக விளங்கினார். மேலும் பி.எஸ். சிவசாமி அய்யர், வி.கிருஷ்ணசாமி அய்யர். டி.ஆர். வெங்கடராம சாஸ்திரி, ஜி.ஏ.நடேசன், திரு.வி. கல்யாண

சந்தரணார், டாக்டர்.பி. வரதராஜ்லு நாயுடு, ஈ.வெ.ராமசாமி நாயக்கர், எஸ்.சீனிவாச அய்யங்கார் ஆகியோர் தமிழ்நாட்டின் மிதவாதிகளாவர்.

தமிழ்நாட்டுத் தீவிரவாதிகள்

- ▶ பாலகங்காதார திலகரைப் பின் பற்றியவர்கள் தீவிரவாதிகள் என்றழைக்கப்பட்டனர். திலகரின் தேசியக் கட்சி கொள்கைகளை விளக்கி 1907-ம் ஆண்டு கல்கத்தாவில் அவர் பேசியதை புதிய கட்சியின் கொள்கைகள் என்ற நூலில் பாரதியார் மொழிபெயர்த்துத் தந்திருக்கிறார்.
- ▶ **தமிழ்நாட்டுத் தீவிரவாதிகள் தந்தை** என சேலம் விஜயராகவாச்சாரியைக் கூறலாம். அவரது பாசறையில் பயிற்சி பெற்றவர்களில் முக்கியமானவர் ராஜாஜி என அழைக்கப்படும் சி.ராஜகோபாலச்சாரி.
- ▶ டி.எம். நாயர், எஸ். கஸ்தூரிநங்க அய்யங்கார், ஏ.ராமசாமி அய்யங்கார், டி.ரெங்காச்சாரி, வ.உ. சிதம்பரம் பிள்ளை, அரவிந்தகோஷ், சுப்பிரமணியசிவா, சி. சுப்பிரமணிய பாரதி, வ.வே. சுப்பிரமணிய அய்யர் நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி, வாஞ்சிநாதன், சுதேசி பத்மநாப அய்யர் ஆகியோர் தமிழ்நாட்டின் குறிப்பிடத்தக்க காங்கிரஸ் தீவிரவாதிகளாவர்.
- ▶ வ.உ. சிதம்பரணார் தமிழ்நாட்டுத் திலகர் என்று அழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் திலகரின் தளபதிகளாக வ.உ.சியும் சுப்பிரமணிய சிவாவும் கருதப்பட்டனர்.

தமிழ்நாட்டின் புரட்சி தேசியவாதிகள்

- ▶ மிதவாதிகள் மற்றும் தீவிரவாதிகளின் நடவடிக்கை தோல்வியுற்றபோது, தீவிரவாதிகளின் சிலர் பயங்கரவாதிகள் ஆயினர். 1905-ல் இலண்டனில் “ஹோம்ரூல்லீக்” என்ற அமைப்பையும் 1966-ல் இந்தியா விடுதி என்ற முகாமையும் அமைத்தனர்.
- ▶ தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்த வ.வே. சுப்ரமணிய அய்யரும், திருச்சி டாக்டர் டி.எஸ்.எஸ். ராஜனும், எம்.பி.டி. ஆச்சாரியாவும் அப்பயங்கரவாதப் பாசறையில் பயிற்சி பெற்றோர் ஆவர்.
- ▶ ஆயுதப் புரட்சியின் மூலம் விடுதலை பெறுவதே இவர்களது நோக்கம்.
- ▶ புரட்சிவாதியான நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி 1910 ஏப். 10-ம் தேதி “பாரத மாதா சங்கம்” என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தினார்.
- ▶ இவரின் சந்திப்பிற்கு பின்னரே வ.வே.சு. ஐயரிடம் துப்பாக்கி பயிற்சி பெற்று வாஞ்சிநாதன் 1911- ஜூன் 17-ம் தேதி திருநெல்வேலி மாவட்ட கலெக்டர் ஆஷ் துறையை மணியாச்சி ரயில் நிலையத்தில் சுட்டுக் கொன்றனர்.

தமிழ்நாட்டில் சுதேசி இயக்கம்

- ▶ வங்காளத்தில் 1905 இல் தோன்றிய சுதேசி இயக்கம் தமிழக மக்களிடையே அரசியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தியது. “வந்தே மாதரம்” என்ற முழக்கம் தமிழகத்தில் ஒலிக்கத் துவங்கியது.
- ▶ தென்னாட்டுத் திலகர் என அழைக்கப்பட்ட வ.உ. சிதம்பரணார் தமிழ்நாட்டிலுள்ள கிராமங்களில்

சுதேசிக் கருத்துக்களைப் பரப்பி வந்தார். 1906ல் சுதேசி ஸ்டீம் நேவிகேஷன் கம்பெனியை நிறுவினார். கப்பலோட்டிய தமிழன் எனப்புகழ் பெற்றார்.

- ▶ தமிழ்நாட்டில் சுதேசி இயக்கத்துடன் பயங்கரவாதமும் ஓரளவு தலை தூக்கியது.
- ▶ திருநெல்வேலி மாவட்ட ஆட்சியரான ஆஷ் என்பவரை மணியாச்சி ரயில் நிலையத்தில் வாஞ்சிநாதன் சுட்டுக் கொன்றார். இவ்வழக்கை விசாரித்த நீதிபதிகளுள் ஒருவரான சங்கரன் நாயர், இந்தக் கொலை தேசிய விழிப்பின் எதிரொலி என்று குறிப்பிட்டார்.
- ▶ சுதேசி இயக்கத் தலைவர்களான வ.உ.சிதம்பரனார், பாரதியார், சுப்ரமணிய சிவா போன்றவர்களது பேச்சும், எழுத்தும் மக்களை எழுச்சியுறச் செய்தன.

தன்னாட்சி இயக்கம்(1916)

- ▶ 1916-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் 3 அன்று, சென்னை கோகலே மண்டபத்தில் **தன்னாட்சிக் கழகம்** (Home Rule League) **அன்னிபெசன்ட்** அம்மையாரால் துவக்கப்பட்டது. இதற்கு முன்னோடியாக 'இந்திய புத்திரர்கள் சபை'யை அவர் நிறுவியிருந்தார்.
- ▶ தன்னாட்சிக் கழகத்தின் தலைவராக அன்னிபெசன்ட் அம்மையாரும், ஜி.எஸ். அருண்டேல் அமைப்புச் செயலாளராகவும், சி. பி. ராமசாமி

அய்யர் பொதுச் செயலாளராகவும், பி.பி. வாடியா பொருளாளராகவும் பொறுப்பேற்றனர்

- ▶ பிரிட்டிஷ் பேரரசுக்குள் இந்தியா சுயாட்சி பெற வேண்டும் என்பதே தன்னாட்சிக் கழகத்தின் குறிக்கோள்.
- ▶ இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் பிளவுபட்டு முடங்கிக் கிடந்த காலத்தில் தன்னாட்சி இயக்கம் தேசியப் போராட்டத்தைத் தீர்த்துடன் வழிநடத்தியது.
- ▶ அன்னிபெசன்ட் அம்மையாரின் சுயாட்சி சங்கத்திற்குக் கிடைத்த பரிசு என 1917, ஆகஸ்ட் 20ல் வெளியான மாண்டேகு பிரகடனத்தைக் கூறலாம்.
- ▶ அன்னிபெசன்டின் சாதனைகளைப் பாராட்டி அவரைப் பெருமைப்படுத்தும் விதத்தில் 1917- டிசம்பரில் கல்கத்தாவில் நடைபெற்ற காங்கிரஸ் மாநாட்டின் தலைவராக அவர் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.

ரெளலட் சத்தியாக்கிரகம்

- ▶ மகாத்மா காந்தி தமிழ்நாட்டில் தங்கியிருந்த போதுதான் ரெளலட் சட்டம் நிறைவேற்றப்பட்டது. அதை எதிர்த்து காந்தி ரெளலட் சத்தியாக்கிரகத்தைத் தமிழ்நாட்டிலிருந்து தான் தொடங்கினார். **காந்தியின் முதல் அகில இந்திய சத்தியாக்கிரகம் போராட்டம்** இதுதான்.
- ▶ தமிழ்நாட்டுக்கு 1919, மார்ச் 17 அன்று வருகை தந்த காந்தி, கஸ்தூரிரங்க அய்யங்கார் வீட்டில் தங்கினார். அங்கு ரெளலட் சட்ட எதிர்ப்புத்

திட்டம் உருவாக்கப்பட்டு, அதன் தொடர்ச்சியாக சத்தியாக்கிரக சபை உருவாக்கப்பட்டது.

- ▶ காந்தி சத்தியாக்கிரக சபையின் தலைவர்; சி.விஜயராகவாச்சாரி, டி.பிரகாசம் ஆகியோர் துணைத் தலைவர்கள்; சி.ராஜகோபாலாச்சாரி, எம்.சி. நஞ்சண்டராவ், எ.கஸ்தூரிநங்க அய்யங்கார், ஜி. அரிபுரவோத்தம் ராவ், சேலம் டி. ஆதிநாராயண செட்டியார் ஆகியோர் செயலாளர்கள் என நிர்வாகிகள் பொறுப்பேற்றிருந்தனர்.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் **ரௌலட் சட்ட எதிர்ப்பு** நாள் 1919, ஏப்ரல் 6-அன்று துக்கதினமாக அனுசரிக்கப்பட்டது. பல பகுதிகளில் கண்டன உள்வலங்கள் நடைபெற்றன. அப்போது பத்திரிகைப் பதிவுச் சட்டத்தை மீறி சென்னை நகரில் “சத்தியாக்கிரகி” என்ற பத்திரிகையும் வெளியிடப்பட்டது.
- ▶ அரசாங்கத்தினால் தடை செய்யப் பட்டிருந்த நூல்களான காந்தியின் “சர்வோதயம்”, “இந்திய சுயராஜ்யம்” மற்றும் வீர சவாக்கரின் “ளரிமலை” ஆகியவற்றைத் தமிழ்நாட்டுச் சத்தியாக்கிரகிகள் விற்பனை செய்தனர்.

கிலாபத் இயக்கம்

- ▶ இந்திய முஸ்லீம்கள், காந்தியின் ஒத்துழைப்புடன் தொடங்கிய கிலாபத் இயக்கத்தில் தமிழ்நாடு ஆர்வத்துடன் கலந்து கொண்டது.

▶ சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் மாநாடு 1919, ஆகஸ்டில் கூடியது. அலி சகோதரர்களை விடுதலை செய்யக் கோரும் தீர்மானத்தை ராஜாஜி கொண்டு வந்தார். மேலும், **அக்டோபர் 17** அன்று அனுசரிக்கப்பட்ட **கிலாபத் தினத்துக்கு** தமிழ்நாட்டு இந்துக்களின் ஆதரவைப் பெற்றுத் தந்தார்.

▶ சென்னை நகரில், மௌலானா சவுகத் அலியின் தலைமையில் 1920, ஏப்ரல் 20-ல் கிலாபத் மாநாடு நடைபெற்றது. ராஜாஜி, கஸ்தூரிநங்க அய்யங்கார், பிரகாசம் ஆகியோர் அம்மாநாட்டில் கலந்து கொண்டு பேசினார்.

▶ சென்னை மாநில கிலாபத் இயக்கத்தை ராஜாஜியின் ஆதரவுடன் **யாசூப் ஹாசன்** 1920 மே மாதத்தில் தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டு வந்தார்.

▶ தமிழ்நாட்டுக்கு 1920, ஆகஸ்டில் வருகை தந்த காந்தி கிலாபத் இயக்கத்தின் ஆதரித்துப் பிரச்சாரம் செய்தார்.

▶ அன்றுவடஆற்காடு(இப்போதுவேலூர்) மாவட்டத்திலுள்ள **வாணியம்பாடி**, கிலாபத் இயக்கத்தின் உயிர்நாடியாகத் திகழ்ந்தார்.

▶ தமிழ்நாட்டில் நீதிக்கட்சியினரும், சுயாட்சி அங்கத்தினரும், லிபரல் கட்சியினரும் கிலாபத் இயக்கத்தை ஆதரிக்கவில்லை.

ஒத்துழையாமை இயக்கம்

- ▶ 1919-ல் காந்தி ஒத்துழையாமை இயக்கத்தைத் துவக்கினார்.

- ▶ தமிழ்நாட்டில் ஒத்துழையாமை இயக்கம் சி.ராஜகோபாலாச்சாரியின் தலைமையில் நடைபெற்றது.
- ▶ ஒத்துழையாமை இயக்கத்தின் ஒரு பகுதியாக சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கம்சார்பில்பக்கிங்காம்&கர்னாட்டிக் (பி.அண்ட்சி) தொழிற்சாலைத் தொழிலாளர்கள் வேலை நிறுத்தம் செய்தனர்.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் காங்கிரஸ் கட்சியினர் கொண்டு வந்த சட்டமன்றப் புறக் கணிப்பு வெற்றி பெறவில்லை.
- ▶ அதற்குக் காரணம், நீதிக்கட்சி தேசிய நீராட்டத்திலிந்து விலகி அரசாங்கத்தின் ஆதரவைப் பெற்று, ஒத்துழையாமை இயக்கத்தை ஒதுக்கிவிட்டு மக்களின் செல்வாக்கைப்பயன்படுத்தி ஆட்சியைக் கைப்பற்றியதுதான்.
- ▶ தமிழ்நாட்டு காங்கிரஸ்காரர்கள், 1921 ஜனவரி 10-ம் தேதி சென்னைக்கு வருகை தந்த கானாட் கோமகனைப் புறக்கணித்தனர்.
- ▶ கஸ்தூரி ரங்க அய்யங்கார், சீனிவாச அய்யங்கார், சத்தியமூர்த்தி, வ.உ. சிதம்பரனார், சிங்காரவேலு செட்டியார், டாக்டர் வரதராஜ்லு நாயுடு போன்ற தலைவர்களின் முயற்சியால் ஒத்துழையாமை இயக்கம் பெரும் வீச்சுடன் நடைபெற்றது.
- ▶ மேலும் இந்து, சுதேசமித்திரன், தேசபக்தன், முகமதன் போன்ற பத்திரிகைகளும் இந்த இயக்கம் வளர உதவின.
- ▶ தமிழகத்தில் உணர்வலங்களும், பொதுக் கூட்டங்களும் நடைபெற்றன.

பல்லாயிரக் கணக்கில் மக்கள் சிறை சென்றனர்.

- ▶ ஒத்துழையாமை இயக்கத்தின் போது மலயாளில் நிகழ்ந்த மாப்ளா கலகம் தமிழ்நாட்டில்மோசமானவிளைவுகளை ஏற்படுத்தியது. அதனால் தமிழ்நாட்டில் கிலாபத், ஒத்துழையாமை இயக்கங்கள் வலுவிறந்து போயின.
- ▶ செனாரி செளராவில் நடைபெற்ற வன்முறை நிகழ்ச்சியினால் காந்தியே ஒத்துழையாமைஇயக்கத்தைவிலக்கிக் கொண்டார்.

சுயராஜ்ஜியக் கட்சி

- ▶ இந்திய விடுதலைப் போராட்டம் தேக்க நிலையிலிருந்து போது சுயராஜ்ஜியக் கட்சியினர் சட்டமன்றத்துக்குள் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தைத் தொடங்குவதென முடிவு செய்தனர்.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் கஸ்தூரிரங்க அய்யங்கார், சீனிவாச அய்யங்கார், வரதராஜ்லு நாயுடு, விஜயராகவாச்சாரி, ஏ. ரங்கசாமி அய்யங்கார் ஆகியோர் சுயராஜ்ஜியக் கட்சியில் சேர்ந்து சட்டமன்ற நுழைவை ஆதரித்தனர்.
- ▶ மத்திய சட்டமன்றத்திற்கு 1892, நவம்பர் 13 அன்று நடைபெற்ற தேர்தலில் தமிழ்நாட்டிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சுயராஜ்யக் கட்சியினருள்ஏ.ரங்கசாமிஅய்யங்கார், ஆர்.கே. சண்முகம் செட்டியார், என். சீனிவாச அய்யங்கார் ஆகியோர் குறிப்பிடத்தக்கவர்களாவர்.

- ▶ சென்னை மாநில சட்டமன்றத் தேர்தலில் சுயராஜ்யக் கட்சி 41 இடங்களைப் பெற்றாலும் கூட அமைச்சரவையை அமைக்க மறுத்து விட்டது. அதனால் டாக்டர் பி.சுப்பராயன் தலைமையில் சுயேட்சை அமைச்சரவை அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் சுயராஜ்யக் கட்சி யினரால் இரட்டை ஆட்சியின் தீமைகளை எடுத்துக்காட்ட முடிந்ததே ஒழிய அதை செயலிழக்கச் செய்ய முடியவில்லை.

நீல் சிலை சத்தியாக்கிரகம்

- ▶ சென்னை இராணுவப் பிரிவின் தலைவராயிருந்த கர்னல் நீல் 1857ஆம் ஆண்டு பெருங்கிளர்ச்சியை ஒடுக்குவதில் தீவிரமாகச் செயல்பட்டிருந்ததைப் பாராட்டிப் பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் சென்னையின் பிரதான பகுதியில் நீலின் சிலையை வைத்தது.
- ▶ விடுதலைப் போராட்டத்தின் போது அந்தச் சிலையை அகற்றுவதற்காக நெல்லை சோமயாஜ்ஜுவின் தலைமையில் சத்தியாக்கிரகக் குழு துவக்கப்பட்டது.
- ▶ 1927, ஆகஸ்ட் 11-ல் தொடங்கிய நீல்சிலை அகற்றும் போராட்டத்திற்கு சுப்புராயலுநாயடுவும், முகமதுசாலியா ராவுத்தரும் தலைமை தாங்க, நீலின் சிலையை உடைத்து சேதப்படுத்தினர்.
- ▶ ஆகஸ்ட் மாதம் துவக்கப்பட்ட நீல் சிலை சத்தியாக்கிரகம் டிசம்பர் வரை தொடர்ந்து நடைபெற்றது. தமிழ்நாட்டின் பல

மாவட்டங்களிலிருந்து தொண்டர்கள் சென்னைக்கு வந்து அப்போராட்டத்தில் கலந்து கொண்டனர்.

- ▶ இராஜாஜி முதல்வரான பின்னர் 1937-ல் அச்சிலை அகற்றப்பட்டு அருங்காட்சியத்தில் வைக்கப்பட்டது.

சைமன் குழு புறக்கணிப்பு

- ▶ சைமன் குழு, 1930, பிப்ரவரி 3-ல் பம்பாய் நகருக்கு வந்து சேர்ந்தபோது அதை எதிர்த்து இந்தியா முழுவதிலும் ஆர்ப்பாட்டம் நடைபெற்றது.
- ▶ இக்குழு சென்னைக்கு வந்த போது, “சைமனே திரும்பிப் போ” என்ற முழக்கம் எழுந்தது.
- ▶ சைமன் குழுவுக்கு எதிராகக் கருப்புக் கொடிகாட்டப்பட்டது. கண்டன உணர்வுமும் கடற்கரைக் கூட்டமும் நடைபெற்றன.
- ▶ சைமன் குழுவிற்கு அளிக்கப்பட்ட அரசாங்க வரவேற்பில் டாக்டர் பி. சுப்புராயன் ரங்கநாத முதலியாரும், ஆரோக்கியசாமி முதலியாரும் பதவி விலகினர்.

பூரண சுதந்திரம்

- ▶ 1927-ம் ஆண்டு சென்னையில் நடைபெற்ற காங்கிரஸ் கூட்டத்தில்தான் முதன்முறையாக பூரண சுதந்திரமே இந்தியாவின் குறிக்கோள் என அறிவிக்கப்பட்டது.
- ▶ 1930, ஜனவரி 26-ம் நாள் தேசமெங்கும் பூரண சுதந்திர நாள் கொண்டாடப்பட்டது. தமிழ்நாட்டின் ஒவ்வொரு குடும்பத்திலும், ஊரிலும் அந்நாள் கொண்டாடப்பட வேண்டு

மென இராஜாஜி பத்திரிகைகளில் வேண்டுகோள் விடுத்தார்.

- ▶ சென்னையில் தேசியக்கொடி ஏற்றப்பட்டது. மாலையில் திருவல்லிக்கேணியில் பொதுக்கூட்டம் நடைபெற்றது. அதில் பங்கேற்ற அறுபதாயிரத்திற்கும் மேற்பட்டோர் பூரண சுதந்திர சபதம் எடுத்தனர்.

தமிழ்நாட்டில் சட்ட மறுப்பு இயக்கம்

- ▶ தமிழ்நாட்டில் சட்ட மறுப்பு இயக்கம் இராஜாஜி தலைமையில் நடைபெற்றது. ஊர்வலங்கள், பொதுக்கூட்டங்கள், மறியல்கள் நடைபெற்றன. உச்ச கட்டப் போராட்டமாக உப்பு சத்தியாகிரகம் நடைபெற்றது.
- ▶ 1930, ஏப்ரல் 30 அன்று வேதாரண்யத்தில் உப்பு காய்ச்சுவதற்காக இராஜாஜி தலைமையில் நூறு தொண்டர்கள் திருச்சியிலிருந்து புறப்பட்டனர்.
- ▶ சத்யாக்கிரகிகள், பாரதியாரின் “அச்சமில்லை” பாடலையும், இந்த வேதாரண்யம் யாத்திரைக்கென்றே நாமக்கல் கவிஞர் இராமலிங்கம் பிள்ளை புனைந்த “கத்தியின்றி ரத்தமின்றி யுத்தமொன்று வருகது” என்ற பாடலையும் பாடியவாறே நடந்து சென்றனர்.
- ▶ தஞ்சை மாவட்ட கலெக்டராக அப்போதியிருந்த எ.ஜே.தார்ன் என்பவர் இப்போராட்டத்தை நசுக்க பல வழிகளில் முயன்றார். ஆனாலும்

போராட்ட வீரர்களுக்குத் திருவையாறு, தஞ்சாவூர், கும்பகோணம் போன்ற நகரங்களில் உற்சாக வரவேற்பு அளிக்கப்பட்டது.

- ▶ வேதாரண்யத்தை அடைந்து தடையை மீறி உப்புக் காய்ச்சிய ராஜாஜி கைது செய்யப்பட்டு சிறையில் அடைக்கப்பட்டார்.
- ▶ அவரைத் தொடர்ந்து சர்தார் வேதரத்தினம் பிள்ளை, டாக்டர் ராஜன், திருமதி.ருக்மணி லட்சுமிபதி போன்ற தலைவர்கள் போராட்டத்தைத் தொடர்ந்து நடத்தினர்.
- ▶ திருச்சியிலிருந்து இராஜாஜி தலைமையில் உப்பு சத்தியாக்கிரகிகள் புறப்பட்ட அன்றே ஆந்திர கேசரி பிரகாசம் தலைமையில் சென்னை நகரில் உப்புச் சத்தியாக்கிரகப் போராட்டம் தொடங்கப்பட்டது. போராட்டத் தொண்டர்கள் அனைவரும் கைது செய்யப்பட்டனர்.
- ▶ காந்தி 1930, மே 5-ம் தேதி கைது செய்யப்பட்டு ஏரவாடா சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். இதனால் நாடு முழுவதும் ஆர்ப்பாட்டங்கள் நடைபெற்றன.
- ▶ சென்னை மாநில சட்டமன்ற நியமன உறுப்பினரான திருமதி. முத்துலட்சுமி ரெட்டி, காந்தி கைது செய்யப்பட்டதைக் கண்டித்துத் தனது பதவியை ராஜினாமா செய்தார்.
- ▶ காந்தி கைது செய்யப்பட்ட நாளிலிருந்து தொடர்ந்து ஆறுமாத காலத்திற்குத் தமிழ்நாட்டில் சட்டமறுப்பு இயக்கம் தீவிரமாக நடைபெற்றது.

- ▶ 1932 ஜனவரி 26ல் சென்னையில் தடையை மீறி தேசிய சுயராஜ்ய தினம் கொண்டாடப்பட்டது.
- ▶ இறுதியாக, 1934-ல் சட்டமறுப்பு இயக்கம் விலக்கிக் கொள்ளப்பட்டது. இந்த இயக்கம் தமிழ்நாட்டில் படித்தவர்களிடம், பாமர மக்களிடமும் அரசியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி தேசிய இயக்கம் வளர்ச்சியடைய உதவியது.

தனிநபர் சத்தியாக்கிரகம்

- ▶ வார்தாவில் 1940, அக்டோபர் 13 அன்று கூடிய காங்கிரஸ் செயற்குழுக் கூட்டத்தில் காந்தியடிகள் தனிநபர் சத்தியாக்கிரகத் திட்டத்தை வெளியிட்டார்.
- ▶ அதன்படி, தமிழ்நாட்டின் முதல் தனிநபர் சத்தியாக்கிரகியாக டாக்டர் டி.எஸ்.எஸ்.ராஜன் என்பவர் சிறை சென்றார். இவரைத் தொடர்ந்து ராஜாஜி, சத்தியமூர்த்தி, டி.பிரகாசம், ம.பொ. சிவஞானம் உள்ளிட்ட பல தலைவர்கள் தனிநபர் சத்தியாக்கிரகத்தின் போது சிறை சென்றனர்

வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம்

- ▶ 1942, ஆகஸ்ட் 7,8 தேதிகளில் பம்பாயில் கூடிய காங்கிரஸ் கூட்டத்தில் வெள்ளையனே வெளியேறு தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ▶ 1942 ஆகஸ்டு 9-ம் தேதி காந்தியடிகள் வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கத்தைத் தொடங்கினார்.

அதைத் தொடர்ந்து காந்தி உட்பட பல முக்கிய காங்கிரஸ் தலைவர்கள் கைது செய்யப்பட்டனர்.

- ▶ வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கத்தைத் தமிழ்நாட்டில் பரப்பியவர் காமராஜராவார்.
- ▶ காந்தி கைது செய்யப்பட்ட செய்தி எட்டியவுடன் சென்னையில் ஆர்ப்பாட்டம் நடைபெற்றது. கடைகள் அடைக்கப்பட்டன. தொழிற்சாலைகள் மூடப்பட்டன. கல்விக் கூடங்கள் காலியாக இருந்தன.
- ▶ தஞ்சை மாவட்டத்தில் காங்கிரஸ் கலகக்காரர்கள் பல குழுக்களாகப் பிரிந்து கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டனர்.
- ▶ கோயம்புத்தூரில் பஞ்சாலைத் தொழிலாளர்கள் வேலைக்குச் செல்லாமல் தடையை மீறி ஊர்வலம் சென்றனர்.
- ▶ மதுரை மாவட்டம் முழுவதும் கடையடைப்புச் செய்யப்பட்டது. தீயிடல், தந்திக் கம்பங்களை அறுத்தல், பாலங்களைத் தகர்த்தல் போன்ற வன்முறைச் செயல்கள் தமிழகம் முழுவதும் பரவலாக நிகழ்ந்தன.
- ▶ வன்முறை அதிகமாகக் காணப்பட்ட இந்த ஆகஸ்ட் போராட்டம் அரசாங்கத்தின் அடக்குமுறை நடவடிக்கைகளால் மூன்று மாதமே நீடித்தது.

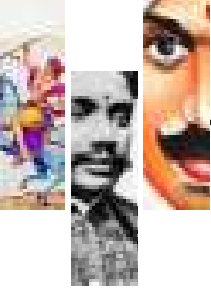
இந்தியா சுதந்திரம் அடைதல்

- ▶ நீண்ட போராட்டத்திற்குப் பின்னர், 1947. ஆகஸ்ட் 15 அன்று இந்தியா விடுதலை அடைந்தது. ஆங்கிலேயரின் யூனியன் ஜாக் கொடி இறக்கப்பட்டு, இந்தியாவின் மூவர்ணக் கொடி பறக்க விடப்பட்டது.

- ▶ இந்தியா விடுதலையடைந்த போது, ஓமாந்தூர் இராமசாமி ரெட்டியார் தமிழக முதலமைச்சராக இருந்தார். விடுதலை நாளை நாட்டு மக்கள் மகிழ்ச்சி பொங்க, விழாவாகக் கொண்டாடினர்.



தமிழகத்தின் சுதந்திர போராட்ட வீரர்கள்



தீரன் சின்னமலை

- ▶ தமிழகவிடுதலைப் போரில் கட்டபொம்மன், ஊமைத்துரை, மருது சகோதரர்கள் ஆகியோரை ஆங்கிலேயர் அழித்தபின் கொங்கு நாட்டில் தீர்த்தகிரி என்ற வீரர் ஆங்கிலேயரை எதிர்த்துப் போரிட்டார்.
- ▶ **1799** முதல் **1805** வரை ஆங்கிலேயரை எதிர்த்து நின்ற தீர்த்தகிரி ஈரோடு மாவட்டத்திலுள்ள மேலப்பாளையம் என்ற சிற்றூரில் **1756-ம்** ஆண்டு பிறந்தார்.
- ▶ **1799-ம்** ஆண்டு திப்பு சுல்தான் மரணமடைந்த போது, கோவைப் பகுதிகளைக் கைப்பற்ற வந்த **கர்னல் மேக்ஸ்வெல்** தலைமையிலான ஆங்கிலப்படையை காவிரிக் கரையில் எதிர்த்து சின்னமலை வெற்றி பெற்றார்.
- ▶ பின்னர் கொங்கு நாட்டில் “**ஓடாநிலை**” என்னும் ஊரில் ஒரு கோட்டையைக் கட்டி, படையைத் திரட்டி ஆங்கிலேயரை எதிர்த்துப் போரிட்டார்.

ஓடாநிலைப் போரிலும் ஆங்கிலேயர் சின்னமலையிடம் தோல்வியுற்றனர்.

▶ சின்னமலையை போரில் வெல்ல முடியாது என்பதை உணர்ந்த ஆங்கிலேயர் அவரை சூழ்ச்சியால் வெல்ல முயன்றனர்.

▶ சின்னமலையின் சமையல்காரன் ஆங்கிலேயரின் சூழ்ச்சிக்கு உதவிட, சின்னமலை சாப்பிடும் போது அவரைக் காட்டிக் கொடுத்தான். பின்பு ஆங்கிலேயர் சின்னமலையை சங்ககிரியில் தூக்கிலிட்டனர்.

▶ தமிழகத்தில் கடைசியாக ஆங்கிலேயரை எதிர்த்து நின்றவர் தீரன் சின்னமலை என்று புகழப்பட்ட தீர்த்தகிரியாவார்.

வ.உ. சிதம்பரனார்

- ▶ சிதம்பரனார் ஒட்டப்பிடாரம் என்ற ஊரில் உலகநாதபிள்ளை - பார்வதி தம்பதியரின் மகனாக, **1872-ம்** ஆண்டு செப்டம்பர் 5-ம் நாள் பிறந்தார்.

- ▶ அடிப்படைக் கல்வியை ஒட்டப் பிடாரத்திலும், உயர்நிலைக் கல்வியை தூத்துக்குடியிலும், சட்டக் கல்வியைத் திருச்சியிலும் பெற்று 1895-ல் வழக்கறிஞரானார்.
- ▶ இவர் பாலகங்காதர திலகரால் கவரப்பட்டு 1905-ம் ஆண்டு காங்கிரஸில் இணைந்தார்.
- ▶ இவர் தூத்துக்குடியில் சுதேசிப் பண்டக சாலையையும், தருமசங்க நெசவு சாலையையும் நிறுவினார்.
- ▶ வ.உ.சியின் சுதந்திரப் போராட்ட நடவடிக்கைகளால் எரிச்சலடைந்த ஆங்கிலேய அரசு 1908-ம் ஆண்டு மார்ச் 9-ம் நாள் பின் சந்திரபாலரின் விடுதலைக் கொண்டாட்டத்தின் போது அரசாங்கத்தை அவமதித்ததாகவும், சுதந்திரத்திற்காக பொதுமக்களை தூண்டியதாகவும் கூற, இவர் மேல் வழக்கு பதிவு செய்து இரட்டை ஆயுள் தண்டனையை வழங்கியது.
- ▶ அரசு நிபந்தனைக்கு 20 ஆண்டுகள், சுப்பிரமணிய சிவாவுக்கு உடந்தையாக இருந்ததற்கு 20 ஆண்டுகள் ஆக மொத்தம் 40 ஆண்டுகள் அந்தமான் சிறையில் இருக்க வேண்டும் என்று தீர்ப்பளித்தவர் திருநெல்வேலி ஜில்லா செஷன்ஸ் நீதிபதி ஏ.எஃப்.ஃபின்ஹே
- ▶ அந்தத் தீர்ப்பினை எதிர்த்து சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தில் மேல்முறையீடு செய்யப்பட்டது. முறையீட்டின் போது அவரை அந்தமான் அனுப்ப இயலாது என்பதால் கோவைச் சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். அங்குதான் அவர் செக்கிழக்க வைக்கப்பட்டார்.
- ▶ இந்திய அரசு இவரது பிறந்தநாள் நூற்றாண்டு விழாவை முன்னிட்டு செப்டம்பர் 5, 1972-ல் சிறப்பு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டுள்ளது. பிப். 2011-ல் இந்திய அரசு தூத்துக்குடி துறைமுகத்திற்கு வ.உ. சிதம்பரனார் துறைமுகம் என்று பெயர் வைத்து சிறப்பு செய்துள்ளது.
- ▶ இவர் 1906-ம் ஆண்டு அக்டோபர் திங்களில் பாண்டியத்துரைத்தேவரை தலைவராகக் கொண்டு தூத்துக்குடியில் “சுதேசி நாவாய்ச் சங்கம்” என்கிற கம்பெனியைத் தொடங்கினார். அதன் சட்ட ஆலோசகராக சேலம் சி.விஜய ராகவாச்சாரியரும், அதன் செயலாளராக சிதம்பரனாரும் திகழ்ந்தனர்.
- ▶ காலியோ மற்றும் லாவோ என்ற இரு கப்பல்களை வாங்கி தூத்துக்குடிக்கும் இலங்கைக்கும் இடையே இயக்கினார்.
- ▶ இவர் மெய்யறிவு, மெய்யறம் ஆகிய நூல்களை எழுதியதுடன் விவேகபானு, இந்துநேசன் ஆகிய இதழ்களில் ஆசிரியராகவும் விளங்கினார்.
- ▶ தென்னாட்டுத் திலகர், கப்பலோட்டிய தமிழன், செக்கிழத்த செம்மல் என்றெல்லாம் புகழப்பட்ட சிதம்பரனார் 1936-ம் ஆண்டு நவம்பர் 18-ம் நாள் இயற்கை எய்தினார்.

சுப்ரமணிய சிவா

- ▶ சுப்பிரமணிய சிவா திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் உள்ள வத்தலகுண்டு என்ற ஊரில் 1884-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 14-ம் நாள் பிறந்தார்.
- ▶ பிராமண குடும்பத்தில் பிறந்த சிவா கோவையில் தனது படிப்பை முடித்த பின்பு, சிவகாசி காவல் நிலையத்தில் எழுத்தாளராகச் சேர்ந்தார்.
- ▶ இந்திய சுதந்திரப் போராட்டத்தில் இணைந்த பின் வ.உ.சிதம்பரனாரும், பாரதியாரும் இவரது நெருங்கிய நண்பர்களாக இருந்து போராட்டத்தில் ஈடுபட்டனர்.
- ▶ 1908-ம் ஆண்டு வ.உ.சிஉடன் இணைந்து தடையை மீறி ஊர்வலம் நடத்தியதால் 10 ஆண்டுகள் சிறைத் தண்டனை பெற்றார் சிவா.
- ▶ பின்னர் தண்டனை 6 ஆண்டுகளாகக் குறைக்கப்பட்டது. சிறையில் பல இன்னல்களை அனுபவித்த சிவாவிற்கு தொழுநோய் தொற்றியது.
- ▶ சுப்பிரமணிய சிவா ஞானபானு, பிரபஞ்சமித்திரன், இந்திய தேசாந்திரி ஆகிய இதழ்களை வெளியிட்டார். சச்சிதானந்த சிவம், ஞானரதம் ஆகிய நூல்களை எழுதினார்.
- ▶ சிவாஜி மற்றும் ராஜா தேசிங்கு ஆகிய நாடகங்களையும் வெளியிட்டார்.
- ▶ “சுதந்திரானந்தா” என்ற புனைப் பெயரைக் கூட்டிக் கொண்ட சிவா தருமபுரி மாவட்டத்திலுள்ள பாப்பாராப்பட்டியில் பாரதியார் ஆசிரமத்தை நிறுவினார்.

அங்கு தேசபக்தர்களுக்கு நாட்டு விடுதலைப் போருக்கான பயிற்சியளித்தார்.

- ▶ பத்திராசால ஆசிரமத்தில் தங்கியிருந்த சிவா 1925-ம் ஆண்டு ஜூலை 23-ம் நாள் இறந்தார்.

வ.வே. சுப்பிரமணி ஐயர்

- ▶ வ.வே.சு ஐயர் என்று சுருக்கமாக குறிப்பிடப்படும் வரகனோரி வேங்கட சுப்பிரமணி ஐயர், திருச்சி மாவட்டத்திலுள்ள வரகனோரி என்ற ஊரில் 1881-ம் ஆண்டு பிறந்தார்.
- ▶ பல மொழிகளைக் கற்று புரட்சியாளரானார். இவரை கைது செய்ய ஆங்கிலேய அரசு முயன்றதால் பிரெஞ்சுப் பகுதியான புதுச்சேரியில் தலைமறைவாக இருந்தார்.
- ▶ பின்பு ஆங்கில அரசு பொதுமன்னிப்பு வழங்கியதால் தமிழ்நாட்டுக்கு வந்த இவர், திரு.வி.க.வைத் தொடர்ந்து “தேசபக்தன்” என்ற நாளிதழை நடத்தினார்.
- ▶ 1921-ல் தேசபக்தனில் வ.வே.சு எழுதிய ஆட்சேபகமான தலையங்கத்தால் 9 மாத சிறைத் தண்டனை பெற்றார். சிறையில் இருந்தபோது "Story of Kambar" என்ற நூலை ஆங்கிலத்தில் எழுதினார்.
- ▶ பின்னர் 1919 முதல் 1932 வரை “பாலபாரதி” என்ற மாத இதழை நடத்தினார்.
- ▶ தீவிரவாத விடுதலைப் போராட்ட வீரரான வ.வே.சு.ஐயர் நவீன தமிழ்

சிறுகதைகளின் தந்தை என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்.

- ▶ வ.வே.சு. ஐயர் வீரசுவாக்கரின் **1857** முதலாவது இந்திய சுதந்திரப்போராட்டம் என்ற நூலை மொழி பெயர்த்து, அரசாங்க தடையை மீறி உலகின் பல பகுதிகளுக்கும் அனுப்பினார்.
- ▶ இவர் **1910**-ல் ரஷ்யாவுக்குச் சென்று வெடிகுண்டு தயாரிக்கும் முறையைக் கற்றுக்கொண்டு புதுவைக்கு வந்தார்.
- ▶ புதுவையில் தஞ்சம் புகுந்த ஐயர் தர்மாலயம் என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தி பயங்கரவாதப் புரட்சியாளர்களுக்குக் குத்துச் சண்டை, மல்யுத்தம், கத்திச் சண்டை, துப்பாக்கிச் சுடல் ஆகிய வற்றில் பயிற்சி அளித்தார்.
- ▶ இவர் **வீரவாஞ்சிநானின்** குரு ஆவார். இவர்தான் வாஞ்சிநாதனுக்கு பிரௌனிங் கைத்துப்பாக்கியால் சுடுவதற்கு பயிற்சி அளித்தார்.
- ▶ இவர் சேரன்மாதேவியில் **பரத்துவாஜ்** ஆசிரமத்தை நிறுவினார்.
- ▶ இவர் ஜன் **3, 1925**-ல் தமது **44**-வது வயதில் பாபநாசம் அருவியில் விழுந்து இறந்தார்.

நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி

- ▶ இவர் புதுவையில் தஞ்சம் புகுந்திருந்த போது **1910**-ம் ஆண்டு **பாரத மாதா சங்கம்** என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தினார்.
- ▶ இவர் புதுவையில் **கூர்யோதயம்** என்ற பத்திரிக்கையை நடத்தி வந்தார்.

- ▶ இவர் ஆஷ் கொலை வழக்கில் குற்றவாளியாகக் கருதப்பட்டு ஏழாண்டு கால சிறை தண்டனை பெற்றார்.
- ▶ சிறை மீண்ட நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி கம்யூனிஸ்டாக மாறினார். வர்க்கப் போராட்டத்தில் ஈடுபட்டு **1922**-ம் பத்தாண்டு கால சிறை தண்டனை பெற்றார்.
- ▶ இவர் கர்நாடகத்திலுள்ள **நந்தி மலையில்** ஆசிரமம் ஒன்றை அமைத்து அமைதியாக வாழ்ந்து தனது 83வது வயதில் உயிர் நீத்தார்.

பாரதியார்:

- ▶ சுப்பையா என்று அழைக்கப்பட்ட பாரதியார் தூத்துக்குடி (அப்போதைய திருநெல்வேலி) மாவட்டத்தில் உள்ள எட்டயபுரத்தில் சின்னசாமி அய்யர் - லக்குமி அம்மையார் தம்பதியரின் மகனாக டிசம்பர் **11, 1882**-ல் பிறந்தார். இவரது இயற்பெயர் சுப்பிரமணியன். மகாகவி, தேசிய கவி, சீட்டுக்கவி என்றெல்லாம் புகழப்படும் சுப்பிரமணிய பாரதி ஒரு கவிஞர், எழுத்தாளர், பத்திரிக்கையாசிரியர், விடுதலைப் போராட்ட வீரர், சமூக சீர்த்திருத்தவாதி என பல்வேறு பரிமாணங்களைப் கொண்டவர்.
- ▶ இவர் தனது **11**-ம் வயதில் பள்ளியில் படித்து வரும் பொழுதே கவிபுனையும் ஆற்றலை வெளிப்படுத்தினார். இவருடைய கவித்திறனை பாராட்டி பாரதி என்ற பட்டம் எட்டயபுரம் அரசவையால் வழங்கப்பட்டது.

- ▶ 1904-ம் ஆண்டு மதுரையில் பாரதி எழுதிய பாடல், “விவேகபானு” இதழில் வெளியானது.
- ▶ மகாகவி பாரதியார் சுதேசமித்திரனில் உதவி ஆசிரியராக நவம்பர் 1904 - முதல் ஆகஸ்ட் 1906 வரை பணியாற்றினார்.
- ▶ பின்னர் தம் வாழ்நாளின் இறுதியிலும் ஆகஸ்ட் 1920 முதல் செப்டம்பர் 1920 வரை சுதேசமித்திரனின் உதவி ஆசிரியராகப் பணியாற்றி மறைந்தார்.
- ▶ “சக்கரவர்த்தினி” என்ற மகளிர் மாத இதழிலும் (ஆகஸ்ட் 1904 முதல் ஆகஸ்ட் 1906 வரை) ஆசிரியராகப் பணியாற்றினார்.
- ▶ 1907-ம் ஆண்டு ஏப்ரலில் “ஓந்தியா” என்ற தமிழ் வார இதழையும் “பாலபாரதம்” என்ற ஆங்கில இதழையும் வெளியிட்டார்.
- ▶ 1907-ல் பிபின் சந்திரபாலை சென்னைக்கு அழைத்து கூட்டங்கள் நடத்தி, அதுபற்றி “ஓந்தியா” இதழில் கட்டுரை எழுதினார். எனவே ஆங்கிலேய அரசு பாரதியை கைது செய்ய பிடி ஆணை பிறப்பித்தது. இதனால் 1908-ல் பாரதியார் புதுச்சேரிக்கு தப்பிச் சென்று 1918 வரை அங்கேயே தங்கியிருந்து, தமிழ்ப் பணியைச் செய்தார்.
- ▶ புதுச்சேரியில் இருந்தபடியே ஓந்தியா வார இதழையும், விஜயா என்ற தமிழ் நாளிதழையும், பால பாரதம் என்ற ஆங்கில மாத இதழையும், சூர்யோதயம் (1910) என்ற புதுச்சேரியின் வார இதழையும் வெளியிட்டார்.
- ▶ கர்மயோகி (டிசம்பர் 1909 - 1910) என்ற புதுச்சேரியின் வார இதழையும் வெளியிட்டார்.
- ▶ கர்மயோகி (டிசம்பர் 1909-1910), தர்மம் (1910) ஆகிய இதழ்களிலும் ஆசிரியராகப் பணியாற்றினார்.
- ▶ 1909-ம் ஆண்டு இந்தியா மற்றும் விஜயா ஆகிய இதழ்கள் பிரிட்டிஷ் இந்தியாவில் தடை செய்யப்பட்டன.
- ▶ சுதேசி கீதங்கள், ஜென்ம பூமி, பாஞ்சாலி சபதம், மாதா மணி வாசகம், கண்ணன் பாட்டு, குயில் பாட்டு ஆகிய பாடல் தொகுதிகளின் மூலம் நாட்டு மக்களிடையே விழிப்புணர்வையும் சுதந்திர உணர்வையும் ஏற்படுத்தினார்.
- ▶ 1918-ம் ஆண்டு வ.உ.சி. உடன் இணைந்து தடையை மீறி ஊர்வலம் நடத்தியதால் 10 ஆண்டுகள் சிறைத் தண்டனை பெற்றார் சிவா.
- ▶ 1920-ம் ஆண்டு விடுதலையான பாரதியார் சென்னையிலுள்ள திருவல்லிக்கேணி பகுதியில் வசித்து வந்தார். அங்குள்ள பார்த்தசாரதி கோயில் யானையால் தாக்கப்பட்டு நோய் வாய்ப்பட்டிருந்த பாரதியார், 1921-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் 11-ம் நாள் இயற்கை எய்தினார்.

வாஞ்சிநாதன்

- ▶ வாஞ்சிநாதன் 1886-ம் ஆண்டு செங்கோட்டையில் பிறந்தார். இவரது பெற்றோர் ரகுபதி அய்யர் - ருக்மணி அம்மாள் ஆவர். இவரது இயற்பெயர் சங்கரன்.
- ▶ புதுச்சேரியில் தனது குருவான வ.வே.சு.ஐயரிடம் துப்பாக்கி சுடும் பயிற்சி பெற்ற வாஞ்சிநாதன், வ.உ.சி. மற்றும் சுப்பிரமணிய சிவா ஆகியோரின் சிறைத் தண்டனைக்கு காரணமாக, திருநெல்வேலி மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் ஆஷ் துரையை மணியாச்சி இரயில் நிலையத்தில் 1911 ஜூலை 17-ம் நாள் சுட்டுக் கொன்றார். பின்னர் தானும் துப்பாக்கியால் சுட்டு தற்கொலை செய்து கொண்டார்.

பாரதிதாசன்

- ▶ கனகசுப்புரத்தினம் என்ற இயற்பெயர் கொண்ட இவர் பாரதியார் மீது கொண்ட பற்றால் தமது பெயரை பாரதிதாசன் என மாற்றிக் கொண்டார்.
- ▶ இவர் கனகசபை முதலியார், இலக்குமி அம்மாள் ஆகியோருக்கு மகனாக 1891-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 29-ம் நாள் புதுச்சேரியில் பிறந்தார்.
- ▶ தந்தை பெரியார் அவர்கள் பாரதி தாசனுக்கு “புரட்சிக்கவி” என்ற பட்டத்தை வழங்கினார்.
- ▶ இவரின் பிசிராந்தையார் என்ற நாடக நூலுக்கு 1970-ல் சாகித்ய அகாடமி விருது கிடைத்தது.

- ▶ தமிழ்நாடு அரசு 1990-ல் இவரது படைப்புகளை பொதுவுடைமையாக்கியது.
- ▶ இந்திய அஞ்சல் துறையானது இவரது நினைவாக 2001 அக்டோவர் 9-ம் தேதி சிறப்பு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டது.
- ▶ தமிழக அரசு இவரது நினைவாக, ஒவ்வொரு ஆண்டும் சிறந்த தமிழறிஞர் களுக்கு பாரதிதாசன் விருதையும் வழங்கி வருகிறது.
- ▶ தமிழாசிரியராகப் பணியாற்றிய இவர் 1920-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் பங்கேற்றார்.
- ▶ இவர் பாண்டியன் பரிசு, எதிர்பாராத முத்தம், குடும்ப விளக்கு, இருண்ட வீடு, அழகின் சிரிப்பு, இசையமுது, தமிழ் இயக்கம் ஆகிய நூல்களை இயற்றியுள்ளார்.
- ▶ இவர் “சூயில்” (1948) என்னும் மாத இதழை நடத்தி வந்தார்.
- ▶ பாவேந்தர் என புகழப்பட்ட பாரதிதாசன் 1964-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 21-ல் இயற்கை எய்தினார்.

திரு.வி. கல்யாணசுந்தரம்

- ▶ திரு.வி.க. என சுருக்கமாக அழைக்கப்பட்ட திருவாரூர் விருத்தாசலம் கல்யாண சுந்தரானார். சென்னை பூவிருந்தவல்லிக்கு அருகிலுள்ள துள்ளம் என்ற கிராமத்தில் 1883-ம் ஆண்டு ஆகஸ்டு 26-ம் நாள் பிறந்தார்.

- ▶ அரசியல், சமுதாயம், சமயம் என பல துறைகளிலும் ஈடுபாடு கொண்ட இவர் சிறந்த மேடைப் பேச்சாளர் ஆவார்.
- ▶ இவர் **1917** முதல் **1920** வரை “**தேசபக்தன்**” நாளிதழின் ஆசிரியராக விளங்கினார். பின்னர் **1920**-ல் “**நவசக்தி**” என்ற வார இதழை வெளியிட்டார்.
- ▶ **1921**-ம் ஆண்டு பக்கிங் ஹாம் மற்றும் கர்நாடக ஆலைத் தொழிலாளர்களின் ஊதிய உயர்வு கோரிக்கை வேலை நிறுத்தத்தை தலைமை ஏற்று நடத்தினார்.
- ▶ **1925**-ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் காஞ்சிபுரத்தில் திரு.வி.க. தலைமையில் சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் மாநாடு நடைபெற்றது. அதில் வகுப்பு வாத பிரதிநிதித்துவம் கோரும் தீர்மானத்தை தந்தை பெரியார் அளித்த போது அதை திரு.வி.க. ஏற்கவில்லை. இதனால் ஈ.வெ.ரா. காங்கிரஸில் இருந்து விலகினார்.
- ▶ **1926**-ம் ஆண்டு திரு.வி.க. காங்கிரஸில் இருந்து விலகினார்.
- ▶ அதற்கு பின்னர் முருகன் அல்லது அழகு, பெண்ணின் பெருமை, தமிழ்த் தென்றல், மனித வாழ்க்கையும் காந்தியடிகளும், புதுமை வேட்டல் போன்ற பல நூல்களை இயற்றினார்.
- ▶ தமிழ்த்தென்றல் என அழைக்கப்பட்ட திரு.வி.க. **1953**-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் திங்கள் **19**-ம் நாள் இம்மண்ணுலகை விட்டு மறைந்தார்.

- ▶ **1983**-ம் ஆண்டு இவருடைய நூற்றாண்டு விழா தமிழக அரசால் சிறப்பாகக் கொண்டாடப்பட்டது.
- ▶ **2005** அக்டோபர் 21-ல் இந்திய அரசு, திரு.வி.க. நினைவு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டது.

இராஜாஜி

- ▶ இராஜாஜி என்றும் சி.ஆர். என்றும் அழைக்கப்பட்ட சி.இராஜகோபாலாச்சாரி அப்போதைய சேலம் (தற்போதைய கிருஷ்ணகிரி) மாவட்டத்தில் உள்ள தொரப்பள்ளி என்ற ஊரில் டிசம்பர் 10, 1878-ல் பிறந்தார்.
- ▶ இந்திய சுதந்திரப் போராட்ட வீரர், வழக்கறிஞர், எழுத்தாளர், அரசியல் வாதி என பன்முகம் கொண்ட இவர் **சேலத்து மாம்பழம்** என செல்லமாக அழைக்கப்பட்டார்
- ▶ சட்டக்கல்வி பயின்ற இவர், **1900** முதல் சேலத்தில் வழக்கறிஞராகப் பணிபுரிந்தார். **1917** முதல் **1921** வரை சேலம் நகர சபை தலைவராக பணியாற்றினார்.
- ▶ **1921**-ல் தீவிர அரசியலில் ஈடுபட்டு காந்தியடிகளின் ஒத்துழையாமை இயக்கத்திற்கும், கிலாஃபத் இயக்கத்திற்கும் ஆதரவு தெரிவித்தார்.
- ▶ **1925**-ல் திருச்செங்கோட்டில் புதுப் பாளையம் என்ற இடத்தில் “**காந்தி ஆசிரமம்**” அமைத்து மதுவிலக்குப் பிரச்சாரம் செய்தார்.

- ▶ 1930-ம் ஆண்டு, தமிழ்நாட்டில் இராஜாஜி தலைமையில் வேதாரண்யத்தில் உப்பு சத்தியாகிரகம் நடை பெற்றது.
 - ▶ 1937-இல் நடைபெற்ற சென்னை மாகாணத் தேர்தலில் காங்கிரஸ் கட்சி வெற்றி பெற்றதால், ஜூலை 17, அன்று சென்னை மாகாணத்தின் முதலமைச்சரானார்.
 - ▶ இராஜாஜி தமது ஆட்சியின் போது மதுவிலக்குச் சட்டம், கைத்தொழில் பாதுகாப்புச் சட்டம், ஆலயப் பிரவேசச் சட்டம், விற்பனை வரி அறிமுகம் (1937), ஆரம்பப் பள்ளியில் இந்தி கட்டாயப்பாடமாக அறிமுகப்படுத்துதல் (1938) போன்ற பல சீர்த்திருத்தச் சட்டங்களை இயற்றினார்.
 - ▶ 1942-ல் பாகிஸ்தான் தனி நாடு கொள்கையை காங்கிரஸ் ஏற்காததால் காங்கிரஸில் இருந்து விலகினார்.
 - ▶ பின்னர் 1944-ம் ஆண்டு மீண்டும் காங்கிரஸில் இணைந்து, முஸ்லீம் களுக்கு தனி நாடு தருவதே நல்லது என்ற தமது சி.ஆர். திட்டத்தை காந்தியடிகளிடம் (C.R.Formula) அளித்தார்.
 - ▶ இவர் 1946 முதல் 1947 வரை மேற்கு வங்க ஆளுநராகப் பணியாற்றினார்.
 - ▶ இவர் சுதந்திர இந்தியாவின் கவர்னர் ஜெனரலாக ஜூன் 21, 1948 முதல் ஜனவரி 25, 1950 வரை பதவி வகித்தார்.
 - ▶ இந்திய கவர்னர் ஜெனரலாக இருந்த ஒரே இந்தியர் மற்றும் இந்தியாவின் கடைசி கவர்னர் ஜெனரல் ஆகிய சிறப்புக்குரியவர் இராஜாஜி.
 - ▶ சுதந்திரத்திற்கு பிறகு 1952-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற முதல் பொதுத் தேர்வில் காங்கிரஸ் கட்சி வெற்றி பெற்றதால், தமிழக மேலவையின் உறுப்பினர் என்ற தகுதியுடன் ஏப்ரல் 10, 1952-ல் தமிழக முதலமைச்சராகப் பதவி ஏற்றார்.
 - ▶ 1953-ம் ஆண்டு இவர் அறிமுகப் படுத்திய குலக்கல்வி திட்டத்திற்கு பெரும் எதிர்ப்பு தோன்றிய தால் 1954-ம் ஆண்டு மார்ச் 25-ம் நாள் முதல்வர் பதவியிலிருந்து விலகினார்.
 - ▶ பின்னர் காங்கிரஸ் கட்சியிலிருந்து விலகிய இராஜாஜி 1959-ல் சுதந்திரக் கட்சியைத் தொடங்கினார்.
 - ▶ 1966-ல் தி.மு.க.வுடன் கூட்டணி வைத்து தேர்தலில் போட்டியிட்டார்.
 - ▶ சக்கரவர்த்தி திருமகன் (இராமாயணம்) வியாசர் விருந்து (மகாபாரதம்), திக்கற்ற பார்வதி, கண்ணன் காட்டிய வழி (புகவத் கீதை) போன்ற பல நூல்களை எழுதிய இராஜாஜி டிசம்பர் 25, 1972-ல் இயற்கை எய்தினார்.
- ஈ.வெ. ராமசாமி**
- ▶ தந்தை பெரியார் என பரவலாக அறியப்படும் ஈ.வெ.ராமசாமி சமூக சீர்த்திருத்தவாதியாவார்.
 - ▶ ஈரோடு வெங்கடப்ப ராமசாமி நாயக்கர் என்பதன் சுருக்கமே ஈ.வெ.ரா. ஆகும்.
 - ▶ இவர் ஈரோட்டில் வெங்கடப்ப நாயக்கர் - சின்னத்தாயி தம்பதியரின் மகனாக 1879-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் 17-ம் நாள் பிறந்தார்.

- ▶ பெரியாரின் தாய் மொழி **கன்னடம்** ஆகும். இவர் தமிழ், தெலுங்கு, கன்னடம் ஆகிய மூன்று திராவிட மொழிகளை பேசும் ஆற்றல் பெற்றவர்.
- ▶ **1898**-ம் ஆண்டு இவர் தமது **19**வது வயதில், **13**வது **கொண்ட நாகம்மையை** மணந்தார்.
- ▶ **1915**-ல் அரசியலில் ஈடுபட்ட ஈ.வெ.ரா., ஈரோட்டில் பிராமணரல்லாதோர் காங்கிரஸ் மாநாட்டை நடத்தினார்.
- ▶ **1918**-ல் ஈரோடு நகரசபை தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ▶ இவர் 1919-ம் ஆண்டு காங்கிரஸில் இணைந்தார்.
- ▶ **1920**-ல் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் ஈடுபட்டார்.
- ▶ **1921**-ல் ஈரோட்டில் நடைபெற்ற கள்ளுக்கடை மறியலில் பெரியார் தம் மனைவி **நாகம்மை** மற்றும் தமக்கை **கண்ணம்மாள்** ஆகியோருடன் ஈடுபட்டார்.
- ▶ இந்த கள்ளுக்கடை மறியலின் போது, தன் சொந்த தோப்பிலேயே 1000 தென்னை மரங்களை வெட்டி வீழ்த்தினார்.
- ▶ **1922**-ம் ஆண்டு சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். அதன் பின்னர் நடைபெற்ற திருப்பூர் கூட்டத்தில் அரசு பணிகளிலும், கல்வியிலும் இட ஒதுக்கீட்டை அமல்படுத்த வேண்டும் என்ற கோரிக்கையை வைத்தார்.
- ▶ **1924**-ம் ஆண்டு மார்ச் **3**-ம் நாள் **கேரள** மாநிலத்தில் உள்ள **வைக்கம்** என்ற ஊரில், தாழ்த்தப்பட்ட மக்களுக்காக ஆலய நுழைவு போராட்டம் நடத்தி வெற்றி பெற்றார். இதனால் அவர் **“வைக்கம் வீரர்”** என பாராட்டப்பட்டார்.
- ▶ காங்கிரஸ் கட்சியில் இருக்கும் போதே அவர் பிராமணர் அல்லாதோரின் நலன் காக்க மே **2, 1924**-ல் **“குடியரசு”** என்ற தமிழ் வார இதழைத் தொடங்கினார்.
- ▶ 1925-ம் ஆண்டு வ.வே.சு. ஐயரின் **சேரன் மாதேவி** குருகுலத்தில் நிலவிய வருணாசிரம நடவடிக்கையை பெரியார் எதிர்த்தார்.
- ▶ நவம்பர் **1925**-ல் காஞ்சிபுரத்தில் திரு.வி.க தலைமையில் நடைபெற்ற மாநில காங்கிரஸ் மாநாட்டில் பெரியார் கொண்டு வந்த வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவக் கொள்கையை காங்கிரஸ் ஏற்க மறுத்ததால், பெரியார் காங்கிரஸில் இருந்து விலகினார்.
- ▶ **1925**-ம் ஆண்டு காங்கிரஸ் கட்சி யிலிருந்து விலகிய பின்னர் **சுயமரியாதை இயக்கத்தை** தொடங்கினார்.
- ▶ **1929**-ல் சுயமரியாதை இயக்கத்தின் முதல் மாநாடு செங்கல்பட்டில் நடைபெற்றது. அதில் சுவந்திரபாண்டியனார், குத்தாசி குருசாமி, மூவலூர் ராமா மிர்தம் அம்மையார் போன்றோர்

- பங்கேற்றனர்.
- ▶ **1926**-ல் “திராவிடன்” பத்திரிக்கையின் ஆசிரியராகப் பொறுப்பேற்றார். **1928** நவம்பர் 7-ல் "Revolt" என்ற ஆங்கில இதழைத் தொடங்கினார்
 - ▶ **1930** ஜனவரியில்; “**குடும்பக் கட்டுப்பாடு**” பற்றிய புத்தகத்தை வெளியிட்டு, இந்தியாவிலேயே முதன் முதலாக மக்கள் தொகையை கட்டுப்படுத்த மக்களிடம் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தினார்.
 - ▶ **1930**, மே 11-ல் பெரியாரின் மனைவி நாகம்மை காலமானார்.
 - ▶ **1933**-ம் ஆண்டு குடியரசு வார இதழ் ஆங்கிலேய அரசாங்கத்தால் தடை செய்யப்பட்டதால், 20.11.1933 அன்று “**புரட்சி**” என்ற வார இதழைத் தொடங்கினார்.
 - ▶ **1934**-ம் ஆண்டு முதல் நீதிக்கட்சியை ஆதரிக்க தொடங்கிய ஈ.வெ.ரா. ஜனவரி **12, 1934**-ல் “**பகுத்தறிவு**” என்ற தமிழ் வார இதழை வெளியிட்டார். இதில் முதல் முதலாக எழுத்துச் சீர்திருத்தம் செய்தார். தமிழ் எழுத்துக்களில் **14** எழுத்துக்களை குறைந்தார்.
 - ▶ ஜூன் **1, 1935**-ல் நீதிக்கட்சியால் ஆரம்பிக்கப்பட்ட “**விடுதலை**” வார இதழை பெரியார் ஜனவரி **1, 1937** அன்று தினசரி செய்தித்தாளாக வெளியிட்டார்.
 - ▶ **1937**-ல் இராஜாஜி அரசால் பள்ளிகளில் இந்தி கட்டாயமாக்கப்படுவதை எதிர்த்து சிறை சென்றார்.
 - ▶ நவம்பர் **13, 1938**-ல் சென்னையில் மறைமலையடிகளின் மகள் நீலாம்பிகை அம்மையார் தலைமையில் நடைபெற்ற மகளிர் மாநாட்டில், ஈ.வெ. ராவுக்கு “**பெரியார்**” எனும் பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
 - ▶ இவர் டிசம்பர் **29, 1938**-ல் நீதிக் கட்சியின் தலைவரானார். இவர் 1939-ல் திராவிட இன ஒற்றுமை மாநாடு மூலம் **திராவிட நாடு** கோரிக்கை எழுப்பினார்.
 - ▶ **1944**-ம் ஆண்டு ஆகஸ்டு **27** அன்று சேலத்தில் நடத்த நீதிக்கட்சி மாநாட்டில், அண்ணாதுரையின் தீர்மானத்தின் படி, நீதிக் கட்சியின் பெயர் “**திராவிடர் கழகம்**” என மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
 - ▶ **1949**-ல் 70 வயதான பெரியார் 28 வயதுடைய மணியம்மையை திருமணம் செய்து கொண்டார்.
 - ▶ **1957**-ல் சாதியை ஒழிக்க தேசப்படாளிப்பு மற்றும் கோயில்களில் சாதி ஆதிக்கம் ஒழியும் இயக்கத்தை நடத்தினார்.
 - ▶ இவரின் சமுதாயப் பங்களிப்பை பாராட்டி 1970-ம் ஆண்டு ஜூன் 27-ம் நாள் ஐ.நா.வின் யுனெஸ்கோ நிறுவனம் “**புத்துலக தொலை நோக்காளர்**”, “**தென்கிழக்கு ஆசியாவின் சாக்ரடீஸ்**”, “**சமூக சீர்திருத்த இயக்கத்தின் தந்தை**”, அறியாமை, மூடநம்பிக்கை, அர்த்தமற்ற சம்பிரதாயங்கள் மற்றும் பழக்க

வழக்கங்கள் ஆகியவற்றின் எதிரி என்று பாராட்டி சான்றிதழ் வழங்கியுள்ளது.

- ▶ **1970**-ல் “**உண்மை**” என்ற மாதம் இருமுறை இதழானது திருச்சியில் பெரியாரால் துவக்கப்பட்டது.
- ▶ இவர் **1970**-ல் அனைவரையும் அர்ச்சகராக்கும் போராட்டத்தை நடத்தினார்.
- ▶ குடலிறக்க நோயினால் பெரும் அவதிபுள்ள பெரியார் வேலூர் சி.எம்.சி. மருத்துவமனையில் அனுமதிக்கப் பட்டார். ஆனால் சிகிச்சை பலனின்றி **1973**-ம் ஆண்டு டிசம்பர் **24**-ம் நாள் தமது 25-வது வயதில் இயற்கை எய்தினார்.

காமராஜர்

- ▶ காமராஜர் விருதுநகர் மாவட்டத்திலுள்ள விருதுப்பட்டி கிராமத்தில் **1903**-ம் ஆண்டு ஜூலை **15**-ம் தேதி குமாரசாமி நாடாருக்கும், சிவகாமி அம்மையாருக்கும் மகனாகப் பிறந்தார்.
- ▶ அவருக்கு குலதெய்வமான **காமாட்சியின்** பெயரையே முதலில் சூட்டினார்கள். தயார் சிவகாமி அம்மையார் மட்டும் அவரை “**ராஜா**” என்றே அழைத்து வந்தார். நாளடையில் காமாட்சி என்ற பெயர் மாறி, காமராசு என்று ஆனது.
- ▶ சத்தியமூர்த்தியை குருவாக ஏற்றுக் கொண்ட காமராஜர் தன்னுடைய **16**-ம் வயதில் காங்கிரஸில் உறுப்பினரானார்.
- ▶ **1920**-ல் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் பங்கேற்றார்.

- ▶ **1922**-ல் நேரு தலைமையில் “**இந்தியக் குடியரசு காங்கிரஸ்**” என்ற பெயரில் மாநாடு ஒன்றை நடத்தி புகழ் பெற்றார்.
- ▶ **1930**-ம் ஆண்டு இவர் இராஜாஜி தலைமையில் நடைபெற்ற வேதாரண்யம் உப்பு சத்தியாகிரகத்தில் பங்கேற்றதால் கைது செய்யப்பட்டு (கல்கத்தா அலிப்பூர் சிறையில் / பெல்லாரி) சிறையில் அடைக்கப்பட்டார்.
- ▶ **1946** முதல் **1952** வரை சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைவராக இருந்தார்.
- ▶ சென்னை மாகாண முதல்வராக இருந்த இராஜாஜி பதவி விலகியதைத் தொடர்ந்து **1954**-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் **13**-ம் நாள் காமராஜர் முதல்வராக பதவியேற்றார்.
- ▶ **1956**-ம் ஆண்டு ஏழை, மாணவர்கள் கல்வி பயில்வதற்கு உதவியாக **இலவச மத்திய உணவு திட்டம்** கொண்டு வந்தார்.
- ▶ பாரதியார் பிறந்த **எட்டயபுரத்தில்** தான் மத்திய உணவு திட்டத்தை முதன் முதலாக காமராஜர் தொடங்கி வைத்தார்.
- ▶ **1960**-ம் ஆண்டு ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் பள்ளி இறுதி வகுப்பு வரை இலவச கல்வி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. மேலும் இவரது ஆட்சியில் இலவச சீருடை வழங்கும் திட்டமும் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ மூன்று முறை (**1947-57, 1957-62, 1962-67**)

- 1962-63)** தமிழக முதல்வராக இருந்த காமராஜர், **1963**-ம் ஆண்டு கே-திட்டம் (K-Plan) எனப்படும் காமராஜர் திட்டத்தை கொண்டு வந்தார். அத்திட்டப்படி கட்சியின் மூத்த தலைவர்கள் பதவி விலகி கட்சிப் பணியாற்ற வேண்டும்.
- ▶ அதன்படி, காமராஜர் **1963**-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 2-ம் நாள் முதல்வர் பதவியிலிருந்து விலகி, பொறுப்பினை பக்தவத்சலத்திடம் ஒப்படைத்துவிட்டு கட்சிப் பணியில் ஈடுபட்டார்.
 - ▶ இவர் **1964**-ம் ஆண்டு புவனேஸ்வர் மாநாட்டில் அகில இந்திய காங்கிரஸின் தலைவரானார்.
 - ▶ இவர் **1964**-ம் ஆண்டு மே 27 அன்று பிரதமர் நேரு இறந்ததும், லால் பகதூர் சாஸ்திரியை பிரதமராக்கினார்.
 - ▶ “இந்தியாவைக் காப்போம் - ஜனநாயகத்தைக் காப்போம்” என்பது கர்மவீரரின் வேதவாக்கு.
 - ▶ கர்மவீரர், கறுப்பு காந்தி, கல்விக் கண் திறந்தவர், படிக்காத மேதை, பெருந்தலைவர், ஏழைப்பங்காளி, கிங் மேக்கர் போன்றவை இவரது சிறப்புப் பெயர்களாகும்.
 - ▶ இவர் இறந்த பிறகு **1976**-ம் ஆண்டு இவருக்கு **பாரத ரத்னா** விருது வழங்கப்பட்டது. மேலும் சென்னை உள்நாட்டு விமான நிலையத்திற்கு இவரது பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது.
 - ▶ காமராஜரின் நினைவிடம், சென்னை

கிண்டியில் **1976**-ம் ஆண்டு பிப்ரவரி **14**-ம் நாள் திறக்கப்பட்டது.

- ▶ அக்டோபர் 2, **2000**-ல் கன்னியா குமரியில் பெருந்தலைவர் காமராஜர் மணிமண்டபம் திறக்கப்பட்டது.
- ▶ பின்னர் ஜனவரி **10, 1966**-ல் லால் பகதூர் சாஸ்திரி இறந்ததும் இந்திரா காந்தியைப்பிரதமராக்கினார். இதனால் காமராஜர் “**கிங் மேக்கர்**” என்று அனைவராலும் அழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ **1967**-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற சென்னைமாநிலசட்டமன்றத்தேர்தலில் காமராஜர் விருதுநகர் தொகுதியில் நின்று தோல்வியடைந்ததைத் தொடர்ந்து அகில இந்திய காங்கிரஸ் தலைவர் பதவியை ராஜினாமா செய்தார்.
- ▶ **1969**-ம் ஆண்டு காங்கிரஸ் இரண்டாக பிளவுபட்ட போது காமராஜர் பழைய காங்கிரஸிலேயே இருந்தார்.
- ▶ திருமணமே செய்து கொள்ளாமல் நாட்டுக்காகவே தன் வாழ்வை அர்பணித்த காமராஜர், **1975**-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 2-ம் நாள் இயற்கை எய்தினார்.

சத்தியமூர்த்தி

- ▶ சத்தியமூர்த்தி ஓர் காங்கிரஸ் அரசியல் வாதி மற்றும் இந்திய விடுதலை வீரராவார்.
- ▶ இவர் புதுக்கோட்டை மாவட்டம், திருமயம் என்ற ஊரில் **1887**-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் **19**-ம் நாள் பிறந்தார்.
- ▶ சென்னை கிறிஸ்துவக் கல்லூரியில்

- பட்டம் பெற்ற பின்னர், சென்னை சட்டக் கல்லூரியில் சேர்ந்து சட்டம் பயின்றார்.
- ▶ இவரது பேச்சாற்றல் திறமையைக் கண்ட காங்கிரஸ் 1919-ம் ஆண்டு மாண்டேகு - செம்ஸ்போர்டு சீர்த்திருத்தங்கள் மற்றும் ரௌலட் சட்டத்திற்கு எதிரான இணை நாடாளுமன்றக் குழுவில் வாதிட, காங்கிரஸின் பிரதிநிதியாக இவரை இங்கிலாந்து அனுப்பியது.
 - ▶ இவர் இங்கிலாந்தில் இருந்த போது “தி ஒந்து” (The Hindu) ஆங்கில நாளிதழின் லண்டன் செய்தியாளராக 10 நாள் பணியாற்றினார்.
 - ▶ 1930-ம் ஆண்டு சென்னை பார்த்தசராதி கோயிலில் இந்தியப் கொடியை ஏற்ற முயன்றபோது கைது செய்யப்பட்டார்.
 - ▶ 1936-ல் சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைவராக சத்தியமூர்த்தியும், அவரது சீடர் காமராஜர் செயலராகவும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
 - ▶ 1939-ம் ஆண்டு இவர் சென்னை மேயராகத் தேர்வு செய்யப்பட்டார். அப்போது சென்னையில் நிலவிய கடும் தண்ணீர் பஞ்சத்தைப் போக்க, அப்போதைய சென்னை மாகாண ஆளுநர் சர்.ஆர்தர்ஹோப் உதவியுடன் **பூண்டி நீர்த்தேக்கத்திற்கு** அடிக்கல் நாட்டினார்.
 - ▶ 1942-ம் ஆண்டு தனிநபர் சத்தியாகிரகம் செய்தமையால் கைது செய்யப்பட்டு நாக்பூரிலுள்ள அமராவதி

சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். அங்கு செல்லும்போது ஏற்பட்ட முதுகுத் தண்டு காயத்தினால் பாதிக்கப்பட்டு அவதிப்பட்ட அவர் 1943-ம் ஆண்டு மார்ச் 28-ம் நாள் சென்னை பொது மருத்துவமனையில், சுதந்திரக் காற்றை சுவாசிக்காமலேயே இறந்தார்.

- ▶ 1944-ம் ஆண்டு பூண்டி நீர்த்தேக்கம் கட்டி முடிக்கப்பட்ட போது இவர் உயிருடன் இல்லை. இவரது முதன்மை சீடரான காமராஜர் இந்த நீர்த்தேக்கத்திற்கு “**சத்தியமூர்த்தி நீர்த்தேக்கம்**” என இவரது பெயரையே வைத்தார்.
- ▶ தீரர் என்றும், தீரர் சத்தியமூர்த்தி என்றும் அழைக்கப்பட்ட இவரின் நினைவாக 1987-ம் ஆண்டு நினைவு அஞ்சல்தலை வெளியிடப்பட்டது.

தில்லையாடி வள்ளியம்மை

- ▶ வள்ளியம்மை தென்னாப்பிரிக்காவில் உள்ள ஜோகன்னஸ்பர்க் நகரில் 1989-ம் ஆண்டு பிப்ரவரி 22-ம் தேதி பிறந்தார்.
- ▶ இவரது தந்தை முனுசாமி முதலியார், தாய் ஜானகியம்மாள் ஆவர். இவரது பெற்றோர்களின் பூர்வீகம் தஞ்சாவூருக்கு அருகிலுள்ள **தில்லையாடி** என்ற கிராமம் ஆகும்.
- ▶ இந்தியாவிற்கு ஒருமுறை கூட சென்று பார்த்திராத நிலையில், வள்ளியம்மை இந்தியா மீது மிகுந்த நாட்டுப்பற்று உடையராக இருந்தார்,

- ▶ இவர் தென்னாப்பிரிக்காவில் நிலவிய இனவெறிக்கு எதிராக காந்தியடிகள் நடத்திய அறப் போராட்டத்தில் கலந்து கொண்டார். இதனால் கைது செய்யப் பட்டு 3 மாதம் சிறைத் தண்டனை பெற்றார்.
- ▶ நோய்வாய்ப்பட்ட நிலையில் விடுதலையான வள்ளியம்மை தனது 16-வது வயதில் 1914-ம் ஆண்டு பிப்.14-ம் நாள் இறந்தார்.
- ▶ 1971-ம் ஆண்டு இந்திய அரசு இவரது நினைவாக தற்போதை நாகப்பட்டினம் மாவட்டத்திலுள்ள தில்லையாடி கிராமத்தில், பொது நூலகத்துடன் கூடிய தில்லையாடி வள்ளியம்மை நினைவு அரங்கை அமைத்துள்ளது.
- ▶ சிறையில் நோய்வாய்ப்பட்டிருந்த அவர் விடுதலையாகும் போது வெறும் எலும்பும் தோலுமாக இருந்தார். அப்போது ஒருவர், நீங்கள் இந்தியராக இருந்து கஷ்டப்படுவதை விட ஏன் தென்னாப்பிரிக்கராக உங்களை பதிவு செய்யக்கூடாது? தேசியக் கொடி கூட இல்லாத இந்தியாவுக்காக போராடி என்ன செய்யப் போகிறீர்கள்? என்று கேட்டதற்கு, வள்ளியம்மை, தனது காவி, வெள்ளை, பச்சைநிற சேலையை கிழித்து இதோ “எங்கள் கொடி எங்கள் தாய்நாடு” என்று முழங்கினார்.
- ▶ வள்ளியம்மை வழங்கிய வடிவிலேயே காந்தியடிகள் தேசியக் கொடியை வடிவமைத்தார்.
- ▶ 2008-ம் ஆண்டு டிசம்பர் 31-ம் நாள்

இவரது நினைவாக, நினைவு அஞ்சல் தலை வெளியிடப்பட்டது.

திருப்பூர் குமரன்

- ▶ திருப்பூர் குமரன் இந்திய விடுதலைப் போராட்ட தியாகி ஆவார். இவர் ஈரோடு மாவட்டத்திலுள்ள சென்னிமலையில் 1904-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 4-ம் தேதி பிறந்தார்.
- ▶ 1932-ம் ஆண்டு சட்டமறுப்பு இயக்கத்தின் போது திருப்பூரில் **தேசியம்** இளைஞர் மன்றம் ஏற்பாடு செய்த மறியல் போராட்டத்தில், இவர் கையில் தேசியக் கொடியை ஏந்தி தொண்டர் படைக்குத் தலைமை ஏற்றுச் சென்றார்.
- ▶ அப்போது போலீஸ் நடத்திய தடியடியில் மண்டை பிளந்து மயங்கி விழுந்த நிலையிலும், கையில் ஏந்திய தேசியக் கொடியை மண்ணில் விழாமல் காத்தார். இதனால் இவர் “**கொடிகாத்த குமரன்**” என்று அழைக்கப்படுகிறார்.
- ▶ பின்னர் ஜனவரி 11, 1932 அன்று மருத்துவமனையில் உயிரிழந்தார்.
- ▶ தமிழக அரசு இவரது தியாகத்தை போற்றும் வகையில் திருப்பூரில் நினைவகம் ஒன்றை அமைத்துள்ளது.
- ▶ 2004-ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் இவரது பிறந்தநாள் நூற்றாண்டு விழாவை முன்னிட்டு, நினைவு அஞ்சல் தலை வெளியிடப்பட்டது.

கேப்டன் லட்சுமி

- ▶ கேப்டன் லட்சுமி, லட்சுமி சுவாமிநாதன்

- மற்றும் வேட்கல் என்றெல்லாம் அழைக்கப்பட்ட லட்சுமி, 1914-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 24-ம் நாள் சென்னையில் பிறந்தார். இவரது தந்தை டாக்டர் எஸ்.சுவாமிநாதன் சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தில் வழக்கறிஞராகப் பணியாற்றினார். இவரது தாயார் ஏ.வி. அம்முகுட்டி என்கிற அம்மு சுவாமிநாதன் ஒரு சமூக வேசகராவார்.
- ▶ சென்னை மருத்துவக் கல்லூரியில் பயின்று 1938-ம் ஆண்டு மருத்துவர் பட்டம் பெற்றார். 1940ல் சிங்கப்பூர் சென்ற அவர் அங்குள்ள இந்தியக் தொழிலாளர்கள் மற்றும் ஏழைகளுக்கு மருத்துவ சேவை செய்தார்.
 - ▶ 1942-ம் ஆண்டு இந்திய தேசிய இராணுவம் (INA) உருவாக்கப்பட்டது. அதன் ஒரு பிரிவான ஜான்சிராணி பெண்கள் படைப்பிரிவு 1943-ம் ஆண்டு ஜூலையில் உருவாக்கப்பட்டது.
 - ▶ ஜான்சிராணி பெண்கள் படைப்பிரிவில் சேர்ந்த லட்சுமி சுவாமிநாதன் பின்னர் அதன் தலைவராக நியமிக்கப்பட்டார்.
 - ▶ பின்னர் நேதாஜி உருவாக்கிய “ஆசாத் இந்த்” அரசாங்கம் எனப்படும் இந்திய சுதந்திரத்திற்கான தற்காலிக அரசாங்கத்தில் மகளிர் அமைப்புக்கான அமைச்சராக இருந்தார்.
 - ▶ இந்திய தேசிய ராணுவத்தில் பணியாற்றிய கலோனல் பிரேம் குமார் வேட்கல் என்பரை 1947 மார்ச்சில்

மணந்த பின் கான்டூரில் வாழ்ந்து வந்தார்.

- ▶ 1971-ல் இவர் இந்தி கம்யூனிஸ் கட்சியில் (மார்க்சிய) சேர்ந்தார்.
- ▶ 2002-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற இந்திய ஜனாதிபதி தேர்தலில் இடதுசாரி கட்சிகளின் சார்பில், அப்துல்கலாமை எதிர்த்து போட்டியிட்டார்.
- ▶ 1998-ம் ஆண்டு கேப்டன் லட்சுமிக்கு பத்மவிபூஷன் விருது வழங்கப்பட்டது.

டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி

- ▶ டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி ஜூலை 30, 1886-ம் ஆண்டு புதுக்கோட்டையில் பிறந்தார். இவரே இந்தியாவின் முதல் பெண் மருத்துவராவார்.
- ▶ 1923-ம் ஆண்டு இவரது தங்கை புற்று நோயால் பாதிக்கப்பட்டு இறந்தார். இதனால் புற்று நோயை அடியோடு ஒழிக்க வேண்டும் என்று சபதம் மேற்கொண்டார். எனவே 1949-ம் ஆண்டு புற்றுநோய் மருத்துவ நிவாரண மருத்துவமனையை தொடங்கினார்.
- ▶ இவரது சீறிய முயற்சியால் சென்னை அடையாறு புற்றுநோய் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. இந்தியப் பிரதமர் ஜவஹர்லால் நேரு இந்த மருத்துவமனைக்கான அடிக் கலை நாட்டினார்.
- ▶ டாக்டர் முத்துலட்சுமி மருத்துவம் மட்டுமின்றி, அரசியல் மற்றும் சமூக சீர்திருத்தங்களில் ஆர்வம் கொண்டிருந்தார்.

- ▶ தமிழ்நாட்டில் காணப்பட்ட கொடிய பழக்கமான தேவதாசி முறையை ஒழிக்க தன் வாழ்நாள் முழுவதையும் அர்ப்பணித்தார்.
 - ▶ தேவதாசி முறை ஒழிப்பில் இவர் கொண்டிருந்த ஈடுபாட்டின் காரணமாக, 1929-ம் ஆண்டு தமிழக சட்டமன்ற மேலவை உறுப்பினராக நியமனம் செய்யப்பட்டார்.
 - ▶ இவரது முயற்சியின் விளைவாக நீதிக்கட்சி அரசாங்கம் தேவதாசி ஒழிப்பு சட்டத்தை நிறைவேற்றியது.
 - ▶ 1930-ம் ஆண்ட பூனாவில் அனைத் தீந்தியப் பெண்கள் மாநாட்டை நடத்தினார்.
 - ▶ 1933 முதல் 1947வரை, இடையில் இரு வருடங்கள் தவிர தொடர்ந்து இந்திய மாதர் சங்கத் தலைவியாக இருந்தார்.
 - ▶ ஆதரவற்றவர்களுக்கு மறுவாழ்வு தரும் பொருட்டு அவ்வை இல்லம் என்ற அடைக்கல நிலையத்தை சாந்தோமில் தொடங்கினார்.
 - ▶ இவர் 1968-ம் ஆண்டு தனது 82-வது வயதில் இந்த உலக வாழ்வைத் துறந்தார்.
- டாக்டர் எஸ். தர்மாம்பாள்**
- ▶ தஞ்சாவூருக்கு அருகில் கருனத்தட்டான் குடி என்ற இடத்தில் பிறந்த தர்மாம்பாள், சித்த மருத்துவம் பயின்று சென்னையில் மருத்துவமனை ஒன்றை தொடங்கினார். பின்னர் பொதுச் சேவையில் ஈடுபட்டார்.
 - ▶ தந்தை பெரியாரின் கருத்துகளால் ஈர்க்கப்பட்டு இவர் விதவைகள் மறுமணம், கலப்பு மணம் மற்றும் பெண்கல்வி போன்றவற்றில் ஆர்வம் காட்டினார்.
 - ▶ தமிழ் இலக்கிய வளர்ச்சியிலும், தமிழ் இசை வளர்ப்பதிலும் அதிக ஆர்வம் கொண்டிருந்தார்.
 - ▶ இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டத்தில் ஈடுபட்டு பல முறை சிறை தண்டனை பெற்றார்.
 - ▶ 1940-ம் ஆண்டு வரை சமுதாயத்தில் தமிழாசிரியர்களுக்கு மதிப்பு இல்லை. ஊதியமும் உயர்த்தப்படவில்லை. எனவே இழவு வாரம் என்ற போராட்டத்தை தொடங்கினார். இதன் விளைவாக கல்வி அமைச்சராக இருந்த திரு.அவிநாசிலிங்கம் செட்டியார் பிற ஆசிரியர்களுக்கு ஊதிய உயர்வு வழங்க உத்தரவிட்டார்.
 - ▶ இவர் சென்னை மாணவர் மன்றத் தலைவராக பத்து ஆண்டுகள் பணியாற்றினார்.
 - ▶ இவர் தமிழ்மொழி மற்றும் தமிழ் இலக்கியத்திற்கு ஆற்றிய சேவைகளை பாராட்டி இவருக்கு “வீரத் தமிழுன்னை” என்ற பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
 - ▶ இப்பட்டம் பெற்ற தருமாம்பாள் ஈ.வெ.ராமசாமி நாயக்கருக்கு “பெரியார்” என்ற பட்டத்தையும், எம்.கே. தியாகராஜ பாகவதருக்கு “ஏழிசை மன்னர்” வழங்கினார்.
 - ▶ தருமாம்பாள் அம்மையார் தனது

69-வது வயதில் 1959-ம் ஆண்டு காலமானார்.

மூவலூர் இராமாமிர்தம் அம்மையார்

- ▶ 1883-ம் ஆண்டு திருவாரூரில் பிறந்த இராமாமிர்தம் அம்மையார், மயிலாடுதுறைக்கு அருகிலுள்ள மூவலூர் என்ற கிராமத்தில் வளர்ந்தார். எனவே மூவலூர் இராமாமிர்தம் என்றழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ இவர் இசை வேளாளர் குலத்தைச் சார்ந்தவர். பழங்காலத்தில் இக்குலத்தில் பிறந்த பெண்கள் இறைப்பணி மற்றும் கலைப் பணிக்காக அர்பணிக்கப்பட்டனர். இச்சமூகம் கால மாற்றத்தில் சிக்கிச் சீரழிந்தது. பிரபுகள் மற்றும் ஜமீன்தாரர்களால் அவமனப்படுத்தப்பட்டனர்.
- ▶ தம் குலத்துப் பெண்கள் தாழ்ந்த நிலையில் இருப்பதையும், பல்வேறு வழிகளில் துன்புறுத்தப்படுவதையும் உணர்ந்த இராமாமிர்தம் அம்மையார் அவர்களின் விடுதலைக்காக தனது வாழ்வை அர்ப்பணிக்க முடிவு செய்தார். நாடு முழுவதும் தங்கள் இனப் பெண்களுக்கு இழைக்கப்படும் அநீதிகளை எடுத்துச் சொல்லி, அவர்களது விடுதலைக்கு ஆதரவு திட்டினார்.
- ▶ காங்கிரஸ் கட்சியில் தன்னை இணைத்துக் கொண்ட இவர் 1925-ம் ஆண்டு மயிலாடுதுறையில் இசை வேளாளர் மாநாட்டைக் கூட்டினார்.
- ▶ இவரது சுயசரிதப் புதினமான

தாசிகளின் மோசவலை (அல்லது) மதி பெற்ற மைனர், தாசிகளின் அவல நிலையை வெளிச்சத்திற்கு கொண்டு வந்தது.

- ▶ தேவதாசி முறைக்கு எதிரான இவரது போராட்டம், தமிழகப் பெண்களை மட்டுமல்லாது தேசிய அளவிலும் பெண்கள் விழிப்படையச் செய்வற்கு உறுதுணையாக அமைந்தது.
- ▶ சமூகப் பணிகளில் மட்டுமல்லாமல் தேசிய இயக்கத்திலும் தன்னை இணைத்துக் கொண்ட அம்மையார், பெண்கள் பெருமளவில் தேசிய இயக்கத்தில் ஈடுபட உண்குவித்தார்.
- ▶ 1962-ம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் 27-ம் தேதி இந்த உலகை விட்டு மறைந்தார்.
- ▶ இவரது அரிய உழைப்பையும், தியாகத்தையும் போற்றும் வகையில் தமிழக அரசு ஏழைப் பெண்களுக்கு திருமண நிதி உதவியளிக்கும் ஒரு சமூகத் திட்டத்தை ஏற்படுத்தி அதற்கு மூவலூர் இராமாமிர்தம் அம்மையார் நினைவு திருமண உதவித் திட்டம் என்று பெயரிட்டு இவரைக் கௌரவித்தது.

ம.பொ. சிவஞானம்

- ▶ ம.பொ.சிவஞானம் (ஜூன் 26, 1906 - அக்டோபர் 3, 1995) தமிழகத்தைச் சேர்ந்த விடுதலை போராட்ட வீரரும் சிறந்த தமிழறிஞரும் ஆவார். இவர் ம.பொ.சி. என அழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ மயிலாப்பூர் பொன்னுசாமி சிவஞானம் என்பதே ம.பொ.சி என்று ஆயிற்று.

- ▶ சென்னை ஆயிரம் விளக்குப் பகுதியிலுள்ள சால்வன் குப்பம் என்ற பகுதியில் **1906**, **ஜன் 26**-ல் பிறந்தார்.
- ▶ காங்கிரஸ் இயக்கத்தில் சேர்ந்து சிறந்த சொற்பொழிவாளராகத் திகழ்ந்தார்.
- ▶ சிலப்பதிகாரத்தின் மீது இவர் கொண்டிருந்த ஆளுமையின் காரணமாக இவர் **சிலம்புச் செல்வர்** என அழைக்கப்பட்டார். இவருக்கு சிலம்புச் செல்வர் என்ற விருது, **சொல்லின் செல்வர் ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை** அவர்களால் வழங்கப்பட்டது.
- ▶ 1946-ம் ஆண்டில் தமிழரசுக் கழகம் என்ற இயக்கத்தைத் தொடங்கினார்.
- ▶ 1954-ம் ஆண்டு, **ம.பொ.சி.** காங்கிரசிலிருந்து விலகினார்.
- ▶ மெட்ராஸ் ஸ்டேட் என்பதை மாற்றி தமிழ்நாடு என்ற பெயரை வைக்கப் போராடினார். மொழிவாரியாக மாநிலங்கள் பிரிக்கப்பட்ட போது **வடக்கு எல்லை** போராட்டத்தை நடத்தி திருத்தணியை தமிழகத்துடன் இணைத்தார்.
- ▶ இவர் கட்டபொம்மன் மற்றும் வ.உ.சிதம்பரம் ஆகியோரின் வரலாற்றை நூல்களாக எழுதியுள்ளார்.
- ▶ இவர் எழுதிய “வள்ளலார் கண்ட ஒருமைப்பாடு” என்ற நூலுக்கு **1966**-ம் ஆண்டு சாகித்திய அகாடமி விருது இவருக்கு வழங்கப்பட்டது.
- ▶ இவர் “**எனது போராட்டம்**” என்ற

பெயரில் தன் வரலாற்றை எழுதியுள்ளார்.

- ▶ இவர் “**சொங்கோல்**” என்ற வார இதழையும் “**தமிழ் முரசு**” என்ற இதழையும் நடத்தினார்.
- ▶ தமிழக மேலவையின் தலைவராக பணியாற்றினார்.
- ▶ 2006-ம் ஆண்டில் இவரது நூற்றாண்டு விழாவினை முன்னிட்டு தமிழக அரசு இவரது நூல்களை நாட்டுடைமையாக்கியும், இவரது உருவம் பொறித்த நினைவு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டும் சிறப்பு செய்துள்ளது.

ப.ஜீவானந்தம்

- ▶ வீரத்துறவி விவேகானந்தருக்குப் பிறகு இளைய சமுதாயத்தை வசீகரித்தவர் **ஜீவா** என்ற அழைக்கப்படும் ப.ஜீவானந்தம்
- ▶ நாகர்கோயிலை அடுத்த பூதம்பாண்டி என்ற கிராமத்தில் **1907**-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் **21**-ம் தேதி பட்டப்பிள்ளை, உமையம்மாள் தம்பதிக்கு மகனாகப் பிறந்தார். பெற்றோர் இவருக்கு இட்ட பெயர் சொரிமுத்து.
- ▶ பத்தாம் வகுப்பு படித்துக் கொண்டிருந்த போது “சுகுணராஜன் அல்லது சுதந்தரவீரன்” என்ற நாவலை எழுதினார்.
- ▶ வ.வே.சு. ஜயர் நடத்திய **தேசிய குருகுலத்தில்** இளம் வயதிலேயே ஜீவானந்தம் ஆசிரியர் பணி ஏற்றிருந்தார். அந்த ஆசிரமம் மூடப்பட்ட பிறகு காரைக்குடிக்கு அருகில், சிராவயல்

- என்ற ஊரில் காந்தி ஆசிரமத்தை உருவாக்கினார்.
- ▶ 1933-ல் ஜீவா எழுதிய “பெண்ணுரிமை கீதாஞ்சலி” என்ற கவிதை நூல் வெளிவந்தது. இதுதான் ஜீவா எழுதிய முதல் நூலாகும்.
 - ▶ தமது கொள்கையை பரப்ப 1937-ல் “ஜனசக்தி” நாளிதழைத் தொடங்கியது. ஜீவா, “தாமரை” என்ற இலக்கிய இதழை 1959-ல் தொடங்கினார்.
 - ▶ வைக்கம் சத்தியாகிரகம், சுசீந்திரம் தீண்டாமை இயக்கம், சுயமரியாதை இயக்கம் போன்றவைகளில் பங்கேற்றார்.
 - ▶ தொழிலாளர் பாதுகாப்புக் கழகம் எனும் பெயரில் கம்யூனிஸ்டுகள் உருவாக்கிய அமைப்பின் மூலம் பல்வேறு தொழிற்சங்க அமைப்புகள் உருவாயின. இவற்றின் மூலம் தொழிலாளர்கள் தங்கள் உரிமை களுக்காகப் போராடினர்.
 - ▶ 1948-ல் கம்யூனிஸ்ட் கட்சி தடை செய்யப்பட்ட போது இலங்கைக்குச் சென்று செயல்பட்டார்.
 - ▶ ஜீவா எழுதிய “சோசலிசச் சரித்திரம்” மற்றும் “சோசலிசத் தத்துவம்” எனும் சிறு நூல்களைத் தொடர்ந்து அத்துறை சார்ந்த சோவியத் நூல்கள் தமிழில் மொழியாக்கம் செய்யப் பட்டன.
 - ▶ காங்கிரஸ் சோசலிஸ்ட் கட்சி மற்றும் அதன் தொழிலாளர் பாதுகாப்புக் கழகம், சுயமரியாதை சமதர்மக்

கட்சி ஆகியவற்றில் தலைமைப் பொறுப்பேற்க வேண்டிய சூழல் ஜீவாவிற்கு உருவானது. “சமதர்மம்”, “அறிவு”, “ஜனசக்தி” ஆகிய இதழ்களின் ஆசிரியர் பொறுப்பையும் இக்காலங்களில் ஏற்றிருந்தார்.

- ▶ ஈ.வெ.ராவோடு கருத்து முரண் ஏற்பட்ட சூழலில் தோழர்கள் அ.ராகவன், நீலாவதி, இராமநாதன் உள்ளிட்டவர் களோடு இணைந்து “சுயமரியாதை சமதர்மக் கட்சி”யை உருவாக்கினார். அவ்வியக்கத்தின் இதழ்களாகவே “சமதர்மம்” மற்றும் “அறிவு” ஆகியவை செயல்பட்டன.
- ▶ அக்கட்சியின் முதல் மாநாடு திருச்சியில் நடைபெற்றது (1936). டாங்கே அம்மாநாட்டின் தலைமையுரையை நிகழ்த்தினார்.
- ▶ 1963-ம் ஆண்டு ஜனவரி 18-ம் தேதி ஜீவா மரணமடைந்தார்.

எ.நேசமணி

- ▶ நேசமணி விளவங்கோடு வட்டத்தைச் சார்ந்த பள்ளியாடி என்னும் இடத்தில் 12, ஜூலை 1895-ம் ஆண்டு அப்பாவு - ஞானம்மாள் தம்பதியினருக்கு இரண்டாவது மகனாகப் பிறந்தார்.
- ▶ திருவனந்தபுரம் மகாராசா கல்லூரியில் பி.ஏ. பட்டம் படித்து ஆசிரியர் தொழிலில் ஈடுபட்ட இவர், பின்னர் திருவனந்தபுரம் சட்டக்கல்லூரியில் சேர்ந்து பி.எல். பட்டம் பெற்றார். பின்னர் நாகர்கோவில் கோர்ட்டில் 1921-ம் ஆண்டு வக்கீலாக பதிவு செய்து பணியாற்றினார்.

- ▶ நேசமணி இளம் வயதிலேயே சமூக விடுதலைக்காக போராடியவர்.
- ▶ நாகர்கோவில் நீதிமன்றத்தில் உயர் சாதி வழக்கறிஞர்கள் உட்கார நாற்காலியும் கீழ்சாதி வழக்கறிஞர் உட்கார குந்துமனையும் (Stool) இடப்பட்டிருந்தது. முதல் நாளன்றே குந்து மனையை காலால் உதைத்து தள்ளிவிட்டு, நாற்காலியில் உட்கார்ந்து நீதிமன்றத்தில் சாதிக் கொடுமையை ஒழித்தார்.
- ▶ இந்தியா விடுதலை பெற்ற பின்னரும் திருவிதாங்கவர் சமஸ்தானத்துடன் இருந்த குமரி மாவட்டத்தை தமிழ்நாட்டுடன்

இணைக்கப் பல போராட்டங்களை இவர் தலைமையேற்று நடத்தினார். அதன் விளைவாக 1956 நவம்பர் 1-ல் குமரி மாவட்டம் தமிழகத்துடன் இணைக்கப்பட்டது. இதனால் மக்கள் இவரை “குமரித் தந்தை” என்றும் “மார்ஷல் நேசமணி” என்றும் சிறப்பிக்கின்றனர்.

- ▶ பொது வாழ்க்கையில் ஈடுபட்ட பின்பு நாகர்கோவில் நகர்மன்ற தலைவராகவும் இருந்தார். பின்னர் தேர்தலில் போட்டியிட்டு எம்.எல்.ஏ.வாகி சட்டசபைக்கும் சென்றார். தொடர்ந்து நாகர்கோவில் நாடாளுமன்ற





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group II தேர்வு
பாடம் : இந்திய தேசிய இயக்கம்
பகுதி : **இனவாதத்திற்கு வழிவகுக்கும் பசர்வுகள்**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-2 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள்வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

இந்தியா - பாகிஸ்தான் பிரிவினை

இந்திய விடுதலைச் சட்டம் (1947):

- ❖ மெளண்ட் பேட்டன் திட்டத்தை ஏற்றுக்கொண்ட பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் 1947 ஜூலை 18-ம் நாள் இந்திய விடுதலைச் சட்டத்தை நிறைவேற்றியது.

இச்சட்டத்தின் முக்கிய கூறுகள்:

இந்தியா - பாகிஸ்தான் பிரிவினை

- ❖ இந்தியா - பாகிஸ்தான் பிரிவினை 1947 ஆகஸ்டு 15 முதல் நடைமுறைக்கு வரும். பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் அனைத்து அதிகாரங்களையும் இவ்விரண்டு நாடுகளிடம் வழங்கும்.
- ❖ பஞ்சாப், வங்காளம் இவ்விரண்டு மாகாணங்களின் எல்லைகளை வரையறுப்பதற்கு எல்லை வரையறுக்கும் ஆணையம் ஏற்படுத்தப்படும்.
- ❖ இவ்விரண்டு நாடுகளின் அரசியலமைப்பு குழுக்களுக்கு அரசியலமைப்பை உருவாக்கும் அதிகாரங்கள் வழங்கப்படும்.
- ❖ ராட்கிளிப் தலைமையிலான எல்லை வரையறுக்கும் ஆணையம் இந்திய - பாகிஸ்தான் எல்லைகளை வரையறுத்தது. 1947 ஆகஸ்டு 15-ம் நாள் இந்தியாவும், ஆகஸ்டு 14-ம் நாள் பாகிஸ்தானும் சுதந்திர நாடுகளாயின. சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் தலைமை ஆளுநராக மெளண்ட்பேட்டன் பிரபு பொறுப்பு ஏற்றார். பாகிஸ்தானின் முதல் தலைமை ஆளுநராக முகமது அலி ஜின்னா பதவியேற்றார். 1948 ஜனவரி 30-ம் நாள் மிகவும் சோகமான நிகழ்ச்சியும் நடந்தேறியது. தேசத் தந்தை மகாத்மா காந்தியை புதுடெல்லியில் வைத்து அவர் வழிபாட்டுக் கூட்டத்துக்குச் செல்லும் வழியில் நாதூராம் கோட்சே சுட்டுக்கொன்றார்.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வு
பாடம் : தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, மரபு, பண்பாடு & சமூக-அரசியல் இயக்கங்கள்
பகுதி : தமிழர் இலக்கியங்கள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக்குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென் பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழர் இலக்கியங்கள்

தமிழ் இலக்கி வரலாற்றில் சங்ககாலம் என்பது, பெரும்பாலான ஆய்வாளரின் கணிப்பீட்டி, கி.மு. 300 - கி.பி. 300 என்பது தெளிவாகியுள்ளது. இக்காலகட்டத்தையொட்டித் தோன்றிய இலக்கியங்கள் 'சங்க இலக்கியங்கள்' என வகைமை செய்யப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் வகைமையும் தொகைமையும் பற்றி இவண் காண்போம்.

பத்துப்பாட்டும் எட்டுத்தொகையுமான பதினெட்டு நூல்களும் பதினெண் மேற்கணக்கு என அழைக்கப்படுகின்றன. பத்துப்பாட்டு என்பது, பத்து நெடிய ஆசிரியப் பாக்களால் ஆன பாடல் களின் தொகுப்பு. எட்டுத் தொகை என்பது, எட்டு தொகுப்பு நூல்களின் தொகுதி. இவற்றில் ஒவ்வொரு நூலிலும் நூற்றுக்கணக்கான சிறியதும் பெரியதுமான பாடல்கள் உள்ளன. பெரும்பாலும் இப்பாடல்கள் எல்லாம் ஆசிரியப் பாவிலேயே பயின்றுள்ளன. பதினெண் மேற்கணக்கு நூல்கள் எல்லாமே அகம்-புறம் என்ற இருவகை வாழ்வியற் பிரிவுகளாகக் கலந்து தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

பத்துப்பாட்டு :-

இத்தொகுப்பில் சரிபாதி நூல்கள் 'ஆற்றுப் படை' எனும் புறவகை இலக்கியங்கள். வறுமையில் உழலும் புலவர் அல்லது கலைஞர் ஒருவரை வள்ளல்களிடமோ, தெய்வத்திடமோ வழிப்படுத்துவது (ஆற்றுப்படுத்துவது) ஆறு - வழி, இவ்வகை மரபாகும். பத்துப்பாட்டில் மிகப் பெரும்பாலான மதுரைக்காஞ்சி மற்றோர் புறநூலாகும். ஏனைய முல்லைப்பாட்டு, குறிஞ்சிப் பாட்டு, பட்டினப்பாலை, நெடுநல்வாடை ஆகிய நான்கும் அக நூல்களாகும்.

எட்டுத்தொகை :-

இத்தொகுப்பில், நற்றிணை, குறுந்தொகை, அகநானூறு, கலித்தொகை ஆகிய ஐந்தும் அகம் சார்ந்தவை. பதிற்றுப்பத்தும் புறநானூறும் புறம் பேசுவன. பரிபாடல் அகம்புறம் இரண்டும் இணைந்து இலங்குவது. எட்டுத்தொகையின் மொத்த பாடல்கள் 2381. பாடிய புலவர்கள் 473 பேர்கள், கீழ்க்காணும் பட்டியல், பத்துப்பாட்டின் எட்டுத்தொகையின் தரவுகளை மாணவர்கள் விளங்கிக் கொள்ள ஏதுவாக இருக்கும்.

பத்துப்பாட்டு

எண்.	நூல்	புலவர்	பாடப்பட்டோர்	பாடல்கள்
1.	திருமுருகாற்றுப்படை	நக்கீரர்	முருகன்	317
2.	பொருநர் ஆற்றுப்படை	முடத்தாமக்கண்ணியார்	கரிகாலன்	248
3.	சிறுபாண் ஆற்றுப்படை	நல்லூர் நத்தத்தனார்	நல்லியக்கோடன்	269
4.	பெரும்பாணாற்றுப்படை	கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார்	தொண்டைமான் இளந்திரையன்	500
5.	கூத்தராற்றுப்படை (அ) மலைபடு கடாம்	பெருங்கொளசிகனார்	நன்னன்	583
6.	நெடுநல் வாடை	நக்கீரர்	நெடுஞ்செழியன் (ஆரியப்படை)	188
7.	குறிஞ்சிப்பாட்டு	கபிலர்	----	261
8.	பட்டினப்பாலை	கடியலூர் உருத்திரங்கண்ணனார்	கவிக்காலன்	301
9.	மதுரைக் காஞ்சி	மாங்குடி மருதனார்	நெடுஞ்செழியன் (தலையாலிங்கானம்)	782
10.	முல்லைப்பாட்டு	நம்பூதனார்	----	103

எட்டுத்தொகை

எண்.	நூல்	புலவர்	பாடப்பட்டோர்	பாடல்கள்
1.	நற்றிணை	மாறன் வழுதி	400 + திருமால்	192
2.	குறுந்தொகை	பூரிக்கோ	400 + முருகன்	205
3.	ஐங்குறுநூறு	கூடலூர் கிழார்	498 + சிவன்	005
4.	கலித்தொகை	நல்லந்துவனார்	140 + சிவன்	005
5.	அகநானூறு	உருத்திரசன்மர்	400 + சிவன்	142
6.	புறநானூறு	உரத்திரசன்மர்	399 + சிவன்	157
7.	பதிற்றுப்பத்து	உருத்திரசன்மர்	80 + சிவன்	008
8.	பரிபாடல்	உருத்திரசன்மர்	22 + 10 உதிரிகள்	013

அனைத்து நூல்களுக்கும் கடவுள் வாழ்த்து பாடியவர் பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனார்.

சிறப்புச் செய்திகள்

‘அகநானூறு’ நூலின் மற்றொரு பெயர் நெடுந்தொகை.

பாடலடிகள் : 13 - 31

பாடல்களின் தலைப்புகள் : 1 - 200 --- களிற்றயான நிரை

121 - 300 --- மணிமிடை பவளம்

301 - 400 --- நீத்திலக் கோவை

ஒற்றைப் படை எண்ணில் முடிவன --- பாலைத்திணை

4, 14 . . . என முடிவன --- முல்லைத் திணை

2, 8, . . . என முடிவன --- குறிஞ்சித் திணை

6, 16, . . . என முடிவன --- நெய்தல் திணை

பதிற்றுப் பத்து : -

	புலவர்	அரசர்
2 ஆம் பத்து	மெட்டுர்க் கண்ணனார்	இமயவரம்பன் நெடுஞ்சேரலாதன்
3 ஆம் பத்து	பாலை கௌதமனார்	பல்யானைச் செல்கெழு குட்டுவன்
4 ஆம் பத்து	காப்பியாற்றுக் காப்பியனார்	நார்முடிச் சேரல்
5 ஆம் பத்து	பரணர்	கடல்பிறக்கோட்டிய செங்குட்டுவன்
6 ஆம் பத்து	காக்கைபாடினியார்	ஆடுகோபாட்டுச் சேரலாதன்
7 ஆம் பத்து	கபிலர்	செல்வக் கடுங்கோ வாழியாதன்
8 ஆம் பத்து	அரிசில் கிழார்	பெருஞ்சேரல் இரும்பொறை
9 ஆம் பத்து	பெருங்குன்றூர்க் கிழார்	இளஞ்சேல் இரும்பொறை

குறிஞ்சிப் பட்டு :

கபிலரின் இந்நூலில் 99 வகை பூக்களின் பெயர்கள் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

பட்டினப்பாலை :

கரிகாலனின் துறைமுக நகரான புகார்நகரின் வணிகம், ஏற்றுமதி - இறக்குமதி விரிவாகப் பேசப்பட்டுள்ள நூல் இது.

பொதுவாக சங்கப்பாடல்கள் அனைத்தும் கிரேக்கத்தில் இலீயம், ஒடிஸி போன்ற வீரயுகப் பாடல்களின் சாயலுடன் விளங்குகின்றன. ஹோமர் கூறியதைப் போல காதலும் போருமாகச் சங்க இலக்கியங்கள் அகம்-புறம் என்ற வாழ்வியல் உணர்வுகளைப் பேசுகின்றன.

சங்கம் மருவிய காலம் கி.பி. 3

- ▶ இக்கால சட்டத்தில் இயற்றப்பட்டதாக அல்லது தொகுக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படும். 18 நூல்கள் புதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்கள் எனப்படும். அவைகள்: 12 : 5 : 1 என்ற விகிதத்தில் முறையே அறம் : அகம் : புறம் பற்றிப் பேசுவன.
- ▶ இவ்வரிசையில் முதலிடம் பெறும் நூல் திருக்குறள். பிற, நாலடியார், நான்மணிக்கடிகை, இன்னா நாற்பது, இனியவை நாற்பது, ஏலாதி, திரிகடுகம், சிறுபஞ்சமூலம், பழமொழி, ஆசாரக் கோவை, முதுமொழி வெண்பா மற்றும் இன்னிலை, இவையனைத்தும் அறநூல்கள்.
- ▶ கார் நாற்பது, திணைமொழி ஐம்பது, திணைமாலை நூற்றம்பது, ஐந்திணை எழுபது மற்றும் கைஞ்சினை என்ற ஐந்தும் அகநூல்கள். 'களவழி நாற்பது' என்ற நூல் பொய்கையாரால் இயற்றப்பட்ட புறநூல், சேரமான் கணக்கால்இரும்பொறை - கோச்செங்கணான் இடையே நடைபெற்ற போர் பற்றிப் பேசுகிறது. பெரும்பாலான நூல்கள் சமண முனிவராலும் சைவம் புலவராலும் பாடப்பட்டவை.

இறையனார் களவியல் :

- ▶ இறையனார் என்ற புலவரால் இயற்றப்பட்ட அகப்பொருள் நூல் இது. நக்கீரர் எழுதிய உரையுடன் இறையனார் அகப்பொருளுரையாக நமக்குக் கிடைக்கிறது. முச்சங்கம் பற்றிய அறிவிப்பைச் செய்த முதல் நூல் இது.

தகடுர்யாத்திரை :

- ▶ பெயர் அதியாப் புலவர் எழுதிய இந்நூல் சங்ககாலத்தது எனக்கருதப்படுகிறது. உரையிடையிட்ட பாட்டாக 44 செய்யுட்களில், சேர அரசன் ஒருவன் தகடுரை ஆண்டுவந்த அதியமான் மேல் படையெடுத்தலைப் பற்றிப் பேசுகிறது.

முத்தொள்ளாயிரம் :

- ▶ அகமும் புறமுமாகப் பேசும் இந்நூலின் 109 பாக்கள் மட்டுமே கிடைத்துள்ளன. கற்பனை நயமும் காதலும், வீரமும் எனச் சேரன், சோழன், பாண்டியன் என மூவேந்தர் புகழ்பாடும் நூல் இது, ஆசிரியர் பெயர் தெரியவில்லை.

இரட்டைக்காப்பியங்கள்

- ▶ தமிழ் இலக்கிய வரலாற்றில் சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை இரண்டும் இரட்டைக் காப்பியங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. நமது முதற் காப்பியங்கள் இவை. இக்கதைகளின் மாந்தர்கள் அரச மரபினரோ, தெய்வ நிலையினரோ அல்லர். சாதாரண மக்களின் பிரதிகளாகக் காப்பியத் தலைமை ஏற்கின்றனர்.
- ▶ முதல்காப்பியமான சிலப்பதிகாரம், சேரன் செங்குட்டுவனின் இளவல் இளங்கோவடிகளால் இயற்றப்பட்டது. மூன்று உயரிய நெறிகளான அரசியல், கற்பு, ஊடல் பற்றிப் பேசும் இக்காப்பியம், கோவலன் - கண்ணகியின் வாழ்வு பற்றிப் பேசுகிறது. கோவலன் - மாதவியின்

மகள் மணிமேகலை பற்றிப் பேசும் மணிமேகலை நூல், சித்தலைச்சாத்தனரால் இயற்றப்பட்ட, புத்தமதப் பிரச்சார இலக்கியம். இந்நூலில் காணப்படும் மணிமேகலையி; போதனைகள் அகில உலகத்திற்குமான மகத்தான சித்தனைகள், உணவு, உடை, உறையுள் என மூன்றன் தேவையை உலகுக்கு உணர்த்திய பெருங்காப்பியம் இது.

“மண்டிணி ஞாலத்து வாழ்வோர்க் கெல்லாம்

உண்டி கொடுத்தோர் உயிர் கொடுத்தோரே”

- ▶ என்பது இக்காப்பிய அறநெறி காலத்தால், கதைத்தொடர்பால் கதைமாந்தரின் கருதிக்கலப்பால், பாவகையால் இவையிரண்டும் இரட்டைக் காப்பியங்கள் என்றழைக்கப்படுகின்றன.
- ▶ ஆனால் சிலப்பு, சமயப் பொதுமை பேச, மணிமேகலையோ புத்தமதப் பெருமை பசும், சிலம்பு, நாட்டுப்புற மக்களின் வாய்மொழி இலக்கியங்களுக்குக் காப்பிய ஏற்றம் தருகிறது மற்றும் சிவன், திருமால், கொற்றவை எனப் பரவும் சமய நிலையினை இந்நூலில் காணலாம். முதலாவது சமயச்சார்பற்றது; இரண்டாவது சமயம் சார்ந்தது.

பக்தி இயக்கம் - சமய நூல்கள் - கி.பி. 600 - 900

- ▶ தமிழகத்தில் 400 ஆண்டு காலமாகச் செல்வாக்கு பெற்ற சமண - பௌத்த சமயங்களின் ஆதிக்கத்திற்கெதிராகச் சைவமும் வைணவமும் எழுந்த காலகட்டம் இது. கி.பி. ஆறாம் நூற்றாண்டில் காரைக்காலம்மையாரின் வருகையுடன் தொடங்குகிறது. பக்தி இயக்கம், இதே காலகட்டத்தில் முதலாழ்வார்கள் எனப்படும் பொய்கையாழ்வார், பேயாழ்வார், பூதத்தாழ்வார் என சைவமும் வைணவமும் தலையெடுத்தன.

திருமந்திரம் :

- ▶ திருமூலர் என்ற ஆதிசித்தரால் இயற்றப்பட்ட 3000 பாடல்களின் தொகுப்பு இந்நூல். ஞானம், யோகம், தவம், மருத்துவம் எனப்பலப்படப் பேசும் இந்நூல் ‘அன்பே சிவம்’ என்றும் ‘ஆசை அறுமின்கள்’ என்றும் உலகியல் பேசுகிறது.
- ▶ காரைக்காலம்மையாரின் அற்புதத் திருவந்தாதி, இரட்டை மணிமாலை, மூத்த திருப்பதிகம் ஆகியன சிவனைச் செழுமைபடப் பாடுகின்றன.
- ▶ முதலாழ்வார்களின் திருவந்தாதிகள் முழுமையும் திருமாலையும் சிவனையும் ஒப்பவைத்துப் பாடிச் சமயப் பொதுமை பேசுகின்றன.

தேவாரம்:

- ▶ சைவத்திருமுறைகள் பன்னிரண்டில் முதல் ஏழு திருமுறைகள் ‘தேவாரவம்’ என்ற தோத்திரப்பாடல்கள் ஆகும். முதல் மூன்று திருமுறைகள் திருஞானசம்பந்தராலும், 4, 5, 6 ஆம் திருமுறைகள் அப்பராலும், 7 ஆம் திருமுறை சுந்தரராலும் பாடப்பட்டன.
- ▶ மாணிக்கவாசகரின் திருவாசகமும் திருக்கோவையாகும் எட்டாம் திருமுறை.
- ▶ திருமாளிகைத் தேவர், கருவூரார் முதலிய ஒன்பதின்மர் பாடிய திருவிசைப்பா ஒன்பதும்

திருமுறை.

- ▶ திருமூலரின் திருமந்திரம் பத்தாம் திருமுறையாக, காரைக்காலம்மையார், பட்டினத்தடிகள் போன்றோரின் பாடல்கள் புதினோராம் திருமுறையார் உள்ளன.
- ▶ 63 நாயன்மார்கள் ஒன்பது தொகையடியார்களின் வரலாறு பேசும்.
- ▶ பெரியபராணம் சேக்கிழாரால் இயற்றப்பட்டது. இதுவே பன்னிரண்டாம் திருமுறையாகும். திருமுறைத் தொகுத்தவர் நம்பியாண்டர் நம்பி

நாலாயிரத் தீவ்விய பிரபந்தம்

- ▶ பன்னிரண்டு ஆழ்வார்கள் பாடிய இந்நூல் நாதமுனிகளால் தொகுக்கப்பட்டது. முதல் ஆழ்வார்கள் மூவர் தவிர மற்றையோர் 7, 8, 9 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் வாழ்ந்தவர்கள். பெரியாழ்வார் கண்ணன் குழந்தையாக்கித் தாலாட்ட அவர்கள் ஆண்டாள் ஆரங்கனைக் காதலனாக வரித்து நாச்சியார் திருமொழியும் திருப்பாவையும் பாடுகிறார். வேதம் தமிழ் செய்த மாறனாகிய நம்மாழ்வாரின் படைப்புகளும் திருவாசிரியம், திருவிருத்தம், திருவாய்மொழி, பெரிய திருவந்தாதி ஆகியன. இவரின் சீடர் மதுரகவி ஆழ்வார் தமது குரு நம்மாழ்வாரையே இறைவனாக எண்ணிப் போற்றுகிறார்.

பக்தி இலக்கிய விளைவுகள்

கடவுள்முன் எல்லோரும் சமம். கடவுளே அனைவர்க்கும் தலைவர்.

தமிழ் இறைவனுக்கான மொழியானது.

அரண்மனை வாசலில் நின்ற மக்கள் கோயிலை நாடினர்.

அரண்மனையே கோயிலாக இருந்த நிலை மாறி, ஆலயவழிபாடு தலை தூக்கியது.

ஆலய கோபுரம் பிற எந்தக் கட்டத்திற்கும் உயரமானது.

அரண்மனைகளில் நடைபெற்ற விழாக்கள், கோயில் விழாக்களாக மாறின.

இறைவன்முன் சமத்துவமின்மை மறைந்தது.

பலவகை நூல்கள் கி.பி.700-1300 நந்திக் கலம்பகம்

- ▶ பெயர் அறியாப் புலவர் இயற்றிய இந்நூல், கலம்பக நூல்களின் முதன்மையானது. தெள்ளாறு எறிந்த மூன்றாம் நந்திவர்மன் மேல் பாடப்பட்ட சுவை மிகுந்த நூல் இது.
- ▶ 19ஆம் நூற்றாண்டில், பூண்டி அரங்கநாதர் இயற் 'கச்சிக் கலம்பக' காஞ்சியின் பெருமை பேசியது.

பாண்டிக் கோவை

- ▶ கி.பி.6 அல்லது 7ஆம் நூற்றாண்டில் இயற்றப்பட்ட இந்நூல், பாண்டியன் நெடுமாறனைப் புகழ்ந்தது. கோவை நூல்களில் இதுவே முதல் நூல்.

பரணி

- ▶ புதினோராம் நூற்றாண்டில், சோழன் குலோத்துங்கன் கலிங்கமன்னன் அனந்தபத்மன்

மீது படையெடுத்த நிகழ்வைப் பாடும் போர் நூல் இது. சோழனின் தளபதி யார் விளங்கும் கருணாகரத் தொண்டைமானின் வெற்றியைப் புகழ்ந்து ஜெயயக்கொண்டார் பாடிய நூல், கலிங்கத்தப்பரண சந்தநயமும் காதலின் வீரமுமாகக் கலந்த பாடப்பட்ட நூல்

உலா

- ▶ சேரமான் பெருமான் நாயனார் இயற்றிய திருக்கையா நங்குன உலாவே இவ்வகையில் முதல் நூல். இவர் சுந்தரரின் தோழர்; சேர அரச மரபினர். மூவர் உலா, சோழர்கள் குலோத்துங்கன், விக்ரமன், இரண்டாம் இராசராசன் ஆகியோரைப் புகழ்ந்து பாடப் பெற்றது.

தூது

- ▶ சைவ சமயச் சான்றோர் இயற்றிய 'நெஞ்சு விடு தூது' சொக்கநாதரின் அழகர்கிள்ளை விடு தூது. பெயர் அறியாப் புலவர் இயற்றிய தமிழ்விடு தூது என்பன மிகச் சிறந்த தூது நூல்கள்.

காப்பிய காலம் - கி.பி.500-1200

- ▶ தமிழில் பெருந்தேவனார் பாடிய பாரதம் ஒன்று இருந்துள்ளது. பெருங்கதை, ஸ்ரீபுராண், சீவகசிந்தாமணி, சூடாமணி, வளையாபதி, குண்டலகேசி, நீலகேசி என்பன சமண-பௌத்த முனிவர்களால் இயற்றப்பட்டவை. மணநூல் என்றழைக்கப்படும் சீவக சிந்தாமணி திருத்தக்க தேவரால் இயற்றப்பட்டது. குண்டலகேசி புத்தமதக் காப்பியம்.

கம்பன் காவியம்

- ▶ வால்மீகியின் இராமாயணம், தமிழில் கம்பரால் இராமாதாரம் என்ற பெயரில் உருவெடுத்தது. ஆறு காண்டங்கள், 10600 பாடல்களில் இராமகாதையைச் சொற் சிறப்புடனும் பொருட் சிறப்புடனும் நயம்படக் கம்பன் நகர்த்திச் சொல்லும் முறை வியக்கத்தக்கது. பிறன்மனை நோக்காமை, உலக சகோதரத்துவம் பற்றி விரிவாகப் பேசுவது கம்பராமாயணம்.

அவ்வையார்

- ▶ தமிழர்களுக்கு ஔவையார் என்றால் அலாதிப்பிரியம். படித்தவர் பாமரர் அறியாதவர் இலர். தமிழ்ப் பண்பாட்டில் ஔவையார் மூவர் உள்ளனர். 60க்கும் மேற்பட்ட செவ்வியல் பாடல்களைப் பாடிய சங்ககால ஔவையார் ஒருவரும் நாயன்மார் காலத்தவராகக் காட்டப்படும் ஔவையாப் பிறிது ஒருவர். சோழர் காலத்தில் வாழ்ந்து ஆத்திகுடி, கொன்றை வேந்தன், மூதுரை, நல்வழி பாடிய இன்னொரு ஔவையார்.

இலக்கண நூல்கள்

- ▶ நிகண்டுகள் வரிசையில் சூடாமணி, பிங்கலந்த, திவாகரம், காயாதசம் என்பன அகராதிகளாக உள்ளன. தொல்காப்பிய வழிநூலான நன்னூல் சமணர் பவணந்தியாரால் இயற்றப்பட்டது. உவமை-உருவக அணிகளின் பட்டியலைச் சான்றுகளுடன் தரும் தண்டியலங்காரம், 'காவ்யாதர்சம்' என்ற வடமொழி நூலின் வழிநூலாகும்.

- ▶ யாப்பருங்கலம், யாப்பருங்கலக் காரிகை என்பன பாட்டிலக்கண நூல்கள், நன்னூலைத் தொடர்ந்து நேமிநாதம், வீரசோழியம், வச்சணந்தி மாலை என்பன இலக்கண பனுவல்கள்.

சமய நூல்கள் (கி.பி.1100-1700)

- ▶ பிற்கால நாயக்கர்கள் ஆட்சிக்காலம், அதன் பிற்பாடு என அக்காலகட்டத்தில் எண்ணற்ற தமிழ் நூல்கள் தோன்ற சந்த நயம் மிக்க 'திருப்புக்' அருணகிரிநாதரால் பாடப்பட்டது. கவிகாளமேகம் பல்வேறு தனிப்பார்களைப்பாடியுள்ளார். குமரகுருபரர் மீனாட்சியம்மை பிள்ளை தமிழ். நீதிநெறி விளக்கம், சகலகலா வல்லிமாலை ஆகியன பாடியுள்ளார்

சித்தர்கள்

- ▶ பதினெண் சித்தர்கள் வரிசையில் திருமூலர் ஆதி சித்தராக அறியப்பட, அக்திஸ்தியர், குதம்பைச் சித்தர், பாம்பாட்டிச் சித்தர், அமுணிச்சித்தர், போகர், கடுவெளிச் சித்தர் என்போர் புகழ்மிக்கவர். சமயம், தவம், ஞானம், யோகம், இறை, பக்தி பற்றி இவர்கள் பாடின பொருட்சிறப்பு மிக்கன.

சைவ சித்தாந்தம்

- ▶ தேவாரப் பாடல்கள் தோத்திரப் பாடல்களாக விளங்க, கி.பி.12, 13, 14ஆம் நூற்றாண்டுகளில் தோன்றிய சாத்திரங்கள் சைவத்த விளக்க எழுந்தவை.

- ▶ அவைகள்:

திருவுந்தியார்	தேவநாயனார்
சிவஞானபேதம்	மெய்கண்டார்
சிவஞான சித்தியார்	அருள்நந்தி சிவம்
சிவப்பிரகாசம்	உமாபதி சிவம்
உண்மை விளக்கம்	மணவாசகம் கடந்தார்

தஞ்சை கோவை

- ▶ பொய்யா மொழியாரால் இயற்றப்பட்ட அகப்பொருள் நூல் இது.

உரையாசிரியர்கள்

நக்கீரனின் இறையனார் களவியில் உரை அகப்பொருள் துறைகளை அலசுகிறது.

இளம்பூரணர்	தொல்காப்பியம் முழுமைக்கும்
பேராசிரியர்	தொல். எழுத்ததிகாரம், திருக்கோவையார்
சேனாவரையார்	தொல். சொல்லதிகாரம்
அடியார்க்கு நல்லார்	சிலப்புதிகாரம்
மணக்குடவர்	திருக்குறளின் முதல் உரையாசன்
பரிமேலழகர்	திருக்குறள், பரிபாடல்

மயிலைநாதர்	நன்னூல்
நச்சினாக்கினியர்	சீவக சிந்தாமணி
பெரிய வாச்சான் பிள்ளை	நாலாயிரத் திவ்விய பிரபந்தம்

தலபுராணங்கள்

கோவில் புராணம்	உமாபதிசிவம்
திருவிளையாடற் புராணம்	பரஞ்சோதி
காசிக்காண்டம்	அதிவீரராம பாண்டியர்
சிதம்பர புராணம்	திருமலை நாதர்

கி.பி.16ஆம் நூற்றாண்டில், புகழேந்திப் புலவர், நளதமயந்தி கதையை 'நளவெண்பா' எனப் பாடினார்.

ஈசான தேசிகர் என்கிற சாமிநாத தேசிகர் 'இலக்கணக் கொத்து' என்ற நூலை இயற்றினார்.

மற்றவை :-

இஸ்லாமியக் காவியமான உமறுப்புலவரின் சீறாப் புராணம் இறைதூதர் நடிகர் நாயகத்தின் வரலாற்றைப் பாடிய. 5027 பாடல்களைக் கொண்டது.

திரிகூடராசப்பக் கவிராயரின் 'திருக்குற்றாலக் குறவஞ்சி' புகழ்மிக்க நாடக இலக்கியம்

முக்கூடற் பள்ளு - என்னயினாப் புலவர்

தேம்பாவணி - வீரமாமுனிவர்

இராம நாடகம் - அருணாசலக் கவிராயர்

தமிழிசை மூவர் - அருணாசலக் கவிராயர், முத்துத் தாண்டவர், மாரிமுத்துப் பிள்ள

முதல் தமிழ் அச்சு நூல் - விவிலீயம்

சுதேசிமித்திரன் (நாளிதழ்) - 1880

சமரச சுத்த சன்மார்க்க சங்கம் - 1865

ஜோதி வழிபாடு - 1872, வடலூரில்

சத்திய தருமச்சாலை - 1867, வடலூரில்

வள்ளலார் அவதாரநாள் - 1823, அக். 5

வள்ளலாரின் ஆறுதிருமுறைகளின் தொகுப்பு - திருவருட்பா

இரட்சணிய யாத்திரிகம் - எச்.ஏ. கிருட்டிணப்பிள்ளை

முதல் தமிழ்ப் புதினம் - பிரதாப் முதலியார் சரித்திரம் / மாயூரம் வேதநாயகம் பிள்ளை

இருபதாம் நூற்றாண்டு

காஞ்சிபுராணம், திலகர் மாணமியம் வள்ளலார் சரித்திரம் - அமலாம்பிகை அம்மையார்

மலைக்கள்ளன், அவனும் அவளும் (நாவல்கள்) - நாமக்கல் கவிஞர்

தமிழ் வேர்ச்சொல். அகராதி - ஞா. தேவநேயப் பாவணார்
 சிறுகதை மன்னன் - புதுமைப் பித்தன், அகலீகை, சாபவிமோசனம், ஒரு நாள் கழிந்தது, கடவுளும்
 கந்தசாமிப்பிள்ளையும்.
 கல்கி - வரலாற்று நாவல்கள் - பார்த்திபன் கனவு, பொன்னியின் செல்வன், தியாக பூமி,
 சிவகாமியின் செல்வன்.
 டாக்டர் மு.வ. - 18 நாவல்கள் - கள்ளோ காவியமோ, கசித்துகி நெஞ்சில் தெமுள். டாக்டர் அல்லி
 (நாடகம்)
 ஆனந்த விகடன் - நகைச்சுவை வார இதழ், உ.வே.சா.வின் சுயசரிதை 'என் சரிதம்' கொத்த
 மங்களம் சுப்புவின தில்லபாடி மோகனாம்பாள் தொடர்களாக வெளிவந்த இதழ்.
 தமிழிசை இயக்கம், 1943 இல் இராஜா சர். அண்ணாமலை அரசரால் தொடங்கப்பட்டது.
 கருணாமிர்தசாகரம் - இசைநூல் - தஞ்சை அபிராஹாம் பண்டிதர்.
 தமிழ் நாடகத் தலைமை ஆசிரியர் - தவத்திரு சங்காரதாச சுவாமிகள்
 தமிழ் நாடகத் தந்தை - பம்மல் சம்பந்தனார்.
 நான் கண்ட பாரதம் - அம்புஜத்தம்மாள்
 1978 இல், பெரியாரின் எழுத்துச் சீர்திருத்தம் தமிழக அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
 மகாகவி பாரதி - கண்ணன் பாட்டு, குயில்பாட்டு, பாஞ்சாலி சபதம்
 பாரதிதாசன் - குடும்ப விளக்கு, இருண்ட வீடு, கண்ணகி புரட்சிக் காப்பியம், அழகின் சிரிப்பு
 கண்ணதாசன் - ஏசு காவியம், சேரமான் காதலி, ஆட்டனத்தி ஆதிமந்தி
 வாணிதாசன் - கபிலூர் ஏறு (சிறப்புப் பெயர்) தமிழ் நாட்டின் வேர்ட்ஸ்வார்த்
 பெருஞ்சித்திரனார் - பாவலர் ஏறு
 முடியரசன் - திராவிட நாட்டின் வானம்பாடி
 புதுக்கவிதையின் முன்னோடி - நா.பிச்சமூர்த்தி
 எழுத்து - கவிதையிதழ் - சி.சு. செல்லப்பா
 சைவத்தின் கொள்கை - அன்பே சிவம்
 வைணவத்தின் கொள்கை - சரணாகதி
 தமிழ் நூல்களை முதலில் அச்சுக்குக் கொண்டு வந்தவர் சீகன் பால்கு.
 திராவிட மொழிகளின் ஒப்பிலக்கணம் - ராபர்ட் கால்டுவெல்
 உ.வே.சா.வின் தமிழ்ப்பணியைப் பாராட்டியவர் - ஜீலியன் வில்சன்
 ஆதி சங்கரரால் 'திராவிட சிசு' என்றழைக்கப்பட்டவர், திருஞான சம்பந்தர்.
 முதல் தமிழ் நாவல் - பிரதாப முதலியார் சரித்திரம் - மாயூரம் வேத நாயகம் பிள்ளை
 ஆண்டாள் புகழ்பாடும் கிருஷ்ணதேவராயரின் நூல் ஆமுத்தமாலயதா
 தமிழ்நாட்டின் முதல் அரசவைக் கவி:ஞர் - நாமக்கல் கவிஞர்
 தென்னிந்தியாவின் ஆக்ஸ்போர்டு - பாளையங்கோட்டை

திருக்குறள் முதன் முதல் அச்சில் ஏற்றப்பட்ட ஆண்டு 1812.

'திருக்குறளுக்கு இணையான இலக்கியம் உலகின் எங்கும் இல்லை' - ஆல்பர்ட் சுவைட்சர்

'தமிழ் பேல விரிவாக ஆக்கப் பெற்ற இலக்கியங்கள் எம்மொழியிலும் இல்லை' - கமில் சுவலபில்
பாரதியாரின் உரைநடை : தராசு, ஞானரதம், சந்திரிகையின் கதை
பெரியாரின் இதழ்கள் குடியரசு, விடுதலை, புரட்சி
அகிலனின் நாவல் 'சித்திரப்பாவை' 1975 ல் இந்திய உயர் இலக்கிய விருதான 'ஞான பீடம்'
பெற்றது.

தனது வாழ்நாள் இலக்கியம் பங்களிப்பிற்காக 'ஞானபீடம்' விருது வழங்கப்பெற்ற எழுத்தாளர்,
ஜெயகாந்தன்

படைப்பு	சாகித்திய அகாடமி விருது
சேரமான் காதலி (நாவல்)	கண்ணதாசன்
சில நேரங்களில் சில மனிதர்கள் (நாவல்)	ஜெயகாந்தன்
வள்ளலார் கண்டஒருமைப்பாடு (நூல்)	ம.பொ. சிவஞானம்
ஆகாயத்துக்கு அடுத்தவீடு	மு.மேத்தா
பிசிராந்தையார்	பாரதிதாசன்
சகாராவைத் தாண்டாத ஒட்டகங்கள்	நா. காமராசன்
கள்ளிக காட்டு இதிகாசம் (நாவல்)	வைரமுத்து
வேரில் பழுத்தபலா (நாவல்)	சு. சமுத்திரம்
வேருக்கு நீர்	இராஜம் கிருஷ்ணன்
சாய்வு நாற்காலி	தோப்பில் முகம்மது மீரான்
புதிய உரைநடை	டாக்டர். எழில் முதலன்
தோல் (நாவல்)	செல்வராஜ்
அஞ்ஞாடி	பூமணி
நிலம் பூத்து மலர்ந்த நாள் (மொழிபெயர்ப்பு)	P.V.ஜெயசுரீ

புதிய நூல்கள்

ஒரு நாகரிகத்தின் பயணம் : சிந்துவெளி முதல் வைணவம் வரை - R. பாலகிருஷ்ணன் IAS
Early Indians - டானி ஜோசப்



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வு
பாடம் : தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, மரபு, பண்பாடு & சமூக-அரசியல் இயக்கங்கள்
பகுதி : விடுதலைப் போராட்டத்தில் தமிழகம்

காப்புரிமை

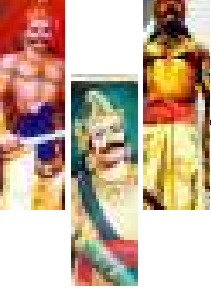
தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாட்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாட்கு குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென் பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

விடுதலைப் போராட்டத்தில் தமிழகம்



த

மிழ்நாட்டில் விஜயநகரப் பேரரசு காலத்தில் மதுரைக்கு கிருஷ்ண தேவராயரால் பொறுப்பாளராக

நியமிக்கப்பட்ட விஸ்வநாத நாயக்கரால் பாளையக்காரர் முறை உருவாக்கப்பட்டது. பாளையம் (அ) பெரிய நிலப்பரப்பின் உரிமையாளர்கள் பாளையக்காரர்கள்.

- ▶ திருநெல்வேலியின் மேற்குப் பகுதியில் வாழ்ந்தவர்கள் மறவர் பாளையக்காரர் எனவும், கிழக்குப் பகுதியில் வாழ்ந்தவர்கள் தெலுங்கு (அ) நாயக்கர் பாளையக்காரர் எனவும் அழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ பூலித்தேவன் மேற்கு பாளையக்காரர் வகையையும் வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் கிழக்கு பாளையக்காரர் வகையையும் சேர்ந்தவர்கள்.
- ▶ விஜயநகர அரசின் வீழ்ச்சிக்கு பிறகு கி.பி. 1792ம் ஆண்டு கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி ஆற்காடு நவாப்புடன் "கர்நாடக உடன்படிக்கை" செய்து கொண்டு பாளையக்காரர்களிடம் வரி வசூல் செய்யும் உரிமை பெற்றது.

- ▶ இதற்கு முன்பும் பின்பும் ஆங்கிலேயர் ஆதிக்கத்தை எதிர்த்து புரட்சி வெடித்தது.

பூலித்தேவன்

- ▶ மதுரையில் பிரிட்டிஷ் படைத்தளபதி மாபஸ்கான் முறையான கப்பம் கட்டாததால் பூலித்தேவன் மீது போர் அறிவித்தார்.
- ▶ கி.பி. 1755ல் நெற்கட்டும் சேவல் பகுதியில் நடந்த சண்டையில் கர்னல் ஹெரான் தலைமையிலான ஆங்கிலேப்படை தோற்கடிக்கப்பட்டது. அப்போதைய காலக்கட்டத்தில் ஆங்கிலேய படையை எதிர்த்து இந்திய மன்னர் பெற்ற வெற்றி இதுவாகும்.
- ▶ மேற்கொண்டு தன் வலிமையை பெருக்க பூலித்தேவன் ஜதர் அலி மற்றும் பிரெஞ்சு உதவியை நாடினார். ஜதர் அலியில் மராட்டியரும் போரில் ஈடுபட்டிருந்தால் உதவ முடிய வில்லை. ஆங்கிலேயர் காண்சாகிப் (6) யூசுப் காணுக்கு பூலித்தேவனை அடக்கும் பொறுப்பை ஒப்படைத்தனர்.

- ▶ கி.பி. 1759-ல் கான்சாகிப் தலைமையில் திருவிதாங்கூர் மன்னர் மார்த் தாண்ட வர்மன் மன்னர் உதவியுடன் நெற்கட்டும் செவ்வில் கோட்டை முற்றுகையிடப்பட்டது. பூலித்தேவன் தோற்கடிக்கப்பட்டார்.
- ▶ கி.பி. 1764-ல் மீண்டும் பூலித்தேவன் கோட்டையை கைப்பற்றினாலும் கி.பி. 1767ம் ஆண்டு கர்னல் கேம்பெல் என்பரால் பூலித்தேவன் தோற்கடிக்கப்பட்டு கோட்டை முழுவது மாக கைப்பற்றப் பட்டது.

யூசுப்கான் என்பவரே பின்னாட்களில் அறியப்பட்ட மருதநாயகம்

வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன்

தோற்றம்

வருடம் : கி.பி. 1761
 தந்தை : ஜெகவீர பாண்டிய
 கட்டபொம்மன்
 மனைவி : ஐக்கம்மாள்
 சகோதரர் : உமைத்துரை
 தளபதி : வெள்ளைத் தேவன்
 அமைச்சர் : சி வ சு ப் பி ர ம ணி ய ன்
 பிள்ளை

1. கி.பி. 1790-ல் பாஞ்சாலகுறிச்சியின் ஆட்சிப் பொறுப்பை ஏற்றார்.
2. கட்டபொம்மன் வரி கட்டாததன் காரணமாக 1798 மே 31 - நாள்படி 3310 பகோடாக்கள் வரி பாக்கி விழுந்தது.
3. இதனால் இராமநாதபுரம் ஆட்சியர் ஜாக்சன் தன்னை வந்து சந்திக்குமாறு உத்தரவு பிறப்பித்தார்.

4. 1798-ல் செப்.19ம் தேதி இராமநாத புரத்தில் நடந்த சந்திப்பின் போது கட்டபொம்மன் அவமதிக்கப்பட்டார். அவரை கைது செய்ய ஆணை பிறப்பிக்கப்பட்டது. அப்போது நடந்த மோதலில் ஆங்கிலேயர் சிலர் கொல்லப்பட்டனர். கட்டபொம்மன் தப்பிவிட்டாலும், அமைச்சர் சிவசுப்பிரமணிய பிள்ளை கைது செய்யப்பட்டார்.
5. இச்சம்பவம்குறித்துசென்னை ஆளுநர் எட்வர்ட் கிளைவால் அமைக்கப்பட்ட விசாரணைக் குழுவின் முடிவின்படி கட்டபொம்மன் குற்றமற்றவர் என நிரூபிக்கப்பட்டு சிவசுப்பிரமணிய பிள்ளை விடுவிக்கப்பட்டார். ஜாக்சன் பணியிடை நீக்கம் செய்யப்பட்டார்.
6. பின்னர் ஏற்பட்ட பாளையக்கார கூட்டமைப்பில் கட்டபொம்மன் சேருவதற்கும், அது சம்மந்தமாக மருது சகோதர்களை சந்திக்கவும் கட்டபொம்மனுக்கு தடை விதிக்கப்பட்டது.
7. கட்டபொம்மன் சிவகிரி பாளையக்காரர் உதவியை நாடினர். அவர்கள் மறுக்கவே கட்டபொம்மன் சிவகிரி மீது படையெடுத்தார். சிவகிரி ஆங்கிலேயருக்கு முறையாக கப்பம் செலுத்தி வந்ததால் ஆங்கிலேயப் படை வெல்லெஸ்லி பிரபு உத்தரவுபடி திருநெல்வேலி மீது படையெடுத்தன.
8. பாஞ்சாலங்குறிச்சி கோட்டை பற்றி இராமலிங்க முதலியார் வழங்கிய தகவல்கள் படி போர் வியூகத்தை வகுத்திருந்த மேஜர் பானர் மேன்

கோட்டையை செப்.4, 1799-ல் முற்றுகையிற்றார். கட்டபொம்மன் சரணடைய மறுக்கவே 1799 செப்-5 போர் ஏற்பட்டது.

9. பாஞ்சாலங்குறிச்சியின் கள்ளர்ப்படி (கோளார்ப்படி) என்ற இடத்தில் கட்ட பொம்மன் தோற்கடிக்கப்பட்டார் கட்ட பொம்மன் மற்றும் ஊமைத்துரை தப்பி விட்டாலும் சிவசுப்ரமணிய பிள்ளை கைது செய்யப்பட்டார். கோட்டையும் கைப்பற்றப்பட்டது. 1799 செப். 13ல் சிவ சுப்ரமணிய பிள்ளை நாகலாபுரத்தில் தூக்கிலிடப்பட்டார்.
10. களப்பூர் காட்டில் மறைந்திருந்த கட்டபொம்மனை புதுக்கோட்டை மன்னர் விஜயரகுநாத தொண்டை மான் சிறைபிடித்து ஆங்கிலேயரிடம் ஒப்படைத்தார்.
11. ஆங்கிலேயர் தீர்ப்பின்படி 1799, அக்டோபர் 16 அன்று திருநெல்வேலிக்கு அருகிலுள்ள கயத்தாறு கோட்டையில் கட்டபொம்மன் தூக்கிலிடப்பட்டார்.

தென்னிந்திப் புரட்சி

மருது சகோதரர்கள்

ஆங்கிலேய நடவடிக்கைகளால் வெறுப்புற்றிருந்த மக்கள் எதிர்ப்பாளர்கள் சித்ரவதைக்குள்ளாக்கப்பட்டதால் புரட்சிக்கு ஆயுத்தாமாயினர். ஒட்டுமொத்த எதிர்ப்பை ஒருங்கிணைத்து கூட்டணி ஏற்படுத்தியவர்கள் மருது சகோதரர்கள்.

தோற்றம்

தந்தை - மூக்கையா பழநியப்பன்

தாய் - பொன்னாத்தாள்

சிவகங்கையை ஆட்சி செய்த

முத்துவடுக நாதரிடம் இராணுவ வீரர்களாக பணியாற்றியவர்களே சின்னமருது, பெரிய மருது ஆவர்

முத்து வடுகநாதரின் மனைவியே பின்னர் அறியப்பட்ட வீரமங்கை வேலுநாச்சியார்.

- ▶ பிற்காலத்தில் ஆட்சியாளர்களான மருது சகோதரர்கள் ஆங்கில எதிர்ப்பாளர்களை ஒருங்கிணைத்து தென்னிந்தியக் கூட்டமைப்பை ஏற்படுத்தினார்.

கூட்டமைப்பு

தலைமை

இராமநாதபுரம்/

சிவகங்கை

திருநெல்வேலி

திண்டுக்கல்

மலபார்

மைசூர்

- மருது சகோதரர்கள்
- கட்டபொம்மன்
- கோபால நாயக்கர்
- கேரள வர்மா
- கி ரு ஷ் ண ப் ப நாயக்கர்

கன்னட மராத்தியர் - தூண்டாஜி வாக்

- ▶ 1800 ஜீன் 3-ம் தேதி எனத் திப்பமிப்பட்டிருந்த கிளர்ச்சி 1800 மார்ச் 30-ம் தேதியே மராத்திய மன்னர் தூண்டாஜியால் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
- ▶ தென்னிந்தியக் கூட்டணியின் வலுவான எதிர்ப்பால் புரட்சி நீடித்துக் கொண்டிருந்த சமயத்தில் மருது சகோதரர்களால் திருச்சி பிரகடனம்

1801ல் வெளியிடப்பட்டு நவாபின் கோட்டை சுவரிலும், ஸ்ரீரங்கம் கோயில் சுவரிலும் ஒட்டப்பட்டது.

- ▶ ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக அனைத்து இந்தியர்களையும் ஒருங்கிணைந்த முதல் பிரகடனம் இதுவாகும்.
- ▶ கிளர்ச்சியின் முக்கிய கேந்திரமான காளையார் கோவிலின் சிறுவயல் பகுதியை கி.பி. 1801ம் ஆண்டு மே-29ம் நாள் கர்னல் அக்னுவின் தலையிலான ஆங்கிலப்படை தாக்கியது. மருது சகோதரர்கள் தோற்கடிக்கப்பட்டனர்.
- ▶ ஆங்கிலேயர்களால் தோற்கடிக்கப் பட்ட மருது சகோதரர்கள் சிங்கம்புணரி காட்டில் மறைந்து கொண்டனர். 1801 ஜூலை 31-ல் ஏற்படுத்திக் கொண்ட உடன்படிக்கைப்படி தமிழகம் முழுவதும் ஆங்கிலேயர் கட்டுப்பாட்டில் வந்தது.
- ▶ மருது சகோதரர்கள் புதுக்கோட்டை மன்னரால் காட்டிக் கொடுக்கப்பட்டு 1801அக. 24-ல் திருப்பத்தூர் கோட்டையில் தூக்கிலிடப்பட்டார்.
- ▶ பாஞ்சாலங்குறிச்சியில் மீண்டும் புரட்சி செய்த ஊமைத்துரை நவம்பர் 16, 1801-ல் கழுவேற்றப்பட்டார்.

தோல்விக்கான காரணங்கள்

1. திட்டநாளுக்கு இரண்டு மாதத்திற்கு முன்னரே தொடங்கப்பட்டது.
2. ஒற்றுமையின்மை மற்றும் சில மன்னர்கள் ஆங்கிலேயருக்கு ஆதரவு அளித்தது.

3. நவீன ஆயுதங்கள் இல்லாமல் நேரடி மோதலில் ஈடுபட்டது.

4. பொதுமக்கள் ஆதரவு பூரணமாக கிடைக்கவில்லை.

வேலூர் புரட்சி

காரணங்கள்

1. கி.பி. 1801ம் ஆண்டு புரட்சி முடிவுற்றாலும் மக்கள் மனதில் இருந்து அழியவில்லை. தப்பிய கிளர்ச்சியாளர்கள் இராணுவத்தில் சேர்ந்து இரகசியமாக சந்தித்து தகவல் பரிமாறிக் கொண்டனர்.
2. கோட்டையில் சிறை வைக்கப்பட்டிருந்த திப்புவின் வாரிசுகள் மைசூர் முடியாட்சியை மீட்க வேண்டும் என கருதினர்.
3. இந்திய சிப்பாய்கள் ஆங்கிலேய வீரர்களுக்கு சமமாக நடத்தப்படாததால் சிப்பாய்கள் மத்தியில் இது வேற்றுமையை வளர்த்தது.
4. அப்போதைய சென்னை ஆளுநராக இருந்த வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு அனுமதியுடன் படைத்தளபதி சர் ஜான் கிராடாக் கி.பி. 1806-ல் அறிமுகப்படுத்திய தளபதி அகன்யு என்பவரால் வடிவமைக்கப்பட்ட தலைப்பாகை மற்றும் இராணுவச் சீர்திருத்தங்கள் முக்கிய மற்றும் உடனடி காரணமாக அமைந்தது.

போக்கு

இராணுவப் புரட்சிக்கு திப்புவின் மூத்த மகன் பதேக் ஹைதர் மற்றும் மொய்சுதீன் என்ற இருவரும் இணைந்து திட்டம் தீட்டினர். இரகசிய தகவல்கள் முகமது மாலிக் என்பவர் மூலம் பரிமாறப்பட்டது.

1806 ஜூலை 13-ம் நாள் காலை கோட்டையை கைப்பற்றுவது என திட்டமிடப்பட்டிருந்தது.

1. ஜூலை 9, 1806 அன்று இரவு நடைபெற்ற திப்புவின் மகன் திருமணத்தில் கலந்து கொண்ட சிப்பாய்களில் 23-ம் படைப்பிரிவைச் சேர்ந்த சிப்பாய்கள் ஜூலை 10 விடியற் காலையில் கிளர்ச்சியை துவக்கினர்.
2. இராணுவ அதிகாரி கர்னல் பான்கோர்ட் புரட்சிக்கு முதல் பலியானார். அடுத்ததாக கர்னல் மிகேரல் சுட்டு கொல்லப்பட்டார்.
3. புரட்சி தொடங்கிய சில மணிநேரத்தில் கோட்டை இந்திய சிப்பாய்கள் கட்டுப்பாட்டில் வந்தது. பதேக் ஹைதர் சுல்தானாக அறிவிக்கப்பட்டு திப்புவின் புலிக்கொடி பறக்கவிடப்பட்டது.
4. இதுபற்றி தகவல் அறிந்த கோட்டையின் தளபதி மேஜர் கூட்ஸ் விரைந்து சென்று கர்னல் கில்லெஸ்பியம் தெரிவித்தார்.

5. இராணுவப் படையுடன் வந்த கில்லெஸ்பியால் பியாஸ் கோட்டை கைப்பற்றப்பட்டு வீரர்கள் சிறைபிடிக்கப்பட்டனர். திப்புவின் குடும்பம் கொல்கத்தா சிறைக்கு மாற்றப்பட்டது.

6. வேலூர் புரட்சி தோல்வியில் முடிந்தது.

தோல்விக்கான காரணங்கள்

1. திட்டமிடதற்கு முன்னரே தொடங்கப் பட்டது.
2. முறையாக ஒருங்கிணைக்கப்படவில்லை.
3. உரிய காலத்தில் உதவி கிடைக்கவில்லை.
4. மக்கள் பங்கு கொள்ளவில்லை.
5. பல சிப்பாய்கள் ஆங்கிலேயருக்கு விசுவாசமாக இருந்தனர்.

அறிஞர்கள் கருத்து

1. V.D. சவாக்கர் : “முதல் இந்திய சுதந்திர போருக்கு முன்னோடி”
2. ந. சஞ்சீவி : “இந்திய விடுதலைக்கு தமிழர்களே முன்னோடி”
3. கே. ராசய்யன் : “மருது சகோதரர்கள் நடத்திய போராட்டத்தின் தொடர்ச்சி”
4. கே.கே. பிள்ளை : “வேலூர் கலகம்தான் 1857-சிப்பாய் கலகத்துக்கு வழி வகுத்தது” என்பதை மறுக்கிறார்.

சுதந்திர போராட்டத்தில் தமிழகம்

சென்னை சுதேசி சங்கம்(1852)

- ▶ சென்னை சுதேசி சங்கம் வங்காள பிரிட்டிஷ் இந்தியக் கழகத்தின் கிளையாக துவக்கப்பட்டது.
- ▶ சென்னை மாகாணத்தில் மக்கள் உரிமைகளை நிலைநாட்ட மேற்கத்திய முறையில் ஏற்படுத்தப்பட்ட முதல் அமைப்பு சென்னை சுதேசி சங்கம்.
- ▶ இதனை ஹார்லி, லட்சுமி நரசுச் செட்டி, சீனிவாசப் பிள்ளை ஆகியோர் நிறுவினர். இச்சங்கம் ஆங்கிலக் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனியின் கொள்கைகளை விமர்சனம் செய்தது.
- ▶ 1856-ல் வருவாய்த்துறை அதிகாரிகள் செய்த சித்ரவதை பற்றி விசாரணை செய்ய வற்புறுத்தியது.
- ▶ 1858-ல் திருநெல்வேலியில் ஏற்பட்ட சமயகலவரங்களை சரியாக கையாளவில்லை என அதிகாரிகள் மீது குறை கூறப்பட்டது.
- ▶ 1860-ல் தஞ்சை மன்னரை மீண்டும் பதவியில் அமர்த்த பாராளுமன்றத்திற்கு விண்ணப்பம் அளித்தது.

சென்னை மகாஜன சபை (1884)

- ▶ 1884-ம் ஆண்டு சென்னை மகாஜன சபை உருவாக்கப்பட்டது. எஸ். இராமசாமி முதலியார், பி. அனந்தாசாருலு, ரெங்கையா நாயுடு ஆகியோர் இதனை ஏற்படுத்தியவர்கள். இச்சபை சென்னை அண்ணாசாலையில் அமைந்திருந்தது.
- ▶ சென்னை மகாஜன சபையின் முதல் தலைவராக பி.ரெங்கையா நாயுடு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ▶ இந்திய அரசுப் பிரதிநிதி எல்ஜின் பிரபு, டிசம்பர் 1895-ம் ஆண்டு சென்னைக்குப் பயணம் மேற்கொண்ட போது, சென்னை மகாஜன சபை வழங்கிய வரவேற்பை ஏற்க மறுத்தார்.
- ▶ 1920-ம் ஆண்டு உப்புச் சத்தியாக்கிரகப் போராட்டத்தை சென்னையில் ஜார்ஜ் டவுன், யானைகவுனி, உயர்நீதிமன்றம் மற்றும் கடற்கரைப் பகுதியில் தலைமையேற்று நடத்தியது.
- ▶ இப்போராட்டத்தின் போது இதன் உறுப்பினர்கள் கடுமையாகத் தாக்கப் பட்டனர். இந்நிகழ்வு குறித்து விசாரிக்க நீதிபதி, டி.ஆர். இராமச்சந்திர

அய்யர் தலைமையில் மூன்று பேர் கொண்ட குழு அமைக்கப்பட்டு அரசிடம் அறிக்கை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

- ▶ ஆங்கில அரசு காங்கிரஸ் கட்சிக்குத் தடை விதித்திருந்த போது, சென்னை மகாஜன சபை, சுதேசிப் பொருட்கள் கண்காட்சி, அனைத்திந்திய கதர், கைத்தறிக் கண்காட்சி போன்ற பல்வேறு பொருட்கள் கண்காட்சி மூலம் மக்கள் மனதில் நாட்டுப்பற்றை வளர்த்து வந்தது.
- ▶ தேசத்தந்தை மகாத்மா காந்தி, 1896 அக்டோபர் 24-ல் சென்னை மகாஜன சபையில் உரையாற்றினார். இச்சபையின் பொன்விழாக் கொண்டாட்டத்தில் ஜவஹர்லால் நேரு கலந்து கொண்டார்.

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ்

(டப்ரின் பிரபு வைசிராயாக இருந்த கால கட்டத்தில்)

- ▶ ஓய்வு பெற்ற ஆங்கிலேய அதிகாரியான ஆலன் ஆக்லேவியர் ஹீயூம் என்பவரால் 1885-ம் ஆண்டில் இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
- ▶ இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் முதல் மாநாடு 1885, டிசம்பர் 28 அன்று பம்பாயில் கூடியது.
- ▶ இந்தியா முழுவதிலுமிருந்து அம்மாநாட்டில் கலந்து கொண்ட பிரதிநிதிகள் 72 பேர். சென்னை மாகாணத்திலிருந்து பங்கேற்ற 21

சங்கங்களின் பெயர்	தோற்றுவித்த ஆண்டு	தோற்றுவித்தவர்
இந்து இலக்கியச் சங்கம்	1830	-
சென்னை சுதேசி இயக்கம் (Madras Native Assication)	1852	லெட்சுமி நரசு செட்டி
இந்து முன்னேற்ற மேன்மைச் சங்கம் (Hindu Progressive Improvement Society)	1853	சீனிவாசப் பிள்ளை
மத்திய தேசிய முகமதிய சங்கம்	1883	-
மதராஸ் மகாஜன சபை	1884	அனந்தாச்சார்லு, ரொங்கையா நாயுடு
தென்னாட்டுத் தமிழ்ச் சங்கம்	1890	-
திராவிட பாஷா சங்கம்	1899	-
சுயாட்சி இயக்கம்	1916	அன்னிபெசன்ட்
நெல்லை தேசாபிமானச் சங்கம்	1908	வ.உ.சி.
தென்னிந்தியர் நல உரிமைச் சங்கம்	1916	டி.எம். நாயர், தியாகராஜ செட்டியார்

பேரில், தமிழ்நாட்டுப் பகுதியிலிருந்து பங்கேற்றவர்கள் 16 பேர்.

- ▶ தமிழ்நாட்டுப் பிரதிநிதிகள் அனைவரும் சென்னை மகாஜன சங்கத்தின் சார்பாகச் சென்றவர்கள் ஆவர்.
- ▶ முதல் காங்கிரஸ் மாநாட்டுத் தலைவராக டபுள்யூ.சி.பானர்ஜியின் பெயரை வழிமொழிந்து, மாநாட்டின் முதல்தீர்மானத்தை முன்மொழிந்த பெருமை தமிழ்நாட்டுப் பிரதிநிதியான எஸ்.சுப்பிரமணிய அய்யருக்கே கிடைத்தது.

டேவிட் அர்னால்டு “காந்தி தனது ரௌலட் சத்யாகிரகத்திற்கு தமிழ்நாட்டு தீவிரவாதிகளின் ஆதரவை நாடினார்.”

- ▶ காங்கிரஸின் மூன்றாவது மாநாடு 1887 டிசம்பரில் சென்னை நகரில் ஆயிரம் விளக்கு பகுதியில் மக்கள் தோட்டம் என்னுமிடத்தில் நடைபெற்றது. காங்கிரஸ் வினாவிடை அல்லது இத்தேசத்தில் வருஷா வருஷா கூடி வரும் காங்கிரஸ் ஜனசபையின் சரித்திரம் நூலை இந்த ஆண்டில் முடும்பை வீர ராகவாச்சாரியார் வெளியிட்டார்.

மூன்றாவது மாநாட்டின் சிறப்பு அம்சம்: அதன் செலவின் பெரும்பகுதி பெரிது மக்களிடமிருந்து வசூலிக்கப்பட்டது.

- ▶ சென்னை மாகாணத்தின் சார்பில் 362 பிரதிநிதிகள் பங்கேற்ற இம்மாநாட்டிற்குப் பக்ருதீன் தியாப்ஜி தலைமைவகித்தார். முதன்முறையாகத்

திறந்த வெளித் திடலில் அமைக்கப்பட்ட பந்தலில் நடைபெற்றது.

- ▶ அன்றைய சென்னை கவர்னரான கன்னிமாரா பிரபு இம்மாநாட்டுப் பிரதிநிதிகள் அனைவருக்கும் சிறப்பு விருந்தளித்துச் சிறப்பித்தார்.
- ▶ 1920, நாக்பூர் காங்கிரஸ் மாநாட்டின் தலைவர் சி.பி. விஜயராகவாச்சாரியும், 1926, கௌகாத்தி மாநாட்டின் தலைவர் எஸ்.சீனிவாச அய்யங்காரும் தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்தவர்களே.
- ▶ சுதந்திரத்திற்கு முன்பாக சென்னையில் இந்தியதேசியகாங்கிரஸின் மாநாடுகள் 7 முறை நடைபெற்றுள்ளன.

ஆண்டு	தலைமை
1885	பக்ருதீன் தியாப்ஜி
1894	ஆல்பிரட் வெப்
1898	ஆனந்த் மோகன் போஸ்
1903	லால்மோகன் கோஷ்
1914	ராஷ்பிஹாரி கோஷ்
1927	எம்.ஏ. அன்சாரி

தமிழ்நாட்டு மிதவாதிகள்

- ▶ காங்கிரசில் கோபாலகிருஷ்ண கோகலேயைப் பின்பற்றியவர்கள் மிதவாதிகள் என்றழைக்கப்பட்டனர்.
- ▶ கோகலேயின் வலக்கரமாக தீகழந்த வி.எஸ். சீனிவாச சாஸ்திரி மிதவாதிகளுக்கெல்லாம் மித வாதியாக விளங்கினார். மேலும் பி.எஸ். சிவசாமி அய்யர், வி.கிருஷ்ணசாமி அய்யர், டி.ஆர். வெங்கடராம சாஸ்திரி, ஜி.ஏ.நடேசன், திரு.வி. கல்யாண

சந்தரணார், டாக்டர்.பி. வரதராஜ்லு நாயுடு, ஈ.வெ.ராமசாமி நாயக்கர், எஸ்.சீனிவாச அய்யங்கார் ஆகியோர் தமிழ்நாட்டின் மிதவாதிகளாவர்.

தமிழ்நாட்டுத் தீவிரவாதிகள்

- ▶ பாலகங்காதார திலகரைப் பின் பற்றியவர்கள் தீவிரவாதிகள் என்றழைக்கப்பட்டனர். திலகரின் தேசியக் கட்சி கொள்கைகளை விளக்கி 1907-ம் ஆண்டு கல்கத்தாவில் அவர் பேசியதை புதிய கட்சியின் கொள்கைகள் என்ற நூலில் பாரதியார் மொழிபெயர்த்துத் தந்திருக்கிறார்.
- ▶ **தமிழ்நாட்டு தீவிரவாதிகள் தந்தை** என சேலம் விஜயராகவாச்சாரியைக் கூறலாம். அவரது பாசறையில் பயிற்சி பெற்றவர்களில் முக்கியமானவர் ராஜாஜி என அழைக்கப்படும் சி.ராஜகோபாலச்சாரி.
- ▶ டி.எம். நாயார், எஸ். கஸ்தூரிநங்க அய்யங்கார், ஏ.ராமசாமி அய்யங்கார், டி.ரெங்காச்சாரி, வ.உ. சிதம்பரம் பிள்ளை, அரவிந்தகோஷ், சுப்பிரமணியசிவா, சி. சுப்பிரமணிய பாரதி, வ.வே. சுப்பிரமணிய அய்யர் நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி, வாஞ்சிநாதன், சுதேசி பத்மநாப அய்யர் ஆகியோர் தமிழ்நாட்டின் குறிப்பிடத்தக்க காங்கிரஸ் தீவிரவாதிகளாவர்.
- ▶ வ.உ. சிதம்பரணார் தமிழ்நாட்டுத் திலகர் என்று அழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் திலகரின் தளபதிகளாக வ.உ.சியும் சுப்பிரமணிய சிவாவும் கருதப்பட்டனர்.

தமிழ்நாட்டின் புரட்சி தேசியவாதிகள்

- ▶ மிதவாதிகள் மற்றும் தீவிரவாதிகளின் நடவடிக்கை தோல்வியுற்றபோது, தீவிரவாதிகளின் சிலர் பயங்கரவாதிகள் ஆயினர். 1905-ல் இலண்டனில் “ஹோம்ரூல்லீக்” என்ற அமைப்பையும் 1966-ல் இந்தியா விடுதி என்ற முகாமைபும் அமைத்தனர்.
- ▶ தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்த வ.வே. சுப்ரமணிய அய்யரும், திருச்சி டாக்டர் டி.எஸ்.எஸ். ராஜனும், எம்.பி.டி. ஆச்சாரியாவும் அப்பயங்கரவாதப் பாசறையில் பயிற்சி பெற்றோர் ஆவர்.
- ▶ ஆயுதப் புரட்சியின் மூலம் விடுதலை பெறுவதே இவர்களது நோக்கம்.
- ▶ புரட்சிவாதியான நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி 1910 ஏப். 10-ம் தேதி “பாரத மாதா சங்கம்” என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தினார்.
- ▶ இவரின் சந்திப்பிற்கு பின்னரே வ.வே.சு. ஐயரிடம் துப்பாக்கி பயிற்சி பெற்று வாஞ்சிநாதன் 1911- ஜூன் 17-ம் தேதி திருநெல்வேலி மாவட்ட கலெக்டர் ஆஷ் துறையை மணியாச்சி ரயில் நிலையத்தில் சுட்டுக் கொன்றனர்.

தமிழ்நாட்டில் சுதேசி இயக்கம்

- ▶ வங்காளத்தில் 1905 இல் தோன்றிய சுதேசி இயக்கம் தமிழக மக்களிடையே அரசியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தியது. “வந்தே மாதரம்” என்ற முழக்கம் தமிழகத்தில் ஒலிக்கத் துவங்கியது.
- ▶ தென்னாட்டுத் திலகர் என அழைக்கப்பட்ட வ.உ. சிதம்பரணார் தமிழ்நாட்டிலுள்ள கிராமங்களில்

சுதேசிக் கருத்துக்களைப் பரப்பி வந்தார். 1906ல் சுதேசி ஸ்டீம் நேவிகேஷன் கம்பெனியை நிறுவினார். கப்பலோட்டிய தமிழன் எனப்புகழ் பெற்றார்.

- ▶ தமிழ்நாட்டில் சுதேசி இயக்கத்துடன் பயங்கரவாதமும் ஓரளவு தலை தூக்கியது.
- ▶ திருநெல்வேலி மாவட்ட ஆட்சியரான ஆஷ் என்பவரை மணியாச்சி ரயில் நிலையத்தில் வாஞ்சிநாதன் சுட்டுக் கொன்றார். இவ்வழக்கை விசாரித்த நீதிபதிகளுள் ஒருவரான சங்கரன் நாயர், இந்தக் கொலை தேசிய விழிப்பின் எதிரொலி என்று குறிப்பிட்டார்.
- ▶ சுதேசி இயக்கத் தலைவர்களான வ.உ.சிதம்பரனார், பாரதியார், சுப்ரமணிய சிவா போன்றவர்களது பேச்சும், எழுத்தும் மக்களை எழுச்சியுறச் செய்தன.

தன்னாட்சி இயக்கம்(1916)

- ▶ 1916-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் 3 அன்று, சென்னை கோகலே மண்டபத்தில் **தன்னாட்சிக் கழகம்** (Home Rule League) **அன்னிபெசன்ட்** அம்மையாரால் துவக்கப்பட்டது. இதற்கு முன்னோடியாக 'இந்திய புத்திரர்கள் சபை'யை அவர் நிறுவியிருந்தார்.
- ▶ தன்னாட்சிக் கழகத்தின் தலைவராக அன்னிபெசன்ட் அம்மையாரும், ஜி.எஸ். அருண்டேல் அமைப்புச் செயலாளராகவும், சி.பி. ராமசாமி

அய்யர் பொதுச் செயலாளராகவும், பி.பி. வாடியா பொருளாளராகவும் பொறுப்பேற்றனர்

- ▶ பிரிட்டிஷ் பேரரசுக்குள் இந்தியா சுயாட்சி பெற வேண்டும் என்பதே தன்னாட்சிக் கழகத்தின் குறிக்கோள்.
- ▶ இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் பிளவுபட்டு முடங்கிக் கிடந்த காலத்தில் தன்னாட்சி இயக்கம் தேசியப் போராட்டத்தைத் தீர்த்துடன் வழிநடத்தியது.
- ▶ அன்னிபெசன்ட் அம்மையாரின் சுயாட்சி சங்கத்திற்குக் கிடைத்த பரிசு என 1917, ஆகஸ்ட் 20ல் வெளியான மாண்டேகு பிரகடனத்தைக் கூறலாம்.
- ▶ அன்னிபெசன்டின் சாதனைகளைப் பாராட்டி அவரைப் பெருமைப்படுத்தும் விதத்தில் 1917- டிசம்பரில் கல்கத்தாவில் நடைபெற்ற காங்கிரஸ் மாநாட்டின் தலைவராக அவர் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.

ரெளலட் சத்தியாக்கிரகம்

- ▶ மகாத்மா காந்தி தமிழ்நாட்டில் தங்கியிருந்த போதுதான் ரெளலட் சட்டம் நிறைவேற்றப்பட்டது. அதை எதிர்த்து காந்தி ரெளலட் சத்தியாக்கிரகத்தைத் தமிழ்நாட்டிலிருந்து தான் தொடங்கினார். **காந்தியின் முதல் அகில இந்திய சத்தியாக்கிரகம் போராட்டம்** இதுதான்.
- ▶ தமிழ்நாட்டுக்கு 1919, மார்ச் 17 அன்று வருகை தந்த காந்தி, கஸ்தூரிரங்க அய்யங்கார் வீட்டில் தங்கினார். அங்கு ரெளலட் சட்ட எதிர்ப்புத்

திட்டம் உருவாக்கப்பட்டு, அதன் தொடர்ச்சியாக சத்தியாக்கிரக சபை உருவாக்கப்பட்டது.

- ▶ காந்தி சத்தியாக்கிரக சபையின் தலைவர்; சி.விஜயராகவாச்சாரி, டி.பிரகாசம் ஆகியோர் துணைத் தலைவர்கள்; சி.ராஜகோபாலாச்சாரி, எம்.சி. நஞ்சண்டராவ், எ.கஸ்தூரிநங்க அய்யங்கார், ஜி. அரிபுரவோத்தம் ராவ், சேலம் டி. ஆதிநாராயண செட்டியார் ஆகியோர் செயலாளர்கள் என நிர்வாகிகள் பொறுப்பேற்றிருந்தனர்.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் **வரலாட சட்ட எதிர்ப்பு** நாள் 1919, ஏப்ரல் 6-அன்று துக்கதினமாக அனுசரிக்கப்பட்டது. பல பகுதிகளில் கண்டன உணர்வலங்கள் நடைபெற்றன. அப்போது பத்திரிகைப் பதிவுச் சட்டத்தை மீறி சென்னை நகரில் “சத்தியாக்கிரகி” என்ற பத்திரிகையும் வெளியிடப்பட்டது.
- ▶ அரசாங்கத்தினால் தடை செய்யப் பட்டிருந்த நூல்களான காந்தியின் “சர்வோதயம்”, “இந்திய சுயராஜ்யம்” மற்றும் வீர சவாக்கரின் “எரிமலை” ஆகியவற்றைத் தமிழ்நாட்டுச் சத்தியாக்கிரகிகள் விற்பனை செய்தனர்.

கிலாபத் இயக்கம்

- ▶ இந்திய முஸ்லீம்கள், காந்தியின் ஒத்துழைப்புடன் தொடங்கிய கிலாபத் இயக்கத்தில் தமிழ்நாடு ஆர்வத்துடன் கலந்து கொண்டது.

▶ சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் மாநாடு 1919, ஆகஸ்டில் கூடியது. அலி சகோதரர்களை விடுதலை செய்யக் கோரும் தீர்மானத்த ராஜாஜி கொண்டு வந்தார். மேலும், **அக்டோபர் 17** அன்று அனுசரிக்கப்பட்ட **கிலாபத் தினத்துக்கு** தமிழ்நாட்டு இந்துக்களின் ஆதரவைப் பெற்றுத் தந்தார்.

▶ சென்னை நகரில், மௌலானா சவுகத் அலியின் தலைமையில் 1920, ஏப்ரல் 20-ல் கிலாபத் மாநாடு நடைபெற்றது. ராஜாஜி, கஸ்தூரிநங்க அய்யங்கார், பிரகாசம் ஆகியோர் அம்மாநாட்டில் கலந்து கொண்டு பேசினார்.

▶ சென்னை மாநில கிலாபத் இயக்கத்தை ராஜாஜியின் ஆதரவுடன் **யாசூப் ஹாசன்** 1920 மே மாதத்தில் தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டு வந்தார்.

▶ தமிழ்நாட்டுக்கு 1920, ஆகஸ்டில் வருகை தந்த காந்தி கிலாபத் இயக்கத்த ஆதரித்துப் பிரச்சாரம் செய்தார்.

▶ அன்றுவட ஆற்காடு(இப்போதுவேலூர்) மாவட்டத்திலுள்ள **வாணியம்பாடி**, கிலாபத் இயக்கத்தின் உயிர்நாடியாகத் திகழ்ந்தார்.

▶ தமிழ்நாட்டில் நீதிக்கட்சியினரும், சுயாட்சி அங்கத்தினரும், லிபரல் கட்சியினரும் கிலாபத் இயக்கத்தை ஆதரிக்கவில்லை.

ஒத்துழையாமை இயக்கம்

- ▶ 1919-ல் காந்தி ஒத்துழையாமை இயக்கத்தைத் துவக்கினார்.

- ▶ தமிழ்நாட்டில் ஒத்துழையாமை இயக்கம் சி.ராஜகோபாலாச்சாரியின் தலைமையில் நடைபெற்றது.
- ▶ ஒத்துழையாமை இயக்கத்தின் ஒரு பகுதியாக சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கம்சார்பில்பக்கிங்காம் & கர்னாட்டிக் (பி.அண்டசி) தொழிற்சாலைத் தொழிலாளர்கள் வேலை நிறுத்தம் செய்தனர்.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் காங்கிரஸ் கட்சியினர் கொண்டு வந்த சட்டமன்றப் புறக் கணிப்பு வெற்றி பெறவில்லை.
- ▶ அதற்குக் காரணம், நீதிக்கட்சி தேசிய நீராட்டத்திலிந்து விலகி அரசாங்கத்தின் ஆதரவைப் பெற்று, ஒத்துழையாமை இயக்கத்தை ஒதுக்கிவிட்டு மக்களின் செல்வாக்கைப்பயன்படுத்தி ஆட்சியைக் கைப்பற்றியதுதான்.
- ▶ தமிழ்நாட்டு காங்கிரஸ்காரர்கள், 1921 ஜனவரி 10-ம் தேதி சென்னைக்கு வருகை தந்த கானாட் கோமகனைப் புறக்கணித்தனர்.
- ▶ கஸ்தூரி ரங்க அய்யங்கார், சீனிவாச அய்யங்கார், சத்தியமூர்த்தி, வ.உ. சிதம்பரனார், சிங்காரவேலு செட்டியார், டாக்டர் வரதராஜ்லு நாயுடு போன்ற தலைவர்களின் முயற்சியால் ஒத்துழையாமை இயக்கம் பெரும் வீச்சுடன் நடைபெற்றது.
- ▶ மேலும் இந்து, சுதேசமித்திரன், தேசபக்தன், முகமதன் போன்ற பத்திரிகைகளும் இந்த இயக்கம் வளர உதவின.
- ▶ தமிழகத்தில் உணர்வலங்களும், பொதுக் கூட்டங்களும் நடைபெற்றன.

பல்லாயிரக் கணக்கில் மக்கள் சிறை சென்றனர்.

- ▶ ஒத்துழையாமை இயக்கத்தின் போது மலயாளில் நிகழ்ந்த மாப்ளா கலகம் தமிழ்நாட்டில்மோசமானவிளைவுகளை ஏற்படுத்தியது. அதனால் தமிழ்நாட்டில் கிலாபத், ஒத்துழையாமை இயக்கங்கள் வலுவிறந்து போயின.
- ▶ செனாரி செளராவில் நடைபெற்ற வன்முறை நிகழ்ச்சியினால் காந்தியே ஒத்துழையாமை இயக்கத்தை விலக்கிக் கொண்டார்.

சுயராஜ்ஜியக் கட்சி

- ▶ இந்திய விடுதலைப் போராட்டம் தேக்க நிலையிலிருந்து போது சுயராஜ்ஜியக் கட்சியினர் சட்டமன்றத்துக்குள் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தைத் தொடங்குவதென முடிவு செய்தனர்.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் கஸ்தூரிரங்க அய்யங்கார், சீனிவாச அய்யங்கார், வரதராஜ்லு நாயுடு, விஜயராகவாச்சாரி, ஏ. ரங்கசாமி அய்யங்கார் ஆகியோர் சுயராஜ்ஜியக் கட்சியில் சேர்ந்து சட்டமன்ற நுழைவை ஆதரித்தனர்.
- ▶ மத்திய சட்டமன்றத்திற்கு 1892, நவம்பர் 13 அன்று நடைபெற்ற தேர்தலில் தமிழ்நாட்டிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சுயராஜ்ஜியக் கட்சியினருள் ஏ.ரங்கசாமி அய்யங்கார், ஆர்.கே. சண்முகம் செட்டியார், என். சீனிவாச அய்யங்கார் ஆகியோர் குறிப்பிடத்தக்கவர்களாவர்.

- ▶ சென்னை மாநில சட்டமன்றத் தேர்தலில் சுயராஜ்யக் கட்சி 41 இடங்களைப் பெற்றாலும் கூட அமைச்சரவையை அமைக்க மறுத்து விட்டது. அதனால் டாக்டர் பி.சுப்பராயன் தலைமையில் சுயேட்சை அமைச்சரவை அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ தமிழ்நாட்டில் சுயராஜ்யக் கட்சி யினரால் இரட்டை ஆட்சியின் தீமைகளை எடுத்துக்காட்ட முடிந்ததே ஒழிய அதை செயலிழக்கச் செய்ய முடியவில்லை.

நீல் சிலை சத்தியாக்கிரகம்

- ▶ சென்னை இராணுவப் பிரிவின் தலைவராயிருந்த கர்னல் நீல் 1857ஆம் ஆண்டு பெருங்கிளர்ச்சியை ஒடுக்குவதில் தீவிரமாகச் செயல்பட்டிருந்ததைப் பாராட்டிப் பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் சென்னையின் பிரதான பகுதியில் நீலின் சிலையை வைத்தது.
- ▶ விடுதலைப் போராட்டத்தின் போது அந்தச் சிலையை அகற்றுவதற்காக நெல்லை சோமயாஜ்ஜுவின் தலைமையில் சத்தியாக்கிரகக் குழு துவக்கப்பட்டது.
- ▶ 1927, ஆகஸ்ட் 11-ல் தொடங்கிய நீல்சிலை அகற்றும் போராட்டத்திற்கு சுப்புராயலுநாயடுவும், முகமதுசாலியா ராவுத்தரும் தலைமை தாங்க, நலின் சிலையை உடைத்து சேதப்படுத்தினர்.
- ▶ ஆகஸ்ட் மாதம் துவக்கப்பட்ட நீல் சிலை சத்தியாக்கிரகம் டிசம்பர் வரை தொடர்ந்து நடைபெற்றது. தமிழ்நாட்டின் பல

மாவட்டங்களிலிருந்து தொண்டர்கள் சென்னைக்கு வந்து அப்போராட்டத்தில் கலந்து கொண்டனர்.

- ▶ இராஜாஜி முதல்வரான பின்னர் 1937-ல் அச்சிலை அகற்றப்பட்டு அருங்காட்சியத்தில் வைக்கப்பட்டது.

சைமன் குழு புறக்கணிப்பு

- ▶ சைமன் குழு, 1930, பிப்ரவரி 3-ல் பம்பாய் நகருக்கு வந்து சேர்ந்தபோது அதை எதிர்த்து இந்தியா முழுவதிலும் ஆர்ப்பாட்டம் நடைபெற்றது.
- ▶ இக்குழு சென்னைக்கு வந்த போது, “சைமனே திரும்பிப் போ” என்ற முழக்கம் எழுந்தது.
- ▶ சைமன் குழுவுக்கு எதிராகக் கருப்புக் கொடிகாட்டப்பட்டது. கண்டன உணர்வுமும் கடற்கரைக் கூட்டமும் நடைபெற்றன.
- ▶ சைமன் குழுவிற்கு அளிக்கப்பட்ட அரசாங்க வரவேற்பில் டாக்டர் பி. சுப்புராயன் ரங்கநாத முதலியாரும், ஆரோக்கியசாமி முதலியாரும் பதவி விலகினர்.

பூரண சுதந்திரம்

- ▶ 1927-ம் ஆண்டு சென்மையில் நடைபெற்ற காங்கிரஸ் கூட்டத்தில்தான் முதன்முறையாக பூரண சுதந்திரமே இந்தியாவின் குறிக்கோள் என அறிவிக்கப்பட்டது.
- ▶ 1930, ஜனவரி 26-ம் நாள் தேசமெங்கும் பூரண சுதந்திர நாள் கொண்டாடப்பட்டது. தமிழ்நாட்டின் ஒவ்வொரு குடும்பத்திலும், ஊரிலும் அந்நாள் கொண்டாடப்பட வேண்டு

மென இராஜாஜி பத்திரிகைகளில் வேண்டுகோள் விடுத்தார்.

- ▶ சென்னையில் தேசியக்கொடி ஏற்றப்பட்டது. மாலையில் திருவல்லிக்கேணியில் பொதுக்கூட்டம் நடைபெற்றது. அதில் பங்கேற்ற அறுபதாயிரத்திற்கும் மேற்பட்டோர் பூரண சுதந்திர சபதம் எடுத்தனர்.

தமிழ்நாட்டில் சட்ட மறுப்பு இயக்கம்

- ▶ தமிழ்நாட்டில் சட்ட மறுப்பு இயக்கம் இராஜாஜி தலைமையில் நடைபெற்றது. ஊர்வலங்கள், பொதுக்கூட்டங்கள், மறியல்கள் நடைபெற்றன. உச்ச கட்டப் போராட்டமாக உப்பு சத்தியாகிரகம் நடைபெற்றது.
- ▶ 1930, ஏப்ரல் 30 அன்று வேதாரண்யத்தில் உப்பு காய்ச்சுவதற்காக இராஜாஜி தலைமையில் நூறு தொண்டர்கள் திருச்சியிலிருந்து புறப்பட்டனர்.
- ▶ சத்யாகிரகிகள், பாரதியாரின் “அச்சமில்லை” பாடலையும், இந்த வேதாரண்யம் யாத்திரைக்கென்றே நாமக்கல் கவிஞர் இராமலிங்கம் பிள்ளை புனைந்த “கத்தியின்றி ரத்தமின்றி யுத்தமொன்று வருகது” என்ற பாடலையும் பாடியவாறே நடந்து சென்றனர்.
- ▶ தஞ்சை மாவட்ட கலெக்டராக அப்போதியிருந்த எ.ஜே.தார்ன் என்பவர் இப்போராட்டத்தை நசுக்க பல வழிகளில் முயன்றார். ஆனாலும்

போராட்ட வீரர்களுக்குத் திருவையாறு, தஞ்சாவூர், கும்பகோணம் போன்ற நகரங்களில் உற்சாக வரவேற்பு அளிக்கப்பட்டது.

- ▶ வேதாரண்யத்தை அடைந்து தடையை மீறி உப்புக் காய்ச்சிய ராஜாஜி கைது செய்யப்பட்டு சிறையில் அடைக்கப்பட்டார்.
- ▶ அவரைத் தொடர்ந்து சர்தார் வேதரத்தினம் பிள்ளை, டாக்டர் ராஜன், திருமதி.ருக்மணி லட்சுமிபதி போன்ற தலைவர்கள் போராட்டத்தைத் தொடர்ந்து நடத்தினர்.
- ▶ திருச்சியிலிருந்து இராஜாஜி தலைமையில் உப்பு சத்தியாகிரகிகள் புறப்பட்ட அன்றே ஆந்திர கேசரி பிரகாசம் தலைமையில் சென்னை நகரில் உப்புச் சத்தியாகிரகப் போராட்டம் தொடங்கப்பட்டது. போராட்டத் தொண்டர்கள் அனைவரும் கைது செய்யப்பட்டனர்.
- ▶ காந்தி 1930, மே 5-ம் தேதி கைது செய்யப்பட்டு ஏரவாடா சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். இதனால் நாடு முழுவதும் ஆர்ப்பாட்டங்கள் நடைபெற்றன.
- ▶ சென்னை மாநில சட்டமன்ற நியமன உறுப்பினரான திருமதி. முத்துலட்சுமி ரெட்டி, காந்தி கைது செய்யப்பட்டதைக் கண்டித்துத் தனது பதவியை ராஜினாமா செய்தார்.
- ▶ காந்தி கைது செய்யப்பட்ட நாளிலிருந்து தொடர்ந்து ஆறுமாத காலத்திற்குத் தமிழ்நாட்டில் சட்டமறுப்பு இயக்கம் தீவிரமாக நடைபெற்றது.

- ▶ 1932 ஜனவரி 26ல் சென்னையில் தடையை மீறி தேசிய சுயராஜ்ய தினம் கொண்டாடப்பட்டது.
- ▶ இறுதியாக, 1934-ல் சட்டமறுப்பு இயக்கம் விலக்கிக் கொள்ளப்பட்டது. இந்த இயக்கம் தமிழ்நாட்டில் படித்தவர்களிடம், பாமர மக்களிடமும் அரசியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தி தேசிய இயக்கம் வளர்ச்சியடைய உதவியது.

தனிநபர் சத்தியாக்கிரகம்

- ▶ வார்தாவில் 1940, அக்டோபர் 13 அன்று கூடிய காங்கிரஸ் செயற்குழுக் கூட்டத்தில் காந்தியடிகள் தனிநபர் சத்தியாக்கிரகத் திட்டத்தை வெளியிட்டார்.
- ▶ அதன்படி, தமிழ்நாட்டின் முதல் தனிநபர் சத்தியாக்கிரகியாக டாக்டர் டி.எஸ்.எஸ்.ராஜன் என்பவர் சிறை சென்றார். இவரைத் தொடர்ந்து ராஜாஜி, சத்தியமூர்த்தி, டி.பிரகாசம், ம.பொ. சிவஞானம் உள்ளிட்ட பல தலைவர்கள் தனிநபர் சத்தியாக்கிரகத்தின் போது சிறை சென்றனர்

வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம்

- ▶ 1942, ஆகஸ்ட் 7,8 தேதிகளில் பம்பாயில் கூடிய காங்கிரஸ் கூட்டத்தில் வெள்ளையனே வெளியேறு தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ▶ 1942 ஆகஸ்டு 9-ம் தேதி காந்தியடிகள் வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கத்தைத் தொடங்கினார்.

அதைத் தொடர்ந்து காந்தி உட்பட பல முக்கிய காங்கிரஸ் தலைவர்கள் கைது செய்யப்பட்டனர்.

- ▶ வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கத்தைத் தமிழ்நாட்டில் பரப்பியவர் காமராஜராவார்.
- ▶ காந்தி கைது செய்யப்பட்ட செய்தி எட்டியவுடன் சென்னையில் ஆர்ப்பாட்டம் நடைபெற்றது. கடைகள் அடைக்கப்பட்டன. தொழிற்சாலைகள் மூடப்பட்டன. கல்விக் கூடங்கள் காலியாக இருந்தன.
- ▶ தஞ்சை மாவட்டத்தில் காங்கிரஸ் கலகக்காரர்கள் பல குழுக்களாகப் பிரிந்து கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டனர்.
- ▶ கோயம்புத்தூரில் பஞ்சாலைத் தொழிலாளர்கள் வேலைக்குச் செல்லாமல் தடையை மீறி ஊர்வலம் சென்றனர்.
- ▶ மதுரை மாவட்டம் முழுவதும் கடையடைப்புச் செய்யப்பட்டது. தீயிடல், தந்திக் கம்பங்களை அறுத்தல், பாலங்களைத் தகர்த்தல் போன்ற வன்முறைச் செயல்கள் தமிழகம் முழுவதும் பரவலாக நிகழ்ந்தன.
- ▶ வன்முறை அதிகமாகக் காணப்பட்ட இந்த ஆகஸ்ட் போராட்டம் அரசாங்கத்தின் அடக்குமுறை நடவடிக்கைகளால் மூன்று மாதமே நீடித்தது.

இந்தியா சுதந்திரம் அடைதல்

- ▶ நீண்ட போராட்டத்திற்குப் பின்னர், 1947. ஆகஸ்ட் 15 அன்று இந்தியா விடுதலை அடைந்தது. ஆங்கிலேயரின் யூனியன் ஜாக் கொடி இறக்கப்பட்டு, இந்தியாவின் மூவர்ணக் கொடி பறக்க விடப்பட்டது.

- ▶ இந்தியா விடுதலையடைந்த போது, ஓமாந்தூர் இராமசாமி ரெட்டியார் தமிழக முதலமைச்சராக இருந்தார். விடுதலை நாளை நாட்டு மக்கள் மகிழ்ச்சி பொங்க, விழாவாகக் கொண்டாடினர்.





தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

பிரிவு : TNPSC Group I தேர்வு

பாடம் : 'தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, மரபு, பண்பாடு & சமூக-அரசியல் இயக்கங்கள்'

பகுதி : திருக்குறள்

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-1 முதல்நிலை மற்றும் முதன்மை தேர்வுகளுக்கான கானொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென் பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

திருக்குறள்

கடவுள் வாழ்த்து

அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி

பகவன் முதற்றே உலகு

விளக்கம்: எழுத்துக்கள் எல்லாம் அகரத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டிருக்கின்றன. அது போல, உலகம் கடவுளை அடிப்படையாக கொண்டிருக்கிறது.

கற்றதனால் ஆய பயனென்கொல் வாலறிவன்

நற்றாள் தொழாஅர் எனின்

விளக்கம்: தூய அறிவு வடிவாக விளங்கும் இறைவனுடைய நல்ல திருவடிகளைத் தொழாமல் இருப்பாரானால், அவர் கற்ற கல்வியினால் ஆகிய பயன் என்ன?

மலர்மிசை ஏகினான் மாணடி சேர்ந்தார்

நிலமிசை நீடுவாழ் வார்

விளக்கம்: அன்பரின் அகமாகிய மலரில் வீற்றிருக்கும் கடவுளின் சிறந்த திருவடிகளை பொருந்தி நினைக்கின்றவர், இன்ப உலகில் நிலைத்து வாழ்வார்.

வேண்டுதல் வேண்டாமை இலானடி சேர்ந்தார்க்கு

யாண்டும் இடும்பை இல

விளக்கம்: விருப்பு வெறுப்பு இல்லாத கடவுளின் திருவடிகளை பொருந்தி நினைக்கின்றவர்க்கு எப்போதும் எவ்விடத்திலும் துன்பம் இல்லை.

வான்சிறப்பு

விண்ணின்று பொய்ப்பின் விரிநீர் வியனுலகத்து

உள்நின்று உடற்றும் பசி

விளக்கம்: மழை பெய்யாமல் பொய்த்திடுமானால், கடல் சூழ்ந்த அகன்ற உலகமாக இருந்தும், பசி உள்ளே நிலைத்து நின்று உயிர்களை வருத்தும்.

ஏரின் உழாஅர் உழவர் புயல்என்னும்

வாரி வளங்குன்றிக் கால்.

விளக்கம்: மழை என்னும் வருவாய் வளம் குன்றி விட்டால், (உணவுப் பொருள்களை உண்டாக்கும்) உழவரும் ஏர் கொண்டு உழமாட்டார்.

கெடுப்பதூஉம் கெட்டார்க்குச் சார்வாய்மற் றாங்கே

எடுப்பதூஉம் எல்லாம் மழை

விளக்கம்: பெய்யாமல் வாழ்வைக் கெடுக்க வல்லதும் மழை; மழையில்லாமல் வளம் கெட்டு நொந்தவர்க்கும் துணையாய் அவ்வாறே காக்க வல்லதும் மழையாகும்.

நீத்தார் பெருமை

துறந்தார் பெருமை துணைக்கூறின் வையத்து

இறந்தாரை எண்ணிக்கொண் டற்று.

விளக்கம்: பற்றுக்களைத் துறந்தவர்களின் பெருமையை அளந்து கூறுதல், உலகத்தில் இதுவரை பிறந்து, இறந்தவர்களை கணக்கிடுவதைப் போன்றது.

செயற்கரிய செய்வார் பெரியர் சிறியர்

செயற்கரிய செய்கலா தார்.

விளக்கம்: செய்வதற்கு அருமையான செயல்களை செய்ய வல்லவரே பெரியோர். செய்வதற்கு அரிய செயல்களைச் செய்யமாட்டாதவர் சிறியோர்.

சுவைஒளி ஊறுஒசை நாற்றமென ஐந்தின்

வகைதெரிவான் கட்டே உலகு.

விளக்கம்: சுவை, ஒளி, ஊறு, ஒசை, நாற்றம் என்று சொல்லப்படும் ஐந்தின் வகைகளையும் ஆராய்ந்து அறிய வல்லவனுடைய அறிவில் உள்ளது உலகம்

அரன் வலியுறுத்தல்

**சிறப்புஈனும் செல்வமும் ஈனும் அறத்தினூஉங்கு
ஆக்கம் எவனோ உயிர்க்கு.**

விளக்கம்: அறம் சிறப்பையும் அளிக்கும்: செல்வத்தையும் அளிக்கும்: ஆகையால் உயிர்க்கு அத்தகைய அறத்தை விட நன்மையானது வேறு யாது?

**ஒல்லும் வகையான் அறவினை ஒவாதே
செல்லும்வாய் எல்லாஞ் செயல்.**

விளக்கம்: செய்யக்கூடிய வகையால், எக்காரணத்தாலும் விடாமல் செல்லுமிடமெல்லாம் அறச்செயலைப் போற்றிச் செய்ய வேண்டும்.

**அழுக்காறு அவாவெகுளி இன்னாச்சொல் நான்கும்
இழுக்கா இயன்றது அறம்.**

விளக்கம்: பொறாமை, ஆசை, சினம், கடுஞ்சொல் ஆகிய இந்த நான்கு குற்றங்களுக்கும் இடங்கொடுக்காமல் அவற்றைக் கடித்து ஒழுகுவதே அறமாகும்.

மக்கட்பேறு/புதல்வரைப் பெறுதல்

**தம்மின்தம் மக்கள் அறிவுடைமை மாநிலத்து
மன்னுயிர்க் கெல்லாம் இனிது.**

விளக்கம்: தம் மக்களின் அறிவுடைமை தமக்கு இன்பம் பயப்பதை விட, உலகத்து உயிர்களுக்கேல்லாம் மிகுந்த இன்பம் பயப்பதாகும்.

**குழல்இனிது யாழ்இனிது என்பதம் மக்கள்
மழலைச்சொல் கேளா தவர்.**

விளக்கம்: தம் மக்களின் மழலைச் சொல்லைக் கேட்டு அதன் இனிமையை நுகராதவரே, குழலின் இசை இனியது, யாழின் இசை இனியது என்று கூறுவர்.

**எழுபிறப்பும் தீயவை தீண்டா பழிபிறங்காப்
பண்புடை மக்கட்பெறின்.**

விளக்கம்: பழி இல்லாத நல்ல பண்பு உடைய மக்களைப்பெற்றால் ஒருவனுக்கு ஏழு பிறவியிலும் தீவினைப் பயனாகிய துன்பங்கள் சென்று சேரா.

அன்புடைமை

**அன்பிலார் எல்லாம் தமக்குரியர் அன்புடையார்
என்பும் உரியர் பிறர்க்கு.**

விளக்கம்: அன்பு இல்லாதவர் எல்லாப் பொருள்களையும் தமக்கே உரிமையாகக் கொண்டு வாழ்வார்: அன்பு உடையவர் தம் உடமையும் பிறர்க்கு உரிமையாக்கி வாழ்வார்.

**அன்பிலார் எல்லாம் தமக்குரியர் அன்புடையார்
என்பும் உரியர் பிறர்க்கு.**

விளக்கம்: அன்பு இல்லாதவர் எல்லாப் பொருள்களையும் தமக்கே உரிமையாகக் கொண்டு வாழ்வார்: அன்பு உடையவர் தம் உடமையும் பிறர்க்கு உரிமையாக்கி வாழ்வார்.

**அன்பின் வழியது உயிர்நிலை அஃதிலார்க்கு
என்புதோல் போர்த்த உடம்பு.**

விளக்கம்: அன்பின் வழியில் இயங்கும் உடம்பே உயிர் நின்ற உடம்பாகும்: அன்பு இல்லாதவர்க்கு உள்ள உடம்பு எலும்பைத் தோல் போர்த்த வெற்றுடம்பே ஆகும்

**என்பி லதனை வெயில்போலக் காயுமே
அன்பி லதனை அறம்.**

விளக்கம்: எலும்பு இல்லாத உடம்போடு வாழும் புழுவை வெயில் காய்ந்து வருத்துவது போல், அன்பு இல்லாத உயிரை அறம் வருத்தும்.

விருந்தோம்பல்

**விருந்து புறத்ததாத் தானுண்டல் சாவா
மருந்தெனினும் வேண்டற்பாற் றன்று.**

விளக்கம்: விருந்தினராக வந்தவர் வீட்டின் புறத்தே இருக்கத் தான் மட்டும் உண்பது சாவா மருந்தாகிய அமிழ்தமே ஆனாலும் அது விரும்பத்தக்கது அன்று.

**இனைத்துணைத் தென்பதொன் றில்லை விருந்தின்
துணைத்துணை வேள்விப் பயன்.**

விளக்கம்: விருந்தோம்புதலாகிய வேள்வியின் பயன் இவ்வளவு என்று அளவு படுத்தி கூறத்தக்கது அன்று, விருந்தினரின் தகுதிக்கு ஏற்ற அளவினதாகும்.

**பரிந்தோம்பிப் பற்றற்றேம் என்பர் விருந்தோம்பி
வேள்வி தலைப்படா தார்.**

விளக்கம்: விருந்தினரை ஒம்பி அந்த வேள்வியில் ஈடுபடாதவர் பொருள்களை வருந்திக்காத்துப் (பின்பு இழந்து) பற்றுக்கொண்டு இழந்தோமே என்று இரங்குவர்.

இனியவை கூறல்

துன்புறாஉம் துவ்வாமை இல்லாகும் யார்மாட்டும்

இன்புறாஉம் இன்சொ லவர்க்கு.

விளக்கம்: யாரிடத்திலும் இன்புறத்தக்க இன்சொல் வழங்குவோர்க்குத் துன்பத்தை மிகுதிபடுத்தும் வறுமை என்பது இல்லையாகும்.

பணிவுடையன் இன்சொலன் ஆதல் ஒருவற்கு

அணியல்ல மற்றுப் பிற.

விளக்கம்: வணக்கம் உடையவனாகவும், இன்சொல் வழங்குவானாகவும் ஆதலே ஒருவனுக்கு அணிகலனாகும் மற்றவை அணிகள் அல்ல.

இன்சொல் இனிதீன்றல் காண்பான் எவன்கொலோ

வன்சொல் வழங்கு வது.

விளக்கம்: இனிய சொற்கள் இன்பம் பயத்தலைக் காண்கின்றவன், அவற்றிற்கு மாறான வன்சொற்களை வழங்குவது என்ன பயன் கருதியோ?

செய்ந்நன்றி அறிதல்

செய்யாமல் செய்த உதவிக்கு வையகமும்

வானகமும் ஆற்றல் அரிது.

விளக்கம்: தான் ஓர் உதவியும் முன் செய்யாதிருக்கப, பிறன் தனக்கு செய்த உதவிக்கு மண்ணுலகத்தையும் விண்ணுலகத்தையும் கைமாறாகக் கொடுத்தாலும் ஈடு ஆக முடியாது.

பயன்தூக்கார் செய்த உதவி நயன்தூக்கின்

நன்மை கடலின் பெரிது.

விளக்கம்: இன்ன பயன் கிடைக்கும் என்று ஆராயாமல் ஒருவன் செய்த உதவியின் அன்புடைமையை ஆராய்ந்தால் அதன் நன்மை கடலைவிட பெரியதாகும்.

**தினைத்துணை நன்றி செயினும் பனைத்துணையாக்
கொள்வர் பயன்தெரி வார்.**

விளக்கம்: ஒருவன் தினையளவாகிய உதவியைச் செய்த போதிலும், அதன் பயனை ஆராய்கின்றவர், அதனையே பனையளவாகக் கொண்டு போற்றுவர்.

நடுவு நிலைமை

**நன்றே தரினும் நடுவிகந்தாம் ஆக்கத்தை
அன்றே யொழிய விடல்.**

விளக்கம்: தீமை பயக்காமல், நன்மையே தருவதானாலும் நடுவு நிலைமை தவறி உண்டாகும் ஆக்கத்தை அப்போதே கைவிட வேண்டும்.

**கெடுவாக வையாது உலகம் நடுவாக
நன்றிக்கண் தங்கியான் தாழ்வு.**

விளக்கம்: நடுவுநிலைமை நின்று, அறநெறியில் நிலைத்து வாழ்கின்றவன் அடைந்த வறுமை நிலையைக் கேடு என கொள்ளாது உலகு.

**சமன்செய்து சீர்தூக்குங் கோல்போல் அமைந்தொருபால்
கோடாமை சான்றோர்க் கணி.**

விளக்கம்: முன்னே தான் சமமாக இருந்து, பின்பு பொருளைச் சீர்தூக்கும் துலாக்கோல் போல் அமைந்து, ஒரு பக்கமாக சாயாமல் நடுவுநிலைமை போற்றுவது சான்றோர்க்கு அழகாகும்.

அடக்கமுடைமை

**செறிவறிந்து சீர்மை பயக்கும் அறிவறிந்து
ஆற்றின் அடங்கப் பெறின்.**

விளக்கம்: அறிய வேண்டியவற்றை அறிந்து, நல்வழியில் அடங்கி ஒழுகப்பெற்றால், அந்த அடக்கம் நல்லோரால் அறியப்பட்டு, மேன்மை பயக்கும்.

**நிலையின் திரியாது அடங்கியான் தோற்றம்
மலையினும் மாணப் பெரிது.**

விளக்கம்: தன் நிலையிலிருந்து மாறுபடாமல் அடங்கி ஒழுகுவோனுடைய உயர்வு, மலையின் உயர்வை விட மிகவும் பெரிதாகும்.

**ஒருமையுள் ஆமைபோல் ஐந்தடக்கல் ஆற்றின்
எழுமையும் ஏமாப் புடைத்து**

விளக்கம்: ஒரு பிறப்பில், ஆமை போல் ஐம்பொறிகளையும் அடக்கியாள வல்லவனானால், அஃது அவனுக்குப் பல பிறப்பிலும் காப்பாகும் சிறப்பு உடையது.

ஒழுக்கமுடைமை

**பரிந்தோம்பிக் காக்க ஒழுக்கம் தெரிந்தோம்பித்
தேரினும் அஃதே துணை.**

விளக்கம்: ஒழுக்கத்தை வருந்தியும் போற்றிக் காக்க வேண்டும்; பலவற்றையும் ஆராய்ந்து போற்றித் தெளிந்தாலும், அந்த ஒழுக்கமே வாழ்க்கையில் துணையாக விளங்கும்.

**அழுக்கா றுடையான்கண் ஆக்கம்போன்று இல்லை
ஒழுக்க மிலான்கண் உயர்வு.**

விளக்கம்: பொறாமை உடையவனிடத்தில் ஆக்கம் இல்லாதவாறு போல, ஒழுக்கம் இல்லாதவனுடைய வாழ்க்கையில் உயர்வு இல்லையாகும்.

**உலகத்தோடு ஒட்ட ஒழுகல் பலகற்றும்
கல்லார் அறிவிலா தார்.**

விளக்கம்: உலகத்து உயர்ந்தவரோடு பொருந்த ஒழுகும் முறையைக் கற்காதவர், பல நூல்களைக் கற்றிருந்த போதிலும் அறிவில்லாதவரே ஆவர்.

அரன் வலியுறுத்தல்

**அறத்தான் வருவதே இன்பம் மற்றெல்லாம்
புறத்த புகழும் இல.**

விளக்கம்: அறநெறியில் வாழ்வதன் பயனாக வருவதே இன்பமாகும். அறத்தோடு பொருந்தாமல் வருவன எல்லாம் இன்பம் இல்லாதவை, புகழும் இல்லாதவை

**சிறப்புஈனும் செல்வமும் ஈனும் அறத்தினூஉங்கு
ஆக்கம் எவனோ உயிர்க்கு.**

விளக்கம்: அறம் சிறப்பையும் அளிக்கும்; செல்வத்தையும் அளிக்கும்; ஆகையால் உயிர்க்கு அத்தகைய அறத்தை விட நன்மையானது வேறு யாது?

பிறனில் விழையாமை

**பிறன்பொருளாள் பெட்டொழுகும் பேதைமை ஞாலத்து
அறம்பொருள் கண்டார்கண் இல்.**

விளக்கம்: பிறனுடைய உரிமையாகிய மனைவியை விரும்பி நடக்கும் அறியாமை, உலகத்தில் அறமும், பொருளும் ஆராய்ந்து கண்டவரிடம் இல்லை.

**எனைத்துணையர் ஆயினும் என்னாம் தினைத்துணையும்
தேரான் பிறனில் புகல்.**

விளக்கம்: தினையளவும் ஆராய்ந்து பார்க்காமல் பிறனுடைய மனைவியிடம் செல்லுதல், எவ்வளவு பெருமையை உடையவராயினும் என்னவாக முடியும்?

**அறனியலான் இல்வாழ்வான் என்பான் பிறனியலான்
பெண்மை நயவா தவன்.**

விளக்கம்: அறத்தின் இயல்போடு பொருந்தி இல்வாழ்க்கை வாழ்பவன், பிறனுக்கு உரிமையானவளின் பெண் தன்மையை விரும்பாதவனே.

பொறையுடைமை

**பொறுத்தல் இறப்பினை என்றும் அதனை
மறத்தல் அதனினும் நன்று.**

விளக்கம்: வரம்பு கடந்து பிறர் செய்யும் தீங்கை எப்போதும் பொறுக்க வேண்டும்; அத் தீங்கை நினைவிலும் கொள்ளாமல் மறந்து விடுதல் பொறுத்தலை விட நல்லது.

**ஒறுத்தாரை ஒன்றாக வையாரே வைப்பர்
பொறுத்தாரைப் பொன்போற் பொதிந்து.**

விளக்கம்: (தீங்கு செய்தவரைப்) பொறுக்காமல் வருத்தினவரை உலகத்தார் ஒரு பொருளாக மதியார்; ஆனால், பொறுத்தவரைப் பொன்போல் மனத்துள் வைத்து மதிப்பர்.

**மிகுதியான் மிக்கவை செய்தாரைத் தாந்தம்
தகுதியான் வென்று விடல்.**

விளக்கம்: செருக்கினால் தீங்கானவற்றைச் செய்தவரைத் தாம் தம்முடைய பொறுமைப் பண்பினால் பொறுத்து வென்று விட வேண்டும்.

அழுக்காறாமை

ஒழுக்காறாக் கொள்க ஒருவன்தன் நெஞ்சத்து

அழுக்காறு இலாத இயல்பு.

விளக்கம்: ஒருவன் தன் நெஞ்சில் பொறாமை இல்லாமல் வாழும் இயல்பைத் தனக்கு உரிய ஒழுக்க நெறியாகக் கொண்டு போற்ற வேண்டும்.

அழுக்காற்றின் அல்லவை செய்யார் இழுக்காற்றின்

ஏதம் படுபாக்கு அறிந்து.

விளக்கம்: பொறாமைப்படுதலாகிய தவறான நெறியில் துன்பம் ஏற்படுதலை அறிந்து, பொறாமை காரணமாக அறமல்லாதவைகளைச் செய்யார் அறிவுடையோர்.

அழுக்கற்று அகன்றாரும் இல்லை அஃது இல்லார்

பெருக்கத்தில் தீர்ந்தாரும் இல்.

விளக்கம்: பொறாமைப்பட்டும் பெருமையுற்றவரும் உலகத்தில் இல்லை; பொறாமை இல்லாதவராய் மேம்பாட்டிலிருந்து நீங்கியவரும் இல்லை.

வெஃகாமை

சிறறின்பம் வெஃகி அறனல்ல செய்யாரே

மற்றின்பம் வேண்டு பவர்.

விளக்கம்: அறநெறியால் பெறும் இன்பத்தை விரும்புகின்றவர், நிலையில்லாத சிறிய இன்பத்தை விரும்பி அறம் அல்லாதவற்றைச் செய்யார்.

அருள்வெஃகி ஆற்றின்கண் நின்றான் பொருள்வெஃகிப்

பொல்லாத சூழக் கெடும்.

விளக்கம்: அருளை விரும்பி அறநெறியில் நின்றவன், பிறனுடைய பொருளை விரும்பிப் பொல்லாத குற்றங்களை எண்ணினால் கெடுவான்.

அறனறிந்து வெஃகா அறிவுடையார்ச் சேரும்

திறன்அறிந் தாங்கே திரு.

விளக்கம்: அறம் இஃது என்று அறிந்து பிறர் பொருளை விரும்பாத அறிவுடையாரைத் திருமகள் தான் சேரும் திறன் அறிந்து அதற்கு ஏற்றவாறு சேர்வாள்.

புறங்கூறாமை

அறங்கூறான் அல்ல செயினும் ஒருவன்

புறங்கூறான் என்றல் இனிது.

விளக்கம்: ஒருவன் அறத்தைச் சொல்லாமல் பாவமே செய்தாலும், அடுத்தவரைப் பற்றிப் புறம் பேசமாட்டான் என்றால் அதுவே அவனுக்கு நல்லது.

புறங்கூறிப் பொய்த்துயிர் வாழ்தலின் சாதல்

அறங்கூற்றும் ஆக்கத் தரும்.

விளக்கம்: புறங்கூறிப் பொய்யாக நடந்து உயிர் வாழ்தலை விட, அவ்வாறு செய்யாமல் வறுமையுற்று இறந்து விடுதல், அறநூல்கள் சொல்லும் ஆக்கத்தைத் தரும்.

அறன்னோக்கி ஆற்றுங்கொல் வையம் புறன்னோக்கிப்

புன்சொல் உரைப்பான் பொறை.

விளக்கம்: ஒருவர் நேரில் இல்லாதது கண்டு பழிச்சொல் கூறுவோனுடைய உடல் பாரத்தை, இவனையும் சுமப்பதே எனக்கு அறம் என்று கருதி நிலம் சுமக்கின்றதோ?

பயனில சொல்லாமை

நயனிலன் என்பது சொல்லும் பயனில

பாரித் துரைக்கும் உரை.

விளக்கம்: ஒருவன் பயனில்லா பொருள்களைப் பற்றி விரிவாகச் சொல்லும் சொற்கள், அவன் அறம் இல்லாதவன் என்பதை அறிவிக்கும்.

சீர்மை சிறப்பொடு நீங்கும் பயனில

நீர்மை யுடையார் சொலின்.

விளக்கம்: பயனில்லாத சொற்களை நல்ல பண்பு உடையவர் சொல்லுவாரானால், அவனுடைய மேம்பாடு அவர்க்குரிய மதிப்போடு நீங்கிவிடும்.

நயனில சொல்லினுஞ் சொல்லுக சான்றோர்

பயனில சொல்லாமை நன்று.

விளக்கம்: சான்றோர் நயனில்லாதவற்றைச் சொல்லினுஞ் சொல்லுக, அமையும்; பயனில்லாதவற்றைச் சொல்லாமை நன்று. இது சான்றோர்க்கு ஆகாதென்றது.

ஒப்புரவறிதல்

தாளாற்றித் தந்த பொருளெல்லாம் தக்கார்க்கு

வேளாண்மை செய்தற் பொருட்டு.

விளக்கம்: ஒப்புரவாளன் தன்னால் இயன்ற முயற்சி செய்து சேர்த்த பொருள் எல்லாம் தக்கவர்க்கு உதவி செய்வதற்கே ஆகும்.

ஊருணி நீர்நிறைந் தற்றே உலகவாம்

பேரறி வாளன் திரு.

விளக்கம்: ஒப்புரவினால் உலகம் வாழுமாறு விரும்பும் பேரறிவாளியின் செல்வம், ஊரார் நீருண்ணும் குளம் நீரால் நிறைந்தாற் போன்றது.

ஒப்புரவி னால்வரும் கேடெனின் அஃதொருவன்

விற்றுக்கோள் தக்க துடைத்து.

விளக்கம்: ஒப்புரவால் கேடு வரும் என்றால் அக்கேடு ஒருவன் தன்னை விற்றாவது வாங்கிக் கொள்ளும் தகுதி உடையதாகும்.

தீவினையச்சம்

தீவினையார் அஞ்சார் விழுமியார் அஞ்சவர்

தீவினை என்னும் செருக்கு.

விளக்கம்: தீயவை செய்தலாகிய செருக்கைத் தீவினை உடைய பாவிகள் அஞ்சார், தீவினை இல்லாத மேலோர் மட்டுமே அஞ்சவர்.

அறிவினுள் எல்லாந் தலையென்ப தீய

செறுவார்க்கும் செய்யா விடல்.

விளக்கம்: தம்மை வருத்துவோர்க்கும் தீய செயல்களைச் செய்யாமலிருத்தலை, அறிவு எல்லாவற்றிலும் தலையான அறிவு என்று கூறுவர்.

இலன்என்று தீயவை செய்யற்க செய்யின்

இலனாகும் மற்றும் பெயர்த்து.

விளக்கம்: யான் வறியவன் என்று நினைத்துத் தீய செயல்களைச் செய்யக்கூடாது, செய்தால் மீண்டும் வறியவன் ஆகி வருந்துவான்.

ஈசை

இலனென்னும் எவ்வம் உரையாமை ஈதல்

குலனுடையான் கண்ணே யுள.

விளக்கம்: யான் வறியவன் என்னும் துன்பச் சொல்லை ஒருவன் உரைப்பதற்கு முன் அவனுக்கு கொடுக்கும் தன்மை, நல்ல குடிபிறப்பு உடையவனிடம் உண்டு.

சாதலின் இன்னாத தில்லை இனிததூஉம்

ஈதல் இயையாக் கடை.

விளக்கம்: சாவதை விடத் துன்பமானது வேறொன்றும் இல்லை, ஆனால் வறியவர்க்கு ஒரு பொருள் கொடுக்க முடியாதநிலை வந்தபோது அச்சாதலும் இனியதே ஆகும்.

புகழ்

உரைப்பார் உரைப்பவை எல்லாம் இரப்பார்க்கொன்று

ஈவார்மேல் நிற்கும் புகழ்.

விளக்கம்: புகழ்ந்து சொல்கின்றவர் சொல்பவை எல்லாம் வறுமையால் இரப்பவர்க்கு ஒரு பொருள் கொடுத்து உதவுகின்றவரின் மேல் நிற்கின்ற புகழேயாகும்.

நிலவரை நீள்புகழ் ஆற்றின் புலவரைப்

போற்றாது புத்தேள் உலகு.

விளக்கம்: நிலவுலகின் எல்லையில் நெடுங்காலம் நிற்கவல்ல புகழைச் செய்தால், வானுலகம் அவ்வாறு புகழ் செய்தாரைப் போற்றும்ே அல்லாமல் தேவரைப் போற்றாது.

தோன்றின் புகழொடு தோன்றுக அஃதிலார்

தோன்றலின் தோன்றாமை நன்று.

விளக்கம்: ஒரு துறையில் முற்பட்டுத் தோன்றுவதானால் புகழொடு தோன்ற வேண்டும், அத்தகைய சிறப்பு இல்லாதவர் அங்குத் தோன்றுவதைவிடத் தோன்றாமலிருப்பதே நல்லது.

அருளுடைமை

அருள்சேர்ந்த நெஞ்சினார்க் கில்லை இருள்சேர்ந்த

இன்னா உலகம் புகல்.

விளக்கம்: அறியாமையாகிய இருள் பொருந்திய துன்ப உலகில் இருந்து வாழும் வாழ்க்கை, அருள் பொருந்திய நெஞ்சம் உடையவர்களுக்கு இல்லை.

**பொருள்நீங்கிப் பொச்சாந்தார் என்பர் அருள்நீங்கி
அல்லவை செய்தொழுகு வார்.**

விளக்கம்: அருள் இல்லாதவராய் அறமல்லாதவைகளைச் செய்து நடப்பவர்களை, உறுதிப்பொருளாகிய அறத்திலிருந்து நீங்கித் தம் வாழ்க்கையின் குறிக்கோளை மறந்தவர் என்பார்.

**வலியார்முன் தன்னை நினைக்கதான் தன்னின்
மெலியார்மேல் செல்லு மிடத்து.**

விளக்கம்: அருள் இல்லாதவன் தன்னை விட மெலிந்தவர் மேல் துன்புறுத்த செல்லும் போது, தன்னை விட வலியவரின் முன் தான் அஞ்சி நிற்கும் நிலைமையை நினைக்க வேண்டும்.

புலால் மறுத்தல்

**தன்னூன் பெருக்கற்குத் தான்பிறிது ஊனுண்பான்
எங்ஙனம் ஆளும் அருள்.**

விளக்கம்: தன் உடம்பைப் பெருக்கச் செய்வதற்காகத் தான் மற்றோர் உயிரின் உடம்பைத் தின்கின்றவன் எவ்வாறு அருளுடையவனாக இருக்க முடியும்?

**படைகொண்டார் நெஞ்சம்போல் நன்னூக்காது ஒன்றன்
உடல்கவை உண்டார் மனம்.**

விளக்கம்: ஓர் உயிரின் உடம்பைச் சுவையாக உண்டவரின் மனம் கொலைக்கருவியைக் கையில் கொண்டவரின் நெஞ்சம் போல் நன்மையாகி அருளைப் போற்றாது.

தவம்

**தவமும் தவமுடையார்க்கு ஆகும் அதனை
அஃதிலார் மேற்கொள் வது.**

விளக்கம்: தவக்கோலமம், தவஒழுக்கம் உடையவர்க்கே பொருந்துவதாகும்; அக்கோலத்தை தவஒழுக்கம் இல்லாதவர் மேற்கொள்வது வீண்முயற்சியாகும்.

**வேண்டிய வேண்டியாங் கெய்தலால் செய்தவம்
ஈண்டு முயலப் படும்.**

விளக்கம்: விரும்பிய பயன்களை விரும்பியவாறே அடைய முடியுமாகையால், செய்யத்தக்க தவம் இந்நிலையிலும் (இல்லற வாழ்க்கையிலும்) முயன்று செய்யப்படும்.

கூடா ஒழுக்கம்

**வலியில் நிலைமையான் வல்லுருவம் பெற்றம்
புலியின்தோல் போர்த்துமேய்ந் தற்று.**

விளக்கம்: மனத்தை அடக்கும் வல்லமை இல்லாதவன் மேற்கொண்ட வலிய தவக்கோலம், புலியின் தோலைப் போர்த்திக் கொண்டு பயிரை பசு மேய்ந்தாற் போன்றது.

**கணைகொடிது யாழ்கோடு செவ்விதுஆங் கன்ன
வினைபடு பாலால் கொளல்.**

விளக்கம்: நேராகத் தோன்றினும் அம்பு கொடியது; வளைவுடன் தோன்றினாலும் யாழின் கொம்பு நன்மையானது. மக்களின் பண்புகளையும் செயல் வகையால் உணர்ந்துகொள்ள வேண்டும்.

கள்ளாமை

**எள்ளாமை வேண்டுவான் என்பான் எனைத்தொன்றும்
கள்ளாமை காக்கதன் நெஞ்சு.**

விளக்கம்: பிறரால் இகழப்படாமல் வாழ விரும்புகிறவன், எத்தன்மையானப் பொருளையும் பிறரிடமிருந்து வஞ்சித்துக்கொள்ள எண்ணாதபடி தன் நெஞ்சைக் காக்க வேண்டும்.

**உள்ளத்தால் உள்ளலும் தீதே பிறன்பொருளைக்
கள்ளத்தால் கள்வேம் எனல்.**

விளக்கம்: குற்றமானதை உள்ளத்தால் எண்ணுவதும் குற்றமே, அதானால் பிறன் பொருளை அவன் அறியாதப் வகையால் வஞ்சித்துக்கொள்வோம் என்று எண்ணாதிருக்க வேண்டும்.

வாய்மை

**வாய்மை எனப்படுவது யாதெனின் யாதொன்றும்
தீமை இலாத சொல்லு.**

விளக்கம்: வாய்மை என்று கூறப்படுவது எது என்றால், அது மற்றவர்க்கு ஒரு சிறிதும் தீங்கு இல்லாத சொற்களைக் சொல்லுதல் ஆகும்.

**பொய்மையும் வாய்மை யிடத்த புரைதீர்ந்த
நன்மை பயக்கும் எனின்.**

விளக்கம்: குற்றம் தீர்த்த நன்மையை விளைக்குமானால் பொய்யாச் சொற்களும் வாய்மை என்று கருதத் தக்க இடத்தைப் பெறும்.

**தன்னெஞ் சறிவது பொய்யற்க பொய்த்தபின்
தன்னெஞ்சே தன்னைச் சுடும்.**

விளக்கம்: ஒருவன் தன் நெஞ்சம் அறிவதாகிய ஒன்றைக்குறித்துப் பொய்ச் சொல்லக் கூடாது, பொய் சொன்னால் அதைக்குறித்துத் தன் நெஞ்சமே தன்னை வருத்தும்.

**மனத்தொடு வாய்மை மொழியின் தவத்தொடு
தானஞ்செய் வாரின் தலை.**

விளக்கம்: ஒருவன் தன் மனதோடு பொருந்த உண்மை பேசுவானானால், அவன் தவத்தொடு தானமும் ஒருங்கே செய்வாரை விடச் சிறந்தவன்.

இன்னா செய்யாமை

**சிறப்பீனும் செல்வம் பெறினும் பிறர்க்குஇன்னா
செய்யாமை மாசற்றார் கோள்.**

விளக்கம்: சிறப்பைத் தருகின்ற பெருஞ் செல்வத்தைப் பெறுவதாக இருந்தாலும், பிறர்க்குத் துன்பம் செய்யாதிருத்தலே மாசற்றவரின் கொள்கையாம்.

**அறிவினான் ஆகுவ துண்டோ பிறிதின்றோய்
தந்நோய்போல் போற்றாக் கடை.**

விளக்கம்: மற்ற உயிரின் துன்பத்தை, தன் துன்பம் போல் கருதிக் காப்பாற்றா விட்டால் பெற்றுள்ள அறிவினால் ஆகும் பயன் உண்டோ.

கொல்லாமை

அறவினை யாதெனின் கொல்லாமை கோறல்
பிறவினை எல்லாந் தரும்.

விளக்கம்: அறமாகிய செயல் எது என்றால், ஒரு உயிரையும் கொல்லாமையாகும், கொல்லுதல் அறமல்லாத செயல்கள் எல்லாவற்றையும் விளைக்கும்.

தன்னுயிர் நீப்பினும் செய்யற்க தான்பிறிது
இன்னுயிர் நீக்கும் வினை.

விளக்கம்: தன் உயிர் உடம்பிலிருந்து நீங்கிச் செல்வதாக இருந்தாலும், அதைத் தடுப்பதற்காகத் தான் வேறொர் உயிரை நீக்கும் செயலைச் செய்யக்கூடாது.

துறவு

யாதனின் யாதனின் நீங்கியான் நோதல்
அதனின் அதனின் இலன்.

விளக்கம்: ஒருவன் எந்தந்தப் பொருளிலிருந்து, பற்று நீங்கியவனாக இருக்கின்றானோ, அந்தந்தப் பொருளால் அவன் துன்பம் அடைவதில்லை.

பற்றுக் பற்றற்றான் பற்றினை அப்பற்றைப்
பற்றுக் பற்று விடற்கு.

விளக்கம்: பற்றில்லாதவனாகிய கடவுளுடைய பற்றை மட்டும் பற்றிக் கொள்ள வேண்டும், உள்ள பற்றுக்களை விட்டொழிப்பதற்கே அப்பற்றைப் பற்ற வேண்டும்.

அவா அறுத்தல்

வேண்டுங்கால் வேண்டும் பிறவாமை மற்றது
வேண்டாமை வேண்ட வரும்.

விளக்கம்: ஒருவன் ஒன்றை விரும்ப வேண்டுமானால், பிறவா நிலைமையை விரும்ப வேண்டும், அது அவா அற்ற நிலையை விரும்பினால் உண்டாகும்.

அஞ்சுவ தோரும் அறனே ஒருவனை
வஞ்சிப்ப தோரும் அவா.

விளக்கம்: ஒருவன் அவாவிற்கு அஞ்சி வாழ்வதே அறம், ஏன் எனில் ஒருவனைச் சோர்வு கண்டு கொடுத்து வஞ்சிப்பது அவாவே.

இறைமாட்சி

**அஞ்சாமை ஈகை அறிவுக்கம் இந்நான்கும்
எஞ்சாமை வேந்தர்க் கியல்பு.**

விளக்கம்: அஞ்சாமை, ஈகை, அறிவுடைமை, ஊக்கமுடைமை இந்த நான்கு பண்புகளும் குறைவு படாமல் இருத்தலே அரசனுக்கு இயல்பாகும்.

**இன்சொலால் ஈத்தளிக்க வல்லார்க்குத் தன்சொலால்
தான்கண் டனைத்திவ் வுலகு.**

விளக்கம்: இனியச் சொற்களுடன் தக்கவர்க்குப் பொருளை உதவிக் காக்க வல்ல அரசனுக்கு இவ்வுலகம் தன் புகழோடு தான் கருதியபடி அமைவதாகும்.

கல்வி

**கற்க கசடறக் கற்பவை கற்றபின்
நிற்க அதற்குத் தக.**

விளக்கம்: கல்வி கற்க நல்ல நூல்களைக் குற்றமறக் கற்க வேண்டும், அவ்வாறு கற்ற பிறகு, கற்ற கல்விக்கு தக்கவாறு நெறியில் நிற்க வேண்டும்.

**ஒருமைக்கண் தான்கற்ற கல்வி ஒருவற்கு
எழுமையும் ஏமாப் புடைத்து.**

விளக்கம்: ஒரு பிறப்பில் தான் கற்றக் கல்வியானது அப்பிறப்பிற்கு மட்டும் அல்லாமல் அவனுக்கு ஏழுபிறப்பிறப்பிலும் உதவும் தன்மை உடையது.

**கல்லாதான் சொற்கா முறுதல் முலையிரண்டும்
இல்லாதாள் பெண்காமுற் றற்று.**

விளக்கம்: எண் (கற்றவரின் அவையில்) கல்லாதவன் ஒன்றைச் சொல்ல விரும்புதல், முலை இரண்டும் இல்லாதவள் பெண் தன்மையை விரும்பினாற் போன்றது.

கேள்வி

**செல்வத்துட் செல்வஞ் செவிச்செல்வம் அச்செல்வம்
செல்வத்து ளெல்லாந் தலை.**

விளக்கம்: செவியால் கேட்டறியும் செல்வம், செல்வங்களுள் ஒன்றாகப் போற்றப்படும் செல்வமாகும், அச்செல்வம் செல்வங்கள் எல்லாவற்றிலும் தலையானதாகும்.

**செவியுணவிற் கேள்வி யுடையார் அவியுணவின்
ஆன்றாரோ டொப்பர் நிலத்து.**

விளக்கம்: கற்றவரின் செவியுணவாகிய கேள்வி உடையவர் நிலத்தில் வாழ்கின்றவரே ஆயினும் அவி உணவைக் கொள்ளும் தேவரோடு ஒப்பாவார்.

அறிவுடைமை

**எப்பொருள் யார்யார்வாய்க் கேட்பினும் அப்பொருள்
மெய்ப்பொருள் காண்ப தறிவு.**

விளக்கம்: எப்பொருளை யார் யார் இடம் கேட்டாலும் (கேட்டவாறே கொள்ளாமல்) அப்பொருளின் மெய்யானப் பொருளைக் காண்பதே அறிவாகும்.

**அறிவுடையார் எல்லா முடையார் அறிவிலார்
என்னுடைய ரேனும் இலர்.**

விளக்கம்: அறிவுடையவர் (வேறொன்றும் இல்லாதிருப்பினும்) எல்லாம் உடையவரே ஆவர், அறிவில்லாதவர் வேறு என்ன உடையவராக இருப்பினும் ஒன்றும் இல்லாதவரே ஆவர்.

பெரியாரைத் துணைக்கோடல்

**அறனறிந்து மூத்த அறிவுடையார் கேண்மை
திறனறிந்து தேர்ந்து கொளல்.**

விளக்கம்: அறம் உணர்ந்தவராய்த், தன்னை விட மூத்தவராய் உள்ள அறிவுடையவரின் நட்பை, கொள்ளும் வகை அறிந்து ஆராய்ந்து கொள்ள வேண்டும்.

**இடிப்பாரை இல்லாத ஏமரா மன்னன்
கெடுப்பா ரிலானுங் கெடும்.**

விளக்கம்: கடிந்து அறிவுரைக் கூறும் பெரியாரின் துணை இல்லாதக் காவலற்ற அரசன், தன்னைக் கெடுக்ககும் பகைவர் எவரும் இல்லாவிட்டாலும் கெடுவான்.

தெரிந்து செயல்வகை

**செய்தக்க அல்ல செயக்கெடும் செய்தக்க
செய்யாமை யானுங் கெடும்.**

விளக்கம்: ஒருவன் செய்யத்தகாத செயல்களைச் செய்வதனால் கெடுவான், செய்யத்தக்க செயல்களை செய்யாமல் விடுவதனாலும் கெடுவான்.

எள்ளாத எண்ணிச் செயல்வேண்டும் தம்மோடு

கொள்ளாத கொள்ளாது உலகு.

விளக்கம்: தம் நிலையோடு பொருந்தாதவற்றை உலகம் ஏற்றுக்கொள்ளாது, ஆகையால் உலகம் இகழ்ந்து தள்ளாத செயல்களை ஆராய்ந்து செய்ய வேண்டும்.

தெரிந்து தெளிதல்

அறம்பொருள் இன்பம் உயிரச்சம் நான்கின்

திறந்தெரிந்து தேறப் படும்.

விளக்கம்: அறம், பொருள், இன்பம், உயிர்காக அஞ்சும் அச்சம் ஆகிய நான்கு வகையாலும் ஆராயப்பட்ட பிறகே ஒருவன் ஒரு தொழிலுக்கு உரியவனாகத் தெளியப்படுவான்.

தேரான் பிறனைத் தெளிந்தான் வழிமுறை

தீரா இடும்பை தரும்.

விளக்கம்: மற்றவனை ஒன்றும் ஆராயாமல் தெளிந்தால், அஃது அவனுக்கு மட்டும் அல்லாமல் அவனுடைய வழிமுறையில் தோன்றினவருக்கும் துன்பத்தைக் கொடுக்கும்.

சுற்றந்தழால்

பற்றற்ற கண்ணும் பழைமைபா ராட்டுதல்

சுற்றத்தார் கண்ணே உள.

விளக்கம்: ஒருவன் வறியவனான காலத்திலும் அவனுக்கும் தமக்கும் இருந்த உறவைப் பாராட்டிப் பேசும் பண்புகள் சுற்றத்தாரிடம் உண்டு.

கொடுத்தலும் இன்சொலும் ஆற்றின் அடுக்கிய

சுற்றத்தால் சுற்றப் படும்.

விளக்கம்: பொருள் கொடுத்தலும், இன்சொல் கூறுதலுமாகிய இரண்டும் செய்ய வல்லவனானால், ஒருவன் தொடர்ந்த பலச் சுற்றத்தால் சூழப்படுவான்.

ஊக்கமுடைமை

**உள்ளம் உடைமை உடைமை பொருளுடைமை
நில்லாது நீங்கி விடும்.**

விளக்கம்: ஒருவர்க்கு ஊக்கமுடைமையே நிலையான உடைமையாகும், மற்றப் பொருளுடைமையானது நிலைபேறு இல்லாமல் நீங்கிவிடுவதாகும்.

**உரமொருவற்கு உள்ள வெறுக்கை அஃ தில்லார்
மரம்மக்க ளாதலே வேறு.**

விளக்கம்: ஒருவனுக்கு வலிமையானது ஊக்க மிகுதியே, அவ்வூக்கம் இல்லாதவர் மரங்களே, வடிவால் மக்களைப் போல் இருத்தலே வேறுபாடு.

சொல்வன்மை

**நாநலம் என்னும் நலனுடைமை அந்நலம்
யாநலத்து உள்ளதா உம் அன்று**

விளக்கம்: நாவன்மையாகிய நலம் ஒருவகைச் செல்வம் ஆகும், அந்த நாநலம் தனிச்சிறப்புடையது, ஆகையால் மற்ற எந்த நலங்களிலும் அடங்குவது அன்று.

**கேட்டார்ப் பிணிக்கும் தகையவாய்க் கேளாரும்
வேட்ப மொழிவதாம் சொல்.**

விளக்கம்: சொல்லும் போது கேட்டவரைத் தன் வயப்படுத்தும் பண்புகளுடன், கேட்காதவரும் கேட்க விரும்புமாறு கூறப்படுவது சொல்வன்மையாகும்.

வினைத்தூய்மை

**ஒஓதல் வேண்டும் ஒளிமாழ்கும் செய்வினை
ஆஅதும் என்னு மவர்.**

விளக்கம்: மேன்மேலும் உயர்வோம் என்று விரும்பி முயல்கின்றவர் தம்முடைய புகழ் கெடுவதற்குக் காரணமான செயலைச் செய்யாமல் விட வேண்டும்.

**இடுக்கண் படினும் இளிவந்த செய்யார்
நடுக்கற்ற காட்சி யவர்.**

விளக்கம்: அசைவற்ற, தெளிந்த அறிவினையுடையவர், துன்பத்தில் சிக்குண்டாலும், அத்துன்பத்தைத் தீர்ப்பதற்க்காக இழிவானச் செயல்களைச் செய்யமாட்டார்.

வினைத்திட்டம்

**வினைத்திட்டம் என்பது ஒருவன் மனத்திட்டம்
மற்றைய எல்லாம் பிற.**

விளக்கம்: ஒரு தொழிலின் திட்டம் என்று சொல்லப்படுவது, ஒருவனுடைய மனதின் திட்டமே (உறுதியே) ஆகும், மற்றவை எல்லாம் வேறானவை.

**சொல்லுதல் யார்க்கும் எளிய அரியவாம்
சொல்லிய வண்ணம் செயல்.**

விளக்கம்: இச்செயலை இவ்வாறு செய்து முடிக்கலாம் என்று சொல்லுதல் எவர்க்கும் எளியனவாம், சொல்லிய படி செய்து முடித்தல் அரியனவாம்.

வினைசெயல்வகை

**வினைபகை என்றிரண்டின் எச்சம் நினையுங்கால்
தீயெச்சம் போலத் தெறும்.**

விளக்கம்: செய்யத்தொடங்கியச் செயல், கொண்ட பகை என்று இவ்விரண்டின் குறை ஆராய்ந்து பார்த்தால், தீயின் குறைபோல் தெரியாமல் வளர்ந்து கெடுக்கும்.

**செய்வினை செய்வான் செயன்முறை அவ்வினை
உள்ளறிவான் உள்ளம் கொளல்.**

விளக்கம்: செயலைச் செய்கின்றவன் செய்ய வேண்டிய முறை, அச்செயலின் உண்மையான இயல்பை அறிந்தவனுடையக் கருத்தைத் தான் ஏற்றுக் கொள்ளவதாகும்.

நாடு

**தள்ளா விளையுளும் தக்காரும் தாழ்விலாச்
செல்வரும் சேர்வது நாடு.**

விளக்கம்: குறையாத விளைபொருளும், தக்க அறிஞரும், கேடில்லாத செல்வம் உடையவரும், கூடிப்பொருந்தியுள்ள நாடே நாடாகும்.

**உறுபசியும் ஓவாப் பிணியும் செறுபகையும்
சேரா தியல்வது நாடு.**

விளக்கம்: மிக்க பசியும், ஓயாத நோயும் (வெளியே வந்து தாக்கி) அழிவு செய்யும் பகையும் தன்னிடம் சேராமல் நல்ல வகையில் நடைபெறுவதே நாடாகும்.

அரண்

**ஆற்று பவர்க்கும் அரண்பொருள் அஞ்சித்தற்
போற்று பவர்க்கும் பொருள்.**

விளக்கம்: படையெடுத்து போர் செய்யச் செல்பவர்க்கும் அரண் சிறந்ததாகும், படையெடுத்தவர்க்கு அஞ்சித் தன்னை புகழிடமாக அடைந்தவர்க்கும் அது சிறந்ததாகும்.

**எல்லாப் பொருளும் உடைத்தாய் இடத்துதவும்
நல்லாள் உடையது அரண்.**

விளக்கம்: தன்னிடம் (உள்ளிருப்போர்) எல்லாப் பொருளும் உடையதாய், போர் நெருக்கடியானவிடத்தில் உதவ வல்ல நல்ல விரர்களை உடையது அரண் ஆகும்.

நட்பு

**செயற்கரிய யாவுள நட்பின் அதுபோல்
வினைக்கரிய யாவுள காப்பு.**

விளக்கம்: நட்பைப்போல் செய்து கொள்வதற்கு அருமையானவை எவை உள்ளன, அதுபோல் தொழிலுக்கு அரிய காவலாக இருப்பவை எவை உள்ளன.

**நவில்தொறும் நூல்நயம் போலும் பயில்தொறும்
பண்புடை யாளர் தொடர்பு.**

விளக்கம்: பழகப் பழக நற்பண்பு உடையவரின் நட்பு இன்பம் தருதல், நூலின் நற்பொருள் கற்கக் கற்க மேன்மேலும் இன்பம் தருதலைப் போன்றதாகும்.

நட்பாராய்தல்

**ஆய்ந்தாய்ந்து கொள்ளாதான் கேண்மை கடைமுறை
தான்சாம் துயரம் தரும்.**

விளக்கம்: ஆராய்ந்து ஆராய்ந்து நட்புக் கொள்ளாதவனுடைய நட்பு, இறுதியில் தான் சாவதற்குக் காரணமானத் துயரத்தை உண்டாக்கிவிடும்.

**குடிப்பிறந்து தன்கண் பழிநாணு வாணைக்
கொடுத்தும் கொளல்வேண்டும் நட்பு.**

விளக்கம்: உயர்ந்த குடியில் பிறந்து, தன்னிடத்தில் வருகின்றப் பழிக்கு நாணுகின்றவனைப் பொருள் கொடுத்தாவது நட்பு கொள்ள வேண்டும்.

தீ நட்பு

உறுவது சீர்தூக்கும் நட்பும் பெறுவது

கொள்வாரும் கள்வரும் நேர்.

விளக்கம்: கிடைக்கும் பயனை அளந்து பார்க்கும் நண்பரும், அன்பைக் கொள்ளாமல் பெறுகின்ற பொருளைக் கொள்ளும் விலை மகளிரும், கள்வரும் ஒரு நிகரானவர்.

ஒல்லும் சுருமம் உடற்று பவர்கேண்மை

சொல்லாடார் சோர விடல்.

விளக்கம்: முடியும் செயலையும், முடியாத படி செய்து கெடுப்பவரின் உறவை, அவர் அறியுமாறு ஒன்றும் செய்யாமலே தளரச் செய்து கைவிட வேண்டும்.

கூடா நட்பு

பலநல்ல கற்றக் கடைத்து மனநல்லர்

ஆகுதல் மாணார்க் கரிது.

விளக்கம்: பல நல்ல நூல்களைக் கற்றுத் தேர்ந்த போதிலும், அவற்றின் பயனாக நல்ல மனம் உடையவராகப் பழகுதல், உள்ளன்பினால் மாட்சியடையாதவர்க்கு இல்லை.

மனத்தின் அமையா தவரை எனைத்தொன்றும்

சொல்லினால் தேறற்பாற்று அன்று.

விளக்கம்: மனத்தால் தம்மொடு பொருந்தாமல் பழகுகின்றவரை, அவர் கூறுகின்ற சொல்லைக் கொண்டு எத்தகைய ஒரு செயலிலும் நம்பித் தெளியக்கூடாது.

பேதைமை

பேதைமை என்பதொன்று யாதெனின் ஏதங்கொண்டு

ஊதியம் போக விடல்.

விளக்கம்: பேதைமை என்று சொல்லப்படுவது யாது என்றால், தனக்கு கெடுதியானதைக் கைக் கொண்டு ஊதியமானதை கைவிடுதலாகும்.

**நாணாமை நாடாமை நாரின்மை யாதொன்றும்
பேணாமை பேதை தொழில்.**

விளக்கம்: தகாதவற்றிற்கு நாணாமலிருத்தல், தக்கவற்றை நாடாமலிருத்தல், அன்பு இல்லாமை, நன்மை ஒன்றையும் விரும்பாமை ஆகியவை பேதையின் தொழில்கள்.

உட்பகை

**வாள்போல பகைவரை அஞ்சற்க அஞ்சுக
கேள்போல் பகைவர் தொடர்பு.**

விளக்கம்: வாளைப்போல் வெளிப்படையான பகைவர்க்கு அஞ்ச வேண்டியதில்லை, ஆனால் உறவினரைப் போல் இருந்து உட்பகை கொண்டவரின் தொடர்புக்கு அஞ்ச வேண்டும்.

பகைமாட்சி

**வலியார்க்கு மாறேற்றல் ஒம்புக ஒம்பா
மெலியார்மேல் மேக பகை.**

விளக்கம்: தம்மை விட வலியவர்க்கு மாறுபட்டு எதிர்த்தலை விட வேண்டும், தம்மை விட மெலியவர் மேல் பகைக் கொள்வதை விடாமல் விரும்பி மேற்கொள்ள வேண்டும்.

**அன்பிலன் ஆன்ற துணையிலன் தான்துவ்வான்
என்பரியும் ஏதிலான் துப்பு.**

விளக்கம்: ஒருவன் அன்பு இல்லாதவனாய், அமைந்த துணை இல்லாதவனாய், தானும் வலிமை இல்லாதவனாய் இருந்தால், அவன் பகைவனுடைய வலிமையை எவ்வாறு ஒழிக்க முடியும்.

பெரியாரைப் பிழையாமை

**ஆற்றுவார் ஆற்றல் இகழாமை போற்றுவார்
போற்றலுள் எல்லாம் தலை.**

விளக்கம்: மேற்கொண்ட செயலைச் செய்து முடிக்க வல்லவரின் ஆற்றலை இகழாதிருத்தல், காப்பவர் செய்து கொள்ளும் காவல் எல்லாவற்றிலும் சிறந்தது.

பெரியாரைப் பேணாது ஒழுகிற் பெரியாரால்
பேரா இடும்பை தரும்.

விளக்கம்: ஆற்றல் மிகுந்த பெரியாரை விரும்பி மதிக்காமல் நடந்தால், அது அப்பெரியாரால் நீங்காத துன்பத்தைத் தருவதாகும்.

கள்ளுண்ணாமை

உண்ணற்க கள்ளை உணில்உண்க சான்றோரான்
எண்ணப் படவேண்டா தார்.

விளக்கம்: கள்ளை உண்ணக் கூடாது, சான்றோரால் நன்கு எண்ணப்படுவதை விரும்பாதவர் கள்ளை உண்ண வேண்டுமானால் உண்ணலாம்.

துஞ்சினார் செத்தாரின் வேறல்லர் எஞ்ஞான்றும்
நஞ்சுண்பார் கள்ளுண் பவர்.

விளக்கம்: உறங்கினவர் இறந்தவரைவிட வேறுபட்டவர் அல்லர், அவ்வாறே கள்ளுண்பவரும் அறிவுமயங்குதலால் நஞ்சு உண்பவரே ஆவர்.

சூது

வேண்டற்க வென்றிடினும் சூதினை வென்றதூஉம்
தூண்டிற் பொன் மீன்விழுங்கி அற்று.

விளக்கம்: வெற்றியே பெறுவதாலும் சூதாட்டத்தை விரும்பக்கூடாது, வென்ற வெற்றியும், தூண்டில் இரும்பை இரை என்று மயங்கி மீன் விழுகினாற் போன்றது.

சிறுமை பலசெய்து சீரழக்கும் சூதின்
வறுமை தருவதொன்று இல்.

விளக்கம்: ஒருவனுக்குத் துன்பம் பலவற்றையும் உண்டாக்கி அவனுடைய புகழைக் கெடுக்கின்ற சூதைபோல் வறுமை தருவது வேறொன்றும் இல்லை.

குடிமை

ஒழுக்கமும் வாய்மையும் நாணும்இம் மூன்றும்
இழுக்கார் குடிப்பிறந் தார்.

விளக்கம்: உயர் குடியில் பிறந்தவர் ஒழுக்கமும், வாய்மையும், நாணமும் ஆகிய இம்மூன்றிலிருந்தும் வழுவாமல், இயல்பாகவே நன்னெறியில் வாழ்வார்.

**குடிப்பிறந்தார் கண்விளங்கும் குற்றம் விசும்பின்
மதிக்கண் மறுப்போல் உயர்ந்து.**

விளக்கம்: உயர் குடியில் பிறந்தவரிடத்தில் உண்டாகும் குற்றம், ஆகாயத்தில் திங்களிடம் காணப்படும் களங்கம் போல் பலரறியத் தோன்றும்.

மானம்

**பெருக்கத்து வேண்டும் பணிதல் சிறிய
சுருக்கத்து வேண்டும் உயர்வு.**

விளக்கம்: செல்வம் பெருகியுள்ள காலத்தில் ஒருவனுக்குப் பண்பு வேண்டும், செல்வம் குறைந்து சுருங்கும் வறுமையுள்ள காலத்தில் பணியாத உயர்வு வேண்டும்.

**புகழ்இன்றால் புத்தேள்நாட்டு உய்யாதால் என்மற்று
இகழ்வார்பின் சென்று நிலை.**

விளக்கம்: மதியாமல் இகழ்கின்றவரின் பின் சென்று பணிந்து நிற்கும் நிலை, ஒருவனுக்கு புகழும் தராது, தேவருலகிலும் செலுத்தாது, வேறு பயன் என்ன.

சான்றாண்மை

**குணநலம் சான்றோர் நலனே பிறநலம்
எந்நலத்து உள்ளதாஉம் அன்று.**

விளக்கம்: சான்றாரின் நலம் என்று கூறப்படுவது அவருடைய பண்புகளின் நலமே, மற்ற நலம் வேறு எந்த நலத்திலும் சேர்ந்துள்ளது அன்று.

**ஆற்றுவார் ஆற்றல் பணிதல் அதுசான்றோர்
மாற்றாரை மாற்றும் படை.**

விளக்கம்: ஆற்றலுடையவரின் ஆற்றலாவது பணிவுடன் நடத்தலாகும், அது சான்றோர் தம் பகைவரைப் பகைமையிலிருந்து மாற்றுகின்ற கருவியாகும்.

பண்புடைமை

**எண்பதத்தால் எய்தல் எளிதென்ப யார்மாட்டும்
பண்புடைமை என்னும் வழக்கு.**

விளக்கம்: பண்பு உடையவராக வாழும் நல்வழியை, யாரிடத்திலும் எளிய செவ்வியுடன் இருப்பதால் அடைவது எளிது என்று கூறுவர்.

**நகையுள்ளும் இன்னா திகழ்ச்சி பகையுள்ளும்
பண்புள பாடறிவார் மாட்டு.**

விளக்கம்: ஒருவனை இகழ்ந்து பேசுதல் விளையாட்டிலும் துன்பம் தருவதாகும், பிறருடைய இயல்பை அறிந்து நடப்பவரிடத்தில் பகைமையிலும் நல்லப் பண்புகள் உள்ளன.

நாணுடைமை

**அணிஅன்றோ நாணுடைமை சான்றோர்க்கு அஃதின்றேல்
பிணிஅன்றோ பீடு நடை**

விளக்கம்: சான்றோர்க்கு நாணுடைமை அணிகலம் அன்றோ, அந்த அணிகலம் இல்லையானால் பெருமிதமாக நடக்கும் நடை ஒரு நோய் அன்றோ.

**பிறர்பழியும் தம்பழியும் நாணுவார் நாணுக்கு
உறைபதி என்னும் உலகு.**

விளக்கம்: பிறர்க்கு வரும் பழிக்காகவும், தமக்கு வரும் பழிக்காகவும் நாணுகின்றவர் நாணத்திற்கு உறைவிட மானவர் என்று உலகம் சொல்லும்.

உழவு

**சுழன்றும்ஏர்ப் பின்னது உலகம் அதனால்
உழந்தும் உழவே தலை.**

விளக்கம்: உலகம் பல தொழில் செய்து சுழன்றாலும், ஏர்த் தொழிலின் பின் நிற்கின்றது, அதனால் எவ்வளவு துன்புற்றாலும் உழவுத் தொழிலே சிறந்தது.s

**உழுதுண்டு வாழ்வாரே வாழ்வார்மற் றெல்லாம்
தொழுதுண்டு பின்செல் பவர்.**

விளக்கம்: உழவு செய்து அதனால் கிடைத்ததைக் கொண்டு வாழ்கின்றவரே உரிமையோடு வாழ்கின்றவர், மற்றவர் எல்லோரும் பிறரைத் தொழுது உண்டு பின் செல்கின்றவரே.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வு
பாடம் : தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, மரபு, பண்பாடு & சமூக-அரசியல் இயக்கங்கள்
பகுதி : தமிழகத்தில் சமூக அரசியல் இயக்கங்களின் வளர்ச்சி

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாட்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாட்கு குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென் பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழகத்தில் சமூக- அரசியல் இயக்கங்களின் வளர்ச்சி



முன் வரலாறு

- ▶ 1854-ம் ஆண்டு பிறப்பிக்கப்பட்ட நிலை ஆணை அரசாங்கப் பதவிகள் ஒருசில செல்வாக்குமிக்க குடும்பங்களின் ஏகபோக உரிமையாக இருக்கக் கூடாது என்று கூறியது.
- ▶ 1871-ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட மக்கள் கணக்கீட்டு மேற்பார்வையாளர் கோர்னிங் பரிந்துரை படி ஒவ்வொரு பிரச்சனையையும் பிராமணக் கண்ணாடி மூலம் பார்ப்பது நல்லதல்ல எனவும் இந்து முஸ்லீம் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப அரசாங்க பதவிகளில் வரம்பு விதிக்க வேண்டும் எனவும் கூறப்பட்டது.
- ▶ அயோத்திதாசப் பண்டிதர் என்பவரால் திராவிடர் முன்னேற்றித்திற்காக 1876-ம் ஆண்டு அத்திதாநந்தா சபை என்ற அமைப்பும் திராவிட பாண்டியன் என்ற இதழும் வெளியிடப்பட்டது. மேலும் இவரால் 1891-ல் திராவிட மகாஜன சபை தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
- ▶ இரட்டைமலை சீனிவாசன் என்பவரால் 1891-ல் பறையர் மகாஜன சபை தோற்றுவிக்கப்பட்டு 1892-ம் ஆண்டு ஆதிதிராவிட மகாஜன சபை என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
- ▶ 1908-ம் ஆண்டு நீதிபதி சங்கரன் நாயர் என்பவர் வர்ண -ஜாதி முறை அகற்றப்படாத வரை அரசியல் முன்னேற்றம் சாத்தியமில்லை என்று கூறினார்.
- ▶ 1909-ம் ஆண்டு சி.சுப்ரமணியம், எம்.புருஷோத்தமன் என்ற இரு வழக்கறிஞர்களால் 'சென்னை பிராமண ரல்லாதார் சங்கம்' துவக்கப்பட்டது. இதன் நோக்கம் பிராமணரல்லாதோரிடையே கல்வியை பரப்புவதாகும்.
- ▶ 1912-ல் சரவணப்பிள்ளை, வீராசாமி, துரைசாமி என்பவர்களால் சென்னை கூட்டமைப்புக் குழு உருவாக்கப்பட்டது. இதன் செயலாளராக இருந்த சி.நடேச முதலியார் சென்னையில் கல்வி பயில தங்கியிருந்த பிராமணரல்லாத

மாணவர்களுக்காக திராவிட விடுதி ஒன்றை நடத்தினார். இந்த அமைப்பே பின்னர் சென்னை திராவிடர் சங்கம் என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.

- ▶ 1912-ம் ஆண்டு அரசாங்க பணி களுக்காக அமைக்கப்பட்ட ராயல் கமிஷனுக்கு பி.தியாகராய செட்டி என்பவரால் சாதிவாரியான விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவம் பற்றி வலியுறுத்தி கோரிக்கை அனுப்பப்பட்டது.
- ▶ 1916-ம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்ட தன்னாட்சி கழகத்தில் பிராமணர் செல்வாக்கு மேலும் உயர்ந்தது. அதே ஆண்டு நடைபெற்ற இம்பீரியல் சட்ட மன்றத்துக்கான தேர்தலில் பிராமண ரல்லாத வேட்பாளர்கள் அனைவரும் தோற்கடிக்கப்பட்டது வேதனைக் குரிய தானது. இவர்கள் காங்கிரஸை சேர்ந்தவர்கள் என்பது குறிப்பிடத் தக்கது.

கோற்றம்

பிராமணல்லாதவர்கள் முன்னேற்றத்திற்காக சென்னை விக்டோரியா பொது மண்டபத்தில் 1916 நவம்பர் 20-ல் தென்னிந்திய நல உரிமை யாளர் சங்கம் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் கல்வியில் வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவ அடிப்படையில் இட ஒதுக்கீடு என்ற முக்கிய நோக்கங்கள் அடிப்படையில் தொடங்கப்பட்டது. டி.எம். நாயர், பனகல் அரசர், தியாகராய செட்டியார், நடேச முதலியார் ஆகியோர் முக்கிய பிரமுகர்கள் ஆவர்.

1916 டிசம்பர் மாதம் பி.தியாகராய செட்டி என்பவரால் வரலாற்று சிறப்புமிக்க பிராமண

ரல்லாதோர் பிரகடனம் வெளியிடப்பட்டது. இப்பிரகடனத்தில் மொத்த மக்கள் தொகையில் வெறும் 37% மட்டுமே உள்ள பிராமணர்கள் அரசாங்க பதவிகளில் அதிக இடங்களிலும், முக்கிய பதவிகளிலும் உள்ளனர் என்று கூறப்பட்டது. இதுவே பின்னர் “பிராமண ரல்லாதாரின் மாக்னா கார்டா” என்றழைக்கப் பட்டது.

டைம்ஸ் ஆப் இந்தியா நாளிதழ் இந்த பிரகடனத்தை செட்டியாரின் பிரகடனம் என்று குறை கூறியது. இந்து, நியூ ஏஜ், இந்து நேசன் போன்ற பத்திரிக்கைகளில் நீதிக்கட்சி பெரிய அளவில் விமர்சிக்கப்பட்டது.

நீதிக்கட்சி

தென்னிந்திய நல உரிமை சங்கம் தனது கொள்கைகளை மக்களிடையே பரப்ப மூன்று பத்திரிகைகளை நடத்தி வந்தது.

ஜஸ்டிஸ் - ஆங்கிலம் - டி.எம்.நாயர், எம்.எஸ். பூர்ணலிங்கம்

ஆந்திர பிரகாசா - தெலுங்கு - பார்த்தசாரதி நாயுடு

திராவிடன் - தமிழ் - பக்தவத்சலம் பிள்ளை இதன் ஆங்கில இதழான ஜஸ்டிஸ் என்ற பெயரிலேயே ஜஸ்டிஸ் பார்ட்டி என்றழைக்கப் பட்டது. இதுவே தமிழில் நீதிக்கட்சி என அழைக்கப்பட்டது.

நீதிக்கட்சியின் முதல் பிராமணல்லாதார் மாவட்ட மாநாடு 1917 ஆகஸ்டு 19-ம் நாள் கோயம்பத்தூர் ஒப்பணக்கார வீதியில் நடைபெற்றது. முதல் மாநில மாநாடு 1917 டிசம்பர் 28,29 சென்னை வெல்லிங்டன் திரை அரங்கில் நடைபெற்றது.

1917-டிசம்பர் 14ல் மாண்டேகுவை சந்தித்து பிராமணர் உள்ளிட்ட அனைத்து வகுப்பினர்க்கும் விகிதாச்சார பிரதிநிதித்துவம் கோரப்பட்டது.

நீதிக்கட்சியின் ஆட்சி

அமைப்பு

நீதிக் கட்சியின் நிர்வாகிகள் 1917 அக்டோபர் மாதம் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். நீதிக்கட்சி வெளியிட்ட கொள்கை அறிக்கையே அரசியல் சட்ட வரைவாகக் கருதப்பட்டது.

நீதிக்கட்சிக்கு ஒரு தலைவரும், நான்கு துணைத் தலைவர்களும், ஒரு பொதுச் செயலரும், ஒரு பொருளாளரும் இருந்தனர். 25 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட செயற்குழு கொள்கை முடிவுகளை செயல்படுத்தியது.

1920 தேர்தலுக்குப் பிறகு கட்சிக் கொரடா என்ற புதிய கட்சிப்பதவி உருவாக்கப்பட்டது.

நீதிக்கட்சியின் முதல் தலைவராக சர். தியாகராய செட்டியும், முதல் பொதுச் செயலாளராக ஆற்காடு ராமசாமியும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.

சட்டமன்ற தேர்தல் 1920

1919- மிண்டோ மார்லி சீர்திருத்தங்கள் அடிப்படையில் தேர்தல் நடத்தப்பட்டது. தொகுதிகள் வகுப்புவாரி, தொகுதிகள் சிறப்பு தொகுதிகள் ஒதுக்கப்பட்ட தொகுதிகள் என பிரிக்கப்பட்டிருந்தன. சென்னை சட்டமன்றத்தில் 127 உறுப்பினர்கள் இருந்தனர். இந்துக்களில் 98பேர் 61 தொகுதிகள் இருந்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். இரட்டை ஆட்சி முறையை எதிர்த்து காங்கிரஸ் தேர்தலில் போட்டியிடவில்லை. பலமிக்க எதிர்க்கட்சி

இன்மையில் நீதிக்கட்சி 63 இடங்களில் வெற்றி பெற்றது.

அக்காலகட்டத்தில் சொத்து மதிப்பு உடையவர்கள் மட்டுமே வாக்காளர்களாக அங்கீகரிக்கப்பட்டனர். மொத்த மக்கள் தொகை 40 மில்லினில் 12, 48, 156 பேர் வாக்களிக்கத் தகுதி பெற்றிருந்தனர். சராசரியாக 24.97% வாக்கு பதிவாயிற்று.

முதல் அமைச்சரவை (1920-23)

▶ பி.தியாகராய செட்டி பதவியேற்க மறுத்தமையால் ஆளுநர் வெல்லிடன் அமைப்பின் பேரில் ஏ.சுப்பராயலு நாயுடுவின் தலைமையில் 1920 டிசம்பர் 7-ம் நாள் அமைச்சரவை அமைக்கப்பட்டது. இவர் உடல்நிலை காரணமாக பதவி விலகியதால் 1921 ஜூலை 11 பனகல் அரசர் பொறுப் பேற்றார்.

▶ 1921-ல் தேர்தலில் போட்டியிட பெண் களுக்கு விதிக்கப்பட்டிருந்த தடை நீக்கப்பட்டது.

▶ 1920-ல் சென்னை ஆயிரம் விளக்கு பகுதியில் பள்ளிகளில் இலவச உணவு வழங்கப்பட்டது. பின்னர் இதுவே இலவச மதிய உணவுத் திட்டமாக விரிவடைந்தது.

▶ பறையர், பஞ்சமர் என்ற சொற்கள் நீக்கப்பட்டு அவர்கள் ஆதி திராவிடர் என்றழைக்கப்பட்டனர்.

▶ 1922 டிசம்பர் 18ல் இந்து அறநிலைய சட்ட மசோதா கொண்டு வரப்பட்டது.

▶ தாழ்த்தப்பட்டோர் நலன் பாதுகாப்பிற்காக

ஐ.சி.எஸ். அதிகாரி நியமிக்கப்பட்டார்.

- ▶ முதல் அமைச்சரவையில் தமிழர் ஒருவர் கூட இல்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

இரண்டாவது அமைச்சரவை (1923-26)

- ▶ முதல் அமைச்சரவை 1923 செப் 11 - முடிந்து 1923 அக். 31-ல் தேர்தல் நடத்தப்பட்டது. சுயராஜ்ஜியக் கட்சி போட்டியிட்டதால் 44 இடங்களில் மட்டுமே வெற்றி பெற்றது.
- ▶ தனிப்பெரும்பான்மை அமையாததால் நியமன உறுப்பினர் ஆதரவுடன் 1923 நவம்பர் 19ல் பனகல் அரசர் தலைமையில் இரண்டாம் அமைச்சரவை பதவி ஏற்றது.
- ▶ 1924-ல் பணியாளர் நியமன வாரியம் அமைக்கப்பட்டது. இதுவே பின்னர் மாநில பணியாளர்கள் தேர்வாணைய மாக உருமாற்றம் அடைந்தது.
- ▶ 1925-ன் தெலுங்கு மொழியின் வளர்ச்சிக்காக ஆந்திர பல்கலைக் கழகம் அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ 1922-ல் கொண்டு வரப்பட்ட இந்து அறநிலைய மசோதா 1925ல் நிறைவேற்றப்பட்டு சட்டமாக்கப்பட்டது. இதன்படி கோயில்களில் மூலம் வரும் வருமானம் பொதுப்பணிக்கு பயன்படுத்தப்படும் என்று அறிவிக்கப்பட்டது.

மூன்றாம் அமைச்சரவை

- ▶ 1926-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் எஸ்.சத்யமூர்த்தி தலைமையில் களமிறங்கிய சுயராஜ்ஜியக்

கட்சி 41 இடங்களிலும், நீதிக்கட்சி 21-இடங்களிலும் வெற்றி பெற்றனர்.

- ▶ தனிப் பெரும்பான்மை இருந்தும் சுயராஜ்ஜியக் கட்சி ஆட்சி அமைக்க மறுத்து விட்டதாலும், நீதிக்கட்சிக்கு பெரும்பான்மை இல்லாததாலும், சுயேட்சையாக போட்டியிட்ட “கருப்பு குதிரை” சுப்பராயன் என்பவர் நீதிக்கட்சி மற்றும் மற்ற சுயேட்சைகள் ஆதரவுடன் ஆட்சி அமைத்தனர்.
- ▶ இவரது அமைச்சரவையில்தான் முதன் முதலாக ஒரு பெண் அமைச்சரவையில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டார். இவரது பெயர். Dr. முத்துலட்சுமி ரெட்டி. இவரது முயற்சி மூலம் பெண் விடுதலை சட்டங்கள் இயற்றப்பட்டன. 1930-ல் தேவதாசி முறை ஒழிக்கப்பட்டது.
- ▶ 1929-ல் தமிழகல்வி வளர்ச்சிக்காக அண்ணாமலை பல்கலைக் கழகம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ மகத்தான சாதனையாக முத்தையா முதலியார் என்பவரால் வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவம் அறிவியல் பூர்வமான முறையில் வகுக்கப்பட்டது. இது கோட்டா முறை எனப்பட்டது.

நான்காவது அமைச்சரவை (1930 - 34)

- ▶ 1930-ம் ஆண்டு வாக்கில் மக்களிடையே செல்வாக்கு இன்மையால் பிராமணர்களும், கட்சியில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டனர். அதே ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் நீதிக்கட்சி 35 இடங்களில் வெற்றி பெற்றது.

- ▶ பெரும்பான்மை இல்லாததால் நியமன உறுப்பினர் ஆதரவோடு முனுசாமி நாயுடு தலைமையில் 1930 அக்.17ல் ஆட்சி அமைத்தது.
- ▶ உட்கட்சி பூசல் காரணமாக 1932 நவம்பர் 5-ம் தேதி பொப்பலி அரசர் முதலமைச்சராக பொறுப்பேற்றார்.
- ▶ இக்காலக்கட்டத்தில் ஜமின்தாரர்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டு மக்கள் ஏமாற்றப் பட்டனர். எனவே மக்களிடையே கட்சியின் செல்வாக்கு சரிய தொடங்கியது.

ஐந்தாவது அமைச்சரவை (1934-37)

1934-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற தேர்தலில் நீதிக்கட்சி படுதோல்வி அடைந்தாலும் தனிப் பெரும்பான்மையுடன் வெற்றிபெற்ற சுய ராஜ்ஜியக் கட்சி ஆட்சி அமைக்காததால் நீதிக்கட்சி பொப்பலி அரசர் தலைமையில் ஆட்சி அமைத்தது.

பெரியாரின் ஈரோடு திட்டத்தை நீதிக்கட்சி ஏற்றுக் கொண்டதால் பெரியாரின் ஆதரவு கிடைத்தது.

திராவிடர் கழகம்

1935 இந்திய அரசுச்சட்டத்தின் படி நடைபெற்ற 1937-ம் ஆண்டு தேர்தலில் காங்கிரஸ் வெற்றி பெற்று, ராஜாஜி தலைமையில் ஆட்சி அமைத்தது.

1938 டிசம்பர் 29-ம் ஆண்டு பெரியார் பெல்லாரி சிறையில் இருந்தபோது நீதிக்கட்சியின் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.

தேர்தல் பாதையில் இருந்து நீதிக்கட்சியை விலக்கிய பெரியார் சமூக சீர்திருத்த போராட்டங்களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்தார்.

இதனையடுத்து 1944 ஆகஸ்டு 27-ம் தேதி சேலத்தில் நடந்த மாநாட்டில் நீதிக்கட்சி திராவிடர் கழகம் என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டு அதன் சின்னமான தராசு மாற்றப்பட்டு கறுப்பு பின்னணியில் சிகப்பு வட்டம் பொறித்த கொடி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

இதன் பின்னர் நீதிக்கட்சி பி.ராமச்சந்திர ரெட்டி தலைமையிலும் (1944-45) பி.டி.ராஜன் தலைமையில் (45-47) பெயரளவுக்கு செயல்பட்டு மறைந்தது.

“பிரதிநிதித்துவம் இன்றேல் வரியில்லை” - சி.நடேச முதலியார் (சமரச சத்தர்)
 “வீட்டுக்குள் நுழைந்த திருடன் போன்று ஆரியர்கள் திராவிடர்கள் சொத்தை சூறையாடி விட்டனர்”. டி.எம். நாயர்

நீதிக்கட்சி வீழ்ச்சிக்கான காரணங்கள்

- ▶ வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவம் என்ற ஒற்றைக் குறிக்கோள் கட்சியாக செயல்பட்டது.
- ▶ ஆங்கிலேயருக்கு முழு ஆதரவு அளித்தது.
- ▶ உயர் வகுப்பாரின் உயர்வுக்கு முன்னுரிமை. குறிப்பாக சிறுபான்மையினர், ஆதிதிராவிடர் ஏமாற்றப் பட்டனர்.
- ▶ அதிகார ஆசையின் காரணமாக எழுந்த கட்சி பூசல் மற்றும் மோதல் போக்குகள்.
- ▶ நீதிக்கட்சி தலைவர்களின் ஆடம்பர வாழ்க்கை முறை
- ▶ ஆட்சியாளர்களின் யதேச்சதிகாரப் போக்கு மற்றும் காங்கிரஸ் அசுர வளர்ச்சி.

ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலையைக் கூட நீதிக்கட்சி எதிர்க்கவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

சென்னை மகாஜன சங்கம்

- ▶ நீதிக்கட்சியின்நிலைப்பாட்டை அறிந்து, அதற்கு போட்டியாக பிராமணரல்லாத காங்கிரஸ்காரர்களால் 1917 செப். 20ல் துவக்கப்பட்டது.
- ▶ பி.கேசவ பிள்ளை தலைவராகவும், ஈ.வெ.ராமசாமி நாயக்கர் துணை தலைவராகவும், திரு. வி. கல்யாண சுந்தரனார், பி.வரதராஜீலு நாயுடு போன்றோர் முக்கிய உறுப்பினராகவும் இருந்தனர்.
- ▶ இந்தியன் பேட்டரியாட் என்ற ஆங்கில இதழும் தேச பக்தன் என்ற தமிழ் இதழும் வெளியிடப்பட்டது.
- ▶ தாழ்த்தப்பட்டோர் மற்றும் பிற்படுத்தப் பட்டோர் நலனுக்காக பாடுபடுவதோடு ஆங்கில ஆட்சியையும் எதிர்ப்பதை கொள்கையாக கொண்டது.

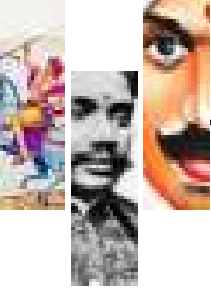
சுயமரியாதை இயக்கம்

- ▶ தமிழ்நாட்டின் மிகச் சிறந்த சீர்த் திருத்த வாதியான பெரியார் ஈ.வெ. இராமசாமி நாயக்கர் 1925-ம் ஆண்டு சுயமரியாதை இயக்கத்தைத் தோற்றுவித்தார்.
- ▶ சுயமரியாதை இயக்கம், பிற்படுத்தப் பட்ட, தாழ்த்தப்பட்ட சமூகத்தினரின் சுயமரியாதையை வலியுறுத்தியதுடன், அவர்களைச் சமூதாயத்தின் மேல் மட்டத்திற்கு உயர்த்தவும் பாடுபட்டது.

- ▶ மதம், ஜாதி, அரசியலில் மற்றும் சமுதாயத்தில் பிராமணர்களின் ஆதிக்கத்தை இவ்வியக்கம் கடுமையாக எதிர்த்தது.
- ▶ மூட நம்பிக்கைகளையும், பழமை வாதத்தையும் ஒழிக்கப் பாடுபட்டது.
- ▶ பெண்கல்வி, விதவைகள் மறுமணம், கலப்புத் திருமணம் மற்றும் குழந்தைத் திருமணமுறை ஒழிப்பு ஆகியவற்றுக்காகப் போராடியது.
- ▶ சுயமரியாதை இயக்கத்தின் முதல் மாநாடு 1929-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் 25 அன்று செங்கல்பட்டில் நடைபெற்றது. இந்த மாநாட்டில் வகுக்கப்பட்ட கொள்கைகள் திராவிட இன வரலாற்றில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. இந்த மாநாட்டில்தான் ஜாதி ஒழிப்பு, தீண்டாமை ஒழிப்பு மற்றும் பெண்ணுரிமைக்கான தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன.
- ▶ ம.சிங்காரவேலரின் ஆலோசனைப்படி 1932 டிசம்பரில் “சுயமரியாதை சமதர்ம திட்டம்” ஒன்றைப் பெரியார் உருவாக்கினார்.
- ▶ அரசியலில் பிராமணர்களின் ஆதிக்கத்தைக் குறைக்கவும், தன்மான இயக்கக் கொள்கைகளைச் சட்டமாக்கவும், பொருளாதாரப் பொது உடைமையை ஏற்படுத்தவும் சுயமரியாதைச் சமதர்மத் திட்டத்தை அவர் செயல்படுத்தினார்.
- ▶ இவ்வியக்கம், ஓர் அங்கீகாரம் பெற்ற அமைப்பாகச் செயல்பட விரும்பியதால்

- 1952, செப்டம்பர் 29-ல் பெரியார் சுயமரியாதைப் பிரச்சார இயக்கம் என்ற பெயரில் புதிவு செய்யப்பட்டது.
- ▶ சுயமரியாதை இயக்கத்தின் சார்பில் வெளிவந்த புரட்சி என்ற இதழுக்கு முதன் முதலில் எஸ்.ஆர். கண்ணம்மாள் என்பவர் புதிப்பாளராக நியமிக்கப்பட்டார். இவரே தமிழகத்தின் முதல் பெண் புதிப்பாளராவார்.
 - ▶ பெரியார், 'குடியரசு' இதழை 1925, மே 2-ம் நாளன்று தொடங்கினார். அவ்விதழை அச்சடிக்கும் அச்சகத்திற்கு "உண்மை விளக்க அச்சகம்" என்று பெயரிட்டார். முதல் இதழைத் திருப்பாதிரிப்புலியூர் ஞானியார் சுவாமிகள் வெளியிட்டார்.
 - ▶ ஈரோட்டில் 1930-ல் நடைபெற்ற இவ்வியக்கத்தின் மாநாட்டில் "மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பில் சாதிய் பெயர்களைச் சேர்க்கக் கூடாது" என்று வேண்டுகோள் விடுக்கப்பட்டது.
 - ▶ இந்திய சமூகத்தில் சாதி மதப் பிரிவுகளைக் குறிக்கும் குறிப்புகளை நீக்க வேண்டுமென்ற கோரிக்கை, 1932-ல் வெளியிடப்பட்ட சுயமரியாதை வேலைத் திட்டத்தின் மூலம் முன் வைக்கப்பட்டது.
 - ▶ இவ்வியக்கத்தால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட திருமண முறை, "சுயமரியாதைத் திருமணம்" எனப்படுகிறது. இம்முறையில் வழக்கமாகப் பின்பற்றப் பட்டு வரும் நடைமுறைகளான பிராமண புரோகிதர் சமஸ்கிருத மந்திரம் ஓதி திருமணம் செய்வித்தல், தாலி கட்டுதல் போன்ற சடங்குகள் இன்றி திருமணம் எளிமையான நடத்தப்படுவதற்கான நடைமுறைகள் இடம்பெற்றிருந்தன.
 - ▶ பேரறிஞர் அண்ணா முதல்வரானதும், சுயமரியாதைத் திருமணங்களுக்கு சட்டப்படி அங்கீகாரம் அளிக்கும் பொருட்டு திருமண சட்டத்தில் 7(அ) என்ற புதிய பிரிவை இணைத்து இந்து திருமணச் சட்டம் கொண்டுவரப்பட்டது. இச்சட்டம், 1968, ஜனவரி 20 முதல் நடைமுறைக்கு வந்தது.

தமிழகத்தின் சுதந்திர போராட்ட வீரர்கள்



தீரன் சின்னமலை

- ▶ தமிழகவிடுதலைப்போரில் கட்டபொம்மன், ஊமைத்துறை, மருது சகோதரர்கள் ஆகியோரை ஆங்கிலேயர் அழித்தபின் கொங்கு நாட்டில் தீர்த்தகிரி என்ற வீரர் ஆங்கிலேயரை எதிர்த்துப் போரிட்டார்.
- ▶ **1799** முதல் **1805** வரை ஆங்கிலேயரை எதிர்த்து நின்ற தீர்த்தகிரி ஈரோடு மாவட்டத்திலுள்ள மேலப்பாளையம் என்ற சிற்றூரில் **1756-ம்** ஆண்டு பிறந்தார்.
- ▶ **1799-ம்** ஆண்டு திப்பு சுல்தான் மரணமடைந்த போது, கோவைப் பகுதிகளைக் கைப்பற்ற வந்த **கர்னல் மேக்ஸ்வெல்** தலைமையிலான ஆங்கிலப்படையை காவிளிக் கரையில் எதிர்த்து சின்னமலை வெற்றி பெற்றார்.
- ▶ பின்னர் கொங்கு நாட்டில் “**ஓடாநிலை**” என்னும் ஊரில் ஒரு கோட்டையைக் கட்டி, படையைத் திரட்டி ஆங்கிலேயரை எதிர்த்துப் போரிட்டார்.

ஓடாநிலைப் போரிலும் ஆங்கிலேயர் சின்னமலையிடம் தோல்வியுற்றனர்.

▶ சின்னமலையை போரில் வெல்ல முடியாது என்பதை உணர்ந்த ஆங்கிலேயர் அவரை சூழ்ச்சியால் வெல்ல முயன்றனர்.

▶ சின்னமலையின் சமையல்காரன் ஆங்கிலேயரின் சூழ்ச்சிக்கு உதவிட, சின்னமலை சாப்பிடும் போது அவரைக் காட்டிக் கொடுத்தான். பின்பு ஆங்கிலேயர் சின்னமலையை சங்ககிரியில் தூக்கிலிட்டனர்.

▶ தமிழகத்தில் கடைசியாக ஆங்கிலேயரை எதிர்த்து நின்றவர் தீரன் சின்னமலை என்று புகழப்பட்ட தீர்த்தகிரியாவார்.

வ.உ. சிதம்பரனார்

- ▶ சிதம்பரனார் ஒட்டப்பிடாரம் என்ற ஊரில் உலகநாதபிள்ளை - பார்வதி தம்பதியரின் மகனாக, **1872-ம்** ஆண்டு செப்டம்பர் 5-ம் நாள் பிறந்தார்.

- ▶ அடிப்படைக் கல்வியை ஒட்டப் பிடாரத்திலும், உயர்நிலைக் கல்வியை தூத்துக்குடியிலும், சட்டக் கல்வியைத் திருச்சியிலும் பெற்று 1895-ல் வழக்கறிஞரானார்.
- ▶ இவர் பாலகங்காதர திலகரால் கவரப்பட்டு 1905-ம் ஆண்டு காங்கிரஸில் இணைந்தார்.
- ▶ இவர் தூத்துக்குடியில் சுதேசிப் பண்டக சாலையையும், தருமசங்க நெசவு சாலையையும் நிறுவினார்.
- ▶ வ.உ.சி.யின் சுதந்திரப் போராட்ட நடவடிக்கைகளால் எரிச்சலடைந்த ஆங்கிலேய அரசு 1908-ம் ஆண்டு மார்ச் 9-ம் நாள் பின் சந்திரபாலரின் விடுதலைக் கொண்டாட்டத்தின் போது அரசாங்கத்தை அவமதித்ததாகவும், சுதந்திரத்திற்காக பொதுமக்களை தூண்டியதாகவும் கூற, இவர் மேல் வழக்கு பதிவு செய்து இரட்டை ஆயுள் தண்டனையை வழங்கியது.
- ▶ அரசு நிபந்தனைக்கு 20 ஆண்டுகள், சுப்பிரமணிய சிவாவுக்கு உடந்தையாக இருந்ததற்கு 20 ஆண்டுகள் ஆக மொத்தம் 40 ஆண்டுகள் அந்தமான் சிறையில் இருக்க வேண்டும் என்று தீர்ப்பளித்தவர் திருநெல்வேலி ஜில்லா செஷன்ஸ் நீதிபதி ஏ.எஃப்.ஃபின்ஹே
- ▶ அந்தத் தீர்ப்பினை எதிர்த்து சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தில் மேல்முறையீடு செய்யப்பட்டது. முறையீட்டின் போது அவரை அந்தமான் அனுப்ப இயலாது என்பதால் கோவைச் சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். அங்குதான் அவர் செக்கிமுக்க வைக்கப்பட்டார்.
- ▶ இந்திய அரசு இவரது பிறந்தநாள் நூற்றாண்டு விழாவை முன்னிட்டு செப்டம்பர் 5, 1972-ல் சிறப்பு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டுள்ளது. பிப். 2011-ல் இந்திய அரசு தூத்துக்குடி துறைமுகத்திற்கு வ.உ. சிதம்பரனார் துறைமுகம் என்று பெயர் வைத்து சிறப்பு செய்துள்ளது.
- ▶ இவர் 1906-ம் ஆண்டு அக்டோபர் திங்களில் பாண்டியத்துரைத்தேவரை தலைவராகக் கொண்டு தூத்துக்குடியில் “சுதேசி நாவாய்ச்சி சங்கம்” என்கிற கம்பெனியைத் தொடங்கினார். அதன் சட்ட ஆலோசகராக சேலம் சி.விஜய ராகவாச்சாரியரும், அதன் செயலாளராக சிதம்பரனாரும் தகழ்ந்தனர்.
- ▶ காலியோ மற்றும் லாவோ என்ற இரு கப்பல்களை வாங்கி தூத்துக்குடிக்கும் இலங்கைக்கும் இடையே இயக்கினார்.
- ▶ இவர் மெய்யறிவு, மெய்யறம் ஆகிய நூல்களை எழுதியதுடன் விவேகபானு, இந்துநேசன் ஆகிய இதழ்களில் ஆசிரியராகவும் விளங்கினார்.
- ▶ தென்னாட்டுத் திலகர், கப்பலோட்டிய தமிழன், செக்கிமுத்த செம்மல் என்றெல்லாம் புகழப்பட்ட சிதம்பரனார் 1936-ம் ஆண்டு நவம்பர் 18-ம் நாள் இயற்கை எய்தினார்.

சுப்பிரமணிய சிவா

- ▶ சுப்பிரமணிய சிவா திண்டுக்கல் மாவட்டத்தில் உள்ள வத்தலகுண்டு என்ற ஊரில் 1884-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 14-ம் நாள் பிறந்தார்.
- ▶ பிராமண குடும்பத்தில் பிறந்த சிவா கோவையில் தனது படிப்பை முடித்த பின்பு, சிவகாசி காவல் நிலையத்தில் எழுத்தாளராகச் சேர்ந்தார்.
- ▶ இந்திய சுதந்திரப் போராட்டத்தில் இணைந்த பின் வ.உ.சிதம்பரனாரும், பாரதியாரும் இவரது நெருங்கிய நண்பர்களாக இருந்து போராட்டத்தில் ஈடுபட்டனர்.
- ▶ 1908-ம் ஆண்டு வ.உ.சிஉடன் இணைந்து தடையை மீறி ஊர்வலம் நடத்தியதால் 10 ஆண்டுகள் சிறைத் தண்டனை பெற்றார் சிவா.
- ▶ பின்னர் தண்டனை 6 ஆண்டுகளாகக் குறைக்கப்பட்டது. சிறையில் பல இன்னல்களை அனுபவித்த சிவாவிற்கு தொழுநோய் தொற்றியது.
- ▶ சுப்பிரமணிய சிவா ஞானபானு, பிரபஞ்சமித்திரன், இந்திய தேசாந்திரி ஆகிய இதழ்களை வெளியிட்டார். சச்சிதானந்த சிவம், ஞானரதம் ஆகிய நூல்களை எழுதினார்.
- ▶ சிவாஜி மற்றும் ராஜா தேசிங்கு ஆகிய நாடகங்களையும் வெளியிட்டார்.
- ▶ “சுதந்திரானந்தா” என்ற புனைப் பெயரைக் கூட்டிக் கொண்ட சிவா தருமபுரி மாவட்டத்திலுள்ள பாப்பாராப்பட்டியில் பாரதியார் ஆசிரமத்தை நிறுவினார்.

அங்கு தேசபக்தர்களுக்கு நாட்டு விடுதலைப் போருக்கான பயிற்சியளித்தார்.

- ▶ பத்திராசால ஆசிரமத்தில் தங்கியிருந்த சிவா 1925-ம் ஆண்டு ஜூலை 23-ம் நாள் இறந்தார்.

வ.வே. சுப்பிரமணி ஐயர்

- ▶ வ.வே.சு ஐயர் என்று சுருக்கமாக குறிப்பிடப்படும் வரகனோரி வேங்கட சுப்பிரமணி ஐயர், திருச்சி மாவட்டத்திலுள்ள வரகனோரி என்ற ஊரில் 1881-ம் ஆண்டு பிறந்தார்.
- ▶ பல மொழிகளைக் கற்று புரட்சியாளரானார். இவரை கைது செய்ய ஆங்கிலேய அரசு முயன்றதால் பிரெஞ்சுப் பகுதியான புதுச்சேரியில் தலைமறைவாக இருந்தார்.
- ▶ பின்பு ஆங்கில அரசு பொதுமன்னிப்பு வழங்கியதால் தமிழ்நாட்டுக்கு வந்த இவர், திரு.வி.க.வைத் தொடர்ந்து “தேசபக்தன்” என்ற நாளிதழை நடத்தினார்.
- ▶ 1921-ல் தேசபக்தனில் வ.வே.சு எழுதிய ஆட்சேபகமான தலையங்கத்தால் 9 மாத சிறைத் தண்டனை பெற்றார். சிறையில் இருந்தபோது "Story of Kambar" என்ற நூலை ஆங்கிலத்தில் எழுதினார்.
- ▶ பின்னர் 1919 முதல் 1932 வரை “பாலபாரதி” என்ற மாத இதழை நடத்தினார்.
- ▶ தீவிரவாத விடுதலைப் போராட்ட வீரரான வ.வே.சு.ஐயர் நவீன தமிழ்

சிறுகதைகளின் தந்தை என்றும் அழைக்கப்படுகிறார்.

- ▶ வ.வே.சு. ஐயர் வீரசுவாக்கரின் **1857** முதலாவது இந்திய சுதந்திரப்போராட்டம் என்ற நூலை மொழி பெயர்த்து, அரசாங்க தடையை மீறி உலகின் பல பகுதிகளுக்கும் அனுப்பினார்.
- ▶ இவர் **1910**-ல் ரஷ்யாவுக்குச் சென்று வெடிகுண்டு தயாரிக்கும் முறையைக் கற்றுக்கொண்டு புதுவைக்கு வந்தார்.
- ▶ புதுவையில் தஞ்சம் புகுந்த ஐயர் தர்மாலயம் என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தி பயங்கரவாதப் புரட்சியாளர்களுக்குக் குத்துச் சண்டை, மல்யுத்தம், கத்திச் சண்டை, துப்பாக்கிச் சுடல் ஆகியவற்றில் பயிற்சி அளித்தார்.
- ▶ இவர் **வீரவாஞ்சிநானின்** குரு ஆவார். இவர்தான் வாஞ்சிநாதனுக்கு பிரௌனிங் கைத்துப்பாக்கியால் சுடுவதற்கு பயிற்சி அளித்தார்.
- ▶ இவர் சேரன்மாதேவியில் **பாரத்து வாஜ்** ஆசிரமத்தை நிறுவினார்.
- ▶ இவர் ஜன் **3, 1925**-ல் தமது **44**-வது வயதில் பாபநாசம் அருவியில் விழுந்து இறந்தார்.

நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி

- ▶ இவர் புதுவையில் தஞ்சம் புகுந்திருந்த போது **1910**-ம் ஆண்டு **பாரத மாதா சங்கம்** என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தினார்.
- ▶ இவர் புதுவையில் **கூர்யோதயம்** என்ற பத்திரிக்கையை நடத்தி வந்தார்.

- ▶ இவர் ஆஷ் கொலை வழக்கில் குற்றவாளியாகக் கருதப்பட்டு ஏழாண்டு கால சிறை தண்டனை பெற்றார்.
- ▶ சிறை மீண்ட நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி கம்யூனிஸ்டாக மாறினார். வர்க்கப் போராட்டத்தில் ஈடுபட்டு **1922**-ம் புத்தாண்டு கால சிறை தண்டனை பெற்றார்.
- ▶ இவர் கர்நாடகத்திலுள்ள **நந்தி மலையில்** ஆசிரமம் ஒன்றை அமைத்து அமைதியாக வாழ்ந்து தனது 83வது வயதில் உயிர் நீத்தார்.

பாரதியார்:

- ▶ சுப்பையா என்று அழைக்கப்பட்ட பாரதியார் தூத்துக்குடி (அப்போதைய திருநெல்வேலி) மாவட்டத்தில் உள்ள எட்டயபுரத்தில் சின்னசாமி அய்யர் - லக்குமி அம்மையார் தம்பதியரின் மகனாக டிசம்பர் **11, 1882**-ல் பிறந்தார். இவரது இயற்பெயர் சுப்பிரமணியன். மகாகவி, தேசிய கவி, சீட்டுக்கவி என்றெல்லாம் புகழப்படும் சுப்பிரமணிய பாரதி ஒரு கவிஞர், எழுத்தாளர், பத்திரிக்கையாசிரியர், விடுதலைப் போராட்ட வீரர், சமூக சீர்த்திருத்தவாதி என பல்வேறு பரிமாணங்களைப் கொண்டவர்.
- ▶ இவர் தனது **11**-ம் வயதில் பள்ளியில் படித்து வரும் பொழுதே கவிபுனையும் ஆற்றலை வெளிப்படுத்தினார். இவருடைய கவித்திறனை பாராட்டி பாரதி என்ற பட்டம் எட்டயபுரம் அரசவையால் வழங்கப்பட்டது.

- ▶ 1904-ம் ஆண்டு மதுரையில் பாரதி எழுதிய பாடல், “விவேகபானு” இதழில் வெளியானது.
- ▶ மகாகவி பாரதியார் சுதேசமித்திரனில் உதவி ஆசிரியராக நவம்பர் 1904 - முதல் ஆகஸ்ட் 1906 வரை பணியாற்றினார்.
- ▶ பின்னர் தம் வாழ்நாளின் இறுதியிலும் ஆகஸ்ட் 1920 முதல் செப்டம்பர் 1920 வரை சுதேசமித்திரனின் உதவி ஆசிரியராகப் பணியாற்றி மறைந்தார்.
- ▶ “சக்கரவர்த்தினி” என்ற மகளிர் மாத இதழிலும் (ஆகஸ்ட் 1904 முதல் ஆகஸ்ட் 1906 வரை) ஆசிரியராகப் பணியாற்றினார்.
- ▶ 1907-ம் ஆண்டு ஏப்ரலில் “இந்தியா” என்ற தமிழ் வார இதழையும் “பாலபாரதம்” என்ற ஆங்கில இதழையும் வெளியிட்டார்.
- ▶ 1907-ல் பிபிள் சந்திரபாலை சென்னைக்கு அழைத்து கூட்டங்கள் நடத்தி, அதுபற்றி “இந்தியா” இதழில் கட்டுரை எழுதினார். எனவே ஆங்கிலேய அரசு பாரதியை கைது செய்ய பிடி ஆணை பிறப்பித்தது. இதனால் 1908-ல் பாரதியார் புதுச்சேரிக்கு தப்பிச் சென்று 1918 வரை அங்கேயே தங்கியிருந்து, தமிழ்ப் பணியைச் செய்தார்.
- ▶ புதுச்சேரியில் இருந்தபடியே இந்தியா வார இதழையும், விஜயா என்ற தமிழ் நாளிதழையும், பால பாரதம் என்ற ஆங்கிலமாத இதழையும், சூர்யோதம் (1910) என்ற புதுச்சேரியின் வார இதழையும் வெளியிட்டார்.
- ▶ கர்மயோகி (டிசம்பர் 1909 - 1910) என்ற புதுச்சேரியின் வார இதழையும் வெளியிட்டார்.
- ▶ கர்மயோகி (டிசம்பர் 1909-1910), தர்மம் (1910) ஆகிய இதழ்களிலும் ஆசிரியராகப் பணியாற்றினார்.
- ▶ 1909-ம் ஆண்டு இந்தியா மற்றும் விஜயா ஆகிய இதழ்கள் பிரிட்டிஷ் இந்தியாவில் தடை செய்யப்பட்டன.
- ▶ சுதேசி, கீதங்கள், ஜென்ம பூமி, பாஞ்சாலி சபதம், மாதா மணி வாசகம், கண்ணன் பாட்டு, குயில் பாட்டு ஆகிய பாடல் தொகுதிகளின் மூலம் நாட்டு மக்களிடையே விழிப்புணர்வையும் சுதந்திர உணர்வையும் ஏற்படுத்தினார்.
- ▶ 1918-ம் ஆண்டு வ.உ.சி. உடன் இணைந்து தடையை மீறி ஊர்வலம் நடத்தியதால் 10 ஆண்டுகள் சிறைத் தண்டனை பெற்றார் சிவா.
- ▶ 1920-ம் ஆண்டு விடுதலையான பாரதியார் சென்னையிலுள்ள திருவல் லிகேணி பகுதியில் வசித்து வந்தார். அங்குள்ள பார்த்தசாரதி கோயில் யானையால் தாக்கப்பட்டு நோய் வாய்ப்பட்டிருந்த பாரதியார், 1921-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் 11-ம் நாள் இயற்கை எய்தினார்.

வாஞ்சிநாதன்

- ▶ வாஞ்சிநாதன் 1886-ம் ஆண்டு செங்கோட்டையில் பிறந்தார். இவரது பெற்றோர் ரகுபதி அய்யர் - ருக்மணி அம்மாள் ஆவர். இவரது இயற்பெயர் சங்கரன்.
- ▶ புதுச்சேரியில் தனது குருவான வ.வே.சு.ஐயரிடம் துப்பாக்கி சுடும் பயிற்சி பெற்ற வாஞ்சிநாதன், வ.உ.சி. மற்றும் சுப்பிரமணியம் சிவா ஆகியோரின் சிறைத் தண்டனைக்கு காரணமாக, திருநெல்வேலி மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் ஆஷ் துரையை மணியாச்சி இரயில் நிலையத்தில் 1911 ஜூலை 17-ம் நாள் சுட்டுக் கொன்றார். பின்னர் தானும் துப்பாக்கியால் சுட்டு தற்கொலை செய்துக் கொண்டார்.

பாரதிதாசன்

- ▶ கனகசுப்புரத்தினம் என்ற இயற்பெயர் கொண்ட இவர் பாரதியார் மீது கொண்ட பற்றால் தமது பெயரை பாரதிதாசன் என மாற்றிக் கொண்டார்.
- ▶ இவர் கனகசபை முதலியார், இலக்குமி அம்மான் ஆகியோருக்கு மகனாக 1891-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 29-ம் நாள் புதுச்சேரியில் பிறந்தார்.
- ▶ தந்தை பெரியார் அவர்கள் பாரதிதாசனுக்கு “புரட்சிக்கவி” என்ற பட்டயத்தை வழங்கினார்.
- ▶ இவரின் பிசிராந்தையார் என்ற நாடக நூலுக்கு 1970-ல் சாகித்ய அகாடமி விருது கிடைத்தது.

- ▶ தமிழ்நாடு அரசு 1990-ல் இவரது படைப்புகளை பொதுவுடைமையாக்கியது.
- ▶ இந்திய அஞ்சல் துறையானது இவரது நினைவாக 2001 அக்டோவர் 9-ம் தேதி சிறப்பு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டது.
- ▶ தமிழக அரசு இவரது நினைவாக, ஒவ்வொரு ஆண்டும் சிறந்த தமிழறிஞர் களுக்கு பாரதிதாசன் விருதையும் வழங்கி வருகிறது.
- ▶ தமிழாசிரியராகப் பணியாற்றிய இவர் 1920-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் பங்கேற்றார்.
- ▶ இவர் பாண்டியன் பரிசு, எதிர்பாராத முத்தம், குடும்ப விளக்கு, இருண்ட வீடு, அழகின் சிரிப்பு, இசையமுது, தமிழ் இயக்கம் ஆகிய நூல்களை இயற்றியுள்ளார்.
- ▶ இவர் “சூயில்” (1948) என்னும் மாத இதழை நடத்தி வந்தார்.
- ▶ பாவேந்தர் என புகழப்பட்ட பாரதிதாசன் 1964-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 21-ல் இயற்கை எய்தினார்.

திரு.வி. கல்யாணசுந்தரம்

- ▶ திரு.வி.க. என சுருக்கமாக அழைக்கப்பட்ட திருவாரூர் விருத்தாசலம் கல்யாண சுந்தரானார். சென்னை பூவிருந்தவல்லிக்கு அருகிலுள்ள துள்ளம் என்ற கிராமத்தில் 1883-ம் ஆண்டு ஆகஸ்டு 26-ம் நாள் பிறந்தார்.

- ▶ அரசியல், சமுதாயம், சமயம் என பல துறைகளிலும் ஈடுபாடு கொண்ட இவர் சிறந்த மேடைப் பேச்சாளர் ஆவார்.
- ▶ இவர் **1917** முதல் **1920** வரை “**தேசபக்தன்**” நாளிதழின் ஆசிரியராக விளங்கினார். பின்னர் **1920**-ல் “**நவசக்தி**” என்ற வார இதழை வெளியிட்டார்.
- ▶ **1921**-ம் ஆண்டு பக்கிங் ஹாம் மற்றும் கர்நாடக ஆலைத் தொழிலாளர்களின் ஊதிய உயர்வு கோரிக்கை வேலை நிறுத்தத்தை தலைமை ஏற்று நடத்தினார்.
- ▶ **1925**-ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் காஞ்சிபுரத்தில் திரு.வி.க. தலைமையில் சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் மாநாடு நடைபெற்றது. அதில் வகுப்புவாத பிரதிநிதித்துவம் கோரும் தீர்மானத்தை தந்தை பெரியார் அளித்த போது அதை திரு.வி.க. ஏற்கவில்லை. இதனால் ஈ.வெ.ரா. காங்கிரஸில் இருந்து விலகினார்.
- ▶ **1926**-ம் ஆண்டு திரு.வி.க. காங்கிரஸில் இருந்து விலகினார்.
- ▶ அதற்கு பின்னர் முருகன் அல்லது அழகு, பெண்ணின் பெருமை, தமிழ்த் தென்றல், மனித வாழ்க்கையும் காந்தியடிகளும், புதுமை வேட்டல்போன்ற பல நூல்களை இயற்றினார்.
- ▶ தமிழ்த்தென்றல் என அழைக்கப்பட்ட திரு.வி.க. **1953**-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் திங்கள் **19**-ம் நாள் இம்மண்ணுலகை விட்டு மறைந்தார்.

- ▶ **1983**-ம் ஆண்டு இவருடைய நூற்றாண்டு விழா தமிழக அரசால் சிறப்பாகக் கொண்டாடப்பட்டது.
- ▶ **2005** அக்டோபர் 21-ல் இந்திய அரசு, திரு.வி.க. நினைவு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டது.

இராஜாஜி

- ▶ இராஜாஜி என்றும் சி.ஆர். என்றும் அழைக்கப்பட்ட சி.இராஜகோபாலாச்சாரி அப்போதைய சேலம் (தற்போதைய கிருஷ்ணகிரி) மாவட்டத்தில் உள்ள தொரப்பள்ளி என்ற ஊரில் டிசம்பர் 10, 1878-ல் பிறந்தார்.
- ▶ இந்திய சுதந்திரப் போராட்ட வீரர், வழக்கறிஞர், எழுத்தாளர், அரசியல் வாதி என பன்முகம் கொண்ட இவர் **சேலத்து மாம்பழம்** என செல்லமாக அழைக்கப்பட்டார்
- ▶ சட்டக்கல்வி பயின்ற இவர், **1900** முதல் சேலத்தில் வழக்கறிஞராகப் பணிபுரிந்தார். **1917** முதல் **1921** வரை சேலம் நகர சபை தலைவராக பணியாற்றினார்.
- ▶ **1921**-ல் தீவிர அரசியலில் ஈடுபட்டு காந்தியடிகளின் ஒத்துழையாமை இயக்கத்திற்கும், கிலாஃபத் இயக்கத்திற்கும் ஆதரவு தெரிவித்தார்.
- ▶ **1925**-ல் திருச்செங்கோட்டில் புதுப் பாளையம் என்ற இடத்தில் “**காந்தி ஆசிரமம்**” அமைத்து மதுவிலக்குப் பிரச்சாரம் செய்தார்.

- ▶ 1930-ம் ஆண்டு, தமிழ்நாட்டில் இராஜாஜி தலைமையில் வேதாரண்யத்தில் உப்பு சத்தியாகிரகம் நடைபெற்றது.
 - ▶ 1937-இல் நடைபெற்ற சென்னை மாகாணத் தேர்தலில் காங்கிரஸ் கட்சி வெற்றி பெற்றதால், ஜூலை 17, அன்று சென்னை மாகாணத்தின் முதலமைச்சரானார்.
 - ▶ இராஜாஜி தமது ஆட்சியின் போது மதுவிலக்குச் சட்டம், கைத்தொழில் பாதுகாப்புச் சட்டம், ஆலயப் பிரவேசச் சட்டம், விற்பனை வரி அறிமுகம் (1937), ஆரம்பப் பள்ளியில் இந்தி கட்டாயப்பாடமாக அறிமுகப்படுத்துதல் (1938) போன்ற பல சீர்திருத்தச் சட்டங்களை இயற்றினார்.
 - ▶ 1942-ல் பாகிஸ்தான் தனி நாடு கொள்கையை காங்கிரஸ் ஏற்காததால் காங்கிரஸில் இருந்து விலகினார்.
 - ▶ பின்னர் 1944-ம் ஆண்டு மீண்டும் காங்கிரஸில் இணைந்து, முஸ்லீம் களுக்கு தனி நாடு தருவதே நல்லது என்ற தமது சி.ஆர். திட்டத்தை காந்தியடிகளிடம் (C.R.Formula) அளித்தார்.
 - ▶ இவர் 1946 முதல் 1947 வரை மேற்கு வங்க ஆளுநராகப் பணியாற்றினார்.
 - ▶ இவர் சுதந்திர இந்தியாவின் கவர்னர் ஜெனரலாக ஜூன் 21, 1948 முதல் ஜனவரி 25, 1950 வரை பதவி வகித்தார்.
 - ▶ இந்திய கவர்னர் ஜெனரலாக இருந்த ஒரே இந்தியர் மற்றும் இந்தியாவின் கடைசி கவர்னர் ஜெனரல் ஆகிய சிறப்புக்குரியவர் இராஜாஜி.
 - ▶ சுதந்திரத்திற்கு பிறகு 1952-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற முதல் பொதுத் தேர்தலில் காங்கிரஸ் கட்சி வெற்றி பெற்றதால், தமிழக மேலவையின் உறுப்பினர் என்ற தகுதியுடன் ஏப்ரல் 10, 1952-ல் தமிழக முதலமைச்சராகப் பதவி ஏற்றார்.
 - ▶ 1953-ம் ஆண்டு இவர் அறிமுகப் படுத்திய குலக்கல்வி திட்டத்திற்கு பெரும் எதிர்ப்பு தோன்றியதால் 1954-ம் ஆண்டு மார்ச் 25-ம் நாள் முதல்வர் பதவியிலிருந்து விலகினார்.
 - ▶ பின்னர் காங்கிரஸ் கட்சியிலிருந்து விலகிய இராஜாஜி 1959-ல் சுதந்திரக் கட்சியைத் தொடங்கினார்.
 - ▶ 1966-ல் தி.மு.க.வுடன் கூட்டணி வைத்து தேர்தலில் போட்டியிட்டார்.
 - ▶ சக்கரவர்த்தி திருமகன் (இராமாயணம்) வியாசர் விருந்து (மகாபாரதம்), திக்கற்ற பார்வதி, கண்ணன் காட்டிய வழி (புவத் கீதை) போன்ற பல நூல்களை எழுதிய இராஜாஜி டிசம்பர் 25, 1972-ல் இயற்கை எய்தினார்.
- ஈ.வெ. ராமசாமி**
- ▶ தந்தை பெரியார் என பரவலாக அறியப்படும் ஈ.வெ.ராமசாமி சமூக சீர்திருத்தவாதியாவார்.
 - ▶ ஈரோடு வெங்கடப்ப ராமசாமி நாயக்கர் என்பதன் சுருக்கமே ஈ.வெ.ரா. ஆகும்.
 - ▶ இவர் ஈரோட்டில் வெங்கடப்ப நாயக்கர் - சின்னத்தாயி தம்பதியரின் மகனாக 1879-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் 17-ம் நாள் பிறந்தார்.

- ▶ பெரியாரின் தாய் மொழி **கன்னடம்** ஆகும். இவர் தமிழ், தெலுங்கு, கன்னடம் ஆகிய மூன்று திராவிட மொழிகளை பேசும் ஆற்றல் பெற்றவர்.
- ▶ **1898**-ம் ஆண்டு இவர் தமது **19**வது வயதில், **13**வது **கொண்ட நாகம்மையை** மணந்தார்.
- ▶ **1915**-ல் அரசியலில் ஈடுபட்ட ஈ.வெ.ரா., ஈரோட்டில் பிராமணரல்லாதோர் காங்கிரஸ் மாநாட்டை நடத்தினார்.
- ▶ **1918**-ல் ஈரோடு நகரசபை தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்.
- ▶ இவர் 1919-ம் ஆண்டு காங்கிரஸில் இணைந்தார்.
- ▶ **1920**-ல் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் ஈடுபட்டார்.
- ▶ **1921**-ல் ஈரோட்டில் நடைபெற்ற கள்ளக்கடை மறியலில் பெரியார் தம் மனைவி **நாகம்மை** மற்றும் தமக்கை **கண்ணம்மாள்** ஆகியோருடன் ஈடுபட்டார்.
- ▶ இந்த கள்ளக்கடை மறியலின் போது, தன் சொந்த தோப்பிலேயே 1000 தென்னை மரங்களை வெட்டி வீழ்த்தினார்.
- ▶ **1922**-ம் ஆண்டு சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். அதன் பின்னர் நடைபெற்ற திருப்பூர் கூட்டத்தில் அரசு பணிகளிலும், கல்வியிலும் இட ஒதுக்கீட்டை அமல்படுத்த வேண்டும் என்ற கோரிக்கையை வைத்தார்.
- ▶ **1924**-ம் ஆண்டு மார்ச் **3**-ம் நாள் கேரள மாநிலத்தில் உள்ள **வைக்கம்** என்ற ஊரில், தாழ்த்தப்பட்ட மக்களுக்காக ஆலய நுழைவு போராட்டம் நடத்தி வெற்றி பெற்றார். இதனால் அவர் **“வைக்கம் வீரர்”** என பாராட்டப்பட்டார்.
- ▶ காங்கிரஸ் கட்சியில் இருக்கும் போதே அவர் பிராமணர் அல்லாதோரின் நலன் காக்க மே **2, 1924**-ல் **“குடியரசு”** என்ற தமிழ் வார இதழைத் தொடங்கினார்.
- ▶ 1925-ம் ஆண்டு வ.வே.சு. ஐயரின் சேரன் **மாதேவி** குருகுலத்தில் நிலவிய வருணாசிரம நடவடிக்கையை பெரியார் எதிர்த்தார்.
- ▶ நவம்பர் **1925**-ல் காஞ்சிபுரத்தில் திரு.வி.க தலைமையில் நடைபெற்ற மாநில காங்கிரஸ் மாநாட்டில் பெரியார் கொண்டு வந்த வகுப்புவாரி பிரதிநிதித்துவக் கொள்கையை காங்கிரஸ் ஏற்க மறுத்ததால், பெரியார் காங்கிரஸில் இருந்து விலகினார்.
- ▶ **1925**-ம் ஆண்டு காங்கிரஸ் கட்சி யிலிருந்து விலகிய பின்னர் **சுயமரிதை இயக்கத்தை** தொடங்கினார்.
- ▶ **1929**-ல் சுயமரியாதை இயக்கத்தின் முதல் மாநாடு செங்கல்பட்டில் நடைபெற்றது. அதில் சவுந்திர பாண்டியனார், குத்தாசி குருசாமி, மூவலூர் ராமா மிர்தம் அம்மையார் போன்றோர் பங்கேற்றனர்.

- ▶ 1926-ல் “திராவிடன்” பத்திரிக்கையின் ஆசிரியராகப் பொறுப்பேற்றார். 1928 நவம்பர் 7-ல் "Revolt" என்ற ஆங்கில இதழைத் தொடங்கினார்
- ▶ 1930 ஜனவரியில்; “குடும்பக் கட்டுப்பாடு” பற்றிய புத்தகத்தை வெளியிட்டு, இந்தியாவிலேயே முதன் முதலாக மக்கள் தொகையை கட்டுப்படுத்த மக்களிடம் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தினார்.
- ▶ 1930, மே 11-ல் பெரியாரின் மனைவி நாகம்மை காலமானார்.
- ▶ 1933-ம் ஆண்டு குடியரசு வார இதழ் ஆங்கிலேய அரசாங்கத்தால் தடை செய்யப்பட்டதால், 20.11.1933 அன்று “புரட்சி” என்ற வார இதழைத் தொடங்கினார்.
- ▶ 1934-ம் ஆண்டு முதல் நீதிக்கட்சியை ஆதரிக்க தொடங்கிய ஈ.வெ.ரா. ஜனவரி 12, 1934-ல் “புகத்தறிவு” என்ற தமிழ் வார இதழை வெளியிட்டார். இதில் முதன் முதலாக எழுத்துச் சீர்திருத்தம் செய்தார். தமிழ் எழுத்துக்களில் 14 எழுத்துக்களை குறைந்தார்.
- ▶ ஜூன் 1, 1935-ல் நீதிக்கட்சியால் ஆரம்பிக்கப்பட்ட “விடுதலை” வார இதழை பெரியார் ஜனவரி 1, 1937 அன்று தினசரி செய்தித்தாளாக வெளியிட்டார்.
- ▶ 1937-ல் இராஜாஜி அரசால் பள்ளிகளில் இந்தி கட்டாயமாக்கப்படுவதை எதிர்த்து சிறை சென்றார்.
- ▶ நவம்பர் 13, 1938-ல் சென்னையில் மறைமலையடிகளின் மகள் நீலாம்பிகை அம்மையார் தலைமையில் நடைபெற்ற மகளிர் மாநாட்டில், ஈ.வெ. ராவுக்கு “பெரியார்” எனும் பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
- ▶ இவர் டிசம்பர் 29, 1938-ல் நீதிக் கட்சியின் தலைவரானார். இவர் 1939-ல் திராவிட இன ஒற்றுமை மாநாடு மூலம் திராவிட நாடு கோரிக்கை எழுப்பினார்.
- ▶ 1944-ம் ஆண்டு ஆகஸ்டு 27 அன்று சேலத்தில் நடத்த நீதிக்கட்சி மாநாட்டில், அண்ணாதுரையின் தீர்மானத்தின் படி, நீதிக் கட்சியின் பெயர் “திராவிடர் கழகம்” என மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
- ▶ 1949-ல் 70 வயதான பெரியார் 28 வயதுடைய மணியம்மையை திருமணம் செய்து கொண்டார்.
- ▶ 1957-ல் சாதியை ஒழிக்க தேசப்படளிப்பு மற்றும் கோயில்களில் சாதி ஆதிக்கம் ஒழியும் இயக்கத்தை நடத்தினார்.
- ▶ இவரின் சமுதாயப் பங்களிப்பை பாராட்டி 1970-ம் ஆண்டு ஜூன் 27-ம் நாள் ஐ.நா.வின் யுனெஸ்கோ நிறுவனம் “புத்துலக தொலை நோக்காளர்”, “தென்கிழக்கு ஆசியாவின் சாக்ரடீஸ்”, “சமூக சீர்திருத்த இயக்கத்தின் தந்தை”, அறியாமை, மூடநம்பிக்கை, அர்த்தமற்ற சம்பிரதாயங்கள் மற்றும் பழக்க வழக்கங்கள் ஆகியவற்றின் எதிரி என்று பாராட்டி சான்றிதழ் வழங்கியுள்ளது.

- ▶ 1970-ல் “உண்மை” என்ற மாதம் இருமுறை இதழானது திருச்சியில் பெரியாரால் துவக்கப்பட்டது.
- ▶ இவர் 1970-ல் அனைவரையும் அர்ச்சகராக்கும் போராட்டத்தை நடத்தினார்.
- ▶ குடலிறக்க நோயினால் பெரும் அவதிபுள்ள பெரியார் வேலூர் சி.எம்.சி. மருத்துவமனையில் அனுமதிக்கப் பட்டார். ஆனால் சிகிச்சை பலனின்றி 1973-ம் ஆண்டு டிசம்பர் 24-ம் நாள் தமது 25-வது வயதில் இயற்கை எய்தினார்.

காமராஜர்

- ▶ காமராஜர் விருதுநகர் மாவட்டத்திலுள்ள விருதுப்பட்டி கிராமத்தில் 1903-ம் ஆண்டு ஜூலை 15-ம் தேதி குமாரசாமி நாடாருக்கும், சிவகாமி அம்மையாருக்கும் மகனாகப் பிறந்தார்.
- ▶ அவருக்கு குலதெய்வமான காமாட்சியின் பெயரையே முதலில் சூட்டினார்கள். தயார் சிவகாமி அம்மையார் மட்டும் அவரை “ராஜா” என்றே அழைத்து வந்தார். நாளடையில் காமாட்சி என்ற பெயர் மாறி, காமராசு என்று ஆனது.
- ▶ சத்தியமூர்த்தியை குருவாக ஏற்றுக் கொண்ட காமராஜர் தன்னுடைய 16-ம் வயதில் காங்கிரஸில் உறுப்பினரானார்.
- ▶ 1920-ல் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் பங்கேற்றார்.
- ▶ 1922-ல் நேரு தலைமையில் “இந்தியக் குடியரசு காங்கிரஸ்”

என்ற பெயரில் மாநாடு ஒன்றை நடத்தி புகழ் பெற்றார்.

- ▶ 1930-ம் ஆண்டு இவர் இராஜாஜி தலைமையில் நடைபெற்ற வேதாரண்யம் உப்பு சத்தியாகிரகத்தில் பங்கேற்றதால் கைது செய்யப்பட்டு (கல்கத்தா அலிப்பூர் சிறையில் / பெல்லாரி) சிறையில் அடைக்கப்பட்டார்.
- ▶ 1946 முதல் 1952 வரை சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைவராக இருந்தார்.
- ▶ சென்னை மாகாண முதல்வராக இருந்த இராஜாஜி பதவி விலகியதைத் தொடர்ந்து 1954-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 13-ம் நாள் காமராஜர் முதல்வராக பதவியேற்றார்.
- ▶ 1956-ம் ஆண்டு ஏழை, மாணவர்கள் கல்வி பயில்வதற்கு உதவியாக இலவச மத்திய உணவு திட்டம் கொண்டு வந்தார்.
- ▶ பாரதியார் பிறந்த எட்டயபுரத்தில் தான் மத்திய உணவு திட்டத்தை முதன் முதலாக காமராஜர் தொடங்கி வைத்தார்.
- ▶ 1960-ம் ஆண்டு ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் பள்ளி இறுதி வகுப்பு வரை இலவச கல்வி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. மேலும் இவரது ஆட்சியில் இலவச சீருடை வழங்கும் திட்டமும் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ மூன்று முறை (1947-57, 1957-62, 1962-63) தமிழக முதல்வராக இருந்த காமராஜர், 1963-ம் ஆண்டு

- கே-திட்டம் (K-Plan) எனப்படும் **காமராஜர் திட்டத்தை** கொண்டு வந்தார். அத்திட்டப்படி கட்சியின் மூத்த தலைவர்கள் பதவி விலகி கட்சிப் பணியாற்ற வேண்டும்.
- ▶ அதன்படி, காமராஜர் **1963-ம்** ஆண்டு அக்டோபர் **2-ம்** நாள் முதல்வர் பதவியிலிருந்து விலகி, பொறுப்பினை பக்தவத்சலத்திடம் ஒப்படைத்துவிட்டு கட்சிப் பணியில் ஈடுபட்டார்.
 - ▶ இவர் **1964-ம்** ஆண்டு புவனேஸ்வர் மாநாட்டில் அகில இந்திய காங்கிரஸின் தலைவரானார்.
 - ▶ இவர் **1964-ம்** ஆண்டு மே **27** அன்று பிரதமர் நேரு இறந்ததும், லால் பகதூர் சாஸ்திரியை பிரதமராக்கினார்.
 - ▶ “இந்தியாவைக் காப்போம் - ஜனநாயகத்தைக் காப்போம்” என்பது கர்மவீரரின் வேதவாக்கு.
 - ▶ கர்மவீரர், கறுப்பு காந்தி, கல்விக் கண் திறந்தவர், படிக்காத மேதை, பெருந்தலைவர், ஏழைப்பங்காளி, கிங் மேக்கர் போன்றவை இவரது சிறப்புப் பெயர்களாகும்.
 - ▶ இவர் இறந்த பிறகு **1976-ம்** ஆண்டு இவருக்கு **பாரத ரத்னா** விருது வழங்கப்பட்டது. மேலும் சென்னை உள்நாட்டு விமான நிலையத்திற்கு இவரது பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது.
 - ▶ காமராஜரின் நினைவிடம், சென்னை கிண்டியில் **1976-ம்** ஆண்டு பிப்ரவரி **14-ம்** நாள் திறக்கப்பட்டது.
 - ▶ அக்டோபர் **2, 2000-ல்** கன்னியா குமரியில் பெருந்தலைவர் காமராஜர் மணிமண்டபம் திறக்கப்பட்டது.
 - ▶ பின்னர் ஜனவரி **10, 1966-ல்** லால் பகதூர் சாஸ்திரி இறந்ததும் இந்திரா காந்தியைப்பிரதமராக்கினார். இதனால் காமராஜர் “**கிங் மேக்கர்**” என்று அனைவராலும் அழைக்கப்பட்டார்.
 - ▶ **1967-ம்** ஆண்டு நடைபெற்ற சென்னைமாநிலசட்டமன்றத்தேர்தலில் காமராஜர் விருதுநகர் தொகுதியில் நின்று தோல்வியடைந்ததைத் தொடர்ந்து அகில இந்திய காங்கிரஸ் தலைவர் பதவியை ராஜினாமா செய்தார்.
 - ▶ **1969-ம்** ஆண்டு காங்கிரஸ் இரண்டாக பிளவுபட்ட போது காமராஜர் பழைய காங்கிரஸிலேயே இருந்தார்.
 - ▶ திருமணமே செய்து கொள்ளாமல் நாட்டுக்காகவே தன் வாழ்வை அர்பணித்த காமராஜர், **1975-ம்** ஆண்டு அக்டோபர் **2-ம்** நாள் இயற்கை எய்தினார்.
- சத்தியமூர்த்தி**
- ▶ சத்தியமூர்த்தி ஓர் காங்கிரஸ் அரசியல் வாதி மற்றும் இந்திய விடுதலை வீரராவார்.
 - ▶ இவர் புதுக்கோட்டை மாவட்டம், திருமயம் என்ற ஊரில் **1887-ம்** ஆண்டு ஆகஸ்ட் **19-ம்** நாள் பிறந்தார்.
 - ▶ சென்னை கிறிஸ்துவக் கல்லூரியில் பட்டம் பெற்ற பின்னர், சென்னை சட்டக் கல்லூரியில் சேர்ந்து சட்டம் பயின்றார்.

- ▶ இவரது பேச்சாற்றல் திறமையைக் கண்ட காங்கிரஸ் 1919-ம் ஆண்டு மாண்டேகு - செம்ஸ்போர்டு சீர்த்திருத்தங்கள் மற்றும் ரௌலட் சட்டத்திற்கு எதிரான இணை நாடாளுமன்றக் குழுவில் வாதிட, காங்கிரஸின் பிரதிநிதியாக இவரை இங்கிலாந்து அனுப்பியது.
- ▶ இவர் இங்கிலாந்தில் இருந்த போது “தி ஹிந்து” (The Hindu) ஆங்கில நாளிதழின் லண்டன் செய்தியாளராக 10 நாள் பணியாற்றினார்.
- ▶ 1930-ம் ஆண்டு சென்னை பார்த்தசாரதி கோயிலில் இந்தியப் கொடியை ஏற்ற முயன்றபோது கைது செய்யப்பட்டார்.
- ▶ 1936-ல் சென்னை மாகாண காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைவராக சத்தியமூர்த்தியும், அவரது சீடர் காமராஜர் செயலராகவும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
- ▶ 1939-ம் ஆண்டு இவர் சென்னை மேயராகத் தேர்வு செய்யப்பட்டார். அப்போது சென்னையில் நிலவிய கடும் தண்ணீர் பஞ்சத்தைப் போக்க, அப்போதைய சென்னை மாகாண ஆளுநர் சர்.ஆர்தர்ஹோய் உதவியுடன் பூண்டி நீர்த்தேக்கத்திற்கு அடிக்கல் நாட்டினார்.
- ▶ 1942-ம் ஆண்டு தனிநபர் சத்தியாகிரகம் செய்தமையால் கைது செய்யப்பட்டு நாட்பூரிலுள்ள அமராவதி சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். அங்கு செல்லும்போது ஏற்பட்ட முதுகுத்

தண்டு காயத்தினால் பாதிக்கப்பட்டு அவதிப்பட்ட அவர் 1943-ம் ஆண்டு மார்ச் 28-ம் நாள் சென்னை பொது மருத்துவமனையில், சுதந்திரக் காற்றை சுவாசிக்காமலேயே இறந்தார்.

- ▶ 1944-ம் ஆண்டு பூண்டி நீர்த்தேக்கம் கட்டி முடிக்கப்பட்ட போது இவர் உயிருடன் இல்லை. இவரது முதன்மை சீடரான காமராஜர் இந்த நீர்த்தேக்கத்திற்கு “சத்தியமூர்த்தி நீர்த்தேக்கம்” என இவரது பெயரையே வைத்தார்.
- ▶ தீரர் என்றும், தீரர் சத்தியமூர்த்தி என்றும் அழைக்கப்பட்ட இவரின் நினைவாக 1987-ம் ஆண்டு நினைவு அஞ்சல்தலை வெளியிடப்பட்டது.

தில்லையாடி வள்ளியம்மை

- ▶ வள்ளியம்மை தென்னாப்பிரிக்காவில் உள்ள ஜோகன்னஸ்பர்க் நகரில் 1989-ம் ஆண்டு பிப்ரவரி 22-ம் தேதி பிறந்தார்.
- ▶ இவரது தந்தை முனுசாமி முதலியார், தாய் ஜானகியம்மாள் ஆவர். இவரது பெற்றோர்களின் பூர்வீகம் தஞ்சாவூருக்கு அருகிலுள்ள தில்லையாடி என்ற கிராமம் ஆகும்.
- ▶ இந்தியாவிற்கு ஒருமுறை கூட சென்று பார்த்திராத நிலையில், வள்ளியம்மை இந்தியா மீது மிகுந்த நாட்டுப்பற்று உடையராக இருந்தார்,
- ▶ இவர் தென்னாப்பிரிக்காவில் நிலவிய இனவெறிக்கு எதிராக காந்தியடிகள்

நடத்திய அறப் போராட்டத்தில் கலந்து கொண்டார். இதனால் கைது செய்யப் பட்டு 3 மாதம் சிறைத் தண்டனை பெற்றார்.

- ▶ நோய்வாய்ப்பட்ட நிலையில் விடுதலையான வள்ளியம்மை தனது 16-வது வயதில் 1914-ம் ஆண்டு பிப்.14-ம் நாள் இறந்தார்.
- ▶ 1971-ம் ஆண்டு இந்திய அரசு இவரது நினைவாக தற்போதை நாகப்பட்டினம் மாவட்டத்திலுள்ள தில்லையாடி கிராமத்தில், பொது நூலகத்துடன் கூடிய தில்லையாடி வள்ளியம்மை நினைவு அரங்கை அமைத்துள்ளது.
- ▶ சிறையில் நோய்வாய்ப்பட்டிருந்த அவர் விடுதலையாகும் போது வெறும் எலும்பும் தோலுமாக இருந்தார். அப்போது ஒருவர், நீங்கள் இந்தியராக இருந்து கஷ்டப்படுவதை விட ஏன் தென்னாப்பிரிக்கராக உங்களை பதிவு செய்யக்கூடாது? தேசியக் கொடி கூட இல்லாத இந்தியாவுக்காக போராடி என்ன செய்யப் போகிறீர்கள்? என்று கேட்டதற்கு, வள்ளியம்மை, தனது காவி, வெள்ளை, பச்சைநிற சேலையை கிழித்து இதோ “எங்கள் கொடி எங்கள் தாய்நாடு” என்று முழங்கினார்.
- ▶ வள்ளியம்மை வழங்கிய வடிவிலேயே காந்தியடிகள் தேசியக் கொடியை வடிவமைத்தார்.
- ▶ 2008-ம் ஆண்டு டிசம்பர் 31-ம் நாள் இவரது நினைவாக, நினைவு அஞ்சல் தலை வெளியிடப்பட்டது.

திருப்பூர் குமரன்

- ▶ திருப்பூர் குமரன் இந்திய விடுதலைப் போராட்ட தியாகி ஆவார். இவர் ஈரோடு மாவட்டத்திலுள்ள சென்னிமலையில் 1904-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 4-ம் தேதி பிறந்தார்.
- ▶ 1932-ம் ஆண்டு சட்டமறுப்பு இயக்கத்தின் போது திருப்பூரில் **தேசியந்தி இளைஞர் மன்றம்** ஏற்பாடு செய்த மறியல் போராட்டத்தில், இவர் கையில் தேசியக் கொடியை ஏந்தி தொண்டர் படைக்குத் தலைமை ஏற்றுச் சென்றார்.
- ▶ அப்போது போலீஸ் நடத்திய தடியடியில் மண்டை பிளந்து மயங்கி விழுந்த நிலையிலும், கையில் ஏந்திய தேசியக் கொடியை மண்ணில் விழாமல் காத்தார். இதனால் இவர் “**கொடிகாத்த குமரன்**” என்று அழைக்கப்படுகிறார்.
- ▶ பின்னர் ஜனவரி 11, 1932 அன்று மருத்துவமனையில் உயிரிழந்தார்.
- ▶ தமிழக அரசு இவரது தியாகத்தை போற்றும் வகையில் திருப்பூரில் நினைவகம் ஒன்றை அமைத்துள்ளது.
- ▶ 2004-ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் இவரது பிறந்தநாள் நூற்றாண்டு விழாவை முன்னிட்டு, நினைவு அஞ்சல் தலை வெளியிடப்பட்டது.

கேப்டன் லட்சுமி

- ▶ கேப்டன் லட்சுமி, லட்சுமி சுவாமிநாதன் மற்றும் ஷேகல் என்றெல்லாம் அழைக்கப்பட்ட லட்சுமி, 1914-ம்

- ஆண்டு அக்டோபர் 24-ம் நாள் சென்னையில் பிறந்தார். இவரது தந்தை டாக்டர் எஸ்.சுவாமிநாதன் சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தில் வழக்கறிஞராகப் பணியாற்றினார். இவரது தாயார் ஏ.வி. அம்முகுட்டி என்கிற அம்மு சுவாமிநாதன் ஒரு சமூக வேசகராவார்.
- ▶ சென்னை மருத்துவக் கல்லூரியில் பயின்று 1938-ம் ஆண்டு மருத்துவர் பட்டம் பெற்றார். 1940ல் சிங்கப்பூர் சென்ற அவர் அங்குள்ள இந்தியக் தொழிலாளர்கள் மற்றும் ஏழைகளுக்கு மருத்துவ சேவை செய்தார்.
 - ▶ 1942-ம் ஆண்டு இந்திய தேசிய இராணுவம் (INA) உருவாக்கப்பட்டது. அதன் ஒரு பிரிவான ஜான்சிராணி பெண்கள் படைப்பிரிவு 1943-ம் ஆண்டு ஜூலையில் உருவாக்கப்பட்டது.
 - ▶ ஜான்சிராணி பெண்கள் படைப்பிரிவில் சேர்ந்த லட்சுமி சுவாமிநாதன் பின்னர் அதன் தலைவராக நியமிக்கப்பட்டார்.
 - ▶ பின்னர் நேதாஜி உருவாக்கிய “ஆசாத் இந்த்” அரசாங்கம் எனப்படும் இந்திய சுதந்திரத்திற்கான தற்காலிக அரசாங்கத்தில் மகளிர் அமைப்புக்கான அமைச்சராக இருந்தார்.
 - ▶ இந்திய தேசிய ராணுவத்தில் பணியாற்றிய கலோனல் பிரேம் குமார் ஷேக்ஸ் என்பரை 1947 மார்ச்சில் மணந்த பின் கான்பூரில் வாழ்ந்து வந்தார்.
 - ▶ 1971-ல் இவர் இந்தி கம்யூனிஸ்ட் கட்சியில் (மார்க்சிய) சேர்ந்தார்.
 - ▶ 2002-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற இந்திய ஜனாதிபதி தேர்தலில் இடதுசாரி கட்சிகளின் சார்பில், அப்துல்கலாமை எதிர்த்து போட்டியிட்டார்.
 - ▶ 1998-ம் ஆண்டு கேப்டன் லட்சுமிக்கு பத்மவிபூஷன் விருது வழங்கப்பட்டது.
- டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி**
- ▶ டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி ஜூலை 30, 1886-ம் ஆண்டு புதுக்கோட்டை - யில் பிறந்தார். இவரே **இந்தியாவின் முதல் பெண் மருத்துவராவார்.**
 - ▶ 1923-ம் ஆண்டு இவரது தங்கை புற்று நோயால் பாதிக்கப்பட்டு இறந்தார். இதனால் புற்று நோயை அடியோடு ஒழிக்க வேண்டும் என்று சபதம் மேற்கொண்டார். எனவே 1949-ம் ஆண்டு புற்றுநோய் மருத்துவ நிவாரண மருத்துவமனையை தொடங்கினார்.
 - ▶ இவரது சீறிய முயற்சியால் சென்னை அடையாறு புற்றுநோய் ஆராய்ச்சி நிறுவனம் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. இந்தியப் பிரதமர் ஜவஹர்லால் நேரு இந்த மருத்துவமனைக்கான அடிக் கலை நாட்டினார்.
 - ▶ டாக்டர் முத்துலட்சுமி மருத்துவம் மட்டுமின்றி, அரசியல் மற்றும் சமூக சீர்திருத்தங்களில் ஆர்வம் கொண்டிருந்தார்.
 - ▶ தமிழ்நாட்டில் காணப்பட்ட கொடிய பழக்கமான தேவதாசி முறையை

ஒழிக்க தன் வாழ்நாள் முழுவதையும் அர்ப்பணித்தார்.

- ▶ தேவதாசி முறை ஒழிப்பில் இவர் கொண்டிருந்த ஈடுபாட்டின் காரணமாக, **1929**-ம் ஆண்டு தமிழக சட்டமன்ற மேலவை உறுப்பினராக நியமனம் செய்யப்பட்டார்.
- ▶ இவரது முயற்சியின் விளைவாக நீதிக்கட்சி அரசாங்கம் தேவதாசி ஒழிப்பு சட்டத்தை நிறைவேற்றியது.
- ▶ **1930**-ம் ஆண்ட பூனாவில் **அனைத்திந்தியப் பெண்கள் மாநாட்டை** நடத்தினார்.
- ▶ **1933** முதல் **1947**வரை, இடையில் இரு வருடங்கள் தவிர தொடர்ந்து **இந்திய மாதர் சங்கத் தலைவியாக** இருந்தார்.
- ▶ ஆதரவற்றவர்களுக்கு மறுவாழ்வு தரும் பொருட்டு **அவ்வை இல்லம்** என்ற அடைக்கல நிலையத்தை சாந்தோயில் தொடங்கினார்.
- ▶ இவர் 1968-ம் ஆண்டு தனது 82-வது வயதில் இந்த உலக வாழ்வைத் துறந்தார்.

டாக்டர் எஸ். தர்மாம்பாள்

- ▶ தஞ்சாவூருக்கு அருகில் கருனத்தட்டான் குடி என்ற இடத்தில் பிறந்த தர்மாம்பாள், சித்த மருத்துவம் பயின்று சென்னையில் மருத்துவமனை ஒன்றை தொடங்கினார். பின்னர் பொதுச் சேவையில் ஈடுபட்டார்.
- ▶ தந்தை பெரியாரின் கருத்துகளால் ஈர்க்கப்பட்டு இவர் விதவைகள் மறுமணம்,

கலப்பு மணம் மற்றும் பெண்கல்வி போன்றவற்றில் ஆர்வம் காட்டினார்.

- ▶ தமிழ் இலக்கிய வளர்ச்சியிலும், தமிழ் இசை வளர்ப்பதிலும் அதிக ஆர்வம் கொண்டிருந்தார்.
- ▶ இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டத்தில் ஈடுபட்டு பல முறை சிறை தண்டனை பெற்றார்.
- ▶ **1940**-ம் ஆண்டு வரை சமுதாயத்தில் தமிழாசிரியர்களுக்கு மதிப்பு இல்லை. ஊதியமும் உயர்த்தப்படவில்லை. எனவே **இழவு வாரம்** என்ற போராட்டத்தை தொடங்கினார். இதன் விளைவாக கல்வி அமைச்சராக இருந்த திரு.அவிநாசிலிங்கம் செட்டியார் பிற ஆசிரியர்களுக்கு ஊதிய உயர்வு வழங்க உத்தரவிட்டார்.
- ▶ இவர் சென்னை மாணவர் மன்றத் தலைவராக பத்து ஆண்டுகள் பணியாற்றினார்.
- ▶ இவர் தமிழ்மொழி மற்றும் தமிழ் இலக்கியத்திற்கு ஆற்றிய சேவைகளை பாராட்டி இவருக்கு **“வீரத் தமிழன்னை”** என்ற பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
- ▶ இப்பட்டம் பெற்ற தருமாம்பாள் ஈ.வெ.ராமசாமி நாயக்கருக்கு “பெரியார்” என்ற பட்டத்தையும், எம்.கே. தியாகராஜ பாகவதருக்கு **“ஏழிசை மன்னர்”** வழங்கினார்.
- ▶ தருமாம்பாள் அம்மையார் தனது **69**-வது வயதில் **1959**-ம் ஆண்டு காலமானார்.

மூவலூர் இராமாமிர்தம் அம்மையார்

- ▶ 1883-ம் ஆண்டு திருவாரூரில் பிறந்த இராமாமிர்தம் அம்மையார், மயிலாடுதுறைக்கு அருகிலுள்ள மூவலூர் என்ற கிராமத்தில் வளர்ந்தார். எனவே மூவலூர் இராமாமிர்தம் என்றழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ இவர் இசை வேளாளர் குலத்தைச் சார்ந்தவர். பழங்காலத்தில் இக்குலத்தில் பிறந்த பெண்கள் இறைப்பணி மற்றும் கலைப் பணிக்காக அர்ப்பணிக்கப்பட்டனர். இச்சமூகம் கால மாற்றத்தில் சிக்கிச் சீரழிந்தது. பிரபுகள் மற்றும் ஜமீன்தாரர்களால் அவமனப்படுத்தப்பட்டனர்.
- ▶ தம் குலத்துப் பெண்கள் தாழ்ந்த நிலையில் இருப்பதையும், பல்வேறு வழிகளில் துன்புறுத்தப்படுவதையும் உணர்ந்த இராமாமிர்தம் அம்மையார் அவர்களின் விடுதலைக்காக தனது வாழ்வை அர்ப்பணிக்க முடிவு செய்தார். நாடு முழுவதும் தங்கள் இனப் பெண்களுக்கு இழைக்கப்படும் அநீதிகளை எடுத்துச் சொல்லி. அவர்களது விடுதலைக்கு ஆதரவு திட்டினார்.
- ▶ காங்கிரஸ் கட்சியில் தன்னை இணைத்துக் கொண்ட இவர் 1925-ம் ஆண்டு மயிலாடுதுறையில் இசை வேளாளர் மாநாட்டைக் கூட்டினார்.
- ▶ இவரது சுயசரிதப் புதினமான தாசிகளின் மோசவலை (அல்லது) மதி பெற்ற மைனர், தாசிகளின் அவல

நிலையை வெளிச்சத்திற்கு கொண்டு வந்தது.

- ▶ தேவதாசி முறைக்கு எதிரான இவரது போராட்டம், தமிழகப் பெண்களை மட்டுமல்லாது தேசிய அளவிலும் பெண்கள் விழிப்படைச்சு செய்வற்கு உறுதுணையாக அமைந்தது.
- ▶ சமூகப் பணிகளில் மட்டுமல்லாமல் தேசிய இயக்கத்திலும் தன்னை இணைத்துக் கொண்ட அம்மையார், பெண்கள் பெருமளவில் தேசிய இயக்கத்தில் ஈடுபட உணர்வுகூறித்தார்.
- ▶ 1962-ம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் 27-ம் தேதி இந்த உலகை விட்டு மறைந்தார்.
- ▶ இவரது அரிய உழைப்பையும், தியாகத்தையும் போற்றும் வகையில் தமிழக அரசு ஏழைப் பெண்களுக்கு திருமண நிதி உதவியளிக்கும் ஒரு சமூகத் திட்டத்தை ஏற்படுத்தி அதற்கு மூவலூர் இராமாமிர்தம் அம்மையார் நினைவு திருமண உதவித் திட்டம் என்று பெயரிட்டு இவரைக் கௌரவித்தது.

ம.பொ. சிவஞானம்

- ▶ ம.பொ.சிவஞானம் (ஜூன் 26, 1906 - அக்டோபர் 3, 1995) தமிழகத்தைச் சேர்ந்த விடுதலை போராட்ட வீரரும் சிறந்த தமிழறிஞரும் ஆவார். இவர் ம.பொ.சி. என அழைக்கப்பட்டார்.
- ▶ மயிலாப்பூர் பொன்னுசாமி சிவஞானம் என்பதே ம.பொ.சி என்று ஆயிற்று.
- ▶ சென்னை ஆயிரம் விளக்குப் பகுதியிலுள்ள சால்வன் குப்பம் என்ற

- பகுதியில் **1906**, **ஜூன் 26**-ல் பிறந்தார்.
- ▶ காங்கிரஸ் இயக்கத்தில் சேர்ந்து சிறந்த சொற்பொழிவாளராகத் திகழ்ந்தார்.
 - ▶ சிலப்பதிகாரத்தின் மீது இவர் கொண்டிருந்த ஆளுமையின் காரணமாக இவர் **சிலம்புச் செல்வர்** என அழைக்கப்பட்டார். இவருக்கு **சிலம்புச் செல்வர்** என்ற விருது, **சொல்லின் செல்வர் ரா.பி. சேதுப்பிள்ளை** அவர்களால் வழங்கப்பட்டது.
 - ▶ 1946-ம் ஆண்டில் தமிழரசுக் கழகம் என்ற இயக்கத்தைத் தொடங்கினார்.
 - ▶ 1954-ம் ஆண்டு, ம.பொ.சி. காங்கிரசிலிருந்து விலகினார்.
 - ▶ மெட்ராஸ் ஸ்டேட் என்பதை மாற்றி தமிழ்நாடு என்ற பெயரை வைக்கப் போராடினார். மொழிவாரியாக மாநிலங்கள் பிரிக்கப்பட்ட போது **வடக்கு எல்லை** போராட்டத்தை நடத்தி திருத்தணியை தமிழகத்துடன் இணைத்தார்.
 - ▶ இவர் கட்டபொம்மன் மற்றும் வ.உ.சிதம்பரம் ஆகியோரின் வரலாற்றை நூல்களாக எழுதியுள்ளார்.
 - ▶ இவர் எழுதிய “வள்ளலார் கண்ட ஒருமைப்பாடு” என்ற நூலுக்கு **1966**-ம் ஆண்டு சாகித்திய அகாடமி விருது இவருக்கு வழங்கப்பட்டது.
 - ▶ இவர் “**எனது போராட்டம்**” என்ற பெயரில் தன் வரலாற்றை எழுதியுள்ளார்.
 - ▶ இவர் “**செங்கோல்**” என்ற வார இதழையும் “**தமிழ் முரசு**” என்ற இதழையும் நடத்தினார்.
 - ▶ தமிழக மேலவையின் தலைவராக பணியாற்றினார்.
 - ▶ 2006-ம் ஆண்டில் இவரது நூற்றாண்டு விழாவினை முன்னிட்டு தமிழக அரசு இவரது நூல்களை நாட்டுடைமையாக்கியும், இவரது உருவம் பொறித்த நினைவு அஞ்சல் தலையை வெளியிட்டும் சிறப்பு செய்துள்ளது.
- ப.ஜீவானந்தம்**
- ▶ வீரத்துறவி விவேகானந்தருக்குப் பிறகு இளைய சமுதாயத்தை வசீகரித்தவர் **ஜீவா** என்ற அழைக்கப்படும் ப.ஜீவானந்தம்
 - ▶ நாகர்கோயிலை அடுத்த பூதம்பாண்டி என்ற கிராமத்தில் **1907**-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் **21**-ம் தேதி பட்டப்பிள்ளை, உமையம்மாள் தம்பதிக்கு மகனாகப் பிறந்தார். பெற்றோர் இவருக்கு இட்டப் பெயர் சொரிமுத்து.
 - ▶ பத்தாம் வகுப்பு படித்துக் கொண்டிருந்த போது “சுகுணராஜன் அல்லது சுதந்தரவீரன்” என்ற நாவலை எழுதினார்.
 - ▶ வ.வே.சு. ஐயர் நடத்திய **தேசிய குருகுலத்தில்** இளம் வயதிலேயே ஜீவானந்தம் ஆசிரியர் பணி ஏற்றிருந்தார். அந்த ஆசிரமம் மூடப்பட்ட பிறகு காரைக்குடிக்கு அருகில், சிராவயல் என்ற ஊரில் **காந்தி ஆசிரமத்தை** உருவாக்கினார்.

- ▶ 1933-ல் ஜீவா எழுதிய “பெண்ணுரிமை கீதாஞ்சலி” என்ற கவிதை நூல் வெளிவந்தது. இதுதான் ஜீவா எழுதிய முதல் நூலாகும்.
- ▶ தமது கொள்கையை பரப்ப 1937-ல் “ஜனசக்தி” நாளிதழைத் தொடங்கியது. ஜீவா, “தாமரை” என்ற இலக்கிய இதழை 1959-ல் தொடங்கினார்.
- ▶ வைக்கம் சத்தியாகிரகம், சுசீந்திரம் தீண்டாமை இயக்கம், சுயமரியாதை இயக்கம் போன்றவைகளில் பங்கேற்றார்.
- ▶ தொழிலாளர் பாதுகாப்புக் கழகம் எனும் பெயரில் கம்யூனிஸ்டுகள் உருவாக்கிய அமைப்பின் மூலம் பல்வேறு தொழிற்சங்க அமைப்புகள் உருவாயின. இவற்றின் மூலம் தொழிலாளர்கள் தங்கள் உரிமை களுக்காகப் போராடினர்.
- ▶ 1948-ல் கம்யூனிஸ்ட் கட்சி தடை செய்யப்பட்ட போது இலங்கைக்குச் சென்று செயல்பட்டார்.
- ▶ ஜீவா எழுதிய “சோசலிசச் சரித்திரம்” மற்றும் “சோசலிசத் தத்துவம்” எனும் சிறு நூல்களைத் தொடர்ந்து அத்துறை சார்ந்த சோவியத் நூல்கள் தமிழில் மொழியாக்கம் செய்யப் பட்டன.
- ▶ காங்கிரஸ் சோசலிஸ்ட் கட்சி மற்றும் அதன் தொழிலாளர் பாதுகாப்புக் கழகம், சுயமரியாதை சமதர்மக் கட்சி ஆகியவற்றில் தலைமைப் பொறுப்பேற்க வேண்டிய சூழல்

ஜீவாவிற்கு உருவானது. “சமதர்மம்”, “அறிவு”, “ஜனசக்தி” ஆகிய இதழ்களின் ஆசிரியர் பொறுப்பையும் இக்காலங்களில் ஏற்றிருந்தார்.

- ▶ ஈ.வெ.ராவோடு கருத்து முரண் ஏற்பட்ட சூழலில் தோழர்கள் அ.ராகவன், நீலாவதி, இராமநாதன் உள்ளிட்டவர் களோடு இணைந்து “சுயமரியாதை சமதர்மக் கட்சி”யை உருவாக்கினார். அவ்வியக்கத்தின் இதழ்களாகவே “சமதர்மம்” மற்றும் “அறிவு” ஆகியவை செயல்பட்டன.
- ▶ அக்கட்சியின் முதல்மாநாடு திருச்சியில் நடைபெற்றது (1936). டாங்கே அம்மாநாட்டின் தலைமையுரையை நிகழ்த்தினார்.
- ▶ 1963-ம் ஆண்டு ஜனவரி 18-ம் தேதி ஜீவா மரணமடைந்தார்.

எ.நேசமணி

- ▶ நேசமணி விளவங்கோடு வட்டத்தைச் சார்ந்த பள்ளியாடி என்னும் இடத்தில் 12, ஜூலை 1895-ம் ஆண்டு அப்பாவு - ஞானம்மாள் தம்பதியினருக்கு இரண்டாவது மகனாகப் பிறந்தார்.
- ▶ திருவனந்தபுரம் மகாராசா கல்லூரியில் பி.ஏ. பட்டம் படித்து ஆசிரியர் தொழிலில் ஈடுபட்ட இவர், பின்னர் திருவனந்தபுரம் சட்டக்கல்லூரியில் சேர்ந்து பி.எல். பட்டம் பெற்றார். பின்னர் நாகர்கோவில் கோர்ட்டில் 1921-ம் ஆண்டு வக்கீலாக பதிவு செய்து பணியாற்றினார்.
- ▶ நேசமணி இளம் வயதிலேயே சமூக விடுதலைக்காக போராடியவர்.

- ▶ நாகர்கோவில் நீதிமன்றத்தில் உயர் சாதி வழக்கறிஞர்கள் உட்கார நாற்காலியும் கீழ்சாதி வழக்கறிஞர் உட்கார குந்துமனையும் (Stool) இடப்பட்டிருந்தது. முதல் நாளன்றே குந்து மனையை காலால் உதைத்து தள்ளிவிட்டு, நாற்காலியில் உட்கார்ந்து நீதிமன்றத்தில் சாதிக் கொடுமையை ஒழித்தார்.
- ▶ இந்தியா விடுதலை பெற்ற பின்னரும் திருவிதாங்கவர் சமஸ்தானத்துடன் இருந்த குமரி மாவட்டத்தை தமிழ்நாட்டுடன் இணைக்கப் பல போராட்டங்களை இவர் தலைமையேற்று நடத்தினார்.

அதன் விளைவாக 1956 நவம்பர் 1-ல் குமரி மாவட்டம் தமிழகத்துடன் இணைக்கப்பட்டது. இதனால் மக்கள் இவரை “குமரித் தந்தை” என்றும் “மார்ஷல் நேசமணி” என்றும் சிறப்பிக்கின்றனர்.

- ▶ பொது வாழ்க்கையில் ஈடுபட்ட பின்பு நாகர்கோவில் நகர்மன்ற தலைவராகவும் இருந்தார். பின்னர் தேர்தலில் போட்டியிட்டு எம்.எல்.ஏ.வாகி சட்டசபைக்கும் சென்றார். தொடர்ந்து நாகர்கோவில் நாடாளுமன்ற உறுப்பினராக தான் இறக்கும் வரை பணியாற்றினார்.





சுதந்திரத்திற்கு பின் தமிழக அரசியல் கட்சிகளின் ஆட்சி

சுதந்திரத்திற்கு முன்

இராஜாஜி

- ▶ 1937-ல் நடைபெற்ற தேர்தலில் மொத்தமுள்ள 214 இடங்களில் 159 இடங்களை வென்ற காங்கிரஸ், நீதிக்கட்சியிடமிருந்து ஆட்சியைக் கைப்பற்றியது.
- ▶ 1937 ஜூலை 14-ம் நாள் இராஜாஜி முதல்வராக (பிரீமியர்) பதவியேற்றார்.
- ▶ 1937-ல் விற்பனை வரி அறிமுகப் படுத்தப்பட்டது.
- ▶ உலகப்போரில் இந்தியாவை உட்படுத்தியதற்கு எதிர்ப்பு தெரிவித்து 1939-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 10-ம் நாள் இராஜாஜி தலைமையிலான அமைச்சரவை பதவி விலகியது.
- ▶ இரண்டாம் உலகப் போரால் ஏற்பட்ட நெருக்கடி நிலையினால் 1939 நவம்பர் முதல் 1946 ஏப்ரல் வரை சென்னை மாகாணத்தில் கவர்னர் ஆட்சி நடைபெற்றது.

டி.பிரகாசம்

- ▶ 1946 ஏப்ரலில் நடைபெற்ற தேர்தலில் காங்கிரஸ் வெற்றி பெற்றது.
- ▶ 1946 ஏப்ரல் 30-ம் நாள் டி.பிரகாசம் முதலமைச்சரானார். நம்பிக்கையில்லாத தீர்மானம் நிறைவேற்றப் பட்டதையடுத்து 1947 மார்ச் 23-ம் நாள் டி.பிரகாசம் தலைமையினலான அமைச்சரவை பதவியிழந்தது.

சுதந்திரத்திற்கு பின்

ஓமந்தூர் ராமசாமி ரெட்டியார்

- ▶ 1947 மார்ச் 23 அன்றே காங்கிரஸ் கட்சியின் ஓமந்தூர் ராமசாமி ரெட்டியார் பிரீமியராக (முதலமைச்சர்) பதவியேற்றார். அன்று முதல் 6, 1949 வரை இவரே முதல்வராகத் தொடர்ந்தார்.
- ▶ இந்தியா சுதந்திரம் அடைந்தபோது புனித ஜார்ஜ் கோட்டையில் ஓமந்தூர் ராமசாமி ரெட்டியார் தலைமையில் சுதந்திரத்திருநாள் கொண்டாடப்பட்டது.

இவரே சுதந்திரத் திருநாளைக் கொண்டாடிய முதலாவது தமிழக முதல்வராவார்.

- ▶ இவரது ஆட்சியில் 1949-ல் ஜமீன்தாரி முறை ஒழிக்கப்பட்டது.
- ▶ 1949 ஏப்ரல் 6 முதல் 1950 ஜனவரி 26வரை பி.எஸ். குமாரசாமி ராஜா தலைமையிலான காங்கிரஸ் அரசு அதிகாரத்திலிருந்தது.

இராஜாஜி

- ▶ தமிழகத்தில் இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டப்படியான முதல் பொதுத்தேர்தல் 1952 மார்ச்-ல் நடைபெற்றது.
- ▶ மாணிக்க வேலரின் பொதுநலக்கட்சி (Commonweal Party) மற்றும் உழைப்பாளர் கட்சியைச் சேர்ந்த ராமசாமி படையாச்சி ஆகியோரது ஆதரவுடன் 1952 ஏப்ரல் 12-ல் இராஜாஜி முதலமைச்சரானார்.
- ▶ 1953 அக்டோபர் ஒன்றாம் தேதி ஆந்திர மாநிலம் உதயமானது.
- ▶ ஆந்திர கேசரி என்று அழைக்கப்பட்ட டி.பிரகாசம் ஆந்திர மாநிலத்தின் முதல் முதலமைச்சராகப் பணியாற்றினார்.
- ▶ 1953-ம் ஆண்டு இராஜாஜி கொண்டு வந்த குலக்கல்வித் திட்டம் பெரும் எதிர்ப்பை சந்தித்தது. இதையடுத்து 1954 ஏப்ரல் 13-ல் இராஜாஜி தமது பதவியை ராஜினாமா செய்தார்.

காமராஜர்

- ▶ இராஜாஜிக்கு பிறகு 1954 ஏப்ரல் 13 முதல் 1963 அக்டோபர் 2-ம் நாள் வரை காமராஜர் தமிழக முதல்வராக அரும்பணியாற்றினார்.
- ▶ 1956-ல் காமராஜர் தமிழ் மொழியை ஆட்சி மொழியாக்கினார்.
- ▶ 1958-ல் தொழிலாளர் கூலிநிர்ணயச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ 1955-ல் எட்டயபுரத்தில் இலவச மதிய உணவுத் திட்டத்தை துவக்கினார் காமராஜர்.
- ▶ 1955-ல் விவசாய வருமான வரிச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ 1956-ல் இயற்றப்பட்ட சென்னை குத்தகை சாகுபடியாளர்கள் (நியாயமான குத்தகை செலுத்துதல்) சட்டம், நியாயமான குத்தகையை நிர்ணயம் செய்தது.
- ▶ 1958-ல் தமிழ்நாடு பஞ்சாயத்து சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ 1961-ல் சென்னை நில சீர்திருத்தச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது. இது நில உச்ச வரம்பை 30 ஏக்கராக நிர்ணயித்தது.
- ▶ 1961 பிப்ரவரி 24-ல் சட்டப்பேரவையில் அரசாங்க நிர்வாக கடிதப் போக்குவரத்தில் மெட்ராஸ் ஸ்டேட் என்பதை இனி தமிழ்நாடு என்று எழுதப்படும் என அரசு அறிவித்தது.
- ▶ 1963-ல் காமராஜர் காங்கிரஸ் கட்சியை பலப்படுத்துவற்காக “காமராஜர்

திட்டம்” (K-Plan or Kamaraj Plan)

கொண்டு வந்தார்.

- ▶ அத்திட்டப்படி காமராஜர் தனது முதல்வர் பதவியை ராஜினாமா செய்துவிட்டு கட்சிப் பணிக்கு திரும்பினார்.

பக்தவத்சலம்

- ▶ காமராஜருக்குப் பிறகு தமிழக முதலமைச்சராக பதவியேற்றவர் எம்.பக்தவத்சலம் ஆவார். இவர் 1963 அக்டோபர் 2 முதல் 1967 மார்ச் 6 வரை முதல்வராக பதவி வகித்தார்.
- ▶ இவரே காங்கிரஸ் கட்சியின் கடைசி தமிழக முதலமைச்சராவார்.
- ▶ இவரது ஆட்சிக் காலத்தில் இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டம் தமிழகம் முழுவதும் பரவியது.

இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டம்

சுதந்திரத்திற்கு முன்பு இந்தி எதிர்ப்பு

- ▶ பல்வேறு தேசிய இனங்களை உள்ளடக்கிய இந்தியாவில், ஒருமைப் பாட்டை வலியுறுத்தும் நோக்கத்துடன் காங்கிரஸ் இயக்கம் இந்தி மொழியை அறிமுகப்படுத்தியது.
- ▶ 1918 மற்றும் 1922-ம் ஆண்டுகளில் சென்னை மாகாணத்தில் இந்தியைப் பரப்புவதற்காக 40 மையங்கள் தொடங்கப்பட்டன. அதற்கு நீதிக் கட்சியின் ஆதரவும் கிடைத்தது.
- ▶ சென்னை மாகாண மக்களின் மேல் பிராமணங்களின் பண்பாட்டு ஆதிக்கமே, மீண்டும் இந்தி வடிவில்

வருகிறது என்று பெரியார் கூறினார். இதனால் தமிழ் மக்களின் முன்னேற்றம் மற்றும் தமிழ் மொழியின் வளர்ச்சியும் குன்றும் என்று கூறினார்.

- ▶ 1930-ல் நன்னிலத்தில் நடைபெற்ற சுயமரியாதை நாட்டில் இந்தி எதிர்ப்பு தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ▶ 1936-ல் பொப்பிலி ராஜா தலைமையிலான நீதிக்கட்சி அரசு உயர்நிலைப் பள்ளிகளில் இந்தியை இரண்டாவது மொழியாக பயிற்றுவிக்க ஆணை பிறப்பித்தது.
- ▶ முதல் முறையாக இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டம் 1937-ம் ஆண்டு நடத்தப்பட்டது.
- ▶ இராஜாஜி தமிழக முதல்வராக பதவிக்கு வந்த ஒரு மாத காலத்திலேயே 1937 ஆகஸ்ட் 11 அன்று பள்ளிகளில் இந்தி கட்டாய பாடமாக்கப்படும் என்பதை அறிவித்தார்.
- ▶ இராஜாஜியின் இந்த அறிவிப்பை எதிர்த்து முன் முதலாக மறைமலை அடிகள், பாவேந்தர் பாரதிதாசன் மற்றும் முத்தமிழ் காவலர் கி.ஆ.பெ. விசுவநாதன் ஆகியோர் திருச்சியில் முதல் இந்தி எதிர்ப்பு மாநாட்டை நடத்தினார்.
- ▶ சென்னையில் நீதிக்கட்சியைச் சேர்ந்த ஏ.டி. பன்னீர் செல்வம் மற்றும் ஈ.வெ.ரா பெரியார் தலைமையில் போராட்டங்கள் நடைபெற்றன,

- ▶ இந்த எதிர்ப்புகளுக்கிடையே இந்தியை கட்டாய பாடமாக்கும் அரசாணையை இராஜாஜி 1938 ஏப்ரல் 21 அன்று வெளியிட்டார்.
 - ▶ இராஜாஜி மற்றும் இந்திக்கு எதிராக மாநில அளவில் எதிர்ப்பு கிளம்பியது. 1938 டிசம்பர் 3 இந்தி எதிர்ப்பு நாளாக அனுசரிக்கப்பட்டது.
 - ▶ 1939-ல் இந்தி எதிர்ப்பு பேரணியில் பங்கேற்றதால் கைது செய்யப்பட்ட தாளமுத்து மற்றும் நடராஜன் ஆகியோர் காவலில் இருக்கும்போதே இறந்தனர். பின்னர் இவர்கள் மொழிப்போர் தியாகிகள் என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
 - ▶ இராஜாஜி தலைமையிலான காங்கிரஸ் அரசு 1939-ம் ஆண்டு பதவி விலகியது. அதைத் தொடர்ந்து சென்னை மாகாண ஆளுநர் எர்ஸ்கின் பிரபு 1940 பிப்ரவரியில் இந்தக் கட்டாய இந்திக் கல்வியை விலக்கி அதை விருப்பப் பாடமாக்கினார்.
 - ▶ 1950 மே 2-ல் அப்போதைய கல்வி அமைச்சர் மாதவராவ் ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் ஆறாம் வகுப்பு வரை இரண்டாம் மொழியாக ஆங்கிலமும்/ மூன்றாம் மொழியாக இந்தியும் கட்டாய பாடம் என்ற உத்தரவை பிறப்பித்தார்.
 - ▶ 1950 மே 10-ம் நாள் தமிழகத்தில் இந்தி எதிர்ப்பு நாளாகக் கொண்டாடப்பட்டது.
 - ▶ பின்னர் 1950, ஜூலை 18-ல் அரசு தனது கட்டாய இந்தி திணிப்பை அகற்றியது.
 - ▶ 1952 முதல் திராவிடர் கழகமும், திராவிட முன்னேற்றக் கழகமும் இணைந்து மொழிப் போராட்டத்தை துவங்கின. முதற்கட்டமாக பெயர் பலகையிலுள்ள இந்தி எழுத்துக்களை தார்பூசி அழிக்கும் போராட்டம் ஆரம்பமானது.
 - ▶ 1963-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 13 அன்று இந்திய ஆட்சி மொழிச் சட்டத்தை அப்போதைய உள்துறை அமைச்சர் லால்பகதூர் சாஸ்திரி தாக்கல் செய்தார்.
 - ▶ இச்சட்டத்தின்படி 1965 ஜனவரி 26-ம் நாள் இந்தியாவில் இந்தி ஆட்சி மொழியாகும். இந்தி மொழிக்கு துணை மொழியாக ஆங்கிலம் பயன்படுத்தப்படும் என்று அறிவிக்கப்பட்டது.
 - ▶ இச்சட்டம் இந்தி பேசாத மக்களுக்கு இழைத்த அநீதி என்று கருதி இதை எதிர்த்து போராட்டம் நடைபெற்றது.
 - ▶ 1967 மார்ச் 6-ல் அண்ணாதுரை தமிழக முதல்வரானார்.
- சுதந்திரத்திற்கு பிறகு இந்தி எதிர்ப்பு**
- ▶ சுதந்திரத்திற்கு பிறகு ஓ.பி.ராமசாமி ரெட்டியர் தலைமையிலான அரசு சென்னை மாகாணத்தில் மீண்டும் இந்தியை கட்டாயப் பாடமாக்கியது. இதனால் மீண்டும் இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டம் துவங்கியது.
 - ▶ 1948 நவம்பர் 2-ல் அண்ணாவைத் தளபதியாகக் கொண்டு திராவிடர் கழகம் இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டத்தை தொடங்கியது.

- ▶ 1968 ஜனவரி 23 -ல் ஆங்கிலம், தமிழ் ஆகிய இரு மொழிகளே தமிழகத்தின் ஆட்சி மொழியாக இருக்கும் என்று இரு மொழி கொள்கை திட்டத்தை அறிமுகம் செய்தவுடன் நீண்ட காலமாக நடைபெற்று வந்த இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டம் முடிவடைந்தது.

தி.மு.க. ஆட்சியல் தமிழகம்

- ▶ 1944-ம் ஆண்டு தந்தை பெரியரால் திராவிடர் கழகம் தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
- ▶ பெரியாருக்கும் அண்ணாதுரைக்கும் இடையே தோன்றிய கருத்து வேறுபாடு காரணமாக, அண்ணாதுரை திராவிடர் கழகத்திலிருந்து பிரிந்து 1949-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் 17 அன்று திராவிட முன்னேற்றக் கழகம் என்ற இயக்கத்தை உருவாக்கினார்.
- ▶ தி.மு.க. என்றழைக்கப்படும் திராவிட முன்னேற்றக் கழகம் 1952-ம் ஆண்டு நடைபெற்ற முதல் பொதுத் தேர்தலில் பங்கேற்கவில்லை.
- ▶ தி.மு.க. 1967 தேர்தலில் 1938 இடங்களை வென்று முதன் முறையாக ஆட்சியைப் பிடித்தது.
- ▶ 1967 பிப்ரவரி 6-ம் நாள் அக்கட்சியின் பொதுச் செயலாளர் அண்ணா தமிழ் நாட்டின் முதலமைச்சரானார்.
- ▶ இவரது ஆட்சியில் 1969-ம் ஆண்டு ஜனவரி 14 அன்று சென்னை மாநிலம் “தமிழ்நாடு” என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.

- ▶ 1968 ஜனவரி 23-ல் தமிழக அரசின் மொழிக் கொள்கையாக “தமிழ், ஆங்கிலம்” என்ற இருமொழி திட்டத்தை அறிவித்தார் அண்ணா.
- ▶ 1968 ஜனவரி 3-ல் இரண்டாவது உலகத் தமிழ் மாநாடு சென்னையில் நடைபெற்றது.
- ▶ அண்ணா அறிமுகப்படுத்திய ஈய மரியாதைத் திருமண பாதுகாப்புச் சட்டம் 1968, ஜனவரி 20 முதல் நடைமுறைக்கு வந்தது.
- ▶ 1969-ல் அண்ணா இறந்ததும் நாவலர் நெடுஞ்செழியன் தற்காலிக முதல்வராகப் பணியாற்றினார்.
- ▶ 1969 பிப்ரவரி 10-ல் கலைஞர் மு.கருணாநிதி தமிழக முதல்வராகப் பதவியேற்றார். 1971 ஜனவரி 31 அன்று ஆட்சி கலைக்கப்படும் வரை அவர் அப்பதவியில் தொடர்ந்தார்.
- ▶ 1972 அக்டோபர் 14-ல் கட்சிப் பொருளாளராக இருந்த எம்.ஜி.ஆர். தி.மு.க.விலிருந்து வெளியேறி அண்ணா திராவிட முன்னேற்ற கழகத்தை உருவாக்கினார். இது தி.மு.கவில் ஏற்பட்ட மிகப்பெரிய பிளவாகக் கருதப்பட்டது.
- ▶ கருணாநிதி தலைமையிலான தி.மு.க. ஆட்சியில் தமிழ் வளர்ச்சிக்காக தனியாக அமைச்சகம் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ தமிழ்த்தாய் வாழ்த்துப் பாடலாக மனோன்மணியம் சுந்தரம் பிள்ளை எழுதிய “நீராடும் கடலுடுத்த” என்ற பாடல் அறிவிக்கப்பட்டது.

- ▶ “ஸ்டேட் எக்ஸ்பிரஸ்” என்ற பெயரில் இயக்கப்பட்ட பேருந்துகளுக்கு “தமிழ்நாடு அரசு போக்குவரத்துக் கழகம்” என பெயர் மாற்றம் செய்யப் பட்டது.
- ▶ 1969 ஜன் 13-ல் தமிழ்நாடு வேளாண்மைத் தொழிலாளர் நியாய ஊதியச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ 1970-ல் பிச்சைக்காரர் மறுவாழ்வுத் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ 1970-ல் உலக தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம் நிறுவப்பட்டது.
- ▶ 1971-ல் கண்ணொளி வழங்கும் திட்டம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ 1973-ல் இலவச சைச்சிள் ரிக்ஷா வழங்கும் திட்டம் துவக்கம்.
- ▶ 1974-ல் ஊனமுற்றோர் மறுவாழ்வு திட்டம் துவக்கம்
- ▶ 1974-ல் அகர முதலியை பல தொகுதிகளாக வெளியிடுவதற்கான “அகர முதலி திட்ட இயக்கத்தை” நிறுவினார் கருணாநிதி.
- ▶ 1975-ல் அனாதை சிறுவர் மற்றும் மகளிர் மறுவாழ்வுத் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ 1969 அக்டோபர் 2 அன்று மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையிலான உறவுகள் பற்றி ஆய்வு செய்ய ஓய்வு பெற்ற தலைமை நீதிபதி டாக்டர் பி.வி. ராஜமன்னார் தலைமையில் குழு அமைக்கப்பட்டது.
- ▶ 1974 ஏப்ரல் 20-ல் “மாநில சுயாட்சி” கோரும் தீர்மானம் சட்டப் பேரவையில் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ▶ 1976 முதல் 1989 வரை அ.தி.மு.க. ஆளுங்கட்சியாகவும், தி.மு.க. எதிர்க்கட்சியாகவும் இருந்தது.
- ▶ 1989-ல் டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி மகப்பேறு உதவித் திட்டம் துவங்கப் பட்டது.
- ▶ மக்கள் நலன்களுக்கான குடிநீர் வடிகால் வாரியம், குடிசை மாற்று வாரியம் ஆகியவை உருவாக்கப் பட்டன.
- ▶ 1989 டிசம்பர் 29-ல் பெண்களுக்கு சொத்துரிமை வழங்கும் சட்டம் இயற்றப்பட்டது.
- ▶ 1993 அக்டோபர் 11-ல் நாடாளுமன்ற உறுப்பினராக இருந்த வை. கோபாலசாமி (வைகோ) கட்சியிலிருந்து நீக்கப்பட்டார். இதனால் தி.மு.க.வில் இரண்டாவது முறையாக பிளவு ஏற்பட்டது.
- ▶ 1996-ல் மெட்ராஸ் என்பது சென்னை எனப் பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
- ▶ 1999-ல் தமிழகத்தில் முதல் உழவர் சந்தை மதுரையில் துவக்கப்பட்டது.
- ▶ 2006 ஜன் 3-ம் தேதி “2 ரூபாய்க்கு 1 கிலோ அரிசி வழங்கும் திட்டத்தை” துவங்கினார் கருணாநிதி.
- ▶ 2006-ல் பெருந்தலைவர் காமராஜர் பிறந்த நாளான ஜூலை 15 “கல்வி

- வளர்ச்சி நாளாக” அறிவிக்கப் பட்டது.
- ▶ 2006 நவம்பர் 11-ல் “வேலையில்லா இளைஞர்களுக்கு நிதியுதவி வழங்கும் திட்டம்” துவக்கம்.
 - ▶ 2006 ஜனவரி 15 அன்று இலவச எரிவாயு அடுப்பு வழங்கும் திட்டம் துவக்கப்பட்டது.
 - ▶ தமிழகத்தில் பொறியியல் மற்றும் மருத்துவக் கல்லூரி மாணவர் சேர்க்கைகான நுழைவுத் தேர்வை ரத்து செய்வதற்காக 2006 ஜூலை 7-ல் அண்ணா பல்கலைக் கழக முன்னாள் துணைவேந்தர் அனந்த் கிருஷ்ணன் தலைமையில் குழு அமைக்கப்பட்டது.
 - ▶ இக்குழுவின் பரிந்துரைப்படி தமிழகத்தில் நுழைவுத் தேர்வு ரத்து செய்யப்பட்டது.
 - ▶ 2007 ஜனவரி 1 முதல் தமிழ்நாட்டில் மதிப்பு கூட்டு வரி அமலுக்கு வந்தது.
 - ▶ 2008 செப்டம்பரில் இலவச அவசர கால மருத்துவ ஊர்தி திட்டம் “108” (இலவச அம்புலன்ஸ் சேவை) ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
 - ▶ பள்ளிகளில் கட்டணம் வசூலிப்பதை முறைப்படுத்துவதற்காக தமிழ்நாடு பள்ளிகள் (கட்டணம் வசூலிப்பு முறைப்படுத்துதல்) சட்டம் 2009-ம் ஆண்டு இயற்றப்பட்டது.
 - ▶ 2010 மார்ச் 13-ல் புதிய சட்டமன்ற வளாகம் திறக்கப்பட்டது.
 - ▶ 2010-ம் ஆண்டு “தமிழ்நாடு சமச்சீர் பள்ளிக்கல்வி முறை சட்டம்” இயற்றப்பட்டது.
 - ▶ 2010-ஆன் 23 முதல் 27 வரை கோவை மாநகரில் உலகத்தமிழ் செம்மொழி மாநாடு நடைபெற்றது.
- அ.இ.அ.தி.மு.க. ஆட்சியில் தமிழகம் எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்**
- ▶ 1962-ல் மேலவை உறுப்பினர்.
 - ▶ 1967-ல் பரங்கிமலைத் தொகுதியில் வெற்றி பெற்று சட்டமன்ற உறுப்பினரானார்.
 - ▶ 1972 அக்டோபர் 13-ல் தி.மு.க. விலிருந்து வெளியேற்றம்
 - ▶ 1977 முதல் 1987 வரை தமிழக முதல் வராக ஆட்சி புரிந்தார்.
 - ▶ **புரட்சித் தலைவர்** என்றும் **மக்கள் தலைவர்** என்றும் போற்றப்படும் எம்.ஜி.ஆர். (மருதூர் கோபாலமேனன் ராமச்சந்திரன்) 1972-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 18-ம் நாள் “அண்ணா திராவிட முன்னேற்றக் கழகம்” என்ற கட்சியைத் தோற்றுவித்தார்.
 - ▶ பின்னர் அக்கட்சியின் பெயரை “அனைத்து இந்திய அண்ணா திராவிட முன்னேற்றக் கழகம்” என மாற்றம் செய்தார்.
 - ▶ **1973-ல்** இக்கட்சி முதன் முதலாக **திண்டுக்கல்** பாராளுமன்றத் தொகுதி இடைத் தேர்தலில் போட்டியிட்டு வெற்றி பெற்றது.

- ▶ 1974-ல் நடைபெற்ற பாண்டிச்சேரி சட்டமன்றத் தேர்தலில் வெற்றி பெற்று கூட்டணி ஆட்சி அமைந்தது.
- ▶ 1977-ல் நடைபெற்ற தமிழக சட்டமன்றத் தேர்தலில் அ.தி.மு.க. 131 இடங்களைக் கைப்பற்றி ஆட்சிக்கு வந்தது.
- ▶ 1977 ஜூன் 30-ல் எம்.ஜி.ஆர். தமிழக முதல்வராகப் பதவியேற்றார். அது முதல் 1987 தமிழக முதல்வராக ஆட்சிப்புரிந்தார்.
- ▶ 1978-ல் தமிழகத்தில் “10+2+3” எனும் கல்விமுறை அமலுக்கு வந்தது. சென்னையில் “அண்ணா பல்கலைக் கழகம்” துவங்கப்பட்டது.
- ▶ 1980-இல் பரம்பரையாக இருந்த கிராம ஊழிய முறை ஒழிக்கப்பட்டது. கர்ணம், கிராம முன்சீப் போன்ற பதவிகளும் ஒழிக்கப்பட்டு அதற்கு பதிலாக “கிராம நிர்வாக அதிகாரிகள்” நியமிக்கப் பட்டனர்.
- ▶ 1980-ல் நடைபெற்ற 7வது சட்டமன்ற தேர்தலில் வெற்றி பெற்று மீண்டும் முதல்வரானார் எம்.ஜி.ஆர்.
- ▶ 1981-ல் மதுரையில் “ஐந்தாவது உலகத் தமிழ் மாநாடு” நடைபெற்றது.
- ▶ 1981 செப்டம்பர் 15-ல் “தஞ்சை தமிழ் பல்கலைக்கழகம்” உருவாக்கப்பட்டது.
- ▶ 1982-ல் கோவையில் பாரதியார் பல்கலைக்கழகமும், கொடைக்கானலில் அன்னை தெரசா மகளிர் பல்கலைக் கழகமும் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ 1982-ல் எம்.ஜி.ஆர் “இலவச சத்துணவு திட்டத்தை” துவக்கினார்.
- ▶ 1983-கிருஷ்ணா நதியிலிருந்து குடிநீர் கொண்டு வருவதற்காக ஆந்திர அரசுடன் ஒப்பந்தம் செய்து கொண்டார் எம்.ஜி.ஆர்.
- ▶ 1983-ல் கல்பாக்கம் அணுமின் நிலையத்தின் முதல் பிரிவு திறக்கப் பட்டது.
- ▶ 1983-ல் சிறு விவசாயிகளுக்கு இலவச மின்சாரம் வழங்கும் திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ 1984-ல் எம்.ஜி.ஆர். அமெரிக்காவில் மருத்துவமனையில் சிகிச்சைப்பெற்றுக் கொண்டிருக்கும் போது தமிழ்நாட்டில் பொதுத் தேர்தல் நடைபெற்றது. அதில் அவர் ஆண்டிப்பட்டி சட்டமன்றத் தொகுதியில் போட்டியிட்டு வெற்றி பெற்று மீண்டும் தமிழக மதல்ரானார்.
- ▶ 1987 டிசம்பர் 24-ம் தேதி எம்.ஜி.ஆர். உயிர் நீத்தார். இவருக்குப் பிறகு இவரது மனைவி ஜானகி அம்மையார் 1988 ஜனவரி 7 முதல் 30 வரை தமிழக முதல்வராக பதவி வகித்தார். இவரே தமிழகத்தின் முதலாவது பெண் முதலமைச்சராவார்.
- ▶ அ.இ.அ.தி.மு.கவில் 1988-ல் பிளவு ஏற்பட்டு மீண்டும் 1989-ல் ஒன்றாக இணைந்தது.

டாக்டர் ஜெ.ஜெயலலிதா ஆட்சியில் தமிழகம்

- ▶ 1991 ஜன் மாதத்தில் நடைபெற்ற சட்டமன்ற தேர்தலில் அ.தி.முக. வெற்றி பெற்றது.
- ▶ 1991 ஜன் 24 அன்று செல்வி. ஜெ. ஜெயலலிதா தமிழக முதல்வராக பதவியேற்றார்.
- ▶ இவரே மக்களால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தமிழகத்தின் முதலாவது பெண் முதலமைச்சராவார். பதவியேற்ற அன்று முதன் முதலாக தமிழகத்தில் மதுக்கடைகளை மூடுவதற்கான உத்தரவில் கையெழுத்திட்டார்.
- ▶ 1992-ல் அனைத்து மகளிர் காவல் நிலையம் தொடக்கம்.
- ▶ 1992-ல் பெண் குழந்தைகளை பாதுகாப்பதற்கான தொட்டில் குழந்தை திட்டம் துவங்கப்பட்டது.
- ▶ 1994-ல் மண்டல் கமிஷன் பரிந்துரைகள் அமலுக்கு வந்தன.
- ▶ 1995-ல் எட்டாவது உலகத் தமிழ் மாநாடு தஞ்சையில் நடைபெற்றது.
- ▶ 1996 சட்டமன்ற தேர்தலில் தோல்வியடைந்தது.
- ▶ மே, 2001-ல் நடைபெற்ற 12-வது சட்டமன்ற தேர்தலில் வெற்றி பெற்று, மே 15 அன்று ஜெயலலிதா இரண்டாவது முறையாக தமிழக முதலமைச்சராக பதவியேற்றார்.

- ▶ டான்சி நில வழக்கில் ஜெயலலிதாவுக்கு 3 ஆண்டுகள் சிறை தண்டனை வழங்கப்பட்டதால் அவர் முதல்வராக பதவியேற்றது செல்லாது என உச்ச நீதிமன்றம் செப்டம்பர் 21, 2001 இல் தீர்ப்பளித்தது.
- ▶ இதனால் ஜெயலலிதா பதவி விலக ஓ. பன்னீர் செல்வம் தமிழகத்தின் புதிய முதலமைச்சராகப் பதவியேற்றார்.
- ▶ இதற்கிடையில் டான்சி வழக்கை விசாரித்த சென்னை உயர் நீதிமன்ற டிசம்பர் 4, 2001-ல் ஜெயலலிதாவுக்கு வழங்கப்பட்ட தண்டனையை ரத்து செய்து தீர்ப்பளித்தது.
- ▶ அதன் பிறகு ஜெயலலிதா 2002 பிப்ரவரி 21-ல் ஆண்டிப்பட்டி தொகுதியில் போட்டியிட்டு வெற்றி பெற்றார்.
- ▶ 2002, மார்ச் 2-ல் ஜெயலலிதா மூன்றாவது முறையாக தமிழ்நாட்டின் முதலமைச்சராகப் பதவியேற்றார்.
- ▶ 2002, மார்ச் 23-ல் கோயில்களின் அன்னதானத்திட்டம் தொடங்கப்பட்டது. 2002-ல் “அனைவருக்கும் கல்வித் திட்டம்” தொடங்கப்பட்டது. ஆசிரியர் பயிற்சி சேர்க்கையில் ஒற்றை சாளர முறை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ▶ தமிழ்நாடு திறந்தநிலைப் பல்கலைக் கழகம் தொடங்கப்பட்டது.
- ▶ தமிழகத்தின் லாட்டரி சீட்டுகள் தடை செய்யப்பட்டன.

- ▶ பள்ளி மற்றும் கல்லூரிகளுக்கு அருகில் புகையிலைப் பொருட்களின் விற்பனை தடை செய்யப்பட்டது.
- ▶ 2004 அக்டோபர் 18-ல் கூடுதல் டி.ஜி.பி. விஜயகுமார் தலைமையிலான அதிரடிப்படையினர் “பட்டுப்பூச்சிக் கூடு ஆபரேஷன்” திட்டப்படிசந்தனக்கடத்தல் வீரப்பனைச் சுட்டுக் கொன்றனர்.
- ▶ 2006 சட்டமன்றத் தேர்தலில் அ.இ.அ.தி.மு.க. தோல்வியடைந்தது.
- ▶ 2011-ல் நடைபெற்ற 14வது சட்டமன்ற தேர்தலில் அ.இ.அ.தி.மு.க. பெரும் வெற்றி பெற்றது. ஸ்ரீரங்கம் தொகுதியில் போட்டியிட்டு வெற்றி பெற்ற ஜெயலலிதா 2011, மே 15 அன்று நான்காவது முறையாக தமிழக முதலமைச்சராக பதவியேற்றுள்ளார்.
- ▶ முதல்வராக பதவியேற்றதும் 6 இலவச திட்டங்களுக்கு கையொப்பமிட்டார்.
- ▶ இலவச அரிசி வழங்கும் திட்டம், தாலிக்கு தங்கம் வழங்கும் திட்டம், இலவச மிக்ஸி, கிரைண்டர், மின்விசிறி வழங்கும் திட்டம், இலவச கால் நடைகள் வழங்கும் திட்டம், மாணவர் களுக்கு இலவச மடிகணினி வழங்கும் திட்டம், முதியோர்களின் மாதாந்திர ஓய்வூதியத்தை 1000 ரூபாயாக உயர்த்தி வழங்கும் திட்டம் போன்ற பல்வேறு திட்டங்கள் தற்போது செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

தமிழக அரசியல் கட்சிகள்

கட்சிப் பெயர்	உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு	தோற்றுவித்தவர்கள்
நீதிக்கட்சி	1916	டி.எம்.நாயர், தியாகராஜ செட்டியார்
திராவிடர் கழகம்	1944	தந்தை பெரியார்
தமிழரசுக் கழகம்	1946	ம.பொ. சிவஞானம்
திராவிட முன்னேற்றக்கழகம்	1949	சி.என். அண்ணாதுரை
தமிழ்நாடு உழைப்பாளர் கட்சி	1951	எஸ்.எஸ்.ராமசாமி படையாச்சி
காமன்வீல் கட்சி (Common weal Party)	1951	எம்.ஏ. மாணிக்கவேலு நாயக்கர்

சுதந்திரக் கட்சி	1959	இராஜாஜி மற்றும் என்.ஜி.ராங்கா
தமிழ் தேசியக்கட்சி	1961	ஈ.வெ.கே. சம்பத்
அனைத்து இந்திய அண்ணா திராவிட முன்னேற்ற கழகம்	1972	எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்
விடுதலை சிறுத்தைகள்	1972	-
பாட்டாளி மக்கள் கட்சி	1990	டாக்டர். ராமதாஸ்
மறுமலர்ச்சி திராவிட முன்னேற்ற கழகம்	1994	வை.கோபால்சாமி (வைகோ)



சுதந்திரத்திற்கு பின் தமிழக ஆட்சியாளர்களின் பட்டியல்



தமிழக ஆளுநர்கள் பட்டியல்

ஆளுநர்களின் பெயர்	பதவிக்காலம்
திரு.வெலிங்கடன் பிரபு	1919-1924
திரு. கோஷன் பிரபு	1924-1929
திரு. சர். பிரடெரிக் ஸ்டான்லி	1929-1934
திரு.எர்ஸ்கீன் பிரபு	1934-1940
திரு. ஆர்தர் ஆஸ்வால்ட்	1940-1943
திரு.சர் ஆர்ச்சிபால்டு எட்வர்ட் நை	1946-1948
திரு. கிருஷ்ண குமார சிங்ஜி பவசிங்ஜி	1948-1952
திரு. ஸ்ரீபிரகாசா	1952-1956
திரு.ஏ.ஜெ.ஜான்	1956-1957
திரு.விஷ்ணுராம் மோத்தி	1958-1964
திரு.ஜே.வி.பகதூர்	1964-1966
திரு.சந்தார் உஜ்ஜல்சிங்	1966-1971
திரு.கே. கே.ஷா	1971-1976
திரு. மோகன்லால் சுகாதியா	1976-1977
திரு.பிரபுதாஸ் பட்வாரி	1977-1980

திரு. சாதிக் அலி	1980-1982
திரு. சுந்தர்லால் குரானா	1982-1988
திரு. பி.சி.அலெக்சாண்டர்	1988-1990
திரு.சுர்ஜித்சிங் பர்னாலா	1990-1991
திரு. பீஷ்ம நாராயண் சிங்	1991-1993
திரு.எம். சென்னா ரெட்டி	1993-1996
திரு. கிருஷ்ணகாந்த் (சு.பெர்)	1996-1997
செல்வி. பாத்திமா பீவி	1997-2001
திரு.சி.ரங்கராஜன்	2001-2002
திரு. ராம மோகன் ராவ்	2002-2004
திரு. சுர்ஜித்சிங் பர்னாலா	2004-2011
திரு.கொனியேட்டி ரோசையா	2016-2017 வரை
திரு.வித்யசாகர் ராவ் (சு.பெர்)	2016-2017
திரு.பன்வாரிலால் புரோகித்	06.10.2017 முதல் தற்போது வரை

தமிழக முதலமைச்சர் பட்டியல்

முதலமைச்சர்	பதவிக்காலம்
1. திரு.அ.சுப்புராயலு ரெட்டியார்	17 டிசம்பர் 1920 -11 ஜூலை 1921
2. திரு.பனகல் ராஜா	19 நவம்பர் 1921 - 3 டிசம்பர் 1926
3. திரு.பி. சுப்புராயன்	4 டிசம்பர் 1926-27 அக்டோபர் 1930-4 நவம்பர் 1932
4.திரு. பி. முனுசாமி நாயுடு	27 அக்டோபர் 1930 - 4 நவம்பர் 1932
5. திரு.பொப்பிலி ராஜா (ராம கிருஷ்ண ரங்காராவ்)	5 நவம்பர் 1932 - 4 ஏப்ரல் 1936
6. திரு. பி.டி. ராஜன்	ஏப்ரல் 1936 ஆகஸ்ட் 1936
7. திரு. பொப்பிலி ராஜா	ஆகஸ்ட் 1936 - ஏப்ரல் 1937
8. திரு.கே. வெங்கட ரெட்டி நாயுடு	ஏப்ரல் 1937 - 14 ஜூலை 1937
9. திரு. இராஜாஜி கவர்னர் ஆட்சி	1937 - 1939 1939 - 1946
10. திரு.டி.பிரகாசம்	1946 - 1947
11. திரு. ஓ.பி. ராமசாமி ரெட்டியார்	1947 - 1949
12. திரு. பி.எஸ். கும ரரசாமி ராஜா	1949-1952

13. திரு.சி. இராஜாஜி	1952-1954
14. திரு. கு. காமராஜர்	1954-1957
15. திரு. கு. காமராஜ்	1957 - 1962
16. திரு. கு. காமராஜ்	1962 - 1963
17. திரு.எம். பக்தவத்சலம்	1963-1967
18. திரு. சி.என் அண்ணாதுரை	1967-1969
19. திரு. இரா. நெடுஞ் செழியன் (குற்காலிகம்)	1969 (பிப்ரவரி 3-10)
20. திரு. மு. கருணாநிதி கவர்னர் ஆட்சி	1969-1971 ஜனவரி 31,1976 பிப்ரவரி 17,1977
21. திரு. எம்.ஜி. ராமச்சந்திரன் கவர்னர் ஆட்சி	1977-1980
22. திரு.எம்.ஜி. இராமச்சந்திரன்	1980-1984
23. திரு.எம்.ஜி. இராமச்சந்திரன்	1985-1987
24. திரு.இரா. நெடுஞ்செழியன் (குற்காலிகம்)	டிசம்பர் 24, 1987 - ஜனவரி 7, 1988
25. திருமதி. ஜானகி இராமச்சந்திரன் கவர்னர் ஆட்சி	1988 (ஜனவரி 7-30) ஜனவரி30, 1988 - ஜனவரி 27, 1989
26. திரு.மு.கருணாநிதி கவர்னர் ஆட்சி	1989-1991 ஜனவரி 30,1991 - ஜூன் 24, 1991

27. செல்வி. ஜெ.ஜெயலலிதா	1991-1996
28. திரு.மு.கருணாநிதி	1996-1996
29. செல்வி. ஜெ.ஜெயலலிதா	2001-2001
30. திரு.ஓ.பன்னீர் செல்வம்	2001 - 2002
31. செல்வி. ஜெ.ஜெயலலிதா	2002-2006
32. திரு.மு.கருணாநிதி	2006-2011
33. செல்வி. ஜெ.ஜெயலலிதா	2011 -2014
34. திரு.ஓ.பன்னீர்செல் வம்	2014-2015
35. செல்வி ஜெ.ஜெயலலிதா	2015-2016
36. திரு.ஓ.பன்னீர்செல் வம்	2016-2017
37. திரு.எடப்பாடி பழனிச்சாமி	2017 முதல் தற்போது வரை

- ▶ தமிழ்நாட்டின் முதலமைச்சர் - திரு.சுப்புராயலு ரெட்டியார்.
- ▶ இந்தியா சுதந்திரம் அடைந்தபோது தமிழக முதல்வராக இருந்தவர் - திரு.ஓமந்தூர் ராமசாமி ரெட்டியார்
- ▶ சுதந்திர இந்தியாவில் முதல் பொதுத் தேர்தல் முடிந்த பிறகு தமிழக முதல் வரானவர் - திரு. இராஜாஜி
- ▶ தமிழ்நாட்டின் முதல் பெண் முதலமைச்சர் - திருமதி ஜானகி ராமச்சந்திரன்
- ▶ தமிழகத்தில் மிக நீண்டகாலம் (தொடர்ந்து) முதல்வராக இருந்தவர் - எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன் - ஜூன் 30, 1977 முதல் டிசம்பர் 24, 1987 வரை. (10 ஆண்டுகள் 5 மாதங்கள் 25 நாட்கள்) திருமதி. ஜானகி
- ▶ மிகக்குறுகிய காலம் முதல்வராக இருந்தவர். (24 நாட்கள்)
- ▶ தமிழகத்தில் மிக அதிக முறை முதல்வர் பதவி வகித்தவர் - திரு. மு. கருணாநிதி. 5 முறை, 10 பிப்ரவரி 1969-4 ஜனவரி 1971 - 31 ஜனவரி 1976-27 ஜனவரி 1989 - 30 ஜனவரி 1991-13 மே 1996 - 13 மே 2001-13 மே 2006 - 13 மே 2011

சுதந்திரத்திற்கு பின் தமிழக சட்டசபை

ஆண்டு	சட்டமன்றம்	வெற்றி பெற்ற கட்சி / கூட்டணி	முதலமைச்சர்	சுபாநாயகர்
1952	முதலாவது சட்டமன்றம்	இந்திய தேசிய காங்கிரஸ்	சி.ராஜகோபாலச்சாரி கே.காமராஜர்	ஜே. சிவசண்முகம் பிள்ளை
1957	2-ஆவது	இ.தே.கா.	கே.காமராஜர்	என்.கோபாலமேனன் யு.கிருஷ்ணராவ்

1962	3-ஆவது	இ.தே.கா.	கே.காமராஜர் எம்.பக்தவத்சலம்	எஸ். செல்லபாண்டியன்
1967	4-ஆவது	தி.மு.க	சி.என். அண்ணாதுரை மு.கருணாநிதி	சி.பி. ஆதித்தனார் கே.ஏ. மதியழகன்
1971	5-ஆவது	தி.மு.க	மு.கருணாநிதி	பி.சீனிவாசன் புலவர் கே.கோவிந்தன்
1977	6-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்	முனு ஆதி
1980	7-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்	முனு ஆதி கே. ராஜாராம்
1984	8-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன் ஜானகி ராமச்சந்திரன்	கே. ராஜாராம் பி.எச். பாண்டியன்
1989	9-ஆவது	தி.மு.க.	மு.கருணாநிதி	மு. தமிழ்க் குடிமகன்
1991	10-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	ஜெ.ஜெயலலிதா	ரா. முத்தையா
1996	11-ஆவது	தி.மு.க.	மு.கருணாநிதி	பி.டி.ஆர். பழனிவேல் ராஜன்
2001	12-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	ஓ. பன்னீர் செல்வம் ஜெ.ஜெயலலிதா	கே.காளிமுத்து
2006	13-ஆவது	தி.மு.க.	மு.கருணாநிதி	இரா. ஆவடையப்பன்
2011	14-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	ஜெ.ஜெயலலிதா	பி. தனபால்
2015	15-ஆவது	அ.இ.அ.தி.மு.க.	ஜெ.ஜெயலலிதா ஓ. பன்னீர் செல்வம் எடப்பாடி. பழனிச்சாமி	பி. தனபால்

சட்டப்பேரவை தலைவர் மற்றும் துணைத் தலைவர்

பெயர்	தொடக்கம்	முடிவு	கட்சி	துணைத் தலைவர்
ஜெ. சிவசண்முகம் பிள்ளை	6, மே 1952	16 ஆகஸ்ட் 1955	காங்கிரஸ்	பக்தவத்சலு நாயுடு
என்.கோபால மேனன்	2, செப்டம்பர் 1955	1 நவம்பர் 1956	காங்கிரஸ்	பக்தவத்சலு நாயுடு
யு. கிருஷ்ணா ராவ்	30 ஏப்ரல் 1957	3 ஆகஸ்ட் 1961	காங்கிரஸ்	பக்தவத்சலு நாயுடு

தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, மரபு, பண்பாடு & சமூக-அரசியல் இயக்கங்கள்

எஸ். செல்ல பாண்டியன்	31 மார்ச் 1962	14 மார்ச் 1967	காங்கிரஸ்	கே. பார்த்தசாதி
சி.பா. ஆதித்தியன்	17 ம ார்ச் 1967	12 ஆகஸ்ட் 1969	தி.மு.க.	புலவர் கோவிந்தன்
புலவர் கே. கோவிந்தன்	22 பிப்ரவரி 1969	14 மார்ச் 1971	தி.மு.க.	ஜி.ஆர். எட்டமண்டு
பெ.சீனிவாசன் (தற்காலிக தலைவர்)	2 டிசம்பர் 1972	3 ஆகஸ்ட் 1973	தி.மு.க.	
புலவர் கே. கோவிந்தன்	3 ஆகஸ்ட் 1973	3 ஜூலை 1977	தி.மு.க.	என். கணபதி
முனு ஆதி	6 ஜூலை 1977	18 ஜூன் 1980	அ.தி.மு.க.	சு.திருநாவுக்கரசர்
கே.ராஜாராம்	21 ஜூன் 1980	24 பிப்ரவரி 1985	அ.தி.மு.க.	பால் ஹெக்டர் பாண்டியன்
பி.ஹெச். பாண்டியன்	27 பிப்ரவரி 1985	5 பிப்ரவரி 1989	அ.தி.மு.க.	வி.பி. பாலசுப்ர மணியன்
மு.தமிழ்க்குடிமகன்	8 பிப்ரவரி 1989	30 ஜூன் 1991	தி.மு.க.	வி.பி. துரைசாமி
பி.டிஆர். பழனிவேல் ராஜன்	23 மே 1996	21 மே 2001	தி.மு.க.	பரிதி இளம் வழி
கா. காளிமுத்து	24 மே 2001	1 பிப்ரவரி 2006	அ.தி.மு.க.	எ. அருணாச்சலம்
இரா. ஆவுடையப்பன்	19 மே 2006	15 மே 2011	தி.மு.க.	வி.பி. துரைசாமி
டி.ஜெயக்குமார்	27 மே 2011	29 செப் 2012	அ.தி.மு.க.	தனபால்
பி.தனபால்	10 அக் 2012	-	அ.தி.மு.க.	பொள்ளாச்சி ஜெயராமன்

தமிழக சட்டமேலவை நடைபெற்ற இடங்கள்

காலம்	இடம்
1921 - 1937 வரை	கவுன்சில் சேம்பர்ஸ், புனித ஜார்ஜ் கோட்டை
ஜூலை 14, 1937 - டிசம்பர் 21, 1938	சென்னை பல்கலைக் கழக செனட் இல்லம், சேப்பாக்கம்
ஜனவரி 27, 1938 - அக்டோபர் 26, 1939	இராஜாஜி மன்றம் (Banqueting Hall) ஓமந்தூரார் அரசினர் தோட்டம்
மே 24, 1946 - மார்ச் 27, 1952	கவுன்சில் சேம்பர்ஸ், புனித ஜார்ஜ் கோட்டை
மே 3, 1952 - டிசம்பர் 27, 1956	கலைவானர் அரங்கம், ஓமந்தூரார் அரசினர்; தோட்டம்
ஏப்ரல் 29, 1957 - மார்ச் 30, 1959	சட்டமன்ற வளாகம் புனித ஜார்ஜ் கோட்டை
ஏப்ரல் 20-30, 1959	அரன்மூர் மாளிகை, உதகமண்டலம்
ஆகஸ்ட் 31, 1959 - ஜனவரி 11, 2010	சட்டமன்ற வளாகம் புனித ஜார்ஜ் கோட்டை
மார்ச் 16, 2010 - மே 15, 2011	புதிய சட்டமன்ற வளாகம், ஓமந்தூரார் அரசினர் தோட்டம்
மே 16, 2011 முதல்	சட்டமன்ற வளாகம் புனித ஜார்ஜ் கோட்டை

தமிழக அரசு இடஒதுக்கீடு

69% இட ஒதுக்கீடு வழங்கியுள்ள மாநிலம் -
தமிழ்நாடு

- ▶ பட்டியல் வகுப்பினர் (SC) - 18%
- ▶ பழங்குடியினர் (ST) - 1%
- ▶ மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்டோர் - 20%
- ▶ இஸ்லாமியர் - 3.5%
- ▶ பிற்படுத்தப்பட்டோர் - 27.5%

69 %

சுதந்திரத்திற்கு பின் தமிழக சட்டசபை

தமிழக சட்ட மேலவை

- ▶ சட்டமேலவை “விதான் பரிஷத்” எனப்படுகிறது.

▶ சட்ட மேலவை ஓர் நிரந்தர அமைப்பு ஆகும். இதன் உறுப்பினர்களின் பதவிக்காலம் 6 ஆண்டுகள் ஆகும்.

▶ ஒவ்வொரு இரண்டு ஆண்டு முடிவில், இதன் மூன்றில் ஒரு பகுதி உறுப்பினர்கள் பதவி விலகுவர். இதன் உறுப்பினர்கள் மக்களால் நேரடியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுவதில்லை.

▶ 1937 முதல் 1950 வரை இதன் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை குறைந்தபட்சம் 54 ஆகவும், அதிக பட்சம் 56 ஆகவும் இருந்தது.

▶ 1937-ம் ஆண்டு ஜூலை 14-ம் நாள், சென்னை புனித ஜார்ஜ் கோட்டையில் உள்ள சட்டசபை மண்டபத்தில் வட்ட

மேலவை கூடியது. இந்த மேலவையில் மொத்தம் 55 உறுப்பினர்கள் இருந்தனர்.

- ▶ இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட மேலவை 1952-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 21-ம் நாள் முதல் செயல்படத் தொடங்கியது. இதன் தலைவர் டாக்டர் பி.வி. செரியன் ஆவார்.
- ▶ இவருக்குப் பின் எம்.ஏ.மாணிக்க வேலுவும், அவரையடுத்து சி.பி. சிற்றரசுவும் மேலவைத் தலைவர்களாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.
- ▶ 1978-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 26-ந் தேதி ம.பொ.சிவஞானம் மேலவைத் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். இவர் 1986-ம் ஆண்டு அக்டோபர் 31-ம் நாள் மேலவை கலைக்கப்படும் வரை தொடர்ந்து ஒன்பது ஆண்டுகாலம் மேலவைத் தலைவராக விளங்கினார்.

மேலவை தேர்தல்

- ▶ மேலவை உறுப்பினர்களுக்கான தேர்தலை, இந்திய தேர்தல் ஆணையம் நடத்தும், மேலவை உறுப்பினர்கள் கீழ்க்கண்ட 5 வகைகளில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.
 1. பட்டதாரி மூலம் 1/12 பகுதி உறுப்பினர்களும்,
 2. ஆசிரியர்கள் மூலம் 1/12 பகுதி உறுப்பினர்களும்,
 3. உள்ளாட்சி அமைப்பு மூலம் 1/3 பகுதி உறுப்பினர்களும்,

4. மாநில சட்டமன்ற மூலம் 1/3 பகுதி உறுப்பினர்களும் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.

5. 1/6 பகுதி உறுப்பினர்கள் ஆளுநரால் நியமிக்கப்படுகின்றனர்.

கலை, இலக்கியம், அறிவியல், கூட்டுறவு, சமூக சேவை போன்ற துறைகளில் தலைசிறந்தவர்கள் அமைச்சரவையின் பரிந்துரைப்படி மேலவை உறுப்பினராக ஆளுநரால் நியமிக்கப்படுவர்.

- ▶ 1947-ம் ஆண்டு சென்னை விலங்குகள் மற்றும் பறவைகளை பலியிடத் தடை செய்யும் சட்டத்துக்கான முன்வடிவு மேலவையில் கொண்டு வரப்பட்டு நிறைவேற்றப்பட்டது. இதுவே சட்டமன்றத்தில் முதன்முதலாக நிறைவேற்றப்பட்ட மேலவையின் சட்ட முன்வடிவாகும்.

மேலவை கலைப்பு

- ▶ எம்.ஜி.ஆர். ஆட்சியில் 1986-ம் ஆண்டு மே மாதம் 14-ம் நாள் சட்ட மேலவையை கலைப்பதற்கான தீர்மானம், தமிழ்நாடு சட்டப்பேரவையில் நிறைவேற்றப் பட்டது.
- ▶ இத்தீர்மானம் குறித்த சட்ட முன்வடிவு மக்களவை மற்றும் மாநிலங்களவை ஆகிய இரு அவைகளிலும் நிறைவேற்றப்பட்டு, 1986 செப்டம்பர் 1-ல் குடியரசுத்தலைவரின் ஒப்புதல் பெறப்பட்டு இந்திய அரசுச் சட்டம் எண் 40 ஆக வெளியிடப்பட்டது.
- ▶ இச்சட்டம் 1986-ம் ஆண்டு நவம்பர் 1 முதல் அமலுக்கு வந்ததால், அன்றைய தினமே மேலவை கலைக்கப்பட்டது.

மீண்டும் மேலவை

- ▶ **1989**-ம் ஆண்டு தி.மு.க. ஆட்சியில் மீண்டும் மேலவையை ஏற்படுத்துவதற்கான தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது. **1991**-ல் அ.தி.மு.க. ஆட்சியின் போது அத்தீர்மானம் நீக்கப்பட்டது.
- ▶ **1996**-ல் தி.மு.க. அரசு மீண்டும் மேலவை அமைப்புதற்கான மசோதாவை சட்டப் பேரவையில் நிறைவேற்றியது. இது மத்திய அரசின் பார்வைக்கும் அனுப்பி வைக்கப்பட்டது. இதற்கிடையே ஆட்சி மாற்றம் ஏற்பட்டதால் இம்முயற்சியும் தோல்வியடைந்தது.
- ▶ தி.மு.க. ஆட்சியில் **2010** ஏப்ரல் **12**-ல் மீண்டும் மேலவை அமைப்புதற்கான தீர்மானம் சட்டசபையில் நிறைவேற்றப்பட்டது.
- ▶ **2010**, மே **16**-ல் குடியரசுத் தலைவர் பிரதீபா பாட்டீல் தமிழக மேலவை மசோதாவுக்கு ஒப்புதல் அளித்தார். பின்னர் செப்டம்பர் **30**, **2010** அன்று மேலவைத் தொகுதிகளின்

பட்டியல் குடியரசுத் தலைவரால் வெளியிடப்பட்டது.

- ▶ இதன்படி தமிழக மேலவை அமைக்கும் பணியின் சிறப்பு ஆணையராக ஏ.எம்.பி. ஜமாலுதீன் என்பவரை தமிழக அரசு நியமித்தது. ஆனால் **2011**-ல் ஏற்பட்ட ஆட்சி மாற்றத்தால் மேலவை உருவாக்கும் முயற்சி கைவிடப்பட்டது.

தமிழகத்தின் மேலவை கலைக்கப்பட்ட போது

- மேலவைத் தலைவர் - ம.பொ. சிவஞானம்
 தமிழக முதல்வர் - எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்
 தமிழக ஆளுநர் - சுந்தர் லால் பககுணா
 இந்திய ஜனாதிபதி - ஜெயில் சிங்
 இந்திய பிரதமர் - ராஜீவ் காந்தி
- ▶ **2011**-ம் ஆண்டு நிலவரப்படி இந்தியாவில் ஆந்திரா, கர்நாடகா, மகாராஷ்டிரா, பீகார், உத்திரப் பிரதேசம் மற்றும் ஜம்மு-காஷ்மீர் ஆகிய **6** மாநிலங்களில் சட்ட மேலவை செயல்படுகிறது.
 - ▶ ஆந்திரா மாநிலத்தில் சட்ட மேலவையானது ஏப்ரல் **2007** -ல் மீண்டும் அமைக்கப்பட்டது.

மேலவைத் தலைவர்கள்

தலைவர்	பதவிக்காலம்	கட்சி
பி.ராஜகோபாலச்சாரி	1920-1925	கட்சி சார்பற்றவர்
எல்.டி. சுவாமிக்கண்ணு பிள்ளை	1925-1925	நீதிக்கட்சி
எம். ரத்தினச்சாமி		
சி.வி. எஸ் நரசிம்ம ராஜ்	1925-1926	நீதிக்கட்சி
பி.ராமச்சந்திர ரெட்டி	1926-1930	சுயராஜ்ஜியக்கட்சி

டாக். யு. இராமா ராவ்		
ஆர்.பி. ராமகிருஷ்ண ராஜ்	1930-1937	
பி.வி செரியன்		காங்கிரஸ்
எம்.ஏ. மாணிக்கவேலு	1937-1946	
சி.பி. சிற்றரசு		காங்கிரஸ்
ம.பொ. சிவஞானம்	1946-1952	காங்கிரஸ்
	1952-1964	காங்கிரஸ்
		தி.மு.க
	1964-1970	தமிழரசுக் கழகம்
	1970-1976	
	1976-1986	

மேலவைத் துணைத் தலைவர்

தலைவர்கள்	பதவிக்காலம்
கே.கே.கேசவப்பிள்ளை	1921-1926
டாக்டர். முத்துலட்சுமி ரெட்டி	1926-1930
எச்.எம்.ஜெகந்நாதம் ராஜ்	1930-1935
கே.வெங்ட்சாமி நாயுடு	1937-1952
ஏ.எம். அல்லா பிச்சை	1952-1959
வி.கே. பழனிச்சாமிக் கவுண்டர்	1959-1968
ஜி.கிருஷ்ணமூர்த்தி	1969-1972
ம.பொ.சிவஞானம்	1972-1976
ஜி.சுவாமிநாதன்	1976-1980
புலவர் புதுமைப்பித்தன்	1980-1983
ஜி.சுவாமிநாதன்	1984-1986

• • •



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வு
பாடம் : தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, மரபு, பண்பாடு & சமூக-அரசியல் இயக்கங்கள்
பகுதி : தமிழர் சமுதாய வரலாறு

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாட்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாட்கு குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென்பாட்கு குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

தமிழர் சமுதாய வரலாறு

அறிமுகம்

- பொ.ஆ.மு. மூன்றாம் நூற்றாண்டுக்கு முன்பிருந்தே தமிழ்ப் பண்பாடு தோன்றிவிட்டது. தமிழகத்து வணிகர்களுக்கும் கடலோடிகம் கடல் கடந்த நாடுகளுடன் வணிகத் தொடர்புகளையும் பண்பாட்டுத் தொடர்புகளையும் கொண்டிருந்தனர். வெளிநாட்டு வணிகர்கள் கடல்வழியே தமிழகத்திற்கு வந்துபோயினர்.
- வெளிநாட்டினருடன் ஏற்பட்ட பண்பாட்டுத் தொடர்புகளும், வணிக நடவடிக்கைகளும், தமிழகத்தின் உள்நாட்டு உற்பத்தி வளர்ச்சியும் வாழ்க்கைமுறைகளும் இணைந்து தமிழ்நாட்டில் முதல் நகரமய மாதல் உருவானது. தலைநகரங்களும் துறைமுகப்பட்டினங்களும் தோன்றின. நாணயங்களும் பணமும் புழக்கத்திற்கு வந்தன.
- 'தமிழ் பிராமி' என்ற வரிவடிவத்தில் தமிழ்மொழி முதன்முதலில் எழுதப்பட்டது. ஆவணங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. செம்மொழித் தமிழ்ச் செய்யுள்கள் இயற்றப்பட்டன.
- முந்தைய பாடத்தில் வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலத்தில் இருந்து இரும்புக் காலத்தின் தொடக்கம் வரையிலான தமிழகத்தின் பண்பாட்டு வளர்ச்சிகள் குறித்து அறிந்தோம். இந்தப் பாடத்தில் சங்க காலம் என்று அறியப்படுகின்ற வரலாற்றுக் காலத்தின் தொடக்கத்தில் தமிழ்ப் பண்பாட்டின் வளர்ச்சி குறித்து அறிவோம்.

தொடக்க காலத் தமிழ்ச் சமூகம் குறித்து அறிந்து கொள்வதற்கான சான்றுகள்

- தொன்மைக்கால தமிழர்களின் வரலாற்றை அறிவியல்பூர்வமாக மீட்டுருவாக்கம் செய்வதற்கு பல வகையான சான்றுகள் உதவுகின்றன. அவையாவன:
 - செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்கள்
 - கல்வெட்டுகள்
 - தொல்லியல் அகழாய்வுச் சான்றுகள் மற்றும் பண்பாட்டுப் பொருள்கள்
 - தமிழ் அல்லாத மற்றும் அயல்நாட்டினரின் இலக்கியக் குறிப்புகள்

செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்கள்

- தொல்காப்பியம், பதினெண் மேல்கணக்கு நூல்கள், பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்கள், ஐம்பெருங்காப்பியங்கள் ஆகியவை சங்க காலத்தில் தோன்றிய செவ்வியல் தமிழ் இலக்கியங்கள் ஆகும். இவை சங்க கால மக்களின் வாழ்க்கை முறையை நன்கு அறிய உதவுகின்றன.

தொல்காப்பியம்

- தொல்காப்பியர் இயற்றிய தொல்காப்பியம் தமிழின் பழமையான இலக்கண நூலாகும். இந்நூலின் முதலிரண்டு பகுதிகள் தமிழ் மொழியின் இலக்கணத்தை வரையறுக்கின்றன. மூன்றாவது பகுதி மக்களின் சமூக வாழ்க்கைக்கான இலக்கணத்தை வரையறுக்கிறது.
- பத்துப்பாட்டும் எட்டுத்தொகையும் பதினெண் மேல்கணக்கு நூல்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. தமிழில் தோன்றிய இலக்கியங்களில் காலத்தால் முற்பட்ட இலக்கியங்கள் இவை. பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்கள் காலத்தால் பிந்தையவை.

எட்டுத்தொகை நூல்களாவன:

1. நற்றினை
2. குறுந்தொகை
3. அகநானூறு
4. ஐங்குறுநூறு
5. கலித்தொகை
6. புறநானூறு
7. பதிற்றுப்பத்து
8. பரிபாடல்



பத்து பெரும் பாடல்களாவன

1. திருமுருகாற்றுப்படை
2. பொருநராற்றுப்படை
3. சிறுபாணாற்றுப்படை
4. பெரும்பாணாற்றுப்படை
5. முல்லைப்பாட்டு
6. மதுரைக்காஞ்சி
7. நெடுநல்வாடை
8. குறிஞ்சிப்பாட்டு
9. பட்டினப்பாலை
10. மலைபடுகடாம்

பதினெண்கீழ்க்கணக்கு

- வாழ்வியல் அறநெறிகளை எடுத்து இயம்புகின்ற பதினெட்டு நூல்கள் பதினெண் கீழ்க்கணக்கு எனத் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் முதன்மையானது திருவள்ளுவர் இயற்றிய திருக்குறள். 1330 குறட்பாக்களைக் கொண்ட திருக்குறள் அறம், பொருள், இன்பம் என்று மூன்று பால்களாகப் பகுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஐம்பெருங்காப்பியங்கள்

- காப்பியங்கள் என்பவை கவிதை நயமுடைய செய்யுள் வடிவிலான நீண்ட இலக்கியப் படைப்புகளாகும். அவை
 1. சிலப்பதிகாரம்
 2. மணிமேகலை
 3. சீவகசிந்தாமணி
 4. வளையாபதி
 5. குண்டலகேசி

கல்வெட்டுச் சான்றுகள்

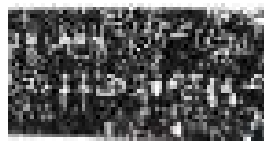
- கல்வெட்டுகளைக் குறித்து படிப்பது 'கல்வெட்டியல்' ஆகும். கல்வெட்டுகள் போலவே செப்பேடுகள், நாணயங்கள், மோதிரங்கள் போன்றவற்றிலும் தகவல்கள் பொறிக்கப்பட்டிருப்பதைத் தெரிந்து கொள்ளலாம். மொழியின் வரிவடிவம் தோன்றியகாலமே வரலாற்றின் தொடக்கத்துக்கு முந்தைய காலம் எனப்படும். தமிழகத்தில் முதன்முதலாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட மொழியின் முதன்முதலாகப் பயன்படுத்தப்பட்ட மொழியின் வரிவடிவத்திற்குத் தமிழ் பிராமி என்று பெயர்.
- கற்பாறைகளிலும், குகை வாழிடங்களிலும், சுடுமண் காலங்களிலும், நாணயங்கள், முத்திரைகள், மோதிரங்கள் போன்ற அணிகலன்களிலும் தமிழ் பராமி எழுத்துகள் காணப்படுகின்றன.



தமிழ் பிராமி கல்வெட்டு காணப்படும் குகைவாழிடத்தில் மழைநீர் வடிவதற்காக செதுக்கிய பள்ளம்



அரச்சலூரில் உள்ள தமிழ் பிராமி கல்வெட்டு



அரச்சலூர் தமிழ் பிராமி கல்வெட்டின் தாள் படி



பாறைப்படுக்க,கொ. புளியங்குளம்

தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகள்

- தமிழ்நாட்டில் முப்பதுக்கும் மேற்பட்ட இடங்களில் தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகள் கற்பாறைகளிலும் குகைவாழிடங்களிலும் காணப்படுகின்றன. சமணத் துறவிகள் இக்குகைகளைப் பெரும்பலும் தமது வாழிடங்களாகக் கொண்டிருந்தனர். இயற்கையாக அமைந்த மலைக்குகைகளின் விளிம்பில், மழைநீர் வழிந்து வெளியேறுவதற்காகச் சிறிய பகுதியை வெட்டி கொடுங்கை அல்லது வாரி போன்று செதுக்கியிருந்தனர். அதற்குக் கீழேதான் பெரும்பாலான கல்வெட்டுகள் காணப்படுகின்றன.
- குகைகளின் உட்புறத்தில் வழுவழுப்பான படுக்கைகளைப் பாறைகளிலேயே செதுக்கி உருவாக்கியிருந்தனர். உலகியல் வாழ்வைத் துறந்து, குகைகளில் வாழ்ந்த துறவிகளுக்கு அரசர்களும் வணிகர்களும் இயற்கையாக அமைந்த குகைகளை வாழிடங்களாக மாற்றி உதவினர்.
- தமிழ்நாட்டில் மாங்குளம், முத்துப்பட்டி, புகலூர், அர்ச்சலூர், கொங்கர் புளியங்குளம், ஜம்பை, மதுரை உள்ளிட்ட பல இடங்களில் உள்ள குகை வாழிடங்களில் தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகளை இன்றும் காணலாம் பெரும்பாலான குகைவாழிடங்கள் பண்டைக்கால வணிக வழிகளில் அமைந்துள்ளன.

சங்ககாலம்

கல்வெட்டுக்கள்	கலிங்கநாட்டு அரசன் காரவேலனுடைய ஹதிகும்பா கல்வெட்டு, புகளூர் (கரூர்க்கு அருகே) கல்வெட்டு, அசோகருடைய இரண்டு மற்றும் பதிமூன்றாம் பேராணைக் கல்வெட்டுக்கள். மேலும் மாங்குளம், அழகர் மலை, கீழவளவு ஆகிய ஊர்களிலுள்ள (இவ்வூர்கள் அனைத்தும் மதுரைக்கு அருகேயுள்ளன) கல்வெட்டுக்கள்.
செப்புப் பட்டயங்கள்	வேள்விக்குடி மற்றும் சின்னமனூர் செப்பேடுகள்.
நாணயங்கள்	சங்க காலத்தைச் சேர்ந்த சேர, சோழ, பாண்டிய அரசர்களாலும், குறுநில மன்னர்களாலும் வெளியிடப்பட்ட நாணயங்களும், ரோமானிய நாணயங்களும்.
பெருங்கற்கால நூலைவுச் சின்னங்கள்	புதைவிடங்கள், நடுகற்கள்.
அகழ்வாய்விட்டுந்து பொருட்கள் கடைத்த இடங்கள்	ஆதிச்சநல்லூர், அரிக்கமேடு, கொடுமணல், புகார், கொற்கை, அழகன்குளம், உறையூர்.

இலக்கியச் சான்றுகள்	தொல்காப்பியம், எட்டுத்தொகை, பத்துப்பாட்டு, பதினெண்கீழ்க்கணக்கு, பட்டினப்பாலை, மதுரைக்காஞ்சி ஆகியவை. சிலப்பதிகாரம் - மணிமேகலை ஆகிய காப்பியங்கள்.
அயல்நாட்டவர் குறிப்புகள்	எரித்திரியக்கடலின் பெரிப்ளஸ் (The Periplus of Erythrean Sea) பிளனியின் இயற்கை வரலாறு (Natural History) தாலமியின் புவிவியல் (Geography), மெகஸ்தனிஸின் இண்டிகா, ராஜாவளி, மகாவம்சம், தீபவம்சம் ஆகியன.
கால அளவு	கி.மு. (பொ.ஆ.மு) 3ஆம் நூற்றாண்டு முதல் - கி.பி. (பொ.ஆ) 3ஆம் நூற்றாண்டு வரை.
தமிழகத்தின் புவிவியல் பரப்பு	வடக்கே வேங்கடம் (திருப்பதி) முதல் தெற்கே கன்னியாகுமரி வரை. கிழக்கிலும், மேற்கிலும் கடல்களை எல்லைகளாகக் கொண்டிருந்தது.
காலம்	இரும்புக்காலம்
பண்பாடு	பெருங்கற்காலப் பண்பாடு
அரசமுறை	முடியாட்சி
ஆட்சிபுரிந்த அரச வம்சங்கள்	சேரர், சோழர், பாண்டியர்.

சேரர்

- சங்க காலத்தின்போது மூவேந்தர்கள் தமிழகப் பகுதிகளை ஆட்சி புரிந்தனர். வேந்தர்எனும் சொல் சேரர், சோழர், பாண்டியர் ஆகியோரைக் குறிப்பிடுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டது. சேரர்கள் தமிழகத்தைச் சேர்ந்த மத்திய மற்றும் வடக்குத் திருவிதாங்கூர், கொச்சி, தெற்கு, மலபார், கொங்கு மண்டலம் ஆகியவற்ற ஆண்டனர்.
- பதிற்றுப்பத்து சேர அரசர்கள் குறித்த செய்திகளை வழங்குகின்றன. சேர அரசன் செங்குட்டுவன் வட இந்தியாவின் மீது படையெடுத்துச் சென்றார். சிலப்பதிகாரக் காவியப் பாத்திரமான கண்ணகிக்கு சிலை எடுப்பதற்காக அவர் இமயமலையிலிருந்து கற்களைக் கொண்டு வந்தார் எனத் தெரியவந்துள்ளது.
- பத்தினித்தெய்வவழிபாட்டை அவர் அறிமுகம் செய்தார். இளங்கோவடிகள் சேரன் செங்குட்டுவனின் தம்பியாவார். அவர்தான் சிலப்பதிகாரத்தின் ஆசிரியர். சேரல் இரும்பொறை எனும் அரசன் தனது பெயரில் நாணயங்களை வெளியிட்டார். சில சேர நாணயங்களில் அவர்களின் சின்னமான வில்லும் அம்பும் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன.

சோழர்

- சங்க காலத்தில் சோழ அரசு வேங்கட மலைகள் வரை விரிந்திருந்தது. காவிரி கழிமுகப்பகுதி சோழ நாட்டின் மையப் பகுதியாக விளங்கியது. இப்பகுதி பின்னர் சோழ மண்டலம் என அறியப்பட்டது. சோழ அரசர்களில் மிகவும் புகழ் பெற்றவர் கரிகால் வளவன் அல்லது கரிகாலன் ஆவார்.

- அவர் தன்னை எதிர்த்த சேரர், பாண்டியர் மற்றும் அவர்களை ஆதரித்த பதினொன்று வேளிர் தலைவர்களின் கூட்டுப்படையைத் தஞ்சாவூர் பகுதியில் உள்ள வெண்ணி எனும் சிற்றூரில் தோற்கடித்தார்.
- அவர் காடுகளை விளைநிலங்களாக மாற்றினார். வேளாண்மையை மேம்படுத்துவதற்காகக் காவிரி ஆற்றின் குறுக்கே கல்லணையைக் கட்டினார். சோழர்களின் துறைமுகமான புகார் இந்தியப் பெருங்கடலின் பல பகுதிகளிலிருந்து வணிகர்களை அதன்பால் ஈர்த்தது. பட்டினப்பாலை எனும் பதினெண் கீழ்க்கணக்கைச் சேர்ந்த நூல், கரிகாலனின் ஆட்சியின் போது அங்கு நடைபெற்ற வணிக நடவடிக்கைகள் பற்றிய விளிவான செய்திகளை வழங்குகிறது.

பாண்டியர்

- பாண்டியர் இன்றைய தென் தமிழகத்தை ஆட்சி செய்தனர். பாண்டிய அரசர்கள் தமிழ்ப்புலவர்களையும் அறிஞர்களையும் ஆதரித்தனர். பல பாண்டிய அரசர்களின் பெயர்கள் சங்க இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.
- நெடுஞ்செழியன் மிகவும் புகழ்பெற்ற போர்வீரராகப் போற்றப்படுகிறார். அவர் தலையாலங்கானம் என்னுமிடத்தில் சேரர், சோழர், ஐந்து வேளிர்குலத் தலைவர்கள் ஆகியோரின் கூட்டுப்படையைத் தலையாலங்கானம் என்னுமிடத்தில் தோற்கடித்தார்.
- அவர் கொற்கையின் தலைவன் எனப் போற்றப்படுகின்றார். பாண்டிய நாடு முத்துக்குளிப்புக்குப் புகழ் பெற்றதாகும். பாண்டிய அரசர்கள் பல நாணயங்களை வெளியிட்டனர். அவர்களின் நாணயங்கள், ஒருபுறத்தில் யானையின் வடிவத்தையும் மற்றொருபுறத்தில் மீனின் உருவத்தையும் கொண்டுள்ளன.
- முதுகுடுமிப் பெருவழுதி என்ற பாண்டிய அரசர் பல வேதவேள்விகளை நடத்தியதைக் கொண்டாடும் விதமாக நாணயங்களை வெளியிட்டார்.

அரசரிமைச் சின்னங்கள்

- செங்கோல், முரசு, வெண்கொற்றக்குடை ஆகியன அரசு அதிகாரத்தின் சின்னங்களாகும்.

மூவேந்தர்	மாலை	துறைமுகம்	தலைநகர்	சின்னம்
சேரர்	பனம்பூ மாலை	முசிறி/தொண்டி	வஞ்சி/கரூர்	
சோழர்	அத்திப்பூ மாலை	புகார்	உறையூர்/புகார்	
பாண்டியர்	வேப்பம்பூ மாலை	கொற்கை	மதுரை	

குறுநில மன்னர்கள் - ஆய், வேளிர், கிழார்

- முடிகூடிய இம்மூன்று அரசர்களைத் தவிர, பல சுதந்திரமான, நெஞ்சுரம் மிக்க சிறிய குறுநில மன்னர்களும் இருந்தனர், ஆய் என்னும் பெயர் பழந்தமிழ்ச் சொல்லான ஆயர் (பொருள்: ஆநிறை மேய்ப்போர்) என்ற சொல்லில் இருந்து பெறப்பட்டதாகும். சங்க காலத்து ஆய் மன்னர்களின் முக்கியமானவர்களின் பெயர்கள் அந்திரன், தீதியன், நன்னர் ஆகியனவாகும்.
- வேளிர்கள் - வேளாளர் - பண்டைய காலத் தமிழகத்தில் ஆட்சி செய்த நிலவுடைமைப் பிரிவினர் ஆவர். புகழ்பெற்ற வேளிர்கள் கடையெழு வள்ளல்களான பாரி, காரி, ஓரி, பேகன், ஆய், அதியமான், நள்ளி ஆகியோராவார். அவர்கள் தமிழ்ப் புலவர்களைப் பெருந்தன்மையுடன் தாராளமாக ஆதரித்தமைக்காகப் புகழப்பட்டவர்கள் ஆவர்.
- கிழார் என்பவர் கிராமத் தலைவர் ஆவார்.

சங்க கால ஆட்சியமைப்பு

அரசரிமை

- அரசரிமை பரம்பரையானது. அரசர் 'கோ' என அழைக்கப்பட்டார். அது கோன் எனும் சொல்லின் சுருக்கமாகும். வேந்தன், கோன், மன்னன், கொற்றவன், இறைவன் எனும் வேறு பெயர்களாலும் அரசர் அழைக்கப்பட்டார். பொதுவாக ஆட்சி புரிந்து கொண்டிருக்கும் அரசரின் மூத்தமகனே அடுத்து அரியணை ஏறினார்.
- பட்டம் சூட்டப்படும் விழா 'அரசுக்கட்டிலேறுதல்' அல்லது முடிகூட்டுவிழா எனப்பட்டது. பட்டத்து இளவரசர் கோமகன் எனவும் அவருக்கு இளையோர் இளங்கோ, இளஞ்செழியன், இளஞ்சேரல் எனவும் அழைக்கப்பட்டனர். அரசர் தினந்தேறும் அரசவையைக் (நாளவை) கூட்டினார். அங்கு அவர் விவாதங்களைச் செவிமடுத்து அனைத்து வழக்குகளையும் தீர்த்து வைத்தார். அரசரின் வருமானம் வரிகள் மூலம் பெறப்பட்டன. நிலவரியே வருவான் முக்கிய ஆதாரமாகும். அது 'இறை' என அழைக்கப்பட்டது.
- இதைத்தவிர அரசு சங்கவரி, கப்பம், அபராதம் ஆகியவற்றையும் வசூல் செய்தது.
- அரசர்களும் வீரர்களும் வீரக்கழல் அணிந்திருந்தனர். அதன்மீது அணிந்திருப்பவரின் பெயரும், அவரின் சாதனைகளும் பொறிக்கப்பட்டிருந்தன. ஒற்றர்கள் நாட்டுக்குள் நடப்பனவற்றை மட்டுமல்லாமல் வெளிநாடுகளில் நடப்பனவற்றையும் தெரிந்துகொள்ளப் பயன்படுத்தப்பட்டனர்.
- புறமுதுகில் காயமடைவது அவமானமாகக் கருதப்பட்டது. போரின்போது புறமுதுகில் காயப்பட்டதற்காக அரசர்கள் சாகும்வரை உண்ணாவிரதமிருந்து உயிரை மாயத்துக் கொண்ட நிகழ்வுகளும் நடந்தன.

சபை

- அரசருடைய சபை அரசவை என அழைக்கப்பட்டது. அரசர் 'அரியணை' என்றழைக்கப்பட்ட ஆசனத்தில் அமர்வது வழக்கம். அரசவையில் அரசரைச் சுற்றி அதிகாரிகள், சிறப்பு விருந்தினர்கள், அவைப்புலவர்கள் ஆகியோர் அமர்ந்திருந்தனர்.

- அரசர்கள் ஐந்து விதக் கடமைகளைச் செய்தனர். கல்விகற்பதை உலக்குவிப்பது, சடங்குகளை நடத்துவது, பரிசுகள் வழங்குவது, மக்களைப் பாதுகாப்பது, குற்றவாளிகளைத் தண்டிப்பது ஆகியன அவ்வைந்து கடமைகளாகும்.
- தூதுவர்கள் அரசரால் பணியில் அமர்த்தப்பட்டனர். தூதுவர்கள் முக்கியமான பங்கு வகித்தனர். அரசருக்கு நிர்வாகத்தில் பல அதிகாரிகள் உதவி செய்தனர். அவர்கள் ஐம்பெருங்குழு (ஐந்து உறுப்பினர்களைக் கொண்ட குழு) என்பேராயம் (எட்டு உறுப்பினர்களைக் கொண்ட குழு) என இரு குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தனர்.

படை

- அரசருடைய படை என்று அழைக்கப்பட்ட இராணுவம் நான்கு பிரிவுகளைக் கொண்டிருந்தது. அவை காலாட்படை, குதிரைப்படை, யானைப்படை, தேர்ப்படை என்பனவாகும். படைத்தலைவர் 'தானைத் தலைவன்' என அழைக்கப்பட்டார். அக்காலப்பகுதியில் பயன்படுத்தப்பட்ட முக்கியமான ஆயுதங்கள் வாள், கேடயம், தோமாரம் (எறியீட்டி) ஈட்டி, வில், அம்பு ஆகியனவாகும்.
- தோமாரம் எனப்படுவது சற்று தொலைவில் இருந்து எதிரியின் மீது ஏவுகணையைப் போன்று வீசப்படுவதாகும். ஆயுதங்கள் வைக்கப்பட்டிருந்த இடம் 'படைக் கொட்டில்' என அழைக்கப்பட்டது. கோட்டைகள் அரண்களாலும் ஆழமான அகழிகளாலும் பாதுகாக்கப்பட்டன. போர்முரசம் கடவுளாகவே கருதி வணங்கப்பட்டது.

சட்டமும் நீதியும்

- அரசரே இறுதியான மேல்முறையீட்டு நீதிமன்றம் ஆவார். தலைநகரில் நீதிமன்றம் 'அவை' என்றழைக்கப்பட்டது. கிராமங்களில் 'மன்றங்கள்' என்பவை தீர்ப்பு வழங்கப்படும் இடங்களாயிருந்தன. உரிமையியல் வழக்குகளில் பின்பற்றப்பட்ட வழிமுறையின் படி நாகப்பாம்பு இருக்கும் ஒரு பாணைக்குள் வாதி தனது கையை நுழைக்க வேண்டும்.
- நாகம் அவரைத் தீண்டினால் குற்றவாளியாகக் கருதப்படும் அவருக்கு தண்டனை வழங்கப்படும். பாம்பு அவரைத் தீண்டவில்லை எனில் அவர் குற்றமற்றவர் எனக் கருதப்பட்டு விடுவிக்கப்படுவார். தண்டனைகள் எப்போதும் கடுமையாகவே இருந்தன. திருட்டு வழக்குகளில் மரணதண்டனை வழங்கப்பட்டது.
- தலையைச் சீவுதல், உடல் உறுப்புக்களைத் துண்டித்தல், சித்திரவதை செய்வது, சிறையில் அடைப்பது, அபதாரம் விதிப்பது ஆகியவை குற்றங்களுக்காக வழங்கப்பட்ட தண்டனைகளாகும்.

உள்ளாட்சி நிர்வாகம்

- ஒட்டுமொத்த ஆட்சிப் பகுதியும் 'மண்டலம்' என்றழைக்கப்பட்டது. மண்டலங்கள் நாடுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டன. நாடு பல கூற்றங்களாகப் (கூற்றம்) பிரிக்கப்பட்டன. உணர் என்பது கிராமம் ஆகும். அவை பேரூர் (பொரிய கிராமம்), சிற்றூர் (சிறிய கிராமம்), மூதூர் (பழமையான கிராமம்) என அழைக்கப்பட்டன. கடற்கரையோர நகரங்களுக்கப் பட்டினம் எனப் பெயர் 'புகார்' என்பது துறைமுகங்களைக் குறிக்கும் பொதுவான சொல்லாகும்.

முக்கிய நகரங்கள்

- புகார், உரையூர், கொற்கை, மதுரை, முசிறி, வஞ்சி அல்லது கரூர், காஞ்சி ஆகியன

திணை (நிலம்) சார்ந்த சங்க காலச் சமூகம்

- நிலம் ஐந்து திணைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தது.
- மண்ணின் வளத்தைப் பொறுத்து நிலங்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டன. மருதநிலம் 'மென்புலம்' (நன்செய்) என அழைக்கப்பட்டது. அதில் நெல்லும் கரும்பும் விளைந்தன. நெய்தல் தவிர மற்றவை 'வன்புலம்' (புன்செய்) என அழைக்கப்பட்டன. அவற்றில் தானியங்களும் பருப்பு வகைகளும் விளைந்தன.

திணை	நிலம்	தொழில்	மக்கள்	கடவுள்
குறிஞ்சி	மலையும் மலை சார்ந்த இடமும்	வேட்டையாடுதல் / சேகரித்தல்	குறவர், குறத்தியர்	முருகன்
முல்லை	காடும், காடு சார்ந்த இடமும்	ஆநீரை மேய்த்தல்	ஆயர், ஆய்ச்சியர்	மாயோன்
மருதம்	வயலும் வயல் சார்ந்த இடமும்	வேளாண்மை	உழவன், உழத்தியர்	இந்திரன்
நெய்தல்	கடலும் கடல் சார்ந்த பகுதியும்	மீன்பிடித்தல்/ உப்பு உற்பத்தி	பரதவர், நுளத்தியர்	வருணன்
பாலை	வறண்ட நிலம்	வீரச் செயல்கள்	மறவர், மறத்தியர்	கொற்றவை

பெண்களின் நிலை

- சமூக வாழ்வில் பெண்களுக்குக் கட்டுப்பாடுகள் இல்லை. கற்றறிந்த, அறிவுக் கூர்மையுடைய பெண்கள் இருந்தனர். நாற்பது பெண்புலவர்கள் வாழ்ந்து அரிய நூல்களை கொடுத்துச் சென்றுள்ளனர். திருமணம் சொந்த விருப்பத்தை சார்ந்து அமைந்திருந்தது. இருந்தபோதிலும் 'கற்பு' பெண்களின் மிகச் சிறந்த ஒழுக்கமாகக் கருதப்பட்டது. பெற்றோரின் சொத்துக்களில் மகனும், மகளும் சமமான பங்கைப் பெற்றிருந்தனர்.

சங்க காலப் பெண்பாற் புலவர்கள்

- அவ்வையார், வெள்ளிவீதியார், காக்கைப் பாடினியார், ஆதி மந்தியார், பொன்முடியார்.

மத நம்பிக்கைகள் மற்றும் சமூகப் பிரிவுகள்

- மக்களின் முதன்மைக் கடவுள் சேயோன் அல்லது முருகன். சங்க காலத்தில் வழிபடப்பட்ட ஏனைய கடவுளர் சவன், மாயோன் (விஷ்ணு), இந்திரன், வருணன் கொற்றவை ஆகியோராவர். நடுகல் வழிபாடும் வழக்கத்தில் இருந்தது. பௌத்தமும் சமணமும் கூட உடனிருந்தன.

- வட பகுதிகளில் வளர்ந்திருந்ததைப் போன்று தமிழகத்தில் சாதிமுறை வளர்ந்திருக்கவில்லை. ஒப்பீட்டளவில் வர்ணாசிரம முறை திராவிடத் தென்னாட்டில் பின்னர் வந்ததே.

வீரக்கல் / நடுகல்

- பண்டைக்காலத் தமிழர்கள் போர்க்களத்தில் மரணமுற்ற வீரர்கள்மேல் பெரும்மரியாதை கொண்டிருந்தனர். போரில் மரணமடைந்த வீரனின் நினைவைப் போற்றுவதற்காக நடுகற்கள் நடப்பட்டன.

உடை மற்றும் அணிகலன்கள்

- பொருளாதார வசுதிமிக்க மக்கள் மஸ்லின், பட்டு மற்றும் நேர்த்தியான பருத்தியிழைத் துணிகளிலால் ஆன ஆடைகளை அணிந்தனர். சாதாரண மக்கள் பருத்தியினாலான இரு துண்டுகளான ஆடைகளை அணிந்தனர். சங்க இலக்கியங்கள் பாம்பின் தோலைக் காட்டிலும் மென்மையான துணிகளைப் (கலிங்கம்) பற்றிக் குறிப்பிடுகின்றன.
- பெண்கள் தங்கள் சடைகளைப் பூக்களால் அலங்கரித்துக் கொண்டனர். ஆண்களும் பெண்களும் விதவிதமான அணிகலன்களை அணிந்தனர். அவை தங்கம், வெள்ளி, முத்துக்கள், நவரத்தினக் கற்கள், சங்கு, பாசிமணிகள் ஆகியவற்றால் செய்யப்பட்டிருந்தன.

கலைகள்

- பலவிதமான இசைக் கருவிகளான முரசு, புல்லாங்குழல், யாழ் போன்றவை பற்றிய பல குறிப்புகள் உள்ளன. கரிகாலன் இசையின் ஏழு ஸ்வரங்கள் குறித்து பெரும்புலமை பெற்றிருந்தான் (ஏழிசை வல்லான்) பாடல்கள் பாடும் புலவர்கள் 'பாணர்', 'விறலியார்' என அழைக்கப்பட்டனர். 'கணிகையர்' நடனங்களை நிகழ்த்தனர். கூத்து (நாட்டுப்புற நாடகம்) சங்ககால மக்களுடைய மிக முக்கியமான பண்பாட்டு அம்சமாக விளங்கியது. அவர்கள் முத்தமிழ் எனும் கோட்பாட்டை உருவாக்கினர் (இயல், இசை, நாடகம்).

தொழில்கள்

- மக்களின் மிக முக்கியமான தொழில்கள் வேளாண்மை, ஆநிரை மேய்த்தல், மீன்பிடித்தல், வேட்டையாடுல் ஆகியவையாகும். மேலும் கைவினைத் தொழில் செய்வோரான தச்சர் கொல்லர், பொற்கொல்லர், மண்பாண்டம் செய்வோரும் இருந்தனர். நெசவு செய்வது விவசாயம் செய்வோரின் மிகப் பொவான பகுதிநேரத் தொழிலாகவும், பலருக்கு அன்றாட முழுநேரத் தொழிலாகவும் இருந்தது.

விழாக்கள் மற்றும் பொழுதுபோக்கு நிகழ்ச்சிகள்

- மக்கள் பல்வேறு விழாக்களைக் கொண்டாடினார்கள். அறுவடைத் திருநாள் (பொங்கல்), கார்த்திகை தீப விழா ஆகியன அவற்றில் சிலவாகும். இந்திராவிழா தலைநகரில் கொண்டாடப்பட்டது. பல வேடிக்கை நிகழ்ச்சிகளும் விளையாட்டுக்களும் நடைபெற்றன. நடனமாடுதல், எருதுச் சண்டை,

சேவல் சண்டை, தாயமாடுதல், வேட்டைதல், மல்யுத்தம் செய்தல், உளுஞ்சலாடுதல் ஆகியன அவற்றில் முக்கியமானவை ஆகும். குழந்தைகள் பொம்மை வண்டிகளோட்டியும், மணல்வீடு கட்டியும் விளையாடினர்.

வணிகம்

- வணிகம் உள்ளூர், உள்நாட்டில், கடல் கடந்து வெளிநாட்டில் என மூன்று நிலைகளில் நடைபெற்றது. இக்காலப் பகுதியில் தமிழகம் மேற்கொண்ட விரிவான மற்றும் இலாபகரமான வெளிநாட்டு வணிகம், தமிழ் மக்கள் மிகச் சிறந்த கடலோடிகள் என்பதை மெய்ப்பிக்கின்றது. கடற்கரையோரமாகப் பொருட்களைப் பாதுகாப்பாக வைப்பதற்காக சேமிப்புக் கிடங்குகள் கட்டப்பட்டன. முக்கியத் துறைமுகங்களில் 'கலங்கரை இலங்குசுடர்' எனும் ஒளிவிளக்குக் கோபுரங்கள் இருந்தன.
- வணிகர்கள் தங்கள் விற்பனைப் பொருட்களை பல இடங்களுக்கு எடுத்துக் கொண்டு வண்டிகளில் எடுத்துச் சென்றனர். பண்டமாற்று முறை பரவலாக வழக்கத்தில் இருந்தது. புகார், மதுரை போன்ற முக்கியமான நகரங்களில் இரண்டு வகையான சந்தைகள் இருந்தன. மதுரையில் 'நாளங்காடி' எனப்படும் காலைநேரச் சந்தையும் 'அல்லங்காடி' எனப்படும் மாலைநேரச் சந்தையும் இருந்துள்ளன. இச்சந்தைகளில் பல்வகைப்பட்ட பொருட்கள் பெரும் அளவில் விற்கப்பட்டன; வாங்கப்பட்டன.

மலபார் கருமிளகு

- எகிப்து அரசன் இரண்டாம் ராம்செஸின் பதப்படுத்தப்பட்ட உடல் தீர்க்கப்பட்டபோது, தொல்லியல் அறிஞர்கள் அவருடைய நாசியினுள்ளும் அடிவயிற்றிலும் கருமிளகுக்கதிர் அடைக்கப்பட்டிருந்ததைக் கண்டனர். (இவ்வாறு பதப்படுத்தி உடலைப் பாதுகாப்பது பண்டைய நாட்களில் பின்பற்றப்பட்ட முறையாகும்).

- முக்கியத் துறைமுகங்கள்: முசிறி, தொண்டி, கொற்கை
- முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருட்கள்: உப்பு, மிளகு, முத்துக்கள், தந்தம், பட்டு, நறுமணப் பொருட்கள், வைரம், குங்குமப்பூ, விலைமதிப்பு மிக்க கற்கள், மஸ்லின், சந்தனக்கட்டை
- முக்கிய இறக்குமதிப் பொருட்கள்: புஷ்பராகம், ஈயம், திராட்சைமது, கண்ணாடி, குதிரைகள்

கடல்கடற் நாடுகளுடன் வாணிகத் தொடர்பு

- தமிழகத்திற்கும் கிரேக்கம், ரோம், எகிப்து, சீனா, தென்கிழக்காசியா, இலங்கை ஆகிய நாடுகளுக்கு மிடைய வணிக உறவுள் நிலவியதைத் தொல்லியல் அகழ்வாய்வுகள் மெய்ப்பித்துள்ளன.

முசீற் – முதல் பேரங்காடி

- ரோம் நாட்டைச் சேர்ந்த மூத்த பிளினி தன்னுடைய இயற்கை வரலாறு எனும் நூலில் முசிறியை 'இந்தியாவின் முதல் பேரங்காடி' எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார். ரோமானியரின் குடியிருப்பு இருந்த முசிறியில் அகஸ்டஸ் கடவுளுக்காகக் கோவிலொன்று கட்டப்பட்டிருந்தது.
- கி.மு. (பொ.ஆ.மு) இரண்டாம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த பாப்பிரஸ் இலையில் எழுதப்பட்ட ஒரு ஒப்பந்தப் பத்திரத்தில் (வியன்னாலுள்ள அருங்காட்சியத்தில் உள்ளது) அலெக்ஸாண்டிரியாவைச் சேர்ந்த வணிகர் ஒருவருக்கும் முசிறியைச் சேர்ந்த ஒரு வணிகருக்குமிடையே மேற்கொள்ளப்பட்ட வணிக ஒப்பந்தம் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

களப்பிரர்கள்

- கி.பி (பொ.ஆ.) மூன்றாம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் சங்ககாலம் படிப்படியாகத் தனது சரிவைச் சந்தித்தது. களப்பிரர்கள் தமிழகத்தைக் கைப்பற்றி இரண்டரை நூற்றாண்டுகள் ஆட்சி செய்தனர். களப்பிரர்களைப் பற்றி அறிய நமக்குக் குறைவான குறிப்புகளே கிடைத்து உள்ளன. அவர்கள் விட்டுச் சென்ற நினைவுச் சின்னங்கள், தொல்கலைப் பொருட்கள் என எதுவுமில்லை. ஆனால் அவர்களின் ஆட்சி குறித்து இலக்கியங்களில் சான்றுகள் உள்ளன.
- இலக்கியச் சான்றுகள், தமிழ் நாவலர் சரிதை, யாப்பெருங்கலம், பெரியபுராணம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாகும். சீவக சிந்தாமணி, குண்டலகேசி ஆகிய இரண்டும் இக்காலத்தில் எழுதப்பட்டவைகளாகும். தமிழகத்தில் பௌத்தமும், சமணமும் முக்கியத்துவம் பெற்ற காலம் அது சமஸ்கிருதம், பிராகிருதம் ஆகிய மொழிகளின் அறிமுகத்தால் வட்டெழுத்து என்னும் புதிய எழுத்துமுறை உருவானது. பதினெண் கீழ்கணக்கைச் சேர்ந்த பல நூல்கள் இயற்றப்பட்டன. இக்காலத்தில் வணிகமும் வர்த்தகமும் தொடர்ந்து செழித்தோங்கின. எனவே களப்பிரர் காலமானது பொதுவாகச் சித்தரிக்கப்பட்டதைப் போன்று இருண்ட காலம் அல்ல.

தமிழ் திணைப் பகுதிகளில் சமூக உருவாக்கம்

- அக்காலத்தில் சமூக உருவாக்கத்தை நாம் புரிந்துகொள்ளச் சங்க இலக்கியங்கள் பெரிதும் துணை புரிகின்றன. திணைக் கோட்பாட்டின் பின்புலத்தில் தமிழகம் குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை எனும் ஐந்து முக்கிய நிலப்பரப்புகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தது. ஒவ்வொன்றும் தெய்வம், மக்கள், சூழல் சார்ந்த பண்பாட்டு வாழ்க்கை எனத் தனித்தன்மைகளைக் கொண்டிருந்தது.

குறிஞ்சி	மலையும் மலை சார்ந்த பகுதியுமாகும். இங்கு வேட்டையாடுதலும், உணவு சேகரித்தலும் வழக்கமாக இருந்தது.
முல்லை	காடும் காடு சார்ந்த இடமுமான இங்கு, கால்நடை மேய்ப்பதும், அத்துடன் மாற்றிட வேளாண்மை செய்வதும் தொழிலாக இருந்தது.
மருதம்	வயலும் வயல் சார்ந்த இடமுமான இங்கு நீர்பாசனத்தின் மூலம் கலப்பைகளைப் பயன்படுத்தி வேளாண்மை செய்வது தொழிலாகும்.

நெய்தல்	கடலும் கடல் சார்ந்த இடமுமான இங்கு மீன்பிடித்தலும் உப்பு உற்பத்தியுமே முக்கியத் தொழில்களாகும்.
பாலை	மணலும் மணல் சார்ந்த வறண்ட நிலப்பகுதியான இங்கு வேளாண்மை சாத்தியமில்லை என்பதால் மக்கள் கால்நடைத் தீருட்டையும் கொள்ளையடிப்பதையும் தொழிலாகக் கொண்டனர்.

பொருளாதாரம்

- திணைக் கோட்பாடு விளக்குவது போலவே சங்க காலப் பொருளாதாரம் பல வகைப்பட்டதாக இருந்தது. வேளாண்மை, கால்நடை வளர்ப்பு, வணிகம், பண்பாமிமாற்றம், வேட்டையாடுதல், மீன் பிடித்தல் என்று மக்கள் வாழ்ந்த நிலங்களுக்கு ஏற்றவாறு தொழில்களும், அவை சார்ந்து பொருளாதாரமும் இருந்தன. வணிகம் கடல் கடந்து பலநாடுகளுடன் நடைபெற்றிருக்கிறது.

வேளாண்மை உற்பத்தி

- சங்க கால மக்களின் உயிர்வாழ்க்கைத் தேவைகளை நிறைவு செய்வதில் வேளாண்மையே முதலிடத்தில் இருந்தது. நெல், கரும்பு, சிறுதானியங்கய் பயிரிடப்பட்டன. நன்செய் நிலத்திலும் புன்செய் நிலத்திலும் பயிர்த்தொழில் நடைபெற்றது. ஆற்றுவடிநீர்ப் பயிர்த் தொழில் நடைபெற்றது. ஆற்றுவடிநீர்ப் பாசன வசதி பெற்ற பகுதிகளிலும் நெல் பயிரிடப்பட்டது. செந்நெல், வெண்ணெல், ஐவனநெல் எனப் பலவகையான நெல்கள் குறித்து இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன. ஆதிச்ச நல்லூரிலும், பொருந்தல் என்ற இடத்திலும் மேற்கொண்ட அகழாய்வுகளில் தாழிகளுடன் நெல்லும் கிடைத்துள்ளது. வனப்பகுதிகளில், இடம்விட்டு இடம் மாறி சாகுபடி செய்யும் முறை புனம் எனப்பட்டது.
- கால்நடை வளர்ப்பு: பசு, எருமை, காளை உள்ளிட்ட மாடுகள், வெள்ளாடு, செம்மறி ஆடுகளை வளர்த்தல் மூலம் மக்கள் தங்கள் வாழ்வாதாரத்தைப் பெருக்கினர்.

கைவினை மற்றும் தொழிற் கூடங்கள்

- கைவினைத் தயாரிப்புகளும், மிக நுண்ணிய வேலைபாடைய தொல்பொருள்களும் நகரவாழ்வின் முக்கியமான அடையாளங்களாகும். சங்க காலத்தில் பல்வேறு பொருள்களைத் தயாரிக்கும் நிபுணத்துவம் பெற்ற தொழிலாளர்கள் இருந்தனர். பொருள் உற்பத்தி செய்யும் அமைப்புகள் தொழிற் கூடங்கள் ஆகும்.

மட்கலங்கள் செய்தல்

- மட்கலங்களைச் செய்வது பரவலாக எல்லா இடங்களிலும் காணப்பட்டது. மக்களின் அன்றாட வாழ்வுக்குப் பலவிதமான மட்கலங்கள் தேவையாக இருந்தன. கரியநிறத்தவை, செந்நிற வண்ணம் பூசிய வெள்ளைக் கோடுகள் வரையப்பட்டவை, கருப்பு-சிவப்பு நிறத்தவை என்று பலவிதமான மட்கலங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன.

இரும்பு உருக்குத் தொழில்

- இரும்பைக் கொண்டு கருவிகள் செய்வதும் முக்கியமான தொழிலாக இருந்திருக்கிறது பல்வேறு இடங்களில், கொல்லுலைகள், உருக்கு உலைகள் ஆகியன இருந்த தடயங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. கொடுமணலிலும், குட்டுரிலும் இரும்பு உருக்கு உலைகள் அகழாய்வில் வெளிப்பட்டுள்ளன.
- இரும்பில் கருவிகள் செய்தோர் குறித்து சங்க இலக்கியத்தில் குறிப்புகள் உள்ளன. உழுகருவிகளும், வாள், ஈட்டி, கத்தி போன்ற படைக்கருவிகளும் தயாரிக்கப்பட்டன.

கல்லில் செய்த அணிகலன்கள்

- சங்க காலத்து மக்கள் பலவிதமான அணிகலன்களை அணிந்து தங்களை அழகுபடுத்திக் கொண்டனர். எளி மக்கள் பூக்களையும் இலை தழைகளையும் சூடிக்கொண்டதுடன், சுட்ட களிமண், உலோகம் ஆகியவற்றிலும் அணிகலன்கள் செய்து அணிந்தனர். செல்வர்கள் செம்பு, தங்கம், வெள்ளி போன்ற உலோகங்களில் செய்த நகைகளில் நவமணிகளையும் பதித்து அழகுபடுத்தி அணிந்தனர்.
- செவ்வந்திக்கல், செம்மணிக்கல் போன்றவற்றில் இருந்தும் அழகிய வேலைப்பாடுடைய அணிகலன்கள் செய்யப்பட்டன. துளையிடும் கருவிகளில் வைரத்தைப் பயன்படுத்தித் துளையிட்டு, மணிக்கற்களை அழகுறக் கோத்து மாலைகளாக அணிந்தனர். பெருங்கற்கால நினைவுச் சின்னங்களில் பொறிப்பு வேலைகள் நிரம்பிய செம்மணிகளும் காணப்படுகின்றன.

தங்க ஆபரணங்கள்

- தங்கத்தாலான அணிகலன்களைச் சங்க கால மகளிர் பரவலாக அணிந்தனர். ரோமானியர்களின் நாணயங்களைக் கொண்டும் நகைகள் செய்யப்பட்டன. கேரளத்தின் பட்டணத்தில் பொன்னை உருக்கும் உலைகள் இருந்ததற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன. பெருங்கற்காலத்தைச் சேர்ந்த அகழாய்வுக் களங்களான சுத்துக்கேணி, ஆதிச்சநல்லூர், கொடுமணல் ஆகி இடங்களிலும், அரிக்கமேடு, கீழடி, பட்டணம் ஆகிய பழங்கால நகரங்களிலும் தங்க அணிகலன்கள் கிடைத்துள்ளன.

கண்ணாடி மணிகள்

- கண்ணாடி மணிகளைச் செய்யும் முறையை அக்கால மக்கள் அறிந்திருந்தனர். சிலிக்கா மற்றும் பிற பொருள்களை உலையிலிட்டு உருக்கி நீண்ட சிறிய குழல்களாக்கிப் பின்னர் அவற்றைச் சிறுசிறு மணிகளாக நறுக்கினர். கண்ணாடி மணிகள் பல்வேறு வண்ணங்களிலும் வடிவங்களிலும் தயாரிக்கப்பட்டன அரிக்கமேட்டிலும், கடலுருக்கு அருகில் குடிக்காடு என்ற ஊரிலும் கண்ணாடி மணி செய்யும் தொழிலகங்கள் இருந்துள்ளன. விலை உயர்ந்த நவமணிக் கற்களை வாங்க இயலாதவர்கள் கண்ணாடி மணிகளை அணிந்திருக்கலாம் எனத் தெரிகிறது.

முத்துக் குளித்தலும் சங்கு வளையல்களும்

- கீழடி அகழாய்வின்போது ஒரு முத்து கிடைத்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. சங்குகளை அரிந்து வளையல் செய்யும் தொழிலும் சங்க காலத்தில் சிறப்புற்றிருந்தது. பாம்பன் கடல்பகுதிகளில் சங்குகளைச் சேகரித்தனர். கைவினைக் கலைஞர்கள் அவற்றை அழகுற அறுத்து எழிலான வளையல்களைச் செய்தனர். முழுமையான சங்குகளும், உடைந்த வளையல்களும் பல தொல்லியல் இடங்களிலும் கிடைத்துள்ளன. பெண்கள் சங்கு இலக்கியங்களில் குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன.

துணி நெசவு

- துணி நெசவு இன்னொரு முக்கியத் தொழிலாகும். நூல் நூற்கும் கதீர்களும் துண்டுத் துணிகளும் கொடுமணலில் கிடைத்திருக்கின்றன. கலிங்கம் மற்றும் பிற வகைத் துணிவகைகள் குறித்து இலக்கியங்களில் குறிப்புகள் உள்ளன. பெரிப்பள்ளி என்ற நூலில் தமிழகத்தில் துணிகள் நெய்யப்பட்டது குறித்த தகவல் உள்ளது.
- நூல் நூற்கும் கதீர்: பருத்தியிலிருந்து நூலை எடுப்பதற்கு நூல் நூற்கும் கதீர் பயன்படுகிறது.

பண்டமாற்றம், வணிகம், வணிகர்கள், வணிகப் பெருவழிகள்

- நெல் முதலான தானியங்கள், கால்நடை வளர்ப்பு, கைவினைப் பொருள் தயாரிப்பு போன்றவை குறித்து அறிந்தோம். ஆனால் மக்கள் வாழ்ந்த எல்லா இடங்களிலும் எல்லாப் பொருள்களையும் தயாரிக்க இயலாது. ஓரிடத்தில் கிடைக்கின்ற மூலப்பொருள்களும், வளமும், தொழில் நுட்பக் கலைஞர்களும் மற்ற இடங்களில் கிடைப்பதில்லை.
- எடுத்துக்காட்டாக, மலைப்பகுதிகளில் கடல் மீனும் உட்பும் கிடைக்காது. கடற்கரையின் மணற்பகுதிகளில் நெல் முதலான தானியங்களைப் பயிரிட முடியாது. ஓரிடத்தில் கிடைக்கும் பொருள்களை மற்ற இடங்களில் உள்ளவர்கள் தம்மிடம் உள்ள பொருள்களைக் கொடுத்து மாற்றிக் கொள்வார்கள். இதற்குப் பண்டமாற்று என்று பெயர்.
- இவ்வாறாத்தான் வணிகம் தோன்றியது. வணிகர்கள் குழுவாகச் சென்றும் வணிகம் செய்தனர். இவ்வணிகத்தின் வழியாக பலவிதமான பொருள்களை மக்கள் பயன்படுத்த முடிந்தது.

வணிகர்கள்

- தமழ் பிராமி கல்வெட்டுகளில் வணிகன், நிகமா ஆகிய சொற்கள் ஆளப்படுகின்றன. பொன் வணிகர்கள், துணி வணிகர்கள், உப்பு வணிகர்கள் என்று குறிப்பிட்ட பண்டத்தை மட்டும் வியாபாரம் செய்த வணிகர்களும் இருந்தனர். உப்பு வணிகர்களை உமணர்கள் எனப்பட்டன. அவர்கள் தம் குடும்பத்தாடு மாட்டு வண்டியில் சென்று வணிகம் செய்தனர்.

போக்குவரத்து முறைகள்

- மாட்டுவண்டிகளும் விலங்குகளும் சரக்குப் போக்குவரத்திற்கும் பயன்பட்டன. தமிழ்நாட்டின் பல்வேறு நகரங்களும் வணிக வழிகளால் இணைக்கப்பட்டன. கடற்பயணம் மேற்கொள்ள

உதவிய கலம், பரி, ஓடம், தோணி, தெப்பம், நாவாய் போன்றவை கடற்போக்குவரத்துக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டது குறித்து இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

பண்டமாற்றுமும் நாணயங்களும்

- பண்டமாற்றுமுறை மூலமாகவே மக்களிடையே பெருமளவில் பரிமாற்றம் நடைபெற்றது. அரிசியைக் கொடுத்தது மீனைப் பெற்றனர். உப்பு விதை மதிப்புடையதாகக் கருதப்பட்டது. எனவே ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு உப்புக்கு அதே அளவு அரிசி பரிமாறிக் கொள்ளப்பட்டது. சங்க கால சேர, சோழ, பாண்டிய மற்றும் மலையமான் ஆகிய அரசர்களின் நாணயங்கள் பெருமளவு கிடைத்திருப்பதைக் கொண்டு, அவை பரவலாகப் புழக்கத்தில் இருந்தன என்று அறியமுடிகிறது.

தமிழகமும் வெளிநாட்டுத் தொடர்புகளும்

- கிழக்கிலும் மேற்கிலும் பல வெளிநாகளுடன் தமிழர்கள் வணிகத் தொடர்பு வைத்திருந்தனர். ரோமானியக் கப்பல்கள் பருவக்காற்று வீசும் சமயத்தில் மேலைக்கடலான அரபிக்கடலைக் கடந்து தமிழகக் கடற்கரைகளுக்கு வந்தன. மிளகு போன்ற நறுமணப் பொருள்களும், யானைத் தந்தம், நவமணிகள் உள்ளிட்ட அரிய பொருள்களும் தமிழ்நாட்டிலிருந்து ஏற்றுமதி ஆயின. தங்கம், வெள்ளி, செம்பு உள்ளிட்ட உலோகங்களும் இறக்குமதி செய்யப்பட்டன.
- கிரோக்க, ரோமானிய, மேற்கு ஆகிய மக்கள் உள்ளிட்ட மேற்கத்தியர்கள் யவனர் என்று அழைக்கப்படுகின்றனர் யவனர் என்னும் சொல் கிரோக்கப் பகுதியான 'அயோனியா'விலிருந்து வந்தது.

தமிழ்நாட்டிலிருந்து செங்கல் கரைக்கு

- செங்கல் கடற்கரையில் உள்ள பெர்னிகே துறைமுகத்தில் ஏழரை கிலோ மிளகு இருந்த இந்தியப் பாணையும், தேக்கு மரப்பலகைத் துண்டுகளும், தமிழ் பிராமி எழுத்துகள் பொறித்த (தமிழக) பாணை ஓடு ஒன்றும் கண்டெடுக்கப்பட்டன.
- செங்கல் கடற்கரையில் பெர்னிகே துறைமுகத்திற்கு வடபகுதியில் உள்ள இன்னொரு துறைமுகம் குசேர் அல் காதிம் எழுத்துகள் கொண்ட மூன்று சுடுமண் பாண்டத் துண்டுகள் கண்டறியப்பட்டன. அவற்றில் பனை ஓறி, கண்ணன் (கண்ண), சாத்தன் (சாதன்) என எழுதப்பட்டுள்ளது.
- 'பெரும் பத்தன் கல்' என்ற பெயரில் தாய்லாந்து நாட்டில் உள்ள குவான் லுக் பாட் என்ற இடத்தில் அரிய கல் ஒன்று கிடைத்துள்ளது. இக்கல், பெரும்பத்தன் என்பவரால் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம். மேலும் அவர் ஒரு பொற்கொல்லராக இருக்க வேண்டும். அந்தக் கல், தங்கத்தின் தரத்தை அய உதவும் உரைகல் ஆகும். தென்கிழக்க ஆசியாவைத் தமிழ் இலக்கியங்கள் சுவர்ணபூமி என்று குறிப்பிடுகின்றன.

நகரங்கள் மற்றும் துறைமுகங்களின் தோற்றம்

- சங்க காலத்தில்தான் தமிழ்நாட்டில் நகரங்கள் முதன்முறையாக உருப்பெற்றன. சாலைகளும் குடியிருப்புப் பகுதிகளும் கொண்ட திட்டமிட்ட நகரங்களில் செங்கற்களால் ஆன கட்டிடங்கள்

கட்டப்பட்டன. வீடுகளுக்குக் கூரையாக ஓடுகள் வேயப்பட்டன. உறைகிணறுகளும், சேமிப்புக் கிடங்குகளும் இருந்தன.

- சில நகரங்கள் துறைமுகப்பட்டினங்களாகவும், கைவினைத் தொழில் மையங்களாகவும் இருந்த. கிழக்குக் கடற்கரையில் அமைந்த அரிக்கமேடு, காவிரிப்பூம்பட்டினம், அழகன்குளம், கொற்கை என்ற நகரம் துறைமுகங்களாகவும் விளங்கியவை. காஞ்சிபுரம், உறையூர், கரூர், மதுரை, கொடுமணல் ஆகிய நகரங்கள் உள்நாட்டு வணிக மையங்களாகத் திகழ்ந்தன. இம்மையங்களில் பல வகைப்பட்ட பொருள்களும் பண்டங்களும் உற்பத்தி செய்யப்பட்டுப் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன.
- எண்ணிக்கையில் குறைவாக இருந்தாலும் இந்த நகரங்கள் அளவில் பெரியவை. நகரங்களைத் தவிர எண்ணற்ற சிற்றுார்களிலும் மக்கள் வாழ்ந்திருந்தனர். வெண்கலப் பொருள்கள், மணிகள், சங்கு வளையல்கள், கண்ணாடி மணிகள், தமிழ் பிராமி எழுத்துகளில் மக்களின் பெயர் பொறித்த மட்கலங்கள் போன்றவை இந்த இடங்களில் கிடைத்துள்ளன.

நம்பிக்கைகளும் வழிபாட்டுமுறையும்

- சங்க காலச் சமூகம் மற்றும் பொருளாதார அமைப்பில் பன்மைத்துவம் காணப்படுவது போலவே மக்களின் வழிபாட்டு முறைகளிலும் பன்மைத்துவம் காணப்படுகிறது. ஆவி வழிபாடு, மூதாதையர் வழிபாடு, வீரர்கள் வழிபாடு, சிறுதெய்வ வழிபாடு போன்றவை சங்க காலத்தில் இருந்தன.
- ஐந்திணைகளுக்கும் உரிய வழிபாட்டு கடவுள்களைத் தொல்காப்பியம் சுட்டுகிறது. குறிஞ்சிக்கு முருகன், முல்லைக்கு திருமால், மருதத்திற்கு இந்திரன், நெய்தலுக்கு வருணன், பாலைக்குக் கொற்றவை என்று தொல்காப்பியர் கூறுகிறார்.
- எனினும் மக்கள் வீரமரணம் எய்திய வீரர்களையும், தமது குல மூதாதையர்களையும் அதிக அளவில் வழிபட்டனர். இயற்கைக்கு மீறிய ஆற்றல் கொண்ட அணங்கு குறித்துச் சங்க இலக்கியம் குறிப்பிடுகிறது.
- குகைகளில் காணப்படும் தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகள் மூலம் சமண சமயம் வழக்கில் இருந்தமை தெரிகிறது. வேள்விகள் மேற்கொள்ளப்பட்டதற்கான சான்றுகள் உள்ளன. சில இடங்களில் புத்த சமயமும் இருந்தது. வெவ்வேறு குழுக்கள் வேறுவேறான வழிபாட்டு முறைகளைக் கொண்டிருந்தனர்.

நூண்கலைகள்

- சங்க காலத்தில் பலவகையான கலைகளும் செழித்திருந்தன. சமய சடங்குகளின் போது நிகழ்த்தப்படும் ஆட்டங்களில் ஒருவகைக்கு வெறியாட்டம் என்று பெயர். செய்யுள் இயற்றல், இசைக்கருவிகளை இசைத்தல், நடனமாடுதல் ஆகியவற்றைப் பலரும் அறிந்திருந்தனர். சங்க காலத்து உணவு முறைகள் குறித்து இலக்கியங்களில் கூறப்பட்டுள்ளது. மகளிர் தம் கண்களுக்கு மைதீட்டுவதற்குச் செம்பினால் ஆன மெல்லிய குச்சிகளைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.
- இக்குச்சிகள் பல அகழாய்வில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதனால் தங்கள் தோற்றப் பொலிவிலும் அவர்கள் அக்கறை கொண்டிருந்தனர் எனத் தெரிகிறது.



தமிழ்நாடு அரசு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித்துறை

- பிரிவு : TNPSC Group I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வு
பாடம் : 'தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, மரபு, பண்பாடு & சமூக-அரசியல் இயக்கங்கள்'
பகுதி : **பண்டைய தமிழகமும் அகழாய்விடங்களும்**

காப்புரிமை

தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் குரூப்-I, II & IIA முதல்நிலை தேர்வுக்கான காணொலி காட்சி பதிவுகள், ஒலிப்பதிவு பாடக்குறிப்புகள், மாதிரி தேர்வு வினாத்தாள்கள் மற்றும் மென்பாடக்குறிப்புகள் ஆகியவை போட்டித் தேர்விற்கு தயாராகும் மாணவ, மாணவிகளுக்கு உதவிடும் வகையில் வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையால் மென்பொருள் வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இம்மென்பாடக் குறிப்புகளுக்கான காப்புரிமை வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறையைச் சார்ந்தது என தெரிவிக்கப்படுகிறது.

எந்த ஒரு தனிநபரோ அல்லது தனியார் போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையமோ இம்மென் பாடக் குறிப்புகளை எந்த வகையிலும் மறுபிரதி எடுக்கவோ, மறு ஆக்கம் செய்திடவோ, விற்பனை செய்யும் முயற்சியிலோ ஈடுபடுதல் கூடாது. மீறினால் இந்திய காப்புரிமை சட்டத்தின் கீழ் தண்டிக்கப்பட ஏதுவாகும் என தெரிவிக்கப்படுகிறது. இது முற்றிலும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு தயார் செய்யும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் கட்டணமில்லா சேவையாகும்.

ஆணையர்,

வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை

பண்டைய தமிழகமும் அகழாய்வீடங்களும்

வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட தமிழகம்

- வரலாற்றுக் காலத்திற்கு முன்னர், குமரி முனைக்குத் தெற்கே உள்ள இந்து மாக்கடல் பகுதி, ஒரு பெரும் நிலப்பரப்பாக இருந்தது. அதைக் குமரிக் கண்டம் என்பர்.
- குமரிக்குப் புறம்பாய் விரிந்து கிடந்த தென்னிலப் பகுதிக்குக் குறும்பன நாடு என்ற பெயருண்டு எனவும், இந்த நாட்டில் ‘பஃறுளியாறு’ என்ற ஓர் ஆறும் ‘குமரிக் கோடு’ என்ற மலைத் தொடரும் இருந்தனவென்றும் தமிழறிஞர்கள் கூறுகின்றனர்.
- கடற்கோளால் மூழ்கிப்போன குமரிக் கண்டத்தில்தான் பல்லுயிர்களும் பெருகுதற்கேற்ற தட்ப வவப்பச் சூழல் நிலவியது. அதனால், பரிணாம வளர்ச்சி முறையில், அங்குதான் முதல் மனித இனம் தோன்றியிருக்க வேண்டும் என ஆய்வாளர்கள் கருதுகின்றனர். அந்த மாந்தர் பேசிய முதல் மொழியே, தமிழின் மூல மொழியாகும். அந்த இனமே தமிழ் இனம் எனவும் ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.
- அந்தப் பெருநிலத்தின் ஒரு பகுதியான தென்னாட்டில் வாழ்ந்தோர், அந்தக் குமரிக் கண்ட மாந்தர் வழிவந்த இனத்தாராகத்தான் இருக்க வேண்டும் என்று அறிஞர்கள் கூறுகின்றனர்.

பண்டைய தமிழகத்தின் பண்பாடுகள் பற்றிய காலவரிசை

கீழ்ப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு

- ஹோமினின் என அழைக்கப்படும் மனித மூதாதை இனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட கற்காலக் கருவிகளான காலத்தால் முந்தைய பகுதியைச் சேர்ந்த கற்கருவிகள் தமிழ்நாட்டில்தான் உருவாக்கப்பட்டன.
- இப்பழங்கற்காலக் கருவிகள் சென்னையைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் குறிப்பாக அத்திரம்பாக்கம், குடியம் உள்ளிட்ட இடங்களில் கிடைத்துள்ளன.
- அத்திரம்பாக்கத்தில் நடந்த தொல்லியல் அகழாய்வுகளும், அங்கு கிடைத்த செய்பொருட்களைக் காஸ்மிக் கதிர் மூலம் காலத்தைக் கணிக்கும் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டு, அங்கு சுமார் 1.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே மனிதர்கள் வாழ்ந்திருப்பதைக் கண்டறிந்தனர்.

- பொ.ஆ. 1863-ல் சர்.இராபர்ட் புரூஸ் ஃபுட் என்ற இங்கிலாந்து நிலவியலாளர் சென்னைக்கு அருகில் உள்ள பல்லாவரத்தில் பழங்கற்காலக் கருவிகளை முதன் முறையாகக் கண்டுபிடித்தார்.

பண்டைய தமிழகத்தின் காலவரிசை

பண்பாடு	காலம்	பண்பாட்டுக் கூறு
பழங்-கற்காலம்	20,00,000 ஆண்டுகள் முன்பு முதல் பொ.ஆ.மு. 8000 வரை	<ul style="list-style-type: none"> ▪ கைக்கோடரி, வெட்டுக்கத்தி, வேட்டையாடுதல், உணவு சேகரித்தல்.
இடைக் கற்காலம்	பொ.ஆ.மு. 8000 முதல் பொ.ஆ.மு. 1300 வரை	<ul style="list-style-type: none"> ▪ நுண்கற்கருவிகள் உலோகம் பற்றி இவர்களுக்குத் தெரியாது. ▪ விலங்குகளையும், பறவைகளையும் வேட்டையாடுதல்.
புதிய கற்காலம்	பொ.ஆ.மு. 2000 முதல் பொ.ஆ.மு. 1000 வரை	<ul style="list-style-type: none"> ▪ மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகள், நுண்கற்கருவிகள், விங்குகளைப் பழக்குதல். பயிரிடுதல், குழுக்களின் பெருக்கம், வேட்டையாடுவோர், உணவு சேகரிப்போர், மேய்ச்சல் சமூகத்தினர் என இருவிதமான குழுக்களும் ஒரே சமயத்தில் வாழ்ந்தனர்.
இரும்புக் காலம்	பொ.ஆ.மு. 1300 முதல் பொ.ஆ.மு. 500 வரை	<ul style="list-style-type: none"> ▪ பெருங்கற்கால ஈமச்சடங்கு முறை, உணவு சேகரிப்போரும், மேய்ச்சல் சமூகத்தினரும் ஒரே சமயத்தில் வாழ்தல். ▪ குழுத் தலைவர் உருவாதல், இரும்பின் பயன்பாடு அறிதல், கருப்பு சிவப்பு மட்பாண்டங்கள், கருப்பு மட்பாண்டங்கள் உருவாக்குதல், கைவினைத்திறன்களில் சிறப்பு நிபுணர்கள் உருவாக்குதல் (சூயவர்கள், கொல்லர்கள்).
பண்டைய வரலாற்று மற்றும் சங்ககாலம்	பொ. ஆ. மு. 300 முதல் பொ.ஆ. 300 வரை	<ul style="list-style-type: none"> ▪ இரும்புக்கால மரபுகளோடு சேர, சோழ, பாண்டிய மன்னர்களின் வளர்ச்சி, வீரர்களை வழிபடுதல், இலக்கிய மரபு, கடல் வழி வணிகம்.

- இந்தியாவில் இப்படிப்பட்ட கருவிகள் முதன்முதலாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது இங்குதான். எனவே, இங்கு கண்டெடுக்கப்பட்ட கைக்கோடரிகள் சென்னை கற்கருவித் தொழில் நுட்பம் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- இந்தக் கருவிகளை மரத்தாலும், எலும்பாலுமான கைப்பிடியில் செருகி வெட்டுவதற்கு, குத்து-வதற்கு, தோண்டுவதற்குப் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் சுத்தியல் போன்ற கற்களையும், கோளக் கற்களையும் கூடப் பயன்படுத்தினார்கள். அதற்காகக் கூழாங்கற்களைத் தேர்ந்தெடுத்தார்கள்.

- இந்தக் கருவிகள் மணல் தீட்டுகளிலும், ஆற்றங்கரைகளிலும் காணப்படுகின்றன. அவை பல்லாவரம், குடியம் குகை, அத்திரம்பாக்கம், வடமதுரை, எருமை வெட்டிப்பாளையம், பாரிகுளம் ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ளன.
- கீழ்ப்பழங்கற்காலக் கருவிகள் வடஆற்காடு, தர்மபுரி பகுதிகளிலும் கிடைத்துள்ளன. இப்பகுதி மக்கள் செய்பொருட்களுக்கு பஸால்ட் எனும் எரிமலைப் பாறைகளைப் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.
- தமிழ்நாட்டின் தென்பகுதியிலும், இலங்கையிலும் இந்தக் கீழ்ப்பழங்கற்காலப் பண்பாட்டிற்கான சான்றுகள் கிடைக்கவில்லை.

இடைப்பழங்கற்காலப் பண்பாடு, தமிழ்நாடு

- இடைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு 3,85,000-1,72,000 காலகட்டத்தில் உருவானது. கருங்கற்கள், கற்செதிகள், சுரண்ம கருவி, கத்தி, துளைப்பான், லெவலாய்சியன் செதிகள், கைக்கோடரி, பிளக்கும் கருவி ஆகியன இக்காலகட்டத்தின் கருவிகள் ஆகும். முந்தைய கட்டத்தோடு ஒப்பிடும்போது, இவை அளவில் சிறியவையாக உள்ளன.
- தமிழ்நாட்டின் தென்பகுதியில் தே.புதுப்பட்டி, சீவக்கோட்டை ஆகிய இடங்களில் மத்திய பழங்கற்காலக் கருவிகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. அதே போல தஞ்சாவூர், அரியலூர் அருகிலும் இத்தகைய கருவிகள் கிடைத்துள்ளன.

இடைக்கற்காலப் பண்பாடு, தமிழ்நாடு

- இப்பண்பாட்டுக் காலகட்டம் பழங்கற்காலத்திற்கும், புதிய கற்காலத்திற்கும் இடையில் உருவானது. இடைக்கற்காலத்தின் வேட்டையாடி-உணவு சேகரிப்போர் பற்றிய சான்றுகள் சென்னை, வட ஆற்காடு, தர்மபுரி, சேலம், கோயம்புத்தூர், அரியலூர், புதுக்கோட்டை, மதுரை, சிவகங்கை, திருநெல்வேலி, கன்னியாகுமரி ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ளன. தூத்துக்குடி அருகே உள்ள ‘தேரி’ பகுதிகளில் இடைக்கற்காலக் கற்கருவிகள் பல கிடைத்துள்ளன.
- இக்கால மக்கள் செரட் (Chert), குவார்ட்ஸாலான (Quartz-பளிங்கு), சிறிய செதில்களையும், கருவிகளையும் பயன்படுத்தினர்.

புதிய கற்காலப் பண்பாடு, தமிழ்நாடு

- விலங்குகளைப் பழக்கப்படுத்தி, வேளாண்மை செய்த பண்பாடு புதிய கற்காலப் பண்பாடு என்று அழைக்கப்படுகிறது. புதிய கற்கால பண்பாட்டின் மக்கள் செல்ட் (Celt) என்று அழைக்கப்பட்ட, மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடிகளைப் பயன்படுத்தினர்.
- கால்நடை மேய்த்தல் அவர்களது முக்கியமான தொழிலாக இருந்தது. இவர்கள் சிறு கிராமங்களில் வசித்தார்கள். வீடுகள் கூரை வேயப்பட்டிருந்தன. தட்டிகளின் மீது களிமண் பூசி உருவாக்கப்படும் முறையில் சுவர்கள் கட்டப்பட்டன.
- வேலூர் மாவட்டத்தில் பையம்பள்ளியில் இந்திய அரசின் தொல்லியல் துறை அகழாய்வு செய்துள்ளது. தமிழகத்தில் முதன்முதலில் மட்பாண்டங்களும், வேளாண்மை செய்ததற்கான

சான்றுகளும் இங்கு கிடைத்துள்ளன. இங்கு கேழ்வரகு, கொள்ளு, பச்சைப்பயறு ஆகிய தானியங்களும் கிடைத்துள்ளன.

- இப்பண்பாடு பெருமளவு ஆந்திரப்பிரதேசம், கர்நாடகா பகுதிகளில்தான் தீரட்சியடைந்திருந்தது. புதிய கற்கால மக்கள் மெருகேற்றப்பட்ட கற்கோடரிகளைப் பயன்படுத்தினர்.

இரும்புக்காலம், பெருங்கற்காலம்

- இரும்புக்காலம் நல்ல பண்பாட்டு வளர்ச்சி உருவான காலகட்டம். இக்காலத்தில்தான் சங்காலத்திற்கான அடித்தளம் அமைக்கப்பட்டது.
- மக்களுக்கு உலோகவியல் மற்றும் மட்பாண்டத் தொழில் குறித்துத் தெரிந்திருந்தது. அவர்கள் இரும்பு, வெண்கலப் பொருட்களையும், தங்க அணிகலன்களையும் பயன்படுத்தினார்கள். அவர்கள் சங்காலான அணிகலன்களையும், செம்மணிக்கல் (கார்னீலியன்) மற்றும் பளிங்காலான (குவார்ட்ஸ்) மணிகளையும் பயன்படுத்தினார்கள்.
- திருநெல்வேலி மாவட்டத்தின் ஆதிச்சநல்லூர், மதுராந்தகத்திற்கு அருகிலுள்ள சாணூர், புதுக்கோட்டைக்கு அருகில் உள்ள சித்தன்னவாசல் என பல இடங்களில் இரும்புக் காலத்திற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளன.

பெருங்கற்கால ஈமச்சின்ன வகைகள்

- இறந்தவர்களின் உடலோடு ஈமப்பொருட்களாக, இரும்புப் பொருட்கள், கார்னீலியன் மணிகள், வெண்கலப் பொருட்கள் ஆகியவையும் புதைக்கப்பட்டன.
- ஈமப்பொருட்கள் என்பவை இறந்தவர்களின் எலும்புகளோடு ஈமச்சின்னத்தில் புதைக்கப்படும் பொருட்கள், மரணத்திற்குப் பிறகான இறந்தவரின் வாழ்விற்கு அவை உதவக்கூடும் என்று மக்கள் நம்பியிருக்கலாம்.
- பெருங்கற்கால ஈமச்சின்னங்கள் டோல்மென் எனப்படும் கற்திட்டை, சிஸ்ட் எனப்படும் கல்லறைகள், மென்ஹிர் எனப்படும் நினைவுச் சின்ன குத்துக்கல், தாழி, பாறைகளைக் குடைந்து உருவாக்கிய குகைகள், சார்க்கோபேகஸ் எனப்படும் ஈமத்தொட்டிகள் என்று வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

அ) கற்திட்டைகள் (Dolmens)

- இறந்தவர்களைப் புதைத்த இடத்தில், இருபுறமும் இரண்டு கற்பலகைகள் செங்குத்தாக நடப்பட்டு, அவற்றின் மீது மற்றொரு கற்பலகையை படுக்கை வசத்தில் வைக்கப்படும். இக்கற்திட்டைகள் வீரராகவபுரம் (காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்) கும்மாளமருதுபட்டி (திண்டுக்கல் மாவட்டம்) நரசிங்கம்பட்டி (மதுரை மாவட்டம்) ஆகிய இடங்களில் காணப்படுகின்றன.

ஆ) நினைவுக் கற்கள் (Menhir)

- பிரிட்டானிய (Breton) மொழியில் ‘மென்’ என்றால் கல், ‘கிர்’ என்றால் ‘நீளமான’ என்று பொருள். ஒரே கல்லினை இத்தூண்கள் இறந்தோரின் நினைவாக செங்குத்தாக நடத்தப்படும்.

- திருப்பூர் மாவட்டம் சிங்கரிபாளையம், தேனி மாவட்டம் வெம்பூர் ஆகிய இடங்களில் இவ்வாறான நினைவுத் தூண்கள் உள்ளன. இவை உப்பாற்றின் இரு கரைகளிலும் பழங்கால வாழ்விடங்கள் இருந்ததைக் சுட்டிக்காட்டுகின்றன.



- மதுரை மாவட்டம் நரசிங்கம்பட்டியிலும், ஈரோடு மாவட்டம் குமார்க்கல் பாளையத்திலும், கொடுமணலிலும் இது போன்ற நினைவுத் தூண்கள் உள்ளன.
 - மேஜை போன்ற கல்லால் உருவாக்கப்பட்ட போல்மேன்கள் ஈமச் சபங்கின் நினைவுச் சின்னமாக நிறுவப்பட்டன.
 - சிஸ்ட் என்பது மண்ணில் புதைக்கப்படும் கல்வறை போன்றது. இவை நான்கு புறமும் நான்கு கற்பாளங்களை நிறுத்தி, மேலே ஒரு கற்பாளத்தை வைத்து மூடி உருவாக்கப்படும்.

தமிழகத்தின் அகழாய்விடங்கள்

1. கொற்கை

- கொற்கை என்ற இச்சிறிய கிராமம் தூத்துக்குடி மாவட்டம், திருவைகுண்டம் வட்டத்தில் தாமிரபரணி ஆற்றின் வடக்கே சுமார் 3 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
- பண்டையக் காலத்தில் தாமிரபரணி ஆறு இப்பகுதி வழியாகச் சென்றுள்ளது என்பது சான்றுகள் மூலம் அறியப்படுகிறது.
- சங்க காலத்தில் கொற்கை ஒரு முக்கிய முத்துக் குளிக்கும் துறைமுகப்பட்டினமாக திகழ்ந்துள்ளதை இலக்கியங்கள் வழி அறிகிறோம்.
- 75 செ.மீ. ஆழத்தில் ஒன்பது அடுக்குடன் கூடிய செங்கற்கட்டடப்பகுதி ஆறு வரிசையில்

இருப்பது வெளிப்படுத்தப்பட்டது.

- இச்செங்கற்கட்டப்பகுதிக்கு கீழே மூன்று பெரிய சுடுமண் வளையங்கள் ஒன்றின் மீது ஒன்றாக அடுக்கப்பட்ட நிலையில் காணப்பட்டது. கி.பி 300-200 நூற்றாண்டைச் சார்ந்த தமிழ் பிராமி எழுத்துப் பொறிக்கப்பட்ட பாணை ஓடுகளும், அடுப்புக் கரித் துண்டுகளும் கண்டெடுக்கப்பட்டன. இவற்றின் காலம் கி.மு. 785 என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

2. வசவசமுத்திரம்

- மாமல்லபுரத்திலிருந்து தெற்கே 11 மைல் தொலையிலும், வயலுருக்கு வடக்கே காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தின் கடலோரப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது.
- கள ஆய்வின் போது கூம்பு வடிவ ஜாடி மற்றும் ரோமானிய ஆம்போராவின் கழுத்து பகுதி ஆகியன கண்டெடுக்கப்பட்டன.
- இப்பகுதியில் 1-2 ஆம் நூற்றாண்டில் (கி.பி 100-200) ரோமானியர்களுடன் வாணிகத் தொடர்பு இருந்ததை இவற்றின் மூலம் அறிய முடிகின்றது.
- ரௌலட்டடு ஓடுகள், ஆம்போரே ஓடுகள், சிவப்பு வண்ணப் பாணை ஓடுகள், சிவப்புப் பூச்சுப் பாணை ஓடுகள், கருப்பு பூச்சு பாணை ஓடுகள் மற்றும் பழுப்பு வண்ணப் பாணை ஓடுகள் அகழாய்வில் கண்டெடுக்கப்பட்ட முக்கிய தொல்பொருட்களாகும்.

3. ஆனைமலை

- இக்கல்பதுக்கை பரம்பிக்குளம், ஆழியார் திட்டத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட்ட சாலைப் பகுதியில் கண்டறியப்பட்டது.
- இவ்வகழாய்வில் கத்தியின் கள்முனைப் பகுதியும், கருப்பு மற்றும் சிவப்பு வண்ணப் பாணை ஓடுகளும், பெருங்கற்கால ஈமப்பாணை ஓடுகளும் கண்டெடுக்கப்பட்டது. இவ்வகழாய்வு, ஈமச் சின்னங்களின் வகை மற்றும் ஈமப்பாணை வகைகள் பற்றிய செய்திகளை வெளிப்படுத்தியுள்ளது.
- அகழ்ந்தெடுக்கப்பட்ட தொல்பொருட்கள் பெருங்கற்காலத்தைச் சார்ந்தவையாகும். (கி.மு. 1000 முதல் கி.பி 300 வரை).

4. கரூர்

- கரூர், திருச்சி நகரத்திலிருந்து சுமார் 70 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
- பண்டைய காலத்தில் கரூர் ஒரு முக்கிய வாணிப மையமாக திகழ்ந்ததற்கான ஆதாரங்கள் வெளிக் கொணர்ந்துள்ளது. அகழாய்வில் செங்கற்களால் பாவப்பட்ட தரை பகுதியும், வடிகாலுடன் கூடிய அமைப்பு ஒன்றும் இருப்பது வெளிப்படுத்தப்பட்டது.
- தமிழ் பிராமி பொறிக்கப்பட்ட (கி.பி. 100) பாணை ஓடுகள், ரோமானிய ஆம்போரா, மத்தியதரைகடல் பகுதியைச் சார்ந்த ரௌலட்டட் பாணை ஓடுகள் மற்றும் ரோமானியக் காசு ஆகியவை கண்டெடுக்கப்பட்ட குறிப்பிடத்தக்க தொல்பொருட்களாகும்.

5. பனையக்குளம்

- பனையக்குளம் என்ற கிராமம் தருமபுரி மாவட்டத்தில் பாப்பாரப்பட்டிக்கும், பாலக்கோடுக்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. பாப்பாரப்பட்டியிலிருந்து சுமார் 4 கி.மீ. தொலைவில் பாப்பாரப்பட்டி-பனையக்குளம் சாலையில் அமைந்துள்ள மேட்டுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட அகழாய்வில், சுடுமண் தொல்பொருட்கள், பாளை ஓடுகள், செங்கற்கள், கி.பி. 800 ஆம் நூற்றாண்டைச் சார்ந்த அழகிய சுடுமண் உருவத் தொல்பொருட்கள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.
- பனையக்குளம் பகுதியில் கி.பி. 300-1300 ஆம் நூற்றாண்டு வரை மக்கள் வாழ்ந்துள்ளனர் என்பதை அகழாய்வில் கண்டெடுக்கப்பட்ட தொல்பொருட்கள் காட்டுகின்றன.

6. போளுவாம்பட்டி

- கோயம்புத்தூர் மாவட்டம் போளுவாம்பட்டியிலிருந்து ஊரிலிருந்து சுமார் 2 கி.மீ. தொலைவிலுள்ள கோட்டைக்காடு என்ற மேட்டுப் பகுதியில் அகழாய்வு நடத்தப்பட்டது.
- ஐம்பது வண்ண கற்களால் ஆன பெரிய மற்றும் சிறிய மணிகளும் சுடுமண் காதணிகளும், கிடைக்கப் பெற்றுள்ளன. மேலும், இரும்புப் பொருட்கள், சங்கு வளையல்கள், சுடுமண் கிண்ணங்கள், மூடிகள் மற்றும் சுடுமண் முத்திரைகள் ஆகியன புதைகுழியிலிருந்து கண்டெடுக்கப்பட்டன.
- சுடுமண் முத்திரையில் மூவேந்தர்களின் சின்னங்களான மீன், உட்கார்ந்த நிலையில் புலி மற்றும் வில் அம்பு பொறிக்கப்பட்டுள்ளது. விளிம்பு பகுதியில் பொறிக்கப்பட்ட வட்டடெழுத்துகள் கி.பி. 700 நூற்றாண்டைச் சார்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.

7. கோவலன் பொட்டல்

- மதுரை மாடக்குளத்தில் உள்ளடங்கிய சிறுகிராமமான பழங்காந்தத்தில் அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியில் தான், தமிழ்க் காவியமான சிலப்பதிகாரத்தின் நாயகனான கோவலன் கொல்லப்பட்டதால் இப்பகுதி கோவலன் பொட்டல் எனப்படுகிறது.
- பெரிய முதுமக்கள் தாழிகள் மூன்று கண்டறியப்பட்டன. மேலும், சதுர செப்புக் காசு ஒன்று 45 செ.மீ. ஆழத்தில் கண்டெடுக்கப்பட்டது. காசின் ஒரு புறம் மீன் உருவம் பொறிக்கப்பட்டிருப்பது குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

8. கங்கை கொண்ட சோழபுரம்

- கங்கை கொண்ட சோழபுரம், பெரம்பலூர் மாவட்டம், ஜெயங்கொண்டம் வட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. சோழர்களின் இரண்டாம் தலைநகரமாக சுமார் 250 ஆண்டுகள் சிறப்புற்று விளங்கியது. இந்நகரம் இரண்டு மதிற்சுவர்களை அரணாகக் கொண்டு விளங்கியிருந்தது.
- மாளிகைமேட்டுப் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட அகழாய்வில், சுட்ட செங்கற்களால்

கட்டப்பட்ட மாளிகையின் மதிற்சுவர்கள் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. செங்கற்களின் பருமன் 1.10 செ.மீ. ஆகும்.

- அடித்தளத்தில் கருங்கற் தூண்கள் 2 மீ இடைவெளியில் நடப்பட்டிருந்தது. குவார்ட்ஸ் மணிகள் தந்தப் பொருட்கள், சங்கு வளையல்கள், கூரை ஓடுகள் மற்றும் சீனப் பாளை ஓடுகள் அகழாய்வில் சேகரிக்கப்பட்டன. இச்சீனப் பாளை ஓடுகள், கி.பி. 11-12 ஆம் நூற்றாண்டில் மாட்சிமை பெற்ற சோழப் பேரரசர்கள் சீன நாட்டுடன் கொண்டிருந்த வாணிகத் தொடர்பை எடுத்தியம்புகின்றன.

9. கண்ணனூர்

- கி.பி. 13 ஆம் நூற்றாண்டில், ஹொய்சாலா மன்னர்களின் தலைநகரமாகக் கண்ணனூர் திகழ்ந்திருந்தது. தற்பொழுது சமயபுரம் என்று அழைக்கப்படும் இவ்வூர் திருச்சி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.
- கண்ணனூருக்குத் தண்ணீர் கொண்டு வரப்பட்ட பழைய கால்வாய் பகுதியைக் கண்டறியும் பொருட்டு, அகழாய்வு நடத்தப்பட்டது. அகழாய்வில் சிவப்பு வண்ணப் பாளை ஓடுகள், சீனப் பாளை ஓடுகள், சுடுமண் மணிகள், கண்ணாடி வளையல்கள், அதிக அளவில் இரும்பு ஆணிகள் மற்றும் மத்திய காலத்தைச் சார்ந்த கூரை ஓடுகள் கண்டெடுக்கப்பட்டன.
- ஆய்வில் வெளிப்படுத்தப்பட்ட கட்டடப் பகுதி மற்றும் கால்வாய்ப் பகுதி கி.பி. 13-14 ஆம் நூற்றாண்டைச் சார்ந்ததாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

10. பழையாறை

- மத்திய காலச் சோழர்களின் இரண்டாம் தலைநகரமாகப் பழையாறை திகழ்ந்திருந்தது. இவ்வூர், கும்பகோணத்திலிருந்து சுமார் 7 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது. நந்தன்மேடு என்ற பகுதியில் பெருங்கற்காலத் தாழிகள் கண்டெடுக்கப்பட்டன.
- இங்கு நடத்தப்பட்ட அகழாய்வில், பெருங்கற்காலத்தைச் சார்ந்த கருப்பு மற்றும் சிவப்பு வண்ணப் பாளை ஓடுகளும், மத்திய காலத்தைச் சார்ந்த சிவப்புப் பாளை ஓடுகளும், கருப்பு வண்ணப் பாளை ஓடுகளும், பீங்கான் ஓடுகளும், சங்கு வளையல்களும், கண்ணாடி வளையல்களும், சுடுமண் காதணிகள் மற்றும் சுடுமண் கெண்டி மூக்குகளும் கண்டெடுக்கப்பட்டன.

11. அழகன்குளம்

- அழகன்குளம் கிராமம், கிழக்கு கடற்கரைப் பகுதியில், இராமநாதபுரம் மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. வைகை ஆற்றங்கரையில் உள்ள இவ்வூர் கடற்கரையிலிருந்து சுமார் 3 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
- அகழாய்வில் தமிழ் பிராமி பொறிக்கப்பட்ட சிவப்பு நிற பாளை ஓடுகளுடன் மத்திய தரைக்கடல் பகுதியைச் சார்ந்த நூற்றுக்கு மேற்பட்ட ரௌலட்டட் மற்றும் ஆம்போரா பாளை ஓடுகளும் கிடைக்கப் பெற்றன.

- தமிழ் பிராமி பொறிக்கப்பட்ட பாளை ஓடுகள் கி.பி. 100 காலத்தைச் சார்ந்ததாகும். மேலும், துளையுடன் கூடிய ஓடுகள், செங்கற்கள், மணிகள் மற்றும் மூன்று ரோமானியக் காசுகள் அகழாய்வில் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ரோமானியக் காசு ஒன்றில் முன்புறம் ரோமானியப் பேரரசரின் தலைப் பகுதியும், பின்புறம் வெற்றி தெய்வத்தின் உருவமும் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது. எழுத்தமைதியின் மூலம் பேரரசன் 2வது வேலன்டைன் (கி.பி. 375) காலத்தில் இக்காசு வெளியிட்டதாக அறியப்படுகிறது.

12. படைவேடு

- திருவண்ணாமலை மாவட்டம், போளூர் வட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. பண்டையக் காலத்தில் இவ்வூர் மருதராசர் படைவீடு என்று அழைக்கப்பட்டது. சம்புவராயர்களின் தலைநகரமாகத் திகழ்ந்த இப்பகுதியில் 1992-1993 ஆம் ஆண்டில் வேட்டைகிரி பாளையம் மற்றும் கோட்டைக்கரை மேட்டுப் பகுதிகளில் அகழாய்வுப் பணிகள் நடத்தப்பட்டது.
- இந்த ஆய்வில் கட்டடப்பகுதியின் குடிநீர்க் கால்வாய்கள் மற்றும் வட்டக் கிணறுகள் முதற்கால கட்டத்தைச் (கி.பி. 13-14 வது நூற்றாண்டு சார்ந்தவையாகும். இரண்டாம் கால கட்டத்தைச் சார்ந்த (கி.பி. 14-16 ஆம் நூற்றாண்டு) புகைப்பாண்கள், சுல்தான் காசுகள், அலங்கரிக்கப்பட்ட சிவப்பு வண்ணப் பாளை ஓடுகள் மற்றும் வளையல் துண்டுகள் ஆகியவை அகழாய்வில் கண்டெடுக்கப்பட்டன.

13. திருத்தங்கல்

- விருதுநகர் மாவட்டம், சிவகாசி வட்டத்தில் அமைந்துள்ள திருத்தங்கல் என்ற ஊர் சிவகாசியிலிருந்து 4 கி.மீ. தொலைவில் உள்ளது. தமிழ்க்காவியம் சிலப்பதிகாரத்தில் திருத்தங்கல், பண்டைய காலத்தில் ஒரு முக்கிய வாழ்விடமாகத் திகழ்ந்ததாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இவ்வூரின் மேற்கோடியில் அகழாய்வுக் குழிகள் போடப்பட்டுத் தொல்பொருட்கள் கண்டெடுக்கப்பட்டன. குழியில் 65 செ.மீக்கு கீழ் நுண் கற்காலக் கருவிகளும், மூலக்கற்களும் சேகரிக்கப்பட்டது. கருப்பு மற்றும் சிவப்பு வண்ணப் பாளை ஓடுகள் மேல் மட்டத்திலிருந்து 65 செ.மீ வரை இருப்பது அறியப்பட்டது.
- இவ்வகழாய்வின் கிண்ணங்கள், குறுகிய மற்றும் அகன்ற வாய் கொண்ட பாளைகள், தட்டையான அடிப்பகுதி கொண்ட ஜாடி மற்றும் கிண்ணங்கள் போன்றவை கண்டெடுக்கப்பட்டன.
- ஸ்ரீவதலக் குறியீடு கொண்ட களிமண்ணால் ஆன தொல்பொருட்கள் ஒன்று கண்டெடுக்கப்பட்டது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். இங்கு அகழ்ந்தெடுக்கப்பட்ட இத்தொல்பொருட்கள் பெருங்கற்காலத்தைச் சார்ந்தவையாகும். (கி.மு 1000 முதல் கி.பி. 300 வரை).

14. பூம்புகார்

- நாகப்பட்டினம் மாவட்டத்தில் சீர்காழி வட்டத்தில் காவேரி நதி கடலோடு சங்கமமாகும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது பூம்புகார்.
- தமிழ்நாடு அரசுத் தொல்லியல் துறை, கிழார்வேளி மற்றும் தர்மகுளம் பகுதியில் அகழாய்வு மேற்கொண்டு அரிய தொல்பொருட்களை வெளிக் கொணர்ந்துள்ளது.
- கிழார்வேளி அகழாய்வில் சுமார் 20 செ.மீ. ஆழத்தில், இரண்டு செங்கற்கவர்கள் வடகிழக்கு, தென்மேற்குத் திசையில் அமைந்திருந்தது வெளிப்படுத்தப்பட்டது. செங்கற்களை இணைக்க மென்மையான களிமண் பயன்படுத்தப்பட்டிருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.
- மேடையுடன் கூடிய இச்சுவர்கள் இடைவெளி விட்டு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்விடைவெளி ஆற்றுநீர் வந்து செல்வதற்காக அமைக்கப்பட்டிருக்கலாம். பனைமரத்துண்டு இரண்டும், இலுப்பை மரத்துண்டு இரண்டும் நான்கு மூலைகளில் செங்குத்தாக நடப்பட்டுள்ளது. இக்கட்ட அமைப்பு படகுத்துறையாக இருக்கலாம் என்று ஊகிக்கப்படுகிறது.
- கோவா தேதிய கடல் ஆராய்ச்சி நிறுவனத்துடன் இணைந்து, 1996-1997 ஆம் ஆண்டு இக்கடற்கரைப் பகுதியில் ஆழ்கடல் ஆராய்ச்சி மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வில் ஈயக்கட்டிகள் சில கண்டெடுக்கப்பட்டது குறிப்பிடத்தக்கது.

15. மாளிகைமேடு

- கடலூர் மாவட்டம், பண்ருட்டி வட்டத்தில் அமைந்துள்ள மாளிகைமேடு என்ற ஊரில் 1999-2000 ஆண்டு அகழாய்வு நடத்தப்பட்டது. அகழாய்வின் மூலம் மூன்று காலகட்டப் பண்பாட்டைப் பிரதிபலிக்கும் முகமாகத் தொல்பொருட்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.
- கருப்பு மற்றும் சிவப்பு வண்ணப் பாணை ஓடுகள், சிவப்புப் பாணை ஓடுகள், ரௌலட்டட் பாணை ஓடுகள், எழுத்து பொறிக்கப்பட்ட பாணை ஓடுகள் மற்றும் உஜ்ஜயின் குறியீடு கொண்ட செப்புக் காசு ஆகியவை அகழாய்வுக் குழியிலிருந்து கண்டெடுக்கப்பட்டன. கி.மு. 300 முதல் கி.பி. 1300 வரை இப்பகுதியில் மக்கள் வாழ்ந்தனர் என்பது தொல்லியல் சான்றுகளால் அறியப்படுகின்றது.

16. மாங்குடி

- மாங்குடி கிராமம், திருநெல்வேலி மாவட்டம், சங்கரன்கோவில் வட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. மதுரைக் காஞ்சியின் ஆசிரியர், மாங்குடி மருதனார் இவ்வூரில் பிறந்தவர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. கள ஆய்வின் போது, ரோமானியப் பாணை ஓடுகள் கண்டெடுக்கப்பட்டன. தொல்லியல் துறை இப்பகுதியின் வரலாற்றை வெளிப்படுத்தும் நோக்கில் 2002 ஆம் ஆண்டில் அகழாய்வினை மேற்கொண்டது.
- நாயக்கர்புஞ்சை என்ற பகுதியில் பத்துக் குழிகள் போடப்பட்டு, நுண்கற்காலம் மற்றும் வரலாற்றுக் காலத்தைச் சார்ந்த சான்றுகள் வெளிப்படுத்தப்பட்டன. “குருமங்கள

அதன் இ யானைய் போ” என்ற தமிழ் பிராமி பொறிக்கப்பட்ட கருப்பு மற்றும் சிவப்பு வண்ணப் பாணை ஒரு கண்டெடுக்கப்பட்டது. இப்பாணை ஒரு சங்ககாலத்தைச் சார்ந்தது என அறியப்படுகிறது. (கி.மு 200).

17. பேரூர்

- பண்டைக் காலத்தில் காஞ்சிப் பேரூர் என்று அழைக்கப்பட்ட இவ்வூர், கோயம்புத்தூர் மாவட்டத்தின் ஒரு முக்கிய மையப் பகுதியில் அமைந்துள்ளது. சாந்தலிங்க இராமசாமி அடிகளார் கல்லூரி வளாகத்திலுள்ள கள்ளிமேடு பகுதியிலும், திருநீற்றுமேடு பகுதியிலும் 2002 ஆம் ஆண்டு அகழாய்வு நடத்தப்பட்டது.
- முக்கிய தொல்பொருட்களாக, சுடுமண் முத்திரை ஒன்றில் வில், அம்பும் அவற்றின் இருபுறமும் விளக்குகளும், மேற் பகுதியில் பிறை நிலவின் உருவமும் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது. இது சேர மன்னனின் அரச முத்திரையாகும். மேலும், உத்திரபிரதேசம், மதுராவில் கண்டெடுக்கப்பட்ட சுடுமண் உருவத்தை ஒத்த சுடுமண் உருவத்தின் ஒரு பகுதி கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளது.
- இதன் காலம் கி.பி. 5-6 ஆம் நூற்றாண்டு ஆகும். அகழாய்வில் சங்கு வளையல் துண்டுகளும், வண்ண மணிகளும் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

18. தரங்கம்பாடி

- நாகப்பட்டினம் மாவட்டம் பொறையாறு வட்டத்தில் கிழக்கு கடற்கரையில் துறைமுகப்பட்டினமாக தரங்கம்பாடி திகழ்ந்துள்ளது. உப்பனாறு என்று அழைக்கப்படும் பொறையாறு, தரங்கம்பாடி கோட்டையின் தென் பகுதியில் வங்கக்கடலுடன் கலக்கிறது.
- இக்கோட்டை தஞ்சையை ஆண்ட ரகுநாத நாயக்க மன்னரிடம் டென்மார்க் அரசர் நான்காம் கிறிஸ்டியன் செய்து கொண்ட வணிக ஒப்பந்தத்தின்படி 1620-ல் டேனிஷ் கப்பல் படைத்தலைவர் ஓவ் ஜெட்டி என்பவரால் கடற்கரை அருகில் கட்டப்பட்டது. தங்கத்தினால் செய்யப்பட்ட ஏட்டில் எழுதப்பட்டுள்ள இந்த ஒப்பந்தத்தில் தரங்கம்பாடி கோட்டையை கட்டுவதற்கும், வரி வசூல் செய்வதற்கும் ஒப்புதல் வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- இப்பெருமை வாய்ந்த டேனிஷ் கோட்டையினை 2008 மார்ச் மாதம் டேனிஷ் அரசானது தமிழ்நாடு அரசுதொல்லியல்துறைமற்றும்மத்திய தொல்லியல்துறையுடன் இணைந்து அகழாய்வு செய்தது. கோட்டையின் முன்பகுதியில் ஐந்து குழிகள் அமைக்கப்பட்டன. இக்கோட்டை அகழியின் மட்டம் வரை அகழாய்வு செய்யப்பட்டது. அகழியின் வெளிப்பக்கம் பெரிய மதில் சுவர் மற்றும் அகழியை கடந்து செல்வதற்கு மூன்று செங்கல் மேடைகளும், நுழைவாயிலை ஒட்டி செங்கல்லால் ஆன நடைபாதையும், அகழியில் உள்ள கல்மேடைகளை இணைப்பதற்கு மூடி திறக்கும் வகையில் மரப்பாலமும் இருந்தமை அகழாய்வில் கண்டறியப்பட்டன. அகழியின் அகலம் சுமார் 24 மீட்டர் ஆகும். இவ்வகழாய்வில் சீனமட்பாண்டங்கள், டென்மார்க்கில்

தயாரிக்கப்பட்ட புகைப்பான்கள் ஆகியவை கண்டெடுக்கப்பட்டன.

19. ராஜாக்கள்மங்கலம்

- திருநெல்வேலி மாவட்டம், வள்ளியூரிலிருந்து 12 கி.மீ தொலைவில் இவ்வூர் அமைந்துள்ளது. இங்கு 2009-2010 ஆம் ஆண்டு அகழாய்வு நடைபெற்றது. ராஜாக்கள் மங்கலத்திலிருந்து 3 கி.மீ தொலைவில் நம்பியாற்றின் வடகரைகையில் அகழாய்விற்கான குழிகள் அமைக்கப்பட்டன.
- முற்கால பாண்டியரின் கட்டுமான கோயிலின் தடயங்கள் இவ்வகழாய்வில் வெளிப்பட்டது. கருங்கல்லான கோயில் அதிட்டானப் பகுதிகள், செங்கல் மற்றும் சுண்ணாம்பால் அமைந்த கட்டுமானப் பகுதிகள் அகழாய்வில் கிடைக்கப்பெற்றது. கருங்கல் சிலைகளும், சுதைச் சிற்பங்களும், கோயில் கட்டுமானப் பொருட்களுடன் கிடைத்தன. இங்கு கண்டெடுக்கப்பட்ட சிலைகள் மதுரை திருமலை நாயக்கர் அரண்மனையில் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

20. தலைச்சங்காடு

- நாகப்பட்டினம் மாவட்டத்தில் தலைச்சங்காடு கிராமம் அமைந்துள்ளது. இவ்வூர் பண்டைய காலத்தில் பூம்புகாரின் ஒரு பகுதியாக விளங்கியது. இவ்விடத்தின் பாரம்பரியத்தை அறியும் நோக்கில் தமிழக பண்பாட்டினை தொல்லியல் துறையானது 2010 ஆம் ஆண்டு அகழாய்வு நடத்தியது.
- இவ்வூர் அரசு நடுநிலைப் பள்ளியில் அகழாய்வுக் குழிகள் அமைக்கப்பட்டன.
- இரும்புக்காலம் முதல் இடைக்காலம் வரையிலான மூன்று பண்பாட்டு காலங்கள் அகழாய்வின் மூலம் வெளிப்பட்டன. சில்லுகள், சுடுமண் விளக்கு, செங்கற்கள், கெண்டிகள், கூரை ஓடுகள், அலங்காரம் செய்யப்பட்ட பாளை ஓடுகள் மற்றும் சுடுமண் உறை கிணறு ஆகியவை இவ்வகழாய்வில் கண்டறியப்பட்டன.
- பராந்தக சோழன் காலத்து கோயில் ஒன்றின் தடயங்கள் இவ்வகழாய்வில் வெளிப்பட்டது குறிப்பிடத்தக்கது. சுதை சிற்பங்கள் மற்றும் கல்வெட்டுகள் ஆகியவை இக்கோயில் அமைந்திருந்த இடத்தில் கண்டெடுக்கப்பட்டன.

21. ஆலம்பரை

- காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்தைச் சார்ந்த இவ்வூர் சென்னையிலிருந்து 120 கி.மீ தொலைவில் கிழக்கு கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது. இது பண்டைய நாட்களில் இடைக்கழி நாட்டுக்குட்பட்டதாக விளங்கியிருக்கிறது.
- பழங்காலத்தில் துறைமுகப்பட்டினமாக விளங்கிய மரக்காணம் இவ்வூருக்கு அருகில் உள்ளது. ஆலம்பரையில் கி.பி. 17-18 ஆம் நூற்றாண்டில் இருந்து வந்த சமூக பண்பாட்டை அறியும் நோக்கில் இங்குள்ள கோட்டைக்குட்பட்ட பகுதியில் அகழாய்வு நடைபெற்றது.
- மூன்று அகழாய்வுக்குழிகள் அமைக்கப்பட்டன. இதில் சுடுமண்ணாலான பொருட்கள்,

செம்பு பொருட்கள், இரும்பு மற்றும் கண்ணாடியால் செய்யப்பட்ட தொல்பொருட்கள் கண்டெடுக்கப்பட்டன. கருங்கல்லினால் ஆன பீரங்கி குண்டுகள், ஃபோர்சிலைன் வகை ஓடுகள், தக்களி, சுடுமண் விளக்குகள், புகைப்பான் மற்றும் நாணயங்கள் செய்யும் சுடுமண்ணாலான அச்சுகளும் இவ்வகழாய்வில் கிடைத்தன.

- ஆலம்பரையில் கி.பி. 17-18-ம் நூற்றாண்டில் நடைபெற்ற வணிகம் குறித்த தடயங்களும், இங்கு வாழ்ந்த மக்களின் சமூக-கலாச்சார அம்சங்களையும் இவ்வகழாய்வானது வெளிப்படுத்தியது.

22. ஸ்ரீரங்கம்

- திருச்சியிலிருந்து 12 கி.மீ தொலைவில் காவேரி ஆற்றங்கரையில் ஸ்ரீரங்கம் அமைந்துள்ளது. இங்குள்ள ஸ்ரீரங்கம் அரங்கநாதர் கோயில் வளாகத்தில் 2013-2014, 2014-2015 ஆகிய இரு ஆண்டுகளில் அகழாய்வு நடைபெற்றது.
- இக்கோயில் 108 வைணவத்திருத்தலங்களில் ஒன்றாக விளங்குகிறது. சோழர், பாண்டியர், விஜயநகர மற்றும் நாயக்கர் காலம் என பல்வேறு கால கட்டங்களில் இக்கோயிலில் கட்டுமானப் பணிகள் நடைபெற்றுள்ளன. இங்குள்ள ஆயிரங்கால் மண்டபத்தின் அதிட்டானத்தில் அமைந்திருந்த புடைப்புச் சிற்பங்களை வெளிக்கொணரும் நோக்கில் 2013-2014 ஆம் ஆண்டில் பண்பாட்டு அகழாய்வு நடைபெற்றது.
- இவ்வகழாய்வில் யானைச்சிற்பத்தின் பின்புறம் மனித உருவம் ஒன்று அங்குசம் போன்ற ஆயுதத்தினை கையில் பிடித்தவாறு நின்ற நிலையில் உள்ள சிற்பத்தொகுதி வெளிப்படுத்தப்பட்டது. யானையை அடக்கும் நிலையில் இக்காட்சி அமைந்துள்ளது. மேலும், அதிட்டானத்தின் கண்டப்பகுதியில் அரசியர் உட்பட பல்வேறு சிற்பத் தொகுதிகள் காணப்படுகின்றன.
- 2014-2015 ஆம் ஆண்டில் ஆயிரங்கால் மண்டபத்தின் மையப்பகுதியில் உள்ள நம்பெருமாள் மண்டபத்தின் கீழ்ப்பகுதியில் அகழாய்வு நடைபெற்றது. இம்மண்டபத்தின் அதிட்டானப்பகுதி சக்கரத்துடன் குதிரை இழுத்துச் செல்வது போல் உள்ளது. இதில் கீழ்ப்பகுதிகள் சிமெண்ட் தரையைக் கொண்டு மூடப்பட்ட நிலையில் இருந்ததால் அப்பகுதியினை நீக்கி அதிட்டானத்தை முழுவதுமாக வெளிக்கொணரும் நோக்கில் பண்பாட்டு அகழாய்வு நடைபெற்றது. சிமெண்ட் பகுதிகளை முழுவதுமாக நீக்கிய நிலையில் சக்கரத்தின் முழுப்பகுதியும், குதிரைச் சிற்பத்தின் அழகிய முழு உருவமும் வெளிக்கொணரப்பட்டன.



BLOOD

- ❖ Study of blood – Haematology
Study diseases of blood circulation
– Angiology
- ❖ Blood circulation, character of blood, heart function described by - William Harvey (1628).
- ❖ Blood is a fluid connective tissue (Living) and composed of blood cells, plasma & lymph.
- ❖ It differs from connective tissue in following manner
 1. Are not formed by pre existing Blood cell
 2. Do not divide like cells of connective tissue
 3. Fibres are absent

Characterise/Properties

- ❖ Blood is salty in taste
- ❖ pH 7.30 - 7.40
- ❖ Heavier than water (2.5 times)
- ❖ Blood volume in an adult 5 - 8 litres
- ❖ Blood volume in males 5 - 6 litres
- ❖ Blood volume in females 4 - 5 litres

Components : Blood is made up of 2 main components

Liquid Component - 55%

- ❖ Plasma

Solid Component - 45%

1. Red Blood Corpuscles (RBC)
2. White Blood Corpuscles (WBC)
3. Blood Platelets

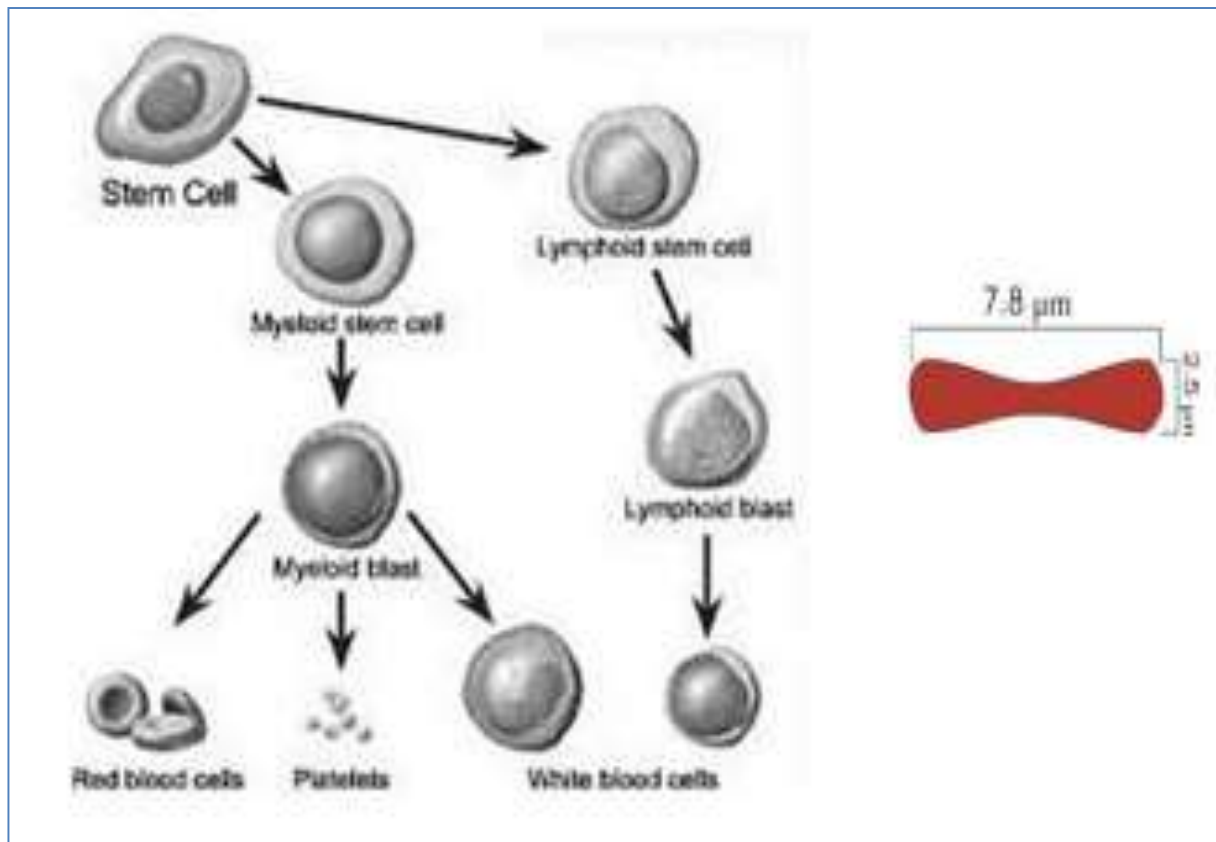
PLASMA

- ❖ Transparent straw yellow in colour
- ❖ Slightly alkaline
- ❖ It forms 55% by volume of blood
- ❖ It contains 80-92%, water 0.9%, proteins and 0.1% salt and respiratory gases

Plasma proteins

- ❖ Albumin - 4.4 % - maintains osmotic pressure
- ❖ Globulin - 2.3 % - transport of hormones, ions formation of antibodies
- ❖ Fibrinogen - 0.3 % - helps in blood clotting

Water – as a solvent and suspending medium for blood components.



IONS – Na, K, Ca, Mg, Cl₂, Fe, PO₄, H & HCO₃ – Osmosis, acid – base balance, buffer, etc.

Nutrients – Glucose, amino acids, triglycerides, Cholesterol, vitamins – source of energy, building blocks.

Regulating substances – Hormones & enzymes – body functions.

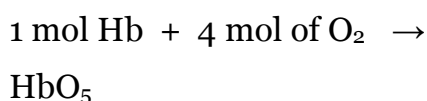
RED BLOOD CORPUSCLES

- ❖ Erythrocytes / Oxygen boats
- ❖ In developing stages nucleus is present, while maturity it will lose its nucleus.

- ❖ RBC in healthy man 5 - 5.5 millions of RBC mm⁻³
- ❖ RBC in healthy in woman - 4.5 - 5 millions of RBC mm⁻³
- ❖ Infant – 6.5 Million / 1 cubic millimeter
- ❖ Embryo - 8.5 Million / 1 cubic millimeter
- ❖ Biconcave discoidal in structure
- ❖ 7mm in diameter
- ❖ Structure described by KENDREW & PERUTZ
- ❖ 2.5 micron in thickness
- ❖ Outer membrane is Donnan's membrane

❖ Its Red in colour because of Hameoglobin, pigmented, protein present inside. Its also known as respiratory pigment

❖ Haemoglobin combines with oxygen and forms oxyhaemoglobin



Haemoglobin transport O₂

❖ Its measured by : Shali's Haemometer

❖ In Male - 15.8 mg / 100 ml

❖ In Female - 13.7 mg / 100 ml

❖ In child - 16.5 mg / 100 ml

❖ Molecular weight of Hb : 68000 Daltons

❖ Formula of Hb : C₃₀₃₂ H₄₈₁₆ O₈₇₂ N₇₈₀ S₈ Fe₄

❖ 4 molecular Haeme + 1 molecular globin = Haemoglobin

❖ One RBC contains about 280 haemoglobin molecule.

Formation of RBC (Erythropoiesis)

❖ Erythropietin is a hormone secretes by kidneys in response to low oxygen & helps.

❖ Production in Bone marrow (ribs & vertebrae)

Bone marrow	After Birth	Child	Aged
volume	70 ml	2000 ml	4000 ml
colour	Pink	Red	Yellow

Haemocytoblast

↓

Erythroblast

↓

Normoblast

↓

Reticulocyte

↓→Vit B12, Vit C,

Folic acid are needed for maturation

↓

RBC

❖ The total process will take 72 hours

❖ In one minute time 2 to 10 million were produced and destroyed

❖ Life span in male – 120 days, in female – 110 days

❖ For estimation of life span of RBC Cr₅₁ radioactive element is used.

Destruction of RBC

❖ Gravegard of RBC is Spleen & Liver.

- ❖ While destruction it is converted into Bilirubin (Yellow), Biliverdin (Green)
- ❖ This will give colour to fecal matters and urine

- RBC, WBC count measuring instrument : Haemocytometer
- RBC diluting liquid : Hayem's,
- WBC diluting liquid : Turk's

- ❖ Haemolytic anaemia - Destruction of RBC by snake venom
- ❖ Septicemia - Its a sort of blood presence of microorganisms and their toxins in blood.

Functions :

1. RBC carry the oxygen
2. RBC transport CO₂
3. RBC maintains pH

Diseases :-

- ❖ Polycythemia - RBC count increase in blood
- ❖ Anaemia - RBC count decreases in blood
- ❖ Hypochromic anaemia - Deficiency of Iron in food
- ❖ Pernicious anaemia - Deficiency of Vitamin B12 in food
- ❖ Megaloblast anaemia - Deficiency of folic acid in food
- ❖ Sickle cell anaemia - It is genetic and RBC becomes sickle shaped
- ❖ Thalassemia - It is genetic and body does not make Hb or RBC
- ❖ Aplastic anaemia - Failure of RBC formation by over drug intake

Colour of Blood :

- ❖ Fe – Red colour
- ❖ Cu – Blue colour
- ❖ Mn – Brown colour
- ❖ Mg – No colour

White Blood Corpuscles

- ❖ Leucocytes / Police force of body
- ❖ Colourless because they lack haemoglobin
- ❖ Amoeboid & nucleated cells.
- ❖ Least count when compared with RBC
- ❖ RBC : WBC = 600 :1
- ❖ Count 6000-8000 / cubic millimeter
- ❖ Life span 3-4 days
- ❖ Having a prominent nucleus (amoeboid)

COMPARISON BETWEEN PLASMA AND LYMPH

PLASMA	LYMPH
<ul style="list-style-type: none"> • It is cell free part of blood, contains, salts considerable amount of proteins as well as more or less all constituents of body. • It flows with in blood vessels. • It takes part in nutrition excretion respiration etc by transporting various materials and helps in the defence mechanism of the body by producing antibodies. • It can Coagulate because it contains fibrinogen and prothrombin 	<ul style="list-style-type: none"> • It is modified tissue fluid, contains cells like lymphocyte and monocytes, salts and small amount of proteins. It is colourless. • It flows within lymphatic vessels. • It supplies nutrition to tissue devoid or blood supply, takes part in fat absorption and defence Mechanism of the body. • It can coagulate but very slowly because it contains these two in small quantities.

Granulocytes – Characterised by presence of granules in cytoplasm and differentiated in the bone marrow. (Neutrophils, Eosinophils & Basophils).

Agranulocytes – Characterised by absence of granules in cytoplasm and differentiated in the lymph glands & spleen, (Lymphocytes, Monocytes).

WBC

Monocucleated Agranulocytes	
Polymorpho nucleated granulocytes	
Lymphocytes 26%	Eosinophils (a)
Monocytes 6%	acidophils : 2.8%
	Neutrophils : 65%
	Basophils : 0.2 %

1. Lymphocytes

- Small WBC
- 7 μ in diameter
- Life span 28 days
- Produce T cells to destroy viruses

2. Monocytes (Macro Policeman)

- Largest WBC
- 22 μ in diameter
- Life span 28 days
- These are phagocytic in nature

3. Eosinophils

- Nuclear is bilobed
- More motility in nature

- ◆.....◆
- Life span few hours only
 - Non – Phagocytic in nature
 - It increase during certain types of parasitic infections & allergic reactions
 - If secretes heparin, serotonin and histamines
 - They also involve in inflammatory reactions.
- ❖ The introduced foreign bodies were destroyed and digested by cells.

Diseases:

- ❖ Increase of WBC count in blood - leukemia (Blood cancer)
- ❖ Decrease of WBC count in blood – leukopenia

BLOOD PLATELETS

4. Neutrophils/Micro Policeman:

- Also called as heterophils
- Maximum number is total WBCG
- Nucleus is multilobulated, hence called as polymorphonuclear neutrophils (PMN)
- Life span 2-4 days
- 10 μ in size
- Phagocytic in nature

- ❖ Name coined by Bizzozero
- ❖ Present only in mammals
- ❖ No nucleus
- ❖ Irregular in shape
- ❖ Produced from cells of bone marrow
- ❖ Count 2,00,000 – 4,00,000 / cubic millimeter
- ❖ Life span 5-9 days
- ❖ For estimation of life span -DPF³²
- ❖ Important role in blood clotting (hemostasis)
- ❖ Destroyed in Spleen and Liver
- ❖ Count increased leads to – Thrombocytopenia
- ❖ Count decreased leads to – Thrombocytopenia

5. Basophils; :

- Minimum number in total WBC
- Life span 12-15 days
- Heparin is present which preventing blood clotting inside the capillaries.

Functions:

- ❖ WBC protects our body from microorganisms

BLOOD CLOTTING

- ❖ When blood come out from the capillaries it will lose its liquid state and it changes into jelly like structure is called clotting of blood.
- ❖ First discovered by Schimidst 1892 and further explained by Morawitz
- ❖ During clotting the fibrin protein threads are formed .
- ❖ It stops the blood particles to come out
- ❖ All the clotting factors are present in blood plasma in inert stage. Once injury happens it will turn in to active phase
- ❖ There are 13 factors present
 1. Thrombokinase enzyme production : The injured blood platelets releases a lipoprotein
 2. Thromboplastin. Its added with some factors in blood and produces the enzyme Thromokinase
 3. With this the plasma protein prothrombin is converted into thrombin with the help of CaCl_2 ions.

4. Vitamin K is essential for synthesis of prothrombin
 5. Then the soluble protein fibrinogen is converted into insoluble protein fibrin
- ❖ Normal time of blood clotting 5-8 minutes.

Haemophilia

- ❖ It is genetic disorder
- ❖ Due to chromosomal aberration in sex linked genes deficiency in blood clotting is happened results in continous flow of blood leads to death
- ❖ Its first identified to British royal family
- ❖ Discovered by John Kotta (1803)

Donar	Recipient
A	A, AB
B	B, AB
AB	AB
O	O, A, B, AB

Blood Group

- ❖ Discovered by Karl Landsteiner, 1900
- ❖ Discovered A, B, O groups
- ❖ AB group discovered by De-Castello and Sturli
- ❖ Dominant is O group

- ❖ Recessive is AB group
- ❖ Total number of blood group is 103 but nearly 14 blood groups are used in practice

- Pottassium oxalate salts
- EDATA – Ethylene Di Amine Tetra Acetic Acid

Blood Transfusion methods :

Before blood transfusion the major consideration is the Antigen of RBC and antibodies of WBC

A group blood is not acceptable for B group persons. If its mixed there will be agglutinations leads to death.

- 1) **Universal donars** are ‘O’ group. No antigens present
- 2) So it can be transfused in to any type of blood.
- 3) **Universal acceptors** are AB group. No antibodies present
- 4) The anti coagulants used in blood donation
 - Sodium citrate salts
 - Aluminium oxalate salts

- 5) It should be kept at 4° to - 6° C for long preservation
- 6) It’s Ca ions removed by centrifugation immediately down the donated blood as it will not clot.
- 7) In Leechs they having a anticoagulant Hirudin in their salaivary glands, it prevents the clotting of blood
- 8) In human Heparin an anticoagulant is used to prevent clotting of blood inside blood capillaries.

Recipient

Donar	O Antibody a, b	A Antibody b	B Antibody a	AB Antibody Nil
O - antigen; nil	---	---	---	---
A - antigen a	+	---	+	---
B - antigen b	+	+	---	---
AB- antigen a,b	+	+	+	---

Functions of blood

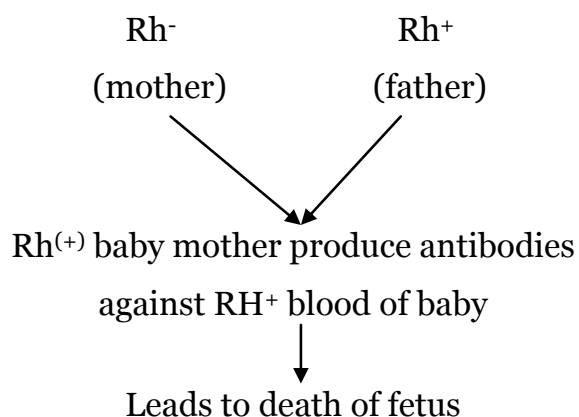
1. Maintains the body temperature
2. It transports O₂ throughout the body
3. Plasma transports glucose hormones, enzymes
4. WBC – protects from diseases.

Rhesus Factor

- ❖ Another types of blood variety Rh+, Rh -
- ❖ Discovered by Karl Landsteiner and Veiner 1940
- ❖ Rh+ → Rh antigen present
- ❖ Rh- → Rh antigen absent
- ❖ In world population 70 - 85 % are RH-
- ❖ Rh- type is acceptable for all
- ❖ First identified in Rhesus monkey
- ❖ So, before blood transfusion along with blood group determination the Rh factor test is also essential

Erythroblastosis Fetalis in Pregnant Mothers

- ❖ If blood of Rh+ person is transfused to Rh- person the first transfusion is safe and second is associated with baby.



- ❖ It anti - D - injection is given to mother after 1st birth already present anti bodies in mother blood are destroyed and IInd birth is safe.

BLOOD GROUP	ALLELES
O	I^o I^O
A	I^A I^A (or) I^A I^o
B	I^B I^B (or) I^B I^O
AB	I^A I^B

Blood group genetics

- ❖ ABO groups genetic sign is given as I
- ❖ I^A allele produces Antigen A
- ❖ I^B allele produces Antigen B;
- ❖ I^O doesn't produces any alleles
- ❖ So fair types of blood groups produces six types of all types.

Blood groups and Medicolegal cases

- According to parents blood group their childrens blood group is determined
- A particular type blood grouped parents can able to produces particular types only

Parents	possible	Not possible
O x O	O	A, B, AB
O x A	O, A	B, AB
O x B	O, B	A, AB
O x AB	A, B	O, AB
A x A	A, O	B, AB
A x B	A, B, AB, O	None
B x B	B, O	A, AB
A x AB	A, B, AB	O
B x AB	A, B, AB	O
AB x AB	A, B, AB	O

Glossary :

- ❖ Diapedesis - Squeezing out of WBC through the walls of capillaries
- ❖ Pus - It contains destroyed tissue + dead neutrophils + like micro organism
- ❖ Edema - Accumulation of interstitial fluid as water and some

- ❖ Proteins which leak from capillary in to tissues.
- ❖ Inflammation - serial changes in tissues (toxins, virus, bacteria)
- ❖ Oponius - Blood substance which stimulate WBC to attack on bacteria
- ❖ Vaccination - To develop acquired immunity against specific disease
- ❖ Hypoglycemia - Decrease Blood sugar level.
- ❖ Hyperglycemia - Increase Blood sugar level
- ❖ Hypovolemia - Increase blood area decrease volume of blood in body
- ❖ Hyper Volemia - Increase volume of blood in bodies
- ❖ Heamophilia - absence of blood clotting
- ❖ Uremia - increase blood urea level
- ❖ Haemostasis - process of checking bleeding
- ❖ Thrombus - Blood clot in blood vessel
- ❖ Clot - Semisolid jelly like appearance of blood
- ❖ Embolus - piece of intra vascular clot
- ❖ Haematuria - Blood in urine
- ❖ Haemoglobinaemia - Due to destruction of RBC haemoglobin is set free in blood plasma.

BLOOD CIRCULATION

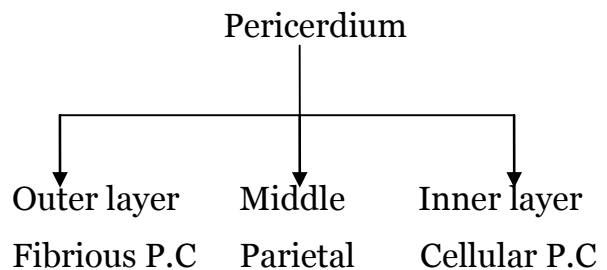
Blood circulation means, blood is transported from one part of a body to another part of the body. The essentials are

1. Blood
2. Pumping organ - Heart
3. Vessels - Arteries, Veins, Capillaries

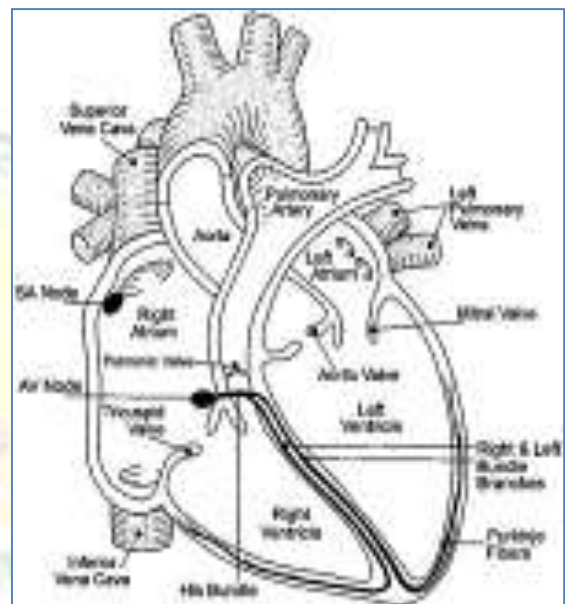
HEART

Willam Harvey

- Heart acts as pump
- Valves are present in veins (Valves were first reported by Fabricious)
- ❖ Heart is a hollow muscle – fibarous organ
- ❖ Conical (or) Pyrimidal in shape
- ❖ It has the size of a clenched fist
- ❖ Length 12 cm diameter 8-9 cm
- ❖ Weight is about 230 -280 gms
- ❖ It has four chambers
- ❖ It is situated in the mediastinum area
- ❖ It is protected by a double walled pericardial membrane

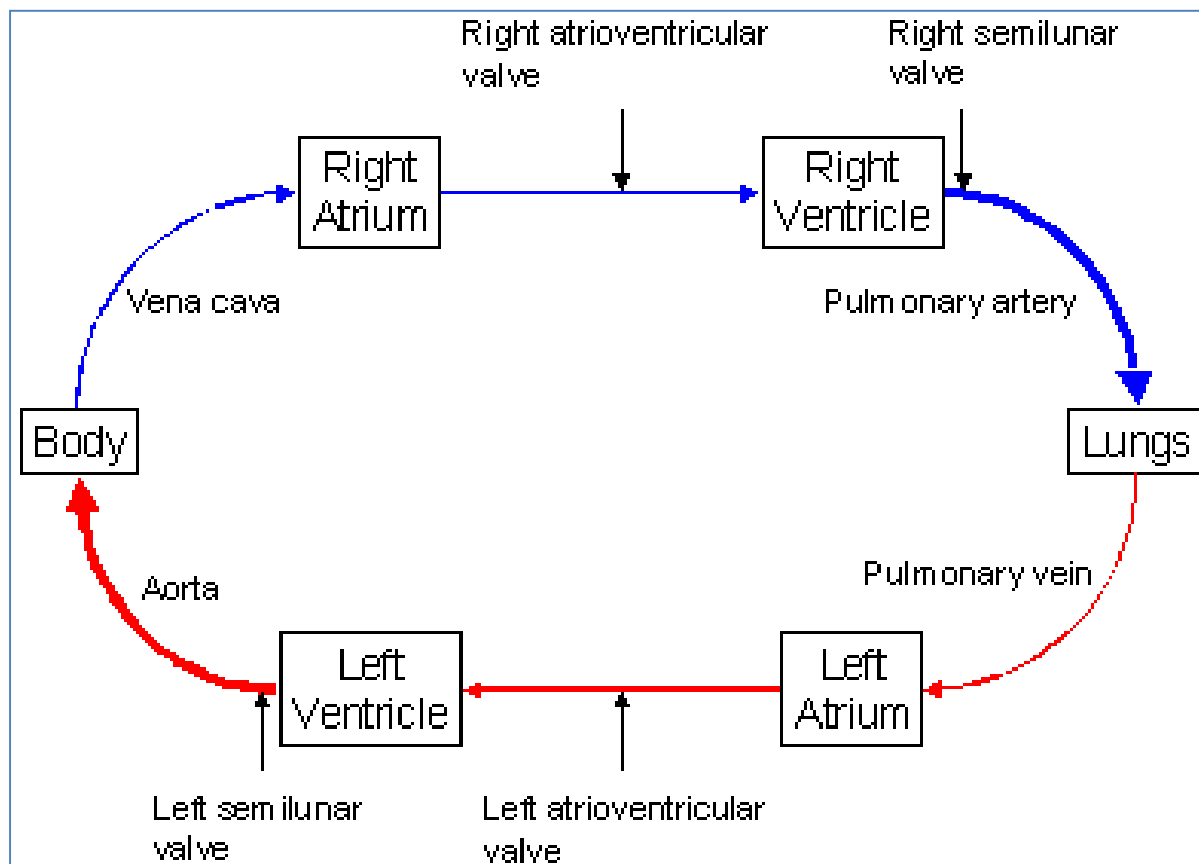


Pericardium



Heart wall is made up of 3 layers

- ❖ Epicardium – outer part
- ❖ Myocardium – middle part
 - It is made up of muscle tissues
 - It is important in heart functioning
- ❖ Endocardium – inner part



Double Circuit Circulation

In Mammals double circuit circulation is found. i.e. the blood flow in heart twice a time.

1) Pulmonary Circuit

- Right atrium → Right ventricle → pulmonary artery $\xrightarrow{O_2}$ lungs → Pulmonary vein → left atrium

2) Hepatic portal circuit

- Body part (spleen, pancreas, reproductive organs, intestine) veins → liver → inferior vena cava → Right Atrium

Capillaries :

- ❖ Its made up of Elastin and collagen fibres
- ❖ Size 5-7 microns
- ❖ It connects arteries to veins
- ❖ It transports O_2 , CO_2 , food , water, ions, vitamins, hormones and Anti oxins

The blood circulation for the wall of blood vessels is conducted by vasa vasorum

ARTERY	VEIN
<ul style="list-style-type: none"> • Distributing vessel • Pink in colour • Deep in location • All arteries have pure (or) oxygenated blood except pulmonary artery • Blood flows with pressure • Wall is elastic <ol style="list-style-type: none"> 1. Girding vessels 2. Dispersing vessels 3. Blocking vessels • 30-40 microns in size • Non Collapsible • More muscular • Internal valves are absent • Smallest arteries divided and break into arteriole • Progressively divides and decrease in size • 3 distinct layers • Tunica externa • Tunica media (Thick) • Tunica interna 	<ul style="list-style-type: none"> • Collecting Vessel • Red in colour • Superficial in location • All veins carry impure or deoxygenated blood except (pulmonary vein) • Blood flows with low pressure • Wall is non elastic • Due to this it stores more blood. So the blood flows in low pressure also • 30 microns only • Collapsible • Less muscular • Internal valves are present (2mm above) • Smallest vein arises from venule • Progressively uniting and increasing in size • 3 distinct layers • Tunica externa • Tunica media (Thin) • Tunica interna

Valves	Situated at
1. Bicuspid valve (or) mitral valve	– left auricular ventricular opening
2. Tricuspid valve	– right auricular ventricular opening
3. Semilunar valve	– at the opening of aorta from ventricle
4. Haversian valve	– end of opening of superior vena cava
5. Eustachian valve	– end of opening of inferior vena cava
6. Thebesian valve	– opening of coronary sinus

Circulation of blood

- 1) The impure blood of body is collected by inferior vena cava, superior vena cava and it is poured in to right atrium by coronary sinus (coronary sinus – collects impure blood from heart walls)
- 2) It pours in to right ventricle by tricuspid valves
- 3) From here it departs through pulmonary artery to lungs after purification it starts by pulmonary veins and reach left atrium
- 4) By bicuspid valve it reaches left ventricle from here it starts from aorta in the supply to all over the body parts.

- ❖ A patch of nodal tissue present in upper corner of right atrium 1.5 cm x 3 mm
- ❖ The another mass of tissue seen in the lower left corner of right atrium close to the atrio-ventricular septum called atrio-ventricular node.
- ❖ The impulse passes from AV node to bundle of His and Purkinje fibres
- ❖ The regular heart beat starts.

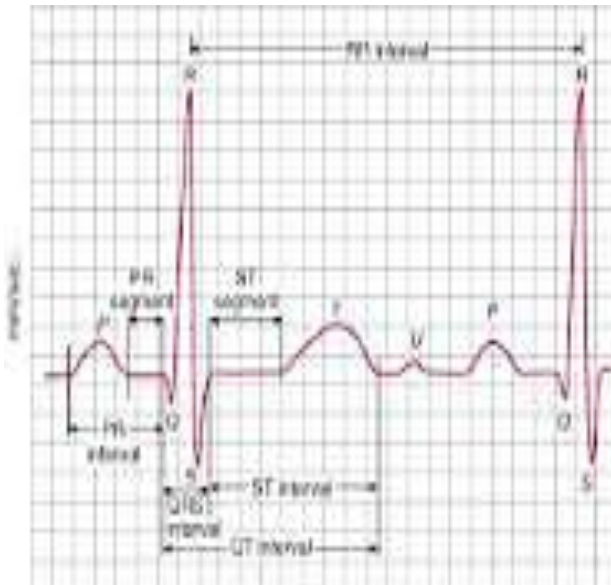
HEART BEAT

- ❖ Rhythmic contraction and relaxation of auricles & ventricles
- ❖ A single cardiac cycle represented by a single heart beat
- ❖ It includes one systole and one diastole
- ❖ Heart beat in man = 72 per minute
- ❖ In children = 100 per minute

HEART INDUCTION AND SPREADING OF IMPULSE

- ❖ SA node/ Sino – auricular node / Pacemaker / Keith & Flock Node

BLOOD CIRCULATION



❖ In newborn baby = 120-140 per minute

Single cardiac cycle

Auricular systole - 0.1 min	} 0.8 min
Auricular diastole - 0.7 min	
Ventricular systole - 0.3 min	} 0.8 min
Ventricular diastole - 0.5 min	

- ❖ Less number of heart beat than normal – Bradycardia
- ❖ More rate of heart beat than normal – Tachycardia

Rate of heart beat increases

- 1) Due to increased respiration
- 2) By hot drinks
- 3) Shock and tension
- 4) Fall in P^H value of blood
- 5) High blood pressure
- 6) Excess quantity of food intake

Rate of heart beat decreases:

- 1) Heart failure - When SA node does not initiate any impulse
- 2) Heart block - When Av node damage
- 3) Circulator arrest - blood flow completely stops
- 4) Arteriosclerosis - Excessive deposition of cholesterol with calcium salts.

Heart Sounds

- ❖ Sounds were produced in a regular series
- ❖ Heard by stethoscope invented by Rene Laennec

I sound : Its known as L.U.B.B prolonged time 0.16 - 0.9 se dull sound

- ❖ Created by closer of atrio ventricular valve at the time of ventricular systole

II sound : Its known as D-U-B-B

Short time 0.10 sec

- ❖ High pitch sound
- ❖ Created by closer of semilunar valves at the time of ventricular diastole

Blood Pressure

Developed by flow of blood on the wall of blood vessel factors :

- 1) Amount of blood
 - 2) Viscosity of blood
 - 3) Flow of blood
 - 4) Elasticity of blood vessel
- ❖ Measuring instrument : Sphygmomanometer (Korotkoff 1905)
 - ❖ It is measured at the point of brachial artery of fore arm
 - ❖ Higher limit – systolic blood pressure / atrial contraction
 - ❖ Lower limit – diastolic blood pressure/ ventricular contraction
 - ❖ Normal B.P. of man = 120 (systolic) / 80 (diastolic) mm Hg

- ❖ Electrocardiogram E.C.G
- ❖ Invented by Einthoven 1906
- ❖ It is first recorded by Waller 1907
- ❖ Its recorded activities of heart on paper
- ❖ P wave - due to activation of SA node
- ❖ PQ wave - Its interval representation when atricle contracts
- ❖ RS wave - Speed of impulse from AV node to bundle of His purkinje
- ❖ ST wave - interval period of ventricular ejection.
- ❖ P wave - 0.20 sec
- ❖ P-R interval - 0.25 sec
- ❖ QRS interval - 0.35 sec
- ❖ T wave - 0.20 sec

Factors influence the B.P

1. Thickening of arteries
2. During exercise
3. During Tension
4. During fear
5. By adrenal secretion
6. Increase of age
7. during nephritis
8. hereditary condition
9. due to obesity

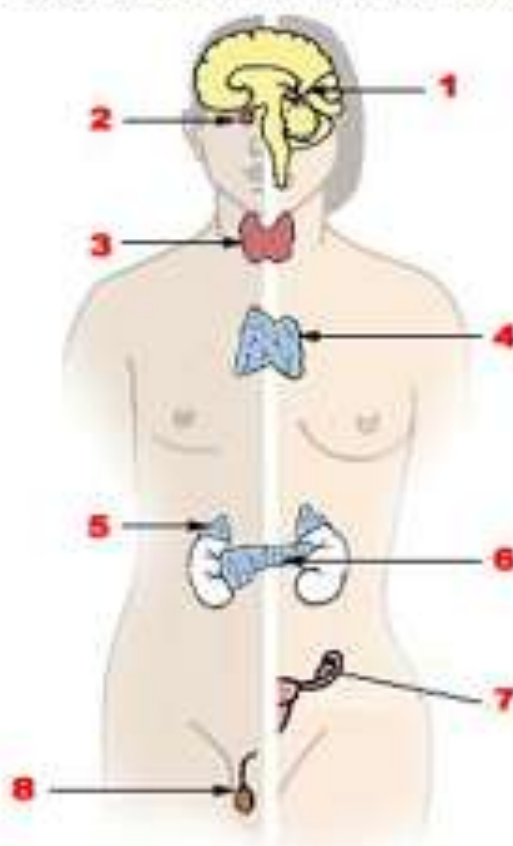
- ❖ First heart transplant operation : Dr. Christian Bernad
- ❖ First artificial heart operation : Dr. Alexis Koral

ENDOCRINE GLANDS

- ❖ Endocrinology – study of endocrine glands and their secretion
- ❖ Father of Endocrine Glands - T. Addison
- ❖ They secrete hormones / chemical messengers
- ❖ Name Hormones was given by E.H.Starling 1906
- ❖ Earliest known hormone is Insulin
- ❖ Insulin were extracted by Banting & Macbet in 1923
- ❖ Thyroxine identified by - E.C. Kondall 1914
- ❖ Molecular structure of Insulin given by Sanger in 1954 He was awarded Nobel prize
- ❖ Fernando Housie 1947 – described functions of pituitary

Endocrine glands are glands of the endocrine system that secrete their products, hormones directly into the blood rather than through a duct.

Major Glands of the Endocrine System



1. Pineal gland
2. Pituitary gland
3. Thyroid gland
4. Thymus
5. Adrenal gland
6. Pancreas
7. Ovary (Female)
8. Testis (Male)

Characters :

- ❖ Produced by many endocrine glands
- ❖ Pituitary, thyroid, kidney, pancreas, thymus, gonads. Pineal, placenta, intestine
- ❖ Hormones were secreted in to blood prior to use
- ❖ Hormones do not take in metabolic reaction
- ❖ Hormones are produced in low amount
- ❖ After finishing the particular work hormone secretion will stop by feedback mechanism
- ❖ Hormones are easily diffusible through cell membrane
- ❖ Soluble in water, have low molecular weight
- ❖ It balance the internal physiological functions.
- ❖ Hormones are destroyed after use
- ❖ Hormones are not stored in body
- ❖ Hormones are non antigenic so no antibody formation against them

Chemical nature of Hormones

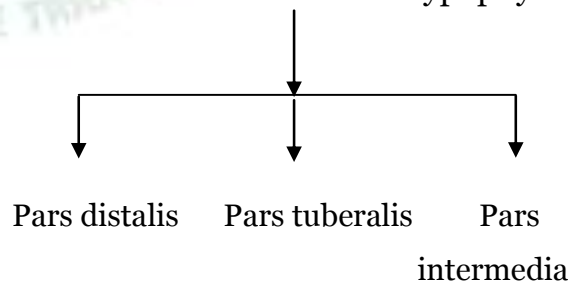
- ❖ Amino acid – Thyroxine, adrenaline, noradrenaline
- ❖ Amine (or) catecholamine – epinephrine, norepinephrine

- ❖ Steroid – adrenal cortex hormones
- ❖ Proteins, polypeptides – oxytoxin, vasopressin, relaxin, insulin
- ❖ Glycoprotein – FSH, CH & TSH
- ❖ Fats – Prostaglandin

PITUITARY

- ❖ Hypophysis / master gland / Ring Master of the Orchestra
- ❖ Name was given by Vesalius
- ❖ It is found in hypophysis area of brain
- ❖ Made up of two lobes (Front & back)
- ❖ Both were joint by small funnel like infundibulum
- ❖ length 1 cm / breadth - 1.5 cm / weight 0.5 gm

1. Anterior lobe – Adenohypophysis



2. Posterior lobe - Neurohypophysis
pars nervosa

- ❖ pars intermedia is also known as intermediate lobe
- ❖ Removal of pituitary : Hypophysectomy

ADENOHYPHYSIS:

1. STH / SOMATO TROPHIC HORMONE / GROWTH HORMONE

- ❖ STH
- ❖ Growth hormone
- ❖ It controls over all growth of body
- ❖ Its important for bone growth
- ❖ It retains the salts N, K, P, Na salts in body

Hyposecretion of STH (less secretion)

1. In childrens - dwarfism
2. In adults – Simmond’s disease

Hypersecretion of STH (more secretion)

1. In children - Gigantism
2. In adults – Acromegaly

2. TSH / Thyroid stimulating hormone / Thyrotropin

- ❖ It act on thyroid glands
- ❖ Stimulate the functioning of Thyroid glands
- ❖ Also stimulate uptake of Iodine

3. ACTH / Adreno Cartico Tropic Hormone

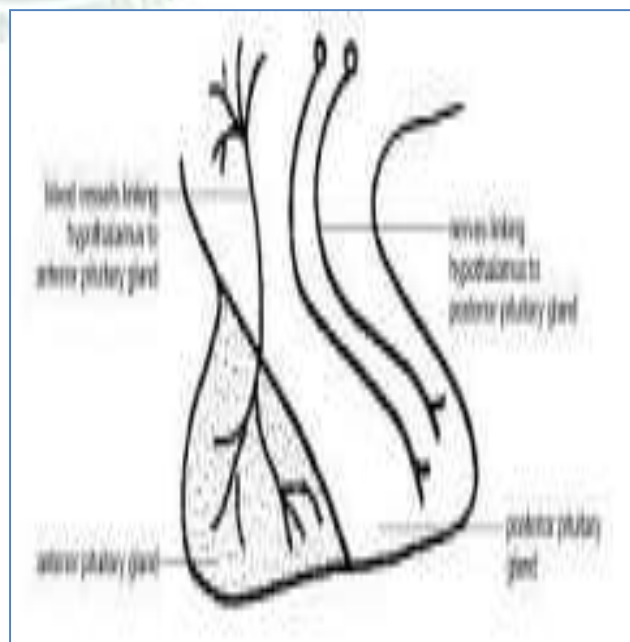
- ❖ Stimulate function of cortex of adrenal glands
- ❖ Stimulate melancocytes and change skin pigments
- ❖ It transports fats from adipose tissues

4. FSH / Follile Stimulating Hormone

- ❖ It is secreted both in male, female and stimulate the development of reproductive cells.

Males:

- ❖ It acts on testis and stimulates spermatogenesis
- ❖ For this it acts on epithelial cells of sperm tubules



◆.....◆
Females

- ❖ It acts on ovaries
- ❖ Total weight of ovary increases
- ❖ It stimulates the graafian follicle cells for production of ovum cells.

makes the parturition (quick birth of young one)

- ❖ It stimulates the flow of milk by contraction of myoepithelial cells of mammary glands.

5. LTH / Leuto trophic hormone / prolactin

- ❖ It influences growth of mammary glands and secretion of milk during pregnancy
- ❖ It acts on corpus lutum to secrete progesterone
- ❖ It joins with oestrogen for milk secretion

2. Vasopressin / ADH – Anti Diuretic hormone / Pitressin

- ❖ It influence water balance by reducing output of urine by this the essential minerals are retained
- ❖ It controls blood pressure
- ❖ It store the Urea
- ❖ Less secretion leads to Diabetes insipidus

6. LT / Luteinizing hormone

- ❖ Its function is the relase of ovum from ovaries
- ❖ When the ovum is transferred to uterus. The empty gradtian follicle become corpus luteum

Symoptoms :

- ❖ polyurea - more urination
- ❖ polydipsia - more water drinking
- ❖ polyphagia - more food intake

7. ICSH / Interstitial cells stimulating hormone

- ❖ In males it stimulates the interstitial cells in testis for the secretion of testosterone.

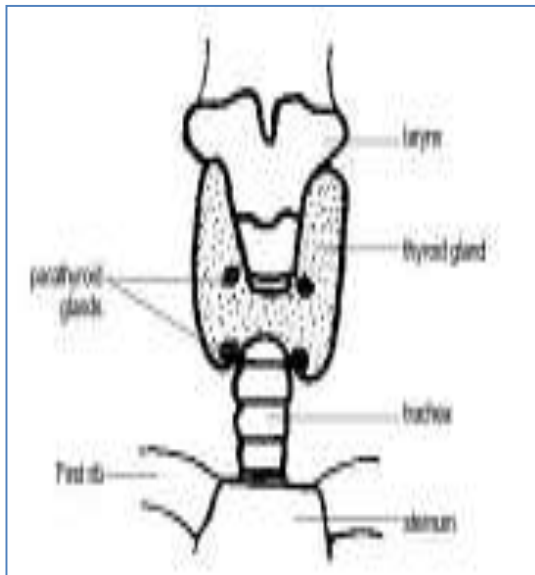
THYROID:

- ❖ It is the largest endocrine gland and situated in neck region
- ❖ It has 2 lobes
- ❖ Present of ventral side of trachea
- ❖ Both the lobes of thyroid are connected by a sheath of connective tissue known as isthmus

NEURO HYPOPHYOSIS

1. Oxytocin / pitocin

- ❖ It stimualctes the contraction of smooth muscle of uterus and



HYPOTHYROIDISM:

1) Simple Goitre / Endemic goitre

- Thyroid gland increases in size.

2) Cretinism

- Hyposecretion in children results Cretinism.
- Sex organ retard / low IQ / deformed bones.

3) Myxoedema / Gull's Disease

- Body weight increase , low pulse rate
- Skin becomes puffy, become dry, patient feel cold

- ❖ Thyroxine first isolated by : Kocher
- ❖ Crystal of thyroxine were 1st prepared by : Kendall
- ❖ Molecular structure given by : Harrington

Function of Thyroid

- ❖ It is important for development of nervous system in foetus and after birth upto one year in childrens.
- ❖ It control BMR (Basal Metabolic Rate)
- ❖ It reduces cholesterol level in blood.
- ❖ It stimulates metamorphosis
- ❖ It indirectly controls the body growth, so it is also known as manly hormone.

Hyperthyroidism

- ❖ In childhood early sexual maturity takes place.
- ❖ In adult may result Graves disease
- ❖ Treatment is only surgey of gland

Parathyroid Gland

- ❖ Two pairs embedded in thyroid lobes.
- ❖ Colour : purple/ elongated in shape
- ❖ This hormone studied and discovered by - Collip

- ❖ Structure given by - Sandstrom
- ❖ Molecular structure by - Pot
- ❖ Crystals by - Craig
- ❖ It secretes two hormones.

- ❖ Cortex : 80% / Medulla - 20%
- ❖ Cortex is divided into 3 parts
 1. Zona glomerulosa - Outer - mineralo corticoid Hormone
 2. Zona fasciculata - Middle - Gluco corticoid Hormone
 3. Zona Reticulata - Inner - Sex Hormones

1) Parathormone

- ❖ It works for small duration only.
- ❖ Its half life period is 20-30 minutes only
- ❖ It works on three parts.
- ❖ Bones → It gives new structure
- ❖ Kidneys → It regulates P^H
- ❖ Intestine → It helps in Vitamin D synthesis

- ❖ Medulla has two hormones
 1. Adrenaline (or) Epinephrine - 80%
 2. Nor adrenaline (or) Nor Epinephrine - 20%

Adrenaline / Emergency Hormones:

2) Calcitonin

- ❖ Lower the level of calcium in blood.
- ❖ It secretes HCL in stomach
- ❖ It is antagonistic to Parathormone.

3F	4S
Hormone	Hormone
F- Fear	S- Sugar Metabolism
F- Fight	S - Salt Retaining
F- Flight	S- Sex Hormone
	S- Source of Energy

ADRENAL GLAND

- ❖ It is also known as emergency gland
- ❖ Also known as suprarenal gland
- ❖ It is situated at the top of the kidney
- ❖ It was discovered by : Eustachian
- ❖ It divided into 2 distinct regions

- ❖ It increases flow of blood.
- ❖ It contracts arrector pili muscle.
- ❖ It increases respiration and increase the sharpness of brain.
- ❖ It increases heart beat rate.
- ❖ It increases blood glucose level

Noradrenaline:

- ❖ It raises blood pressure
- ❖ It is antagonistic to adrenaline

GONADS

Testis

- ❖ It has epithelial cells called Leydig cells which produce reproductive cells.
- ❖ Leydig cells act as endocrine glands.
- ❖ It secretes Androgens and important is testosterone

TESTOSTERONE

Functions :

- ❖ It is responsible for proper development of secondary sexual characters in male. e.g : deep voice
- ❖ Enlargement of genital organs.
- ❖ Appearance of beard
- ❖ Growth and function of epididymis and vas deferens, prostate gland, seminal vesicle and penis

Ovary :

- ❖ A pair of round structures present in lower abdomen
- ❖ It has three secretions

1) Estrogens / Oestrogens

- ❖ It is secreted by graffian follicle, induced by FSH
- ❖ Estrogen is responsible for development of secondary sexual characters in female.
- ❖ Thin voice, complete development of ovary, oviduct, mammary gland, uterus and vagina.

2) Progesterone

- ❖ It is a hormone produced by corpus luteum
- ❖ It also decreases level of FSH so maturation of new ovum and follicle is checked.
- ❖ It prepare the endometrium for implantation of the embryo or foetus.
- ❖ It helps in implantation with the wall of uterus.
- ❖ It maintain pregnancy so known as pregnancy hormone
- ❖ It stimulate the growth of breast and mammary gland during pregnancy
- ❖ It suppress the contraction of uterine muscle during pregnancy

- ❖ It is also called anti abortion hormone.

3) Relaxin

- ❖ It secreted by corpus luteum of pregnant woman
- ❖ Which relax the pubis symphyisis and pelvic girdle to make the child birth easy.

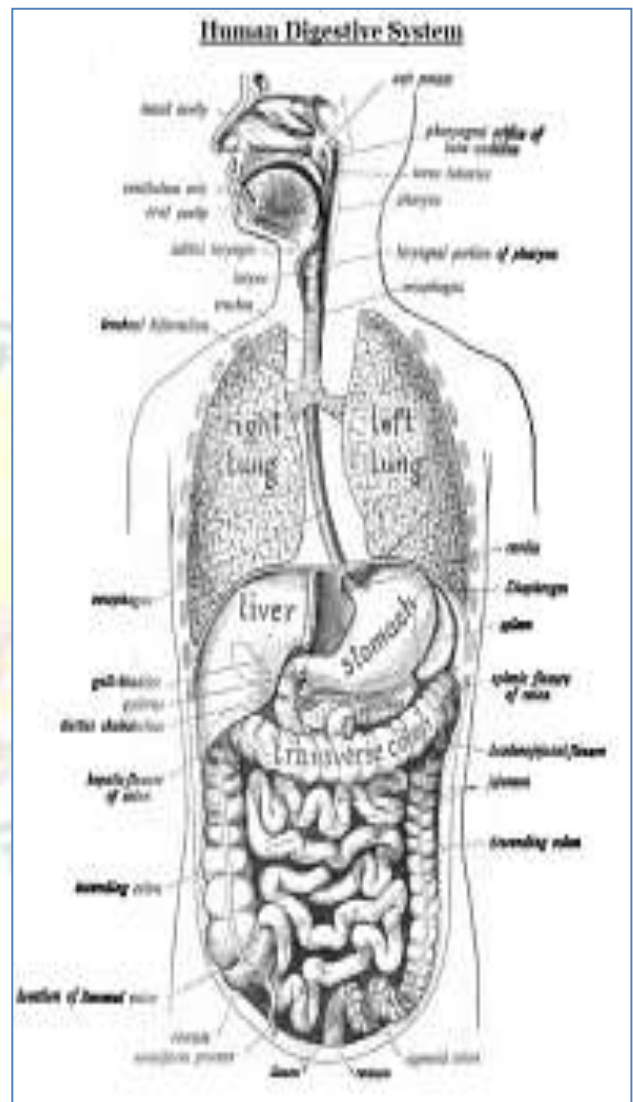
Digestive System

- The human digestive system consists of the gastrointestinal tract plus the accessory organs of digestion (the tongue, salivary glands, pancreas, liver and gall bladder).
- In this system, the proless of digestion has many stages the first of which starts in the mouth (oral cavity)

Thymus

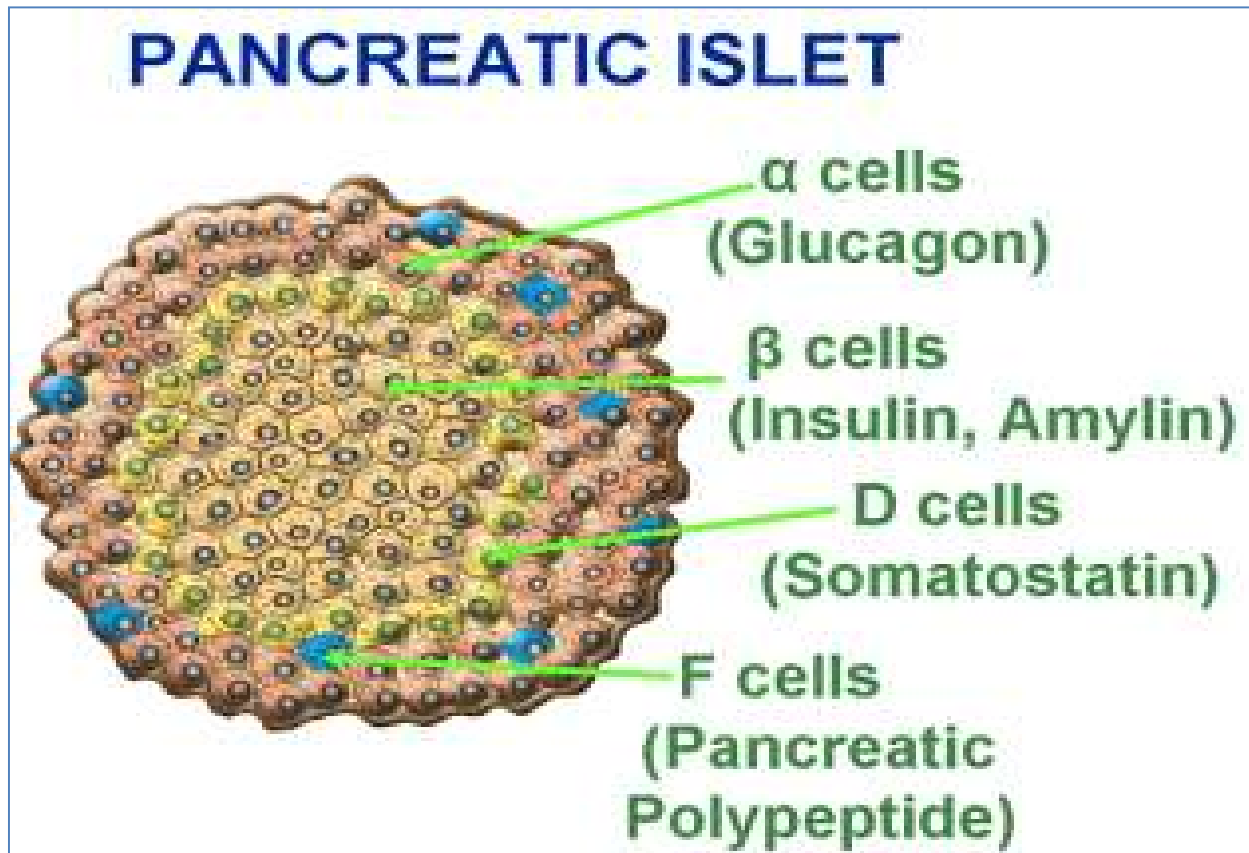
- ❖ It is endocrine gland nearest to the heart
- ❖ It is partly endocrine and partly lymphoid
- ❖ It play important role in immunity
- ❖ It produces thymine
- ❖ Hassell's corpuscles are found in thymus and also know as Thymic cells.

- ❖ It play important role in formation of Antibodies in embryo and infants.
- ❖ T – cells or T- Lymphocyte cells are produced in Thymus.



Digestive Glands

- Salivary glands
- Gastric glands
- Liver
- Pancreas
- Intestinal glands



1. Starch into sugar.
 2. Gastric acts on the gastric glands and stimulates the secretion of HCL and Pepsinogen.
 3. It secretes bile juice that is stored in a sac called the gallbladder.
 4. Pancreas: Exocrine portion secretes an alkaline Pancreatic juice containing enzymes. Endocrine portion secretes Hormones, Insulin, Glucogon.
- ❖ Pineal secretes a Hormone called Melatonin
 - ❖ Pineal body found in brain
 - ❖ Pineal body represent vestige of 3rd eye in man.
 - ❖ It regulates sleep and wakefulness.
 - ❖ Melatonin also influences Metabolism, Pigmentation, the menstrual cycle as well as our defence capability.

Pineal body

- ❖ It atrophies in man at the age of 7 years.

Pancreas

- ❖ Pancreas is a mixed type of gland in which pancreatic acini are



exocrine and islets of Langerhans is endocrine

- ❖ Pancreas are three endocrine
- ❖ α cells - larger - peripheral cell produce glucagon
- ❖ β cells - central and smaller cell - produce insulin
- ❖ γ or δ cells - Middle - produce somatostatin

Insulin

- Glucose - Glycogen
- It stimulates glycogenolysis
- It oxidises glucose more in tissues
- It converts glucose into fatty acids and stores in tissues

Glucagon

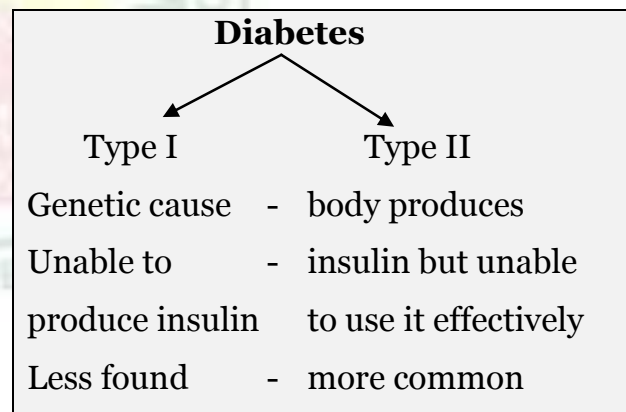
- It is antagonistic to insulin increase blood sugar level in blood stream.
- It stimulates glycogenolysis
- Glycogen - glucose
- It makes glucose from the non carbohydrate materials of the body.
- In kidneys it increases the filtration of glucose

Insulin Deficiency

- The glucose level in blood increased and it is excreted through urine.
- This condition is known as Diabetes mellitus

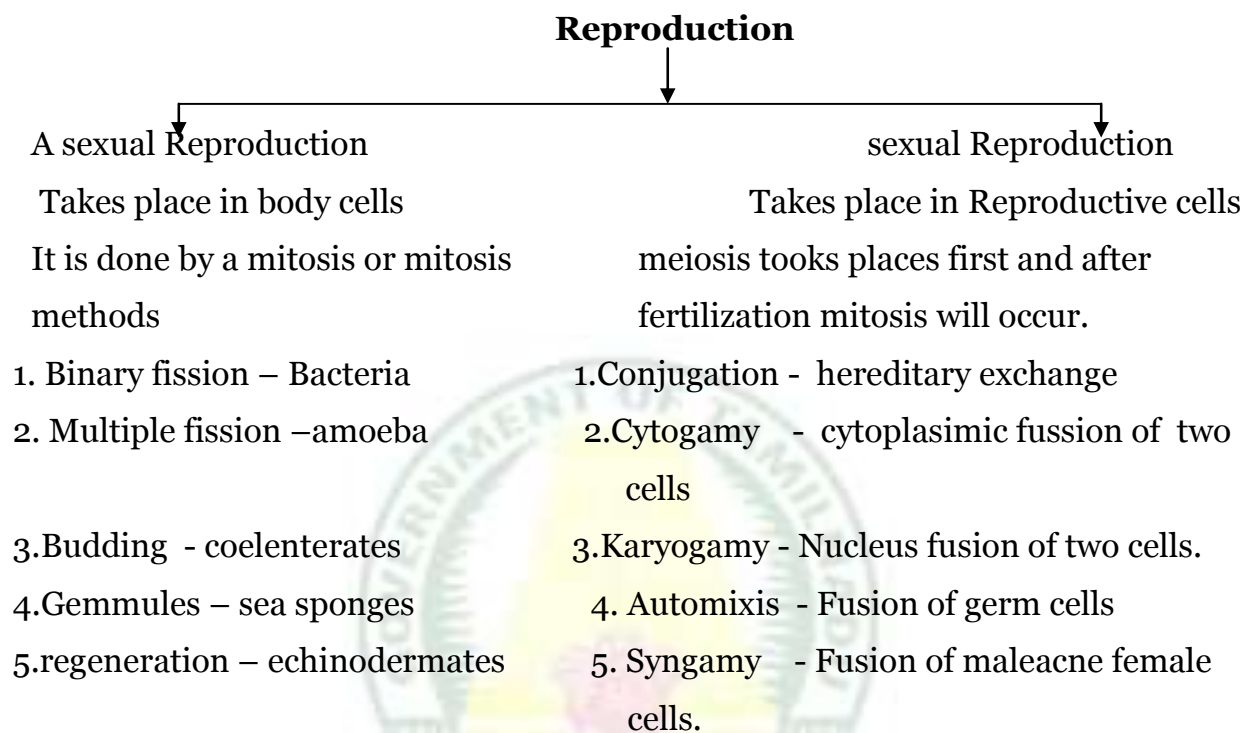
Glucose level

- Fasting - 70- 110 mg / decilitre
- Normal - 80 - 120 mg / decilitre
- Excess - 140 - 150 mg / decilitre
- Abnormal - 300 - 400 mg / decilitre



REPRODUCTIVE SYSTEM

❖ Reproduction is means one organism produces its phylogeny that is its off springs. It takes place in two modes.



Mode of Asexual reproduction	Organism
Fission	Amoeba, bacteria, flatworm
Budding	Hydra, Yeast and Sponge
Syngamy	Cockroach, Frog and human being

- * Autogamy
- * Excogamy
- * Hologamy
- * Pedogamy
- * Mesogamy
- * Isogamy
- * Anisogamy
- * Macrogamy
- * Microgamy

Sexual Reproduction:

- It is a important process of nature.
- Due to this healthier new generations will be produced.
- For this process the organisms maintain several provisions
- By this structural, physiological and anatomical changes have been evolved
- In humans internal and external genital organs were neatly coordinated. And also simple in functioning
- The functions are depending upon mental stress and hormonal factors
- The study of the fundamentals of sex education is very essential to eliminate misbehaviours in society
- Gynaecology - study of reproductive organs
- A.V. Leeuwenhoek - Discovered male sperm cells
- Carl Von Bohar - Discovered female ovary cells
- Bouveri - coined the term oocyte
- Bateson - coined the term zygote
- Danielli - developed cell in test tube

- Ronald Edward - first test tube baby
- Robert Burchetti - invented viagra / awarded nobel prize

Viviparous - Most mammals:

- The embryo is developed inside female body and it is comes out as a new one.

Gestation Periods of Some Animals	
Animal	Gestation Period
Buffalo	310 days
Elephant	610 days
Lion	120 days
Whale	365 days
Horse	340 days
Leopard	105 days
Tiger	103 days
Squirrel	40 days

Oviparous – Reptiles, Birds

- The fertilized egg is covered with calcium layer and it is kept in a secure place outside of the body.
- It is hatched till the new one come out from the egg.

Types of Eggs :

1. Depending on egg yolk:

- A lecithal - yolk less egg - human
- Micro lecithal - less amount of yolk - acidian
- Meso lecithal - exact amount of yolk - frog
- Mega lecithal - more amount of yolk- reptiles, birds.

Distribution of Egg Yolk :

- Homo lecithal - equally distributed - ascaris
- Telo lecithal - present in one sided - frog
- Meso lecithal - present in corner (denser) - reptiles, birds
- Centro lecithal - present at centre - insects

MALE REPRODUCTIVE ORGANS

Vas deferens or ductus deferens

- ❖ It emerges from the tail end of the epididymis and ascends along the posterior side of the testis.
- ❖ It becomes associated with the blood vessels and nerves that supply the testis.
- ❖ Collectively these structures constitute the **spermatic cord**.

Thus the spermatic cord consists of

- ❖ Vas deferens
- ❖ testicular artery and venus plexus
- ❖ lymph vessels
- ❖ nerves
- ❖ fibrous processes and muscles.
- ❖ This cord enters into the pelvic region. The end of the vas deferens enlarges to form the **ampulla**.
- ❖ At this region the vas deferens is surrounded by smooth muscles capable of peristaltic contraction. They help to propel the sperm cells through the ductus deferens.

Ejaculatory Duct :

- ❖ Nearer to the ampulla of each vas deferens there is a sac like **seminal vesicles**. It joins the ductus deferens to form the ejaculatory duct.
- ❖ These ducts are about 2.5 cm long. They project into the prostate gland and end by opening into the urethra.

Urethra :

- ❖ The male urethra extends from the urinary bladder to the distal end of the penis.

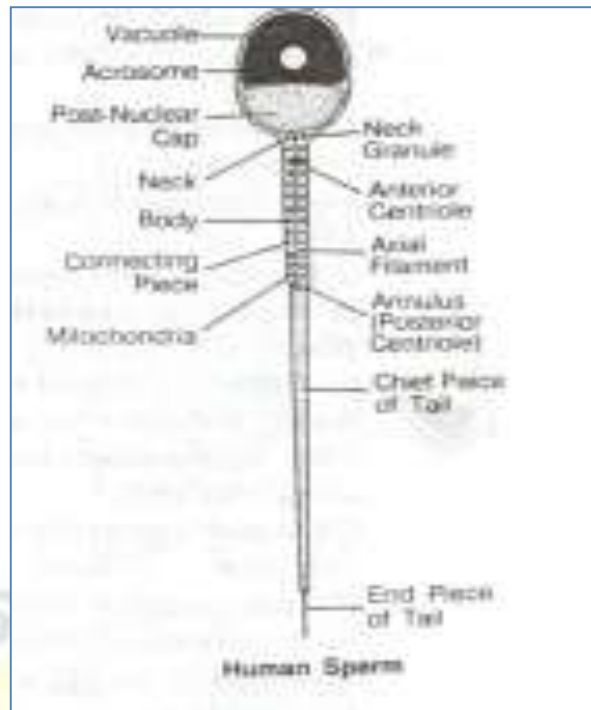
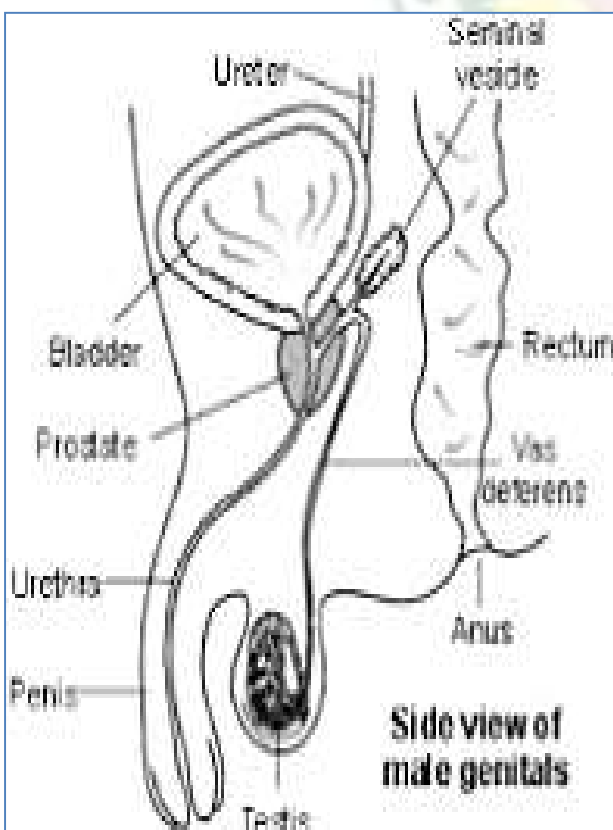
- ❖ It is about 20 cm long. It is a passage way for both urine and reproductive fluids.
- ❖ The urethra is divided into three parts.
- ❖ They are

1. The Prostatic Urethra :

- ❖ It is closest to the bladder and passes through the prostate gland

2. The membranous urethra

- ❖ It is the shortest part of the urethra and it extends from the prostatic urethra.



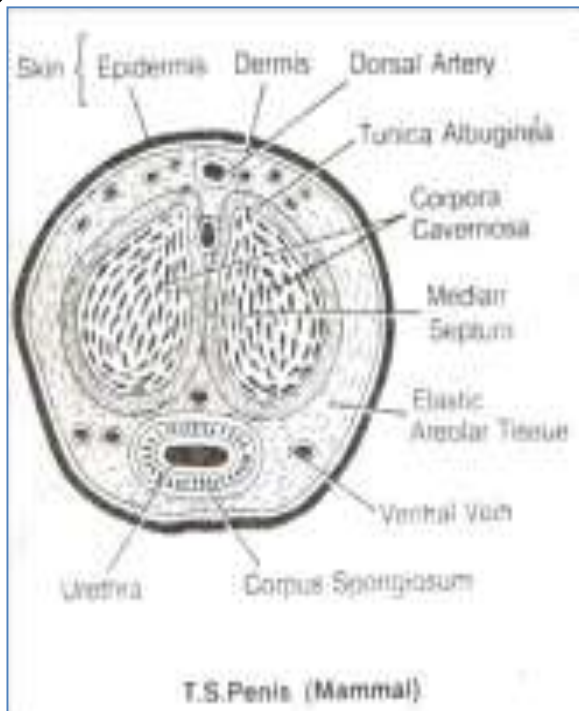
3. The spongy urethra or penile urethra –

- ❖ It is the longest part of the urethra. It extends from the membranous urethra, through the length of the penis. There are several minute mucus secreting urethral glands opening into the urethral passage.

Penis :

- ❖ It is the male copulatory organ.
- ❖ It consists of two parts namely **the radix** or **root** and **the corpus** or **body**.
- ❖ The radix attaches the penis to the lower abdomen.

REPRODUCTIVE SYSTEM



- ❖ The corpus is normally pendulous. It is covered by a loose skin.
- ❖ The corpus of the penis consists of three masses of erectile tissue.
- ❖ Flooding these tissues with blood causes the penis to enlarge and become firm.
- ❖ These tissues are the right and left **corpora cavernosa** and the median **corpus spongiosum penis**.
- ❖ Most of the corpus is formed of the corpora cavernosa.
- ❖ The corpus spongiosum penis surrounds the urethra and near the end of the penis it expands into a conical, **glans penis**.

- ❖ Its swollen base is the **corona glandis**.
- ❖ The skin over the penis is thin. It is loosely connected to the **tunica albuginea**.
- ❖ At the tip of the penis it is folded to form the **prepuce** or the **foreskin**.
- ❖ It overlaps the glans penis. The corona glandis and penile neck have numerous **preputial glands**.

Seminal vesicles :

- ❖ These are two sac-like structures located between the bladder and rectum.
- ❖ Each vesicle is about 5 cm long. Their secretions contribute about 70% of the seminal fluid.

Prostate :

- ❖ It is a firm structure. It is partly glandular and partly fibromuscular.
- ❖ It is found around the beginning of the male urethra. It is about 3 cm in diameter. It weighs about 8g.
- ❖ The muscular part of the prostate may help in dilating the urethra to hold the seminal fluid (3-5ml)



during the period of sexual excitement prior to ejaculation.

- ❖ After the middle age the prostate often enlarges. It may project into the bladder and interrupt urination.

Bulbo-urethral gland :

- ❖ These are two glands. They are small round masses about 1 cm in diameter.
- ❖ They lie lateral to the membranous urethra.
- ❖ Its secretion may control genito-urinary diseases.

Scrotum :

- ❖ It is a fibromuscular sac. It contains the testes and their associated ducts.
- ❖ It is divided into right and left by cutaneous raphe. Its left side is usually lower.
- ❖ The external appearance varies according to age and body temperature.
- ❖ The scrotal skin is thin and pigmented. It has numerous sweat glands and nerve endings.

FEMALE REPRODUCTIVE ORGANS

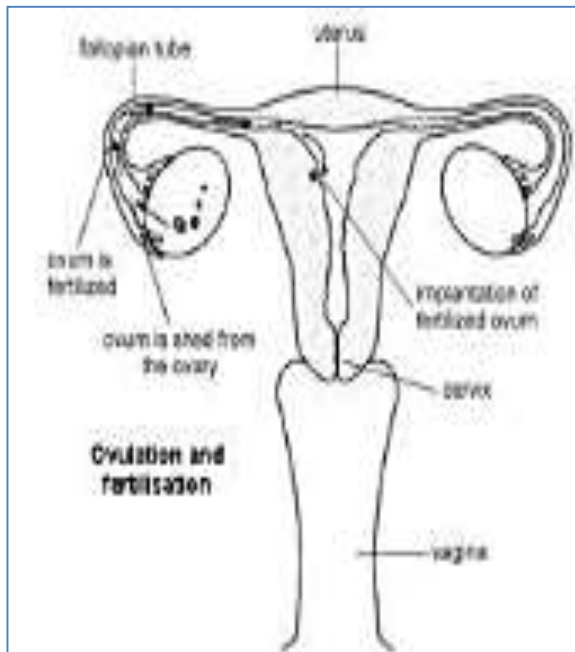
- ❖ In human female the internal reproductive organs are the **ovaries, uterus, uterine tubes** and **vagina**. Externally the organs are the **mons pubis, labia majora** and **labia minora, clitoris** and **vestibular glands**.

Ovaries :

- ❖ These are paired structures.
- ❖ The two ovaries are placed on each side of the uterus in the pelvic region.
- ❖ They are greyish pink in colour.
- ❖ Each ovary is almond shaped. They are about 3cm long, 1.5cm wide and 1cm thick.
- ❖ The ovary is attached to the posterior surface of the inner body wall by a membranous fold called the mesovarium.
- ❖ The ovary is further supported by suspensory and ovarian ligaments.

Ovarian structure :

- ❖ In young female the surface of the ovary is covered by a layer of **ovarian surface epithelium**.



- ❖ It consists of a single layer of cuboidal cells. Beneath the epithelium the ovary is surrounded by a tough coat named **tunica albuginea**.
- ❖ It is made of collagenous tissue.
- ❖ The ovary proper is divisible into two regions, namely the **cortex** and the **medulla**.
- ❖ The cortex region contains the ovarian follicles.
- ❖ The medulla is interior. It receives blood vessels and nerves at the hilum.
- ❖ After puberty **the cortex** forms the major part of the ovary.
- ❖ It contains **ovarian follicles** and **corpora lutea** of various sizes.

- ❖ Their size depends on the stage of menstrual cycle or age. The cortex is filled with stroma composed of collagen.
- ❖ The follicles are embedded in the stroma.

Ovarian follicles

- ❖ The formation of the female gamete has many different phases and it is complex.
- ❖ At birth, the primordial follicles are found in the superficial zone of the cortex. They contain primary oocytes (about 25mm in diameter).
- ❖ Each one of them is surrounded by a single layer of flat follicular cells.
- ❖ The follicles undergo changes as the female attains puberty.
- ❖ The various follicular stages are:

1. Primary follicle :

- ❖ The follicle cells are converted from squamous to cuboidal cells.
- ❖ The follicular membrane or **membrana granulosa** becomes multilayered.

- ❖ The oocyte increases in size. It has an outer thick layer called the **zona pellucida**.
- ❖ The follicular cells divide and form **granulosa cells**.

2. Secondary follicle :

- ❖ It is about 20µm thick. The granulosa cells surround the oocyte and form a mound of cells called the **cumulus ovaricus**.
- ❖ The inner and outer theca become prominent. The **theca interna** is well established.

3. Tertiary follicle :

- ❖ Only one follicle reaches the tertiary stage.
- ❖ It increases in size (2mm diameter).
- ❖ Now it is called the **graafian follicle**.
- ❖ The oocyte and ring of cells surrounding the oocyte (corona radiata) break away and float freely in the follicular fluid.
- ❖ Finally the wall of the follicle ruptures and the contents are released into the peritoneum.

- ❖ The ovary of the foetus at 5 months gestation has 7 million oocytes.
- ❖ At birth the ovary of the child contains about 1 million oocytes.
- ❖ Due to further degeneration at the time of puberty only about 40,000 oocytes remain.
- ❖ Of the 40,000 oocytes only about 400 undergo ovulation during the reproductive years.

Corpus luteum :

- ❖ It is formed after ovulation.
- ❖ The walls of the empty follicle collapses and fold extensively.
- ❖ The granulosa cells of the theca externa get enlarged.
- ❖ They are now termed as **luteal cells**. They secrete hormones.
- ❖ I pregnancy the corpus luteum persists.
- ❖ Otherwise, it degenerates after 10-12 days.
- ❖ The connective tissue cells get enlarged.
- ❖ It becomes white in colour and is now called as the **corpus albicans**.
- ❖ In course of time it shrinks and disappears.

Uterine tubes (Fallopian tubes) :

- ❖ There are two uterine tubes or **oviducts**, one on each side of the uterus.
- ❖ Each one is associated with an ovary.
- ❖ Each tube is about 10 cm long.
- ❖ The terminal part of the tube is enlarged to form the infundibulum.
- ❖ It opens into the peritoneal cavity.
- ❖ The opening is called the **ostium**.
- ❖ The uterine tube consists of three parts. The part nearer to the infundibulum is called the **ampulla**.
- ❖ It is the longest part. That part of the tube nearer to the uterus is called the **isthmus**.
- ❖ It is narrow. The tubular part entering into the uterus is called the **uterine** or intramural part.

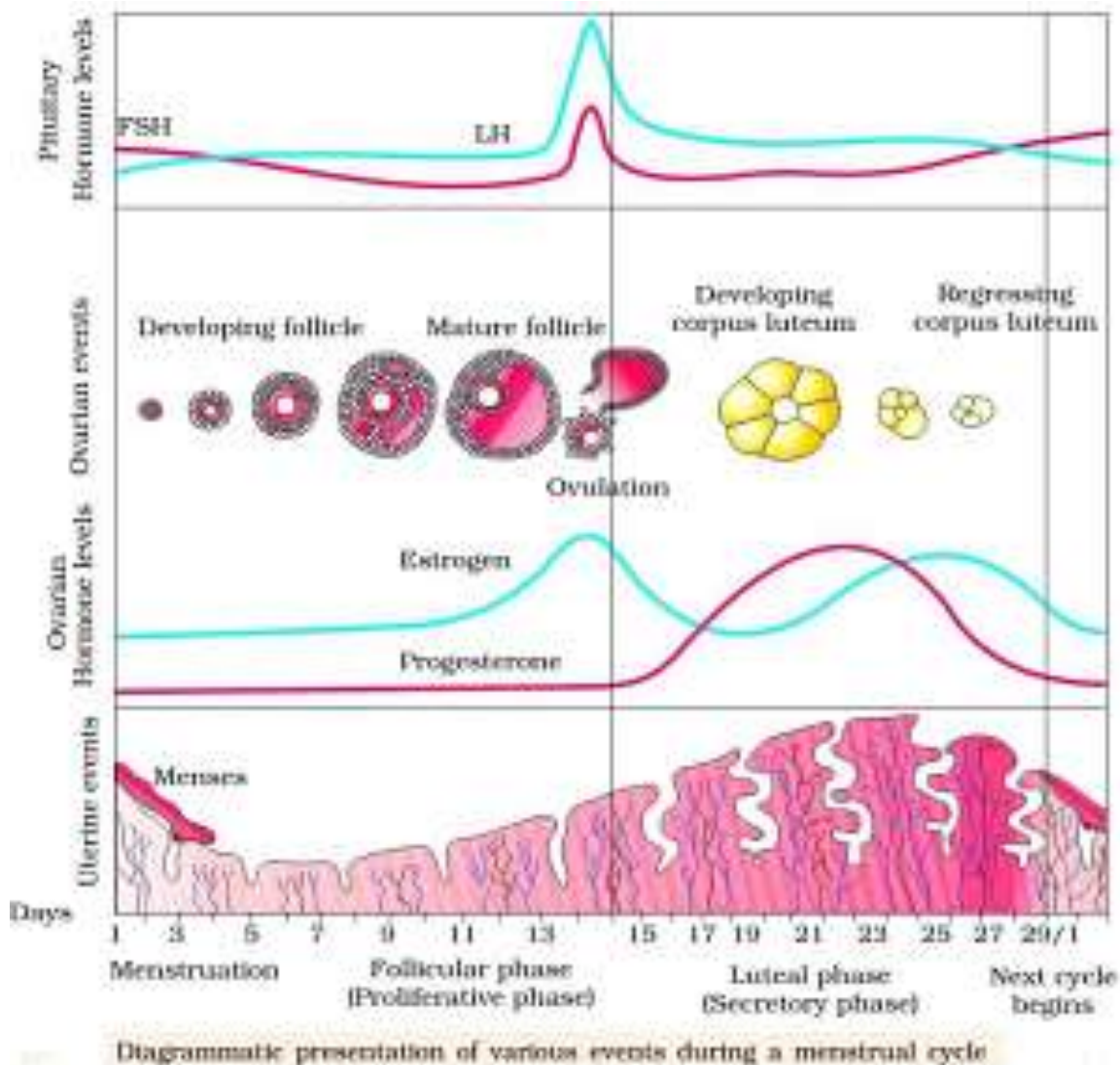
- ❖ The narrower part is called as the **cervix**. The cervix is directed inferiorly.
- ❖ The middle part is the **body**.
- ❖ The uterus continues as the **cervical canal** and opens into the vagina through an opening called the **ostium**.
- ❖ The wall of the uterus is three layered.
- ❖ The outermost layer is the **perimetrium** or **serous layer**.
- ❖ The major part of the wall is made up of the next layer called the **myometrium** or **muscular coat**.
- ❖ The innermost layer is the **endometrium** or **mucus membrane**.
- ❖ The endometrium is a functional layer.
- ❖ It undergoes menstrual changes and sloughing during female sex cycle.

Uterus

- ❖ It is a hollow thick walled muscular organ.
- ❖ It is pear shaped. It is about 7.5cm long and 5 cm wide. It weighs about 50g.
- ❖ During pregnancy its weight may go upto 1kg.
- ❖ Its larger rounded part is called as the **fundus**.

Vagina :

- ❖ It is the female copulatory organ.
- ❖ It is a fibromuscular tube. It is about 10 cm long.
- ❖ It extends from the uterus to the outside.
- ❖ The vaginal passage is used during intercourse and it allows menstrual flow and child birth.



External Genitalia

Vestibule :

- ❖ The external female genitalia is known as the **vulva** or **pudendum**.
- ❖ It consists of the vestibule and its surrounding structures.
- ❖ The vestibular region remains in between the two **labia majora**.
- ❖ It contains the vaginal opening and the **urethral opening**.

- ❖ The vestibular region is surrounded by the **mons pubis** anteriorly and **labia majora** and **labia minora** on the lateral sides.

Mons pubis :

- ❖ It is a rounded eminence situated anteriorly.
- ❖ It is made up of subcutaneous adipose connective tissue.
- ❖ It is covered by coarse hair at the time of puberty.

- ❖ It corresponds to similar structure in the male.

Labia majora :

- ❖ These are two longitudinal folds of skin.
- ❖ They form the outer boundary for the vestibule.

Labia minora :

- ❖ These two small skinfolds lie between the labia majora.
- ❖ They remain nearer to the vaginal opening.

Clitoris :

- ❖ It is homologous with male penis. It is an erectile structure.
- ❖ It is found in the anterior margin of the vestibule.
- ❖ It is a sensitive region having sensory receptors.

Hymen vaginae :

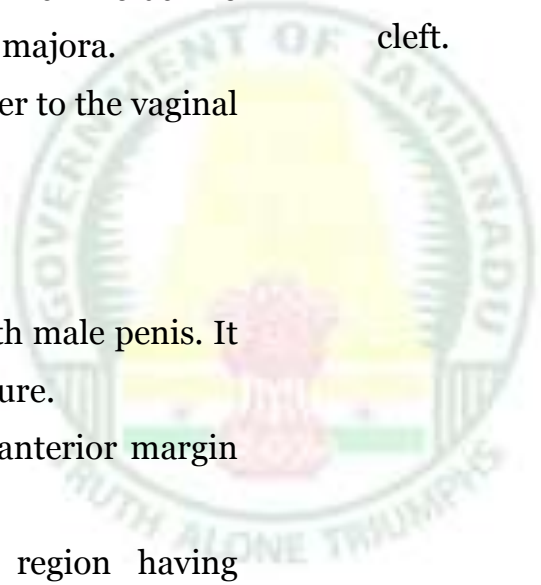
- ❖ It is a thin mucus membrane.
- ❖ It is found within the vaginal orifice or opening.
- ❖ If the membrane completely closes the vaginal opening, it should be removed to allow menstrual flow.

- ❖ In young women the hymen may normally get torn during physical exercise.

- ❖ In some women it may be absent. It has no established function.

External urethral opening :

- ❖ This opening is about 2.5 cm below the clitoris.
- ❖ It is anterior to the vaginal opening. It remains as a small cleft.



GENETICS

- ❖ Branch of science deals with heredity
- ❖ Heredity means transmission of characters from parents to offsprings
- ❖ Father of genetics G.J. Mendel
- ❖ Birth 1822 Chekoslovakia – Heidendendraft – sisilian
- ❖ Work as a Teacher in Imperial royal school
- ❖ He did his research in brunne for 9 years (1856 -1865)
- ❖ Book experiments on plant hybridization
- ❖ He used Pisum Sativum plant for his research
- ❖ Pisum Sativum is called as garden peas

Reason for using Pisum Sativum :

- ❖ Self pollinating flowers of peculiar structure
- ❖ Short growth and short life style
- ❖ Easy for artificial cross pollination
- ❖ Had contrasting heritable characters
- ❖ Various available varieties
- ❖ In 34 characters he made research in 7 characters

Character	Dominant	Recessive
Length	Long	Short
Flower position	Axial	Terminal
Pod Shape	Inflated	Constricted
Pod colour	Green	Yellow
Seed shape	Round	Wrinkled
Seed coat colour	Grey	White
Colour of cotyledon	Yellow	Green

Mendel work was rediscovered by three biologists

1. Huger de vries
2. Carl correns
3. Erich Von Tschermak

F1 First filial Generation :

- ❖ The Resultant hybrids of parent generation by cross fertilization

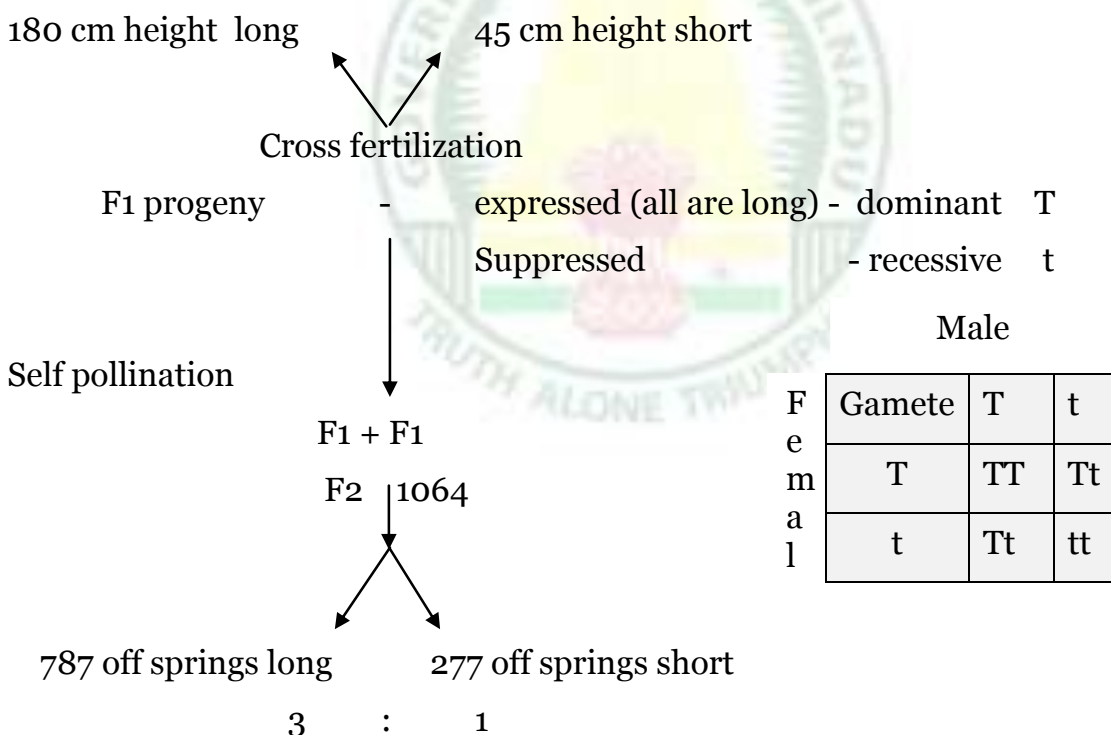
F2 Second filial Generation :

- F1 progeny is allowed to self fertilize among themselves, they produce F2

Result

Monohybrid cross	phenotypic ratio	-	3 : 1
	Geno typhic ratio	-	1 : 2 : 1
	Test cross ratio	-	1 : 1
Dihybrid cross	phenotypic ratio;	-	9 : 3 : 3 : 1
	Test cross ratio	-	1 : 1 : 1 : 1

Monohybrid cross phenotypic ratio



- ❖ Punnet has made square for proving Mendel 's results.
- ❖ It is called Chequered square

HISTORICAL BACKGROUND

Mendel's laws:

1. Mono Hybrid cross

- ❖ Law of dominance
- ❖ Law of segregation (or) Law of purity of gametes

2. Di Hybrid cross

- ❖ Law of independent assortment (or) law of random assortment
- ❖ Mendel's laws were introduced to the world by the followers in 1900
- ❖ Holland – Hugo de Vries - *Oenothera lamarckiana*
- ❖ Germany – Carl Correns - *Xenia*, peas, maize
- ❖ Austria – Von Tschermak - flowering plants
- ❖ From this genetics is accepted as a new branch.
- ❖ It is a younger branch in science.
- ❖ 21st century is called as gene century

same or different chromosomes.

- These elements called as transposable elements, transposons insertion, elements or jumping genes.

Glossary :

1. Genes - Factors controlling a single character.
2. Phenotype - expression of a character
3. Gene type - the genes are controlling a character.
4. Allele - each of two or more alternative forms of a gene (T, t)
5. Allelomorph - character having different phenotype
6. Homozygous - having identical alleles at corresponding chromosomal loci (TT, tt)
7. Heterozygous - having dissimilar alleles at corresponding chromosomal loci (T t)
8. Dominant - expressed character in F₁
9. Recessive - suppressed character in F₁
10. Hybrid - a composite of mixed origin

Jumping Genes

- Found by Barbara McClintock
- Working on Maize, presence of movable genetic elements which could detach from one site and move to new positions in either the

- ◆.....◆
11. Emasculation - neutering a male animal by removing the testicles
 12. Back Cross - mate a hybrid of the first generation with one of its parents
 13. Test Cross - a cross between an organism whose genotype for a certain trait is unknown and an organism that is homozygous recessive for that trait so the unknown genotype can be determined from that of the offspring.

Genetic Engineering

- ❖ The technology of preparing recombinant DNA in vitro by cutting up DNA molecules and splicing together fragments from more than one organism.

Applications of Genetic Engineering in Biotechnology :

- ❖ The basic principle of genetic engineering is gene transfer, achieved by various methods to produce recombinant proteins, genetically modified microorganisms, transgenic plants and transgenic animals for commercial application.
- ❖ Genetic engineering, thus ultimately influences the growth of biotech industry.
- ❖ The two significant feature of genetic engineering is production of beneficial proteins and enzymes in surplus quantities and creation of transgenic plants, transgenic animals and genetically modified microorganisms with new characters beneficial for themselves using recombinant DNA technology.

Gene Therapy

- ❖ Gene therapy involves the replacement of corrective genes in place of defective genes in human.
- ❖ Types
 - Somatic cell gene therapy
 - Germ line cell gene therapy
- ❖ Both may be employed for treating the inherited diseases

Human Chromosomes

- Male xy
- Female xx

23 pairs pedigree analysis

HISTORICAL BACKGROUND

❖ The discovery of a new protein either with a therapeutic property or application in food industry by a researcher or scientist would not have reached humans, for the use by humans without the application of genetic engineering in mass producing such proteins.

4. Manufacture of acetic acid
5. Manufacture of vitamins
6. Manufacture of vaccines
7. Manufacture of steroids
8. Manufacture of monoclonal antibodies

Restriction Enzymes

- ❖ Restriction enzymes or to use their correct name, restriction endonucleases, are a type of enzyme which have the ability to cut molecules of DNA.
- ❖ They are often referred to as genetic scissors.
- ❖ The restriction enzyme recognises a unique sequence of nucleotides in the DNA strand, which is usually between four to six base – pairs in length.
- ❖ The complimentary DNA strand has the same sequence but in the reverse direction, thus ensuring both strands of DNA are cut at the same location.

Genetic Diseases
1. Sickle cell Anaemia
2. Thalassaemia
3. Agammaglobulinemia
4. Albinism
5. Huntington’s Chorea
6. Severe combined immunodeficiency (SCID)

Genetic Disorders	
Mendelian Nature	Chromosomal Nature
Haemophilia	Downs
Sickle cell Anaemia	Klinefelter’s
Phenylketonuria	Turners syndrome

Uses of Bio technology :

1. Manufacture of liquors
2. Manufacture of enzymes
3. Manufacture of antibiotics

Types of cloning :

1.Molecular cloning :

❖ Actually points to the procedure of the isolation of a defined DNA sequence (gene) and through which the obtaining of multiple copies of it within a living organism.

- ❖ Molecular Cloning is used in a broad spectrum of biological experiments and technological applications which are the inclusive of large scale protein production.
- ❖ The DNA from an embryo is removed and replaced with the DNA from an adult animal. Then, the embryo is implanted in a womb and allowed to develop into a new animal.
- ❖ It has not been tried on humans.

2. Embryo cloning :

- ❖ It is basically a medical technique which duplicates the process that nature uses to produce twins or triplets.
- ❖ One or more cells are removed from a fertilised embryo and
- ❖ Encouraged to develop into one or more duplicate embryos. Twins or triplets are thus formed, with identical DNA.
- ❖ This has been done for many years on various species of animals, but only very limited experimentation has been done on humans.

3. Reproductive cloning :

- ❖ It involves producing a duplicate of an existing animal.
- ❖ It has been used to clone various mammals now, but the most famous cloned mammal is still "Dolly the Sheep".

4. Therapeutic cloning:

- ❖ It is a procedure that starts off like adult DNA cloning. However, the stem cells; cells that can replicate indefinitely and which can differentiate into other cells, are removed from the embryo with the intent of producing tissue or a whole organ for transplant back into the person who supplied the DNA.
- ❖ The embryo dies in the process. The goal of therapeutic cloning is to produce a healthy copy of a sick person's tissue or organ for transplant in order to avoid organ transplants from other people.
- ❖ The tissue or organ would have the sick person's original DNA so there would be no fear of an

HISTORICAL BACKGROUND

immune reaction to the donor organ

etc.) that transforms the signal resulting from the interaction of the analyte with the biological element into another signal (i.e., transduces) that can be more easily measured and quantified;

Bio – Sensors:

- ❖ A device which uses a living organism or biological molecules, especially enzymes or antibodies, to detect the presence of chemicals.

- ❖ Biosensor reader device with the associated electronics or signal processors that are primarily responsible for the display of the results in a user-friendly way.

Uses of Bio – Sensors :

- ❖ A biosensor is an analytical device, used for the detection of an analyte, that combines a biological component with a physicochemical detector.
- ❖ The sensitive biological element (e.g. tissue, microorganisms, organelles, cell receptors, enzymes, antibodies, nucleic acids, etc.), a biologically derived material or biomimetic component that interacts (binds or recognizes) the analyte under study.
- ❖ The biologically sensitive elements can also be created by biological engineering.
- ❖ The transducer or the detector element (works in a physicochemical way; optical, piezoelectric, electrochemical,

- ❖ This sometimes accounts for the most expensive part of the sensor device, however it is possible to generate a user friendly display that includes transducer and sensitive element.

Bio – Chips :

- ❖ a microchip designed or intended to function in a biological environment, especially inside a living organism.

Uses of Bio – Chips :

- ❖ Multi-purpose Tracking Device
- ❖ Medical / Scientific Device
- ❖ Identification System
- ❖ Military / Defense Mechanism
- ❖ Business

◆.....◆
Stem cells

- ❖ Stem cells are undifferentiated biological cells that can differentiate into specialized cells and can divide (through mitosis) to produce more stem cells. They are found in multicellular organisms.
- ❖ In mammals, there are two broad types of stem cells: embryonic stem cells, which are isolated from the inner cell mass of blastocysts, and adult stem cells, which are found in various tissues.
- ❖ In adult organisms, stem cells and progenitor cells act as a repair system for the body, replenishing adult tissues.
- ❖ In a developing embryo, stem cells can differentiate into all the specialized cells-ectoderm, endoderm and mesoderm but also maintain the normal turnover of regenerative organs, such as blood, skin, or intestinal tissues.
- ❖ There are three accessible sources of autologous adult stem cells in humans:
 - Bone marrow, which requires extraction by harvesting, that

- is, drilling into bone (typically the femur or iliac crest),
- Adipose tissue (lipid cells), which requires extraction by liposuction, and
- Blood, which requires extraction through apheresis, wherein blood is drawn from the donor (similar to a blood donation), and passed through a machine that extracts the stem cells and returns other portions of the blood to the donor.
- ❖ Stem cells can also be taken from umbilical cord blood just after birth.
- ❖ Of all stem cell types, autologous harvesting involves the least risk. By definition, autologous cells are obtained from one's own body, just as one may bank his or her own blood for elective surgical procedures.
- ❖ Adult stem cells are frequently used in medical therapies, for example in bone marrow transplantation.
- ❖ Stem cells can now be artificially grown and transformed (differentiated) into specialized

HISTORICAL BACKGROUND

cell types with characteristics consistent with cells of various tissues such as muscles or nerves.

- ❖ Embryonic cell lines and autologous embryonic stem cells generated through therapeutic cloning have also been proposed as promising candidates for future therapies

Totipotent Stem Cells

- ❖ Totipotent (omnipotent) stem cells

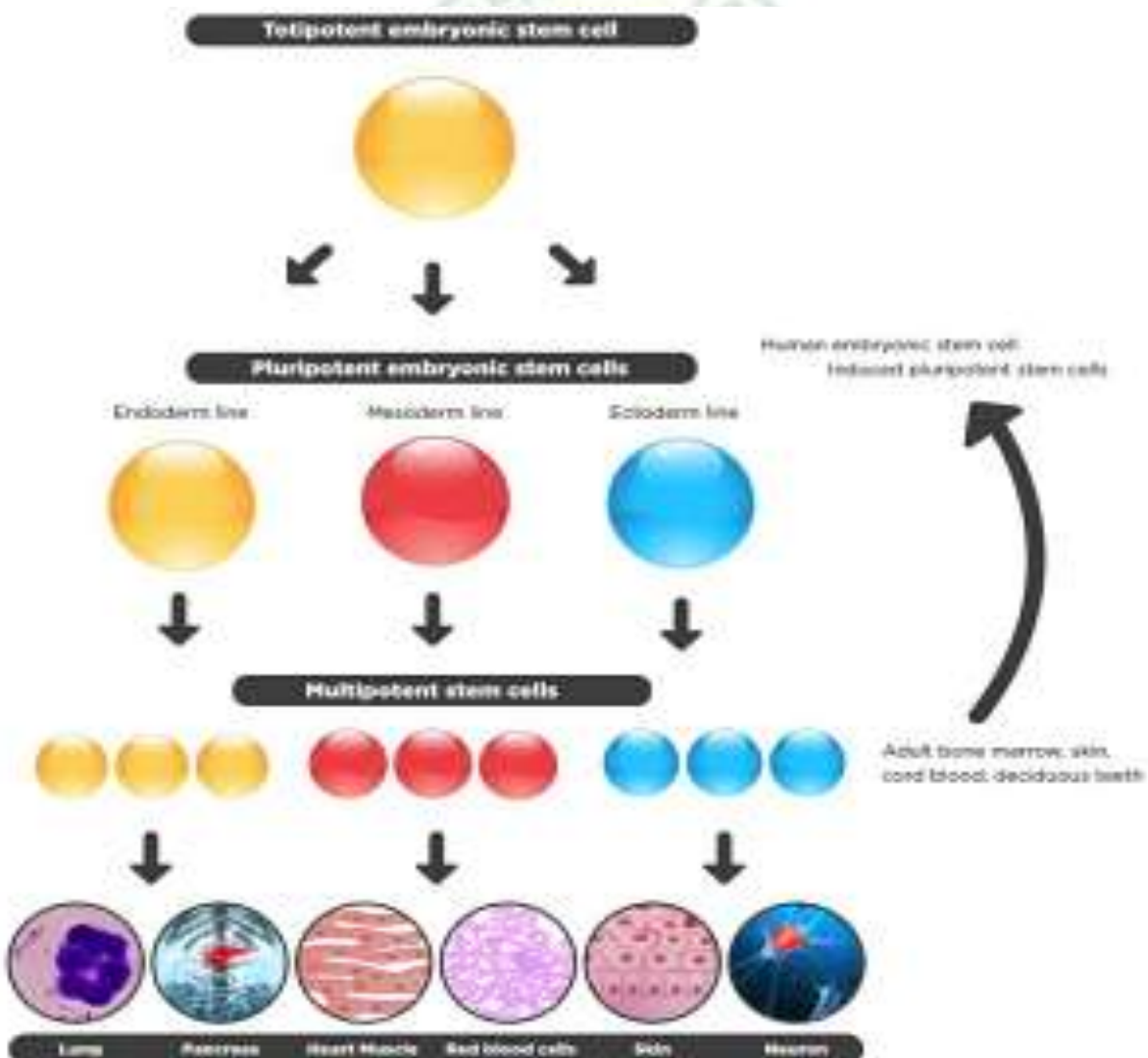
can give rise to any of the 220 cell types found in an embryo as well as extra-embryonic cells (placenta).

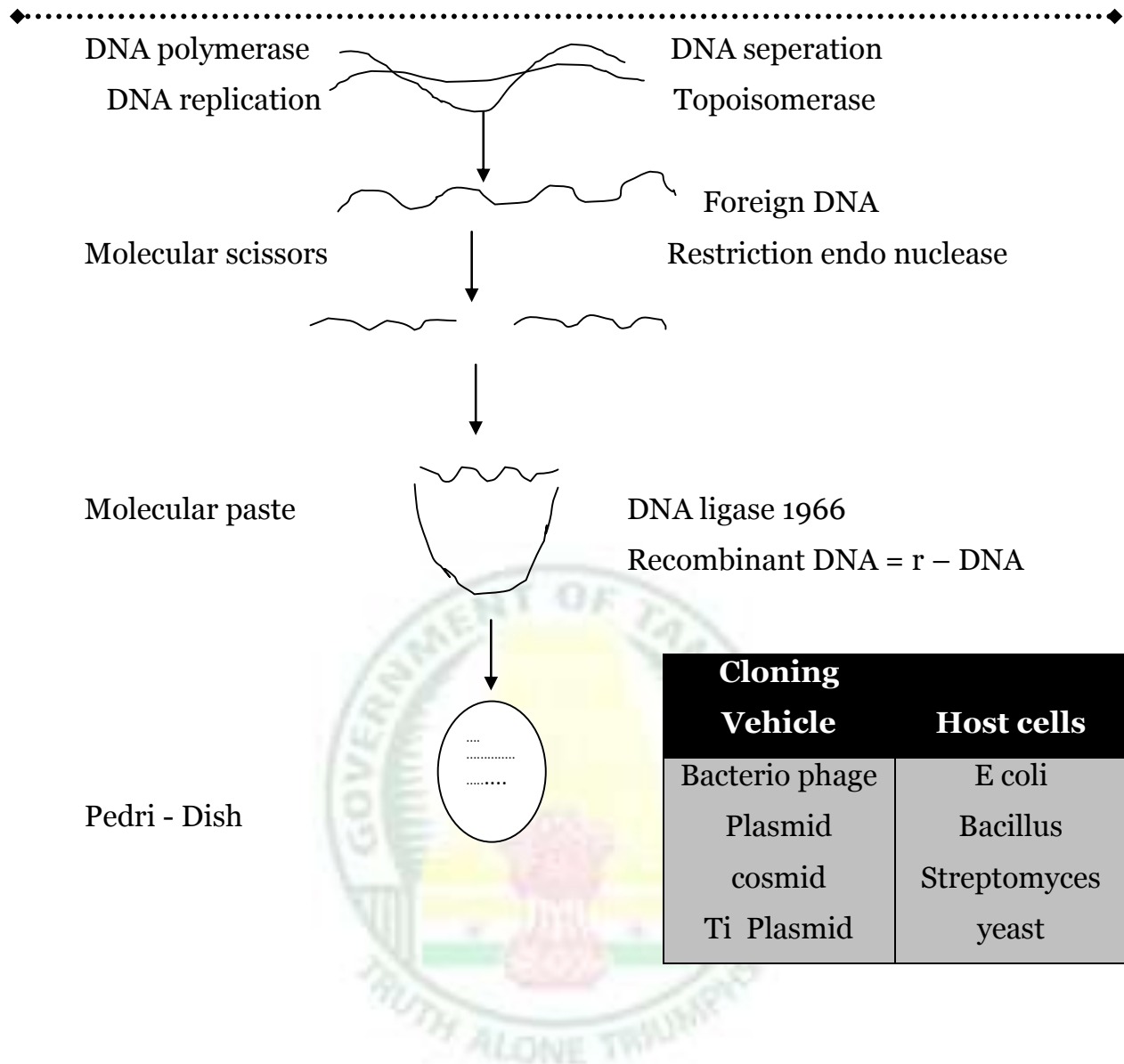
Pluripotent Stem Cells

- ❖ Pluripotent stem cells can give rise to all cell types of the body (but not the placenta).

Multipotent Stem Cells

- ❖ Multipotent stem cells can develop into a limited number of cell types in a particular lineage.





Cloning	
Vehicle	Host cells
Bacterio phage	E coli
Plasmid	Bacillus
cosmid	Streptomyces
Ti Plasmid	yeast

Heredity Diseases :

I. Body cell deficiency - dominant

- Huntington Chorea
- Cat Cry Syndrome
- Brachy dactyly

II. Sex cells deficiency - recessive

- Albinism
- Galactoseamia
- Phenylketonuria

III. Linked – dominant

- Haemophilia
- Christmas Disease
- Color blindness

IV. Linked – dominant

- Hypertrichosis

V. Linked – dominant

- Total color blindness

ECOLOGY & ENVIRONMENT

- Ecology is a Greek word / meaning : House or living area.
- Ecology word was introduced by : Reiter
- Father of Ecology : Ernst Hackal (1869)
- Father of Indian Ecology : R.Misra

Ecology: A Branch of science concerned with the interrelationship of organisms and their environments

Enviornmental Biology :

- ❖ Environmental biology is the study of how regional groups of animals and plants interact and live within their environment. They also explore the relationship of animals and plants within their species and other species as well.

Eco - system :

- ❖ The complex of a community of organisms and its environment functioning as an ecological unit
- ❖ Introduced By : A.G. Tansley 1935

Branches :

1. **Autecology:** The branch of ecology that deals with the biological relationship between an individual organism or an individual special its environment.
2. **Synecology:** The ecological study of the relation between natural communities and their environment.
3. **Gynecology:** The study of the gene frequency of a species in relation to its population distribution within a particular environment
4. **Paleoecology:** The branch of ecology that deals with the interaction between ancient organisms and their environment.
5. **Applied ecology:** Ecology is defined as the branch of science that studies how people or organisms relate to each other and their environment.

- ◆.....◆
6. **Systems ecology:** Ecology a system involving the interactions between a community of living organisms in a particular area and its non living environment
7. **Bio ecology:** The study of the interrelations among living organisms in their natural environment; ecology.

humidity, altitude and availability of sufficient space. About 23% of India's land is under forest cover. Several types of forests are recognized. The two important types of forest seen in India are tropical rainforest and tropical deciduous forest.

Grassland Ecosystem

- ❖ Typical grasslands are characteristics of temperate climates and occur in the Himalayan region in India. The tropical grasslands found in India and elsewhere are the Steppes (shorter species of grass) and Savannas (taller grass species).

ECOSYSTEM

- ❖ The system of interaction between living organisms and their environment is termed as ecosystem. It is the unit of the environment.

TYPES OF ECOSYSTEM

Ecosystem is classified on the basis of the type of organisms and the nature of habitat. The ecosystem are of following types

1. Forest ecosystem
2. Grassland ecosystem
3. Desert ecosystem
4. Aquatic ecosystem
5. Coastal ecosystem

Forest Ecosystem

It is a land with thick growth of trees. Development of forest is determined by number of climatic factors such as temperature, rainfall,

Desert Ecosystem

- ❖ Desert is a waterless, treeless large land covered with sand. Deserts have extremes of temperature and characteristic fauna and flora. They occur in areas having less than 25 cm rainfall per year. The hot type desert is the Thar Desert in Sindh - Rajasthan, and Cold type is seen in Ladakh and Tibet.

Aquatic Ecosystem.

- ❖ Aquatic ecosystem is associated with water bodies. Two types of aquatic ecosystems are identified

based on the differences in salt content of the waters. They are the marine ecosystem, fresh water ecosystem.

Marine ecosystem.

❖ The marine ecosystem is the largest of all ecosystem and is the most stable one. It is not subjected to severe climatic changes, problems of water supply, food and fire, and human activities like industrialization. However earthquakes under the sea, movement of land masses, eruption of volcanoes in the sea may disturb the marine ecosystem.

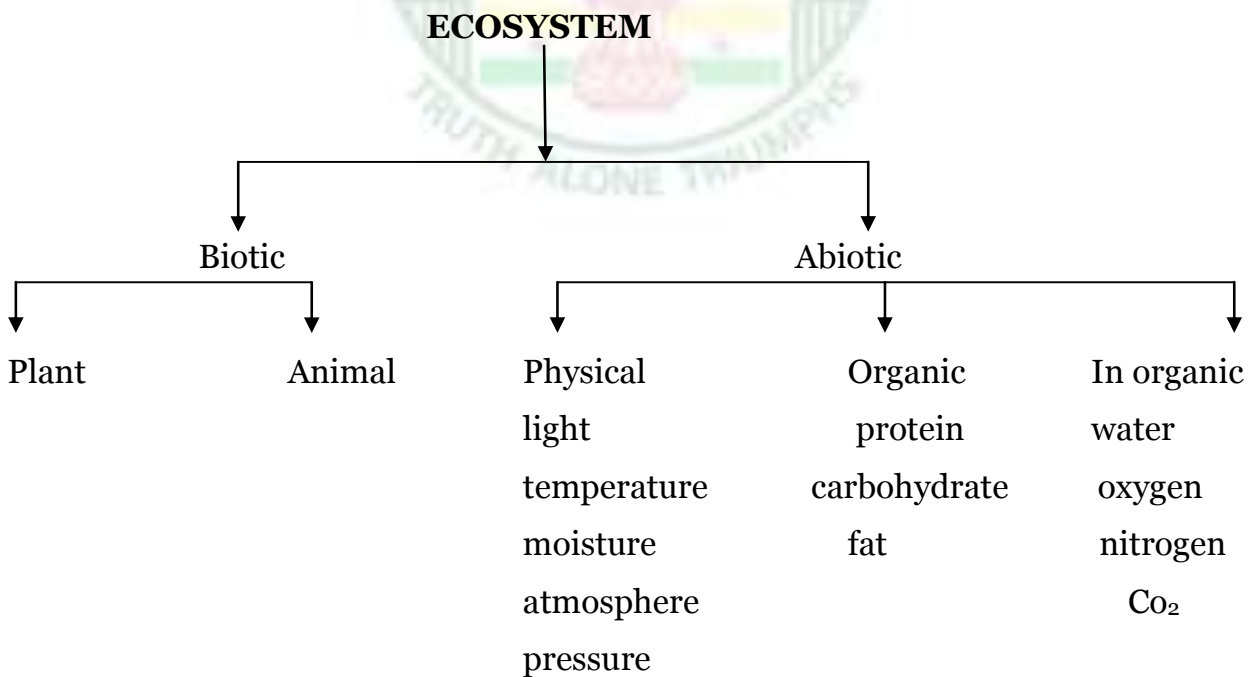
Recent Tsunami had caused severe damage to the marine ecosystem.

Fresh water ecosystem.

❖ These are much smaller and are divisible into two types. They are lentic ecosystem or standing water ecosystem. e.g., ponds, pools, lakes, and swamps and lotic ecosystem or running water ecosystem. e.g., streams, rivers and springs.

Coastal ecosystem

❖ It includes saline, brackish (mixed saline and fresh) as well as coast lines and adjacent lands."



- Natural eco system : pond, meadow, forest, lake, desert
- Artificial eco system : aquarium, park, paddy field

◆.....◆

1. Biotic factors :

- ❖ Classified into three divisions
- ❖ All the living things are included
- ❖ Plants and animals depend on each other for their life, growth and reproduction
 - **Ex :** Honey Bees → depend on flowers for their food.
 - Flowers → depend on Honey bees for pollination

- ❖ Plants need light, water and CO₂ for their life
- ❖ Animals need food, water and O₂ for their life

Food Chain

- ❖ A food chain is the sequence of who eats whom in a biological community (an ecosystem) to obtain nutrition.

a. PRODUCERS :

- ❖ They can prepare their food by photosynthesis. ex : plants
- $6 \text{ CO}_2 + 12 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O}$

Trophic Levels

- ❖ The trophic level of an organism is the position it holds in a food chain.

b. CONSUMERS :

- ❖ These can eat both plants & animals

• **Primary producers:**

Organisms that make their own food from sunlight and/or chemical energy from deep sea vents are the base of every food chain - these organisms are called autotrophs.

c. DECOMPOSERS :

- ❖ These can get their food by disintegrated dead plant and animal matter. By this the minerals were reinter into soil.
- ❖ Ex. Bacteria, fungi (natural scavengers)

• **Primary consumers:** Are animals that eat primary producers; they are also called Herbivores (plant-eaters).

2. Abiotic factors :

- ❖ Air, water, soil, light, temperature included in this .

• **Secondary consumers :** eat primary consumers. They are Carnivores (meat-eaters) and Omnivores (animals that eat both animals and plants).

- **Tertiary consumers:** eat secondary consumers. functioning as a primary consumer.
- **Quaternary consumers :** eat tertiary consumers. ❖ When a bear eats a plant-eating rodent, the bear is functioning as a secondary consumer.
- Food chains "end" with top predators, animals that have little or no natural enemies. ❖ When the bear eats salmon, the bear is functioning as a tertiary consumer (this is because salmon is a secondary consumer).
- ❖ When any organism dies, it is eventually eaten by detritivores (like vultures, worms and crabs) and broken down by decomposers (mostly bacteria and fungi), and the exchange of energy continues. ❖ since salmon eat herring that eat zooplankton that eat phytoplankton, that make their own energy from sunlight).
- ❖ Some organisms' position in the food chain can vary as their diet differs. For example, when a bear eats berries, the bear is ❖ Think about how people's place in the food chain varies - often within a single meal.

1. Food Chain in Meadows:

Paddy → **Rat** → **Snake** → **Kite**
 (producer) (herbivore) (Primary carnivore) (Secondary carnivore)

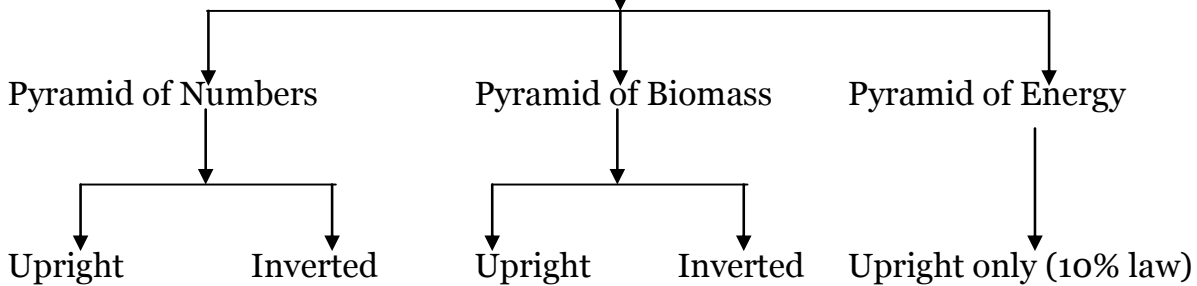
2. Food Chain in Forest :

Grass → **Rabbit** → **Wolf** → **Tiger**
 (producer) (primary consumer) (primary carnivore) (Secondary carnivore)

3. Food Chain in Pond :

phytoplankton → **insect** → **small fish** → **Big fish** → **Humans**

Ecological Pyramids

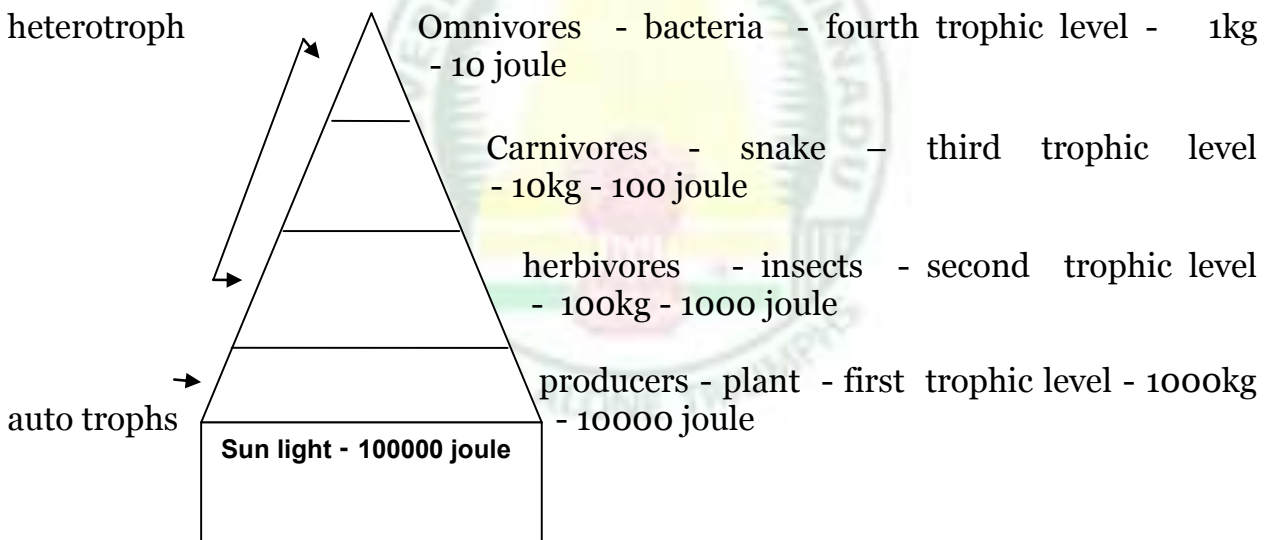


Only 10% energy transferred from one trophic level to another trophic level.

FOOD PYRAMID

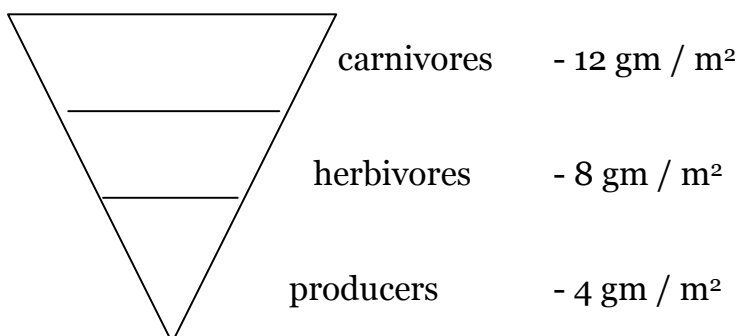
- ❖ The graphic representation of food chain
- ❖ It is of two types

1. Up Pyramid – Terrestrial



10 % Law is given by : Lindemamn 1942

2. Down Pyramid – Ponds :



Food Web

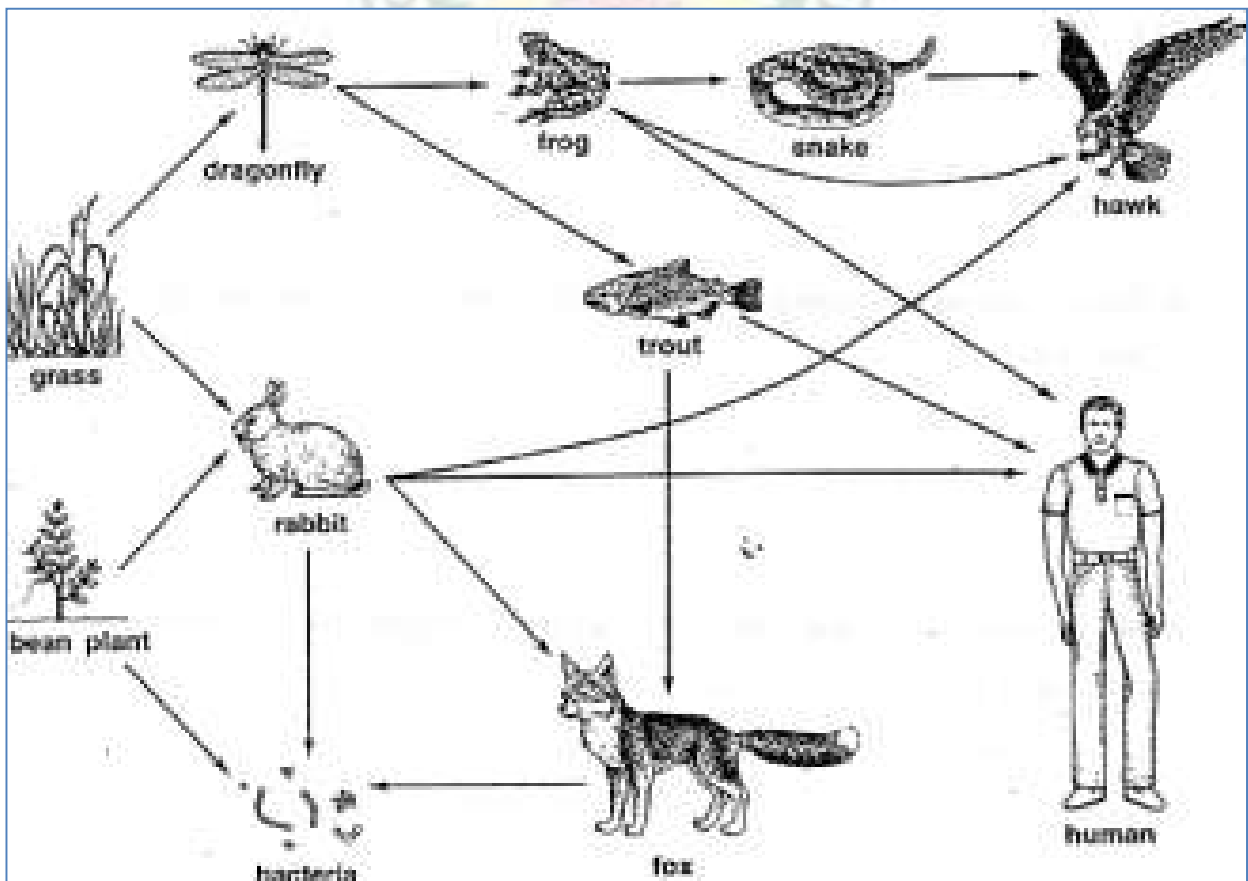
- ❖ A food web is a system of interconnected and interdependent food chains.
- ❖ It can also be defined as a network of food relationships through which nutrients and energy are passed from one living organism to another. Food web is a series of organisms related by predator, prey and consumer, resource interactions; the entirety of interrelated food chains in an ecological community.

Biogeochemical Cycles

- ❖ In geography and Earth science, a biogeochemical cycle or substance turnover or cycling of substances is a pathway by which a chemical element or molecule moves through both biotic and abiotic compartments of Earth

Nitrogen Cycle

- ❖ Nitrogen is required for the manufacturing of all amino acids and nucleic acids;
- ❖ however, the average organism can not use atmospheric

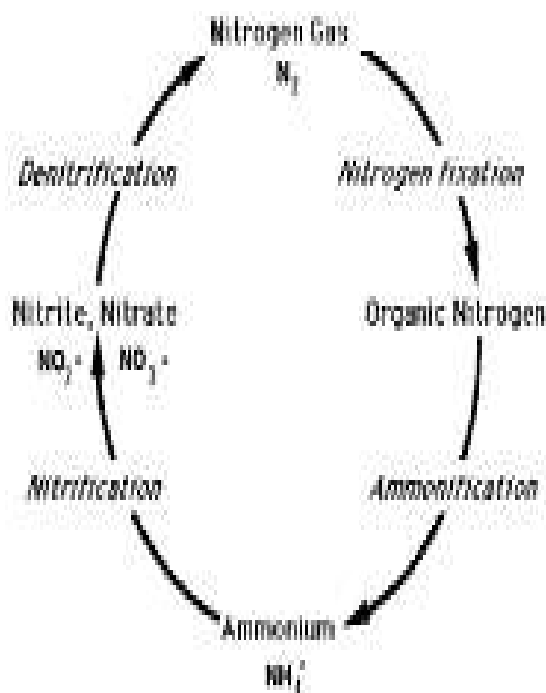


nitrogen for these tasks and as a result is dependent on the nitrogen cycle as a source for its usable nitrogen.

- ❖ The nitrogen cycle begins with nitrogen stored in the atmosphere as N_2 or nitrogen stored in the soil as ammonium (NH_4^+), ammonia (NH_3), nitrite (NO_2^-), or nitrate (NO_3^-).
- ❖ Nitrogen is assimilated into living organisms through three stages: nitrogen fixation, nitrification, and plant metabolism..
- ❖ Nitrogen fixation is a process which occurs in prokaryotes in which N_2 is converted to

(NH_4^+).

- ❖ Atmospheric nitrogen can also undergo nitrogen fixation by lightning and UV radiation and become NO_3^- . Following nitrogen fixation, nitrification occurs.
- ❖ During nitrification, ammonia is converted into nitrite, and nitrite is converted into nitrate.
- ❖ Nitrification occurs in various bacteria. In the final stage, plants absorb ammonia and nitrate and incorporate it into their metabolic pathways.
- ❖ Once the nitrogen has entered the plant metabolic pathway, it may be transferred to animals when the plant is eaten.
- ❖ Nitrogen is released back into the cycle when denitrifying bacteria convert NO_3^- into N_2 in the process of denitrification,
- ❖ When detritivorous bacteria convert organic compounds back into ammonia in the process of ammonification, or when animals excrete ammonia, urea, or uric acid.
- ❖ A lot of environmental problems are caused by the disruption of



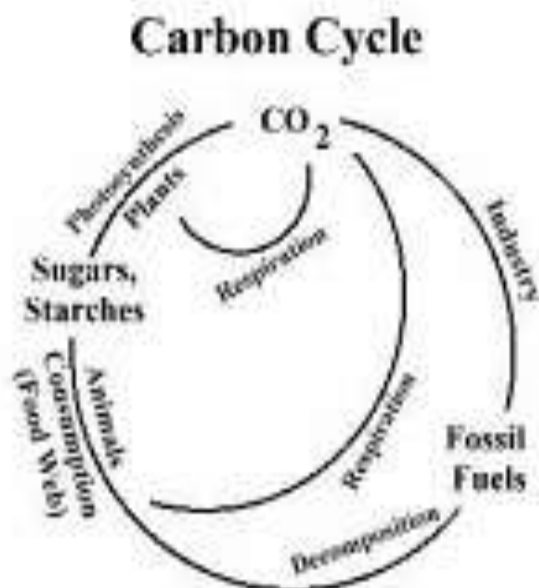
the nitrogen cycle by human activity some of the problems caused range from the production of tropospheric (lower atmospheric) smog to the perturbation of stratospheric ozone and contamination of ground water.

- ❖ An example of one of the problems caused is the formation of greenhouse gas.
- ❖ Like carbon dioxide and water vapor greenhouse gas traps heat near the earth's surface and destroys the stratospheric ozone.
- ❖ Once that occurs nitrous oxide in the earth's atmosphere is broken down by UV light into nitrogen dioxide and nitric oxide.
- ❖ These two products can reduce the ozone.
- ❖ Nitrogen oxides can be changed back into nitrates and nitrite compounds and recycled back into the earth's surface.
- ❖ The non disturbance of eco system
- ❖ It is naturally done by bio geo chemical cycles.

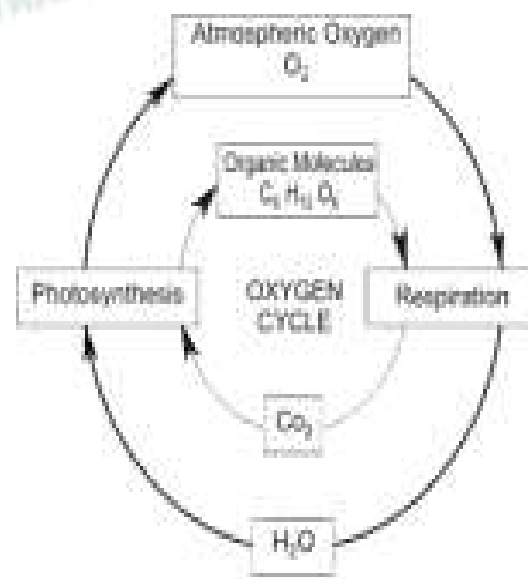
- ❖ But the activities of humans the land, water, air is polluted leads to harmful effects to eco systems
- ❖ They are classified as follows
 1. land pollution
 2. water pollution
 3. air pollution
 4. sound pollution
 5. radioactive pollution

Carbon Cycle

- ❖ Carbon is required for the building of all organic compounds.
- ❖ Carbon in the form of carbon dioxide (CO₂) is obtained from the atmosphere and transformed into a usable organic form by organisms.



- ❖ The reservoirs for the carbon cycle are the atmosphere, where carbon dioxide exists as a free gas, fossil organic deposits (such as oil and coal), and durable organic materials like cellulose.
- ❖ Mineral carbonates, such as limestone, are a significant geological sink for carbon.
- ❖ During the process of carbon fixation, carbon dioxide is taken up from the atmospheric reservoir (or from biocarbonates dissolved in water) by plants, photosynthetic bacteria, and algae and is "fixed" into organic substances.
- ❖ Animals obtain their requirements for carbon (as carbon-based molecules) by eating plants or other animals.
- ❖ For the biological links, the carbon cycle comes full cycle when carbon is released by either plants and animals as they respire or after life as they decompose.
- ❖ Organisms respire carbon dioxide as a waste product from the breakdown of organic molecules as their cells derive energy from oxidizing the molecules containing "fixed" carbon.
- ❖ The burning of organic material such as wood or fuels also results in the release of carbon dioxide from organic carbon.
- ❖ CO₂ is a trace gas and has huge effects on Earth's heat balance by absorbing infrared radiation.
- ❖ During the growing season or summer, there is a decrease in atmospheric CO₂ because increased sunlight and temperature helps plants increase their carbon dioxide uptake and growth.
- ❖ In the winter time, more CO₂ enters the atmosphere than can be removed by plants.
- ❖ This happens because plant



respirations and the death of plants happens faster than photosynthesis. Life and Biogeochemical Cycles

silicate and oxide minerals of the crust and mantle (99.5%).

Oxygen Cycle

- ❖ The oxygen cycle is the biogeochemical cycle that describes the movement of oxygen within its three main reservoirs: the atmosphere (air), the total content of biological matter within the biosphere (the global sum of all ecosystems), and the lithosphere (Earth's crust).
- ❖ Failures in the oxygen cycle within the hydrosphere (the combined mass of water found on, under, and over the surface of planet Earth) can result in the development of hypoxic zones.
- ❖ The main driving factor of the oxygen cycle is photosynthesis, which is responsible for the modern Earth's atmosphere and life on earth (see the Great Oxygenation Event).
- ❖ By far the largest reservoir of Earth's oxygen is within the

- ❖ Only a small portion has been released as free oxygen to the biosphere (0.01%) and atmosphere (0.36%).
- ❖ The main source of atmospheric free oxygen is photosynthesis, which produces sugars and free oxygen from carbon dioxide and water:
 - ❖ Photosynthesizing organisms include the plant life of the land areas as well as the phytoplankton of the oceans.
 - ❖ The tiny marine cyan bacterium Prochlorococcus was discovered in 1986 and accounts for more than half of the photosynthesis of the open ocean.
 - ❖ An additional source of atmospheric free oxygen comes from photolysis, whereby high energy ultraviolet radiation breaks down atmospheric water and nitrous oxide into component atoms.
 - ❖ The free H and N atoms escape into space leaving O₂ in the atmosphere:



- ❖ The main way free oxygen is lost from the atmosphere is via respiration and decay, mechanisms in which animal life and bacteria consume oxygen and release carbon dioxide.
- ❖ The lithosphere also consumes free oxygen via chemical weathering and surface reactions. An example of surface weathering chemistry is formation of iron-oxides (rust):
- ❖ Oxygen is also cycled between the biosphere and lithosphere. Marine organisms in the biosphere create calcium carbonate shell material (CaCO₃) that is rich in oxygen.
- ❖ When the organism dies its shell is deposited on the shallow sea floor and buried over time to create the limestone sedimentary rock of the lithosphere.
- ❖ Weathering processes initiated by organisms can also free oxygen from the lithosphere. Plants and animals extract nutrient minerals from rocks and release oxygen in the process.

Pollution

- ❖ Pollution is the introduction into the air, water or ground of toxic substances that are damaging to human health and ecosystems.
- ❖ It is mainly linked with human activity: discharge of domestic, industrial and agricultural waste; application of pesticides by farmers; leaks of radioactive materials; gas emissions into the atmosphere etc

Pollutants: Something that pollutes, especially a waste material that contaminates air, soil, or water

Land pollution

- ❖ Land is the degradation of Earth's land surfaces often caused by human activities and their misuse of land resources. It occurs when waste is not disposed properly.
- ❖ Haphazard disposal of urban and industrial wastes, exploitation of minerals, and improper use of soil by inadequate agricultural practices are a few factors.
- ❖ Urbanization and industrialization are major causes of land pollution.

- ❖ The Industrial Revolution set a series of events into motion which destroyed natural habitats and polluted the environment, causing diseases in both humans and other species of animals

Pollutants :

- ❖ Land pollution is the destruction of Earth's land surfaces through misuse of land resources by human activities.
- ❖ Polluted land has deposits of liquid and solid waste such as rubbish, garbage, paper, glass and plastic objects.

Effects :

- ❖ When land pollution is bad enough, it damages the soil.
- ❖ This means that plants may fail to grow there, robbing the eco-system of a food source for animals.
- ❖ Eco-systems may also be upset by pollution when the soil fails to sustain native plants, but can still support other vegetation.
- ❖ Invasive weeds that choke off the remaining sources of native vegetation can spring up in areas

that have been weakened by pollution.

Recycling

- ❖ One of the easiest things we can all do to improve our environment is to recycle wastes whenever possible. Recycling saves natural resources and energy and reduces the need for landfills or incinerators.
- ❖ It can also increase local jobs by collecting processing and manufacturing new products out of discarded materials.
- ❖ Efforts to reduce the use of plastics and to promote plastic recycling have occurred.
- ❖ E.g: Some supermarkets charge their customers for plastic bags, and in some places more efficient reusable or biodegradable materials are being used in place of plastics.

Bio plastic / natural plastic / biopal

- ❖ It is made up micro organisms known as alcaligenes by the process of disintegration
- ❖ It's a homopolymer type

❖ It's also called as **WASTE GENERATION AND MANAGEMENT** polyhydroxybutrate.

Uses :

- ❖ Packaging such as milk bottles and water and soft drinks bottles is easily identified and hence setting up a recycling infrastructure has been quite successful in many parts of the world
- ❖ There are also concerns that bioplastics will damage existing recycling projects.
- ❖ Packaging made of PLA-blend bio-flex
- ❖ Medicine : artificial heart valves , serate dentition , bone fracture plates , artificial skin

SOURCES OF WASTE :

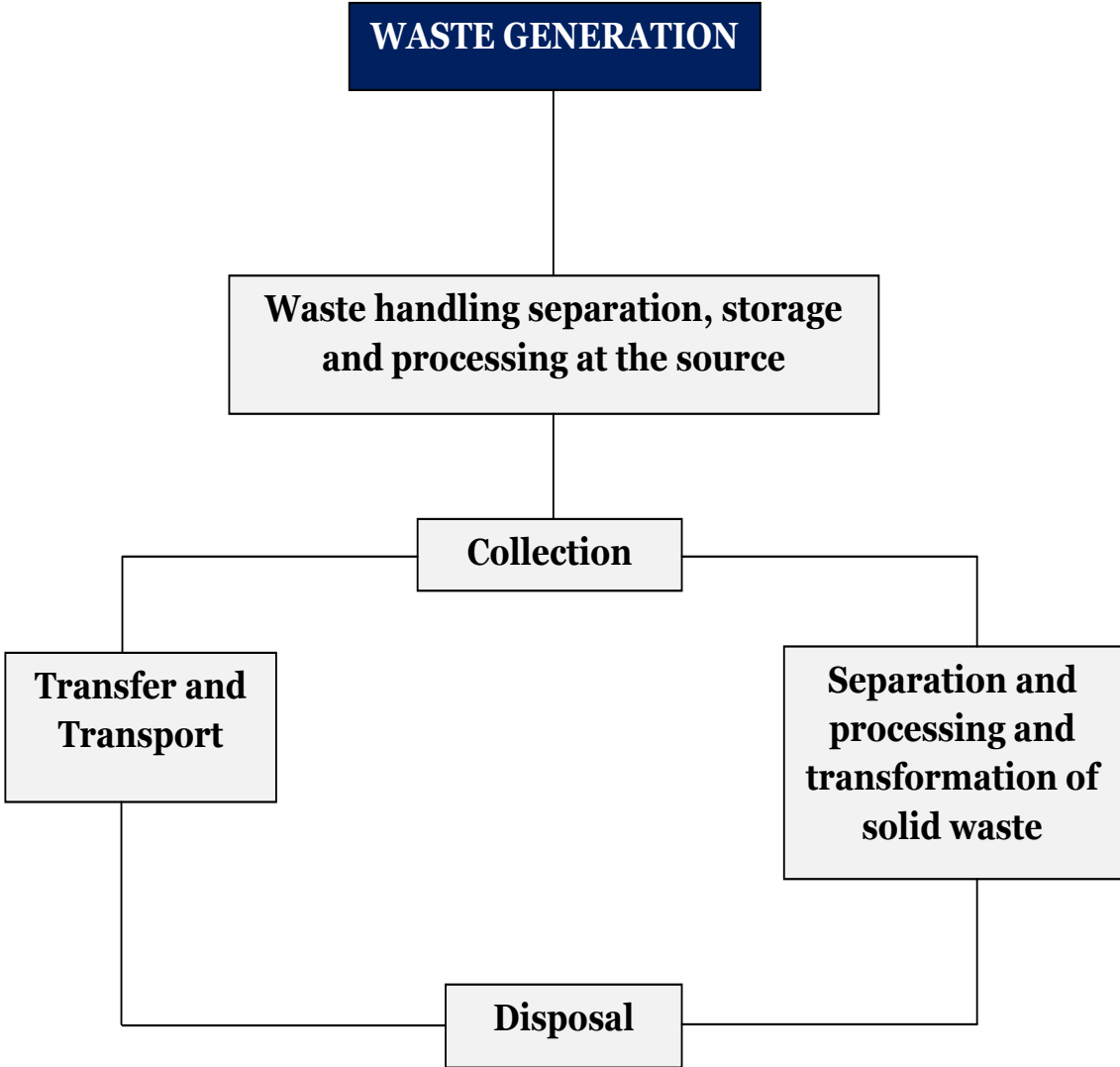
Pollution of land mainly affects the soil and water due to accumulation of undesirable materials disposed off as a result of human activity (Fig. 19). The waste consists of garbage, paper, wood, cloth, plastic, iron scrap, food residue, farm waste etc., The municipal solid waste generated in Indian cities has increased from 480 lakh tonnes in 1997 to 10 crore tonnes currently. The sources of waste generated in our day-to-day life are classified broadly into

- a. Domestic
- b. Industrial
- c. Agricultural and
- d. Commercial

SOLID WASTE MANAGEMENT

Sources	Activity	Types of Waste
Residential	Single family, multi family, medium and high rise apartments	Garbage, Rubbish, ashes
Industrial	Fabrication, light and heavy manufacturing refineries, power plants.	Garbage, rubbish, Chemical and special wastes.

Open areas	Street, parks, vacant plots, play grounds, highways, beaches, etc.	Rubbish and special waste
Treatment plant	Water, sewage and industrial waste treatment plant	Treatment plant waste



Sources and Types of Solid waste

Domestic Waste

- ❖ Waste generated from residential premises is called domestic waste.

Municipal waste

- ❖ The combined solid and liquid waste from residential, commercial and industrial sources are called municipal waste.

Industrial waste

All the unwanted materials generated from industries are called industrial wastes. The industrial wastes may be liquid, sludge, solid, gases, etc. The absence of adequate disposal facilities for the industries is a main factor for indiscriminate disposal of solid waste. It is mainly of three types

1. **Solid waste** - Toxic - mining waste, Non-toxic - building materials.
2. **Liquid wastes** - organic liquid waste and inorganic liquid waste.
 - Organic liquid waste - effluents from tanneries / distilleries / sugar factories
 - Inorganic liquid waste - from chemical and fertilizing industries

3. Gaseous waste

- Toxic: toxic fumes like ammonia, Hydrogen sulphide etc.,
- Non - toxic: steam / water vapour

Agricultural and Animal husbandry waste

- ❖ Agricultural and animal husbandry wastes are those generated by the rearing of animals and the production and harvest of crops or trees. It includes feed waste, non-edible oil seeds, straw, husk, coconut waste and cotton waste, rubber waste and its by products.

Commercial waste

- ❖ Most of the shops, restaurants, markets, offices are sources of commercial wastes like bottles, plastic bags, polythene, paper wrappers, non-biodegradable cups and wastes that are produced during construction of buildings etc.,

CLASSIFICATION OF WASTE

- ❖ Rapid industrialization and urbanization without due regard to environmental considerations are

leading to extensive environmental pollution. The materials consumed during these activities reduces non-renewable resources, and generate wastes. The wastes are classified into bio-degradable, non-biodegradable, toxic, non-toxic and bio-medical wastes.

Biodegradable

- ❖ Any waste that is capable of undergoing decomposition by microbes are called biodegradable wastes. The food, garden wastes, paper and paper board are certain examples of bio-degradable wastes.

Non-biodegradable

- ❖ Non-biodegradable wastes are those that cannot be decomposed by bacteria. Waste like ceramics, aluminium cans, PVC articles, plastics, bottles etc are best example for non-biodegradable waste.

Toxic waste

- ❖ Any waste that are harmful to life and environment is known as toxic waste. The toxic waste may be poisonous, radioactive, corrosive, carcinogenic (causing cancer), mutagenic (damaging

chromosomes), teratogenic (in nature).

- ❖ Toxic waste are produced during industrial, chemical and biological process. Even household office and commercial wastes contain small quantities of toxic wastes (e.g., Batteries, old pesticides). Paints, pesticides, toxic chemicals broken tube lights, expired medicines, etc., are some of the toxic wastes. The waste generated by the nuclear power plant such as heavy water or the spent nuclear fuel are highly hazardous to the environment and all life forms.

Non-toxic waste

- ❖ The wastes of non-hazardous category are called non-toxic wastes. They do not harm to life.
- ❖ Kitchen waste, garbage, street sweepings, roadside litter, etc. are some examples of non-toxic wastes.

Biomedical waste

- ❖ The wastes that are generated in hospitals are biomedical wastes. e.g., syringes, blades, needles, cotton, human body parts, soiled plasters etc.,

◆.....◆
**IMPACT OF WASTE
ACCUMULATION**

Spoilage of Landscape

- ❖ Sanitary landfill is commonly used for final disposal of solid wastes. The main disadvantage over open dumps is in the aspects of public health. The availability of land for the dumping of wastes is also a problem.

Pollution

- ❖ Land and soil pollution is responsible for loss of fertility and productivity of soil.
- ❖ The decomposition of the various types of waste material releases harmful gases and bad smell, which pollute the environment.
- ❖ The municipal and domestic waste is often discharged in water bodies, is responsible for water pollution
- ❖ The excreta of humans, animals and birds is a source of soil pollution by biological agents. Digested sewage sludge, used as a fertilizer also causes soil pollution.

Health hazard

- ❖ The radioactive wastes produced by nuclear testing laboratories

and industries reach the soil and accumulate in the soil. Waste from nuclear reactors emit radiations are harmful to soil, plants and affects the health of human by causing cancer.

Effect on Terrestrial and aquatic life

- ❖ Most of the thermal and electric power plants discharge large quantities of hot water into streams or rivers. Hot water has lower dissolved oxygen level. So, thermal pollution is considered for the whole aquatic ecosystem. Due to a minimum concentration of oxygen, fishes and other marine organisms migrate from the polluted area or die in large numbers. Waste from industries such as insecticides, acids, alkalies etc. also destroy the growth of aquatic plants.

NEED FOR MANAGEMENT OF WASTE

- ❖ Waste can be converted into new products using technology. Used or unused wastes cause a great hazard to the human environment. Utilization and

reducing of waste is a complex field. In waste management, there is a need for techno-economic studies. To live in a better way, the quantity of wastes should be minimized by controlling wastes from industry, agriculture, urban areas etc., we can protect the health of future generation and also the environment.

- ❖ Due to expansion of industrial activities and growth of population, we are using more resources and producing more

wastes. The waste disposal is expensive and also cause pollution to environment. Much of our waste could be minimized by our waste management plans by means of the following three methods (Three 'R's). They are as follows.

1. First Reduce the waste
2. Then Re-use items or articles
- ❖ Then Recycle them for further use and finally dispose of what is left.

Waste	Recycling Possibilities
Paper	<ul style="list-style-type: none"> • Use of scrap paper or personal stationery, exchange magazines and newspapers with friends , Repulp to reclaim fibre , Compost, Incinerate heat
Glass	<ul style="list-style-type: none"> • Purchase drinks in deposit bottles and return them, use other bottles as storage bins in the home , Crush and remelt for glass manufacture Crush and use as aggregate for building , material or antiskid additive for road surface.
Tyre	<ul style="list-style-type: none"> • Recap usable casings • Use of swings, crush guards, boat bumpers, etc., • Shred and use of manufacture of new tyres Grind and use as additive in road construction
Manure	<ul style="list-style-type: none"> • Compost or spread directly on fields • Pertinent to yield methane, use residue as compost • Convert to oil by chemical treatment

	<ul style="list-style-type: none"> • Treat chemically and re-use as animal feed
Food scraps	<ul style="list-style-type: none"> • Save for meals of leftovers • Sterilize and use as hog food • Compost • Use as culture for yeast for food production • Sterilize and use as animal feed

METHODS OF SAFE DISPOSAL OF WASTES

❖ The methods of disposal of wastes can be carried out by segregation, dumping, composting, drainage, treatment of effluents before discharge, incineration and use of scrubbers and electrostatic precipitators.

Segregation

❖ The waste materials of non-biodegradable type like glass, plastics etc and bio-degradable like paper and organic materials are separated before being disposed off.

Dumping

❖ Attempt of depositing solid wastes upon land is known as dumping. The segregated wastes are dumped separately for further process of management.

Composting

❖ It is a biological process of decomposing organic materials such as fallen leaves, grass clippings, kitchen wastes, garden wastes, food wastes etc., by microbes.

Drainage

❖ Wastewater and sewage must be taken away from all buildings through gully. In urban areas the rain water cannot drain into the grounds. Therefore, the excess rain water are nowadays drained by soak ways or by down pipes in to the well to harvest the rain water.

Treatment of effluents before discharge

❖ In urban areas two drainage systems are found. One is designed to collect clean rainwater and the other is to

collect foul sewer from toilet and sink wastes. The dirty water including industrial wastes and domestic wastes are let into a treatment tank. In the treatment tank, the drained effluents are biodegraded before returning to river. The sewage sludge formed during treatment process are recycled as fertilizers.

Incineration

- ❖ It is destruction of waste by controlled burning at high temperature. It is the best way to dispose of pharmaceutical wastes. It is an environmentally and technically superior method of waste disposal.

Scrubbers

- ❖ The Scrubbers are another device, which saturate the gas stream in order to remove the dry fly ash. Particulate vapours and gases are controlled by this device. Scrubbers are used on coal mining power plants, asphalt, concrete plants which are emitting sulphur dioxide and hydrogen sulphide.

Electrostatic precipitator

- ❖ Electrostatic precipitator is a device developed to reduce the serious smoke nuisances. Today it is found mainly on large power plants, cement plants, incinerators and various boiler applications. Electrostatic precipitators are 99 effective instrument for the attraction of particle emitted power plants, paper mill etc.,

NEED FOR REDUCING, RE-USING AND RECYCLING WASTES

Reduce of Waste

We can reduce the waste by way of consuming and throwing away less. It includes:

- ❖ Purchasing of durable and long lasting goods
- ❖ Buying products with packaging that are as free of toxic as possible.
- ❖ Avoid disposable products.
- ❖ Get drinks in returnable products
- ❖ Repair rather than buy a new one
- ❖ Compost kitchen and garden waste.

◆.....◆
Re-use of Wastes

After reducing the waste, we need to think about reusing of goods. Reusing involves neither additional energy consumption nor for raw materials. The following are certain methods for re-use of products which are likely to be thrown away as wastes.

- ❖ Donate unwanted goods to charity club
- ❖ Purchasing refillable pens
- ❖ Refill the water bottles

Recycle of Wastes

- ❖ Converting of waste materials into valuable new materials or products is termed as recycling of wastes. This method of waste management generates environmental, financial and social benefits. Materials like glass, metals, plastics and paper can be processed into new products.

LEGAL PROVISIONS FOR HANDLING AND MANAGEMENT OF WASTES

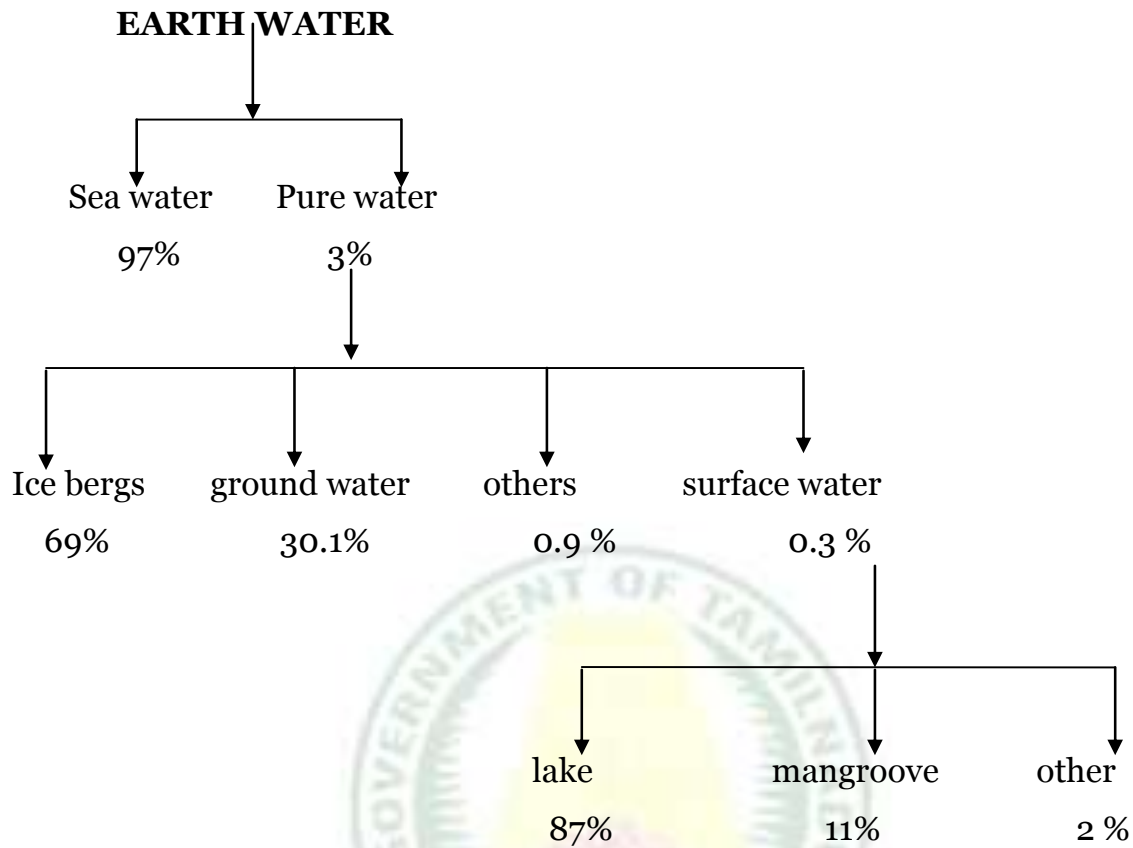
- ❖ The Government has framed several rules and guidelines on the management and handling of hazardous waste. These rules are implemented through State

pollution control boards (SPCBs) and pollution control committees in states.

- ❖ India is one of the first countries, which has provided a protection for the improvement of environment in its constitution. The article 51.A(g) of the constitution states the responsibility of every citizen to protect the environment. Among the existing environmental Protection Act, the act such as "Hazardous Waste (Management and Handling) Rules, 1989" and "Biomedical Wastes (Management and Handling) Rules, 1996 are providing some legal provisions for handling and management of solid wastes.

WATER

- ❖ Water pollution refers to the contamination of water bodies such as rivers, oceans, lakes, and groundwater caused by human activities.
- ❖ This can be harmful to plants and organisms which live in these water bodies.

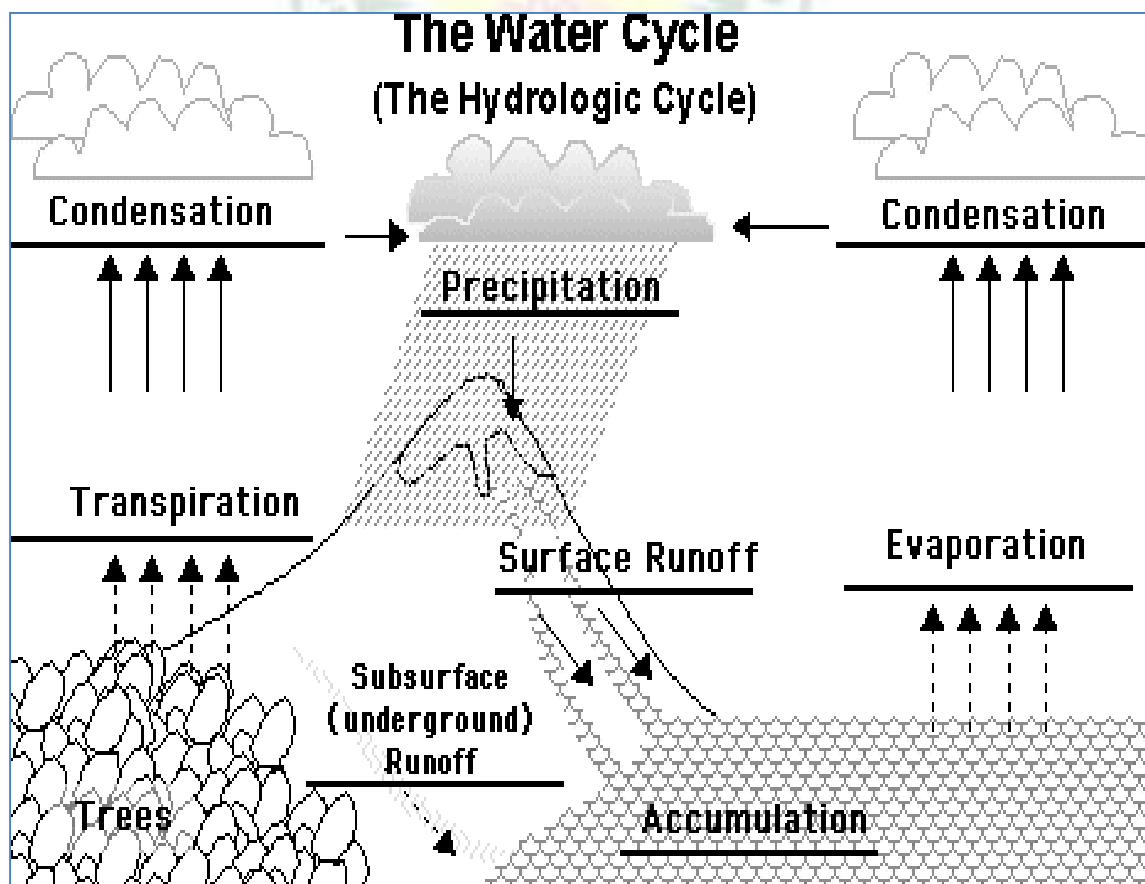


- ❖ The pollutants undergo many reactions and can become hazardous.
- ❖ 70 % of India's fresh water is polluted, including several high altitude lakes.
- ❖ While water pollution is easier to study and manage, its control is highly complex and very costly.
- ❖ Water pollution is defined as presence of any foreign substance (organic, inorganic, biological or radiological) in water which tends to degrade the quality so as to constitute a hazard, or impair the usefulness of water.
- ❖ It contains various types of impurities such as dissolved gases, dissolved minerals, suspended matters and even microbes.
- ❖ Per day a man consumes around 50 lts of water for drinking , washing , cooking and for maintenance of body

- ❖ On the basis of availability of water for a year to a man , India stands on 133th place
- ❖ In human body two third of water is present.
- ❖ In India , the renewable water capacity is 1897 sq kilo meters / per year
- ❖ WHO states that wouldbe heavy water scarcity by 2025

Water Cycle

- ❖ A very significant molecule (on planet Earth) that cycles through ecosystems is the water molecule (H₂O), for the reason that life is so dependent on water as the medium of chemical reactions within cells.
- ❖ While it generally is the case that we discuss the water cycle in terms of the various states of water, at least some water molecules are taken up by plants and split apart (photolysed) into atoms of hydrogen and oxygen; the latter is released into the atmosphere as molecular oxygen (O₂).
- ❖ Thus, by virtue of photosynthesizing organisms (*photoautotrophs*), the water cycle



is an important part of both the oxygen and the hydrogen cycles.

- ❖ Note that hydrogen ends up as part of an organic molecule, and therefore a participant in the carbon cycle.
- ❖ The majority of water in the water cycle is found within the oceans and the polar ice caps, although water is present in the bodies of organisms, in freshwater lakes and rivers, frozen in glaciers, and in the ground as groundwater.
- ❖ Water moves more or less freely between these storage reservoirs: by evaporation, by precipitation, and by runoff from the land.
- ❖ The sedimentation cycle is an extension of the hydrological cycle. The water carries material from the land to the ocean, where they are added as sediments.
- ❖ The sediment cycle includes the physical and chemical erosion, nutrient transport, and sediment formation from water flows.
- ❖ The sedimentation cycle is an extension of the hydrological cycle. The water carries material from

the land to the ocean, where they are added as sediments.

- ❖ The sediment cycle includes the physical and chemical erosion, nutrient transport, and sediment formation from water flows.
- ❖ The sediment formed from water flows is mostly responsible for the buildup of sediments at the bottom of the ocean. The sediment cycle is tied in with the flow of six important elements, which are hydrogen, carbon, oxygen, nitrogen, phosphorus and sulfur. These elements also known as macroelements make up 95 % of all living things.
- ❖ The balancing of these molecules is required to sustain life. These elements have to be recycled for life to continuously regenerate.

Decrease of Water

1. Natural reasons:

- ❖ Low amount of rainfall and hot air will decrease the ground water level

2. Human activities:

- ❖ Deforestation, population explosion, fast urbanization, and

more usage of ground water will reduce the water level.

3. Sea water intrusion:

- ❖ Due to the flow of sea water into pure water resources will lead into spoilage of drinking water.
- ❖ The ground water is also spoiled

4. Commercial water :

- ❖ Some private organization make use of more water from rivers will lead to lower level of ground water.
- ❖ eg : Tiruppur dyeing factories – Noyyal river

5. Agricultural reasons:

- ❖ Basically India is an agricultural based nation.
- ❖ So the usage of water is always high.

WATER MANAGEMENT

- ❖ Water resource management is the activity of planning, developing, distributing and managing the optimum use of water resources. It is a sub-set of water cycle management.

1. Cloud Seeding :

- ❖ A form of intentional weather modification, is the attempt to

change the amount or type of precipitation that falls from clouds, by dispersing substances into the air that serve as cloud condensation or ice nuclei, which alter the microphysical processes within the cloud.

- ❖ The usual intent is to increase precipitation (rain or snow), but hail and fog suppression are also widely practiced in airports.

2. Rainwater harvesting:

- ❖ Rainwater harvesting is the accumulation and deposition of rainwater for reuse before it reaches the aquifer.
- ❖ Uses include water for garden, water for livestock, water for irrigation, etc. In many places the water collected is just redirected to a deep pit with percolation.

Uses :

- ❖ Makes use of a natural resource and reduces flooding, storm water, erosion, and contamination of surface water with pesticides, sediment, metals and fertilizers.

- ❖ Excellent source of water for landscape irrigation, with no chemicals such as fluoride and chlorine, and any dissolved salts and minerals from the soil.
- ❖ Home systems can be relatively simple to install and operate and it may reduce your water bill.
- ❖ Promotes both water and energy conservation.

3. Dams, Reservoirs, Canals

- ❖ By constructing these we can able be to store excess amount of water from the river.

4. Watershed management

- ❖ Watershed management is the study of the relevant characteristics of a watershed aimed at the sustainable distribution of its resources and the process of creating and implementing plans, programs, and projects to sustain and enhance watershed functions that affect the plant, animal, and human .

5. Icebergs drinking water:

- ❖ The concept of using icebergs as a water source has been around

for a long time. It has always been seen as something that is vaguely possible one day in the not too far distant future.

6. Storage in wet land :

- ❖ Main purpose is for drinking Transportation purpose and also for taking one place to another place.

7. Saving in Houses:

- ❖ Due to some changes in our daily activities we can able to save some amount of water daily

8. Purification of Sea Water :

- ❖ Reverse osmosis is most commonly known for its use in drinking water purification from seawater, removing the salt and other effluent materials from the water molecules.
- ❖ It is very expensive method

9. Saving in factories:

- ❖ The coolant used in machineries is to be recycled again and again.

Water Pollution

- ❖ Water pollution is the contamination of water bodies

(e.g. lakes, rivers, oceans, aquifers and groundwater).

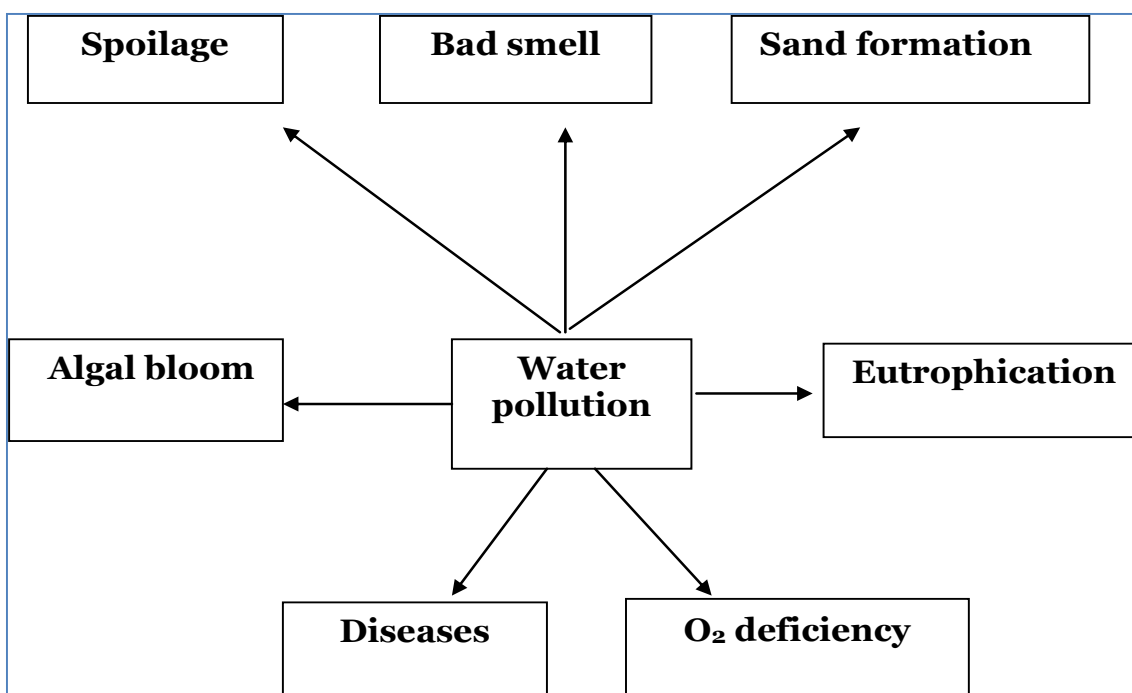
- ❖ Water pollution occurs when pollutants are directly or indirectly discharged into water bodies without adequate treatment to remove harmful compounds.
- ❖ Water pollution affects plants and organisms living in these bodies of water.
- ❖ In almost all cases the effect is damaging not only to individual species and populations, but also to the natural biological communities.

Reasons for water pollution :

- 1. Factory waste**
- 2. Soil Erosion.**
- 3. Oil waste**
- 4. Domestic waste**

Control measures:

1. Cleaning of waste water before liberated in water sources.
2. Avoid of fertilizers, insecticides and weedicides.
3. Avoid more usage of water
4. Domestic used water used in gardens.
5. Nitrosomonas Europhea – bacteria is used to demolish the micro organisms in domestic waste water.



- 6. Eucalyptus trees can absorb minerals from waste water.
- 7. Implementing law full act.
- 8. Awareness in peoples.

❖ Stratospheric ozone depletion due to air pollution has long been recognized as a threat to human health as well as to the Earth's ecosystems

Air pollution

- ❖ **Air pollution** is the introduction of chemicals, particulates, biological materials, or other harmful materials into the Earth's atmosphere, possibly causing disease, death to humans, damage to other living organisms such as food crops, or the natural or built environment.
- ❖ The atmosphere is a complex natural gaseous system that is essential to support life on planet Earth.

Composition of air :

- nitrogen : 78%
- O₂ : 20.9%
- Argan : 0.9%
- Co₂ : 0.03%
- Water vapour : less amount

Causes of Air pollution :

1. Natural soruces :

- ❖ Volcanoes, forest fire, sea water salinity, photo chemical oxidation, pollens, sperms, radioactive elements in earth crust, radiation in atmosphere.

Pollutants	Sources	Effect
Carbon monoxide	Fuels	Death of humans
Carbondioxide	Coal, petrol	Global warming
Nitrogen oxide	Vehicles	Acid rain
Sulphur di oxide	Factories	Cancer, asthma
Carbon	Coal mines	Black lung disease
CFC	Fridge, Air cooler , solvents	Ozone depletion, cancer
Methyl Iso Cyanide	Bhopal – union carbide factory	Many death, disease

◆.....◆
2. Human activity sources / anthropogenics :

- ❖ Mainly of factory song

Acid Rain

- ❖ Rainfall made so acidic by atmospheric pollution that it causes environmental harm, chiefly to forests and lakes.
 - ❖ The main cause is the industrial burning of coal and other fossil fuels, the waste gases from which contain sulphur and nitrogen oxides which combine with atmospheric water to form acids.
- $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$ carbonic acid
 - $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$ sulphuric acid
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3$ nitric acid

Causes

1. Burning of fossil fuels like coal.
2. Vehicle emission
3. Burning of forests and grasslands
4. Release of gases from chemical industries.

Effects :

- 1) Soil acidity: eco system is affected.
- 2) Water acidity: pond, river are affected,
- 3) Human impact: ground water spoilage, eye and skin irritation

- 4) Building impact: Tajmahal is affected.

Ozone Depletion

- ❖ Ozone depletion describes two distinct but related phenomena observed since the late 1970s: a steady decline of about 4% per decade in the total volume of ozone in Earth's stratosphere, and a much larger springtime decrease in stratospheric ozone over Earth's Polar Regions.
- ❖ The latter phenomenon is referred to as the ozone hole.
- ❖ In addition to these well-known stratospheric phenomena, there are also spring time polar tropospheric ozone depletion events.
- ❖ The details of polar ozone hole formation differ from that of mid-latitude thinning, but the most important process in both is catalytic destruction of ozone by atomic halogens.
- ❖ The main source of these halogen atoms in the stratosphere is photo dissociation of man-made halocarbon refrigerants, solvents, propellants, and foam-

blowing agents (CFCs, HCFCs, freons, halons).

- ❖ These compounds are transported into the stratosphere after being emitted at the surface.
- ❖ Both types of ozone depletion have been observed to increase as emissions of halo-carbons increased.
- ❖ CFCs and other contributory substances are referred to as ozone-depleting substances (ODS).
- ❖ Since the ozone layer prevents most harmful UVB wavelengths (280–315 nm) of ultraviolet light (UV light) from passing through the Earth's atmosphere, observed and projected decreases in ozone have generated worldwide concern leading to adoption of the Montreal Protocol that bans the production of CFCs, halons, and other ozone-depleting chemicals such as carbon tetrachloride and trichloroethane
- ❖ It is suspected that a variety of biological consequences such as increases in skin cancer, cataracts, damage to plants, and

reduction of plankton populations in the ocean's photic zone may result from the increased UV exposure due to ozone depletion.

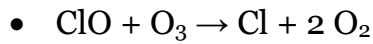
Ozone O₂ cycle:

- ❖ Three forms (or allotropes) of oxygen are involved in the ozone-oxygen cycle: oxygen atoms (O or atomic oxygen), oxygen gas (O₂ or diatomic oxygen), and ozone gas (O₃ or triatomic oxygen).
- ❖ Ozone is formed in the stratosphere when oxygen molecules photodissociate after absorbing an ultraviolet photon whose wavelength is shorter than 240 nm.
- ❖ This converts a single O₂ into two atomic oxygen radicals.
- ❖ The atomic oxygen radicals then combine with separate O₂ molecules to create two O₃ molecules.
- ❖ These ozone molecules absorb UV light between 310 and 200 nm, following which ozone splits into a molecule of O₂ and an oxygen atom.

-◆
- ❖ The oxygen atom then joins up with an oxygen molecule to regenerate ozone.
 - ❖ This is a continuing process that terminates when an oxygen atom "recombines" with an ozone molecule to make two O₂ molecules.
 - $2\text{O}_3 \rightarrow 3\text{O}_2$ chemical equation
 - ❖ The overall amount of ozone in the stratosphere is determined by a balance between photochemical production and recombination.
 - ❖ Ozone can be destroyed by a number of free radical catalysts, the most important of which are the hydroxyl radical (OH•), the nitric oxide radical (NO•), atomic chlorine ion (Cl•) and atomic bromine ion (Br•).
 - ❖ The dot is a common notation to indicate that all of these species have an unpaired electron and are thus extremely reactive.
 - ❖ All of these have both natural and man-made sources; at the present time, most of the OH• and NO• in the stratosphere is of natural origin, but human activity has dramatically increased the levels of chlorine and bromine.
 - ❖ These elements are found in certain stable organic compounds, especially chlorofluorocarbons (CFCs), which may find their way to the stratosphere without being destroyed in the troposphere due to their low reactivity.
 - ❖ Once in the stratosphere, the Cl and Br atoms are liberated from the parent compounds by the action of ultraviolet light, e.g.
 - $\text{CFCl}_3 + \text{electromagnetic radiation} \rightarrow \text{CFCl}_2 + \text{Cl}$
 - ❖ The Cl and Br atoms can then destroy ozone molecules through a variety of catalytic cycles.
 - ❖ In the simplest example of such a cycle, a chlorine atom reacts with an ozone molecule, taking an oxygen atom with it (forming ClO) and leaving a normal oxygen molecule.
 - ❖ The chlorine monoxide (i.e., the ClO) can react with a second molecule of ozone (i.e., O₃) to yield another chlorine atom and two molecules of oxygen. The chemical shorthand for these gas-phase reactions is:
 - $\text{Cl} + \text{O}_3 \rightarrow \text{ClO} + \text{O}_2$:

❖ Ozone = Greek = smell	area	: 20 m.sq.km
❖ Discovered by : van marron	first by	: 1984 / NASA
❖ Name coined by : Shaan Bean	place	: antartica
❖ Density unit : Dobson unit (Du)		

❖ The chlorine atom changes an ozone molecule to ordinary oxygen



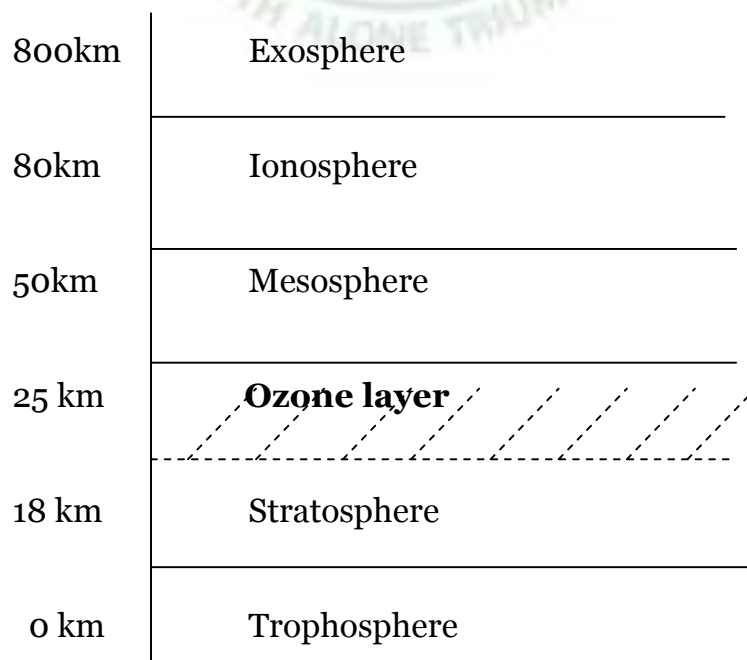
❖ The ClO from the previous reaction destroys a second ozone molecule and recreates the original chlorine atom, which can repeat the first reaction and continue to destroy ozone.

❖ CFCs and related compounds in the atmosphere

❖ Chlorofluorocarbons (CFCs) and other halogenated ozone depleting

substances (ODS) are mainly responsible for man-made chemical ozone depletion.

❖ The total amount of effective halogens (chlorine and bromine) in the stratosphere can be calculated and are known as the equivalent effective stratospheric chlorine



◆.....◆
Effects :

- Skin cancer
- Cataract
- Melanin pigment change
- Global warming

Green House Effect

- ❖ The trapping of the sun's warmth in a planet's lower atmosphere, due to the greater transparency of the atmosphere to visible radiation from the sun than to infrared radiation emitted from the planet's surface.
- ❖ The greenhouse effect is a process by which thermal radiation from a planetary surface is absorbed by atmospheric greenhouse gases, and is re-radiated in all directions.
- ❖ Since part of this re-radiation is back towards the surface and the lower atmosphere, it results in an elevation of the average surface temperature above what it would be in the absence of the gases
- ❖ CO₂ is produced by fossil fuel burning and other activities such as cement production and tropical deforestation

- ❖ Greenhouse gases are those that can absorb and emit infrared radiation, but not radiation in or near the visible spectrum.
- ❖ In order, the most abundant greenhouse gases in Earth's atmosphere are:

- Carbon dioxide (CO₂) - 60%
- Methane (CH₄) - 20%
- Nitrous oxide (N₂O) - 16%
- CFCs - 6%
- Ozone (O₃)
- Watervapor (H₂O)

- ❖ The Earth receives energy from the Sun in the form UV, visible, and near IR radiation, most of which passes through the atmosphere without being absorbed.
- ❖ Of the total amount of energy available at the top of the atmosphere (TOA), about 50% is absorbed at the Earth's surface.
- ❖ Because it is warm, the surface radiates far IR thermal radiation that consists of wavelengths that are predominantly much longer than the wavelengths that were absorbed (the overlap between

the incident solar spectrum and the terrestrial thermal spectrum is small enough to be neglected for most purposes).

- ❖ Most of this thermal radiation is absorbed by the atmosphere and re-radiated both upwards and downwards; that radiated downwards is absorbed by the Earth's surface.
- ❖ This trapping of long-wavelength thermal radiation leads to a higher equilibrium temperature than if the atmosphere were absent

Control devices

- ❖ The following items are commonly used as pollution control devices by industry or transportation devices.
- ❖ They can either destroy contaminants or remove them from an exhaust stream before it is emitted into the atmosphere.

Particulate control

- ❖ Mechanical collectors (dust cyclones, multicyclones)
- ❖ Electrostatic precipitators (ESP), or electrostatic air

cleaner is a particulate collection device that removes particles from a flowing gas (such as air) using the force of an induced electrostatic charge.

- ❖ Electrostatic precipitators are highly efficient filtration devices that minimally impede the flow of gases through the device, and can easily remove fine particulates such as dust and smoke from the air stream.
- ❖ Baghouses Designed to handle heavy dust loads, a dust collector consists of a blower, dust filter, a filter-cleaning system, and a dust receptacle or dust removal system (distinguished from air cleaners which utilize disposable filters to remove the dust).
- ❖ Particulate scrubbers Wet scrubber is a form of pollution control technology.
- ❖ The term describes a variety of devices that use pollutants from a furnace flue gas or from other gas streams.
- ❖ In a wet scrubber, the polluted gas stream is brought into contact with the scrubbing

liquid, by spraying it with the liquid, by forcing it through a pool of liquid, or by some other contact method, so as to remove the pollutants.

❖ Noise pollution is measured by decibel units.

- Jet plans - 145 db
- Traffic - 90 db
- Vacuum cleaner - 85 db
- Speech - 60 db

Sound Pollution

- ❖ Noise pollution is the disturbing or excessive noise that may harm the activity or balance of human or animal life.
- ❖ The source of most outdoor noise worldwide is mainly caused by machines and transportation systems, Noise pollution is a major problem in countries such as India during the festivals of Diwali, Navaratri, and Ganpati.
- ❖ The government of India has regulations against firecrackers and loudspeakers, but enforcement is extremely lax. Vehicle, aircraft, and trains. Outdoor noise is summarized by the word environmental noise.
- ❖ Poor urban planning may give rise to noise pollution, since side-by-side industrial and residential buildings can result in noise pollution in the residential areas

Effects :

- ❖ Hearing loss
- ❖ Cardiovascular effects
- ❖ Stress
- ❖ Annoyance
- ❖ Child physical development
- ❖ The skin, the largest organ of the body, protects the internal system from knocks, scrapes and cuts; senses changes in the environment;
- ❖ The main route for air pollutants is through the nose, mouth and throat.
- ❖ The nose is very efficient at trapping and holding some inhaled pollutants.
- ❖ Concentrations of chemicals build up in the nose as the air is cleaned.
- ❖ The pollutants that accumulate in the nose can cause problems in the nose and sinuses or be absorbed in mucus membranes,

resulting in a number of harmful effects on the body.

Radio Active Pollution

- ❖ Radioactive wastes are wastes that contain radioactive material. Radioactive wastes are usually by-products of nuclear power generation and other applications of nuclear fission or nuclear technology, such as research and medicine.
- ❖ Radioactive contamination, also called radiological contamination, is the deposition of, or presence of radioactive substances on surfaces or within solids, liquids or gases (including the human body), where their presence is unintended or undesirable .
- ❖ Such contamination presents a hazard because of the radioactive decay of the contaminants, which emit harmful ionising radiation such as alpha or beta particles, gamma rays or neutrons.

Effects:

- ❖ The impact Long-term exposure or exposure to high amounts of

radiation can have far more serious health effects.

- ❖ Radioactive rays can cause irreparable damage to DNA molecules and can lead to a life-threatening condition. Prolonged exposure leads to a large number of molecules in the body being ionized into free radicals.
- ❖ Free radicals promote the growth of cancerous cells, i.e. tumors, in the body. People with heavy radiation exposure are at a very high risk for cancers
- ❖ The impact of radioactive pollution on human beings can vary from mild to fatal; the magnitude of the adverse effects largely depends on the level and duration of exposure to radioactivity.
- ❖ Low levels of localized exposure may only have a superficial effect and cause mild skin irritation.

Preventive Measures :

- ❖ Out coming of Radioactive waste is to be avoided
- ❖ Radioactive waste is to be eliminated in safe manner.

- ❖ Precautionary measures is to be taken before the construction of nuclear breeders.
- ❖ Controlled atom bomb test is essential.

ENVIRONMENTAL POLLUTION - CAUSE AND EFFECT

Emerging life styles in modern societies

- ❖ Earth is the only planet known so far to have life in the solar system. Conditions on earth when life just originated were very different from what they are today. As condition changed, there evolved more and more varied forms of life.
- ❖ Primitive man's needs were modest gradually he discovered fire and invented tools and techniques. The invention and widespread use of different kinds of machineries brought about the Industrial revolution. This may be considered as a boon as well as bane to humanity.
- ❖ Some of our 'technological progresses' have seriously affected our air, water, land, forests, plants and animals.

Because of the increase in population, we use up the resources excessively. We do not have control over the use of natural resources. We convert the forests into living places. Thus, we stop the rain which is a major natural source of water. Since forests disappear fast, we are causing soil erosion yet another damage to natural resource.

- ❖ The rapidly increasing population has led to an increase in the consumption of energy. The increasing consumption of fuels such as coal and petroleum is an alarming issue because already the world is running short of these fuels. Major amount of our precious foreign exchange goes out only for importing crude oil & petroleum products.
- ❖ The modern life style of man has ushered in the production and the usage of synthetic materials such as plastics, detergents, paints, refrigents etc. There are both advantages and disadvantages of using these synthetic materials.

Plastic: Advantages

1. Plastics are attractive and they are available in various forms.
2. They are easy to handle
3. Plastic bags are convenient for packing.

Disadvantages

1. Plastics are not easily degradable
2. They affect the soil fertility when dumped in the soil. They block the sewers.
3. The plastic bags cause serious problems if they are swallowed by animals.
4. Health will be affected if low quality plastics are used.
5. When burnt, plastic produces toxic gases.
6. Wastes generated from plastic manufacturing industries are toxic.

Advantages of Detergents

1. Good fragrance, better lather formation and quick result in removing dirt.

Disadvantages

- ❖ Waste water mixed with detergents when discharged

affects soil fertility. Quantity of water used for rinsing is comparatively more because of excessive lather. Sometimes they are the cause of skin allergies.

Factors affecting environment

- ❖ There are many factors which affect our environment adversely, ego over and unplanned exploitation of resources, exploding population growth, industrialisation, use of synthetic materials etc. Man has started over using and over exploiting the natural resources such as, water, land, fuels etc which in turn cause the depletion or shortage of the resources. Over exploitation of the natural resources like forest, may result in shortage of fuel wood, changed climate, soil erosion, drought, etc.

The impact of the human activities on environment due to over population are as follows:

1. Air pollution (automobile and industrial exhausts)

- ◆.....◆
2. Water pollution (Sewage from houses, effluents from industries)
 3. Land pollution (excessive use of fertilizers, non-degradable materials, pesticides, fungicides etc)
 4. Urbanisation (encroachment, deforestation)

❖ McLuhan described how the globe has been contracted into a village by electric technology and the instantaneous movement of information from every quarter to every point at the same time. In bringing all social and political functions together in a sudden implosion, electric speed heightened human awareness of responsibility to an intense degree.

Green chemistry

- ❖ Production of non hazardous chemicals and avoiding its usage leads to green world.

Kyoto Protocol :

- ❖ The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change is an international treaty that sets binding obligations on industrialised countries to reduce emissions of greenhouse gases.
- ❖ 1997 In December the countries conclude the Kyoto Protocol in Kyoto, Japan, in which they agree to the broad outlines of emissions targets.

Global Village Tech Park:

- ❖ Global Village Tech Park is a Software Technology park in Bangalore, India.
- ❖ The park is situated on Mysore Road, about 12 km away from the city railway station.
- ❖ Global Village Tech Park was constructed, and is owned, by the Coffee Day group under the brand name Tanglin. It is equipped with all modern facilities and boasts posh greenery inside the park.

Global Village :

- ❖ Global Village is a term closely associated with Marshall McLuhan,

**INDIA ENVIRONMENT
MOVEMENTS**

M.S. Swaminathan Research Centre:

- ❖ M S Swaminathan Research Foundation (MSSRF) is a non-profit research organization and was established in 1988.
- ❖ MSSRF has all along been developing and following a pro-nature, pro-poor, pro-women and pro-sustainable on-farm and non-farm livelihoods through appropriate ecotechnology and knowledge empowerment.

Bishnois Movement :

- ❖ Khejarli which is a village in Jodhpur district of Rajasthan, India 26 km south-east of the city of Jodhpur.
- ❖ The Bishnois sacrificed their lives while protecting trees by hugging to them.

Chipko movement :

- ❖ Act of hugging trees to protect them from being felled.
- ❖ By the 1980s the movement had spread throughout India and led to the formulation of people-sensitive forest policies, which put a stop to

the open felling of trees in regions as far reaching as Vindhyas and the Western Ghats. Today, it is seen as an inspiration and a precursor for Chipko movement of Garhwal.

- ❖ Its leader was Sunderlal Bahuguna.

Silent Valley movement :

- ❖ Silent Valley was a social movement aimed at the protection of Silent valley, an evergreen tropical forest in the Palakkad district of Kerala, India.
- ❖ It was started in 1973 to save the Silent Valley Reserve Forest from being flooded by a hydroelectric project. The valley was declared as Silent Valley National Park in 1985.
- ❖ The Kuntipuzha is a major river that flows 15 km southwest from Silent Valley. It takes its origin in the lush green forests of Silent valley.
- ❖ In 1928 the location at Sairandhri on the Kunthipuzha River was identified as an ideal site for electricity generation.
- ❖ A study and survey was conducted in 1958 of the area about the possibility of a hydroelectric project of 120 MV and one costing Rs. 17

.....◆
 Crore was later proposed by the Kerala State Electricity Board.

Narmada Bachao Andolan

Movement :

- ❖ Narmada Bachao Andolan (NBA) is a social movement consisting of adivasis, farmers, environmentalists, and human rights activists against a number of large dams being built across the Narmada river.
- ❖ The river flows through the states of Gujarat, and Madhya Pradesh in India.
- ❖ Sardar Sarovar Dam in Gujarat is one of the biggest dams on the river and was one of the first focal points of the movement.
- ❖ Narmada Bachao Andolan, with its leading spokespersons Medha Patkar and Baba Amte.

Blue cross movement :

- ❖ Animal welfare is main motive.

Global Warming

- ❖ Earth has warmed at an unprecedented rate over last hundred years and particularly over the last two decades.
- ❖ There is also an upsurge in the amount of extreme weather events, such as

wildfires, heat waves and tropical storms. This is particularly because of the **Global Warming**.

- ❖ Global Warming is the **increase of Earth's average surface temperature due to effect of greenhouse gases**, such as carbon dioxide emissions from burning fossil fuels or from deforestation, which trap heat that would otherwise escape from Earth. This is a type of **greenhouse effect**.

Ocean acidification

- ❖ **Ocean acidification** is the on-going **decrease** in the **pH** of the **oceans**, caused by the uptake of **Carbon Dioxide (CO₂)** from the **atmosphere**.
- ❖ An estimated 30–40% of the carbon dioxide from human activity released into the atmosphere dissolves into **oceans, rivers and lakes**.

Climate change

- ❖ The term mitigation refers to efforts to **cut or prevent the emission of greenhouse gases** - limiting the magnitude of future warming.
- ❖ It may also encompass attempts to **remove greenhouse gases from the atmosphere**.
- ❖ It differs from climate change adaptation, which refers to the actions taken to manage the unavoidable impacts of climate change.

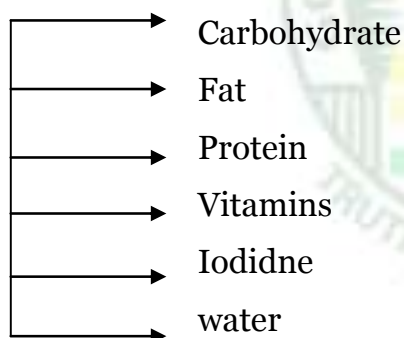
HEALTH & HYGINE

- Average 70 kg man will content the followings in body (in grams)

Water	-	41,400	Mg	-	21
Fat	-	12,600	Cl	-	85
Protein	-	12,600	P	-	670
Carbohydrate	-	300	S	-	112
Na	-	63	Fe	-	3
K	-	150	I	-	0.014
Ca	-	1160			

- For body growth, protection and various physiological activities energy should be derived from food.

Nutrition types :



Types of foods :

- | | | | | |
|---------------------|---|--------------|---|----------|
| a) bodybuilders | - | Protein | - | 4.3/ gm |
| b) energy producers | - | Carbohydrate | - | 4.1 / gm |
| c) stored energy | - | Fat | - | 9.3 / gm |

◆.....◆
Food materials :

S.N	Food Materials	Ingradients	Uses
1.	Rice, wheat, sugar, potata	Carbohydrate	energy producers
2.	Oil, butter, ghee	Fat	stored energy
3.	Egg, milk, soya, grams, fish, meat	Protein	bodybuilders
4.	Vegetable, meat, fish, egg	Iodidne	regulators
5.	Fruits, vegetable.	Vitamins	Protection
6.	Water	Water	Transport medium;

Ingredients in 100 grams of nutritive food :

Food materials	Carbohydrate (gm)	Protein (gm)	Fat (gm)
Milletts	70	10	0
Grams	60	20	0
soya	20	40	20
Fruits, vegetable	10	1	0
milk	3	4	4
egg	0	13	13
meat, fish	0	20	0
ghee	0	0	100
sugar	100	0	0

nuts	20	20	50
------	----	----	----

Composite food :

- The food which is essential for body growth should be having .
Carbohydrate, Fat > Protein, water & Vitamins.

Works	Indian % man			Indian % woman		
	sedentary work	Moderate work	heavy work	sedentary work	Moderate work	heavy work
Basal activities	460	460	460	354	354	354
Non working activities	1220	1220	1220	826	526	526
working activities	750	1100	2200	610	900	1800
Total	2430	2780	3880	1790	2080	2980

BMI - Body Mass Index

$$\text{BMI} = \frac{\text{body weight (kg)}}{\text{height (meter}^2\text{)}}$$

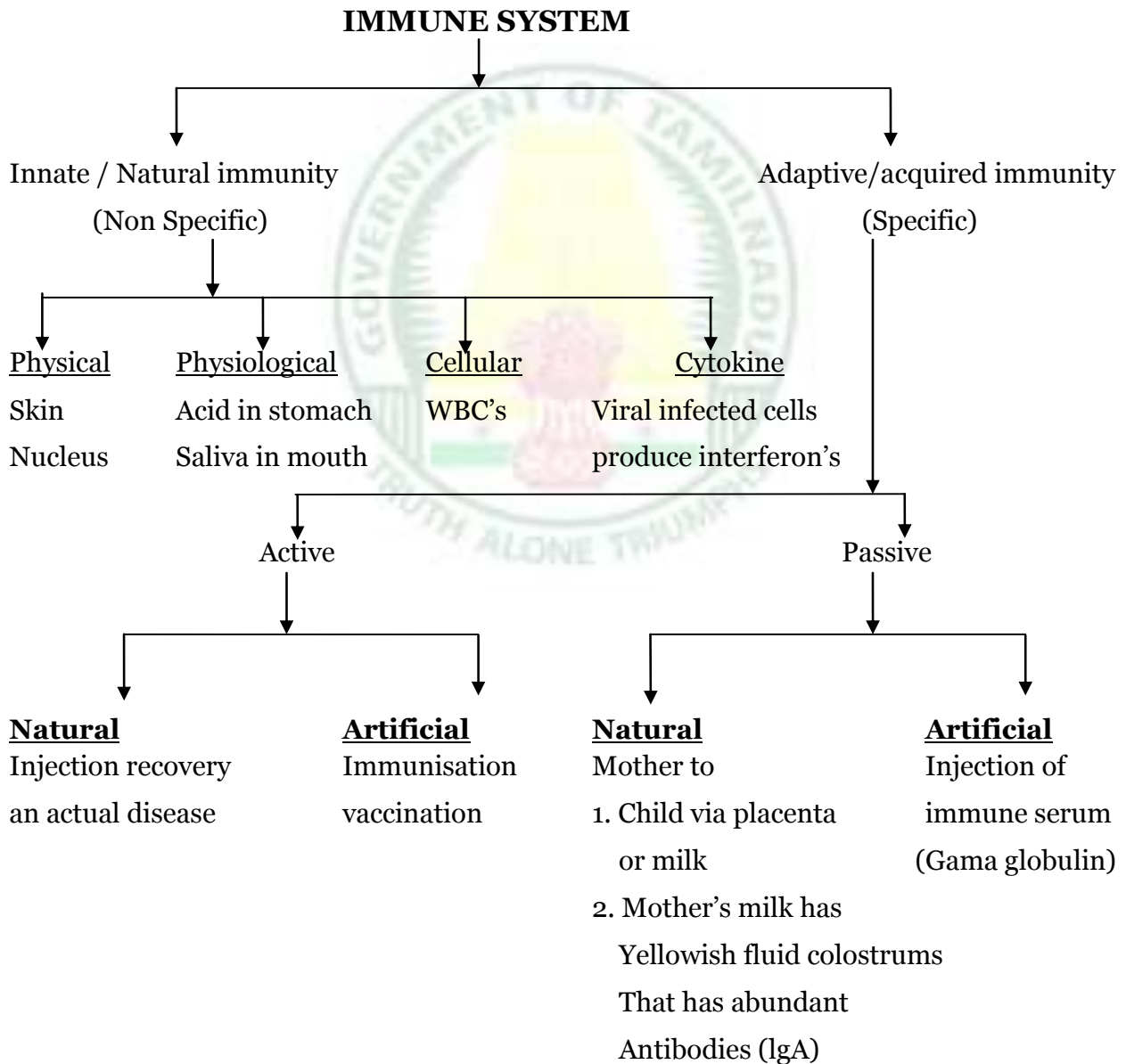
- 1) 18.5 - 24 - 9 - correct weight
- 2) Below 18 - low weight
- 3) 25 - 30 - excess weight
- 4) Above 30 - obesity

- Sidha medicine : Agasthiar - Father of sidha medicine
- Ayurvedic medicine : Charaka - Father of Ayurvedic medicine
- Homoeopathy medicine : Samueval hennman - Father of Homoeopathy medicine



- Unani medicine : Hippocrates -Father of Unani medicine
- Yoga : Pathanchali - Father of yoga medicine

<u>National Institutes</u>	
Siddha	- Tamilnadu
Ayurveda	- Jaipur
Homeopathy	- West Bengal
Unani	- Bengaluru, Karnataka
Yoga	- Delhi



VACCINES

AGE	VACCINE
New born boby	BCG
15 days	Polio
6th week	Tripleantigen
10th week	Tripleantigen+ Polio
14th week	DPT + Polio
9 -12 month	Measles
18 - 20 month	DPT + Polio
1 - 2 years	MMR
2 - 3 years	Typhoid
4 - 6 years	DT + Polio
10 - years	TT + typhoid
16 - years	TT + typhoid

BIO-DIVERSITY & ITS CONSERVATION

WORLD WIDE ENVIORNMENT ORGANIZATIONS

- CSD - Commission on Sustainable Development
- WWF - World Wide Fund for nature
- IUCN - International Union for Conservation of nature.

INDIAN ENVIORNMENT ORGANIZATIONS

- MoEF - Ministry of Enviornment of Forests
- CPCB - Central Pollution Control Board
- NGT - National Green Tribunal
- TERI - Tata Energy Research Institute
- BRAI - Biotechnology Regulatory Authority of India

Total number of plants in India	Total Number of Animals in India :
	Totally 81,251 species are in India
Phanarogams plants - 15000	Insects - 60000
Algae - 1676	Mollusca - 5000
Creep plant - 1940	Mammals - 372
Fungi - 12480	Birds - 1228
Bryophytes - 2813	Reptiles - 446
Pteridophytes - 1012	Amphibines - 204
	Fishes - 2546

India

- National Animal - Bengal Tiger - Panthera tigris
- National Bird - Peacock - Pavo Crytatus

BIODIVERSITY & ITS CONSERVATION

- National Fruit - Mango - *Mangifera indica*
- National Tree - Banyan Tree - *Ficus Bengalensis*
- National Flower - Lotus - *Nelumbo neucifera*
- Special Animal - Elephant - *Elephentiasis Maximus*
- National Aquatic animal - gangetic dolphins - *Planista gangestica*

Tamil Nadu

- Animal - Nilgiris Tahr
- Tree - Palmyra Palm
- Flower - Gloriosa lily / glory lily
- Bird - Emerald Dove
- Special flower - Kurinchi

National Park	Wild life sanctuary
<ul style="list-style-type: none">❖ National Park is an area dedicated to protect the environment, the natural objects and the wild life there in no human habitation is permitted in main area.❖ Harvesting timbers, cultivation, collection of forest products are restricted❖ The national park is cannot be changed into wildlife sanctuary❖ Total number of national park in India is 166	<ul style="list-style-type: none">❖ Sanctuaries are the places where the animals are well protected from any disturbance.❖ Harvesting timbers, cultivation, collection of forest products are allowed with permission.❖ The wildlife sanctuary can be changed into national park❖ Total number of wild life sanctuary in India is 442

MAB – Man And Biosphere

- In India there are 18 biosphere reserves among which 11 were recognized by UNESCO

Sl. No.	World Biosphere Reserve	State	Year
1.	Nilgiri	TamilNadu, Karnataka, Kerala	2000
2.	Gulf of Mannar	Tamilnadu	2001
3.	Sundarbungs	West Bengal	2001
4.	Nandadevi	Uttarkhand	2004
5.	Simlipal	Odisha	2008
6.	Pachmarhi	Madhya Pradesh	2009
7.	Nokreh	Mehlaya	2009
8.	Achanakmar-Amarkantak	Chhattisgarh-Madhyapradesh	2012
9.	Nicobar Island	Andhaman- Nicobar	2013
10.	Agasthyamalai B.R.	Kerala – TN	2016
11.	Khangchentzonga	Sikkim	2018

The other biosphere's in India

Biosphere	State	year
Manas	Assam	1989
Dipru	Assam	1997
Dihang- Dibang	Arunachal pradesh	1998
Kangchenjunga	Sikkim	2000
Agashthyamalai	Kerala, Tamilnadu	2001
Great Rann of Kutch	Gujarat	2008
Cold Desert	Himachalpradesh	2009

BIODIVERSITY & ITS CONSERVATION

Seshachalam	Andhrapradesh	2010
Panna	Madhya Pradesh	2011

Part	Name	Area	Year	Special
Biosphere Reserves	Nilgiri	Western ghats (Karnataka> Tamilnadu> Kerala	1986	First Bio-sphere reserve in India
	Gulf of Mannar	In between India & Sri lanka	1989	Marine biosphere reserve in India
	Agashthyamalai	Tamilnadu, Kerala, Western Ghats	2001	
National parks	Guindy	Chennai	1976	Eighth Smallest national park in India
	Gulf of Mannar marine national Park	Ramnad	1980	
	Mukurthi	Nilgiri	1982	The park was created to protect its Keystone species, the Nilgiri Tahr
	Mudumalai	Nilgiri	1940	First Modern National park in south India
	Indhra Gandhi national Park	Coimbatore	1989	First it was called Annaimalai National park. Largest national park in TamilNadu
	Mudumalai (Tiger)	Nilgiri	1940	
	Kalakkadu	Tirunelveli	1962	Lion tailed macaque

Wildlife Sanctuary	Mudumalai wildlife Sanctuary	Tirunelveli	1962	The Kalakkad Mundanthurai Tiger Reserve was created in 1988 by combining Kalakad Wildlife Sanctuary.
	Point calimere	Nagapattinam	1967	Deers
	Annamali/ Indhira Gandhi Wild life sanctuary	Coimbatore	1974	Inspite of Indhira Gandhi remarkable visit the old name of Annamalai was changed to Indhira Gandhi wildlife sanctuary
Squirrel Wildlife Sanctuary	Srivilliputhur sanctuary	Virudhunagar	1988	Grizzled squirrels
	Sathyamangalam Tiger & Wildlife Sanctuary	Erode	2008	Largest wildlife sanctuary in Tamilnadu
	Kanyakumari	Kanyakumari	2006	
	Meghamalai	Theni	2012	Last wildlife sanctuary in Tamilnadu
	Vallanadu	Tutucorin		
Tiger Reserve	Mudumalai	Nilgiri	2007	
	Kalakkadu	Tirunelveli	1988	
	Annamalai parambikkulam	Coimbatore	2006	

BIODIVERSITY & ITS CONSERVATION

	Sathyamangalam	Erode	2012	Maximum tiger resident area
--	----------------	-------	------	-----------------------------

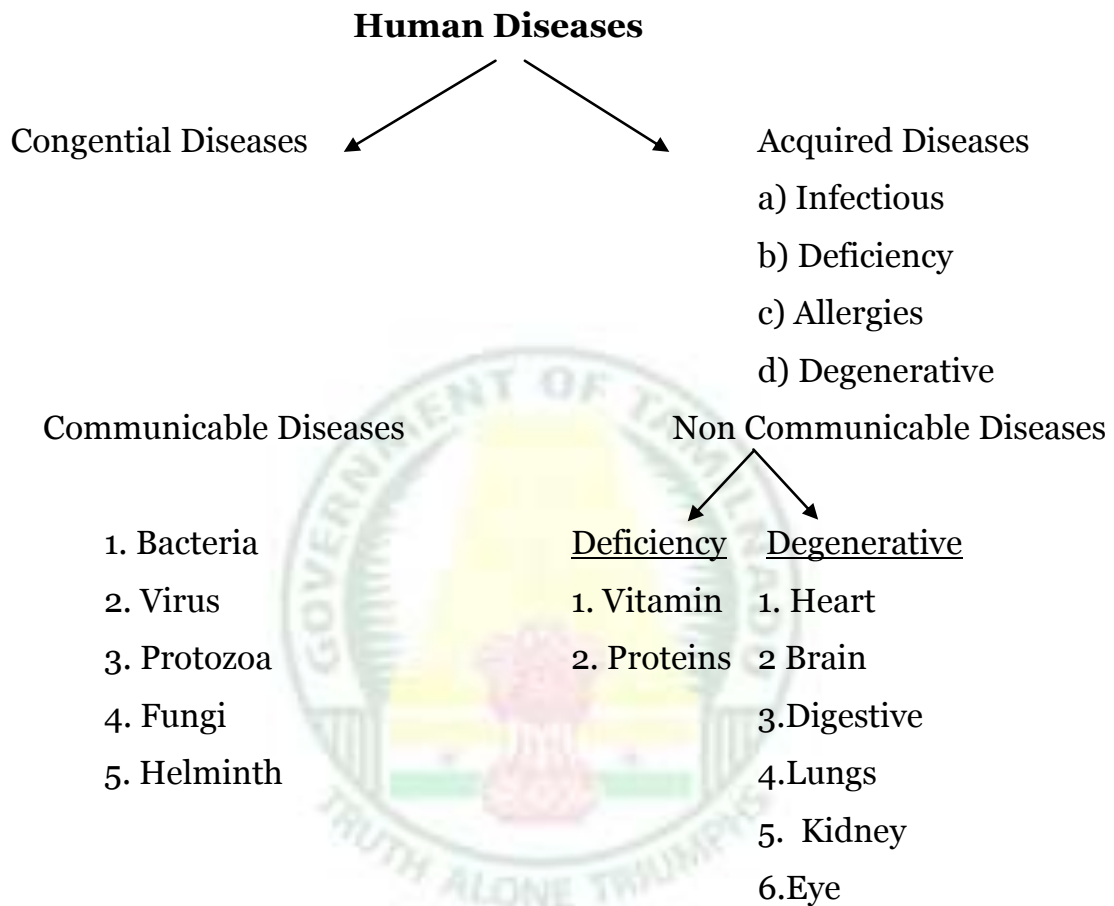
1992 PROJECT ELEPHANT – 4 SANCTUARY

Elephant Sanctuary	Srivilliputhur	Virudhunagar	2002	
	Nilgiri	Nilgiri	2003	
	coimbatore	Coimbatore	2003	
	Annamali	Coimbatore	2003	
Conservation Reserves	Thiruvaidaimarudhur	Tanjore	2005	
Bird Sanctuary	Vedanthangal	Kanchipuram	1936	
	Kodiyakkarai	Nagappatinam	1967	
	Vetangudi	Sivagangai	1977	
	Moondradaippu	Tirunelveli	1977	
	Pulicat lake	Thiruvallur	1980	
	Moondradaippu	Ramnad	1989	
	Kanchirakulam	Ramnad	1989	
	karikili	Kanchipuram	1989	
	Udhayamarthandapuram	Thiruvarur	1991	
	Vaduvoore	Thiruvarur	1991	
	Kundhankulam	Tirunelveli	1994	
	Vellode	Erode	1997	
	Melselvanoore	Ramnad	1998	
	Vaduvore	Tanjore	1999	
	Viralimalai	Trichi		
	Kalaperampur	Tanjore		
Suchindram Teroor	Kanyakumari			

HUMAN DISEASES

Disease

Disease is a condition of the body or a part of it in which functions are disturbed



1. Bacteria :

Diseases	Causative agent
Thyphoid	Salmonella typhosa
Tetanus	Clostridium tetani
Cholera	Vibrio cholera
Syphilis	Troponema pallidum
Pneumonia	Diplococcus pneumonia
Gonorrhoea	Nessleria gonorrhoeae

HUMAN DISEASES

Leprosy	Mycobacterium leprae
Plague	Bacillus yersinia pestis
Tuberculosis	Mucobacterium
Whooping cough	tuberculosis
Meningitis	Berdetall pertussis
Diptheira	Neisseria meningitides
	Cornebacterium
	diptheria

2. Virus:

Virus	Family
HIV virus	Retrovirus
Chicken pox	Orthomyzovirus
Influenze	Paramyxovirus
Measles	Paramyxovirus
Mumps	Togavirus
German Measles	Enterovirus
Poliomyelitis	Rabdovirus
Rabies	Rabdovirus

3. Fungi :

Name of Disease	Causative Agent
Dermatitis	Epidermophyton
Candiasis	Candido albigans
Liverrosis	Asper flavus
Allergy	Asper gillus
Drug	Claviceps purpuria

4. Protozoa :

Name of Disease	Causative agent	Vector	Parts affected/symptoms
African sleeping sickness	Trypanosome gambiense	Tse – tse	Blood and nervous tissue.
	Entamoeba histolytica	---	Pain in abdomen.
Amoebic Dysentery	Leishmania donovani	Sand fly	Spleen and liver enlarge and high fever develops.
Kala Azar	Plasmodium sp	Female anopheles mosquito	Periodical attack of high fever, pain joints
Malaria	i) p. vivax	”	accompanied by
	ii) p. falciparum	”	chill heavy
	iii) p. malariae	”	perspiration and
	iv) p. ovale	”	fast pulse.

5. Helminth :

Name of Disease	Causative agent	vector	Parts affected/symptoms
Ascariasis	Ascaris lumbricoides	----	loose motions.
Elephantiasis or filariasis	Wuchereria bancrofti	Female culex mosquito snail	Anaemia, abnormal enlargement and swelling of legs.
Schistosomiasis	Schistosoma haematobium	pig	Itching rashes fever and eosinophilia General weakness
Taenuasis	Tenia solium		

◆.....◆
6. Vitamin : VIT – A :

Name	Discovered	Deficiency
Retinol Antixerophthalmic vitamin anti infection vitamin	Maccallum 1913	Xerophthalmia Nyctalopia Dermatosis Keratomalacia

VIT – D :

Name	Discovered	Deficiency
Calciferol, antirachitic, Sunshine Vit	Maccullum 1922	Osteomalacia, Rickets, tetany

VIT – E :

Name	Discovered	Deficiency
Tocopherol, Antisterility	Mattil & Conklin; 1920	Muscular atrophy Sterility

VIT – K :

Name	Discovered	Deficiency
Antihamorrhagic	Dam 1935	Haemorrhage due to defective blood coagulation

VIT – B Complex

Vitamins	Name	Discovered	Deficiency
B1	Thiamine	Janson & donath 1926	Beri-beri
B2	Riboflavin	War burgh & Christian 1932	Chilosis, keratosis
B3	Pantothenic acid	Williams; 1933	Nervous disorders

B5	Nicotinic acid, niacin	Kesal 1935	pellagra
B7	Biotin	Bateman 1916	Dermatits, thickening of skin
B9	Folic acid	Day	Nutritional disorder, Retarded growth
B12	Cyanocobalamin or cobalamin	Smith & parker 1948	Megaloblastic or pernicious anaemia, hyperglycaemia
Vit C	Ascorbic acid	Szent gyorgi 1928	Scurvy, malformation of teeth, bones and gums

7. Proteins :

Diseases	Causes
Marasmus	Weight loss in children, dysentery, skin is coated over body.
kwashiorkor	Muscles become thin face and stomach becomes bulgy

8. Heart :

Diseases	Causes
Myocardial infraction	Death
Heart pain	Due to oxygen Deficiency
Arteriosclerosis	Blood arteries swallon in size
Heart block	Waves do not pass to ventricles.
Blood pressure	Average 120 / 80 mm hg / by : Sphygmomanometer.

9. Brain

Diseases	Causes
Amnesia	Memory loss
Parkinson	Paralysis
Huntington chorea	Body movement paralysed (Third generation)
Block	Blood vessel collapse
Head ache	Brain membrane swelling
Herpes zoster	Skin disease
Alzheimer	Continuous memory loss
Epilepsy	Excessive function of CNS
Edema	Blood leak in blood vessels

10. Digestive :

Diseases	Causes
Peptic ulcer	More secretion of Hcl
Herenea (hernia)	Busrtruptuned (pain)
Appendix	Small intestinal bulge
Gall bladder stone	Stone formation above 40 years
Hepatitis	Malfuction of liver

11.; Lungs :

Diseases	Causes
Pneumonia	Blood stroge in alveoli 1. virus 2. bacteria
T.B	1. bacteria
Bronchitis	Shrunken alveoli
Chronic Bronchitis	Swallon alveoli
Asthma	Shrunken bronchi

12. Kidney :

Diseases	Causes
Kidney malfunction	Pressure increased
Kidney stones	Pain
Diabetes mellitus (insulin dependent)	Polyurea, polydypsia, polyphagia

13. Eye :

Name of Diseases	Effects / symptoms
Myopia	Short sightedness (Bioconcave lens)
Hypermetropia	Far sightness (Biconvex lens)
Cataract	Lens becomes opaque - Normal vision in hampered, blindness may be caused

Agencies involved in Control of Diseases

The following are involved in control of diseases:

- National Leprosy Eradication Programme (NLEP) – to eradicate leprosy
- Massive Polio immunisation campaign to arrest polio completely
- National Tuberculosis Programme – NTP to eradicate Tuberculosis
- National Filaria Control Programme (NFCP) – to eradicate Filaria
- National Malaria Eradication Programme (NMEP) – to stamp out Malaria
- The National Immunisation programme in India – recommends Measles vaccination MMR between 9 and 15 Months of age
- Global immunisation programme for children to protect them against six preventable diseases DPT, Polio, Tuber Culosis and Measles.
- The state AIDS cell started functioning in Tamilnadu from 1990 to create awareness about AIDS.

◆.....◆
14. Latest Disease:

Disease	Causes	Origin and Affected Areas	Year	Pathogen
Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)	Fever of 38°C (100°F) or higher and shortness of breath	Southern China	2002	SARS Corona virus (SARS – COV)
Zika Virus	<ol style="list-style-type: none"> Increase neurologic complications Infection during pregnancy cause microcephaly in infants 	Zika forest of Uganda	1947	Aedes Mosquitoes such as A.aegypti A.albopictus
Ebola Virus (EBOV)	<ul style="list-style-type: none"> Decrease the function of Liver and Kidneys Highrisk of death 	West Africa	2013-2015	Zaire Ebola Virus
Dengue Fever (Dengue Virus)	<ul style="list-style-type: none"> Muscle and joint Higher Fever 	Across world	Since second world war	Aedes Mosquitoes principally A.aegypti
Swine influenza	<ul style="list-style-type: none"> Fever Muscle pains Respiratory problems 		1918, In India – 2015	Swine in Fluenza Virus (SIV)

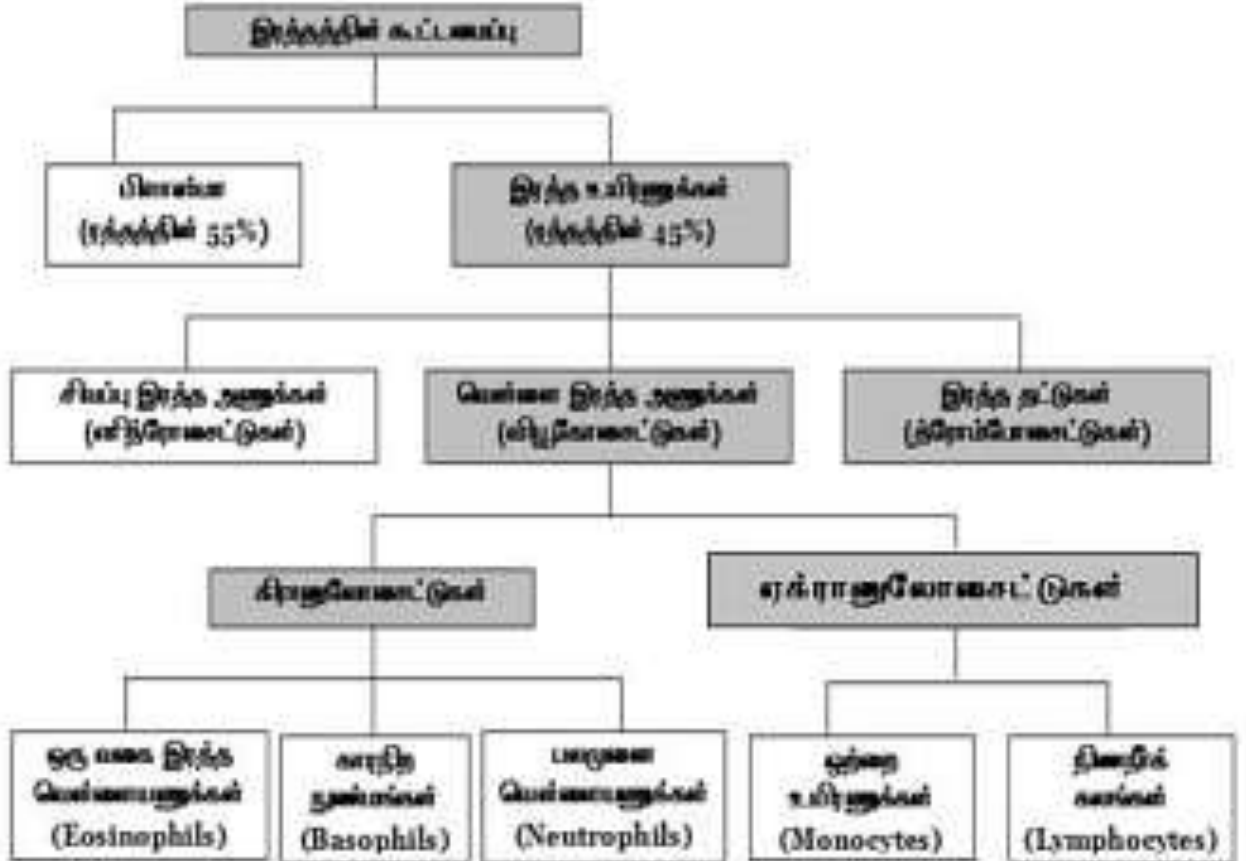
இரத்தம் (BLOOD)

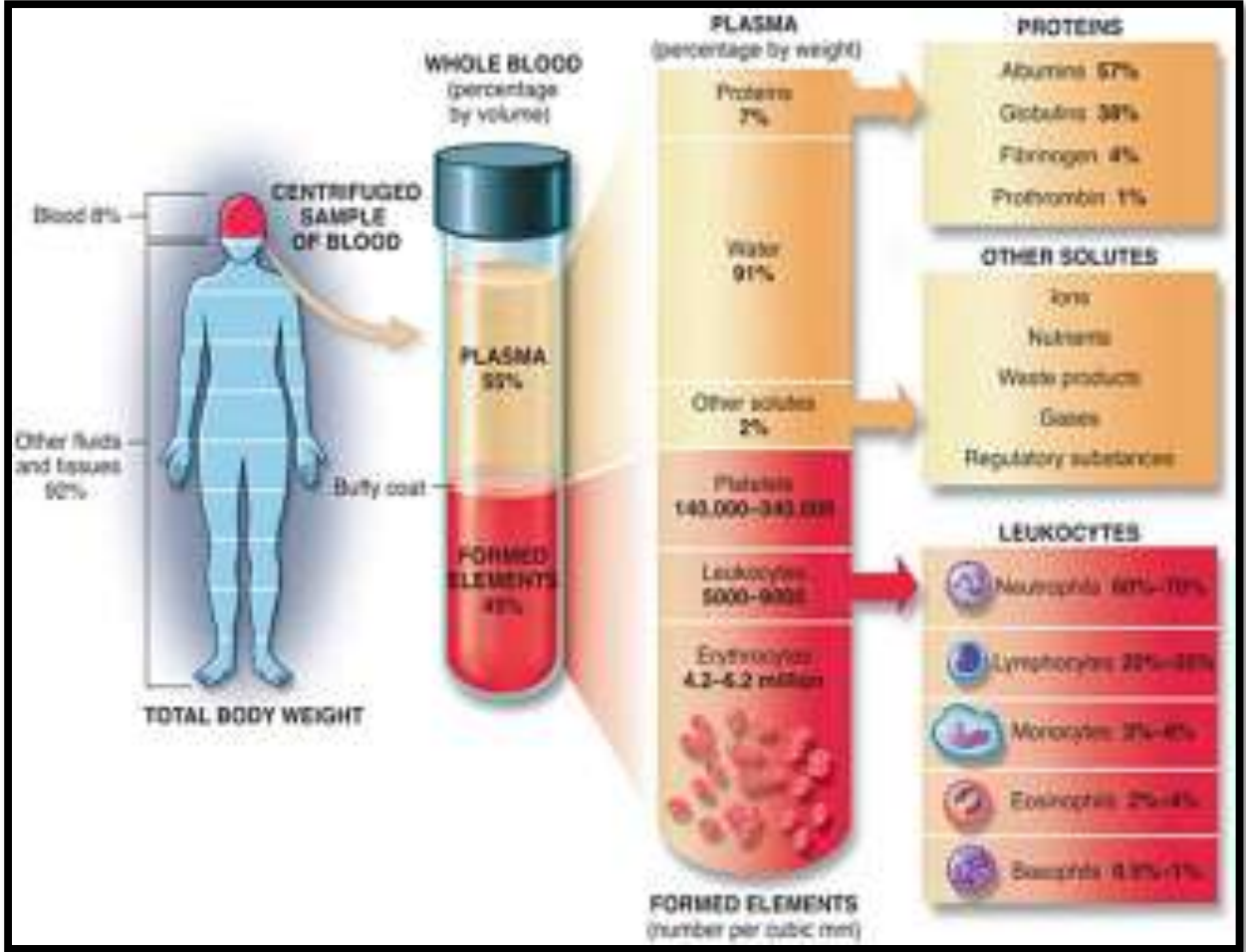
இரத்தம் பற்றி படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு - ஹெமட்டாலஜி

இரத்தம்

- இரத்தம் என்பது திரவ நிலையில் உள்ள ஒரு இணைப்பு திசு. ஆனால் சில பண்புகளால் இணைப்பு திசுக்களில் இருந்து வேறுபடுகிறது.
 1. இவை இரத்த செல்களிலிருந்து உற்பத்தியாவதில்லை.
 2. எந்த விதமான செல் பிரிவு அடைவதில்லை.
 3. நார் இழைகள் எதுவும் காணப்படுவதில்லை.
- இரத்தத்தின் சுவை - உப்புத்தன்மை.
- p^H 7.30 – 7.40.
- நீரைவிட கனமானது. (இரண்டரை மடங்கு அதிகம்).
- 100 cc இரத்தம் 20 ml ஆக்ஸிஜனை எடுத்துச் செல்லும்.
- ஆண்களில் ஐந்து முதல் ஆறு லிட்டர் வரை காணப்படும்.
- பெண்களில் நான்கு முதல் ஐந்து லிட்டர் வரை காணப்படும்.
- இரத்தத்தின் மூலக்கூறுகளை இரண்டு ஆக்கக்கூறுகளாக பிரிக்கலாம்.

இரத்தத்தின் மூலக்கூறுகள்





திரவ ஆக்க கூறு

பிளாஸ்மா

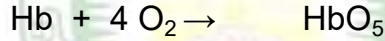
- தெளிவான மஞ்சள் நிறத்தில் காணப்படும்.
- இலேசான காரத்தன்மை கொண்டது.
- இரத்தத்தில் 55% காணப்படும்.
- இதில் நீரின் சதவீதம் 92 % , புரதம் 7 % மற்றும் உப்பு 1%
- அல்புமின் - 4.4 % - சவ்வுடு பரவல் அழுத்தத்தை நடைமுறைப்படுத்தும்
- குளோபிலின் - 2.3 % - எதிர் பொருள் உற்பத்தி தூண்டும்.
- பைஃப்ரினோஜென் - 0.3 % - இரத்தம் உறைவதில் பங்கேற்கும்.

கருவிலுள்ள ரத்த செல்கள் கல்லீரல், மண்ணீரல், தைமஸ் சுரப்பி, நிணநீர் மற்றும் எலும்பு மஜ்ஜை போன்ற பல உறுப்புகளில் இருந்து உருவாகின்றன.

◆.....◆
திண்ம ஆக்க கூறு

இரத்த சிவப்பு அணுக்கள்(RBC)

- எரித்ரோசைட்ஸ்/ஆக்ஸிஜன் படகு/Red blood corpuscles
- உட்கரு அற்றவை. முதலில் உருவாகும் போது உட்கரு இருக்கும், வளர்ச்சி அடையும் போது உட்கருவை இழக்கும்.
- ஆண்களில் எண்ணிக்கை - 5 மில்லியன் / ஒரு கனமில்லிமீட்டர்
- பெண்களில் எண்ணிக்கை - 4.5 மில்லியன் / ஒரு கனமில்லிமீட்டர்
- குழந்தைகளில் எண்ணிக்கை - 6.5 மில்லியன் / ஒரு கனமில்லிமீட்டர்
- கருவில் எண்ணிக்கை - 8.5 மில்லியன் / ஒரு கனமில்லிமீட்டர்
- இருபுறமும் குவிந்து தட்டு வடிவில் காணப்படும்.
- 7.8 மைக்ரான் விட்டம் கொண்டது.
- வடிவத்தை விவரித்தவர் கென்ட்ரு மற்றும் பெரூட்ஸ்
- 2.5 மைக்ரான் தடிமன் கொண்டது.
- மேல் உறையின் பெயர் : டோனன் உறை.
- இதில் உள்ள ஹீமோகுளோபின் (Hb) என்னும் புரதத்தால் சிவப்பு நிறமாக காட்சி அளிக்கின்றது. இதற்கு சுவாசநிறமி என்று பெயர்.
- இது ஆக்ஸிஜன் கடத்தலில் பங்கு எடுப்பதால் இது ஆக்ஸிஹீமோகுளோபின் என அழைக்கப்படுகின்றது.



- Hb எண்ணிக்கை அளக்கும் கருவி : ஷாலி ஹிமோ மீட்டர்
- ஆண்களில் Hb எண்ணிக்கை - 15.8 மில்லி கிராம் / 100 ml
- பெண்களில் Hb எண்ணிக்கை - 13.7 மில்லி கிராம் / 100 ml
- குழந்தைகளில் Hb எண்ணிக்கை - 16.5 மில்லிகிராம் / 100 ml
- மூலக்கூறு எண்ணிக்கை - 68000 டால்டன்
- மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு - $\text{C}_{3032} \text{H}_{4816} \text{O}_{872} \text{N}_{780} \text{S}_8 \text{Fe}_4$
- 4 மூலக்கூறு ஹீம் + 1 மூலக்கூறு குளோபின் = ஹீமோகுளோபின்
- ஹீம் புரதம் அல்லாத பகுதி, குளோபின் புரத பகுதி ஆகும்.

இரத்த சிவப்பு அணுக்கள் உற்பத்தி

- இவை சிவப்பு எலும்பு மஜ்ஜைகளில் உற்பத்தி ஆகின்றன.
- இவை விலா எலும்பு மற்றும் முள் எலும்புகளில் காணப்படுகின்றது.

எலும்பு மஜ்ஜை	பிறந்த குழந்தை	குழந்தை	வயதானவர்கள்
அளவு	70 ml	2000 ml	4000 ml
நிறம்	Pink	Red	Yellow

இயல்பான இரத்த குளுக்கோஸ் அளவு 70-120 mg /100ml.

ஹீமோசைட்டோபிளாஸ்ட்



எரித்ரோபிளாஸ்ட்



நார்மோபிளாஸ்ட்



ரெடிகுளோசைட்



(முதிர்ச்சி அடைய வைட்டமின் B 12, வைட்டமின் C, வைட்டமின் போலிக் அமிலம்(B 9) தேவை

RBC

- RBC முதிர்ச்சியடைய 72 மணிநேரம் தேவைப்படும்.
- ஒரு நிமிடத்திற்கு இரண்டு முதல் 10 மில்லியன் வரை உற்பத்தி மற்றும் அழிவு ஆகும்.
- இதன் வாழ்நாள் ஆண் - 120 நாள், பெண் - 110 நாள்
- வாழ்நாள் கண்டறிய உதவும் ரேடியோ கதிர் இயக்க தனிமம் குரோமியம் 51.
- RBC - மண்ணீரலில் அழிக்கப்படுகிறது. மண்ணீரல் RBC-ன் சுடுகாடு எனப்படுகிறது.
- இவை அழிக்கப்படும் போது பிலிருபின் (மஞ்சள் நிறம்), பிலிவிரிடின் (பச்சை நிறம்) என்ற நிறமிகளாக மாற்றப்படுகிறது.
- இவை கழிவுபொருள்கள் மற்றும் சிறுநீரின் நிறத்திற்கு காரணமாக அமைக்கின்றது.
- RBC, WBC எண்ணிக்கை அளக்கும் கருவி : ஹீமோசைட்டோ மீட்டர்
- RBC நீர்க்கும் திரவம் : ஹெயம்ஸ்
- WBC நீர்க்கும் திரவம் : டர்க்ஸ்

நோய்கள்

- | | |
|----------------------------|--|
| • பாலிசைத்திமியா | - இரத்தத்தில் RBC எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு |
| • அனிமியா | - இரத்தத்தில் RBC எண்ணிக்கை குறைவு |
| • ஹைபோகுரோமிக் அனிமியா | - உணவில் இரும்பு சத்து குறைப்பாடு |
| • பெர்னிசினியஸ் அனிமியா | - வைட்டமின் B ₁₂ குறைப்பாடு |
| • மெகாலாபிளாஸ்டிக் அனிமியா | - போலிக் அமில குறைப்பாடு |
| • சிக்கில்செல் அனிமியா | - மரபியல் குறைபாடு |
| • தாலசீமியா | - மரபியல் குறைபாடு |
| • அப்லாஸ்டிக் அனிமியா | - மருந்து அதிகம் எடுத்துக்கொள்வதால் |
| • ஹீமோலைட்டிக் அனிமியா | - பாம்பு விஷம் ஏறுவதால் |
| • செப்டிசீமியா | - இரத்தத்தில் விஷம் கலப்பதால் |

இரத்தத்தின் வெப்பநிலை 38°C.

பணிகள்:

1. ஆக்ஸிஜனை செல்களுக்கு கடத்துதல்
2. கார்பன் டை ஆக்ஸைடை வெளி கடத்துதல்
3. pH சரி செய்தல்

இரத்த நிறம்:

- Fe – சிவப்பு நிறம்
- Cu – நீல நிறம்
- Mn – பிரவுன் நிறம்
- Mg – நிறமில்லை

இரத்த வெள்ளை அணுக்கள் (WBC)

- உடலின் போர்படை வீரர்கள் / லியூகோ சைட்ஸ் / White Blood Corpuscles
- வெள்ளை நிறம் காரணம் Hb நிறமி இல்லை
- RBC ஐ விட குறைவான எண்ணிக்கை
- RBC : WBC = 600 : 1
- எண்ணிக்கை 8000 - 10000 / கன மில்லிமீட்டர்
- ஆயுட் காலம் 3-4 வாரங்கள்
- தெளிவான உட்கருவை கொண்ட அமிபாயிடு செல்கள்

WBC

ஒற்றை உட்கரு கொண்டவை	மாறும் உட்கரு கொண்டவை
1. லிம்போசைட்ஸ் 26%	1. ஈசினோபில் (அ) அசிடோபில் 2.8%
2. மோனோசைட்ஸ் 6%	2. நியூட்ரோபில் 65%
	3. பேசோபில் 0.2%

1. லிம்போசைட்ஸ் : (நிணநீர்ச் செல்கள்)

- சிறிய அளவு கொண்டவை
- 7 மைக்ரான் விட்டம்
- வாழ்நாள் மூன்று நாட்கள்
- பாக்கிரியங்களை அழிக்க B செல்களை உற்பத்தி செய்கின்றன.
- வைரஸ்களை அழிக்க T செல்களை உற்பத்தி செய்கின்றன.

2. மோனோசைட்ஸ்/Macro Policeman : (ஒற்றை செல்கள்)

- பெரிய அளவு கொண்டவை
- 22 மைக்ரான் விட்டம்
- வாழ்நாள் 28 நாட்கள்
- இறந்த செல்களை விழுங்கி செரிக்கும் தன்மை கொண்டவை.

3. ஈசினோபில் (அ) அசிடோபில் :

- நியூக்ளியஸ் இரண்டாக பிளவு பட்டு இருக்கும்
- இயக்க சக்தி அதிகம்.
- வாழ்நாள் சில மணிநேரம் மட்டும்

4. நியூட்ரோபில் / Micro Policeman : (நடுவமைச் செல்கள்)

- WBC – ல் அதிக எண்ணிக்கை கொண்டது
- நியூக்ளியஸ் பல பிளவு கொண்டது.
- வாழ்நாள் இரண்டு முதல் நான்கு நாட்கள்
- 10 மைக்ரான் அளவு கொண்டது.
- நொதிகளை கொண்டு நுண் கிருமிகளை செரித்து விழுங்கும் தன்மை கொண்டது.

5. பேசோபில் : (கராச்சாயமேற்பிகள்)

- WBC – ல் குறைந்த எண்ணிக்கை கொண்டது
- வாழ்நாள் 12 முதல் 15 நாட்கள் வரை
- இவை ஹெப்பாரின் எனும் பொருளால் இரத்த குழாய்களுக்குள் இரத்த உறைதலை தடுக்கின்றது.

வேலை :

- வெள்ளை அணுக்கள் நோய் கிருமிகள் தாக்குதலில் இருந்து உடலை பாதுகாக்கின்றது.
- உடலினுள் கிருமிகள் புகுந்தால், அவைகளை அழித்து, செரித்து விடும் தன்மை கொண்டவை.

ஆன்டிஜென் :

- உடலின் உள்ளே செலுத்தப்பட்ட ஒரு பொருள், எதிர்ப்பு பொருள் உருவாக்கத்தைத் தூண்டி அதனுடன் குறிப்பிட்ட முறையில் வெளிப்படையாக வினைபுரிந்தால் அது ஆன்டிஜென் எனப்படும்.

ஆன்டிபாடி :

- உடலில் உள்ள நிணநீர் முடிச்சுகள், மண்ணீரல், கல்லீரல், எலும்புமஜ்ஜைகள் ஆகியவற்றில் உள்ள சிறப்பு செல்கள் இம்யூனோகுளோபின் எனும் புரதப் பொருட்களை அன்னிய பொருட்களின் செயலை முறியடிக்க உருவாக்குகின்றன. இவையே நோய் எதிர்ப்பு பொருள் (அ) ஆன்டிபாடி எனப்படும்.

நோய்கள்:

- WBC இரத்தத்தில் அதிகரித்தால் - லூயூகிமியா (இரத்தப்புற்றுநோய்)
- WBC இரத்தத்தில் குறைந்தால் - லூயூகோபீனியா

ஆரோக்கியமான எலும்பு மஜ்ஜை(Bone Marrow) இரத்த சிவப்பணுக்கள், பிளாஸ்மா மற்றும் இரத்த தட்டுக்களை மாறாத அளவில் உற்பத்தி செய்கிறது.

இரத்தத் தட்டுக்கள் (Blood Platelets)

- பெயரிட்டவர் Bizzozero
- பாலூட்டிகளில் மட்டும் காணப்படுகின்றன.
- உட்கரு இல்லை
- ஒழுங்கு அற்ற வடிவம்.
- எலும்பு மஜ்ஜைகளில் உள்ள செல்களிலிருந்து உற்பத்தியாகின்றது.
- எண்ணிக்கை 2,00,000 - 4,00,000 / கனமில்லிமீட்டர்
- வாழ்நாள் 5-9 நாட்கள்
- கண்டறிய உதவும் ரேடியோ கதிர் இயக்க தனிமம் DPF³²
- இரத்தம் உறைதலில் முக்கிய பங்கு வகிப்பது த்ரோம்போசைட்டுகள்
- அழிக்கப்படுவது கல்லீரல் அல்லது மண்ணீரல்
- இரத்தத்தில் அதிகமானால் - த்ரோம்போ சைதீமியா
- இரத்தத்தில் குறைந்தால் - த்ரோம்போ சைட்டோபீனியா

இரத்தம் உறைதல் (ஹீமோஸ்டாசிஸ்)

- இரத்தக் குழாயை விட்டு இரத்தம் வெளிவந்ததும், திரவதன்மையை இழந்து கூழ் போன்ற ஜெல்லியாக மாறுவதே இரத்தம் உறைதல் எனப்படும்.
- முதலில் கண்டறிந்தவர் ஷ்கிமிஸ்ட் 1892 மற்றும் விவரித்தவர் மோரா விஸ்ட்
- இரத்தம் உறைதலின் போது ஏற்படும் புரத இழைகளின் பெயர் பைப்ரீன். இது இரத்த துகள் அணுக்கள் வெளிவருவதை தடுக்கின்றது.
- உறைதல் காரணிகளான புரதங்கள் அனைத்தும் இரத்த பிளாஸ்மாவில் உறங்கும் நிலையில் உள்ளது. இது காயம் ஏற்பட்ட உடனேயே செயல்படும் நிலைக்கு மாற்றப்பட்டு உறைதலை ஏற்படுத்துகின்றது.
- இரத்த உறைதல் காரணிகள் மொத்தம் 13 உள்ளது.
 1. த்ரோம்போகைனேஸ் என்சைம் உற்பத்தி : காயம் அடைந்த இரத்த தட்டு செல்கள் உடனே த்ரோம்போபிளாஸ்டின் எனும் லைப்போ புரதத்தை உண்டாக்கும். இது இரத்தத்தில் உள்ள சில காரணிகளுடன் சேர்ந்து த்ரோம்போகைனேஸ் என்ற நொதியை உண்டாக்கும்.
 2. பிளாஸ்மா புரதமான புரோத்ரோம்பின் CaCl₂ அயனிகள் உதவியுடன் இந்த நொதியின் மூலமாக த்ரோம்பின் ஆக மாற்றப்படும்.
 3. புரோத்ரோம்பின் உற்பத்திக்கு வைட்டமின் K அவசியம்
 4. கரையும் பிளாஸ்மா புரதமான பைப்ரீனோஜன் கரையாத பைப்ரீன் ஆக மாற்றப்படும்.
 5. இந்த நிகழ்ச்சி நடைபெற ஆகும் நேரம் 5-8 நிமிடம்.
 6. இரத்தம் உறைதலுக்கு தேவைப்படும் புரோத்ரோம்பின் கல்லீரலில் உருவாக்கப்படுகிறது.

ஒரு கிராம் லிப்பிடில் உருவாகும் கலோரிகளின் அளவு - 9.3 கலோரிகள்



படம் 1.1.7 இரத்தம் உறைதல்

இரத்தம் உறையாமை (ஹீமோபிலியா)

- இது ஒரு பரம்பரை வியாதி
- பால்சார்ந்த குரோமோசோம்களில் உள்ள ஜீன்கள் மாறுபாடு அடைவதால் இரத்தம் உறையும் செயல்முறையில் குறைபாடு ஏற்பட்டு இரத்தப்போக்கு தொடர்ந்து வெளியேறி இறப்பு ஏற்படும்.
- இது முதன் முதலில் இங்கிலாந்து அரச குடும்பத்தில் கண்டறியப்பட்டது.
- கண்டறிந்தவர் ஜான் கோட்டா (1803)

இரத்த வகைகள்

- கார்ல் லேண்ட் ஸ்டீனர் 1900
- A, B, O வகைகளை முதன் முதலில் கண்டறிந்தார் கார்ல் லான்ட்டு ஸ்பீனர் 1900
- AB வகை இரத்தம் கண்டறிந்தவர். De-castello and Sturli
- உலகில் மிக அதிகம் உள்ளது O வகை இரத்தம்.
- உலகில் மிக குறைவாக உள்ளது AB வகை இரத்தம்.
- இதுவரை உலகில் 103 வகை இரத்தம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. அதில் 14 வகை மட்டும் பெரும்பாலான பயன்பாடு கொண்டது.

வழங்குவோர்	பெறுவோர்
A	A, AB
B	B, AB
AB	AB
O	O, A, B, AB

இரத்தம் திசுக்களின் தந்துகிகளுக்குள் செல்லும் போது அதிகப்படியான ஆக்சிஜனை இழக்கிறது.

இரத்தம் ஏற்றும் முறை

- இரத்தம் ஏற்றும் முறையில் கொடுப்பவரின் RBC ல் உள்ள ஆன்ட்டிஜென்களும், பிளாஸ்மாவில் உள்ள ஆன்டிபாடியும் முக்கியப்பங்கு வகிக்கின்றன.

இரத்த வகைகள்	இரத்த சிவப்பு அணுக்களின் மீது காணப்படும் உடற்காப்பு மூலம்	பிளாஸ்மாவில் உள்ள எதிர்ப்பொருட்கள்	பின்வரும் வகைகளுக்கு இரத்தம் வழங்கலாம்	இவ்வகை இரத்தத்தைப் பெறலாம்
A	A	எதிர்ப்பொருட்கள் b	A, AB	A, O
B	B	எதிர்ப்பொருட்கள் a	B, AB	B, O
AB	A மற்றும் B	ஏதுமில்லை	AB	A, B, AB, O
O	ஏதுமில்லை	எதிர்ப்பொருட்கள் a மற்றும் b	A, B, AB, O	O

- A group வகை இரத்தம் B group ஆட்களுக்கு சேராது. ஏற்றினால் இரத்தம் ஒட்டிக்கொண்டு இறப்பு ஏற்படும்.
- O group வகை இரத்தம் - முழு நிறை கொடையாளர் / உலகளாவிய தானம் கொடுப்பவர். இதில் ஆன்டிஜென்கள் கிடையாது. அதனால் எவருக்கும் இரத்தம் கொடுக்கலாம்.
- AB வகை - முழு நிறை பெறுநர்/ உலகளாவிய இரத்தம் ஏற்பவர். இதில் ஆன்டிபாடிகள் கிடையாது. அதனால் எவரிடம் இருந்தும் இரத்தம் ஏற்கலாம்.
- இரத்த தானத்தின் போது உறைதலை தடுக்க சேர்க்கப்படுவது
 1. சோடியம் சிட்ரேட் உப்பு
 2. அலுமினியம் ஆக்சலேட் உப்பு
 3. பொட்டாசியம் ஆக்சலேட் உப்பு
 4. EDTA – Ethylene Di Amine Tetra Acetic Acid

கிரானுலோசைட் என்பது ஒரு வகையான ரத்த வெள்ளையணுக்கள். இது இரத்த நாளச் சுவர் மீது ஒட்டிக் கொண்டு பாக்டீரியாவைத் தேடி அதனைச் சூழ்ந்து கொண்டு அழிக்கிறது.

மூன்று வகையான இரத்த உயிரணுக்களின் சிறப்பியல்புகளும், ஒப்பீடும்:

வ. எண்	இரத்த சிவப்பணுக்கள் (எரித்ரோசைட்டுகள்)	இரத்த வெள்ளையணுக்கள் (லியூகோசைட்டுகள்)	குருதிச் தட்டுகள் (த்ரோம்போசைட்டுகள்)
1.	வட்ட வடிவமானவை, இரு புறக்குழிவு வடிவமானவை. (பக்கவாட்டிலிருந்து வட்டத் தட்டு போன்ற தோற்றம்)	உருண்டையானவை அல்லது வடிவத்தில் ஒழுங்கற்றவை.	ஒழுங்கற்ற வடிவங் கொண்ட உயிரணுத் துகள்கள்.
2.	உட்கருவைக் கொண்டிருக்காது	தெளிவாகத் தெரிகிற உட்கருவைக் கொண்டுள்ளன.	உயிரணு உட்கருவைப் பெற்றிருப்பதில்லை.
3.	உயிரணுக்கள் ஹீமோகுளோபினைப் பெற்றுள்ளன. இவை சிவப்பு நிறங்கொண்டவை.	உயிரணுக்கள் நிறமற்றவை ஹீமோகுளோபின் இருப்பது இல்லை.	உயிரணுக்கள் நிறமற்றவை.
4.	விட்ட அளவில் 7-8 μ m இருக்கும் (1μ m = 10^{-6} mm)	விட்ட அளவில் 8-20 μ m இருக்கும்.	விட்ட அளவில் 2-4 μ m இருக்கும்.
5.	நுரையீரல்களிலிருந்து, உயிர் வாயுவைத் திசுக்களுக்கு எடுத்துச் செல்கின்றன. ஹீமோகுளோபின் O_2 வைச் சுமந்து சென்று ஆக்ஸி ஹீமோ குளோபினை உருவாக்குகிறது. மேலும், அவை திசுக்களிலிருந்து CO_2 வை நுரையீரல்களுக்கு எடுத்துச் செல்லவும் உதவுகின்றன.	நோய்களுக்கும், தொற்றுகளுக்கும் எதிராக உடலைப் பாதுகாக்கின்றன. <ul style="list-style-type: none"> இரத்தத் தந்துகிகளில் இருந்து பிழிந்தெடுத்துக் கொண்டு வெளியே வந்து, கிருமிகளையும், அயல் பொருட்களையும் சூழ்ந்து விழுங்கிவிடவும் இவை திறன் வாய்ந்தவையாகும். உடலுக்கு நோய் எதிர்ப்புத் திறனைக் 	இரத்தம் உறைவதற்கு இவை உதவியாகச் செயல்படுகின்றன.

		கொடுப்பதற்கு எதிர்ப் பொருட்களை உருவாக்குகின்றன.	
6.	தலா ஒவ்வொரு க்யூபிக் மி.மீ அளவிலும் 4.5-5 மில்லியன் என்ற எண்ணிக்கையளவில் வேறுபட்டு இருக்கும்.	ஒவ்வொரு கியூபிக் மி.மீ அளவிலும் 7,000 முதல் 10,000 வரை எண்ணிக்கை வேறுபடும்.	ஒவ்வொரு கியூபிக் மி.மீ அளவிலும், சுமார் 250,000 என்ற எண்ணிக்கையளவில் இருக்கும்.
7.	ஆயுட்காலம் 120 நாட்களாகும்.	சிலமணி நேரங்களிலிருந்து சில நாட்கள் வரையில் ஆயுட்காலம் வேறுபடும்.	ஆயுட்காலம் 5-9 நாட்கள் ஆகும்.

- தானம் பெறப்பட்ட இரத்தத்தை - 4° முதல் - 6° C வரை குளிரில் வைத்தால் நீண்ட நாள் பாதுகாப்பு கிடைக்கும்.
- இரத்தத்திலிருந்து உடனே Ca அயனிகளை நீக்கி விட்டால் இரத்தம் உறையாது.
- அட்டை உறிஞ்சும் இரத்தம் உறையாமல் இருக்க அதன் உமிழ்நீரில் ஹிருடினின் எனும் சுரப்பி பொருள் கலந்து விடுவதால் இரத்தம் உறைவதில்லை.
- மனித உடலில் இரத்த குழாய்களுக்குள் இரத்தம் உறைவதை தடுக்க ஹெப்பாரின் புரதம் பயன்படுகிறது.

நிறமிகள்	நிறம்
ஹீமோகுளோபின்	- சிவப்பு
ஹீமோசையானின்	- நீலம்
குளோரோகுளோபின்	- பச்சை
பின்னோகுளோபின்	- பழுப்பு

இரத்தத்தின் பணிகள்

- உடல் வெப்பநிலையை சீராக வைக்கும்.
- உடல் முழுவதும் O₂ கடத்தும்.
- பிளாஸ்மா - உணவு, ஹார்மோன், நொதிகளை கடத்தப்பயன்படுகிறது.
- WBC – நோய் பாதுகாப்பு அளிக்கின்றது.

மையவிலக்கி எனப்படும் சாதனத்தில் இரத்தம் சுழலுவதால் இரத்த செல்களிலிருந்து இரத்த பிளாஸ்மாக்களை பிரிக்க முடியும்.

Rh வகை

- இரத்தத்தின் இன்னொரு வகைபாடு Rh+ வகை, Rh - வகை.
- கண்டறிந்தவர் கார்ல் லான்ட்டு ஸ்டீனர் & வீனர் - 1940
- Rh காரணி உடலில் உள்ளவர்கள் Rh+ என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- உலகில் 70 - 85 % Rh+ உள்ளனர். ஆனால் எல்லாருக்கும் சேர கூடியது Rh- வகை.
- முயலின் உடலில் ரீசஸ் இன குரங்கின் இரத்தம் ஏற்றப்பட்டு தடுப்பாற்றல் உண்டாக்கப்படுகிறது.
- இந்த எதிர்பொருள் கொண்ட முயலின் சீரம், மனிதன் இரத்தத்தில் கலக்கும் பொழுது திரட்சி ஏற்பட்டால் அந்த மனிதன் Rh+ வகை, திரட்சி இல்லை என்றால் Rh -வகை ஆகும்.
- எனவே இரத்த ஏற்றம் செய்வதற்கு முன்பு ABO இரத்த வகையுடன் Rh காரணிக்கான சோதனை அவசியம்.

எரித்ரோபிளாஸ்டோசிஸ் பீட்டேலிஸ்

- Rh- தாய், Rh+ கருவை தாங்கினால் இரத்தத்தில் திரட்சி ஏற்படும். இது முதல் கருவுறுதலில் நிகழாமல் 2வது கருவுறுதல் நடக்கும் போது RBC அழிந்து அனீமியா ஏற்பட்டு கரு இறக்கும்.
- இந்த குழந்தை Blue Baby எனப்படும்.
- இதனால் அனைத்து Rh- பெண்களுக்கும் முதல் பிரசவத்திற்கு பிறகு Rh சோதனை செய்யப்பட்டு அதற்கான காரணி Anti - D Injection உடலில் ஏற்றப்படுகின்றது. இதனால் இரண்டாவது கருவுறுதலில் பெண்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் நிகழ்வதில்லை.

மரபணு ஆக்கம்

ABO பிரிவுக்கான மரபணுவிற்கு I எனும் குறியீடு வழங்கப்பட்டது.

- I^A எனும் அல்லில் ஆன்டிஜென் A க்கான நொதி உண்டாக்கும்
- I^B எனும் அல்லில் ஆன்டிஜென் B க்கான நொதி உண்டாக்கும்
- I^O எனும் அல்லில் எதையும் உருவாக்குவதால் பங்கு கொள்வதில்லை.

எனவே அல்லில்கள் 6 வகையான மரபணு ஆக்கங்களையும் 4 வகையான வெளிப்பாடுகளையும் கொண்டுள்ளன.

இரத்த வகை வெளிப்பாடு	மரபணு ஆக்கம் (அல்லில்)
O	I ^O I ^O
A	I ^A I ^A (or) I ^A I ^O
B	I ^B I ^B (or) I ^B I ^O
AB	I ^A I ^B

அட்ரீனல் சுரப்பி வெளிப்புறம் கார்டெக்ஸ் மற்றும் உட்புற மெடுல்லா என்னும் இரு பகுதிகளை உடையது.

வாரிசு பிரச்சினைகளும் இரத்த வகைகளும்

- பெற்றோரின் இரத்த வகைகளுக்கு ஏற்ப அவர்களது வாரிசுகளின் இரத்த வகை சாத்திய கூறுகள் ஊக்குவிக்கப்படுகின்றன.
- குறிப்பிட்ட பெற்றோருக்கு எவ்வகை இரத்த பிரிவுள்ள குழந்தை பிறக்காது என்பதும் புலன் ஆகும்.

பெற்றோர்	வாரிசு சாத்தியம்	வாரிசு சாத்தியமற்றவை
O x O	O	A, B, AB
O x A	O, A	B, AB
O x B	O, B	A, AB
O x AB	A, B	O, AB
A x A	A, O	B, AB
A x B	A, B, AB, O	இல்லை
B x B	B, O	A, AB
A x AB	A, B, AB	O
B x AB	A, B, AB	O
AB x AB	A, B, AB	O

கலைச்சொற்கள்:

- Diapedesis - இரத்தம், இரத்த தந்துகிகளிலிருந்து வெளியேறுதல்.
- Pus (சீழ்) - இரத்த திசு + இறந்த நியூட்ரோபில் + உயிருள்ள நுண்கிருமிகள்.
- Edema(திரவகோர்வை) - நீர் போன்ற திரவம் சேகரிக்கப்பட்டு தந்துகிகளிலிருந்து வெளியேறுதல்.
- Inflammation (வீக்கம்) - திசுக்களில் ஏற்படும் மாற்றம் (காயம், மருந்து, கிருமி)
- Vaccination (தடுப்பூசி) - எதிர் பொருள் உற்பத்தி பெறப்படும் வகைகள்.
- Hypoglycemia (ஹைப்போ கிளைசிமா) - Blood sugar - குறைதல்
- Hyperglycemia (ஹைபர் கிளைசிமா) - Blood sugar - அதிகம்
- Hypovolemia - உடலில் இரத்தம் குறைதல்.
- Hyper volemia - உடலில் இரத்தம் அதிகரித்தல்.
- Hemophilia - இரத்தம் உறையாமை
- Uremia - இரத்தத்தில் யூரியா அதிகம்.
- Haemostasis - இரத்த கசிவு சோதனை
- Thrombus (இரத்தம் உறைதல்) - இரத்த குழாய்க்குள் இரத்தம் உறைதல்.
- Clot (உறைதல்) - ஜெல்லி போன்ற பொருள்.
- Embolus (இரத்தம் குழாய் அடைப்பு)- உள் திசுக்களில் இரத்தம் உறைதல்
- Haemato urea - சிறுநீரில் இரத்தம் வெளியேறுதல்
- Haemoglobinomia - RBC சிதைந்து - HB பிளாஸ்மாவில் அதிகரித்தல்.

முதல் வெற்றிகரமான இரத்த மாற்றம் 1660-ம் ஆண்டில் நாய்களுக்கு இடையில் செய்யப்பட்டது.

இரத்த ஓட்டம் (BLOOD CIRCULATION)

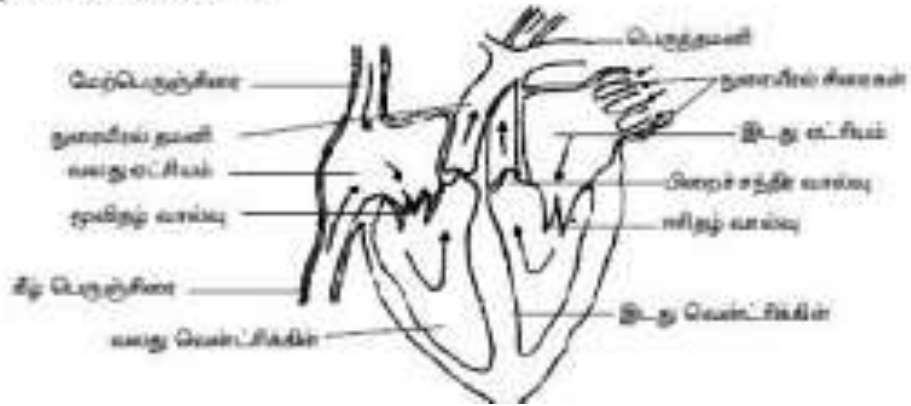
இரத்த ஓட்டம் பற்றி படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு - ஹெமட்டாலஜி
இரத்த ஓட்டம் மற்றும் இதயம் தொடர்புடைய நோய்கள் பற்றிய படைப்பு - ஆன்ஜியாலஜி
இரத்த சுழற்சி, இரத்தப் பண்பு , இதய செயல்பாடு விவரித்தவர்

- வில்லியம் ஹார்வி (1628)

- உடலின் ஒரு பகுதியிலிருந்து, மற்ற பகுதிக்கு பொருட்களை அனுப்புவதில் இரத்த ஓட்ட மண்டலம் பங்கேற்கிறது.
- மனிதனின் இரத்த ஓட்டமண்டலம் கீழ்க்கண்டவைகளைக் கொண்டுள்ளது.
 1. இதயம்
 2. இரத்த நாளங்களான தமனிகள், சிரைகள் மற்றும் தந்துகிகள்
 3. இரத்தம் மற்றும் நிணநீர்

இதயம்

இதயச் செயல்கள் :



- இதயம் ஒரு பம்பு போல செயல்படுகிறது.
- சிரைகளில் வால்வுகள் உள்ளன (வால்வுகளை முதலில் விளக்கியவர் -Fabricious)
- இதயம் ஓர் உள்ளீடற்ற தசை - நார் அமைப்புடைய உறுப்பாகும்.
- கூம்பு வடிவம் (அ) பிரமிடு வடிவம்
- விரல்களை நன்கு மடக்கி மூடிய நமது கையளவு
- நீளம் 12 cm குறுக்களவு 8-9 cm
- எடை 230 -280 கிராம்
- 4 அறைகள் கொண்டது.
- மீடியாஸ்டீனம் பகுதியில் சற்று சாய்வாக அமைந்துள்ளது.
- இதயத்தைச் சுற்றிலும் பெரிகார்டியம் உறை உள்ளது. அது 2 அடுக்கு படலத்தால் ஆனது.

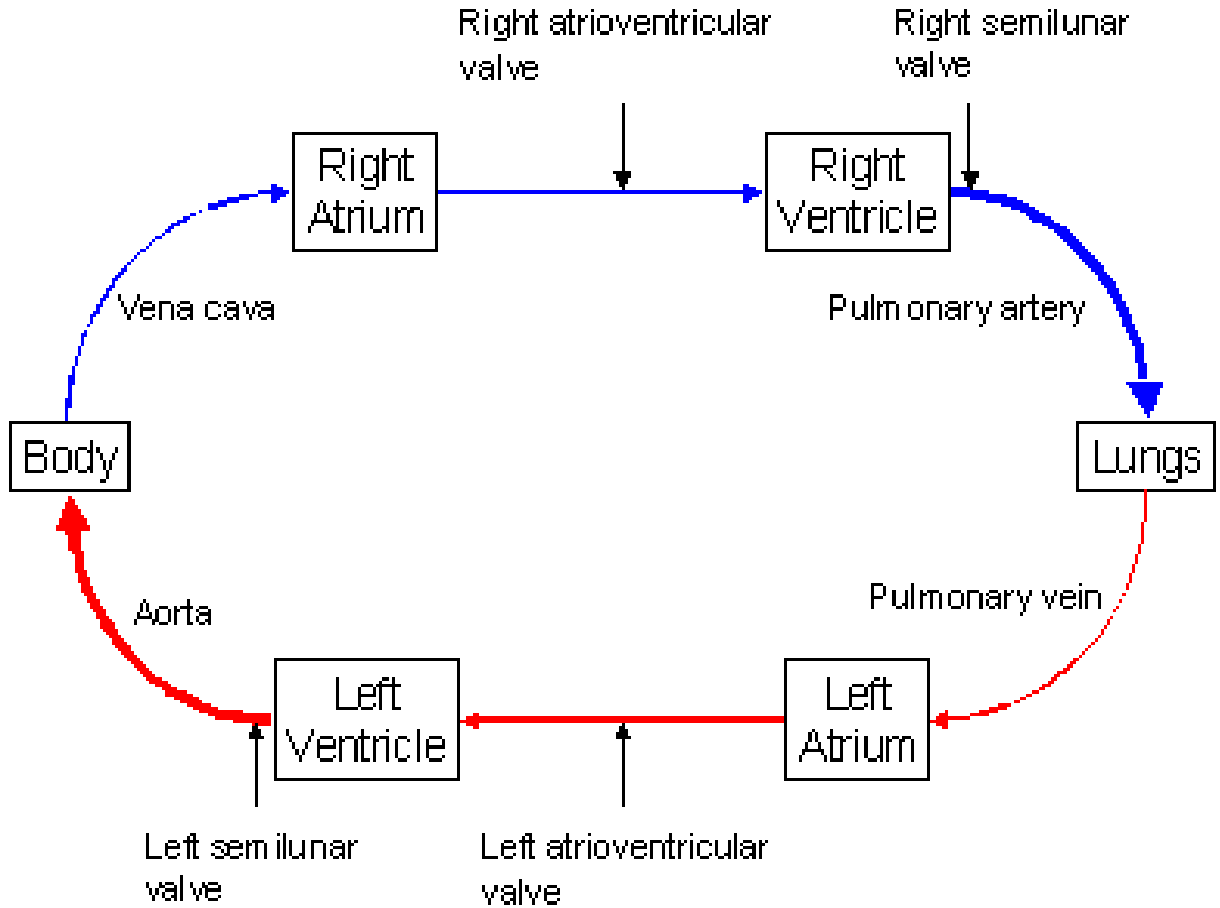
பெரிகார்டியம்

- வெளிப்பகுதி - நாரிழை பெரிகார்டியம்
- நடுவில் - பெரிகார்டியல் திரவம்
- உள்பகுதி - செல்படல பெரிகார்டியம்

- இதயசுவர் - 3 அடுக்குகளால் ஆனது
- எபிகார்டியம் - வெளிபகுதி
- மையோகார்டியம் - மையபகுதி - இது இதய தசை திசுவால் ஆனது. இதய இயக்கத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது.
- என்டோகார்டியம் - உள்பகுதி

இரட்டை சுற்று இரத்த ஓட்டம் (Double circuit circulation)

- மனிதனில் இரட்டை சுற்று இரத்த ஓட்டம் காணப்படுகின்றது. அதாவது இரத்தம் இருமுறை இதயத்திற்கு வந்து செல்லும்.



1. நுரையீரல் இரத்த ஓட்டம் (pulmonary circuit)

- வலது ஏட்ரியம் → வலது வென்ட்ரிக்கிள் → நுரையீரல் தமனி → நுரையீரல்.
→ நுரையீரல் சிரை → இடது ஏட்ரியம்
- இரண்டு நுரையீரல்களுக்கு இடையே உள்ள இடைவெளி மீடியாஸ்டினம் எனப்படும்.

ஹெப்பாரின் (Heparin) என்ற பொருள் இரத்தம் உறைதலை தடுக்கப் பயன்படுகிறது.

2. கல்லீரல் போர்டல் இரத்த ஓட்டம் (portal circuit)

உடல் பகுதிகள் (மண்ணீரல், கணையம், இனபெருக்க உறுப்புகள், சிறுகுடல்) → சிரைகள் → கல்லீரல் → கீழ்பெருஞ்சிரை → வலது ஏட்ரியம்

தமனிகள்	சிரைகள்
<ul style="list-style-type: none"> இதயத்திலிருந்து இரத்தத்தை வெளியேற்றும் (Distributing vessel) நிறம் - இளம் சிவப்பு உள்ளே காணப்படும் சுத்த இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்லும் (நுரையீரல் தமனி தவிர) இரத்தம் அதிக அழுத்தத்தினால் ஓடும் சுவற்றில் மீளும் தன்மை உண்டு. <ol style="list-style-type: none"> கடத்தும் குழாய்கள் பரவ செய்யும் குழாய்கள் தடையேற்படுத்தும் குழாய்கள் 30-40 மைக்ரான் அளவு சிதையாது non collapsible தசைகள் மிகுந்து காணப்படும் பிறை சந்திர வால்வுகள் இல்லை பிரியும் பொழுது அளவில் குறையும் ஆர்டியோல்கள் (அ) நுண் தமனிகளாக முடிவடையும். 3 அடுக்கு Tunica externa Tunica media (அதிக தடிமன்) Tunica interna 	<ul style="list-style-type: none"> இதயத்திற்கு இரத்தத்தை கொண்டு வரும் (collecting vessel) நிறம் - சிவப்பு வெளிபகுதியில் மேலாக காணப்படும் அசுத்த இரத்தத்தை கொண்டுவரும் (நுரையீரல் சிரை தவிர) குறைந்த அழுத்தத்தினால் ஓடும். <ol style="list-style-type: none"> இரத்த தேக்கி குழாய்கள் சுவற்றின் மீள்தன்மையால் அதிக அளவு இரத்தத்தை தேக்கி வைக்கும். இதனால் குறைந்த அழுத்தத்தினால் கூட மிகுந்த இரத்தம் கொண்டிருக்கும். 30 மைக்ரான் அளவு சிதையும் தன்மை collapsible தசைகள் குறைந்து காணப்படும் பிறை சந்திர வால்வுகள் உண்டு (2mm குறுக்களவு அதிகம் உள்ள சிரைகளில்) பிரியும் பொழுது அளவில் பெருகும். வெளியூல் (அ) நுண் சிரைகளாக மாறும் 3 அடுக்கு Tunica externa Tunica media (குறைந்த தடிமன்) Tunica interna

தந்துகிகள் (Capillaries) :

- இவை எலாஸ்டின் + கொலேஜன் நார்களால் ஆனவை.
- அளவு 5-7 மைக்ரான்
- தமனிகளையும் சிரைகளையும் இணைக்கின்றது.

வட்டாரச் சுகாதார மரபு வழிகளை உயிர்ப்பிக்கும் கழகம் - பெங்களூர் (FRLHT)

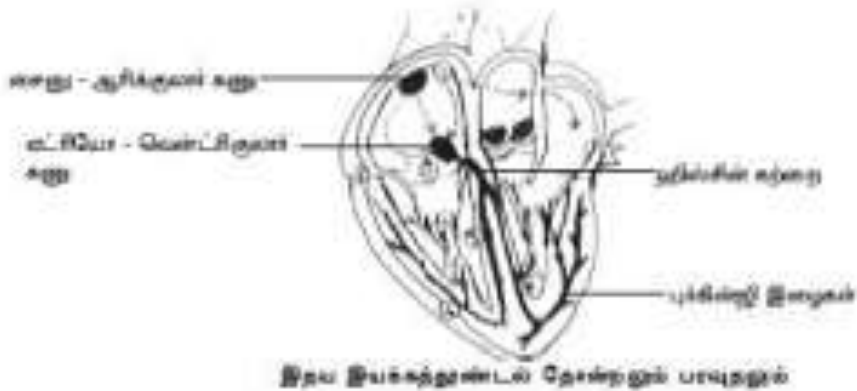
- O₂, CO₂, உணவு, நீர், அயனிகள், வைட்டமின்கள், ஹார்மோன், எதிர் நச்சு போன்றவை இவை மூலம் கடத்தப்படுகின்றன.
- இரத்த குழாய்களுக்கு இரத்த ஓட்டம் கடத்துவது - வாசா வாசோரம்

<u>வால்வு</u>	<u>அமைந்துள்ள இடம்</u>
1. ஈரிதழ் (அ) மிட்ரல் வால்வு	- இடது ஆரிகுலோ வென்ட்ரிகுலார் திறப்பு
2. மூவிதழ் வால்வு	- வலது ஆரிகுலோ வென்ட்ரிகுலார் திறப்பு
3. பிறைசந்திர வால்வு (அ) அயோர்டா	- இடது வென்ட்ரிகிலிருந்து மகாதமனி கிளம்பும் இடத்தில்
4. ஹேவ்ரீசியன் வால்வு	- மேற்பெருஞ்சிரை திறப்பின் கடைசியில்
5. யூஸ்டேசியன் வால்வு	- கிழ்பெருஞ்சிரை திறப்பின் கடைசியில்
6. திபேசியன் வால்வு	- கரோனரிசைனஸ் திறக்கும் இடம்

இரத்தத்தின் சுழற்சி

- உடலின் சுத்தப்படுத்தப்படாத இரத்தம் கீழ்பெரும்சிரை, மேற்பெரும்சிரை வழியாக வலது ஏட்ரியம் வந்தடையும். (கரோனரி சைனஸ் - இதய சுவரில் இருந்து அசுத்த இரத்தம் சேகரித்து வலது ஏட்ரியத்திற்கு கொண்டு வரும்
- இது மூவிதழ் வால்வு மூலம் வலது வென்ட்ரிக்கிள் வரும்.
- இங்கிருந்து நுரையீரல் தமனி மூலம் நுரையீரல் சென்று சுத்தம் அடைந்து, சுத்த இரத்தம் இடது ஏட்ரியம் வரும்.
- அது ஈரிதழ் வால்வு மூலம் இடது வென்ட்ரிக்கிள் வரும் அங்கிருந்து புறப்படும் பெருந்தமனி மூலம் உடல் முழுவதும் எடுத்துச் செல்லப்படும்.

இதய இயக்கத் தூண்டல் தோன்றலும் பரவலும்



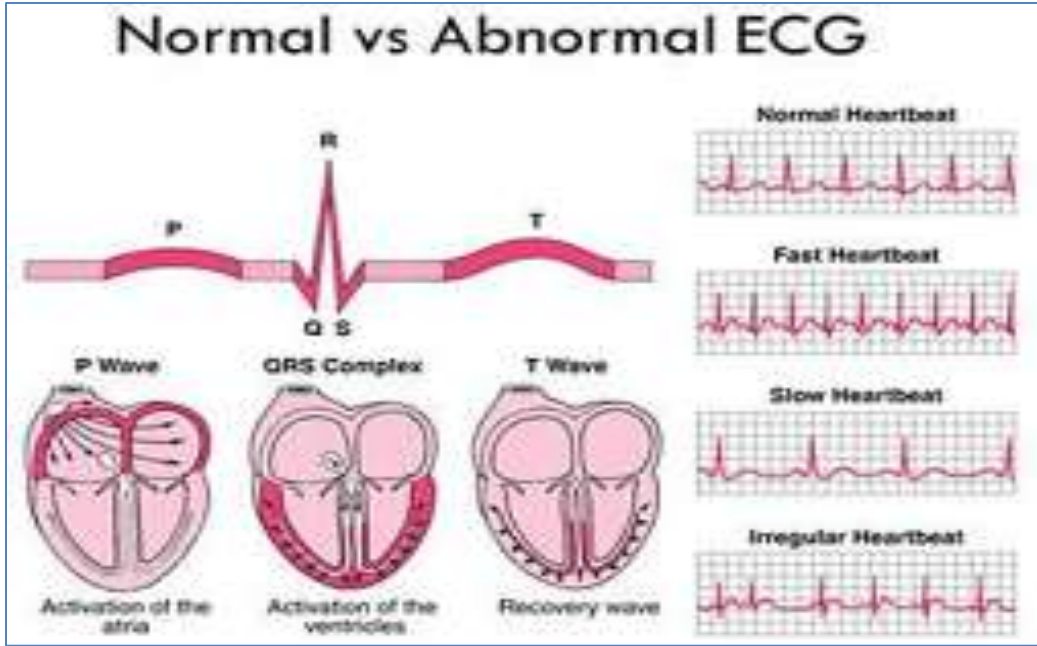
- SA கணு / சைனஸ் - ஆரிகுலார் கணு / பேஸ்மேக்கர் / Keith & Flock Node - வலது ஏட்ரியத்தின் மேல்பகுதி பக்கசுவரில் உள்ளது.

தேனில் காணப்படும் சரியான மூலப்பொருட்கள் சர்க்கரை, தாது உப்புகள், மகரந்தத்தூள், வைட்டமின்.

- சிறிய பட்டை வடிவ தசை நாரால் ஆனது. 1.5 cm x 3 mm
- மின்தூண்டலை தோற்றுவிக்கும், இது வேகஸ் நரம்பினால் தூண்டப்படும்
- மின்தூண்டல் 0.3 மீ/ நொடி என்ற வேகத்தில் வலது ஆரிக்குள் முழுவதும் பரவும். இதனால் ஆரிக்குலோ வென்ட்ரிகுலார் கணு / Av node தூண்டப்படும்.
- இது ஹிஸ்சின் திசுக்கற்றை, புர்கின்ஜி இழை முழுவதும் பரவும்
- இதயம் சுருங்கி விரியும்.

இதய துடிப்பு

- ஏட்ரியமும், வென்ட்ரிகுள்களும் சீராக சுருங்கி விரிதலை இதய துடிப்பாகும்.
- ஒரு முழு சுற்று என்பது ஒரு இதய துடிப்பு ஆகும்.



- இவை 1 சிஸ்டோல் மற்றும் 1 டையஸ்டோல் உள்ளடக்கியது.
- இதய துடிப்பு 1 நிமிடத்திற்கு = 72 / நிமிடம்
- குழந்தை இதய துடிப்பு 1 நிமிடத்திற்கு = 100 / நிமிடம்
- பிறந்த குழந்தை இதய துடிப்பு 1 நிமிடத்திற்கு = 120-140 / நிமிடம்

Premature Ventricular Contraction (PVC)

PVC, (Premature Ventricular Complex) எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. சாதாரணமாக சினோட்ரியல் முனையினால் (Sino atrial node) இதயத் துடிப்பு தூண்டப்படுகிறது. இதற்கு மாறாக வென்ட்ரிகிள்களில் புர்கின்ஜி இழைகளால் (Purkinje fibres) இதயத் துடிப்பு தூண்டப்படும் போது இந்நிகழ்வு ஏற்படுகிறது. எலக்ட்ரோ கார்டியோகிராமினால் (ECG) இதயத்தின் மின் நிகழ்வுகள் கண்டறியப்படுகின்றன. இது சாதாரண இதயத் துடிப்பிலிருந்து PVC ஐ எளிதில் வேறுபடுத்துகிறது.

ஒரு முழு சுற்று

- ஆரிக்குலார் சிஸ்டோல் - 0.1 நொடி
 - ஆரிக்குலார் டையஸ்டோல் - 0.7 நொடி
 - வென்ட்ரிகுலார் சிஸ்டோல் - 0.3 நொடி
 - வென்ட்ரிகுலார் டையஸ்டோல் - 0.5 நொடி
- } 0.8 நொடி
1. இதய துடிப்பு குறைவது - பிராக்கி கார்டியா
 2. இதய துடிப்பு அதிகரிப்பது - டிராக்கி கார்டியா
 3. ஒழுங்கு அற்ற இதயதுடிப்பு - அரித்திமியா

இதய துடிப்பை அதிகரிக்க செய்பவை

- அதிகமாக சுவாசித்தல்
- சூடான பானம் அருந்துதல்
- அதிர்ச்சி மற்றும் படபடப்பு
- அதிக இரத்த அழுத்தம்
- இரத்தத்தின் P^H மதிப்பு குறைதல்.
- அதிக உணவு எடுத்து கொள்ளுதல்

இதயத்துடிப்பு குறைந்தால் விளைவுகள்

- Heart failure - SA node மின் கடத்தாது
- Heart block (இதய அடைப்பு) - AV node கெட்டுபோதல்
- Circulator arrest - சுழற்சி நிறுத்தம்-இரத்தம் கற்றாமல் நிற்பது
- Arterio sclerosis - தமனிகளில் அதிக கொலஸ்ட்ரால் மற்றும் கால்சியம் உப்புகள் சேரும் பொழுது.

2.2.6 இதய ஒலிகள்

இதய ஒலிகள்

- ஒலிகள் ஓர் சீரான முறையில் தோன்றுகின்றன
- இதய ஒலிகளை ஸ்டெதாஸ்கோப் மூலமாக உணரலாம்

I ஒலி : உரத்த ஒலி **L-U-B-B லப்** - நீடித்த நேரம் 0.16 - 0.9 நொடி- வென்ட்ரிக்குலார் சிஸ்டோலின் போது AV வால்வு மூடுவதால் ஏற்படுகின்றது.

II ஒலி : குறுகிய ஒலி **D-U-B-B லப்** - குறுகிய நேரம் 0.10 நொடி

- வென்ட்ரிக்குலார் டையஸ்டோலின் போது அரை சந்திர வால்வு மூடும்பொழுது ஏற்படுகிறது.
- இதயம் நிமிடத்திற்கு 72 - 80 முறைகள் துடிக்கும்.

ஓசோன் இழப்பு முதன்முதலில் அண்டார்டிக் பகுதிக்கு மேல் ஸ்ட்ரேட்டோஸ்பியர் பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

இரத்த அழுத்தம்

- முக்கிய தமனிகளின் வழியே இரத்தம் ஓடும் போது அத்தமனிகளின் சுவற்றில் தோன்றும் அழுத்தமே இரத்த அழுத்தம் எனப்படும்.
- அழுத்தம், உறக்கம் போன்ற தன்மைகளைப் பொறுத்து இதய இயக்கமும் இரத்த அழுத்தமும் மாறுபடும்.

காரணிகள்:

1. இரத்தத்தின் அளவு.
 2. இரத்தத்தின் அடர்த்தி.
 3. இரத்தத்தின் ஓட்டம்.
 4. இரத்தக் குழாய் மீளும் தன்மை.
- இரத்த அழுத்தத்தினை ஸ்பிக்மோமானோமீட்டர் என்னும் கருவியால் அளவீடு செய்கிறோம். (Karot koff 1905).
 - இது முன் கைகளில் பிராக்சீயல் தமனிகளில் மதிப்பிடப்படுகிறது.
 - வென்டிரிக்கிள் அறைச்சுவர் சுருங்குவதாலும் பெருந்தமனியினுள் இரத்தம் பாய்ந்து செல்வதாலும், தோன்றும் அழுத்தம் சிஸ்டாலிக் அழுத்தம் (Systolic Pressure).
 - வென்டிரிக்கிளின் சுவர்த்தளர்ச்சியடையும் வேளையில் தமனிகளின் சுவரில் தோன்றும் அழுத்தம் டையஸ்டாலிக் அழுத்தம் (Diastolic Pressure).
 - ஒரு மனிதனின் சராசரி இரத்த அழுத்தம் - 120 / 80 mm Hg.

இரத்த அழுத்தம் உயர்த்தும் காரணிகள்

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| • தமனிகளில் இரத்தம் அதிகமாகும் போது | • அட்ரினல் சுரக்கும் போது |
| • உடற்பயிற்சியின் போது | • வயதாகும் போது |
| • படபடப்பின் போது | • சிறுநீரக கோளாறின் போது |
| • பயப்படும் போது | • மரபியல் காரணிகள் |
| | • உடல் பருமனால் |

1. Electro Cardio Gram E.C.G
2. கண்டுபிடித்தவர் இன்தோவன் 1906
3. முதல் பதிவு செய்தவர் வோலர் 1907
4. இதயத்தின் செயல்பாட்டை ஒரு தாளில் குறிக்கும் முறை
5. P அலை - SA node செயல்பட ஆரம்பித்தல்
6. PQ அலை - ஆரிக்கிள் சுருங்கும் போது உள்ள இடைவெளி
7. QRS அலை - AV லிருந்து His க்கு அலைகள் கடத்தப்படும் போது ஏற்படும்.
8. ST அலை - வென்ட்ரிகிள் சுருங்கும் போது உள்ள இடைவெளி

டாக்டர். ஆயான் வில்மட் என்பவர் டாலி என்ற செம்மறி ஆட்டுக்குட்டியை குளோனிங் முறைப்படி உருவாக்கினார்.



9. Pஅலை - 0.20 நொடி
10. P-R இடைவெளி - 0.25 நொடி
11. QRS இடைவெளி - 0.35 நொடி
12. T அலை - 0.20 நொடி
13. முதல் இருதய அறுவை சிகிச்சை Dr.B. கிரிஸ்டியன் பெர்னார்டு
14. முதல் செயற்கை இதயம் - அலெக்சிஸ் கோரல்

ருமாட்டிக் இதய நோய்

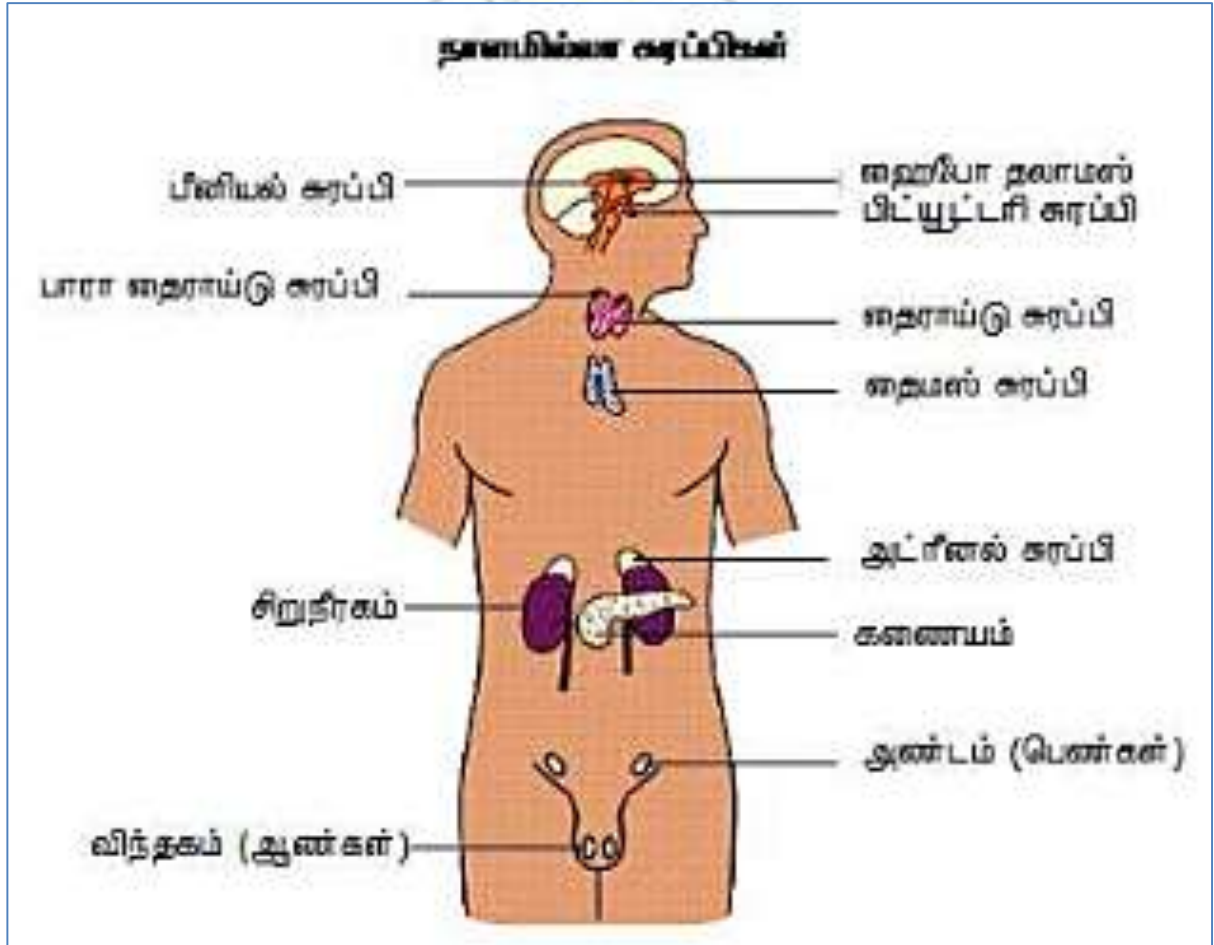
- ❖ ஒன்றோ (அ) பல இதய வால்வுகள் பாதிப்படைதலே ருமாட்டிக் இதய நோய் ஆகும்.
- ❖ ருமாட்டிக் காய்ச்சலுக்கு பிறகு ஏற்படும்.
- ❖ இதய வால்வுகள் பாதிப்படைவதால் இதயத்தில் இரத்தம் பின்னொட்டமடையும்.



நாளமில்லா சுரப்பிகள் (ENDOCRINE GLANDS)

நாளமில்லா சுரப்பிகள்

- என்டோகிரைனாலஜி - நாளமில்லா சுரப்பிகள் பற்றி படிப்பது.
- என்டோகிரைனாலஜி தந்தை. T. Addison
- இவற்றின் சுரப்பிப் பொருட்களுக்கு ஹார்மோன்/வேதியியல் தூதுவர்கள் என்று பெயர்.
- Hormones - பெயர் சூட்டியவர் ஸ்டார்லிங் 1906
- முதன் முதலாக அறியப்பட்ட ஹார்மோன் இன்சலின்.
- இன்சலின் கண்டறிந்தவர்- பான்டிங் & மேக்பெட் 1923
- தைராக்க்சின் கண்டறிந்தவர் - E.C. Kondall 1914
- 1954 சேங்கர் - இன்சலின் ஆராய்ச்சிக்காக நோபல் பரிசு பெற்றார்.
- 1947 - பெர்னாடோ ஹவுசி - பிட்டியூட்டரி செயல்பாட்டை விவரித்தார்.



1950-ஆம் ஆண்டில் ஆர்.பிரிக்ஸ் மற்றும் டி.கிங் ஆகிய இரண்டு கருவியலாளர்கள் உட்கரு மாற்றிப் பொருத்துதல் என்னும் செய்முறையை உருவாக்கினார்.

ஹார்மோன்களின் பண்புகள்

- உடலில் உள்ள பல நாளமில்லா சுரப்புகளிலிருந்து உற்பத்தி ஆகின்றன. (எ.கா. பிட்யூட்டரி, தைராய்டு, சிறுநீரகம், கணையம், தைமஸ், இனபெருக்க உறுப்புகள், பிளாசன்டா, பீனியல்)
- அவை உபயோகப்படுத்த படுவதற்கு முன்பே இரத்தத்தில் சுரக்கப்பட்டு, செயல்பட போகும் இடத்திற்கு எடுத்து செல்லப் படுகின்றன.
- உற்பத்தி செய்யும் உறுப்பு எந்த விதமான வளர்சிதை மாற்றத்திலும் ஈடுபடுவதில்லை.
- மிக குறைந்த அளவிலேயே உற்பத்தி ஆகும்.
- வேலை முடிந்தவுடன் எதிர்துண்டல் இயக்கம் மூலம் சுரப்பு நிறுத்தப்படும்.
- பிளாஸ்மா சவ்வை ஊடுருவும் பண்பு கொண்டது.
- நீரில் கரையும், குறைந்த மூலக்கூறு எடை கொண்டது.
- உடல் செயலியல் வேலையை சமநிலை செய்யும்.
- உபயோகத்திற்கு பின்பு அழிக்கப்பட்டு விடும்.
- உடலில் சேகரிக்கப்படமாட்டாது.
- இதற்கு எதிராக எந்த விதமான எதிர்பொருள் உற்பத்தியும் ஆகாது.

வேதியியல் பண்புகள்

- அமினோ அமிலம் - தைராக்கின்
- அமைன் (அ) கெட்டகொலமைன் - எபிநெப்ரின், நார்- எபிநெப்ரின்
- ஸ்டீராய்டு - அட்ரினல் கார்டெக்ஸ் ஹார்மோன்.
- புரோடீன், பாலிபெப்டைடு - ஆக்சிடாசின், வாசோபிரஸ்லின், ரிலாக்சின்
- கிளைகோ புரோடீன் - FSH, LH & TSH
- கொழுப்பு - பிராஸ்டீரோ கிளான்ட்ஸ்

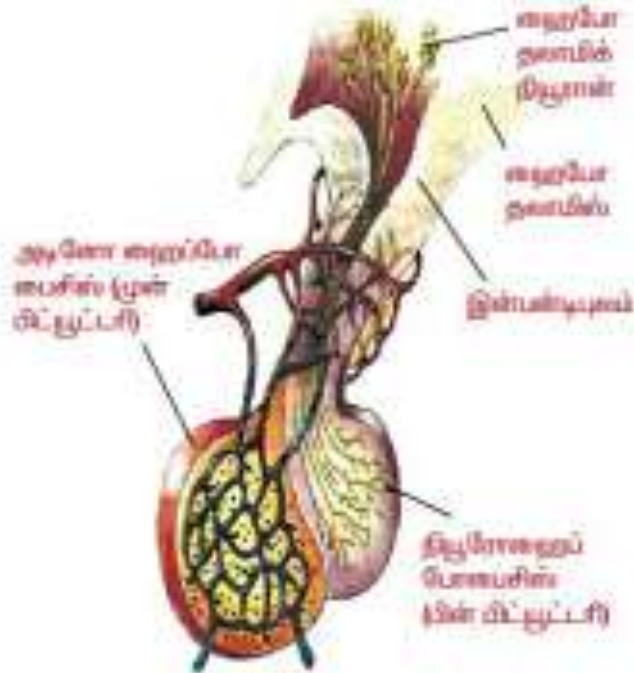
ஹார்மோன்கள், நொதிகள் மற்றும் வைட்டமின்கள் இடையிலான வேறுபாடுகள்

எண்	ஹார்மோன்கள்	நொதிகள்	வைட்டமின்கள்
1	இவை பெப்டைடுகள், புரதங்கள், அமினோ அமிலங்களின் வழிப் பொருள்கள் அல்லது ஸ்டீராய்டு தன்மையில் இருக்கும்	இவை சிக்கலான புரதங்கள் ஆகும்.	இவை அமைன்கள், எஸ்டர்கள், கரிம அமிலங்கள் போன்ற எளிய கரிம சேர்மங்கள் ஆகும்.
2	விலங்கு உடம்பில் தானாகவே ஹார்மோன்கள் உருவாக்கப்படுகின்றது	செல்கள் மூலமாக நொதிகள் சுரக்கப்படுகின்றது. செல்கள் மீது வினைபுரிகின்றது.	விலங்குகளால் வைட்டமின்கள் உணவிலிருந்து பெறப்படுகின்றன.

3	குறைந்த செறிவூட்டத்தில் ஹார்மோன்கள் திறம்பட செயல்படுகிறது.	குறைந்த செறியூட்டத்தில் நொதிகள் கூட செயல்படுகின்றது.	இவை குறைந்த அளவில் தேவைப்படுகின்றது. கரையும் வைட்டமின்கள் அதிக அளவு இருக்கும் போது வெளியேற்றப்படுகின்றது.
4	ஹார்மோன்கள் குறிப்பிட்ட உடலியல் செயல்முறைகளை வேகப்படுத்துகின்றது அல்லது தடுக்கின்றது.	நொதிகள் உயிர் வேதியில் வினைகளை வேகப்படுத்துகின்றது.	வைட்டமின்கள் இயல்பான வளர்ச்சி, சரியான வளர்சிதை மாற்றம், நல்ல ஆரோக்கியம், சில நோய்க்கு எதிரான பாதுகாப்பு ஆகியவற்றை வழங்குகின்றது.

பிட்யூட்டரி சுரப்பி

- ஹைபோபைசிஸ் / தலைமை நடத்துனர் / Ring Master of the Orchestro.
- பிட்யூட்டரி என பெயர் சூட்டியவர் - Vesalius
- இது மூளையின் ஹைபோ தலாமஸ் பகுதியில் உள்ளது.
- இது முன் கதுப்பு மற்றும் பின் கதுப்பு - ஆல் ஆகியது.
- சிறிய புனல் போன்ற இன்பண்டிலம் பகுதி 2 கதுப்புகளையும் இணைக்கிறது.
- நீளம் - 1 செ.மீ / அகலம் - 1.5 செ.மீ / கனம் 0.5 செ.மீ



பிட்யூட்டரி சுரப்பியின் உள் அமைப்பு

ஹண்டிங்க்டன் நோய் மனிதனில் முதன் முதலில் கண்டறியப்பட்ட முழுமையான ஓங்கு ஜீன் மரபு நோயாகும்.

◆.....◆							
1. முன்பகுதி - அடினோஹைபோபைசிஸ்	<table border="0"> <tr> <td>→</td> <td>பார்ஸ் டிஸ்டாலிஸ்</td> </tr> <tr> <td>→</td> <td>பார்ஸ் டியூபரேலிஸ்</td> </tr> <tr> <td>→</td> <td>பார்ஸ் இன்டர்மிடியா</td> </tr> </table>	→	பார்ஸ் டிஸ்டாலிஸ்	→	பார்ஸ் டியூபரேலிஸ்	→	பார்ஸ் இன்டர்மிடியா
→	பார்ஸ் டிஸ்டாலிஸ்						
→	பார்ஸ் டியூபரேலிஸ்						
→	பார்ஸ் இன்டர்மிடியா						
2. பின்பகுதி - நியூரோஹைபோபைசிஸ்	→ பார்ஸ் நெப்ரோசா						
• பார்ஸ் இன்டர்மிடியா	- நடுப்பகுதி எனவும் அறியப்படுகிறது.						
• பிட்டியூட்டரி நீக்கும் நிகழ்ச்சி	- ஹைபோபைசிசெக்டமி						

முன்கதுப்பு (Adenohypophysis)

Somato Tropic Hormone (STH) / Growth Hormone (வளர்ச்சி ஹார்மோன்)

- இவை வளர்ச்சியை கட்டுப்படுத்துகிறது.
- உடலின் முழு வளர்ச்சிக்கு காரணம் ஆனது.
- எலும்பு வளர்ச்சிக்கு மிக முக்கியமானது.
- N, K, P, Na உப்புகளை உடலில் தக்க வைக்கும்.

அதிகமாக சுரத்தால்

- குழந்தைகளில் - Gygantism இராட்சத தன்மை
- பெரியவர்களில் - அக்ரோமெகலி

குறைவாக சுரத்தால்

- குழந்தைகளில் - Dwarfism குள்ள தன்மை
- பெரியவர்களில் - Simmond நோய்

தைராய்டு தூண்டிவிடும் ஹார்மோன் (Thyroid Stimulating Hormone (TSH))

தைராக்ஸின்

- இது செயல்படும் உறுப்பு - தைராய்டு சுரப்பிகள்.
- தைராய்டு சுரப்பிகளைத் தூண்டி தைராக்ஸினை சுரக்க செய்யும்.
- அயோடின் உப்பு உள் எடுத்துக் கொள்ளும் நிகழ்ச்சியை செயல்படுத்தும்.

அட்ரினல் புறணியைத் தூண்டும் ஹார்மோன் (Adreno Cartico Tropic Hormone (ACTH))

- அட்ரினல் புறணி செல்களின் செயல்களை கட்டுப்படுத்தும்.
- தோலின் மெலனோசைட் தூண்டி தோல் நிறமிகளை மாற்றும்.
- அடிபோஸ் திசுக்களிலிருந்து கொழுப்பை இடமாற்றம் செய்யும்.
- இது அதிகமாக சுரந்தால் குஷ்சிங்கின் நோய் ஏற்படும்
- சிலருக்கு பிட்டியூட்டரி சுரப்பில் பெரிய கட்டிகள் ஏற்படும்.

♦.....♦
பாலிக்கிள் செல்களை தூண்டும் ஹார்மோன் (Follicle Stimulating Hormone (FSH))

- ஆண், பெண் இனப்பெருக்க உறுப்புகளின், இனச்செல்கள் தோன்றல் வேலையை செய்யும்.

ஆண்

- அண்டகத்தின் விந்தக நுண்குழல்களில் உள்ள எபிதீலிய செல் அடுக்கைத் தூண்டும் விந்து உருவாதலை தூண்டி விடுகின்றது.

பெண்

- ஒட்டு மொத்த எடை அதிகரிக்கும்
- கிராபியன் பாலிக்கிள் செல் வளர்ச்சியை தூண்டி அண்ட உற்பத்திக்கு வழி கோலுகிறது.
- அண்டகம் மீது செயல்படும்

லூட்டியோ டிராபிக் ஹார்மோன் (LTH) / புரொலாக்டின்

- பெண்களில் பால் சுரப்பிகள் வளர்ச்சிக்கும், கர்ப்பகாலத்தில் பால் சுரத்தலுக்கும் காரணமாகின்றது
- கார்பஸ் லூட்டியம் மீது செயல்பட்டு புரொஜெஸ்டிரான் சுரக்க செய்யும்.
- எஸ்ட்ரோஜன் உடன் சேர்ந்து பால் சுரத்தலை தயார் செய்யும்.

லூட்டினைசிங் ஹார்மோன் (LT)

- பெண்களில் உருவான அண்டம் விடுபடுதல் வேலையை செய்யும்.
- அண்டம் கருப்பைக்கு சென்றவுடன் காலியான பாலிக்கில் செல் கார்பஸ் லூட்டியாமாக மாறிவிடும்.

இடையீட்டு செல் தூண்டும் ஹார்மோன் (ICSH)

- ஆண்களில் விந்தகங்களில் உள்ள இடையீட்டு செல்களை தூண்டிவிட்டு டெஸ்டோஸ்டிரான் சுரக்குமாறு செய்யும்.

பின் கதுப்பு (Neurohypophysis)

ஆக்சிடோசின் / பிட்டோசின்

- கருப்பையின் மென்மையான தசைகள் மீது செயல்பட்டு சுருங்கி விரிவடைய செய்து குழந்தை பிறப்பை எளிதாக்கும்.
- பால்சுரப்பிகளில் உள்ள மையோஎபிதீலியல் செல்களை சுருங்க செய்வதால் பாலானது வெளித்தள்ளப்படுகின்றது.

குமிழ் சிறுவன் சின்ட்ரோம் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைக்கு எழும்பு மஜ்ஜை உறுப்பு மாற்றம் செய்யாவிடில் இக்குழந்தை கட்டாயமாக இறக்க நேரிடும்.

◆.....◆
வாலோபிரஸ்ஸின் / ADH ஆண்டி டையூரிக் ஹார்மோன் / பிட்டுரெசின்

- இவை சிறுநீரக குழல் மீது செயல்பட்டு நீரை நம் உடலில் நிறுத்தும். அதனால் அதிக அளவு தாது உப்புகள் உறிஞ்சப்படும்.
- இரத்த அழுத்தத்தை சீராக வைக்கும்.
- யூரியாவை தேக்கி வைக்கும்.
- உடலில் இந்த ஹார்மோன் குறைந்தால் டையாபெடீஸ் இன்சிபிடஸ் / நீரிழிவு நோய் ஏற்படும்.

அறிகுறிகள்

- பாலியூரியா - அதிக சிறுநீர் கழிப்பு
- பாலி டிப்சியா - அதிக தண்ணீர் குடிப்பு
- பாலி பேஜியா - அதிக உணவு எடுத்தல்

தைராய்டு சுரப்பு

- 2 கதுப்புகள் கொண்டது.
- கழுத்து பகுதியில் குரல்வளையின் இருபக்கத்திலும் அமைந்துள்ளது.
- இது தைராக்ஸின் என்ற ஹார்மோனை சுரக்கின்றது.
- இஸ்துமஸ் என்ற முன்பக்க திசுவால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- தைராக்ஸின் - முதன் முதலில் பிரித்தெடுத்தவர் - கோச்சர்
- தைராக்ஸின் முதலில் படிகம் ஆக்கியவர் - கென்டோல்
- தைராக்ஸின் மூலக்கூறு அமைப்பைத் தந்தவர் - ஹாரின்டன்

தைராக்ஸின் பணிகள்

- குழந்தை பிறக்கும் முன்பும், குழந்தை பிறந்த 1 ஆண்டு வரையிலும் நரம்பு உறுப்பு தொகுதிகளின் வளர்ச்சிக்கு அவசியம்.
- திசுக்களில் வளர்சிதை மாற்றம் தூண்டும்.
- கொலஸ்ட்ரால் அளவை குறைக்கும்.
- உடல் வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும்.
- மறைமுகமாக உடல் வளர்ச்சியை கட்டுப்படுத்துவதால் ஆளுமை ஹார்மோன் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது.
- சிறுநரகச் செயல்பாட்டையும், சிறுநீர்ப் போக்கையும் கட்டுப்படுத்துகிறது.

தைராய்டின் குறைபாடுகள்

ஹைபோதைராட்டிசம்

- தைராக்ஸின் குறைந்தால் எளிய காய்டர், கிரிட்னிஸம், மிக்ஸிடீமா (Gull's disease) முதலிய குறைபாடுகளை உண்டாக்குகின்றது.

1. எளிய காய்டர் (முன் கழுத்து கழலை நோய்)

- உணவில் அயோடின் குறைந்தால் இஃது ஏற்படுகிறது.
- தைராய்டு சுரப்பிகள் அளவில் வீங்கும்.

2. கிரிட்டினிஸம் (Cretinism)

- குழந்தைகளில் தைராக்சின் குறைவால் ஏற்படக்கூடியது.
- பால் உறுப்பு வளர்ச்சி இல்லை, மனவளர்ச்சி குறைவு, எலும்பு வளர்ச்சி இல்லை, குள்ளத்தன்மை

3. மிக்ஸிடீமா நோய் (Gull's)

- பெரியவர்களில் உடல் எடை அதிகமாதல், இதய துடிப்பு குறைதல்.
- தோல் தடித்தல், வறண்டு போதல், அதிக குளிர், சோர்வு, மெதுவான சிந்தனை, ஞாபகமறதி, கொலஸ்டிரால் அதிகம்.

ஹைபர் தைராய்டிசம் / தைரோடாக்சினோஸிஸ் / தைராய்டு அதிகரித்தல்

- குழந்தைகளில் இனபெருக்க உறுப்பு முதிர்ச்சி மிக விரைவில் நடைபெறும்.
- பெரியவர்களில் கிரேவின் நோய் ஏற்படும்.
- சிகிச்சை முறை : தைராய்டு சுரப்பியை நீக்குதல்.

பாரா தைராய்டு சுரப்பு

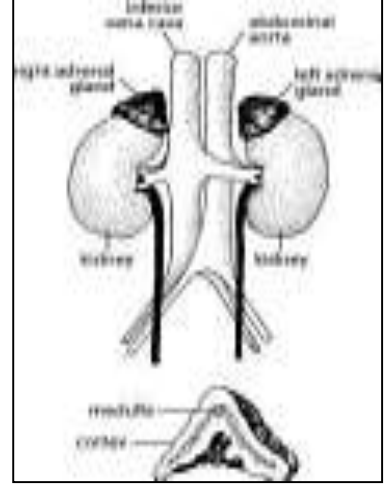
- தைராய்டு சுரப்புகளில் பின் பகுதிகளில் காணப்படுகின்றது
- நிறம் : பழுப்பு நிறம் / நீள் வட்ட வடிவம்/ ஒரு ஜோடி
- முதலில் கண்டறிந்தவர் மற்றும் பிரித்தெடுத்தவர் - Collip
- வடிவம் கூறியவர் - Sandstrom
- மூலக்கூறு அமைப்பு தந்தவர் - Pot
- படிக்கம் ஆக்கியவர் -Craig
- இதில் இரண்டு ஹார்மோன்கள் சுரக்கப்படுகின்றது

பாரா தார்மோன்

- குறைந்த நேரமே செயல்படும் - அரை வாழ்வு காலம் 20-30 நிமிடம் மட்டும்
- 3 இடங்களில் வேலை செய்கின்றது.
- எலும்பு → மீது செயல்பட்டு புது வடிவம் கொடுக்கும்.
- சிறுநீரகம் → மீது செயல்பட்டு pH சமநிலை செய்யும்.
- உணவுக்குடல் → மீது செயல்பட்டு Vit D தயாரிக்கும்.

கால்சி டோனின்

- கால்சியத்தை குறைக்கும் ஹார்மோன்
- இரப்பையில் HCl சுரப்பை குறைக்கும்.
- இது பாராதார்மோனுக்கு எதிராக செயல்படும்.



அட்ரினல் சுரப்பிகள்

- சிறுநீரக மேற்புற சுரப்பி - தோற்றம்
- கண்டறிந்தவர் - யூஸ்டேசியன்
- 2 பகுதியாக பிரிக்கலாம் 1. கார்டெக்ஸ் 80% /2. மெடுல்லா - 20%
- கார்டெக்ஸ் 3 பகுதியாக பிரிக்கலாம்.
 1. சோனா குளோமரூலோசா - வெளி அடுக்கு - மினரலோ கார்டிகாய்டு ஹார்மோன்
 2. சோனா பேசிகுலேட்டா - நடு அடுக்கு - குளுகோ கார்டிகாய்டு ஹார்மோன்
 3. சோனா ரெட்டிகுலேட்டா - உள் அடுக்கு - இனப்பெருக்க ஹார்மோன்

நோய்கள் :

- தாது கலந்த கார்டிகாய்டுகள் மற்றும் குளுகோகார்டிகாய்டுகள் ஆகியவற்றின் குறைபாட்டினால் அடிசன் நோய் ஏற்படுகின்றது.
- குளுகோகார்டிகாய்டுகள் (கார்டிஸோன்) குறைபாட்டினால் வெண்கல நிறத்தில் இருக்கும் தோல் நிறமி ஏற்படுகிறது.

அட்ரினல் மெடுல்லா

1. இவை இரண்டு ஹார்மோன்களை சுரக்கின்றது.
2. அட்ரினலின் (அ) எபிநெப்ரீன் - 80%
3. நார் - அட்ரினலின் (அ) நார் எபிநெப்ரீன் -20%

கார்டிசோல் (Cortisol)

- பெரும்பாலும் மன அழுத்தத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களிடத்தில் அதிக அளவில் கார்டிசோல் உற்பத்தி இருப்பதாக அறியப்படுகின்றது.
- மூளையில் உள்ள கார்டிகோஸ்டிராய்டு ஏற்பிகள் ஒடுக்கப்பட்டிருப்பதன் காரணமாக ஹைப்போதலாமிக் - பியூட்டரி - அட்ரினல் அச்சு (HPA) ஆகியவற்றின் எதிர்மறை பின்னூட்ட அமைப்பின் செயல்பாடு மிகவும் குறைவாக காணப்படுகின்றது.
- கார்டிசோல் போன்று தோற்றமளிக்கும் செயற்கையான ஸ்டிராய்டு டெக்ஸாமெத்தாசோன் ஆகும்.
- மன அழுத்தத்தால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கும் போது வெளியிடப்படுகின்ற காரணத்தினால் கார்டிசோல் மன அழுத்த ஹார்மோன் என்று கூட அழைக்கப்படுகின்றது.

அட்ரினலின்/அவசர கால ஹார்மோன்

3F ஹார்மோன்	4S ஹார்மோன்
F- Fear	S- Sugar Metabolism
F- Fight	S - Salt Retaining
F- Flight	S- Sex Hormone
	S- Source of Energy

- இந்த ஹார்மோன் இதயத் துடிப்பினை அதிகரிக்கின்றன.
- விழிப்புணர்வை அதிகரிக்கின்றன.
- சுவாச வீதத்தை அதிகரிக்கின்றன.
- கிளைகோஜனைக் குளுக்கோஸாக மாற்றுவதை ஊக்குவிக்கின்றன.
- கண் பார்வை விரிவடையச் செய்கின்றன.
- மிகையான வியர்த்தலை உண்டாக்குகின்றன.
- உரோமம் குத்திட்டு நிற்கச் செய்கிறது.

நார் அட்ரினலின்

- இதயத்திற்கு வரும் இரத்த நாளங்களை விரிவடையச் செய்யும்.
- இரத்த அழுத்தம் அதிகரிக்கும்.
- இது அட்ரினலின் ஹார்மோனுக்கு எதிராக வேலை செய்யும்.

1. **ரெனின்** : DCT-ன் வடிதிரவத்தில் உள்ள NA^+ அளவு குறையும் போது இதனுடைய சுரப்பு தூண்டப்படுகின்றது.
2. **எரித்ரோபொயிடின்** : ஆக்சிஜன் பற்றாக்குறை ஏற்படும் போது சிறுநீரக செல்கள் தூண்டப்பட்டு இரத்தத்தில் எரித்ரோபொயிடின் என்று அழைக்கப்படும் ஹார்மோன் இரத்த சிவப்பணுக்கள் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கு எலும்பு மஜ்ஜையைத் தூண்டிவிடுகின்றது.
3. **கால்சிட்ரியோல்** : கால்சிட்ரியோல் என்பது வைட்டமின் கோலிகேல்சிபெரோல் - ன் (D3) செயல்திறனுடைய நிலையாகும். சிறுகுடலில் உள்ள பாஸ்பரஸ், Ca^{++} ஆகியவற்றை உறிஞ்சுவதற்கு உதவிபுரிகின்றது. மேலும் எலும்பு உருவாக்கத்தை வேகப்படுத்துகின்றது.

நோய்கள் :

- நீரிழிவு, க்ளோமெர்லோநெபிரிடீஸ், சிறுநீரக நோய்கள்

சுவாசித்தலுக்கு பயன்படும் நிறமி ஹீமோகுளோபின். இது இரத்த சிவப்பு அணுக்களில் காணப்படுகிறது. அத்தகைய நிறமியற்ற இரத்தம் பெற்ற விலங்கு கரப்பான் பூச்சி.

◆.....◆
இனப்பெருக்க உறுப்புகள்

விந்தகம்

- இனப்பெருக்கச் செல்களை உற்பத்தி செய்பவை. இவற்றை உற்பத்தி செய்யும் எபீதீலியல் செல்களுக்கு லீடிக் செல் / இடையீட்டு செல் என்று பெயர்.
- லீடிக் செல் நாளமில்லா சுரப்பியாக செயல்படும்.
- லீடிக் செல்கள் டெஸ்டோஸ்டிரோன் என்னும் ஆண் இன ஹார்மோனைச் (ஆண்ட்ரோஜனை) சுரக்கிறது.

டெஸ்டோஸ்டிரானின் பணி

- ஆணின் 2 ம் நிலை பால் பண்புகளுக்கு காரணம்.
- எ.கா : விரிந்த தோள், முடி, குரல், ஆணின் பழுக்க வழக்கம்.
- இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் கருவியல் வளர்ச்சி.

விரைகள் (Testes)

1. ஆண்களின் விதைப்பையில் விரைகள் (Testes) அமைந்துள்ளது. ஆண்டிரோஜன் என்று அழைக்கப்படும், டெஸ்டோஸ்டிரான், போன்ற ஆண் பாலின ஹார்மோன்களை விரைகள் சுரக்கின்றன.
2. டெஸ்டோஸ்டிரோன் : லீடிக் செல்கள் லூட்டினைசிங் ஹார்மோன் மூலமாக தூண்டப்பட்டு டெஸ்டோஸ்டிரோனைச் சுரக்கின்றது.

அண்டகம்

- அண்டச் சுரப்பிகளில், அண்டச் செல் ஆக்கப்பகுதி மற்றும் நாளமில்லாச் சுரப்பிப் பகுதிகளைப் பெண் இனப்பெருக்க ஹார்மோன்களான (ஈஸ்ட்ரோஜன், புரொஜெஸ்டிரான், ரிலாக்ஸின்) கொண்டு ஒருங்கே செயல்புரிகிறது.

ஈஸ்ட்ரோஜன்

- கிராபியன் பாலிக்கிள் செல்களால் சுரக்கப்படுகின்றது. இதை தூண்டுவது FSH
- பெண்களின் இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் வளர்ச்சிக்கு காரணம்.
- பெண்களின் 2 ம் நிலை பால் பண்புகளுக்கு காரணம்.
- எ.டு : மாதவிடாய் சுழற்சி , பால் சுரப்பிகள், மெல்லிய குரல்

புரொஜெஸ்டிரான்

- ஆண்டி அபார்ஷன் ஹார்மோன் எனவும் அழைக்கப்படும்.
- கிராபியன் பாலிகள் செல்லிருந்து அண்டம் விடுபட்ட பின்பு வெடித்த பாலிக்கிள் செல் கார்பஸ் லூட்டியம் (வடு) ஆகும்.
- இது தற்காலிக நாளமில்லா சுரப்பியாகும். இது சுரப்பது புரொஜெஸ்டிரான்
- கருத்தரிக்காத பெண்களில் கர்ப்பப்பையில் மாதவிடாய்க்கு முன்பான வளர்ச்சி நிலைக்கு காரணம்.
- கருவுற்ற அண்டத்தை கருப்பையில் பதிய வைக்கும்.
- கர்ப்ப காலத்தில் - தாய் சேய் இணைப்பு திசு வளர்ச்சிக்கு காரணமாகும்.

ரிலாக்சின்

- கருவுற்ற பெண்ணின் கார்பஸ் லூயுட்டியத்திலிருந்து சுரக்கின்றது.
- மகப்பேறு சமயத்தில் இடுப்பு பகுதி தசை, தசை நார்களை தளர்வடைய செய்து குழந்தை பிறப்பை எளிதாக்கும்.

தைமஸ் சுரப்பி

- இதயத்தின் மேல் உள்ள பெரிய நிணநீர் அமைப்பு
- இதை Hassel's corpuscles சுரக்கின்றது. சுரப்பு பொருள் - தையமின்
- கரு மற்றும் குழந்தைகளில் எதிர்பொருள் உற்பத்தி அதிகப்படுத்தும்.
- Tcells + T லிம்போசைட் செல் உற்பத்தி செய்யும்.

பீனியல் சுரப்பி

- மூளையின் கார்பஸ் கலோசம் அடியில் காணப்படும்.
- மனிதனின் மூன்றாவது கண் எனப்படுகிறது.
- மனிதனில் 7 வயதிற்கு மேல் இதன் பயன்பாடு இல்லை.
- இது சுரக்கும் பொருள் மெலடோனின்.
- மார்புக் காம்பு விட்டம் நிறத்திற்கு காரணம்.
- விதைப்பை நிறமி அடர்த்திக்கு காரணம்

1. செரோட்டோனின் "மகிழ்ச்சி ஹார்மோன்" என்று வேறுவிதமாக அறியப்படுகின்றது. மனநிலையின் ஏற்ற இறக்கத்தை சரிபார்த்து சமநிலையில் வைக்கிறது.
2. செரோட்டோனின் என்பது நரம்புக்கடத்தி ஹார்மோன் ஆகும். நமது உடம்பில் நரம்புத் தூண்டலை கடத்தவதில் உதவிபுரிகின்றது.
3. ஆழ்ந்த உறக்கம், கலக்கமான மனநிலையை அமைதிப்படுத்துவது, மன அழுத்தத்தை நீக்குவதன் மூலமாக செரோட்டோனின் மனநிலையை கட்டுப்பாட்டில் வைப்பதாக நம்பப்படுகின்றது.
4. இது ஞாபசக்தி மற்றும் கற்றல் திறன்களை மேம்படுத்துவதில் உதவிபுரிகின்றது.
5. மனிதர்களிடத்தில் செரோட்டோனின் அளவு பசியை ஒழுங்கமைவுப்படுத்துகின்றது. செரோட்டோனின் அளவு அதிகரிப்பதால் முழுநிறைவு உணர்வு உண்டாக்கப்பட்டு பசிக்கும் தன்மை குறைக்கப்படுகின்றது.

இரத்தம் உறைதலுக்கு தேவைப்படும் வைட்டமின் மற்றும் தாது -
வைட்டமின் K மற்றும் கால்சியம்

கணையம்

- கணையத்தின் உள் பகுதியில் லாங்கர்ஹான் திட்டுக்கள் காணப்படுகின்றது.
- அவை மூன்று விதமான சுரப்புகளை கொண்டது.
- பீட்டா செல்கள் - அளவில் சிறியவை - இன்சலின்
- ஆல்பா செல்கள் - அளவில் பெரியவை - குளுக்கோகான்
- டெல்டா செல்கள் - நடு அளவு - சொமாட்டோ ஸ்ட்டீன்



இன்சலின்

- இன்சலின் திசு ஆக்ஸிகரணத்திற்காக, செல்கள் குளுக்கோஸை எடுத்துக் கொள்வதை ஊக்குவிக்கிறது.
- இது குளுக்கோஸை கிளைகோஜனாக மாற்றிக் கல்லீரல் மற்றும் தசைகளில் சேமிக்கப்படுவதை அதிகரிக்கச் செய்கிறது.
- புரதம், கொழுப்புப் பொருள்களிலிருந்து குளுக்கோஸ் உருவாதலைத் தடுக்கிறது.

குளுக்கோகான்

- இது இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறையும்போது சுரக்கப்படுகிறது.
- கிளைக்கோஜனை குளுக்கோசாக மாற்றமடைவதைத் தூண்டி இரத்தச் சர்க்கரை அளவை உயர்த்துகிறது.
- இதர கார்போஹைட்ரேட்டில் இருந்து குளுக்கோஸ் உருவாக்கும்.
- சிறுநீரக வடிகட்டுதலை அதிகரிக்கும்.

பிளேவி வைரஸ் தோற்றுவிப்பது - டெங்குக் காய்ச்சல்
போலிக் அமிலம் குறைவால் இரத்த சோகை உருவாகும்

- சோமாதோஸ்டாட்டின் - சோமாதோஸ்டாட்டின் பேராகிரைனாக (Paracrine) செயல்பட்டு குளுக்கோகான் மற்றும் இன்சலின் சுரப்பைத் தடுக்கின்றது.
- கணைய பாலிபெப்டைடு - இது கணைய சுரப்பு நீர் வெளிவருவதை தடுக்கின்றது.

இன்சலின் குறைபாடு

- இரத்தத்தில் குளுக்கோஸ் அளவு அதிகமாகி சிறுநீரில் கலந்து வெளியேறும், இதனால் ஏற்படும் நோய் டையாபட்டிஸ் மெலிட்டஸ்

இன்சலின் அளவு

- உணவு உண்ணாத நிலையில் - 70 - 110 mg / deci lit
- சாதாரணம் - 80 - 120 mg / deci lit
- அதிகம் - 140 - 150 mg / deci lit
- மிக அதிகம் - 300 - 400 mg / deci lit

PdX1

1. PdX1 என்பது புரதமாகும். இது பீட்டா செல் வளர்ச்சியை ஒழுங்குப்படுத்துவதில் மைய மூலக்கூறு ஆகும். இந்த வகையான தகவல், நீரிழிவு நோய் சிகிச்சைக்காக பீட்டா செல்களை மாற்றி செய்து உருவாக்கும் முயற்சிகளுக்கு உதவியாக உள்ளது.
2. கணைய மேம்பாட்டிலும், முதிர்ந்த பீட்டா - செல் செயல்பாட்டிலும் PdX1 முக்கிய ஒழுங்குபடுத்தியாக உள்ளது.
எடுத்துக்காட்டாக, சுண்டெலிகளில் PdX1 - ன் ஒற்றை பிரதி இழப்பால் நீரிழிவு நோய் ஏற்படுகின்றது.

இரைப்பை சவ்வு (Gastro Intestinal Mucosa)

தோற்றம் : கருவின் அகப்படலத்தில் இருந்து உருவாகுகின்றது.

அமைவிடம் : மனித இரைப்பை குடல் பாதை என்பது இரைப்பை மற்றும் குடல் ஆகும்.

அமைப்புமுறை : சவ்வு, துணைசவ்வு, மஸ்குலாரிஸ், சீர்ச்சவ்வு ஆகியவை முக்கிய உடற்கூறு அமைப்பு முறைகள் ஆகும். இந்தப் பாதை முன்குடல், நடுகுடல், பின்குடல் என பிரிக்கப்படுகின்றது.

ஹார்மோன்கள் : இரைப்பை குடல் சவ்வில் உள்ள சில செல்கள் ஜீரண செயல்முறையில் ஈடுபட்டிருக்கும் குறிப்பிட்ட ஹார்மோன்களை உற்பத்தி செய்கின்றது.

- இரைப்பை சுரக்கும் ஹார்மோன் காஸ்ட்ரின் என்று அழைக்கப்படுகின்றது. இரைப்பை நீரை உற்பத்தி செய்வதற்கு இரைப்பை சுரப்பிகளை காஸ்ட்ரின் தூண்டுகின்றது. இது இரைப்பை சுருக்கம் அல்லது இரைப்பை இயக்கத்திற்கு காரணமாகின்றது.

பாரம்பரிய பண்புகளைக் கடத்தும் மரபுப்பொருள் - நியூக்ளிக் அமிலம்

- குடல் சவ்வு ஏழு ஹார்மோன்களைச் சுரக்கின்றது அவை :
செக்ரிட்டின், கோலிசிஸ்டோகைனின், எண்டிரோகாஸ்ட்ரானிக், எண்டிரோகிரினின், டியூவோகிரினின், வில்லிகைனின் மற்றும் வாசோ ஆக்டிவ் இன்டெஸ்டினஸ் பெப்பைடு.

நோய்கள் :

1. இரைப்பை குடல் நோய் என்பது இரைப்பை குடல் பாதை அதாவது உணவுக்குழாய், இரைப்பை, சிறுகுடல், பெருங்குடல், மலக்குடல் மற்றும் கல்லீரல், பித்தப்பை, கணையம் ஆகிய துணை ஜீரண உறுப்புகள் போன்றவற்றில் ஏற்படும் நோய்களைக் குறிப்பதாகும்.
2. பல இரைப்பை குடல் நோய்கள் உறிஞ்சுதல் குறைபாட்டிற்கு தொடர்புடையதாக இருக்கின்றது. அடிக்கடி வாய்ப்புண், நாக்கின் ஒரு பகுதி செயலிழந்து போகுதல், கோண வடிவத்தில் உதட்டழற்சி ஆகியவை ஏற்படுவதற்கு காரணமாகின்றது. எடுத்துக்காட்டு : கோன்ஸ் நோய் (Gohn's Disease).

சுரப்பி	ஹார்மோன்	வேதிபொருள்	செயல்பாடுகள்	குறைபாடு
பிட்யூட்டரி முன் பகுதி (அடினோஹை-போபைசிஸ்)	வளர்ச்சி ஹார்மோன் சொமட்டோட்-ரோபிக் ஹார்மோன் (STH/GH)	புரோட்டின்	உடல் வளர்ச்சி மற்றும் வளர்சிதை மாற்றம்.	1. சிறியவர்களின் குறைவான சுரப்பு குன்றிய வளர்ச்சி 2. சிறியவர்களில் மிகைச் சுரப்பு அசுரத்தன்மை, மிகையான சுரப்பு - அக்ரோமெகலி (நீண்ட கைகால்கள், நீண்ட கீழ்த்தாடை) (0.9 – 1.2 மீ) அதிகமாக சுரத்தல் இராட்சத் தன்மை
	புரோலாக்டின் (LTH) லூட்டியோடி-ரோபிக் ஹார்மோன்	புரோட்டின்	பால் சுரப்பி தூண்டும்.	பால் சுரப்பி தடைபடும்.
	(FSH) பாலிக்கிள் செல்களை தூண்டும் ஹார்மோன்	கிளைக்கோ புரதம்	ஆண், பெண் இனப்பெருக்க செல்கள் உருவாவதை தூண்டுதல் வேலையை செய்தல்.	
	லூட்டினைசிங் ஹார்மோன்	கிளைக்கோ புரதம்	அண்டம் விடுபடுதல்,	

	(பெண்கள்) (LH) ஆண்களின் இடையீட்டு செல்களை தூண்டும் ஹார்மோன்கள் (ICSH)		ஆண்களின் இடையீட்டு செல்கள் டெஸ்டோரஜனை சுரக்க செய்கிறது	
	தைராய்டு தூண்டிவிடும் ஹார்மோன் (TSH)	கிளைக்கோ புரதம்	உடல் வளர்ச்சி, நரம்பு மண்டல வளர்ச்சி தூண்டி விடுகிறது.	
அட்ரீனல்	ACTH (அட்ரினோ கார்டிகோடி- ரோபிக் ஹார்மோன்) ஆல்டோஸ்டிரன்	பெப்டைடு	நீர், சோடியம் மீண்டும் உறிஞ்சப்படுதல் ஊக்குவிப்பதால், பொட்டாசியம், பாஸ்பேட் அயனிகளை கழிவு நீக்கம் செய்தல்	
	கார்டிஸோன்		கிளைகோஜனை குளுக்கோஸாக சிதைவடையச் செய்தலை தூண்டி இரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவை உயர்த்துகிறது.	
பிட்யூட்டரி பின் பகுதி (நியூரோ ஹைபோஸிஸ்)	ஆக்ஸிடோசின்	பெப்டைடு	துரித பிறப்பு, பால் சுரப்பி தூண்டுதல்.	மகபேறு நிகழ்ச்சியில் தாமதம்
	வானோ- பிரஸ்ஸின் (ADH) Antidiuretic Hormone	பெப்டைடு	நீர் மீண்டும் உறிஞ்சப்படுதல், இரத்த அழுத்தத்தை உயர்த்துகிறது	டையாபெடிஸ் இன்சிடெஸ்
தைராய்டு சுரப்பி	டிரைபோ தைராக்கின் (T ₃) தைராக்கின் (T ₄)	அமின்	1. வளர்சிதை மாற்ற வீதத்தை உயர்த்துகிறது 2. சிறுநீரக செயல்பாடு	ஹைபோ தைராய்டிசிம், கிரிட்டிசினிஸம், மிக்ஸிடீமா, கிரேவின்

			3. அயோடின் சர்க்கரை அளவை ஒழுங்குபடுத்து கிறது 4. வெப்பம் அதிகரித்தல்	
பாரதிராய்டு சுரப்பி	பாரதார்மோன்	பாலிபெப்டைடு	இரத்தத்தில் கால்சியம் அளவு அதிகரித்தல், எலும்புகளுக்கு புது வடிவம் கொடுக்கின்றது. இது வைட்டமின் D உற்பத்தி செய்கிறது	எலும்பை உருவாக்கும் செல்களின் மீது தடையை ஏற்படுத்துகிறது. சிறுநீரில் PH அளவை குறைக்கிறது.
	கால்சிடோனின்	புரதம்	இறப்பில் HCL அளவைக் குறைக்கிறது. Ca, P, Na, K, Mg போன்ற அயனிகளை உறிஞ்சுவதைத் தடுக்கிறது.	
கணையம்	இன்சலின்	புரதம்	குளுக்கோஸை கிளைகோஜனாக மாற்றுகிறது	சுரப்பு குறைந்தால் டயாபடீஸ் மெலிடஸ் நோய் ஏற்படுகிறது. பயன்படுத்தாத குளுக்கோஸ் சிறுநீரில் வெளியேறுகிறது.
	குளுக்கோகான்	பாலிபெப்டைடு	இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறையும் போது சுரக்கிறது. கிளைகோஜனை குளோகோஸாக மாற்றமடைவதை தூண்டி இரத்த சர்க்கரை அளவை அதிகரிக்கிறது	

இனப்பெருக்க மண்டலம் (REPRODUCTIVE SYSTEM)

இனப்பெருக்கம் என்பது ஓர் உயிரினம் தன்னுடைய அடுத்த சந்ததியை உருவாக்கும் நிகழ்ச்சி. அது இரண்டு வகையில் நடைபெறுகின்றது.

இனப்பெருக்கம்

பாலிலா இனப்பெருக்கம்

உடற் செல்களில் நடைபெறும் ஏமைட்டாசிஸ் (அ) மைட்டாசிஸ் முறையில் நடைபெறும்

1. இருபக்க பிளவு -பாக்டீரியா
2. பலபக்க பிளவு - அமீபா
3. முளைத்தல் - குழியுடலி
4. ஜெம்யூல் - கடற்பஞ்சு
5. இழப்பு மீட்டல் - முட்தோலி

பால் இனப்பெருக்கம்

இனப்பெருக்கசெல்களில் நடைபெறும் மியாசிஸ் முறையில் முதலில் நடைபெறும் பின்பு கருவுற்ற பிறகு மைட்டாசிஸ் முறையில் நடைபெறும்.

1. காஞ்சுகேஷன் - மரபணு மாற்ற இணைவு
2. சைட்டோகேமி -இரு செல்களின் சைட்டோபிளாச இணைவு
3. கேரியோகேமி - இரு செல்களின் நியூக்ளியஸ் இணைவு
4. ஆட்டோமிக்சிஸ் - ஒரு செல்லின் கரு இணைவு.
5. சிங்கேமி - ஆண், பெண் கரு இணைவு.
 - ஆட்டோகேமி, எக்சோகேமி, ஹோலோகேமி, பீடோகேமி, மீசோகேமி, ஐசோகேமி, அனைசோகேமி, மேக்ரோகேமி, மைக்ரோகேமி.

பால்முறை இனப்பெருக்கம்

- பால்முறை இனப்பெருக்கம் இயற்கையின் ஓர் அரிய நிகழ்ச்சியாகும்.
- இந்நிகழ்ச்சியால் வளமையான அடுத்த தலைமுறை தோன்றுவதற்கு பலவகைப்பட்ட சந்ததியினர் தோன்றுகின்றனர்.
- பால்முறை இனப்பெருக்கத்திற்கென உயிரினங்கள் பல தகவமைப்பு யுத்திகளைக் கடைப்பிடிக்கின்றன.
- இதனால் உரிய அமைப்பு, உள்ளமைப்பு, நடத்தை உருவ மாறுபாடுகள் தோன்றியுள்ளன.

கிளைகாஸிசிஸ் சைட்டோபிளாசத்தில் நடைபெறுகிறது

- ◆.....◆
- மனிதரின் உட்புற, வெளிப்புற இனப்பெருக்க உறுப்புகள் மிகவும் நேர்த்தியானவை. இருப்பினும் செயலில் எளியவை.
- இவற்றின் செயல்திறனானது மனநிலை, ஹார்மோன் சுரப்பு ஆகியவற்றின் உந்துதலைச் சார்ந்தது.
- கைனகாலஜி - இனப்பெருக்க உறுப்புகளைப் பற்றி படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு
- A.V. லீவென் ஹாக் (1623) - மனித ஆண் விந்து அணுக்களைக் கண்டறிந்தார்.
- கார்ல் வான் பேர் (1792) - மனித பெண் அண்ட அணுக்களைக் கண்டறிந்தார்.
- பொவேரி (1891) - ஊசைட் என முதலில் பெயரிட்டவர்.
- பேட்டிசன் (1902) - சைகோட் என முதலில் பெயரிட்டவர்.
- டேனியல் (1920) - சோதனைக் குழாயில் உயிர் உள்ள செல்லை முதன் முதலில் வளர்த்தவர்.
- ரோனர்ட் எட்வர்டு (1978) - முதல் சோதனைக் குழாய் குழந்தை உருவாக்கினார்.

விவிபேரஸ் - பெரும்பாலான பாலூட்டிகள்

- கருமுட்டையின் வளர்ச்சி பெண் உயிரியின் உடலின் உள்ளே நடந்து இளம் உயிரியாக பிறப்பிக்கப்படுகின்றது.

ஓவிபேரஸ் - ஊர்வன, பறவைகள்

- கருவற்ற முட்டை கால்சியத்தினால் ஆன ஓட்டினால் சூழப்பட்டு வெளிப்புறத்தில் பாதுகாப்பான இடத்தில் இடப்படுகின்றது. அது அடைகாக்கப்பட்டு இளம் உயிரியாக உருவாகிறது.

முட்டைகளின் வகைகள்

1. கரு உணவின் அளவை பொறுத்து :

- ஏலெசித்தல் - கருஉணவு அற்ற முட்டை - மனிதன்
- மைக்ரோ லெசித்தல் - குறைந்த அளவு கரு உணவு - அசிட்யன்
- மீசோ லெசித்தல் - சரியான அளவு கரு உணவு - தவளை
- மெகா லெசித்தல் - அதிக அளவு கரு உணவு - ஊர்வன, பறவை

2. கரு உணவின் பரவல் பொறுத்து :

- ஹோமோ லெசித்தல் - சீரான பரவல் காணப்படும் - அஸ்காரிஸ்
- டீலோ லெசித்தல் - ஒரு மூலையில் மட்டும் பரவி காணப்படும். - தவளை
- மியோ லெசித்தல் - ஒரு மூலையில் மிக அடர்த்தியாக - ஊர்வன, பறப்பன காணப்படும்
- சென்ட்ரோ லெசித்தல் - நடுவில் மட்டுமே காணப்படும் - பூச்சிகள்

சுருள் வடிவம் கொண்ட பாக்டீரியாக்கள் - ஸ்பைரில்லம்

ஆண் இனப்பெருக்க உறுப்புகள்

- ஆணின் இனப்பெருக்க உறுப்புகளில் விந்துச் சுரப்பி, எபிடைடிமிஸ் (விந்து நாளத்திரள்), விந்து நாளங்கள், சிறுநீர்க் கால்வாய், விந்துப்பை, புராஸ்டேட் சுரப்பி, பல்போயூரித்தல் சுரப்பி, விரைப்பை, பீனிஸ் (கலவிறுப்பு) போன்றவை உள்ளன.

விந்துச் சுரப்பி

- இரண்டு விந்துச் சுரப்பிகள் உண்டு. இவை முதல்நிலை இனப்பெருக்க உறுப்புகள். இவை விரைப்பையினுள் (scrotum) ஓர் சிறப்புத் திசுவால் நிறுத்தப்பட்டுள்ளன.
- விந்துச் செல்கள் வெப்பம் உணர் தன்மையுடையவை. இவற்றின் வளர்ச்சி உடல் வெப்பத்தால் பாதிப்படையலாம். எனவே இவையும் விந்து நாளத்திரளும் (எபிடைடிமிஸ்) உடலுக்கு வெளியே விரைப்பையிலுள்ளன. இங்கு வெப்பம் குறைவு.
- இடது விந்துச் சுரப்பி 1 செ.மீட்டர் இறங்கியிருக்கும்.
- இச்சுரப்பி 4-5 செ.மீட்டர் நீளமும், 2-5 செ.மீட்டர் அகலமும் உடையது.
- இதன் எடை 10.5-14 கிராம் ஆகும்.
- விந்துச் சுரப்பியின் வெளிப்புறத்தில் டியூனிக்கா அல்புஜினியா (tunica albuginea) எனும் வெண்மை நிற உறையுள்ளது.
- உட்புறமாகச் சுரப்பினுள் பல முழுமையற்ற இடைச்சுவர்கள் உள்ளன. இச்சுவர்கள் விந்துச் சுரப்பியினை 300-400 சிறுகதுப்புகளாகப் பிரிக்கின்றன.
- இவற்றினுள் விந்தாக்க நுண்குழல்களும் (seminiferous tubules) இடையீட்டுச் செல்கள் அல்லது லீடிக் செல்களும் (Leydig cells) உள்ளன. விந்துச் செல்கள் நுண்குழல்களினுள் தோன்றும்.

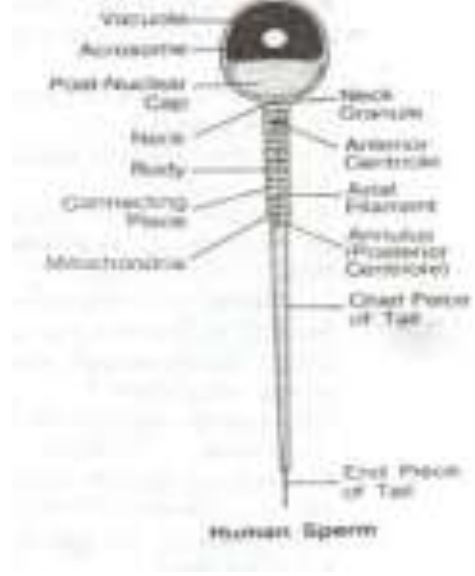
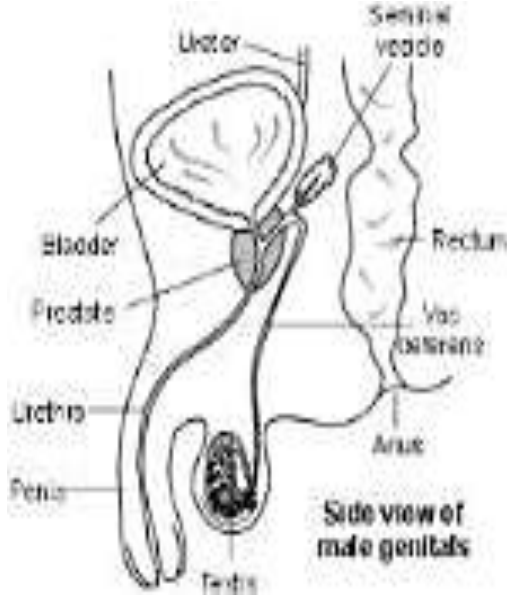
எபிடைடிமிஸ் அல்லது விந்துநாளத்திரள்

- இவ்வறுப்பு விந்துச் சுரப்பியிலிருந்து வெளிவரும் பல வளைவுகளைக் கொண்ட நுண்குழல்களால் ஆனது. இது விந்துச் சுரப்பியின் பின் பகுதியில் இருக்கும். இவ்வறுப்பினுள் விந்துச் செல்கள் முதிர்ச்சியடைகின்றன.

விந்து நாளம் (Vas deferens)

- இந்நாளங்கள் எபிடைடிமிஸின் முடிவுப் பகுதியில் தோன்றும். விந்துச் சுரப்பியின் பின்புறத்தில் மேல்நோக்கி அமைந்திருக்கும். இப்பகுதி இரத்தக் குழாய்கள், நரம்புகளை நெருங்கியுள்ளது. இவைகள் அனைத்தும் தசைகளுடன் ஒருங்கிணைந்து இடுப்புப் பகுதியினை அடைகின்றன. இத்தொகுப்பிற்கு “**விந்தகக் கற்றை**” (spermatic cord) என்று பெயர்.

மஞ்சள் காமாலை நோயையும் மற்றும் கல்லீரல் கார்சினோமா புற்றுநோயையும் ஹெப்பட்டைட்டிஸ் -பி வைரஸ் தோற்றுவிக்கிறது.



- விந்து நாளத்தின் முடிவுப் பகுதி ஆம்புல்லா (ampulla) எனும் அகன்ற பகுதியாகியுள்ளது. இங்குள்ள மென்மைத் தசைகள் சுருங்கி-விரியும் தொடரியக்கம் (peristaltic contraction) கொண்டவை. இவ்வியக்கம் விந்து செல்களைக் கடத்த உதவும்.

விந்து பீச்சு நாளம் (Ejaculatory duct)

- விந்து நுண் நாளத்தின் ஆம்புல்லா பகுதிக்கு அருகில் விந்துப்பை உள்ளது. இப்பை விந்து நாளத்துடன் இணைந்து விந்துப்பீச்சு நாளத்தை (ejaculatory duct) உண்டாக்கியுள்ளது.
- இதன் நீளம் 2.5 செ.மீ. இவை புராஸ்டேட் சுரப்பியின் வழியாக சிறுநீர்க் கால்வாயில் முடிவடைந்துள்ளன.

சிறுநீர்க் கால்வாய் (Urethra)

- ஆணின் சிறுநீரகக் கால்வாய் சிறுநீர்ப்பையிலிருந்து பீனிஸ் அல்லது ஆண் கலவியறுப்பின் நுனிவரை நீண்டுள்ளது.
- இதன் நீளம் 20 செ.மீட்டர்.
- இக்கால்வாய் சிறுநீர், விந்தணுக்கள் வெளிச் செல்ல பொதுவான பாதையாகும்.
- இக்கால்வாய் மூன்று பகுதிகளையுடையது.

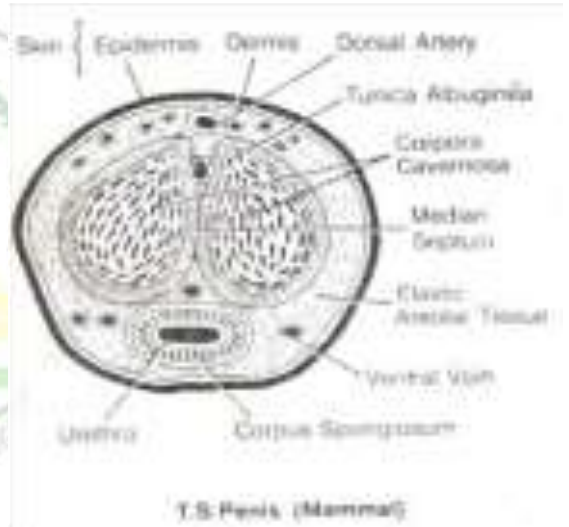
1. புராஸ்டேட் யூரித்ரா (prostatic urethra) - இப்பகுதி சிறுநீர்ப்பையின் அருகில் உள்ளது. புராஸ்டேட் சுரப்பியின் வழியாகச் செல்லும்.
2. மென்படல யூரித்ரா (membranous urethra) - இச்சிறிய யூரித்ரா பகுதி புராஸ்டேட் யூரித்ராவின்தொடர்ச்சி ஆகும்.

வைரஸ் நோயைக் கட்டுப்படுத்தும் அதிக செயல்கொண்ட வேதியப் பொருள்
இண்டர்பெரான்

3. மென் அமைப்பு யூரித்ரா அல்லது பீனிஸின் யூரித்ரா - இது யூரித்ராவின நீண்ட அமைப்பாகும். மென்படல யூரித்ராவிலிருந்து பீனிஸ் அல்லது ஆண் கலவியுறுப்பின் நீளம் முழுவதுமாக அமைந்துள்ளது. இப்பகுதியின் உட்சுவரில் பல நுண்ணிய கோழைச் சுரப்பிகள் உண்டு.

பீனிஸ் அல்லது ஆண் கலவியுறுப்பு அல்லது புணர் உறுப்பு

- இவ்வறுப்பு இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. அவை ராடிக்ஸ் (radix) அல்லது வேர்ப்பகுதி, கார்ப்பஸ் (corpus) அல்லது உடல் பகுதியாகும்.
- ராடிக்ஸ் பகுதி கலவியுறுப்பை கீழ் வயிற்றுப் பகுதியில் இணைந்துள்ளது.
- எஞ்சிய கலவியுறுப்புப் பகுதியே கார்ப்பஸ் ஆகும். இப்பகுதியின் மேல், தோல் உறையுள்ளது.
- கார்ப்பஸ் பகுதியினுள் மூன்று விரைப்புண்டாக்கும் திசுக்கள் உள்ளன. இத்திசுக்களினுள் இரத்தம் பாய்தால் விரைப்பு ஏற்படும்.
- இத்திசுக்கள் இடம் மற்றும் வலதுபுற கார்ப்போரா காவர்னோசா (corpora cavernosa) மற்றும் மையப்புற கார்ப்பஸ் ஸ்பாஞ்சியோசம் பீனிஸ் (corpus spongiosum penis) ஆகும்.
- கார்ப்பஸின் பெரும்பகுதி கார்ப்பரோ காவர்னோசா திசுவால் ஆனது. கார்ப்பஸ் ஸ்பாஞ்சியோசம் பீனிஸ், சிறுநீர்க் கால்வாயைச் சுற்றி இருப்பதுடன் பீனிஸின் முன் முனைப்பகுதியிலும் உள்ளது.
- நுனிப்பகுதியில் இது அகன்று கூம்பு வடிவ கிளான்ஸ் பீனிஸ் (glans penis) அமைப்பாகியுள்ளது. இதன் கீழுள்ள அகன்ற பகுதி கொரோனா கிளாடினஸ் ஆகும்.
- பீனிஸின் மேலுள்ள மெல்லிய தோல் தளர்ச்சியான முறையில் டியூனிக்கா அல்புஜனியாவுடன் இணைந்துள்ளது.
- பீனிஸின் முன் புறத்தில் இத்தோல் பிரிபியூஸ் (prepuce) அல்லது முன்தோலாக உள்ளது. இப்பகுதியில் பல பிரிபியூஸியல் சுரப்பிகள் உண்டு.
- கருவுறுதலின் போது வளரும் விந்து செல்களுக்கு ஊட்டம் அளிப்பது - செர்டோலி செல்கள்



விந்துப் பைகள்

- இவை சிறிய பை போன்ற அமைப்புகள். இப்பைகள் சிறுநீர்ப்பைக்கும் மலக்குடலுக்கும் இடையில் உள்ளன.
- இப்பைகள் 5 செ.மீட்டர் நீளமுடையவை. விந்துத் திரவத்தில் 70% இங்கு சுரக்கப்படும்.

தவளையின் இதயம் மூன்று அறைகளைக் கொண்டுள்ளது

புராஸ்டேட் சுரப்பி

- சற்று வலுவான இச்சுரப்பி, சுரப்பித் தன்மையும் நார்த் தசைத் தன்மையும் கொண்டிருக்கும். இவ்வறுப்பு யூரித்ரா துவங்கும் இடத்தில் உள்ளது.
- இது 3 செ.மீட்டர் குறுக்களவு உடையது.
- இதன் எடை 8 கிராம் ஆகும். புராஸ்டேட் சுரப்பியின் தசைத்தன்மையால் விந்துத் திரம் கல்வியின் போது கட்டுப்பாட்டுடன் விந்து பீச்சு நாளத்தால் செலுத்தப்படுவது எளிதாகிறது.
- வயது முதிரும் நிலையில் இச்சுரப்பி பெரிதாகிறது. இதனால் சிறுநீர் கழித்தல் பாதிப்படையும்.

பல்போ-யூரித்ரல் சுரப்பிகள் (Bulbo - urethral gland)

- இவை சிறிய உருண்டை வடிவம் சுரப்பிகள்.
- இவை 1 செ.மீட்டர் அளவுடையவை. மென்படல யூரித்ராவின் பக்கங்களில் உள்ளன.
- இவற்றின் சுரப்பால் சிறுநீரக இனப்பெருக்கப் பாதைகளில் தோன்றும் நோய்கள் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

விரைப்பை

- இது ஓர் நார்த்தசைப் பையாகும்.
- இதனுள் விந்துச் சுரப்பிகளும் அவற்றுடன் இணைந்த நாளங்களும் உள்ளன.
- இது இரு பக்கங்களைக் கொண்டது. இடது புறம் கீழறங்கியுள்ளது. இதன் தோல் மென்மையானது.
- நிறமிகள் கொண்டது. இதில் பல வியர்வைச் சுரப்பிகளும் நரம்பு முடிவுகளும் உண்டு.

பெண் இனப்பெருக்க மண்டலம்

- பெண்களின் உடலின் உள்ளாக உள்ள இனப்பெருக்க உறுப்புகள் அண்டச் சுரப்பிகள், கருப்பை, கருப்பை நாளங்கள், கலவிக்கால்வாய் ஆகும்.
- வெளிப்புறத்தில் பூப்பெலும்பு மேடு (mons pubis), லேபியா மேஜோரா (Labia majora), லேபியா மைனோரா (labia minora), கிளைட்டோரிஸ் (clitoris), வெளிப்புறச் சுரப்பிகள் உள்ளன.

அண்டச்சுரப்பிகள் (Ovaries)

- இவை இணை உறுப்புகள். இவை இடுப்புப் பகுதியினுள் கருப்பையின் இரு பக்கங்களிலும் உள்ளன. இச்சுரப்பிகள் கருமை கலந்த இளஞ்சிவப்பு நிறமுடையவை.
- இவை 3 செ.மீட்டர் நீளம், 1.5 செ.மீட்டர் அகலம், 1 செ.மீட்டர் பருமனுடையவை.

அக்ரோசோம் என்பது கோல்கை உறுப்புகளால் ஆனது.

- அண்டச் சுரப்பி உடல் பின் பகுதியின் உட்சுவரில் படலங்களால் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
- இணைப்புத் திசுவிற்கு மீசோவேரியம் (mesovarium) என்று பெயர். மேலும் இச்சுரப்பிகளை பல லிகமென்டுகள் (ligaments) இணைத்திருக்கும்.

அண்டச்சுரப்பியின் அமைப்பு

- இளம் வயது நிலையில் இச்சுரப்பியினைச் சுற்றிலும் அண்டச் சுரப்பி மேல்பரப்பு எபித்தீலியம் உண்டு. இதில் ஓரடுக்கு கூம்பு வடிவச் செல்களுண்டு.
- இதன் கீழ்புறத்தில் டிபூனிக்கா அல்புஜினியா எனும் பாதுகாப்பு உறை அமைந்திருக்கும். இவ்வுறை கோலாஜன் திசுவினால் ஆனது.
- அண்டச் சுரப்பியின் மேற்புறத்தில் கார்டெக்ஸ் (cortex) அல்லது புறணிப் பகுதியும் உள்ளாக மெடுல்லா (medulla) பகுதியும் உள்ளன.
- கார்டெக்ஸ் பகுதியில் சுரப்பியின் பாலிக்கிள்கள் (follicles) உள்ளன. மெடுல்லா பகுதியில் இரத்தக் குழல்களும் நரம்புகளும் முடிவடைந்துள்ளன.
- பூப்பெய்தியபின் அண்டச் சுரப்பியில் கார்டெக்ஸ் பகுதி முக்கியத்துவம் பெறும். இப்பகுதியில் பாலிக்கிள்களும் பல அளவுகளுடைய கார்போரா லூட்டியா அமைப்புகளும் உண்டு.
- இவற்றின் அளவு, வயது அல்லது மாதவிடாய் சுழற்சி நிலையைப் பொறுத்தது. கார்டெக்ஸின் பெரும் பகுதியை ஸ்ட்ரோமா திசு அடைத்திருக்கும். பாலிக்கிள்கள் இதனுள் புதைந்துள்ளன.



அண்டச் சுரப்பி பாலிக்கிள்கள்

- அண்டச் செல்கள் தோன்றுவது பல சிக்கலான நிகழ்ச்சிகளின் முடிவில் ஏற்படும். பிறந்த குழந்தையின் அண்டச் சுரப்பியில் பாலிக்கிள்கள் உண்டு.
- இவை கார்டெக்ஸின் மேல் ஓரத்திலிருக்கும். இவற்றில் முதல் நிலை ஊசைட்டுகள் உண்டு. அவ்வேளையில் ஊசைட்டின் அளவு 25 மி.மீ ஆகும்.
- இவை ஒவ்வொன்றைச் சுற்றிலும் ஓரடுக்கு தட்டையான பாலிக்கிள் செல்களில் இருக்கும்.

கொசுவின் லார்வாக்களை உண்ணும் மீனின் பெயர் - கம்பூசியர்

- பெண் முதிர்ச்சியடையும் வேளையில் (பூப்பெய்துகையில்) பாலிக்கிள்களில் மாறுதல்கள் ஏற்படும். இவை பல நிலைகளாகப் பிரிக்கப்படும்.

1. முதல் நிலை பாலிக்கிள்கள்:

- பாலிக்கிள்கள் செல்கள் தட்டையான அல்லது கூம்பு வடிவச் செல்களாகின்றன. பாலிக்கிள்கள் படலம் அல்லது மெம்பிரனா கிரானுலோசா (membrane granulose) பல அடுக்குகள் அமைப்பைப் பெறும்.
- ஊசைட் அளவில் பெரிதாகும். இதன் வெளி ஓரத்திற்கு சோனா பெல்லூசிடா (Zona pellucida) என்று பெயர். பாலிக்கிள்கள் செல்கள் பிரிவடைந்து கிரானுலோசா செல்களாகின்றன.

2. இரண்டாம் நிலை பாலிக்கிள்கள்:-

- இவை 20 மைக்ரான் அளவுடையவை. கிரானுலோசா செல்கள் ஊசைட்டைச் சுற்றியுள்ளன. உள், வெளி தீக்காக்கள் வளர்ச்சியடைகின்றன.

3. மூன்றாம் நிலை ஃபாலிக்கிள்கள் (Tertiary follicle) :-

- ஒரு ஃபாலிக்கிள்கள் மட்டுமே இந்நிலையடையும். இந்நிலையில் இவை அளவில் பெரிதாகும் (2 மி.மீ). இவை கிராஃபியன் பாலிக்கிள்கள் எனப்படும்.
- ஊசைட்டும் அதனைச் சுற்றியுள்ள செல்களும் ஒட்டியிருந்த நிலையிலிருந்து துண்டிக்கப்பட்டு மிதக்கத் துவங்குகின்றன.
- முடிவில் பாலிக்கிள்கள் வெடித்து உள்ளிருப்பவை வயிற்றையினுள் கொட்டப்படுகின்றன.
- கருவளர் நிலையிலேயே ஊசைட்டுகள் தோன்றிவிடும்.
- பெண் சிசுக்கருவின் 5 மாத நிலையில் அண்டச் சுரப்பியில் 7 மில்லியன் ஊசைட்டுகள் வரை இருக்கலாம்.
- பிறக்கும் நிலையில் பெண் சிசுவின் அண்டச் சுரப்பியில் 1 மில்லியன் ஊசைட்டுகள் இருக்கும்.
- பெண் பூப்பெய்தும் நிலையில் 40,000 ஊசைட்டுகள் உண்டு.
- இவற்றில் இனப்பெருக்க காலத்தில் 400 ஊசைட்டுகளே அண்ட அணு உற்பத்திக்கு தயார் நிலையில் இருக்கும்.

கார்ப்பஸ் லூட்டியம்

- இவ்வமைப்பு அண்ட அணு வெளியேறிய நிலையில் அண்டச் சுரப்பியில் தோன்றும்.
- காலியாக உள்ள பாலிக்கிலின் சுவர் மடிப்புகளைப்பெற்று மாறுபடும்.
- இதில் உள்ள கிரானுலோசா செல்கள் பெரிதாகி லூட்டியம் செல்களாகின்றன.
- இவை ஹார்மோன்களைச் சுரக்கும். கருவுறுதல் நிகழ்ந்து சூலுற்றிருந்தால் கார்ப்பஸ் லூட்டியம் நிலைத்திருக்கும். இல்லையெனில் அவை 10-12 நாட்களுக்குப் பிறகு அழிந்துவிடும்.

- இவற்றின் இணைப்புத் திசு செல்கள் பெரிதாகி வெண்மை நிறம் பெறுகின்றன. இதற்கு கார்ப்பஸ் அல்பிகன்ஸ் என்று பெயர். காலப்போக்கில் இது மறைந்து விடுகிறது.

கருப்பை நாளங்கள் (ஃபாலோப்பியன் குழல்கள்)

- கருப்பையின் இருபுறத்திலும் இரண்டு அண்ட நாளங்கள் உண்டு.
- இவை தனித்தனியே அண்டச் சுரப்பியுடன் தொடர்புடையவை.
- இந்நாளம் 10 செ.மீட்டர் நீளமுடையது.
- இந்நாளத்தின் முனைப்பகுதி அகன்று இன்ஃபன்டிபுலமாக உள்ளது.
- இப்பகுதி உள் வயிற்றுப் பகுதியினுள் திறந்துள்ளது. இத்திறப்புப் பகுதி ஆஸ்டியம் எனப்படும்.
- கருப்பைக் குழலில் மூன்று பகுதிகளுண்டு.
- அவை முறையே இன்ஃபன்டிபுலம் அருகிலுள்ள நீண்ட ஆம்புல்லா, கருப்பையினருகிலுள்ள இஸ்துமஸ் மற்றும் கருப்பையின் நுழைவுக் குழலாகும்.

கருப்பை (Uterus)

- இது ஓர் உள்ளீடற்ற கனமான சுவருடைய தசைப்பகுதியாகும்.
- இவ்வறுப்பு நீண்ட பேரிக்காய் வடிவமுடையது.
- இதன் நீளம் 7.5 செ.மீ, அகலம் 5 செ.மீ. இதன் எடை 50 கிராம்.
- கருவுற்ற காலத்தில் இதன் எடை ஒரு கிலோகிராம் வரை அதிகரிக்கலாம்.
- இதன் அகன்ற பகுதி ஃபண்டஸ் (fundus) எனப்படும்.
- குறுகிய பகுதி செர்விக்ஸ் (cervix) ஆகும்.
- செர்விக்ஸ் கீழ் நோக்கியுள்ளது.
- மையப்பகுதி உடல் (body) எனப்படும்.
- கருப்பையானது செர்வைக்கல் கால்வாயாக கலவிக் கால்வாயினுள் (vagina) திறந்திருக்கும்.
- கருப்பையின் சுவர் மூன்றடுக்குகள் உடையது.
- வெளியடுக்கு பெரிமெட்ரியம் அல்லது சிரஸ் அடுக்கு ஆகும்.
- நடு அடுக்கு மையோமெட்ரியம். இது தசைகளால் ஆனது.
- உட்சுவரில் என்டோமெட்ரியம் உள்ளது.
- இச்சுவர் கோழைப் படலத்தால் ஆனது.
- என்டோமெட்ரியம் மாதவிடாய் சுழற்சியில் முக்கிய பங்காற்றுகிறது.

ஒரு கன மில்லி மீட்டர் இரத்தத்தில் உள்ள தட்டை அணுக்களின்
எண்ணிக்கை - 1,50,000 - 3,00,000

◆.....◆
கலவிக் கால்வாய் (Vagina)

- இது ஓர் நார்த்தசைக் குழலாகும்.
- இக்குழல் 10 செ.மீட்டர் நீளமுடையது.
- கருப்பை முதல் வெளிப்புறம் வரை நீண்டுள்ளது.
- கலவி, மாதவிடாய், குழந்தை பிறப்பு போன்ற நிகழ்ச்சிகளில் உதவும்.

வெளிப்புற உறுப்புகள்

- வெளிப்புற உறுப்புகளாக வெஸ்டிபியூல், லேபியா மேஜேரா, மைனோரா, கிளைட்டோரிஸ் போன்றவையுள்ளன.
- கலவிக் கால்வாயின் வெளி வாய்ப் பகுதியில் ஹைமன் வெஜனா எனும் மெல்லிய படலம் உண்டு.
- இப்படலம் முழுவதுமாக கால்வாயை மூடியிருப்பதில்லை.
- இது எளிதில் பாதிப்படையலாம். சிலருக்கு இப்படலம் இருப்பதில்லை. இதன் பணியும் தெரியவில்லை.



மரபியல் (GENETICS)

மென்டலின் ஆய்வு

- பாரம்பரியம் பற்றிய அறிவியல் பிரிவு
- பாரம்பரியம் என்பது தலைமுறை தலைமுறையாக நிகழும் பண்புகள் கடத்துதல் ஆகும்.
- மரபியலின் தந்தை கிரிகர் ஜோகன் மென்டல் (G.J. Mendel)
- பிறப்பு 1822 செக்கோஸ்லோவாகியா - ஹெய்ன்டென்ராப்ட் - சிசிலியன் கிராமம்
- இம்பீரியல் ராயன் ஜிம்னாசியத்தில் ஆசிரியர் பணி
- புருன் எனும் இடத்தில் ஆராய்ச்சி (1856 -1865) 9 ஆண்டுகள்.
- புத்தகம் - தாவரங்களில் கலப்பினங்களை உண்டாக்கும் ஆய்வு (Experiments on plants hybridization)
- பைசம் சடைவம் (Pisum Sativum) பட்டாணி செடியை ஆராய்ச்சிக்காக பயன்படுத்தினார்.

அதற்கான காரணம்:

1. இயற்கையாக தன் மகரந்த சேர்க்கையுறும்
2. மிக குறுகிய வாழ்நாள்
3. அயல் மகரந்த சேர்க்கை செய்வது எளிது
4. எளிதாக வேறுபடுத்தி அறியக்கூடிய வகைகள்
5. எளிதாக தோன்ற கூடிய வேறுபட்ட பண்புகள் (34 பண்புகள்)
6. 34 பண்புகளில் 7 பண்புகளில் ஆய்வு நடத்தினார்.

பண்பு	ஒங்கியது	ஒடுங்கியது
செடியின் உயரம்	நெட்டை	குட்டை
மலர் அமைவிடம்	இலைகோணம்	தண்டுநுனி
கனியின் வடிவம்	உப்பியது	சுருங்கியது
கனியின் நிறம்	பச்சை	மஞ்சள்
விதையின் வடிவம்	உருண்டை	சுருங்கியது
விதை உறை நிறம்	ஊதா	வெள்ளை
விதை இலை நிறம்	மஞ்சள்	பச்சை

F1 முதலாம் தலைமுறை :

- பெற்றோர் தாவரங்களுக்குள் செயற்கை முறையில் அயல் மகரந்த சேர்க்கை செய்து அதன் மூலம் தோன்றும் சேய், F1 முதலாம் தலைமுறை எனப்படும்.

நீராவி, கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு, நைட்ரஸ் ஆக்ஸைடு, மீத்தேன் போன்றவை வெப்பத்தை உறிஞ்சி வைத்துக் கொள்ளும்

◆.....◆
F2 இரண்டாம் தலைமுறை :

- F1 தாவரங்களுக்குள் தன்மகரந்த சேர்க்கை செய்வதால் அதன் மூலம் தோன்றும் சேய், F2 இரண்டாம் தலைமுறை எனப்படும்.

ஆராய்ச்சி முடிவுகள்

ஒரு பண்பு கலப்பு	புறதோற்ற விகிதம்	-	3 : 1
	ஜீனாக்க விகிதம்	-	1 : 2 : 1
	சோதனை கலப்பு விகிதம்	-	1 : 1
இரு பண்பு கலப்பு	புறதோற்ற விகிதம்	-	9 : 3 : 3 : 1
	சோதனை கலப்பு விகிதம்	-	1 : 1 : 1 : 1

ஒரு பண்பு கலப்பு புறதோற்ற விகிதம்

180 cm உயரம் நெட்டை 45 cm உயரம் குட்டை



787 சேய் நெட்டை 277 சேய் குட்டை
3 : 1

- மென்டலின் முடிவுகளை கட்டம் மூலம் விளக்கியவர் புன்னட் (Punnett)
- அது சரிபார்க்கும் கட்டம் (Chequered square) எனப்படும்.

ஆண்கேமிட்

பெண் கேமிட்	கேமிட்	T	T
	T	TT	Tt
	t	Tt	tt

குரோமோசோம் வரிசை அமைப்புக்கு கேரியோகிராம் (அ)
இடியோகிராம் என்று பெயர்

◆.....◆
மென்டலின் விதிகள்

1. ஒங்கு பண்பு விதி(ஒரு பண்பு கலப்பு ஆய்வு)
 2. தனித்து பிரிதல் விதி (காமிட்டுகளின் தூய தன்மை விதி)
 3. சார்பின்றி ஒதுங்குதல் விதி (இரு பண்பு கலப்பு ஆய்வு)
- மென்டல் கண்டுபிடிப்புகளை உலகம் அறிய செய்தவர்கள் (1900)
 - ஹாலந்து - ஹியூகோ ட்வரிஸ்
 - ஜெர்மனி - கார்ல் காரன்ஸ்
 - ஆஸ்திரியா - வான் ஹெர்மார்க்
 - இதன் மூலம் மரபியல் ஒரு தனிபிரிவாக ஏற்றுகொள்ளப்பட்டது
 - மரபியல் 1900ல் வளர்ந்தது. மிகவும் இளையப்பிரிவு
 - 21ம் நூற்றாண்டு - ஜீன் நூற்றாண்டு எனப்படுகின்றது.

கலைசொற்கள்கள் :

1. ஜீன்கள் - காரணிகள் - ஒரு பண்பை கட்டுபடுத்துபவை
2. பீனோடைப் - புறத்தோற்றம் - ஒரு பண்பின் வெளிப்பாடு
3. ஜீனோடைப் - ஜீனாக்கம் - ஒரு பண்பை கட்டுபடுத்தும் ஜீன்களின் இருப்பு
4. அல்லீல்கள் - ஒரு பண்பின் இருவேறு புறத்தோற்றத்தை கட்டுப்படுத்தும் இணை காரணிகள் (T, t)
5. அல்லீலோமார்பு - ஒரு பண்பின் மாறுபட்ட புறத்தோற்றங்கள்.
6. ஹோமோசைகஸ் - ஒரு பண்பிற்கான காரணிகள் ஒரே தன்மை கொண்டது. (TT, tt)
7. ஹெட்டிரோசைகஸ் - ஒரு பண்பிற்கான காரணிகள் வேறுபட்ட தன்மை கொண்டது (T t)
8. ஒங்கு பண்பு - F1 ல் வெளிப்படும் பண்பு
9. ஒடுங்கு பண்பு - F1ல் மறைக்கப்பட்ட பண்பு
10. கலப்பு உயிர் - இரு தூய கலப்பற்ற பெற்றோர் இடையே கலப்பின் மூலம் வந்த தாவரம்
11. இமாஸ்குலேஷன் (Emasculatation) - மகரந்த தாள்களை வெட்டி நீக்கும் முறை.
12. பிற் கலப்பு (Back Cross) - F1 சந்ததியை ஏதேனும் ஒரு பெற்றோருடன் கலப்பு செய்வது.
13. சோதனை கலப்பு (Test Cross) - F1 சந்ததியை ஒடுங்கு பெற்றோருடன் கலப்பு செய்வது.
14. பரிமாற்ற கலவி - பால் தன்மைக்கும் பாரம்பரியத்திற்கும் தொடர்பில்லை என நிரூபிக்க செய்யப்பட்ட கலப்பு.

அம்பிக் பேதி நோய் என்பது ஹிஸ்டோலைடிகா அம்பாவால் ஏற்படுகிறது.

<u>ஆண் குரோமோசோம்</u>	<u>பெண் குரோமோசோம்</u>
xy	xx
<p>ஓர் ஆண்மகன் y குரோமோசோம் அப்பாவிடம் இருந்து பெறப்படுவதால் உருவாகிறான். எனவே உயிரின் பால் தன்மையை நிர்ணயிப்பது ஆண் குரோமோசோங்கள் மட்டுமே.</p>	

மரபுப் பொறியியல்

- உயிரியின் குரோமோசோமின் டி.என்.ஏவில் புதிதாக மரபியல் தன்மைகளைச் சேர்த்தோ, குறைத்தோ மாற்றம் செய்வதாகும்.
- இதனால் உயிரியின் புற அமைப்பில் மாற்றத்தை தோற்றுவிக்க இயலும்.

மரபு பொறியியலின் நன்மைகள்

- ஜீனின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாடுகளை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- அதிக அளவில் இன்கலின் உருவாக்கம், இண்டர்பெரான், மனித வளர்ச்சி ஹார்மோன், கால்நடைகளில் வாய், குளம்பு நோய் போன்றவற்றிற்கு எதிராக தடுப்பூசி உற்பத்தி செய்தல்.
- விவசாயிகளுக்கு பயன்படும் வகையில் நிப் ஜீனை பாக்டீரியாவிற்கு மாற்றி நைட்ரஜனை நிலை நிறுத்தும் செய்தல்.

வரையறை நொதிகள் (அ) ரெஸ்ட்ரிக்டிவ் எண்டோ நியூக்ளியேஸ்

- இந்த நொதி ஒரு மூலக்கூறு கத்திரிக்கோலாக செயல்பட்டு டி.என்.ஏ வைக்கு குறிப்பிட்ட பகுதியில் வெட்டப் பயன்படுகிறது.
- டி.என்.ஏ லிகேஸ் நொதி (அ) மூலக்கூறு பசை : டி.என்.ஏவின் வெட்டப்பட்ட துண்டங்களை ஒட்டவைப்பதற்கு பயன்படுகிறது.

உயிரி தொழில் நுட்பவியலின் பயன்கள்

- சாரயாயத் தொழிற்சாலை
- நொதிகள் தயாரித்தல் (உயிரியல் வினை ஊக்கிகள்)
- உயிர் எதிர்ப்புப் பொருள் உற்பத்தி
- கரிம அமிலம் (அசிட்டிக் அமிலம்) தயாரித்தல்
- வைட்டமின்கள்
- தடுப்பூசிகள் உற்பத்தி
- ஸ்டிராய்டுகள் பெறப்படுதல்
- மானோகுளோனல் எதிர்ப்பு பொருள் உற்பத்தி (ஓரினச்செல் எதிர்ப்புபொருள்) இவை புற்றுநோய் எதிர்ப்பு மருந்து.

எச்.ஐ.வி தொற்றின் முதல் நிலை ரத்தச் சோதனை- எலைசா

உயிரி தகவலியல் (Bio Informatics)

- உயிரி தகவலியல், உயிரி தகவல்களான நியூக்ளிக் அமிலம், ஜீன் வரிசைகள் மற்றும் பாத வரிசையமைப்பு ஆகியவற்றின் தரவுத் தளங்களை (Data Basic) உண்டாக்கவும், நிறுவவும் உதவுகின்றது. அதன் பயன்பாடுகள் ஜீன் சிகிச்சை, நோய் அறிதல், மருந்தாக்கம், பயிர் முன்னேற்றம், உயிர் வேதியியல் நிகழ்வுகள் ஆகியன. உயிரி தகவலியல் தரவுகளை ஆய்வு செய்தல் ஜீனோம் மற்றும் புரத மூலக்கூறுகளுக்கான மின்னணு தரவுத்தளங்களைத் தயாரித்தல் போன்றவற்றைச் செய்கின்றது.

உயிரி தகவலியல் வரலாறு (History) :

- மெண்டலின் காலத்திற்குப் பின் தோன்றிய மரபியல் தத்துவங்கள் (கொள்கைகள்) மூலம் பல்வேறு புறத்தோற்றப் பண்புகளின் வெளிப்பாட்டினையும், உயிரிகளின் உயிர் மரபணுப் பொறியியல் உயிரி தொழில்நுட்பவியல்களில் ஏராளமான ஜீன்களைப் பற்றியும், அவற்றின் கோடான் அமைவினையும் வரிசையினையும், அவற்றின் புரதங்களின் வரிசையமைப்பினையும் அறிய வேண்டியுள்ளது. கணினிகளும் மற்றும் புதிதாகத் தோற்றுவிக்கப்பட்ட மென்பொருள் தொகுதிகளும் மேற்படி விவரங்களை அறிய உதவுகின்றன. இந்த ஒருங்கிணைந்த அறிவியல் (field) தளம் உயிரி தகவலியல் எனப்படும்.

உயிரி தகவலியலின் நோக்கம் : (Scope)

1. ஒரு சொல் உயிரியிலிருந்து பல செல் உயிரிகள் வரை அவற்றின் ஜீனோம்கள் மற்றும் புரதச் சீர்வரிசைகளுக்கான மின்னணு தரவுப் புலத்தை உருவாக்கலாம்.
2. உயிரி மூலக்கூறுகளின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டினை அறிவதுடன் அவற்றின் முப்பரிமாண அமைப்புகளை அறிந்து கொள்ள இயலும்.
3. உயிரியியல், உயிர் வேதியியல் மற்றும் உயிர் இயற்பியல் தரவுகளை ஆய்வதற்கான கணிதப் புள்ளியியல் மற்றும் கணினி முறைகளை இணைக்கின்ற அறிவியலாக உயிரி தகவலியல் விளங்குகின்றது.
4. உயிரியல் தரவுகள் எனப்படும் நியூக்ளிக் அமில (DNA / RNA) மற்றும் புரத வரிசைகளின் அமைப்பு, செயல்பாடுகள், தொடர்வினைகள் மற்றும் ஜீன் ஒருங்கிணை செயல்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்து, சேமிப்பதற்கான செயல்முறைகளை வகுத்துள்ளது.
5. உயிரி தகவலியலின் கணினி முறைகள், ஜீனோம் மற்றும் புரத நிலையில் மட்டுமல்லாமல் முழு உயிரி அளவிலும், அல்லது ஒரு சூழல் மண்டல அமைப்பளவிலும் செய்திகளைச் சேகரித்து ஆய்வு செய்யும்.
6. உயிரி தகவலியல் தரவுகள் மூலம் ஜீனோம்களின் அடிப்படையில் இயல்பான உயிரியல் வினைகளை அறிந்து கொள்ளலாம். மேலும் குறைவுபட்ட ஜீன்களின் செயல்பாட்டினை அறிந்து கொள்ளவும் உதவும். அதன் மூலம் நோயைக் கண்டறியவும் புதிய வகை மருந்துகளை தோற்றுவிக்கவும் வழி பிறக்கும்.

உயிரி செய்தியியலின் பயன்கள் :

1. உயிரி செய்தியியல் ஜீன் அமைப்பினையும் புரத உற்பத்தி பற்றியும் அறிந்து கொள்ள உதவுகின்றது.
2. நோய்களைப் பற்றி மேலும் அறிந்து கொள்ள உதவுகின்றது.
3. அடிப்படை உயிரிகளையும் மற்றும் (DNA) எனப்படும் வாழ்வின் அடிப்படைக் கூற்றை அறிய உதவுகின்றது.
4. மருத்துவ மற்றும் உயிரி பொறியியல் துறைகளின் பயன்பாட்டிற்கு வழிவகுக்கின்றது.
5. உயிரியல் ஆய்வுகளில் உயிரி இயற்பியல் மற்றும் உயிரி தொழில்நுட்பவியல் கொள்கைகளைக் கோட்பாடுகளை பயன்படுத்த உதவுகிறது. இதன் வாயிலாக, மருத்துவத்துக்கு பயன்படும் புதிய மருந்துகள் தயாரிக்கவும். கையாளுவதற்கான புதிய வகை வேதிக்கூட்டுப் பொருட்களைக் கண்டறியவும் செய்யலாம்.

AMINO ACID'S GRADE SYMBOL FOR PROTIENS AND NUCLEOTIDES

T - திரியோனைன்	Z - குளுட்டாமேட் / குளுட்டாமின்
X - ஏதாவது ஒரு	மொழிபெயர்ப்பு நிறுத்தம்
	- எல்லையற்ற இடைவெளி
C - சிஷ்டைன்	D - அஸ்பாரடெட்
G - கிளைசின்	H - ஹிஸ்டிடின்
K - லைசின்	N - அஸ்பரஜீன்
R - அர்ஜினான்	S - சீரைன்

குளோனிங்கின் வகைகள்

- இயற்கையானது , தூண்டப்பட்டது.
- டாலி : குளோனிங் (பிரதியாக்கம்) முறையில் உருவாக்கப்பட்ட செம்மறி ஆட்டுக்குட்டி.
- குளோனிங் முறையில் ஆட்டுக்குட்டியை உருவாக்கியவர் (1996) டாக்டர் ஐயான் வில்முட்

ஸ்டெம்செல் வளர்ப்பு :

- மூலச்செல் வளர்ப்பு முறை, பயன்பாட்டு உயிரியலின் நவீனத் துறையாகும். மூலச்செல்லின் இரு முக்கியப் பண்புகள்.
- இது ஒரு சிறப்படையாத செல் குழுமம்.
- இவை ஒரு குறிப்பிட்ட செயல்திறன் உடையவை.

மூலச்செல்லின் வகைகள் :

- கருவின் மூலச்செல்வகை
- முதிர்ந்த அல்லது உடல் மூலச் செல்கள்

◆.....◆
கருவின் மூலச்செல்வகை :

- ஆய்வகத்தில் உடலுக்கு வெளியே செயற்கை முறையில் கரு உருவாக்கப்பட்டு பெறப்படும் செல், கருவின் மூலச்செல்வகை ஆகும்.

முதிர்ந்த உடல் மூலச் செல்கள் :

- மனிதன் மற்றும் உயர்நிலை விலங்குகளின் தாய் - எபிதீலியத்திசு, இணைப்புத் திசு, தசைத்திசு, இரத்தக்குழல், நரம்பு மற்றும் இனப்பெருக்கத் திசுக்களில் காணப்படும் வேறுபாடு அடையாத செல்கள்.

உடல் மூலச் செல் பெறப்படும் இடம் :

- எலும்பு மஜ்ஜை, கருச்செல், பனிக்குடத்திரவம், தொப்புற்கொடி இரத்தம்.

நுண்ணுயிர் பெருக்கத்தின் பயன்பாடு :

- தடுப்பூசிகள்
- உயிர் எதிர்ப்புப் பொருள்கள்
- வைட்டமின் B₁₂
- நொதிகள்.

உயிர் உணரி (Bio – Sencors)

- உயிர் உணரி என்பது நொதி எதிர்ப்புப் பொருள், ஹார்மோன், நியூக்ளிக் அமிலம் மற்றும் உயிரிகளின் செல்கள் மூலம் போர்த்தப்பட்ட உணரியுடன் இணைக்கப்பட்ட கருவியாகும்.
- இது உயிரியல் தூண்டலை மின் தூண்டலாக மாற்றுகிறது.

உயிர் உணரியின் பயன்கள்

- இரத்த குளுக்கோஸ் அளவைக் கணக்கிடலாம்.
- நோயுறுதல் காரணமாக உருவான உடலின் நச்சுத்தன்மையை கணக்கிடலாம்.
- குடிநீரின் மாசுறுதலைக் கண்காணிக்கலாம்.
- உணவின் மணம், சுவை, நயம் போன்றவற்றை அளவிடலாம்.

உயிர்சிப்புகள் (Bio – Chips)

- உயிரியல் கணிப்பொறிகளை உருவாக்கப் பயன்படலாம். பாதுகாப்புத்துறை, மருத்துவத்துறையில் பயன்படலாம்.

மரபணு மருத்துவம்

- மரபு வழியாகவோ மற்றும் பெறப்பட்ட நோய் குறைபாடுகளான புற்றுநோய் மற்றும் எய்டஸ் நோய்க்கு காரணமாக ஜீனை புதிய ஜீன் புகுத்துதல் அல்லது ஜீனை சரிசெய்யும் முறை மூலம் குணப்படுத்தலாம்.

இதயத்தசையின் உந்து விசைத்திறன் மற்றும் இதய வால்வுகளில் உள்ள பிரச்சனைகளை எகோகார்டியோ கிராம் (Echocardiogram) வழியாக அறியலாம்.

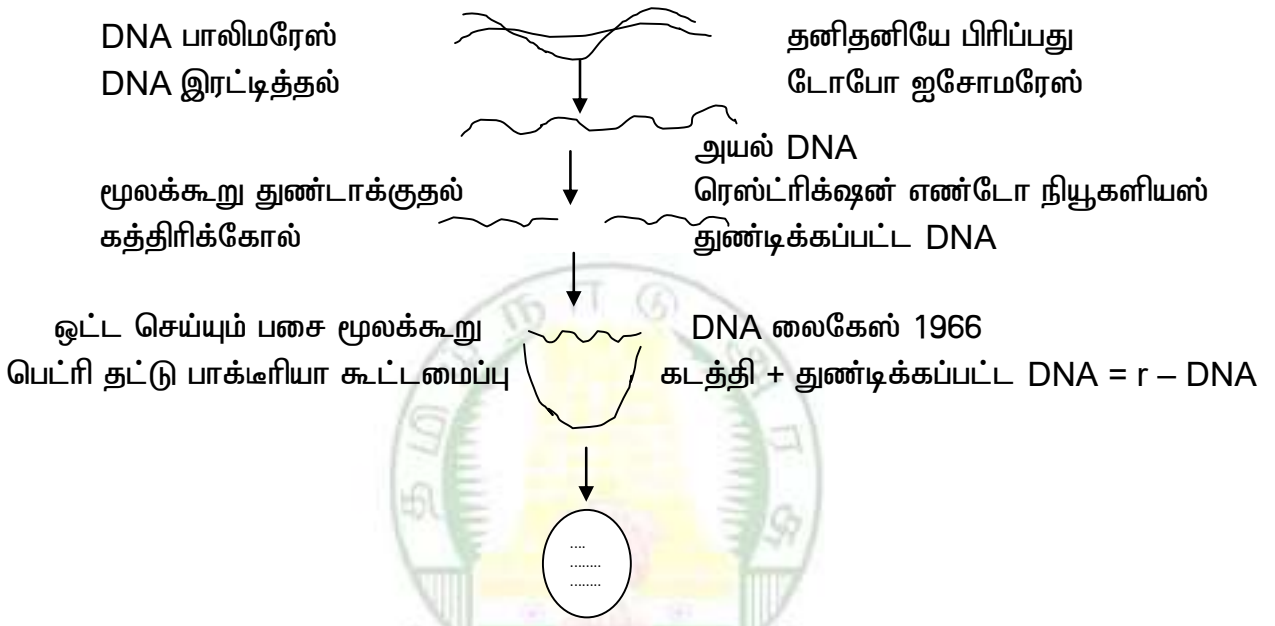
♦.....♦
மரபணு மருத்துவத்தின் வகைகள்

1. உடற்செல் மரபணு மருத்துவம் :

- குறைபாடு உள்ளவரின் முழு ஜீன் தொகுதியையும் மாற்றும் முறையாகும். இது அடுத்த தலைமுறைக்கு கடத்தப்படுவதில்லை

2. இனச்செல் மரபணு மருத்துவம் :

- பெற்றோர்களின் அண்டம் அல்லது விந்து செல்கள் மாற்றத்தினால் செய்யப்படுவது. இது அடுத்த தலைமுறைக்கு கடத்தப்படுகிறது



கடத்தி வாகனம் cloning vehicle	ஓம்புயிரி Host cells
பாக்டீரியா பேஜ் பிளாஸ்மிட் காஸ்மிட் Ti பிளாஸ்மிட்	ஈ.கோலி பேசில்லஸ் ஸ்டெப்டிரோ மைகாஸ் சக்காரோமைசெஸ் செரிவிசியே

மரபியல் நோய்கள்

- | | | |
|------------------------------|---|--------------------|
| I. உடல் செல் குறைபாடு | - | ஒங்கு தன்மை |
| 1. ஹண்ட்ரீங்டன் கோரியா | - | Huntington Chorea |
| 2. பூனை அழுகை குறைபாடு | - | Cat Cry Syndrome |
| 3. பிராக்கி டாக்டைலி | - | Brachy dactyly |

போடுலிஸம் (Botulism) என்பது கிளாஸ்டிரீயம் போடுலினத்தினால் (Clostridium botulinum) ஏற்படுத்தப்படும் ஓர் ஆற்றல் மிக்க நஞ்சு காரணமாக ஏற்படும் ஒரு நோயாகும்.

II. பால் செல் குறைபாடு - ஒடுங்கு தன்மை :

1. அல்பினிசம் - Albinism
2. கேலட்டோசீமியா - Galactosemia
3. பினைல் கீட்டோனூரியா - Phenylketonuria

III. X – Linked – ஒடுங்கு தன்மை

1. ஹீமோபீலியா - Haemophilia
2. கிறிஸ்துமஸ் நோய் - Christmas Disease
3. நிறக்குருடு - Color blindness

IV. Y – Linked – ஒடுங்கு தன்மை

1. ஹைபர் டிரைகோசிஸ் - Hypertrichosis

V. XY – Linked – ஒடுங்கு தன்மை

1. முழு நிறக்குருடு - Total color blindness.

மரபியல் நோய்கள் (Genetic Diseases)

- **கதிர் அரிவாள் சோகை (Sickle cell anaemia):** கதிர் அரிவாள் சோகை என்னும் மரபு அறிகுறி தொகுப்பு நோய், ஒரு உடல் குரோமோசோமின் ஜீன் திடீர் மாற்ற விளைவால் தோன்றுகின்றது. இதன் ஒடுங்கு அல்லீல் Hb^s ஆகும். இந்த ஜீன் ஹோமோசைகள் (ஒத்த கருமுட்டை) நிலையில் ($Hb^s Hb^s$) ஒரு இயல்பற்ற ஹீமோகுளோபினான ஹீமோகுளோபின் S-ஐ உற்பத்தி செய்கின்றது. இயல்பான ஹீமோகுளோபின் Hb^A என்றழைக்கப்படும் ($Hb^A Hb^A$). கதிர் அரிவாள் சோகை நோயினைக் கொண்ட இணையொத்த அல்லீல்கள் கொண்டவர்கள் ($Hb^s Hb^s$) ஒரு உயிர்க்கொல்லி ரத்தச்சிதைவு சோகை நோய்க்குட்படுவர். இந்த நோயாளிகள் இருதய பழுதடைவினாலும், சிறுநீரகம், மண்ணீரல் மற்றும் மூளை ஆகிய உறுப்புகள் பழுதடைவதனாலும் இறக்க நேரிடுவர். இவ்வறுப்புகள் அங்குள்ள இரத்த நாளங்களின் அடைப்பின் மூலம் பழுதடைகின்றன.
- கதிர் அரிவாள் ஜீனை $Hb^A Hb^s$ என்ற மாற்றிணையான ஹெட்ரோசைகஸ் நிலையில் கொண்டவர்கள் இந்நோய்க்கான ஜீனை தாங்குபவர்களாக உயிருடன் வாழ்வர்.

தலாசீமியா (Thalasemia)

- குழந்தைகளுக்கு இரண்டு இணையொத்த ஹோமோசைகஸ் ஒடுங்கு ஜீன்களின் செயல் வெளிப்பாட்டால் ஒருவகை ரத்தச் சிகப்பணு சிதைவு சோகை தோன்றுகின்றது. இதுவே தலாசீமியா ஆகும். இரண்டு வகைகள் இந்நோயில் காணப்படும். அவையாவன, தலாசீமியா மேஜர் மற்றும் தலாசீமியா மைனர் ஆகும். மிகக் கடுமையான சோகையாவது தலாசீமியா மேஜர் ஆகும். ஆனால் தலாசீமியா மைனர் கடுமையற்றதாகக் கருதப்படுகின்றது. இதற்கான ஜீனை இணை ஒத்த ஹோமோசைகஸ் நிலையில் கொண்ட குழந்தைகள் இதன் கடுமை வகைக்கும் அதே

சமயம் மாற்றிணை அல்லீல்களை கொண்ட குழந்தைகள் கடுமையற்ற வகைக்கும் உட்படுவர். கடுமையான தலாசீமியா நோய்க்கான மருத்துவக் கூட அறிகுறிகளாக (அ) வெளிப்பாடுகளாக 1. எலும்பு மஜ்ஜை செயலில் குறைபாடு 2. வேளிப்புற ரத்த ஓட்ட ரத்தச்சிதைவு 3. மண்ணீரல் மற்றும் கல்லீரல் வீக்கம் ஆகியவை தோன்றும். தலாசீமியாவால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகள் சுமார் பதினேழு வயதில் இறக்க நேரிடும்.

எகாமாகுளோபுலினிமியா (Agammaglobulinemia)

- எகாமாகுளோபுலினிமியா என்ற ஒரு ஓடுங்கு ஜீன் நோயில் நோய் எதிர்ப்புப் புரதமான காமாகுளோபுலினின் உற்பத்தி நடைபெறாமல் போகின்றன. இந்நோய் கொண்டவர்கள் அதிக அளவில் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் குன்றியும், பிளாஸ்மா செல்கள் முற்றிலும் இல்லாமலும், இயல்பற்ற நிணநீர்க்கணுக்களுடனும் மற்றும் அவற்றில் இயல்புக்கும் குறைவான லிம்போசைட் செல்களுடனும் காணப்படுவர். நோய் எதிர்ப்புப் புரதமான ஆன்ட்டிபாடிகள் உற்பத்தி இல்லாததால் இந்நோயாளிகள் வைரஸ்கள் மற்றும் பாக்டீரியங்களின் - குறிப்பாக மார்புறுப்புகளில் அவற்றின் தாக்குதலுக்கு உட்படுவர். இந்நோய் பெரும்பாலும் சிறுவர்களில் காணப்படும்.

அல்பினிசம் (Albinism)

- இந்நோய் மெலானின் (கரும் பழுப்பு நிறமி) வளர்சிதை மாற்றக் கோளாறினால் தோன்றும் பாரம்பரிய வழிப்படு நோயாகும். தோல், முடி மற்றும் கண்கள் ஆகியவற்றில் மெலானின் இன்றி காணப்படுதல் இந்நோய்க்கான பண்புகளாகும்.
- அல்பினிசம் ஒரு பிறப்புப்பிழை வளர்சிதை மாற்ற நோயாகும். திடீர் மாற்றமடைந்த ஓடுங்கு நிலை ஜீன்கள் மெலானின் வளர்சிதை மாற்ற நிகழ்வில் பங்கு கொள்ளும் சில நொதிகளை உற்பத்தி செய்யாமல் போவதே இந்நோய் தோன்றக் காரணம் ஆகும்.
- கரும்பழுப்பு நிறமி, மெலானின் முற்றிலும் இல்லாத போது, இந்நோய் கொண்ட அல்பினோ மனிதன் அவதிப்படுகின்றான். இந்நோய் மனிதர்களில் 1 : 5000 அல்லது 1 : 25000 என்ற விகிதத்தில் நிகழ்வதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அல்பினிசத் தில் உடல் முழுவதிலுமான அல்பினிசம், கண்ணுறுப்பு அளவிலான ஆகுலார் அல்பினிசம் அல்லது தோல் மற்றும் முடிபாதிப்புற்ற பகுதி வகை அல்பினிசம் எனப் பிரிவுபடும். தோலில் உள்ள மெலனோசைட் செல்களில் DOPA (3, 4 - Dihydroxy Phenyl alanine) எனும் பொருள் மெலானினாக மாறுவதால் நிறம் தோன்றும். இம்மாற்றத்திற்கு டைரோசினேஸ் எனும் என்சைம் காரணமாகிறது.

அண்டிங்க்டன் கொரியா (Huntington's Chorea):

- இது மனிதர்களில் உடல் குரோமோசோமின் ஒரு ஓங்கு ஜீனினால் தோற்றுவிக்கப்படும் உயிர்க்கொல்லி நோயாகும். இந்நோய் 35 முதல் 40 வயதுடையவர்களிடத்தில் தோன்றுகிறது.
- இந்நோய் மைய நரம்பு மண்டலத்தை வெகு விரைவாகப் பழுதடையச் செய்வதனால், உடல் மற்றும் மூளைச் செயல் தொடர்ந்து படிப்படியாகச் சீரழிவினை அடைகின்றது. ஹண்டிங்க்டன் நோய் மனிதனில் முதன் முதலில் கண்டறியப்பட்ட முழுமையான ஓங்கு ஜீன் மரபு நோயாகும். இதற்கான பாதிப்புற்ற ஜீன் நான்காவது குரோமோசோமில்

- அமைந்துள்ளது. இந்நோய்க்கான இதர பண்புகளான புத்திக்கூர்மை சீரழிவு, மூளைச்சோர்வு, பயம், வெளியுலகில் பறப்பது போன்ற உணர்வு ஆகிய மனோரீதியிலான பாதிப்புகள் தோன்றுதல், இந்நோய் குணப்படுத்த இயலாத நோயாகும்.
- கடுமை கூட்டு நோய் எதிர்ப்புக் குறைவு சினட்ரோம் (SCID) / (Severe Combined Immunodeficiency Syndrome):
 - இது குழந்தைகளைப் பாதிக்கும் அரிய மரபுவழி நோயாகும்.
 - இந்நோயால் பாதிக்கப்பட்ட குழந்தைகளில், முற்றிலுமான நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி இல்லாமல் போகும். இதற்கு அவர்களின் ரத்தத்தில் உள்ள எல்லா வெள்ளையணுக்களும் அழிதலே காரணமாகும். SCID எனப்படும் இந்நோய் “குமிழ் சிறுவன்” சினட்ரோம் எனவும் அழைக்கப்படும்.
 - எலும்பு மஜ்ஜை உறுப்பு மாற்றம் செய்யாவிடில் இக்குழந்தை கட்டாயமாக இறக்க நேரிடும்.

XX, XY குரோமோசோம் குறைபாட்டு நோய்கள்

நோய்களின் பெயர்கள்	குரோமோசோம்களின் எண்ணிக்கை	குறியீடு
1. டவுன் சினட்ரோம் (Down syndrome)	21-வது உடல் குரோமோசோமில் ஒன்று அதிகரிக்கும்	21A+1 (47 குரோமோசோம்) A ஆட்டோசோமி இது இருபாலருக்கும் ஏற்படும்.
2. டர்னர் சினட்ரோம் (Turner syndrome)	பால் குரோமோசோமில் ஒரு குரோமோசோம் குறையும். (45 குரோமோசோம்) 22 ஜோடி உடல் குரோமோசோம் +XY	22A + X ₀ (45 குரோமோசோம்) இது பெண்களுக்கு மட்டும் ஏற்படும்
3. கிளைன் பெல்டர் சினட்ரோம்	பால் குரோமோசோமில் ஒரு குரோமோசோம் அதிகரிக்கும். (47 குரோமோசோம்) 22 ஜோடி உடல் குரோமோசோம் + XXY	22A + XXY (47 குரோமோசோம்) இது ஆண்களுக்கு மட்டும் ஏற்படும்.
4. எட்வட்ஸ் சினட்ரோம் (Edwards syndrome)	18வது உடல் குரோமோசோமில் ஒற்றைமய குரோமோசோம் அதிகரிக்கும்	18A + 1(47 குரோமோசோம்) A = ஆட்டோசோமி இது இருபாலருக்கும் ஏற்படும்.
5. குமிழ் சிறுவன் சினட்ரோம் (Blue baby syndrome)	20-வது உடல் குரோமோசோமில் ஒன்று அதிகரிக்கும்	20A + 1 (47 குரோமோசோம்) இது இருபாலருக்கும் ஏற்படும்.

இரத்தம் உறைந்து போவதைத் தடுப்பதற்கு மிக ஆற்றல் வாய்ந்த மருந்து ஆஸ்பிரின்

சுற்றுப்புற சூழ்நிலையில் (ECOLOGY)

Ecology என்பது கிரேக்க வார்த்தை / அதன் பொருள்	: வீடு (அல்லது) வாழும் இடம்.
Ecology என்ற வார்த்தையை அறிமுகம் செய்தவர்	: Reiter
Father of Ecology	: Alexander Von Humboldt
Father of Indian Ecology	: R.Misra
Father of Modern Ecology	: P.Odum

சுற்றுச்சூழல்:

- இயற்பியல் காரணிகளையும், பிற உயிரினங்களையும் உள்ளடக்கிய, விலங்கியல் மற்றும் தாவரங்கள் வாழும் சுற்றுப்புறமே, சுற்றுச்சூழல் எனப்படும்.

சூழ்நிலையில் (அ) சூழ்நிலை உயிரியல் (Environmental Biology)

- உயிரினங்களுக்கும் அதன் சுற்றுச்சூழலுக்கும் இடையே உள்ள தொடர்புகளைப் பற்றிய உயிரியலின் பிரிவு.

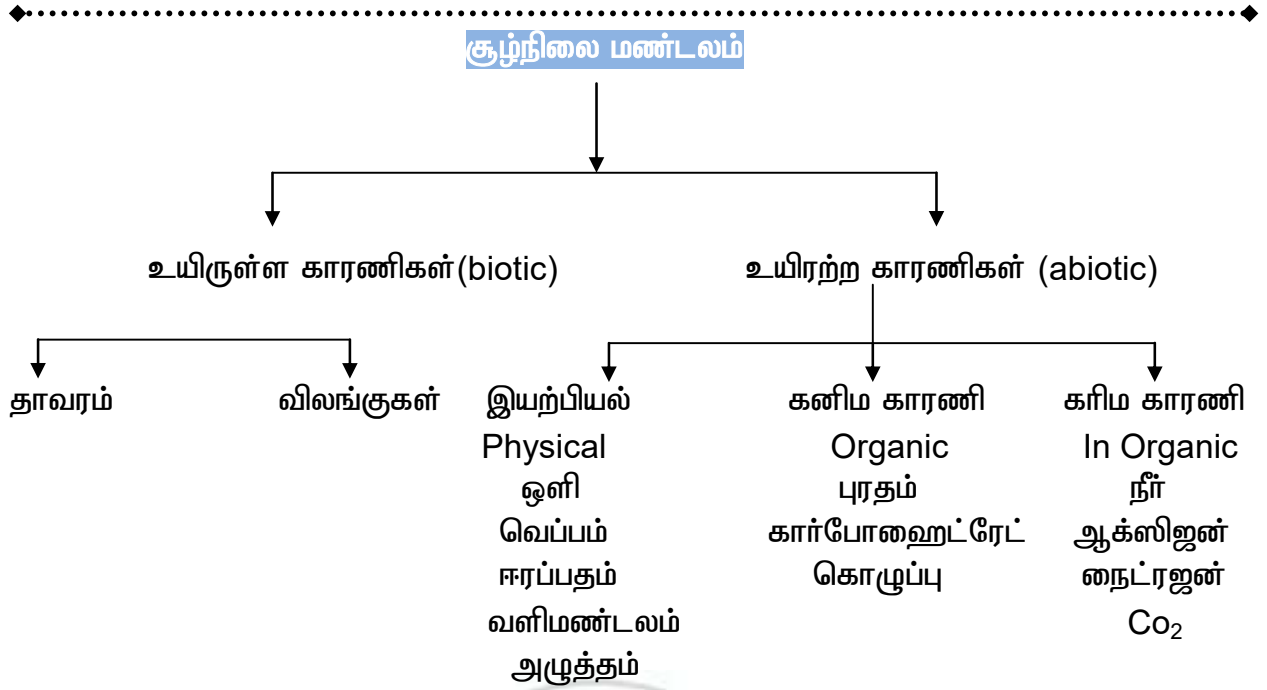
சூழ்நிலை தொகுப்பு (அ) சூழ்நிலை மண்டலம் (Eco - system)

- இந்த வார்த்தை அறிமுகம் செய்தவர் : A.G. Tansley 1935
- உயிரினங்களும் அவை வாழும் இடத்தின் இயற்பியல் சுற்றுப்புறமும் சேர்ந்து உருவாகும் ஒரு சூழ்நிலை கூட்டமைப்பு.
எ.கா: காடு ஒரு சூழ்நிலை மண்டலம். அது யானையின் இருப்பிடம். மனிதன் காடுகளில் உள்ள மரங்களை வெட்டுவதால் யானையின் இருப்பிடம் குறைகிறது. அதனால் மனிதனின் வாழிடத்தில் அவை நுழைகின்றன. இதனைப் பற்றி ஆராய அமைக்கப்பட்ட குழு : வினோத் ரிஷி குழு 2012

பிரிவுகள் :

1. Autecology : தனிப்பட்ட உயிரினத்தைப் பற்றி படிப்பது.
2. Synecology : ஒரு குழுவிற்கும் சுற்றுப்புறத்திற்கும் உள்ள தொடர்பைப் பற்றி படிப்பது.
3. Genecology : சுற்றுப்புற தகவமைப்பிற்கு ஏற்ப ஜீன் மாறுபாடு அடைதலைப் பற்றி படிப்பது. (பிறப்புச்சூழல்)
4. Paleoecology : சுற்றுச்சூழலைப் பொறுத்து தொல் உயிரிகள் பற்றி படிப்பது.
5. Applied ecology : மனித குல மேம்பாட்டிற்கு சுற்றுச்சூழலை பயன்படுத்துவது.
6. Systems ecology : சுற்றுச்சூழல் மேம்பாட்டிற்கான ஒழுங்குமுறை வரையறைகள்.
7. Bio ecology : தாவரம் மற்றும் விலங்கு சுற்றுச்சூழல் பற்றிய ஒருங்கிணைந்த படிப்பு.

கரோடிட் தமணிகள் தலைக்கு இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்கிறது



- இயற்கை சூழ்நிலை மண்டலம் : குளம், புல்வெளி, காடு, ஏரி, பாலைவனம்
- செயற்கை சூழ்நிலை மண்டலம் : மீன்தொட்டி, பூங்கா, நெல்வயல்

1. உயிருள்ள காரணிகள்:

- மூன்று வகைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.
 - மனிதன் உள்ளிட்ட அனைத்து உயிரினங்களும் அடங்கும்.
 - ஒன்றையொன்று சார்ந்திருத்தல் : தாவரங்களும், விலங்குகளும் ஒன்றையொன்று சார்ந்துள்ளன. அதாவது உயிரினங்கள் உயிர்வாழ்வும், வளர்ச்சிக்காகவும் மற்றும் இனப்பெருக்கத்திற்காகவும் ஒன்றை ஒன்று சார்ந்திருத்தல் ஆகும்.
- எ.டு : தேனீக்கள் → உணவிற்காக மலர்களை சார்ந்துள்ளன.
மலர்கள் → மகரந்த சேர்க்கைக்கு தேனீக்களை சார்ந்துள்ளன.

a. உற்பத்தியாளர்கள் (Producers) :

- ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் தனது உணவை தானே தயார் செய்து கொள்ளும்.
- எ.டு : தாவரம் $6 \text{ CO}_2 + 12 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O}$

b. நுகர்வோர்கள் (Consumers) :

- தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை உணவாக உட்கொள்பவை.

ஏ.பி.ஓ. இரத்தத் தொகுதி மண்டலத்தில் காணப்படும் அலிலிக் ஜீன்களின் எண்ணிக்கை - மூன்று

c. சிதைப்பவை (Decomposers) :

- இறந்த பொருட்களை உண்டு ஆற்றலைப் பெறுபவை. சிதைப்பதன் மூலம் கனிமங்கள் மீண்டும் மண்ணுக்குள் செல்கின்றன. எ.டு : பாக்டீரியா, பூஞ்சை (இயற்கை துப்புரவாளர்கள்)

2. உயிரற்ற காரணிகள்:

- காற்று, நீர், மண், ஒளி, வெப்பநிலை ஆகியவை ஆகும். பசும் தாவரம் உயிர்வாழ ஒளி, நீர் CO₂ தேவை. விலங்குகள் உயிர்வாழ உணவு, நீர், உயிர்வளி O₂ தேவை.

உணவுச் சங்கிலி (Food Chain)

- தற்சார்பு உயிரிகளான பசும் தாவரங்கள் முதலில் சூரிய ஆற்றலை ஈர்த்து ஒளிச்சேர்க்கையின் மூலம் நீர் சேர்த்து உணவாக மாற்றுகின்றது. இதுவே உணவு உற்பத்தியாளர்கள் ஆகும்.
- இந்த ஆற்றல் முதல் நிலை நுகர்வோரான, தாவர உண்ணிகளுக்கு மாற்றப்படுகின்றது.
- ஊண் உண்ணிகள் (2ம் நிலை நுகர்வோர்) தாவர உண்ணிகளை உண்ணும் பொழுது ஆற்றல் மாற்றம் நடைபெறுகின்றது.
- சிதைப்பவைகள் மூலம் இறந்த ஊண் உண்ணிகளிலிருந்து ஆற்றல் சுற்றுச்சூழலில் விடுபடுகின்றது.
- இந்த ஆற்றல் மாற்றப்படுகின்ற தொடர் ஓட்டம் உணவு சங்கிலி எனப்படும். அதாவது சூழ்நிலை மண்டலத்தில் உயிரினங்கள் உண்ணுதலும் அவை உண்ணப்படுதலும் சேர்ந்த நிகழ்ச்சியே ஆகும்.

1. புல்வெளியில் உணவுச் சங்கிலி:

நெல் → எலி → பாம்பு → கழுகு
(உற்பத்தியாளர்) (தாவர உண்ணி) (முதலாம் ஊண் உண்ணி) (2ம் ஊண் உண்ணி)

2. காடுகளில் உணவுச் சங்கிலி :

புல் → முயல் → நரி → புலி
(உற்பத்தியாளர்) (முதல் நிலை நுகர்வோர்) (முதல் நிலை ஊண் உண்ணி) (இரண்டாம் ஊண் உண்ணி)

3. குளத்தில் உணவுச் சங்கிலி :

தாவர மிதவை உயிரி → பூச்சி → சிறிய மீன் → பெரிய மீன் → மனிதன்

- ஊட்ட நிலை : உணவு சங்கிலியில் ஒவ்வொரு உயிரிகளும் குறிப்பிட்ட நிலையில் இடம் வகிக்கின்றன.

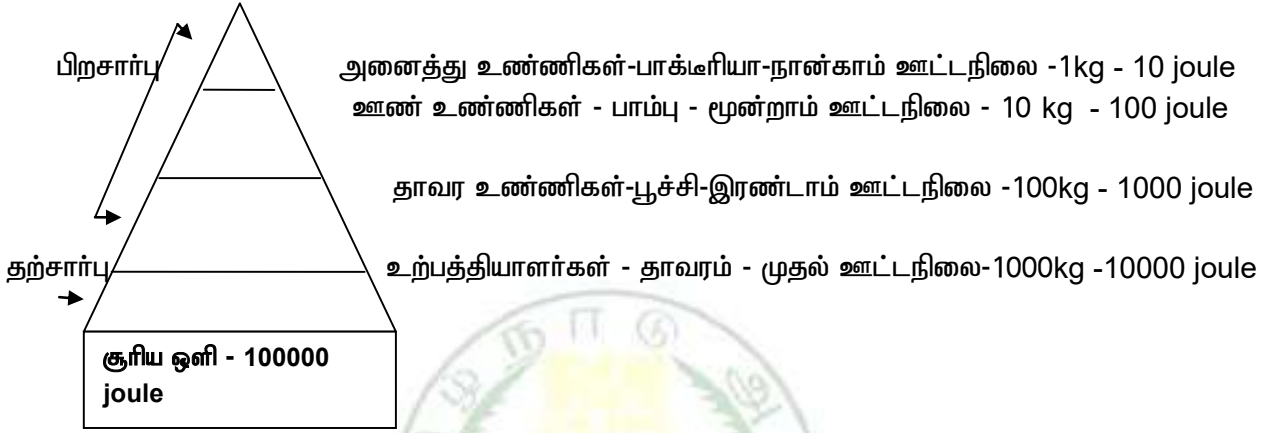
விந்து நுண்குழல்களில் உருவாகும் **இன்ஹிபின் (Inhibin) ஹார்மோன்**, விந்தணு எண்ணிக்கையை குறிப்பிடுகிறது.

- உணவுச் சங்கிலியில் ஒரு உறவு உடைந்தாலும் அதன் முடிவு ஒரு குறிப்பிட்ட உயிரினத்தின் அழிவே ஆகும்.

உணவுப் பிரமீடு

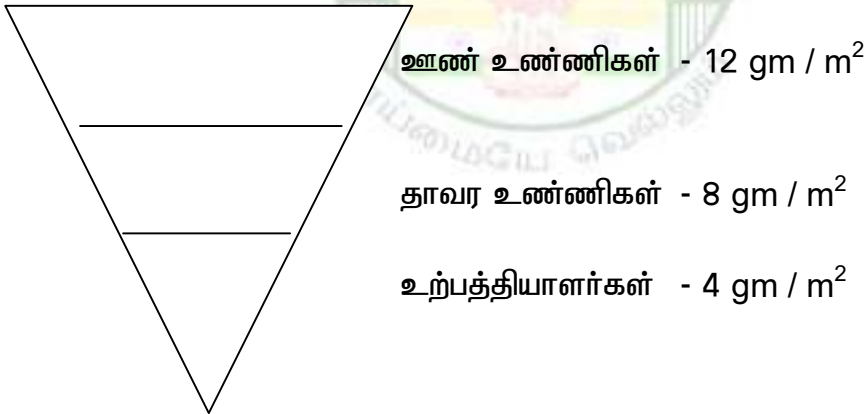
- உணவு சங்கிலியின் வரைபட முறைகள் உணவுப்பிரமீடு எனப்படுகின்றது.
- இது இரண்டு வகைப்படும்.

1. மேல் நோக்கிய பிரமீடு - தரைப்பகுதி :



❖ 10 சதவீத விதியை தந்தவர் Lindemamn 1942

2. கீழ்நோக்கிய பிரமீடு - நீர்நிலைகள் :



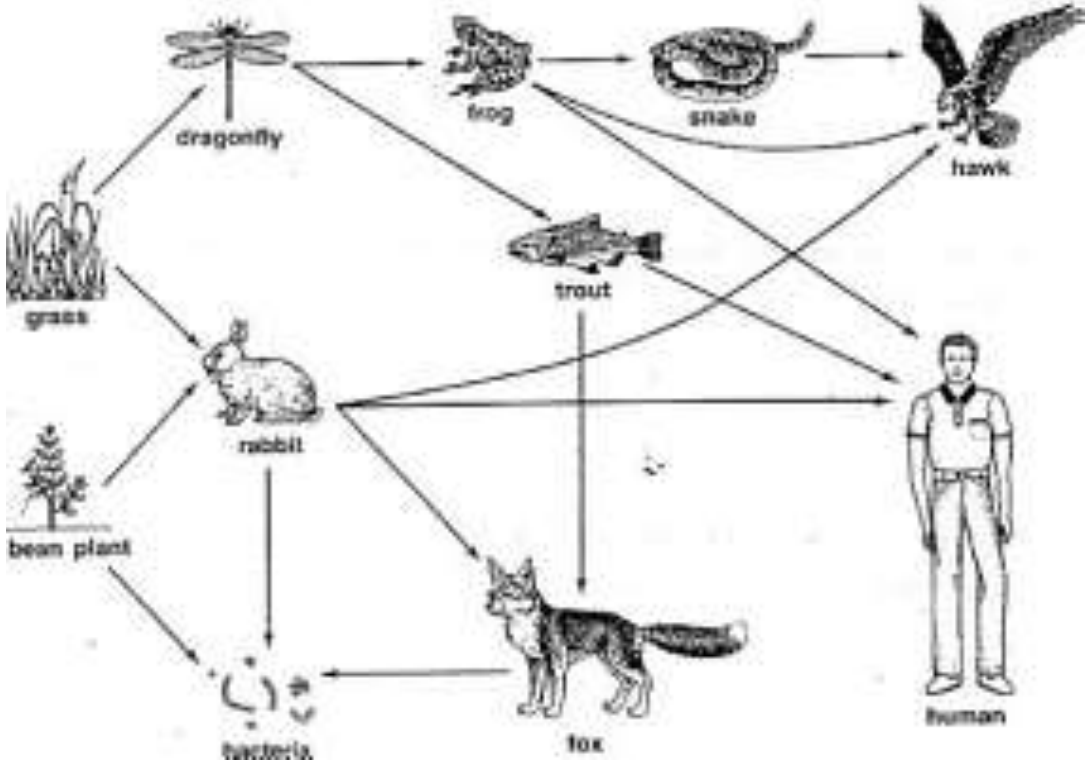
சூழ்நிலை மண்டலத்தில் சமநிலை

- ❖ ஒவ்வொரு சூழ்நிலை மண்டலமுமீயுள் இயற்கையில் சமநிலை செய்யப்படுகிறது.
- ❖ உணவு பொருளாக பயன்படும் உயிரினங்களுக்கும், உண்ணும் உயிரினங்களுக்கும் ஒரு சமநிலை உண்டு.
- ❖ சமநிலை இல்லாத தன்மை ஏற்படுவது மிக ஆபத்தானது.
 - எ.கா : பருந்து எண்ணிக்கை எலியை விட அதிகமாக இருத்தல்.
குரங்குகளுக்கு வாழைமரம் இல்லாமல் இருத்தல்.

ஹைப்போதலாமஸ் பகுதி பசியையும், தாகத்தையும் உணரவைக்கிறது.

உணவு வலை

- ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலை மண்டலத்தில் ஒரே ஒரு உணவுச் சங்கிலி தொடர் மட்டும் தனியே இருப்பதில்லை.
- ஒரு விலங்கு ஒரே ஒரு உணவை மட்டும் உட்கொள்வதில்லை, பல வகையான உணவை உட்கொள்ளும்.
- எனவே உணவு சங்கிலி தொடரனது பல பிணைப்புகளை கொண்டுள்ளது.
- இந்த வகை அமைப்பே, உணவு வலை எனப்படும்.
 - எ.கா : ஒரு கழுகு சாப்பிடுபவை - முயல், எலி, பாம்பு.
ஒரு பாம்பு சாப்பிடுபவை - எலி, தவளை



உயிர் புவி வேதி சுழற்சிகள் (Bio Geo Chemical Cycles)

- உயிர்கோளத்தில், உயிரினங்களின் சுழற்சி அதாவது உயிரினங்களும், சுற்றுசூழலுக்கும் இடையே நடைபெறும் சுழற்சியே உயிர் புவி வேதி சுழற்சி எனப்படும்.

நைட்ரஜன் சுழற்சி

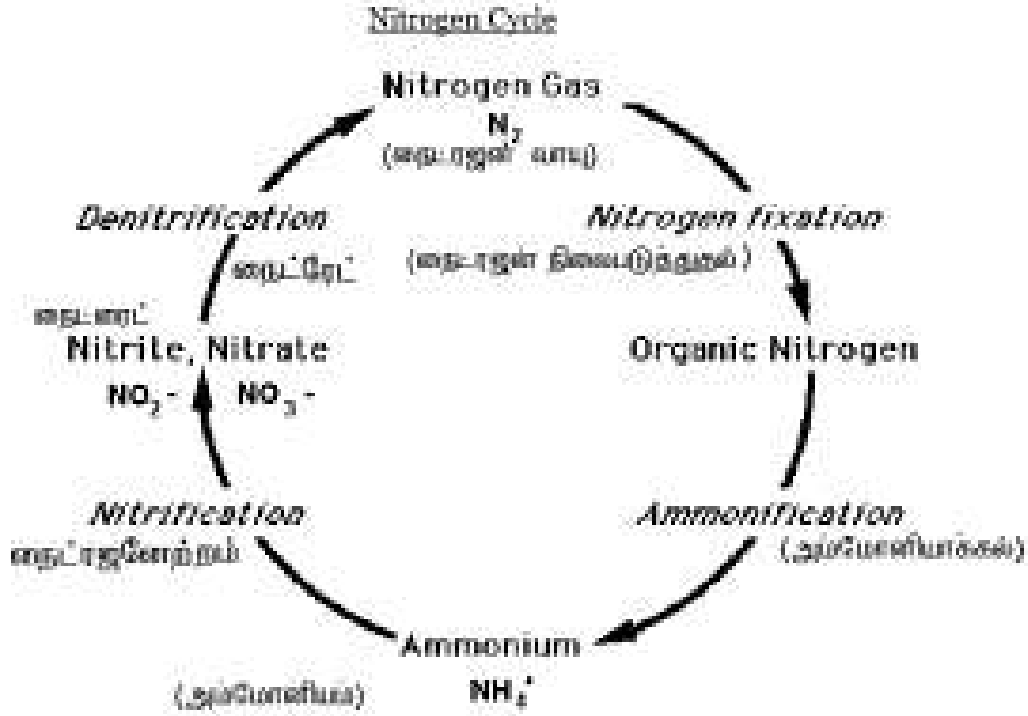
- வளிமண்டலத்தில் 78% நைட்ரஜன் இருந்தாலும் அது அம்மோனியா, அமினோ அமிலம் மற்றும் நைட்ரேட்டுகளாக மாற்றப்பட்டால் தான் தாவரங்கள் உணவாக பயன்படுத்த முடியும்.

அட்ரினல் சுரப்பி கல்லீரலுடன் இணைந்தது

◆.....◆

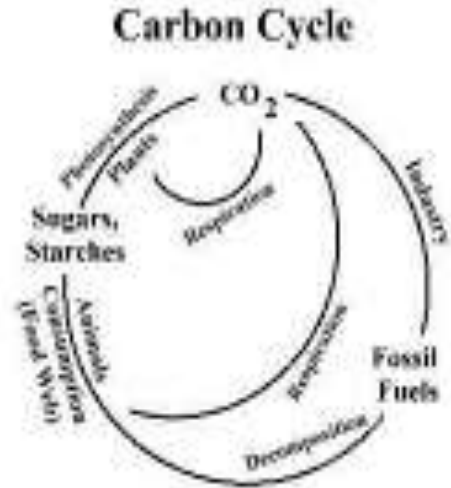
- இது சூழ்நிலை மண்டலத்தின் மூலமாக சுழற்சி மற்றும் மறு சுழற்சி அடைகின்றன. கீழ்க்கண்ட நிலைகளை கொண்டுள்ளது :

- i) நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்துதல் - a. ரைசோபியம், அசுடீலோபாக்டர், நாஸ்டாக்.
- b. மழையின் போது நீரில் கரைந்து மண்ணை அடையும்.
- ii) அம்மோனியாவாதல் - அம்மோனியாவாக்கும் பாக்டீரியா, பூஞ்சைகள்
- iii) நைட்ரேட்டாதல் - நைட்ரேசோமோனாஸ், நைட்ரோபாக்டர்
- iv) நைட்ரஜன் வெளியேற்றம் - சூடோமோனாஸ் பாக்டீரியா.



கார்பன் சுழற்சி (Carbon Cycle)

- அனைத்து கரிம கூட்டுப் பொருள்களும் அடிப்படை அலகாக கார்பனை கொண்டுள்ளன.
- கார்பனின் மூன்று முக்கிய ஆதாரங்கள்
 - i) காற்றில், கடலில் உள்ள கரியமிலவாயு (CO₂)
 - ii) பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள கார்பனேட் பாறை
 - iii) படிம எரிபொருட்கள் ஆகிய நிலக்கரி, பெட்ரோலியம்

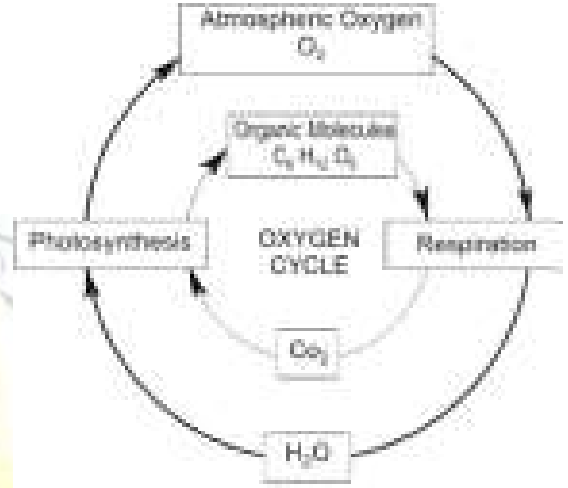


காசநோய் தடுப்பூசியை உருவாக்கியவர் - ஆல்பர்ட் கால்மிட்

- தாவரங்கள் ஒளிச்சேர்க்கைக்கு கரியமிலவாயுவை கொண்டு உணவை தயாரிக்கின்றன. அது பின் தாவர உண்ணிகளுக்கு மாற்றப்பட்டு பின் சிறிய, பெரிய ஊண் உண்ணிகளுக்கு மாற்றப்படுகின்றது.
- விலங்குகள் சுவாசித்தல் போது கார்பன்டை ஆக்ஸைடு வாயு வளிமண்டலத்திற்கு வெளியேற்றப்படுகிறது.
- தாவரங்கள், விலங்குகள் இறந்து சிதைந்து பாறை படிவங்களாக மாறும் போது அவற்றில் இருந்து நிலக்கரி, பெட்ரோலியம் கிடைக்கின்றது. அவற்றை எரிக்கும் போது கார்பன்டை ஆக்ஸைடு மீண்டும் வளிமண்டலத்திற்கு விடுவிக்கப்படுகின்றது.

உயிர்வளி சுழற்சி (Oxygen Cycle)

- அனைத்து உயிரினங்களும் சுவாசிக்க O_2 தேவை.
- O_2 என்பது நீரின் ஒரு பகுதியே ஆகும்.



- வளிமண்டலத்தில் உள்ள காற்றில் 21% உள்ளது.
- விலங்குகளில் சுவாசித்தல் மூலம் O_2 உட்செலுத்தப்பட்டு உணவு பொருட்களை ஆக்சிகரணம் அடைய செய்து ஆற்றல் மட்டும் CO_2 வை உற்பத்தி செய்து வெளியேற்றப்படுகின்றது.
- பொருட்கள் எரிதலிலும் O_2 பயன்படுத்தப்பட்டு CO_2 உருவாகிறது.
- தாவரங்கள் ஒளிச்சேர்க்கையின் போது CO_2 வை பயன்படுத்தி பின் O_2 வை வெளிவிடுகின்றது.
- இதனால் சுற்றுச்சூழலில் ஒரு சமநிலை உருவாகின்றது.

சூழ்நிலை மண்டல பாதுகாப்பு

- சுற்றுச்சூழ்நிலையில் சமநிலை கெடாமலிருப்பதே ஆகும்.
- உயிர் புவி வேதி சுழற்சிகள் மூலம் இயற்கை தானாவே இதை செய்கின்றது.
- ஆனால் மனிதனின் செயல்களால் நிலம், நீர், காற்று மாசுபாடு அடைவதால் இயற்கை சமநிலை பாதிக்கப்படுகின்றது.
 1. நில மாசுபாடு
 2. நீர் மாசுபாடு
 3. காற்று மாசுபாடு
 4. ஒலி மாசுபாடு
 5. கதிர் இயக்க மாசுபாடு

தொழுநோய் உருவாகக் காரணமான உயிரினம் - மைக்கோபேக்ரியம் லெப்ரே

மாசுபாடு (Pollution)

- மாசுபடுதல் என்பது நாம் வாழும் இடத்தின் இயற்பியல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பண்புகளில் ஏற்படும் விரும்பத்தகாத, உயிர்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் மாற்றமே ஆகும்.
- இம்மாற்றம் நிலம், நீர், காற்று என எல்லா இடத்திலும் காணப்படுகின்றது.
- சூழ்நிலை மாசுபாட்டிற்கு காரணமான பொருட்கள், மாசுபடுத்தும் பொருட்கள் (Pollutants) எனப்படுகின்றது.

நிலம்

- புவியின் இயல்பான நிலப்பரப்பானது தொழிற்சாலை, வணிகம், வீட்டு உபயோகம், நகரமயமாக்களால் மாசுபடுகின்றது.
- இதனால் மண்ணின் உற்பத்தித்திறன் குறைந்து, நிலத்தடி நீரின் தன்மை மாறுவதால் ஏற்படும் விரும்பத்தகாத மாற்றங்களை, நிலம் மாசுபடுதல் என்கிறோம்.

மாசுபடுத்தும் பொருட்கள் :

- உரங்கள், பூச்சி கொல்லிகள், தொழிற்சாலை கழிவுகள், குப்பைகள், கழிவு நீர், கன உலோக கழிவுகள், அணு உலை வெளியேற்றும் கதிர்வீச்சு கழிவுகள், அனல்மின் நிலையம் வெளியேற்றும் பறக்கும் சாம்பல் துகள்கள், அணுகுண்டு வெடிப்பு, களைக்கொள்ளி, வேளாண் வேதிபொருட்கள்.

தீமைகள்:

1. உரங்கள் மண்ணின் உற்பத்தித் திறனைக் குறைக்கும்.
2. பூச்சிக் கொல்லிகள் மண்ணில் நன்மை செய்யும் உயிர்களை அழிக்கும்.
3. மண் அரிப்பு : மண்ணில் உள்ள வளம் நீக்கப்படுவது ஆகும். இதனால் மண்ணை பிடித்துள்ள தாவர வகைகள் நீக்கப்படும். இதனால் காற்று மண்ணை எளிதாக அடித்து சென்று வளம் அற்றதாக மாற்றிவிடும்.

கழிவுப்பொருட்கள்

- மட்கும் கழிவுகள், மட்காத கழிவுகள் என 2 வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.
- மட்கும் கழிவுகள் பாக்டீரியாவினால் சிதைக்கப்பட்டு தாவரங்களுக்கு ஏற்ற உணவாக மாற்றப்படுகின்றது. இதற்கு உரமாதல் (Composting) என்று பெயர்
- கழிவுப்பொருட்களை மண்புழுக்கள் சிதைத்து மண் புழு உரமாக (Vermi Compost) மாற்றிக் கொடுக்கின்றது. எனவே இதனை விவசாயின் நண்பன் என அழைக்கின்றோம்.
- மண்புழு வளர்ப்பு முறைக்கு vermi Culture என்று பெயர்.
- இதை தமிழகத்திற்கு அறிமுகப்படுத்தியவர் டாக்டர் சுல்தான் இஸ்மாயில்.

எண்டிரோகேஸ்டிரோன் இரைப்பை சுரப்பைத் தடுக்கின்றது.

மறுசுழற்சி (Recycle)

- பயன்படுத்திய தேவையற்ற பொருட்களை மட்கச் செய்து மீண்டும் பயனுள்ள பொருட்களாக மாற்றுவதே ஆகும்.
- எ.டு : கழிவில் இருந்து ரப்பர், கண்ணாடி, காகிதம் தனியே பிரித்து மீண்டும் பயன்படுத்துவது .
- பிளாஸ்டிக் பொருட்களை மறுசுழற்சி செய்ய முடியாது.
- மறு சுழற்சி செய்தாலும் அதிலிருந்து வெளியாகும் பொருட்கள் தீங்கு விளைவிக்கும். எனவே பிளாஸ்டிக் பொருட்களை தவிர்க்க வேண்டும்.

உயிரி பிளாஸ்டிக் (அ) இயற்கை பிளாஸ்டிக் (அ) பயோபால்

- அல்காலிஜன்கள் எனும் நுண்ணுயிரிகளால் உருவாக்கப்பட்டு முழுமையாக மட்கிப்போகும் இயற்கையான பிளாஸ்டிக் பொருளே, பயோபால் எனப்படும்.
- இது ஒரு ஹோமோ பாலிமர் வகை ஆகும். இது பாலி ஹைட்ராக்சி பியூட்டிரேட் (PHB) எனப்படும்.

பயன்கள்:

- Packing உரையீடு செய்தல்
- தட்டு, கலன், சீசா தயாரிக்க.
- மருத்துவம் - செயற்கை இதய வால்வு, பற்சீரமைப்பு , எலும்பு முறிவு சீரமைப்பு தகடு, செயற்கை தோல்.

மரபியல் நோய்கள் : கதிர் அரிவாள் சோகை, தலாசீமியா, எகாமாகுளோபுலினிமியா, அல்பினிசம், அண்டிங்க்டன் கொரியா, கடுமை கூட்டு நோய் எதிர்ப்புக் குறைவு சின்ட்ரோம்.

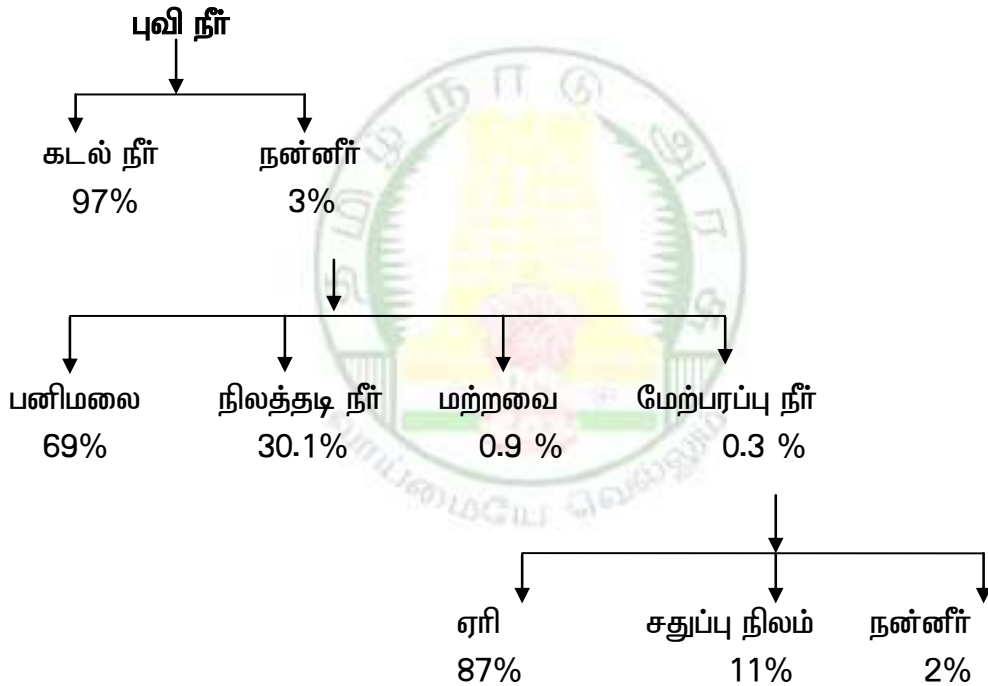
கழிவு பொருட்கள் நன்மைகள் தீமைகள்

எண்	முறை	நன்மை	தீமை
1.	கழிவுகளை உரமாக்கல்	கழிவில் இருந்து பெறப்படும் உரங்கள், தாவரங்களுக்கு உணவாகும், மண்வளம் அதிகரிக்கும். (மண்புழு)	வீட்டு கழிவுகளை மட்கும், மட்காத கழிவு என பிரிக்காததால் உரமாதல் தடுக்கப்படுகின்றது.
2.	கழிவுகளை எரித்தல்	தாவர, விலங்கு கழிவுகளை எரிப்பதால் கிடைக்கும் சாம்பல் இயற்கை உரமாகி மண்வளம் அதிகரிக்கப்படும்.	நெகிழி எனும் பிளாஸ்டிக் எரிக்கப்படும் பொழுது நச்சு பொருள் உண்டாகி காற்று மாசு ஏற்படும்
3.	ஓர் குறிப்பிட்ட இடத்தில் குவித்தல் (குப்பை மேடுகள்)	----	1)நில அக்கிரமிப்பு 2)துர் நாற்றம் 3) நிலத்தடி நீர்

			மாசுபாடு 4) காற்று மாசுபாடு 5) பல்வேறு நோய்கள்
4.	மறுசுழற்சி செய்தல்	மீண்டும் பயன்படு பொருள்களாக மாற்றப்படுகின்றன. எ.டு காகிதம் - 54% - அட்டை பெட்டி கண்ணாடி - 20% - கட்டுமானம்	அதிக செலவு ஏற்படுகின்றது.

நீர்

- நீர் ஒரு இயற்கை வளம். இது தாவரங்களுக்கும், விலங்குகளுக்கும் இன்றியமையாதது.
- பூமியிலிருந்து பெறப்படும் பொருட்களில் மிகுதியானது நீரே ஆகும். அதில் சிறிதளவே மனித இனத்தின் தேவைக்கு ஏற்றபடி உள்ளது.



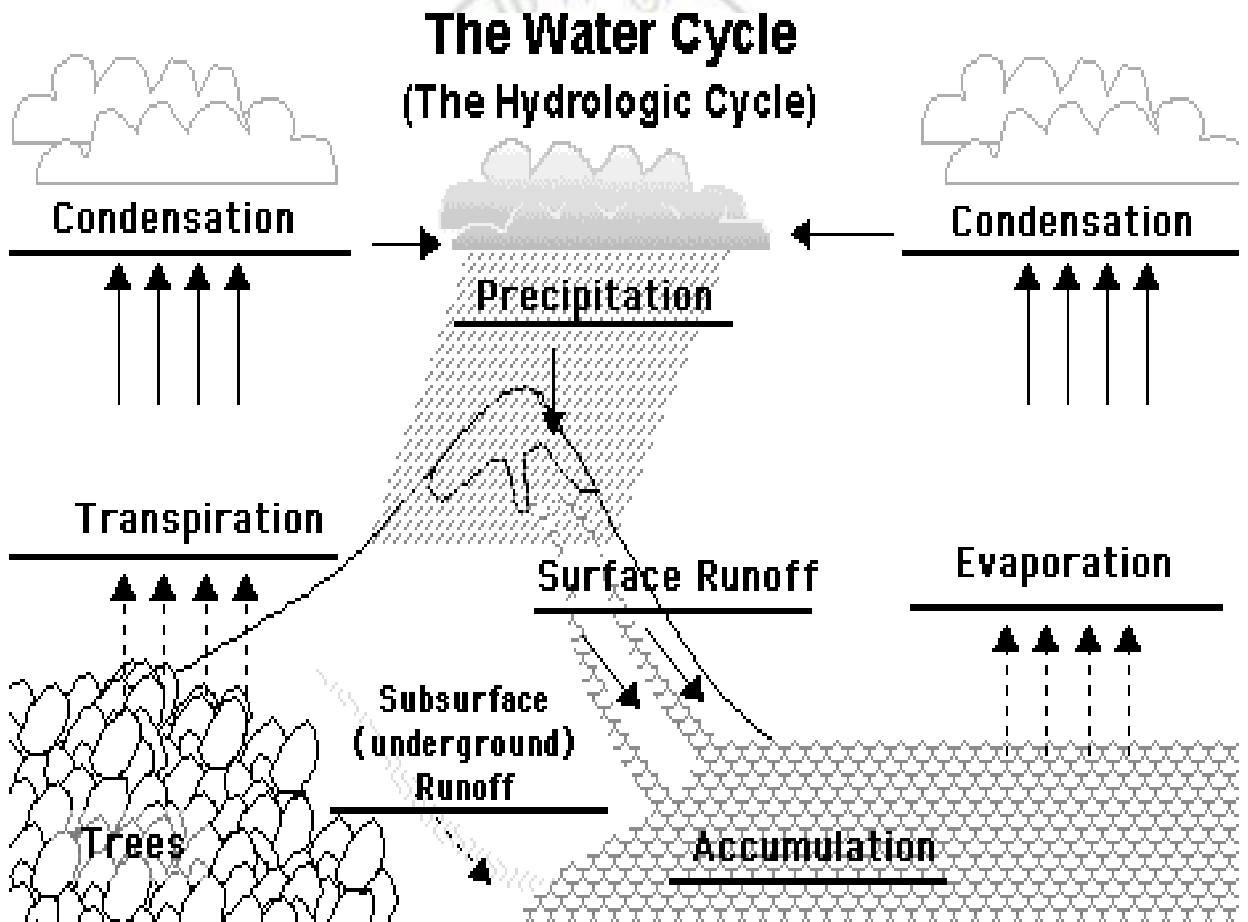
- உலகிலேயே நிலத்தடி நீரை அதிகம் பயன்படுத்தும் நாடு இந்தியாதான். இதனால் நீர் அபாயகரமான நிலையில் குறைந்து வருகிறது.
- உலகில் நிறைந்துள்ள நீரின் அளவில் 4 % தான் இந்தியாவில் உள்ளது.
- ஒரு நாளில் ஒரு மனிதன் குடிக்க, துவைக்க, சமைக்க, உடல் நலன் பராமரிக்க என குறைந்தது 50 லிட்டர் நீர் பயன்படுத்துகின்றான்.
- ஓர் ஆண்டிற்கு ஒரு மனிதனுக்கு கிடைக்கும் நீரின் அளவில் இந்தியா 133 வது இடத்தில் உள்ளது.
- நம் உடலில் மூன்றில் இரண்டு பங்கு நீர் உள்ளது

நாளமில்லா சுரப்பி மண்டலம் உடலின் நோய் எதிர்ப்பு அமைப்பிற்கு உதவி புரிகின்றது.

- இந்தியாவில் மீண்டும் புதுப்பிக்கக் கூடிய நீர் வளம். ஓராண்டில் 1897 சதுர கி.மீ அளவு உள்ளது.
- 2025ல் கடுமையான நீர் பற்றாக்குறை இந்தியாவில் ஏற்படும் என எச்சரிக்கப்படுகிறது.
- நீரின் நிலைகள் : நீர் என்பது திட, திரவ மற்றும் வாயு என்ற மூன்று நிலைகளில் உள்ளது.
- திட நிலை - பனிக்கட்டி : திரவ நிலை - மழைதுளி : வாயு நிலை - நீராவி
- 20 நிமிடத்தில் இடி மின்னல் புயல் 125,000,000 காலன் நீரை கீழே அனுப்பும் (1 காலன் = 4.5 லிட்டர்)

நீர் சுழற்சி (Water Cycle)

- பெருங்கடலில் இருந்து நீர் ஆவியாகி மேகம் தோன்றும்.
- ஆறு, ஏரி, குளங்களில் இருந்தும் மேகம் தோன்றும்.
- மேகத்தில் உள்ள நீராவி குளிர்ச்சி அடைந்து மழையாக பொழியும்.
- மழைநீர் ஆறுகள் மூலமாக கடலை அடையும்.



நீரிழிவு நோய் என்பது நாளமில்லா சுரப்பி மண்டலத்தின் ஒரு பொதுவான பிரச்சனை ஆகும்.

- தாவரங்கள் வேர் மூலம் நீரை உறிஞ்சி அதிகப்படியான நீரை நீராவிபோக்கின் மூலம் நீராவியாக காற்றில் சேர்க்கும்.
- விலங்குகள் உணவுடன் சேர்த்து நீரை எடுத்துக்கொள்ளும். பின் சுவாசித்தல் மூலம் நீராவி காற்றிலும், கழிவு நீக்கம் மூலம் திரவ வடிவில் மண்ணிற்கும் திருப்பப்படும். பாலூட்டிகள், வியர்வை வடிவிலும் வெளியேற்றுகின்றன.
- உயிரினங்களின் இறப்பு மற்றும் சிதைவினாலும் நீர் சுற்றுச்சூழலில் சேர்க்கப்படுகிறது.

நீர் குறைதல்

1. இயற்கைக் காரணங்கள்

- குறைந்த அளவு மழைப்பொழிவும் வெப்பக் காற்றும் நிலத்தடி நீரை குறைக்கும்.

2. மனிதக் காரணங்கள்

- காடுகளை அழித்தல், மக்கள் தொகைப் பெருக்கம், விரைவான நகரமயமாக்கம், கால்நடை அதிக மேய்ச்சல், நிலத்தடி நீர் அதிக பயன்படுத்துதல்.

3. கடல் நீர் உட்புகுதல்

- கடல் நீர் உட்புகுவதால் நன்னீர் மூலங்கள் கெட்டு விடும், நிலத்தடி நீரும் பாதிப்படையும்.

4. வணிகமயாகும் நீர் வளம்

- சில தனியார் நிறுவனங்கள் அதிகப்படியான நீரை ஆறுகளிலிருந்து உறிஞ்சுவதால் நிலத்தடி நீர் குறையும். எ.கா : திருப்பூர் சாய பட்டறைகள் - நொய்யலாறு பாழ்.

5. ஆற்றில் மணல் கொள்ளை

- மணல் திருட்டால் ஆறுகளே இல்லாமல் போய்விட்டன. எ.கா : பாலாறு

6. வேளாண் காரணங்கள் :

- இந்தியா ஒரு வேளாண் நாடு. எனவே அதிக நீர் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

நீர் மேலாண்மை

- அடிப்படை தேவைகளுக்கு நீர் தட்டுபாடு ஏற்படுவதே, நீர் பற்றாக்குறை எனப்படும்.
- நீர் என்பது மீண்டும் புதுப்பிக்கக்கூடிய வளம் என்றாலும் அதிகப்படியான நீரை உருவாக்க நம்மால் முடியாது.
- மேலும் நீரை சேமிக்க சரியான வழி முறைகள் கையாளப் படுவதில்லை
- நீரை சேமிக்கவும், நீர் வளத்தை பெருக்கவும் பயன்படுத்தப்படும் முறையே நீர் மேலாண்மை எனப்படும்.

கணையத்தில் குளுக்கோஸ் அளவு மிகவும் அதிகமாக இருக்கும்போது பீட்டா செல்கள் இன்சலினை சுரக்கின்றது.

- நீர் ஒரு அரிய வளம். மனித இனத்தின் சுகாதாரமான வாழ்க்கைக்கு இன்றியமையாதது, நீரை அளவாக பயன்படுத்த வேண்டும்.

மேகத்தில் வேதிப் பொருள்கள் தூவுதல்

- உலர்பனி அல்லது பொட்டாசியம் அயோடைடு துகளை நீர் கோர்த்த மேகங்கள் மீது தூவினால் சில சமயம் மழைப் பொழிவு ஏற்படலாம்.

மழை நீர் சேகரிப்பு

- மிக எளிமையானலும், பொருளாதார சிக்கனம் வாய்ந்ததும் கூட.
- இந்தியாவிலேயே, தமிழ்நாட்டில் முன்னோடியாக மழைநீர் சேகரிப்பு திட்டம் அமலில் உள்ளது.
- ஒவ்வொரு வீட்டிலும் மழைநீர் சேமிப்பு தொட்டி அவசியம்.
- நேரடியாக பெரிய தொட்டிகளில் சேகரித்து வைத்து பயன்படுத்தலாம்.
- மழைநீரை பூமிக்குள் செலுத்தி நிலத்தடி நீரை அதிகரிக்கலாம்.

பயன்கள்:

- நகர தெருக்களில் வெள்ளப்பெருக்கு தவிர்க்கலாம்.
- கடற்கரை பகுதிகளில் கடல்நீர் உட்புகுதலை தவிர்க்கலாம்.
- நிலத்தடி நீர் வளம் பாதுகாக்கப்படும்.
- மண் அரிப்பு தடுக்கலாம்.
- தாவர வளர்ச்சி மேம்படுத்தப்படும்.

1. அணைகள், நீர்த்தேக்கங்கள், கால்வாய்கள்

- பெரிய அணைகள் கட்டுவதால் ஆறுகளில் வழிந்தோடும் நீரை சேமிக்கலாம். ஆண்டு முழுவதும் பயன்படுத்தலாம்.

2. நீர் பிரிமுகடு மேலாண்மை

- ஏராளமான நதிக்கிளைகள், நதி தடுப்பணைகள் மூலம் தண்ணீர் வெள்ளமாக பெருகி கடலில் கலந்து வீணாக்காமல் பயன்படுத்தப் படுகின்றது. இது நீர் பிரி முகடு எனப்படும்.
- இந்த சிறு அணைகள், பல வனவிலங்கு புகலிடங்களாகவும் அமையும்.

3. பனிபாறை அருந்துதல் :

- பனி பறைகளின் துண்டுகளான பனிப்பாறைகளை இன்றைய உலகின் அதிகரிக்கும் நன்னீர் தேவைக்குப் பயன்படுத்துவது ஓர் சிறந்த தீர்வாகும்.
- வட இந்தியாவில் ஓடும் அனைத்து ஆறுகளும் இமயமலையில் உள்ள பனிப்பாறைகளில் இருந்தே தோன்றுகின்றன.

திராய்டு ஹார்மோன்கள் உடலின் சாதாரண வளர்ச்சிதைமாற்ற விகிதத்தை சீரமைக்கிறது.

ஈரநிலங்களில் சேமித்து வைத்தல் :

- தேவையான நேரத்தில் மற்ற இடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்ல பயன்படுகின்றது.
- எ.டு : குடிநீருக்காக ஏரிகளில் சேமிப்பு

4. வீடுகளில் சேமித்தல் :

- வாழ்க்கை முறையில் சில மாறுதல்கள் மூலம் சிறிதளவு நீரை நாம் சேமிக்கலாம்.
- குறைந்த நீர் குளியல், உபயோகப்படுத்திய நீரை தோட்டத்திற்கு பாய்ச்சுதல், வீட்டு தோட்டம், வாகனம் கழுவ குறைந்த அளவு தண்ணீரை பயன்படுத்துதல்.

6. உப்பு நீரை குடிநீராக்குதல் :

- கடல் நீர் தரும் குடிநீர். மிகுந்த செலவு தரும் திட்டம்.
- கடல் நீரின் உப்புத்தன்மையை நீக்கி நன்னீராக மாற்றுவது ஓர் செயற்கையான முறையாகும்.
 - வடி கடல் : கடல் நீரை நீராவிபாக்கி பின் குளிர்வித்தல் நிகழ்ச்சி.
 - தலைகீழ் சவ்வூடு பரவல் : Reverse Osmosis method. ஒரு கடத்தும் சவ்வின் வழியே கடல்நீரை வேகமாக செலுத்தும் போது அச்சவ்வின் நுண் துளைகள் நீரை மட்டும் வெளியேற்றும் பெரும்பான் உப்புகளையும் தாதுக்களையும் தடுத்து நிறுத்தி விடும்.
 - மீஞ்சூர் திட்டம் - 100 மில்லியன் லிட்டர் நன்னீர்
 - நெமிலி திட்டம் - 100 மில்லியன் லிட்டர் நன்னீர்

7. தொழிற்சாலைகளில் சேமித்தல் :

- இயந்திரங்களை குளிர்விக்க பயன்படுத்தும் நீரை சுத்திகரித்து மறுசுழற்சியல் ஈடுபடுத்தி மீண்டும் பயன்படுத்தலாம்.

நீர் மாசுப்பாடு (Water Pollution)

- விரும்பத்தகாத பொருட்களின் சேர்க்கையால் நீரில் ஏற்படும் இயற்பியல், வேதியியல் மாற்றங்களினால் மனித வாழ்வில் நீரை பயன்படுத்த முடியாத நிலை ஏற்படுமாயின் அதனை நீர் மாசுபடுதல் என்கிறோம்.

நீர் மாசுதலுக்கான காரணங்கள் :

1. தொழிற்சாலை கழிவுகள் :

- தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளிவரும் சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுகள் தினமும் நீர் நிலைகளில் சேர்க்கப்படுகின்றன.
- வெளிவரும் ஆர்செனிக், காட்மியம், தாமிரம், குரோமியம், பாதரசம், துத்தராகம், நிக்கல், நீரில் நச்சுத் தன்மையை அதிகரித்து மனித பயன்பாட்டிற்கு ஆகாததாக செய்கின்றன.

ஆட்ரியோ கீழறை வால்வு மூடுவதின் விளைவாக "லப்" சத்தம் கேட்கிறது

- வெளிவரும் சூடான நீர், தாவரங்களுக்கும், விலங்குகளுக்கும் தீங்கு விளைவிக்கின்றது.
- ஜப்பான் 1952 மினாமிட்டா நோய் - பாதரசம் நீரில் கலந்து மீத்தைல் மெர்குரி (நஞ்சு) ஆனாதல் நீர் வாழ் உயிரினங்கள் இறந்தன.

2. மேல் மண் அரிப்பு :

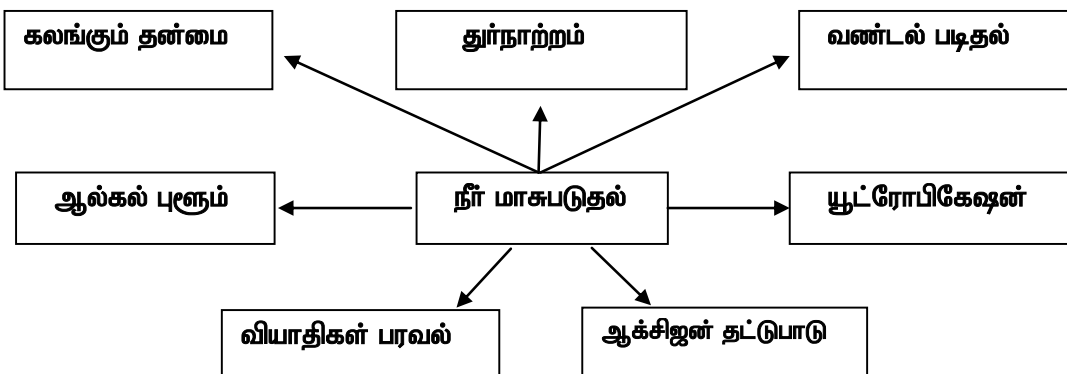
- விவசாய நிலங்களிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் பூச்சிகொல்லிகள், இரசாயன உரம் கலந்த நீர், கால்நடை கழிவுகள், கிராமபுற தொழிற்சாலை வெளியேற்றும் கூட்டுப்பொருள்கள் விவசாய பாசன நீர் மாசு படுதலுக்கு காரணமாகின்றன.

3. எண்ணெய் கழிவுகள் :

- எதிர்பாராத விதமாக ஏற்படும் எண்ணெய் கப்பல் விபத்து, எண்ணெய் கிணறு கசிவு, கடலின் மேற்பரப்பை அசுத்தப்படுகின்றன. இதனால் கடல்நீரும், கழிமுகங்களும் மாசுபட்டு கடல் உயிரினங்களுக்கு பெரும் தீங்கு ஏற்படுகின்றன.
- கடல் எண்ணெய் கழிவுகளை அகற்ற மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட சூடோமோனாஸ் புட்டிடா என்ற பாக்டீரியா பயன்படுகின்றது. இதனை கண்டறிந்தவர் அமெரிக்கா வாழ் இந்தியரான டாக்டர் ஆனந்த மோகன் சக்கரவர்த்தி.

4. சாக்கடை கழிவுகள் :

- சாக்கடைகளிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் சாக்கடை கழிவுகள் அதிக அளவிற்குப் பொருட்களையும், டிடர்ஜென்டு களையும் கொண்டு இருக்கும்.
- இது நீர் நிலையில் கலக்கும் போது, இந்த பொருள்களால் நீரின் ஊட்டசத்து அதிகமாகி தாவரங்கள் செழித்து வளரும்.
- இதனால் நீரின் மேற்பரப்பு முழுவதும் மூடப்பட்டு நீரில் O₂ அளவு குறையும். இதன் விளைவாக நீர்வாழ் விலங்குகள் இறக்கின்றன. இது யூட்ரோபிகேஷன் (EUTROPHICATION) எனப்படும்.
- நீர்நிலைகளில் அதிக அளவில் ஆகாய தாமரை (Icornia) வளர்வதால் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் ஆக்ஸிஜன் தட்டுபாடால் இறந்து விடுகின்றன. இந்த நிலை ஆல்கல் புளூம் (Algal Bloom).



வாயில் உள்ள ஈரப்பதத்தன்மை நாக்கு மற்றும் உதடுகள் பேச்சு ஓலியை உருவாக்க, உதவி புரிகின்றது.

◆.....◆
நீர் மாசுபடுதலை கட்டுப்படுத்துதல் (அ) தவிர்த்தல்:

- கழிவு நீரினை நீர் நிலைகளில் வெளியேற்றும் முன் சுத்தரிக்க வேண்டும். இதுவே கழிவு நீர் சுத்தகரிப்பு எனப்படும்.
- அளவிற்கு அதிகமாக பயன்படுத்தப்படும் பூச்சிகொல்லி, களைக் கொல்லி மற்றும் இரசாயன உரம் பயன்பாட்டை தவிர்க்க வேண்டும்.
- தோட்டத்திற்கோ (அ) குளிருட்டுவதற்கோ சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீரினை மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- அதிகபடியான நீர் பயன்பாட்டை தவிர்க்க வேண்டும்.
- கிணற்றுக்கு அப்பால் துணி துவைக்க வேண்டும்.
- தீங்குயிரிகளின் பெருக்கத்தை கட்டுப்படுத்த உயிரியல் கட்டுப்பாட்டை பயன்படுத்தலாம். கழிவுநீர் சுத்தப்படுத்த பயன்படும் பாக்டீரியா - நைட்ரோசோமோனாஸ் யூரோப்பியே தைலமரம் (Eucalyptus) கழிவுகளை விரைவாக உறிஞ்சுவதால் கழிவுநீர் கலக்கும் நீர் நிலைகளில் அதிக அளவில் நடப்பட வேண்டும்.
- சட்டபடியான நடவடிக்கைகள்
- மக்கள் மத்தியில் விழிப்புணர்வு

நீர் மாசுபடுதலை தடுக்கும் முயற்சிக்கான இந்திய அரசின் திட்டங்கள் :

தேசிய ஆறுகள் பாதுகாப்பு திட்டம் (1985):

1. கங்கை செயல் திட்டத்துடன் சேர்ந்து இத்திட்டம் 1985-இல் தொடங்கப்பட்டது.
2. ஆறுகளை சுத்தப்படுத்தும் திட்டமானது பின்னர் யமுனா கோமதி செயல்திட்டம் என்று பெரிய நதிகளுக்கும் விரிவுப்படுத்தப்பட்டது.
3. இத்திட்டத்தின் கீழ் 1995-ஆம் ஆண்டு மற்ற நதிகளும் இணைக்கப்பட்டது.

கங்கை ஆற்று வடிகால் மேலாண்மை திட்டம்

- மத்திய அரசின் சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் மற்றும் ஏழு இந்தியத் தொழில் நுட்ப நிறுவனங்களின் கூட்டிணைவு (மும்பை கௌஹாத்தி ரூர்க்கி) இவற்றிற்கிடையே ஓர் ஒப்பந்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

கங்கையை சுத்தப்படுத்தும் திட்டம் : (Mission Clean Ganga)

- 2020 -ஆம் ஆண்டிற்குள் நகராட்சிக் கழிவுகளையும் தொழிற்சாலைக் கழிவுகளையும் கங்கையாற்றில் சேர்வதை முற்றிலும் தடுக்கும்.

தேசிய கங்கை ஆறு வடிகால் ஆணையம் (2009)

1. இதன்படி இந்திய அரசு கங்கை ஆற்றிற்கு தேசிய ஆறு என்னும் அந்தஸ்து தரப்பட்டுள்ளது.
2. இவ்வாணையம் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு திட்டம் 1986-இதன்படி அமைக்கப்பட்டது.

அறைபிறை வடிவ வால்வ மூடுவதின் விளைவாக “டப்” சத்தம் கேட்கிறது

கங்கை ஆறு வாழ் டால்பின் பாதுகாப்பு

1. மத்திய சுற்றுச்சூழ் அமைச்சகம் கங்கை ஆறு வாழ் டால்பினை தேசிய நீர் வாழ் உயிரினமாக மே 18 - ஆம் தேதி 2010-ஆம் வருடம் அறிவித்தது.
2. அக்டோபர் 5- ஆம் நாள் தேசிய ஆறு டால்பின் தினமாக கொண்டாடப்படுகிறது.
3. (IUCN) அமைப்பானது கங்கை ஆறு வாழ் டால்பினை அழிவன் விளிம்பில் இருக்கும் உயிரினமாக(Endangered) வகைப்படுத்தியுள்ளது.

தேசிய ஏரிகள் பாதுகாப்புத் திட்டம் (2001)

1. மத்திய சுற்றுச்சூழல் அமைச்சகம் நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளைச் சார்ந்த ஏரிகளை பாதுகாக்கும் நோக்கில் இத்திட்டத்தைக் கொண்டு வந்தது.
2. இதில் மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளில் நிதி 70.30 என்ற விகிதமாகும்.

தேசிய ஈரநிலம் பாதுகாப்புத் திட்டம் (1985)

(National Wetland conservation Programme 1985)

1. இத்திட்டத்தின் கீழ் இதுவரை 115 ஈரநிலங்கள் கண்டறியப்பட்டு அவற்றை பாதுகாப்பதற்காக முயற்சிகள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன.
2. உலக ஈரநிலம் தினம் பிப்ரவரி 2 இத்தினம் 1997 முதல் கொண்டாடப்பட்டு வருகிறது.

காற்று மாசுபாடு (Air pollution)

- இயற்கையில் நமக்கு கிடைக்கும் காற்றின் தன்மைகள் மாசுறும் போது (இயற்பியல், வேதியியல் முறைகளால்) அதனை காற்று மாசுறுதல் என்கிறோம்.

காற்றின் இயைபு :

நைட்ரஜன்	: 78%
O ₂	: 20.9%
மந்த வாயுக்கள்	: 0.9%
CO ₂	: 0.03%
நீராவி	: குறைந்த அளவு

காற்று மாசுபடுதல்

1. இயற்கை மூலங்கள்

- எரிமலை வெப்பம், காட்டுத் தீ, கடல் உப்பு நீர் தெளிப்பு, உயிரின அழிதல், ஒளிவேதி ஆக்ஸிகரணம், சதுப்பு நிலம், மகரந்த துகள்கள், வித்துக்கள், புவிமேலடுக்கில் கதிரியக்க தனிமம், வளிமண்டலத்தில் கதிர் வீச்சு.

மருந்துவரீதியாக உலர்ந்த வாய் சீரோஸ்டோமியா (Xerostomia) என்று அறியப்படுகின்றது.

2. மனித செயல்பாட்டு மூலங்கள் (ஆன்த்ரபோஜெனிக்)

- தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியேறும் புகை, வாகனம், விமானம், மின்உற்பத்தி நிலையம் வெளியிடும் புகை.

மாசுப்பொருளின் பெயர்	பிறப்பிடம்	விளைவுகள்
கார்பன் மோனாக்சைடு	எரிபொருள் எரித்தல்	மனித ஹீமோகுளோபினுள் இணைந்து கார்பாக்சி ஹீமோகுளோபின் ஆவதால் மரணம்.
கரியமில வாயு	நிலக்கரி, பெட்ரோல், விறகு எரித்தல்	உலகம் வெப்பமடைதல்.
நைட்ரஜன் ஆக்சைடு	வாகனப் புகை	அமில மழை
கந்தக டை ஆக்சைடு	கந்தகம் எரித்தல்	புற்றுநோய், ஆஸ்துமா, கண் எரிச்சல்
கார்பன்துகள்	நிலக்கரி சுரங்கம்	கருப்பு நுரையீரல் நோய்
குளோரோ புளூரோ கார்பன் CFC	குளிர் சாதனபெட்டி, கரைப்பான்	ஓசோன் ஓட்டை, புற்றுநோய்
மீதைல் ஐசோ சயனைடு MIC	போபால் - யூனியன் கார்பைடு நிறுவனம்	உயிர் பலி, பிறவி குறைபாடு.
தார்	நிலக்கரி, பெட்ரோல்	படியவைக்கப்பட்ட மாசுபடுத்தி

அமில மழை (Acid Rain)

- ❖ நிலக்கரி, பெட்ரோலியத்தை எரிக்கும் பொழுது அதிலுள்ள நைட்ரஜன், கந்தகம், கார்பன் காற்றிலுள்ள ஆக்சிசனுடன் சேர்ந்து எரிந்து அதன் ஆக்சைடுகளை தருகின்றன.

- $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$ கார்போனிக் அமிலம்
- $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$ கந்தக அமிலம்
- $NO_2 + H_2O \rightarrow HNO_3$ நைட்ரிக் அமிலம்

- ஆக்சைடுகள், ஆவியாகி மேலே சென்று மழை பெய்யும்போது மழைநீரோடு கலந்து அமில மழையை உண்டாக்கும்.

விளைவுகள்

1. மண் அமிலமாதல் : சூழ்நிலை மண்டலம் பாதிக்கப்படும், உயிரினம் கொல்லப்படும்.
2. நீர் அமிலமாதல் : ஆறு, குளம் அமிலதன்மை அடைதல், விலங்கினங்களின் ஓடுகள் பலவீனம் அடைதல், நீர்வாழ் தாவரம், விலங்குகள் இறத்தல்

மனித உடம்பில் காணப்படும் மிகப் பெரிய சுரப்பி - கல்லீரல்

3. மனித நலம் கெடுதல் : நிலத்தடி நீர் வீணாதல், கண், தோல் எரிச்சல் உண்டாதல்.
 4. கட்டிடங்கள் பாதிப்பு : சுண்ணாம்பினால் கட்டப்பட்ட பராம்பரிய கட்டிடங்கள் சிதைதல் கட்டிடங்கள் அரித்து போதல் (தாஜ்மஹால்).

ஓசோனில் ஓட்டை (Ozone Depletion)

- ஓசோன் = கிரேக்கம் = மணம்
 - கண்டறிந்தவர் : வான் மரும
 - பெயர் சூட்டியவர் : ஷான் பீன்
 - தடிமன் அலகு : Dobson unit (Du)
- ஓட்டை பரப்பு : 20 மி.ச.கி.மீ
 இடம் : அண்டார்டிகா
 கண்டுபிடிப்பு : 1984/ NASA



- ஓசோன் அடுக்கின் அடர்த்தி குறைவதே ஓசோன் ஓட்டை எனப்படும்.
- பூமத்திய ரேகை பகுதியிலிருந்து 25 km முதல் 50 km வரை காணப்படும் வாயுவே ஓசோன் எனப்படும்.
 - $3 O_2 \rightarrow 2 O_3$ ஓசோன்.
- இது ஒரு நிறமுள்ள வாயு. (நீல நிறம்)
- இது சூரியனில் இருந்து வெளிவரும் புற ஊதா கதிர்களை புவியை வந்து அடைய விடாமல் தடுக்கிறது.
- ஆனால் பூமியிலிருந்து வெளியேறும் CFC, CO வாயுக்கள் ஓசோனில் ஓட்டை விழச் செய்கின்றது. இதனால் ஓசோன் சமநிலை பாதிக்கப்படுகிறது.
 - $O_3 + Clfc \rightarrow O_2 + Clo + F$
- இதுவே ஓசோன் சீர்கேடு ஆகும். இதனால் ஓசோன் அடுக்கின் அடர்த்தி குறைந்து, புற ஊதா கதிர்கள் ஊடுருவி, பூமியை அடைகின்றன.

விளைவுகள் :

1. தோல் புற்றுநோய்
2. கண் புரை நோய்
3. மெலனின் நிறமி மாற்றம்
4. புவி வெப்பம் அதிகரிக்கின்றது.

நோய் தடுப்பூசி போடும் முறையை எட்வர்ட் ஜென்னர் கண்டுபிடித்தார்

ஓசோன் அடுக்குக் குறித்த ஒப்பந்தங்கள் :

1. ஓசோன் அடுக்குப் பாதுகாப்பிற்கான வியன்னா ஒப்பந்தம் 1998.
2. ஓசோன் அடுக்கைப் பாதிக்கும் காரணிகள் குறித்த மாண்ட்ரியல் ஒப்பந்தம் 1989
3. ஆமில மழை யூட்ரோபிகேஷன் மற்றும் ஓசோன் குறைத்தல் தொடர்பான கோத்தன்பர்க் ஒப்பந்தம் 1999.

மாசுபடுதல் குறித்த ஒப்பந்தம் :

1. அபாயகரமான கழிவுகள் மற்றும் அவற்றின் நீக்கம் குறித்த பேசல் ஒப்பந்தம் 1992.
2. ஆபாயகரமான வேதியியல் கழிவுகள் மற்றும் உலகளாவிய தீங்குயிரிக் கொல்லிகள் தொடர்பான வியாபாரம் குறித்த ரோட்டர்டாம் ஒப்பந்தம் 1998.
3. கரிம மாசுபடுத்திகள் தொடர்பான ஸ்டாக்ஹோம் ஒப்பந்தம் 2004.
4. காற்று மாசுபடுதலுக்கான ஜெனிவா ஒப்பந்தம் 1979.
5. மார்போல் ஒப்பந்தம் 1973. கடல் சூழலில் மாசுபாடுகளை குறைக்கும் பொருட்டு கொண்டு வரப்பட்டது.
6. கடலில் பாதுகாப்பான வாழ்வை உறுதி செய்யும் பழயான உலகளாவிய ஒப்பந்தம்.

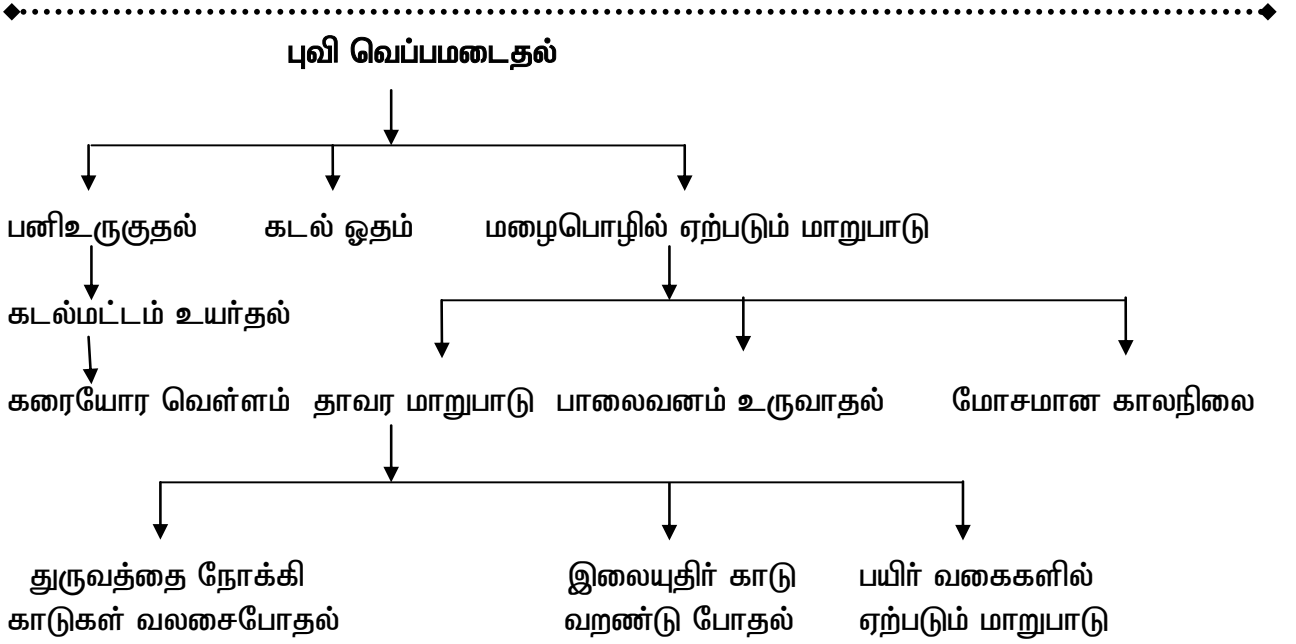
பசுமை இல்ல விளைவு (Green House Effect)

- புவியிலிருந்து வளிமண்டலத்திற்குச் செல்லும் சில அகச்சிவப்புக் கதிர்வீச்சானது (Infra Red Rays) பெரும்பாலும் சில காற்று அணுக்கள் மற்றும் பசுமை இல்ல வாயுக்களால் உறிஞ்சப்பட்டு மீண்டும் அனைத்து திசைகளிலும் உமிழப்படுகின்றது.

CO ₂	:	60%
மீத்தேன்	:	20%
நைட்ரஜன் ஆக்சைடு	:	16%
CFC	:	4%

- இதனால் புவியின் மேற்பரப்பும், வளிமண்டலத்தின் கீழ் அடுக்கும் வெப்பமடைகிறது.
- எல் - நினோ விளைவால் கடலில் ஒழுங்கற்ற காலநிலை மாற்றம் ஏற்படுகிறது.
- இதனால் பனிப்பாறைகள் உருகி கடல்நீர் மட்டம் உயர்கிறது. பல நாட்டு பகுதிகள் கடலில் மூழ்குகின்றன.
- புவி, சராசரி வெப்பநிலை அதிகரித்துள்ளதால் பருவநிலை மாறுபாடுகள் அதிகரிக்கின்றன. சில இடங்களில் வெள்ளப்பெருக்கு, சில பகுதிகளில் வறட்சி காணப்படுகின்றது.

இரத்தத்தில் குளுக்கோஸ் அளவு அதிகமாக இருக்கும்போது கணையத்திலுள்ள பீட்டா செல்கள் இன்சலினைச் சுரக்கின்றது.



காற்று மாசுபடுதலை தவிர்க்கும் நடவடிக்கைகள்

- வாகனங்களை குறைந்த அளவில் பயன்படுத்தலும், காரீயம், கந்தகம் கலக்காத எரிபொருளை பயன்படுத்தலும் வேண்டும்.
- வாகனங்களுக்கு உயிரி - டீசல் (Bio Diesel), அழுத்தப்பட்ட இயற்கை வாயுக்கள் (CNG) பயன்படுத்த வேண்டும்.
- தொழிற் சாலைகளில் இருந்து வெளிவரும் வாயுக்களை வடிகட்டிகள், வீழ்படிதல் முறைகள் ஆகியவற்றின் மூலம் நுண்துகள் வெளியேற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- மரபுசாரா ஆற்றல்களான சூரிய சக்தி, நீர் விசை, அலைவிசை போன்றவற்றை பயன்படுத்தலாம்.
- புற்றுநோயை உண்டாக்கும் பென்சோபைரின் (Benzopyrin) போன்ற நச்சு வாயுவை வெளிப்படுத்தும் புகைப்பிடிக்கும் பழக்கத்தைப் பொது இடங்களில் கண்டிப்பதன் தடை செய்யலாம்.
- ஏராளமான மரங்களை தொழிற்சாலை வளாகங்களிலும் சாலை ஓரங்களிலும் வளர்ப்பதின் மூலம் காற்று மாசுபடுதலை பெரிதளவும் குறைக்கலாம்.
- குளிர்சாதன பெட்டி, குளிர் ஊட்டிகள் பயன்பாடு குறைக்க வேண்டும்.
- குண்டு பல்புகளுக்கு பதில், CFL (Compact Fluorescent Lamp) பல்புகள் உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.

ஒலி மாசுபாடு (Sound Pollution)

- மனிதனுக்கும், பிற உயிரினங்களுக்கும் ஊறு விளைவிக்கும் விரும்பாத அதிக ஒலியை, ஒலி மாசுபாடு (அ) ஒலி இரைச்சல் என்பர்.

ஆர்னித்தாலஜி எனப்படுவது பறவைகளைப் பற்றிய படிப்பு

- ஒலி அளவு - டெசிபல் என்ற அளவில் அளவிடலாம்.
- 120 டெசிபல் மேல் ஒலி மனிதனுக்கு தீங்கு உண்டாக்கும்.
- ஜெட் விமானம் - 145 db
- நகர போக்குவரத்து - 90 db
- மின் துடைப்பான் - 85 db
- பேசுதல் - 60 db

காரணிகள் :

- தொழிற்சாலை இயந்திரங்கள், மோட்டார் வாகனம், ரயில், விமான ஒலி, ஒலிபெருக்கி சாதனம் , பட்டாசு வெடித்தல், கட்டுமான இயந்திரம், வீட்டு உபயோக பொருட்கள்.

பாதிப்புக்கள் :

- இரத்த நாளங்கள் சுருங்குவதால் இதய துடிப்பு பாதிக்கும்
- தலைவலி, தூக்கமின்மை, எரிச்சல் ஏற்படும்.
- 130 db உட செவி பாதிக்கும்
- நிரந்தர காது கேளாமை ஏற்படும்.
- பள்ளி மாணவர்கள் கவன சிதைவு ஏற்படும்.

கட்டுப்படுத்தும் வழிகள் :

- சாலை ஓரங்களில் மரம் வளர்த்தல்
- இயந்திரங்களை முறையாக பராமரித்தல்
- பட்டாசு வெடித்தல் தடுப்பது
- ஒலி பெருக்கி பயன்பாடு குறைத்தல்.

கதிரியக்க மாசுபாடு (Radio Active Pollution)

- கதிரியக்கப் பொருட்களான ரேடியம், தோரியம், யுரேனியம் போன்றவற்றால் காற்று, நீர், நிலம் பாதிக்கப்படுகின்றன.

விளைவுகள் :

- உயிரினங்களில் தீவிர மாற்றத்தை (Mutation) தூண்டுகிறது.
- ஸ்ட்ரான்சியம் 92- எலும்பு புற்றுநோய் உண்டாக்கும்.
- அயோடின் 131 - எலும்பு மஞ்ஜை, மண்ணீரல் தாக்கி இரத்த புற்று நோய் உண்டாக்கும்.
- ரஷ்யா - செர்னோபில் அணு உலை விபத்து மிகமோசமானது. பலருக்கு தைராய்டு புற்றுநோய் பாதிப்பு ஏற்பட்டது.
- ஜப்பான் - புகுஷிமா அணு உலை விபத்து - பலருக்கு தைராய்டு புற்றுநோய் பாதிப்பு ஏற்பட்டது.

வைராய்டுகள் என்பது தொற்று ஏற்படுத்தக்கூடிய நியூக்ளிக் அமிலங்களாகும். அதில் பாதுகாப்பளிக்கும் புரத ஓடு இருக்காது.

தடுக்கும் முறைகள்:

- அணுக்கரு உலையிலிருந்து கதிரியக்கப் பொருட்கள் வெளிவருவதைத் தடுக்க வேண்டும்.
- கதிரியக்க கழிவுகள் பாதுகாப்பான முறைகளில் அப்புறப் படுத்த வேண்டும்.
- அணுக்கரு உலைகள் அமைக்கும் பொழுது விபத்து ஏற்படா வண்ணம் அமைக்க வேண்டும்.
- கட்டுப்பாட்டுடன் அணுகுண்டு சோதனை நடத்த வேண்டும்.

கழிவுகள் மேலாண்மை

எண்	இடர்பாடு தரும் கழிவுகளின் மேலாண்மை	
1	நிலத்தில் நிரப்புதல்	இராணுவம் தொடர்பான இடர்பாடுகளைத் தரும் கழிவுகளும் கதிர்வீச்சுக் கழிவுகளும் இம்முறையில் பாதுகாப்பாகப் பூமிக்கு அடியில் சேமிக்கப்படுகின்றன
2	ஆழ்க்கிணறு பாய்ச்சல்	இடர்பாடு தரும் திரவக் கழிவுகள் ஆழ்க்கிணறில் செலுத்தப்படுகின்றன.
3	மேற்பரப்பில் மூடிவைத்தல்	வேதியக் கழிவுகளைக் கொண்ட ஏராளமான நீரைக் கையாள இம்முறை பயன்படுகிறது.
4	எரித்துச் சாம்பலாக்கல்	இடர்பாடு தரும் உயிரிய மருத்துவக் கழிவுகள் எரிக்கப்பட்டுச் சாம்பலாக்கப்படும்.
5	உயிரியத் தீர்வு	தீங்கு தரும் அணுக்கதிர்களையும், பாதரசம், குரோமியம், காட்மியம் போன்ற கன உலோகங்களை நீக்கவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இந்திய அரசின் சுற்றுச்சூழலுக்கான திட்டங்கள் :

காலநிலை மாற்றத்திற்கான இந்திய நெட்வொர்க் (Indian Network for Climate change Assessment INCCA)

1. 2009-ஆம் ஆண்டு அக்டோபர் 14-ம் நாள் INCCA, திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
2. இந்த நெட்வொர்க்கின் கீழ் இந்தியாவின் 127 நிறுவனங்கள் கொண்டுவரப்பட்டன.
3. இந்திய அறிவியலை மேம்படுத்தும் பொருட்டு 3MS திட்டமும் (3MS Measurement, Modelling & Monitoring) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
4. வட்டார சூழ்நிலை அமைப்பு ஹாட் ஸ்பாட் பொருளாதார துறைகளில் காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படும் விளைவுகளை அனுமாகிக்க பயன்படுகிறது.

மாசுக்கட்டுப்பாட்டு தொடர்பான இந்திய அரசின் திட்டங்கள் :

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (Central Pollution Control Board)

1. 1974 - ஆம் ஆண்டு நீர் மாசுபாடு தடுத்தல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு சட்டத்தின் இவ்வமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது.
2. மத்திய அரசிற்கு நீர் மற்றும் காற்று கட்டுப்பாட்டு முறை மற்றும் தடுக்கும் முறைகள் குறித்த அறிவுரைகள் வழங்குகிறது.

தேசிய காற்று கண்காணிப்புத் திட்டம்

மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தால் இத்திட்டம் 1984-ஆம் ஆண்டு தொடங்கப்பட்டது.

நோக்கம் :

1. காற்றின் தரத்தினை ஆய்வு செய்தல்
2. காற்றின் தரத்தினை சீர்குலைக்கும் வகையில் செயல்கள் நடைபெறுகிறதா என கண்காணித்தல். இத்திட்டத்தின் கீழ் 4 மாசுபடுத்திகளை தொடர்ந்து கண்காணிக்கும் வகையில் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டது.
3. சல்பர்-டை-ஆக்ஸைடு
4. நைட்ரஜன் ஆக்ஸைடுகள்
5. (SPM (Suspended Particulate Matter)
6. (RSPM (Respirable Suspended Particulate Matter)
7. இவை தவிர ஹைட்ரஜன் சல்பைடு அமோனிய பாலிசைக்ளிக் அரோமேட்டிக் ஹைட்ரோ கார்பன் போன்றவற்றின் அளவுகளும் 10 மெட்ரோ நகரங்களில் கண்காணிக்கப்படுகிறது.

பசுமை வேதியியல்

- குறைந்த அளவே தீமை விளைவிக்க கூடிய வேதிப் பொருட்களை உருவாக்குவதல் அல்லது அப்பொருட்களை பயன்பாட்டிலிருந்து அறவே நீக்குதல் ஆகும்.

க்யோட்டா புரோட்டாகால்:

- தட்ப வெப்பநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் புவி வெப்பமடைதலை எதிர்க்கும் ஐக்கிய நாடுகளின் கூட்டமைப்பு. இதன்படி கார்பன் உபயோகத்தை குறைக்க வேண்டும்.
- பெட்ரோலுக்கு பதில் தாவர எரி பொருள்கள், உயிரி ஆற்றல், எதிர்கால எரிபொருள் - ஹைட்ரஜன் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- பயிர்களை பாதிக்காத பூச்சிகளை மட்டும் கொல்லக்கூடிய புதிய பூச்சிக் கொல்லி மருந்துகளை பயன்படுத்த வேண்டும்.

உயர் இரத்த அழுத்தம் மற்றும் இதயத்துடிப்பு வீதத்திற்கு காரணமான - ஹார்மோன்

ரியோ புவி உச்சி மாநாடு 2010 நகோயா வழிமுறை (Nagoya Protocol)

1. ஜெனிட்டிக் வளங்களை அணுகுவதிலும் அவற்றின் பயன்பாடுகளைச் சமமாக பகிர்ந்து கொள்வதிலும் தேவையான வழிமுறைகளை வலியுறுத்துகிறது.
2. உயிரிப் பல்வகைத் தன்மை பாதுகாக்கும் வழிமுறைகள் குறித்து விவாதிக்கப்பட்டன.
3. ஐக்கிய நாடுகளின் உயிரிப் பல்வகைத் தன்மைக்கான பத்தாண்டுகள் (2011 - 2020) (United Nations Decade on Bio Diversity)

4. 1972 - (United Nations Environment Programme ஐக்கிய நாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் திட்டம்
5. 1994 -(United Nations Framework Convention on Climate change)
6. ஐக்கிய நாடுகளின் காலநிலை மாறுபாட்டிற்கான ஒப்பந்தம்

2011 (UNFCCC) -டர்பன் மாநாடு :

1. 2015 -ம் ஆண்டிற்குள் காலநிலை மாற்றம் குறித்த உலகளாவிய ஒப்பந்தம் / சட்ட வரைவை ஏற்படுத்த வழிவகை செய்தது.
2. பசுமைக் காலநிலை நிதி (Green Climate Fund) ஒன்று உருவாக்கப்பட்டது.

(2012- UNFCCC) தோஹா மாநாடு :

1. கியோட்டோ (செயல்முறை ஒப்பந்தத்தை அடுத்த 8 ஆண்டுகளுக்கு (2013 -ம் ஆண்டு முதல் நீட்டிக்க முடிவு செய்யப்பட்டது.

புவிக்கிராமம் :

- இன்றைய உலகம் பல்வேறு விதமான தொலைதொடர்பு சாதனங்களால் ஒரு சிறிய கிராமமாக சுருக்கப்படுகின்றது.
- இந்த வார்த்தையை அறிமுகப்படுத்தியவர் மார்சஸ் - மாக்லுகன்

புவி மின்னணு கிராமம் :

- ஒரு எல்லையற்ற கிராமத்தை குறிக்கின்றது. இது உலக மக்களை தகவல் தொடர்பு தொழில் நுட்பத்தின் வாயிலாக இணைக்கிறது.
- பெங்களூரு - மைசூர் நெடுஞ்சாலையில் 12 கி.மீ. தொலைவில் புவி கிராமம் 110 ஏக்கர் பரப்பளவில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்தியாவின் சுற்றுச்சூழல் இயக்கங்கள்

M.S. சுவாமிநாதன் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

- 1998 ல் எந்த வித இலாப நோக்கில்லாமல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. உணவு பற்றாக்குறை, கடலோர பாதுகாப்பு, உயிரி தொழில் நுட்பம், பல்லுயிர் தன்மை முன்னிறுத்தி செயல்படுகிறது.

சென்னை இயற்கை ஆர்வலர்கள் சங்கம் :

- பொதுமக்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு விழிப்புணர்வு ஆக்கபூர்வமான சிந்தனைகளை ஏற்படுத்தல் நோக்கமாகும்.

பிஷ்னாய் இயக்கம் :

- இராஜஸ்தான் பிஷ்னாய் ஆதிவாசிகளால் காடுகளில் மரம் வெட்டுதலை தடைசெய்ய ஏற்படுத்தப்பட்ட இயக்கம்.

பிரிடு எண்ணிக்கை (Breed Count) என்பது நிறமேற்றப்பட்ட உலர்ந்த பால் படலத்தில் உள்ள பாக்டீரியாக்களை எண்ணுகின்ற செயல் முறையாகும்.

◆.....◆
சிப்கோ இயக்கம் :

- 1973 இல் - சுந்தர்லால் பகுசுணா, சாந்தினி பிரசாத் பட், கௌரி தேவி அவர்களால் இமயமலையில் மரங்கள் வெட்டுவதை தடுக்க ஏற்படுத்தப்பட்ட இயக்கம்.

அமைதிப்பள்ளதாக்கு இயக்கம் :

- கேரளா சாஸ்த்ரா சாகித்திய பரிஷத் என்ற அமைப்பினரால் குந்திபுலால் என்ற நதியில் அணைக்கட்டுவதை எதிர்க்க ஏற்படுத்தப்பட்ட இயக்கம்.

நர்மதா பச்சாவ் இயக்கம் :

- மேதா பட்கர், பாபா ஆம்தே இவர்களால் நர்மதா நதியில் ஏற்படுத்தப்பட்ட பல் நோக்கு திட்டத்தை தடுக்க ஏற்படுத்தப்பட்ட இயக்கம்.

தெகிரி அணை தடுப்பு இயக்கம் :

- 1978இல் சுந்தர்லால் பகுசுணவால் ஏற்படுத்தப்பட்டது.

பசுமை அமைதி இயக்கம் :

- திமிங்கல வேட்டை தடை

புளுகிராஸ் இயக்கம் :

- விலங்குகள் பாதுகாப்பே இதன் நோக்கம்.

சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பினை வலியுறுத்தி இந்திய அரசால் இயற்றப்பட்ட சட்டங்கள்:

- 1927 - இந்தியக் காடுகள் சட்டம்
- 1972 - இந்தியன் வன உயிரி பாதுகாப்பு சட்டம். 1993-இல் திருத்தப்பட்டது.
- 1973 - நீர் மாசுபடுதல் தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்படுத்தல் சட்டம் 1988-இல் திருத்தப்பட்டது.
- 1974 - நீர் பாதுகாப்பு சட்டம்
- 1980 - வனப்பாதுகாப்பு சட்டம் 1988-இல் திருத்தப்பட்டது.
- 1981 - காற்றுப் பாதுகாப்பு சட்டம் 1987-இல் திருத்தப்பட்டது.
- 1986 - சுற்றுப்புறச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம் 1992 - இல் திருத்தப்பட்டது.
- 1988 - மோட்டார் வாகனச் சட்டம்
- 1991 - பொது காப்பீட்டு சட்டம் (The Public Liability Insurance Act)
- 1995 - தேசிய சுற்றுச்சூழல் தீர்ப்பாயம்
- 1996 - தேசிய சுற்றுச்சூழல் மேல்முறையீட்டு அமைப்பு சட்டம்
- 2002 - வன உயிரி பாதுகாப்புத் திருத்த சட்டம்
- 2002 - உயிரியல் பல்வகைமைச் சட்டம் (Biological Diversity Act)
- 2003 - நீர் மாசுபடுதல் தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல் திருத்தச்சட்டம்

அரசின் கொள்கைகள் :

- 1992 - மாசுபாட்டை குறைத்தல் குறித்த கொள்கை
- 1992 - சுற்றுச்சூழல் பாதுகாத்தல் கொள்கை
- 1998 - தேசிய வனக் கொள்கை
- 2002 - வன உயிரி பாதுகாப்பு செயல்முறை
- 2006 - தேசிய சுற்றுச்சூழல் கொள்கை

சுற்றுச்சூழல் தொடர்பான அரசின் விதிமுறைகள் :

- 1986 - சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு விதிமுறைகள்
- 1989 - அபாயகரமான கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிமுறைகள்
- 1990 - காடுகள் பாதுகாப்பு விதிமுறைகள் (1992-ல் திருத்தப்பட்டது)
- 1991 - வேதி விபத்துகள் (அவசர திட்டம் தயாராகும் முறை/ விதிமுறைகள்)
- 1998 - உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்)
- 1999 - மறுசுழற்சி செய்யப்பட்ட நெகிழிவுகள் தயாரிப்பு மற்றும் உபயோகித்தல் (திருத்த விதிமுறைகள்)
- 2000 - நகராட்சிக் கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிமுறைகள்
- 2000 - அபாயகரமான கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் கையாளுதல்) விதிமுறைகள்
- 2000 - ஓசோன் சிதைத்தல் பொருட்கள் (ஒழுங்கு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு) விதிமுறைகள்
- 2001 - மின்கலங்கள் (மேலாண்மை கையாளுதல்) விதிமுறைகள்
- 2002 - ஒலி மாசுப்பாடு (ஒழுங்கு மற்றும் கட்டுப்பாடு) விதிமுறைகள்
- 2003 - மறுசுழற்சி செய்யப்பட்ட நெகிழிவுகள் உற்பத்தி மற்றும் பயன்படுத்துதல் (திருத்த விதிமுறைகள்)
- 2003 - உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் (மேலாண்மை கையாளுதல் திருத்த விதிமுறைகள்)
- 2003 - வன பாதுகாப்பு விதிமுறைகள்
- 2003 - உயிரியல் பல்வகையை விதிமுறைகள்

**பல்லுயிர் தன்மை மற்றும் அதன் பாதுகாப்பு
(BIO DIVERSITY & ITS CONVERSATION)**

சுற்றுசூழல் இயக்கங்கள்

உலகளவில் சுற்றுசூழல் இயக்கங்கள்

- CSD - Commission on Sustainable Development
- WWF - World Wide Fund for nature
- ICUN - International Union for Conservation of nature.

இந்தியா சுற்றுசூழல் இயக்கங்கள்

- MoEF - Ministry of Environment , Forest and Climate Change
- CPCB - Central Pollution Control Board
- NGT - National Green Tribunal
- TERI - Tata Energy Research Institute
- BRAI - Biotechnology Regulatory Authority of India

இந்தியாவில் உள்ள தாவரங்களின் எண்ணிக்கை:	இந்தியாவில் உள்ள விலங்குகளின் எண்ணிக்கை :
இந்திய தாவரம் 8 பிரிவுகளில் 45000 சிற்றினங்கள் உள்ளன.	மொத்தம் 81,251 சிற்றினங்கள் உள்ளது.
உலகளவில் சதவீதம் 6.67% ஆகும்	
<ul style="list-style-type: none"> • பூக்கும் தாவரம் - 15000 • பாசி தாவரம் - 1676 • படர் தாவரம் - 1940 • பூஞ்சை தாவரம் - 12480 • பிரியோபைட்டுகள் - 2813 • டெரியோபைட்டுகள் - 1012 	<ul style="list-style-type: none"> • பூச்சிகள் - 60000 • மெல்லுடலிகள் - 5000 • பாலூட்டிகள் - 372 • பறவைகள் - 1228 • ஊர்வன - 446 • இருவாழ்விகள் - 204 • மீன்கள் - 2546

நன்மை செய்யும் பாக்கிரியாக்கள் தேவையற்ற நுண்ணுயிர்கள் இரத்த ஓட்டத்தில் நுழைவதை தடுக்கின்றது.

இந்தியா

தேசிய விலங்கு	- வங்காள புலி	- பாந்திரா டைக்ரிஸ்	- Panthera tigris
தேசிய பறவை	- மயில்	- பாவோ கிரைஸ்டேட்டஸ்	- Pavo Crytatus
தேசிய பழம்	- மாம்பழம்	- மாஞ்சிபெரா இன்டிகா	- Mangifera indica
தேசிய மரம்	- ஆலமரம்	- பிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்	- Ficus Bengalensis
தேசிய பூ	- தாமரை	- நீலம்போ நியூசிபெரா	-Naelambo neucifera
சிறப்பு விலங்கு	- யானை	- எலிபென்டையாசிஸ்	- Elephentiasis
		மேக்சிமஸ்	Maximus

தமிழ்நாடு

விலங்கு	-	வரையாடு
மரம்	-	பனைமரம்
மலர்	-	செங்காந்தள்
பறவை	-	மரகத புறா
சிறப்பு மலர்	-	குறிஞ்சி

சரணாலயங்கள்

- விலங்குகளைக் கொல்வதோ (அ) வேட்டையாடுவதோ (அ) பிடிக்கவோ தடைசெய்யப்பட்ட மற்றும் ஒரு தகுதி வாய்ந்த நிறுவனத்தினரால் பாதுகாக்கப்பட்ட இயற்கை சூழல் ஆகும்.
- இதனால் அழிவின் விளிம்பில் உள்ள வன உயிரிகளை மீண்டும் மீள செய்ய முடிகின்றது.

தேசிய பூங்காவிிற்கும், வனவிலங்கு சரணாலயத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்

தேசியப் பூங்கா (National Park)	வனவிலங்கு சரணாலயம் (Wild life sanctuary)
<ul style="list-style-type: none"> • தேசியப் பூங்காக்கள் என்பது குறிப்பிட்ட நிலப்பரப்பில் உள்ள பலதரப்பட்ட தாவரங் களையும் விலங்கு களையும் பாதுகாப்பது. • மேய்ச்சல் உள்ளிட்ட எந்த ஒரு மனித செயல்பாட்டிற்கு அனுமதி கிடையாது. • தேசியப் பூங்காக்களை வனவிலங்கு சரணாலயமாக மாற்ற முடியாது. • இந்தியாவில் உள்ள மொத்த தேசியப் பூங்காக்களின் எண்ணிக்கை 166 	<ul style="list-style-type: none"> • அழிந்துவரும் அல்லது அருகிவரும் குறிப்பிட்ட வனவிலங்குகளை பாதுகாப்பதற்காக நிர்மாணிப்பது. • மேய்ச்சல் மற்றும் விறகு சேகரித்தல் தவிர மற்ற செயல்பாடுகளுக்குத் தடை விதிக்கப்படும். • குறிப்பிட்ட வன விலங்குகள் சரணாலயத்தை தேசியப் பூங்காவாக மாற்ற முடியும். • இந்தியாவில் உள்ள மொத்த வன விலங்கு சரணாலயங்களின் எண்ணிக்கை 544

எடிமா என்பது உடல் திசுக்களில் அதிகமாக நீர் சேர்வது

உயிர்க்கோள் காப்பகத்திற்கும் வனவிலங்கு சரணாலயத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்

உயிர்க்கோள் காப்பகம் (Bio – Sphere)	வனவிலங்கு சரணாலயம் (Wild life sanctuary)
<ul style="list-style-type: none"> ஒரு குறிப்பிட்ட சூழல் பகுதியில் உள்ள அனைத்து தாவரங்களுக்கும் மற்றும் விலங்குகளுக்கும் பாதுகாப்பளிப்பது. அப்பகுதியில் மனிதர்கள் வாழ்வதற்கு அன்றாடச் செயல்பாட்டிற்கும் எந்தத் தடையும் கிடையாது. பரப்பளவில் மிகப்பெரியதாக இருக்கும். சில காப்பங்களில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட சரணாலயங்களையும், தேசிய பூங்காக்களையும் உள்ளடக்கியதாக இருக்கும். இந்தியாவில் உள்ள மொத்த உயிர் கோள் காப்பகங்களின் எண்ணிக்கை 18 	<ul style="list-style-type: none"> அழிந்துவரும் அல்லது அருகிவரும் குறிப்பிட்ட வனவிலங்குகளை பாதுகாப்பதற்காக நிர்மாணிப்பது. மேய்ச்சல் மற்றும் விறகு சேகரித்தல் தவிர மற்ற செயல்பாடுகளுக்குத் தடை விதிக்கப்படும். பாதுகாக்கப்படும் வனஉலகின் வாழ்விடச் சூழலை பொருத்து இதன் பரப்பளவு மாறுப்படும். பொதுவாக இது உயிர்க்கோள் காப்பகத்தை விட சிறியதாகவே இருக்கும். இந்தியாவில் உள்ள மொத்த வனவிலங்கு சரணாலயங்களின் எண்ணிக்கை 442

இந்தியா: மனிதன் மற்றும் உயிர்க்கோள் காப்பகம் (MAB – Man And Bio Sphere)

- மொத்தம் 18 உயிர்க்கோள் காப்பகங்கள் இந்தியாவில் இருந்தாலும் யுனெஸ்கோ (UNESCO) அங்கீகாரம் பெற்றவை 9 மட்டுமே.

உலகஉயிர்க்கோள் காப்பகம்	மாநிலம்	ஆண்டு
நீலகிரி	தமிழ்நாடு, கர்நாடகா, கேரளா	2000
மன்னார் வளைகுடா	தமிழ்நாடு	2001
சுந்தரவனக்காடுகள்	மேற்குவங்காளம்	2001
நந்தாதேவி	உத்தரகாண்ட்	2004
சிம்லிபால்	ஓடிசா	2008
பச்மாரி	மத்தியபிரதேசம்	2009
நோக்ரக்	மேகாலயா	2009
அச்சநக்மா - அமர்காண்டக்	சட்டிஸ்கர் - மத்தியபிரதேசம்	2012
கிரேட்டர் நிகோகர் தீவு	அந்தமான் - நிக்கோபார்தீவு	2013

கால்நடை நோய்கள் - ஆந்த்ராக்ஸ், பசு அம்மை (cowbox), புறஒட்டுண்ணிகள், அகஒட்டுண்ணிகள்

இந்தியாவில் உள்ள பிற உயிர்க்கோள் காப்பகம் பட்டியல் :

உலகஉயிர்க்கோள் காப்பகம்	மாநிலம்	ஆண்டு
மானாஸ்	அஸ்ஸாம்	1989
திப்ரு	அஸ்ஸாம்	1997
திகங் - திபாங்	அருணாச்சல பிரதேசம்	1998
கஞ்செங்கோடு	சிக்கிம்	2000
அகஸ்திய மலை	கேரளா, தமிழ்நாடு	2001
கிரேட் ரான் ஆப் கட்ச்	குஜராத்	2008
குளிர் பாலைவனம்	ஹிமாச்சலப்பிரதேசம்	2009
சேஷாச்சலம் குன்றுகள்	ஆந்திரம்	2010
பன்னா	மத்தியபிரதேசம்	2011

தமிழ்நாடு சரணாலயங்கள்

பிரிவு	பெயர்	அமைவிடம்	நிறுவப்பட்ட ஆண்டு	சிறப்பு
உயிர்க் கோள காப்பகங்கள்	நீலகிரி	மேற்கு தொடர்ச்சி மலை (கர்நாடகம், தமிழ்நாடு, கேரளம்)	1986	இந்தியாவின் முதல் உயிர்க்கோள் காப்பகம்
	மன்னார் வளைகுடா	இந்தியா - இலங்கை இடையே	1989	இந்தியாவின் ஒரே கடல் உயிர்க்கோள் காப்பகம்
	அகஸ்திய மலை	தமிழ்நாடு - கேரளம் மேற்கு தொடர்ச்சி மலை	2001	
தேசிய பூங்காக்கள்	கிண்டி தேசிய பூங்கா	சென்னை	1976	இந்தியாவின் எட்டாவது மிகச்சிறிய தேசியப் பூங்கா
	மன்னார் வளைகுடா கடல்சார் தேசிய பூங்கா	இராமநாதபுரம்	1980	
	மூக்கூர்த்தி தேசியப் பூங்கா	நீலகிரி	1982	தமிழக மாநில விலங்கான நீலகிரி வரையாடுகளை பாதுகாக்கும் பூங்கா
	முதுமலை	நீலகிரி	1940	தென்னிந்தியாவில் அமைக்கப்பட்ட முதல் நவீன தேசியப்பூங்கா

விலங்கியல்

	இந்திரா காந்தி தேசிய பூங்கா	கோயம்புத்தூர்	1989	முதலில் ஆனைமலை தேசியப் பூங்கா என்றழைக்கப்பட்டது. தமிழகத்தின் பெரிய தேசியப்பூங்கா
வனவிலங்கு சரணாலயங்கள்	முதுமலை (புலிகள்)	நீலகிரி	1940	
	களக்காடு	திருநெல்வேலி	1962	சிங்கவால் குரங்கு சரணாலயம்
	முண்டந்துறை சரணாலயம் (புலிகள்)	திருநெல்வேலி	1962	1988ல் (களக்காடு சிங்கவால் குரங்கு சரணாலயம் மற்றும் முண்டந்துறை சரணாலயம் ஒன்றிணைக்கப்பட்டது)
	கோடியக்கரை சரணாலயம்	நாகப்பட்டினம்	1967	மான்கள்
	ஆனைமலை சரணாலயம்/ இந்திரா காந்தி வனவிலங்கு சரணாலயம்	கோயம்புத்தூர்	1974	இந்திரகாந்தி இவ்விடத்திற்கு வந்து சென்றதால் அவரது நினைவாக அவரது பெயரையே இந்த சரணாலயத்திற்கு வைக்கப்பட்டது.
	ஸ்ரீவில்லிப்புத்தூர் சரணாலயம்	விருதுநகர்	1988	சாம்பல்நிற அணில்
	சத்தியமங்கலம் புலிகள் மற்றும் யானை சரணாலயம்	ஈரோடு	2008	தமிழகத்தின் பெரிய வனவிலங்கு சரணாலயம்
	கன்னியாகுமரி சரணாலயம்	கன்னியாகுமரி	2006	
	மேகமலை வனவிலங்கு சரணாலயம்	தேனி	2012	தமிழகத்தில் கடைசியாக நிறுவப்பட்ட சரணாலயம்
	வளநாடு மான்கள் சரணாலயம்	தூத்துக்குடி		

துத்தநாக பாஸ்பெட், தோரியம் சல்பெட் ஆகியவை எலிக்கொல்லிகளாகும்

புலி காப்பகம்

1973 இல் தொடங்கப்பட்ட ப்ராஜெக்ட் டைகர் எனும் திட்டத்தின் கீழ் தமிழகத்தில் புலிகள் காப்பகங்கள் நான்கு உள்ளன.				
புலிகள் காப்பகங்கள்	முதுமலை	நீலகிரி	2007	
	களக்காடு	திருநெல்வேலி	1988	
	ஆனைமலை பரம்பிக்குளம்	கோயம்புத்தூர்	2006	
	சத்தியமங்கலம்	ஈரோடு	2012	தென்னிந்தியாவிலேயே அதிக புலிகள் வாழும் பகுதி

யானை காப்பகம்

1992இல்தொடங்கப்பட்ட ப்ராஜெக்ட் எலிபெண்ட் எனும் திட்டத்தின் கீழ் தமிழகத்தில் நான்கு யானைகள் காப்பகங்கள் உள்ளன.				
யானைகள் காப்பகங்கள்	ஸ்ரீவில்லிப்புத்தூர்	விருதுநகர்	2002	தெப்பக்காடு - ஆண்டு தோறும் யானைகள் நல்வாழ்வு முகாம் நடத்தப்படுகின்றது.
	நீலகிரி	நீலகிரி	2003	
	கோயம்புத்தூர்	கோயம்புத்தூர்	2003	
	ஆனைமலை	கோயம்புத்தூர்	2003	
பாதுகாக்கப்பட்ட ஒதுக்கப்பகுதி	திருவிடைமருதூர் (பறவைகள் உறைவிடம்)	தஞ்சாவூர்	2005	இந்தியாவின் முதல் பாதுகாக்கப்பட்ட ஒதுக்கப்பகுதி
பறவைகள் சரணாலயம்	வேடந்தாங்கல்	காஞ்சிபுரம்	1936	புலிக்காட்டு ஏரி, சில்கா ஏரிக்கு அடுத்தப்படியாக இந்தியாவின் இரண்டாவது பெரிய உப்புநீர் ஏரி.
	கோடியக்கரை	நாகப்பட்டினம்	1967	
	வேட்டங்குடி	சிவகங்கை	1977	
	மூன்றடைப்பு	திருநெல்வேலி	1977	
	புலிக்காட்டு ஏரி	திருவள்ளூர்	1980	
	சித்தரங்கடி	இராமநாதபுரம்	1989	
	கஞ்சிரங்குளம்	இராமநாதபுரம்	1989	
	கரிகிலி	காஞ்சிபுரம்	1989	
	உதயமார்த்தாண்டபுரம்	திருவாரூர்	1991	
	வடுவூர்	திருவாரூர்	1991	
	கூந்தன்குளம்	திருநெல்வேலி	1994	
	வெள்ளோடு	ஈரோடு	1997	
	மேல்செல்வனூர்	இராமநாதபுரம்	1998	
வடுவூர்	தஞ்சாவூர்	1999		
விராலிமலை (மயில்)	திருச்சி			
கலபெரம்பூர்	தஞ்சாவூர்			
சுசீந்திரம் தேரூர்	கன்னியாகுமரி			
			மிகப்பெரிய பறவைகள் சரணாலயம். வேட்டங்குடி -2002 தேசிய வனவிலங்கு சட்டத்தின் மூலம் ECO - சென்சிடீவ் பகுதியாக அறிவிக்கப் பட்டுள்ளது.	

வனஉயிரிகள்

- இயற்கை வாழிடத்தில் காணப்படும், வீட்டில் பழக்கப்படுத்தப்படாத மற்றும் வளர்க்கப்படாத உயிர்கள், வன உயிரிகளாகும்.

பாதுகாப்பிற்கான தேவை :

- வன உயிரிகள் பேணி பாதுகாக்க படவேண்டிய சொத்தாகும்.
- அறிவியல் படிப்பின் அடிப்படையில் மிக முக்கியமானதாகும்.
- சூழ்நிலை சமநிலை ஏற்பட காரணமானவை
- மருத்துவ குணம் கொண்ட தாவரங்கள் அதிகம் கிடைக்கும்
- சுற்றுலாவிற்கு பெரிய முன்னேற்றம் ஏற்படுத்தி தருகின்றன.
- மரபுப் பொறியியலுக்கு பயன்படும் முக்கிய ஆதார பொருளாக வன உயிரிகள் விளங்குகின்றன.

காடுகள் அழிதல்

- உலகில் பெருகிவரும் மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தினால் மனிதனின் வாழிடத் தேவைக்காக காடுகள் அழிக்கப்படுகின்றன.
- சில சமூக விரோதிகள் இயற்கை வளத்தை சீர்குலைக்கின்றனர்.

விளைவுகள் :

- மனிதனும் வன உயிரிகளும் அடிக்கடி மோதுதல்
- மழை அளவு குறைதல்
- தட்ப வெப்பநிலை மாற்றம்
- மண் அரித்தல்
- பூமிப்பந்து சூடாதல் (பச்சை வீட்டு விளைவு)
- பாலைவனங்களில் காற்றின் வேகம் அதிகமாதல்.

காடுகள் பெருக்கல் :

- புதிய மரங்கள் நடப்படுவது காடாக்கல் எனப்படும்.

சமுதாயக் காடுகள் திட்டம் (1976) :

- இயற்கை காடுகளை மேம்படுத்துவது மற்றும் பயன்படுத்தப்படாத நிலங்களில் காடுகளை உருவாக்குவது ஆகும்.
- இதனால் கட்டுமானத்திற்காகவும் தீவன தேவைக்காகவும் எரிபொருளுக்காகவும் பாரம்பரிய காடுகள் வெட்டப்படுவது தவிர்க்கப் படுகின்றது.

வேளாண் காடுகள்

- விவசாய பயிர்களோடு இணைந்து வேளாண் நிலங்களின் எல்லைகளிலும் தனியார் நிலங்களின் ஓரங்களிலும் மரம் நடுவதே, வேளாண் காடுகள் திட்டம் ஆகும்.

முதன்முதலில் ஜீனைக் குளோனிங் செய்தவர்கள் ஹெர்பர்ட் பேயர் மற்றும் ஸ்டேன்லி கோவான்

காடுகளின் முக்கியத்துவம்:

- ஆறுகளின் உற்பத்திக்கு மூல ஆதாரமாக காடுகள் உள்ளன.
- மழைப்பொழிவை அதிகரிக்கின்றன.
- மண் அரிப்பை தவிர்த்து வெள்ளக்கட்டுப்பாட்டிற்கு உதவுகின்றன.
- பறவைகள் மற்றும் விலங்குகளின் வாழிடமாக உள்ளன.
- இயற்கையில் கரியமிலவாயு மற்றும் உயிர்வளி சமநிலையாக இருக்க உதவுகின்றன.
- காடுகள் கடவுளின் முதற் கோவிலாக கருதப்படுகின்றன. ஏனெனில் நம் அன்றாட வாழ்வில் காடுகள் முக்கியப் பங்கு ஆற்றுகின்றன.

திட்டங்கள்

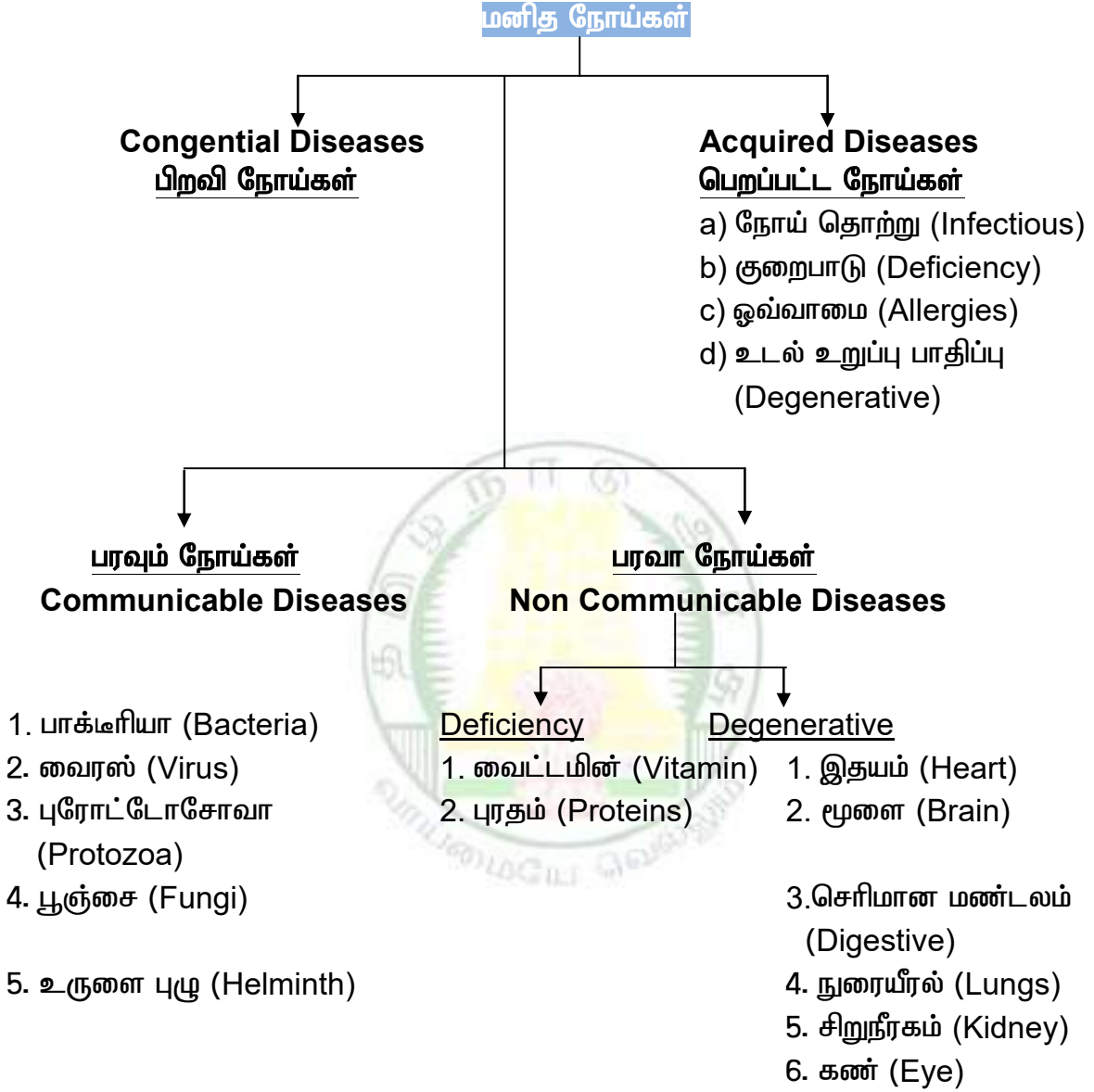
- சிங்கம் பாதுகாப்பு திட்டம் - 1972
- புலிகள் பாதுகாப்பு திட்டம் - 1973
- முதலை பாதுகாப்பு திட்டம் - 1975
- கரடிகள் பாதுகாப்பு திட்டம் - 1977
- காண்டாமிருகம் பாதுகாப்பு திட்டம் - 1987
- யானைகள் பாதுகாப்பு திட்டம் - 1992
- கழுக்குகள் பாதுகாப்பு திட்டம் - 2006



காடுகளின் வகைகள்

காடு	வெப்பநிலை	மழைப் பொழிவு	உலகில்	இந்தியாவில்	தாவரம்	விலங்கு
வெப்ப மண்டல காடுகள்	மிதமான வெப்ப நிலை 20°C–25°C	190 cm	தென் அமெரிக்கா, ஆப்பிரிக்கா, மலேசியா	மேற்கு தொடர்ச்சி மலை, அந்தமான், நிக்கோபார் அஸ்ஸாம், மேற்கு வங்கம்	தேக்கு, இரப்பர், ஆர்க்கிடு	குரங்கு பாம்பு பூச்சிகள்
புல்வெளி பிரதேசங்கள்	வறண்ட தட்ப வெப்பம் (அ) ஈர தட்ப வெப்பம்	25 cm	தென் அமெரிக்கா, பாகிஸ்தான்	நீலகிரி, காசிமலை, நாகமலை	புல்வெளிகள்	பறவை, சிங்கம், சிறுத்தை, யானை
பாலைவனம்	பகலில் வெப்பம் இரவில் குளிர்	25cm குறைவாக	ஆப்பிரிக்கா, அரிசோனா, ஆசியா, மெக்சிகோ	தார் பாலை வனம் (ராஜஸ்தான்)	கள்ளிவகை, அகேஷியா, எருக்கு, பேரிட்சை	பாம்பு, தேள், பல்லி, ஒட்டகம், சிங்காராமான்
மிதவெப்ப மண்டல புல்வெளி	மிக வறண்ட வெப்பநிலை	25cm -100 cm	வட அமெரிக்கா, ஐரோப்பா	உத்திர பிரதேசம்	புல்வகைகள்	ஓநாய், நரி, எருமை, மான்
இலையுதிர் காடுகள்	மிதமான குளிர்	75cm -100 cm	கிழக்கு ஆசியா, வட அமெரிக்கா, ஐரோப்பா	பஞ்சாப், தமிழ்நாடு, பீகார், ஒரிசா, U.P, M.P	ஓக், பிர், பைன், மாஸ், மாபிள், அகேஸியா	மான், அணில் வண்டு, பறவை, பாலூட்டிகள்
ஊசியிலைக் காடுகள் (போரியல் காடு)	நீண்டகுளிர் காலம், பனிமூடி இருக்கும்.	20cm - 60 cm	ரஷ்யா, கனடா	இமாச்சல், காஷ்மீர்	வில்லோ லைக்கன், பிர், பைன்	முள்ளம் பன்றி அணில், முயல், பூச்சி, செந்நாய்
தூந்திரப் பிரதேச காடுகள்	அதிக குளிர் 10°C க்கு கீழ்	25 cm	வடதுருவம்	இமயமலை	லைக்கன்	பனிக் கரடி பென்குயின், மான், நரி, ஆந்தை
அலையிடை காடுகள் (அ) சதுப்பு நிலக் காடுகள்	மித வெப்பநிலை	100 cm	பல பகுதிகள்	கங்கை, மகாநதி கழிமுக பகுதிகள், பிச்சாவரம், கோடியகரை	சுந்தரி மரம், மாங்குருவ் தாவரங்கள்	முதலை, மீன்கள்

மனித நோய்கள் (HUMAN DISEASES)



பாக்டீரியா (Bacteria)

நோய்	காரணி
<ul style="list-style-type: none"> • காலரா • தொழுநோய் • டைபாய்டு • பேதி • காசநோய் • சிபிலிஸ் 	<ul style="list-style-type: none"> • விப்பரியோ காலரே • மைக்ரோபாக்டீரியம் லெப்ரே • சால்மொனெல்லா டைஃபி • சைஜெல்லே டிசென்ட்ரியே • மைக்ரோபாக்டீரியம் டிபுபர்குலே • டிரைசோநீமா பல்லிடம்

<ul style="list-style-type: none"> • கொனோரியா • பிளேக் • டெட்டனஸ் • தசை முறுக்கம் • நிமோனியா • கக்குவான் இருமல் • தோல் வீக்கம் • குடற் புண் 	<ul style="list-style-type: none"> • நிஸ்செரியா கொனோரியா • எர்செனியா பெஸ்டிஸ் • கிளாஸ்டிரிடீயம் டெட்டானி • காரைன் பாக்டீரியா • நீமோகாக்கஸ் நிமோனி • பார்டெடெல்லா பெர்டுசிஸ் • ஸ்டிப்டிரோசைசிஸ் எரிசிபைசேடிஸ் • ஹெலிக்கோபேக்டர் பைலோரி
---	---

வைரஸ் (Virus)

நோய்கள்	வைரஸ்
<ul style="list-style-type: none"> • HIV வைரஸ் • அம்மை • டெங்கு • இன்புளுயன்சா • தடுமன் • புளு காய்ச்சல் • கேன்சர் • ரேபிஸ் • மஞ்சள் காமாலை • மூளை காய்ச்சல் • மேலணின் சுரப்பி 	<ul style="list-style-type: none"> • ரெட்டிரோ வைரஸ் • வெரியோலா சூஸ்டர் • பிளேவி வைரஸ் • H₁N₁ வைரஸ் • ரைனோ வைரஸ் • ஆர்த்தோ மிக்சோ வைரஸ் • ஆன்கோ ஜெனிக் வைரஸ், சைமன்வைரஸ் • ரேட்டோ விரிடே வைரஸ் • ஹெபாடிடஸ் வைரஸ் • B- ஆர்போ வைரஸ் • பொன்னுக்கு வீங்கி வைரஸ் (Mumps)

புரோட்டோசோவா (Protozoa)

நோய்	காரணி	பரப்பி	பாதிக்கும் உறுப்பு
ஆப்ரிக்கன் தூங்கும் வியாதி அமீபிக் சீதபேதி காலா அசார்	டிரிப்பனோசோமா காம்பியன்ஸ் என்டமீபா ஹிஸ்டோலைடிகா லீஷ்மேனியா டோனவாணி	Tse – tse பூச்சி --- மணல்பூச்சி	நரம்பு மண்டலம், வயிற்றுபோக்கு, கல்லீரல் வீக்கம்
மலேரியா	பிளாஸ்மோடியம் Sp. i) பி. வைவாக்ஸ் ii) பி. பால்சிபாரம் iii) பி. மலேரியே iv) பி. ஓவலே	அனாபிலிஸ் பெண் கொசு ” ” ”	விட்டு விட்டு காய்ச்சல், இறப்பு, கடுமையான காய்ச்சல், தொடர்ந்து காய்ச்சல்

பூஞ்சை (Fungi)

நோய்	காரணி
<ul style="list-style-type: none"> படர்தாமரை தொண்டை புண் கல்லீரல் புற்றுநோய் குழந்தை ஒவ்வாமை இளைஞர் பகல் கனவு 	<ul style="list-style-type: none"> எபிடெர்மோ பைட்டான் கேண்டிடா அல்பிகன்ஸ் ஆஸ்பர் ஃபிலேவஸ் ஆஸ்பர் ஜில்லஸ் கிளாவிசெப்சு பர்பூரியா

உருளை புழு Helminth

நோய்	காரணி	பரப்பி	பாதிக்கும் உறுப்பு
அஸ்காரியாசிஸ்	அஸ்காரிஸ்	----	நிமோனியா, வயிற்றுபோக்கு
எலிபன்டியாசிஸ்	லம்ரிகாய்டஸ்	கீயூலக்ஸ்	யானைக்கால் வீக்கம்
சிஸ்டோசோமியாசிஸ்	உச்சரிரியா	O + கொசு	அரிப்பு, வலி, காய்ச்சல்
டிரிபனோசோமியாசிஸ்	பான்கிராப்டி	நத்தை, பன்றி	உடல் தளர்ச்சி
டிரிபனோசோமியாசிஸ்	சிஸ்டோசோமா		
டிரிபனோசோமியாசிஸ்	ஹெமடோடரியம்		
டிரிபனோசோமியாசிஸ்	டிரிபனோசோமியா		

வைட்டமின் Vitamin : VIT – A

வேறு பெயர்	கண்டுபிடிப்பு	நோய்கள்
ரெட்டினால் (அ) ஆண்டி சீராப்தால்மிக் வைட்டமின் (அ) ஆண்டி இன்பெக்ஷன் வைட்டமின்	மெக் குல்லம் 1913	சீராப்தால்மியா, கெரட்டோமலாக்கியா, நிக்டலோப்பியா (அ) மாலைக்கண் நோய்.

VIT – D:

வேறு பெயர்	கண்டுபிடிப்பு	நோய்கள்
கால்சிபெரால் (அ) ஆண்டி ராகைடிக் வைட்டமின், சூரிய ஒளி விட்டமின் Sunshine Vit	மெக் குல்லம் 1922	ரிக்கட்ஸ், ஆஸ்டியோ மலாக்கியா

VIT – E:

வேறு பெயர்	கண்டுபிடிப்பு	நோய்கள்
டோக்கோபெரால் (அ) ஆண்டி ஸ்டெரிலிட்டி வைட்டமின்	மேட்டில் & கான்கிலின் 1920	ஆண்களில் மலட்டுதன்மை, பெண்களில் குழந்தை பிறப்பு தவிர்ப்பு.

பண்மை மாற்றும் பொருள் டி.என்.ஏ என்பதனை 1944ல் ஆவரி மெக்லியாட்டமற்றும் மெக்கார்த்தி என்பவர்கள் கண்டுபிடித்தனர்

VIT – K:

வேறு பெயர்	கண்டுபிடிப்பு	நோய்கள்
ஆன்டி ஹெமரேஜிக் வைட்டமின்	டேம் 1935	இரத்தம் உறைதல் தவிர்க்கப்படும்

VIT – B Complex:

வைட்டமின்கள்	வேறு பெயர்	கண்டுபிடிப்பு	நோய்கள்
B1	தயமின்	ஜேன்சன், டோனத் 1926	பெரிபெரி
B2	ரிபோபிளேவின் (அ) லேக்டோ பிளேவின்	வார்பெர்க் & கிறிஸ்டியன் 1932	சிலோசிஸ், கெராடிட்டிஸ்
B3	பேன்டோதெனிக் அமிலம்	வில்லியம்ஸ் 1933	கால் எரிச்சல்
B5	நியாசின் (அ) நிகோடினிக் அமிலம்	கேசல் 1935	பெல்லக்ரா
B7	பயோடின்	பேட்டிமேன் 1916	தோல் வியாதி, இரத்தத்தில் கொலஸ்ட்ரால் அதிகரிப்பு
B9	போலிக் அமிலம்	டே	கருவிற்கு இரத்த உற்பத்தி குறைவு
B12	சையனோ கோபாலமைன்	ஸ்தித் & பார்க்கர் 1948	இரத்த சிவப்பு அணு எண்ணிக்கை குறையும்.
Vit C	அஸ்கார்பிக் அமிலம் (அ) ஆன்டிஸ்கார்புட்டிக் அமிலம்	சிசென்ட் கியார்கி 1928	ஸ்கர்வி - பல் ஈறுகளில் இரத்தம் வழிதல்

புரதம் (Proteins)

நோய்	அறிகுறிகள்
மராஸ்மஸ்	குழந்தை எடை குறைதல், வயிற்றுபோக்கு உடலின் மீது தோல் மூடியது போல தோன்றும்.
குவாஷியார்கர்	தசைகள் மெலிந்து, முகம் கால் வீங்கி வயிறு உப்பி இருக்கும்.

வெஸ்ட் நைல் (West Nile virus) நச்சுயிரி என்பது மனிதர்களில் மரணத்தை விளைவிக்கும் நரம்பியல் நோய்க்குக் காரணியாக அமைகிறது.

இதயம் (Heart)

நோய்	அறிகுறிகள்
<ul style="list-style-type: none"> • மாரடைப்பு • இருதய வலி • ஆர்ட்ரிரோஸ்கிளிரோசிஸ் • இதய அடைப்பு • இரத்த அழுத்தம் 	<ul style="list-style-type: none"> • உடனே இறப்பு • ஆக்சிஜன் குறைவால் • இரத்த தந்துகி சுருங்கி போதல் • அலைகள் வென்ட்ரிகளுக்கு செல்லாது • சராசரி 120 / 80 mm hg / அளப்பது : Sphygmo manometer.

மூளை (Brain)

நோய்	அறிகுறிகள்
<ul style="list-style-type: none"> • அம்னீசியா • பார்கின்சன்வியாதி • ஹன்டிங்டன் கோரியா • அடைப்பு • தலைவலி • ஹெர்பஸ் சூஸ்டர் • அல்சீமியர் வியாதி • மூளை காய்ச்சல் • காக்காய் வலிப்பு • மூளை எடிமா 	<ul style="list-style-type: none"> • நினைவுகள் மறதி • பக்கவாதம் • உடல் இயக்கம் பாதிப்பு (3வது தலைமுறை) • ரத்தகுழாய் வெடிப்பு • மூளை சவ்வு வீக்கம், மூச்சு குழாய் பாதிப்பு, கண் குறைபாடு • கடுமையான உடல் வலி • தொடர்ச்சியான ஞாபக மறதி • மூளை சவ்வு பாதிப்பு • அதிகபடியான செயல் • இரத்த கசிவு

சீரண மண்டலம் (Digestive)

நோய்	அறிகுறிகள்
<ul style="list-style-type: none"> • பெட்டிக் அல்சர் • ஹெர்னியா • அப்பண்டிக்ஸ் • பித்தபை கல் • ஹெபாடிடஸ் 	<p>Hcl அமிலம் அதிக சுரப்பு வெடிப்பு குடல் வால் வீக்கம் 1 / 10 நபர்களுக்கு 40 வயதிற்கு மேல் ஏற்படும். கல்லீரல் அழற்ச்சி</p>

கண்ணில் உருளை செல்கள் சீராகச் செயல்பட தேவைப்படுவது வைட்டமின் A

.....◆
நுரையீரல் (Lungs)

நோய்	அறிகுறிகள்
நிமோனியா	மூச்சு சிற்றறைகளில் இரத்தம் சேருதல். 1. வைரஸ் - சின்டியல் வைரஸ், காக்க்சேக்கி வைரஸ் 2. பாக்டீரியா - நீமோகாக்கஸ் நிமோனி
T.B காசநோய்	1. மைக்கோ பாக்டீரியம் டியூபர்குலே 2. HIV இருப்பவர்களுக்கு உடனே தொற்று காற்று சிற்றறைகள் சுருங்குதல் - (சுவாசம் தடைபடும்).
பிராங்கைட்டிஸ் கிரானிக்	காற்று சிற்றறை விரிவடையும் - (அதிக காற்று இருக்கும்).
பிராங்கைட்டிஸ் ஆஸ்துமா	மூச்சு கிளை குழாய்கள் சுருங்கி போதல் - (சுவாசம் குறையும்)

சிறுநீரகம் (Kidney)

நோய்	அறிகுறிகள்
<ul style="list-style-type: none"> சிறுநீர் கோளாறு சிறுநீர் கற்கள் டயாடிபஸ் மெல்லிடஸ் (இன்சலின்) சார்ந்தது. 	டையாபட்டிஸ் அறுவை சிகிச்சை பாலியூரியா - அதிக சிறுநீர் கழிப்பது பாலி டிப்சியா - அதிக தாகம், அதிக தண்ணீர் குடிப்பது பாலிபேஜியா - அதிக பசி, அதிக உணவு உட்கொள்வது

கண் (Eye)

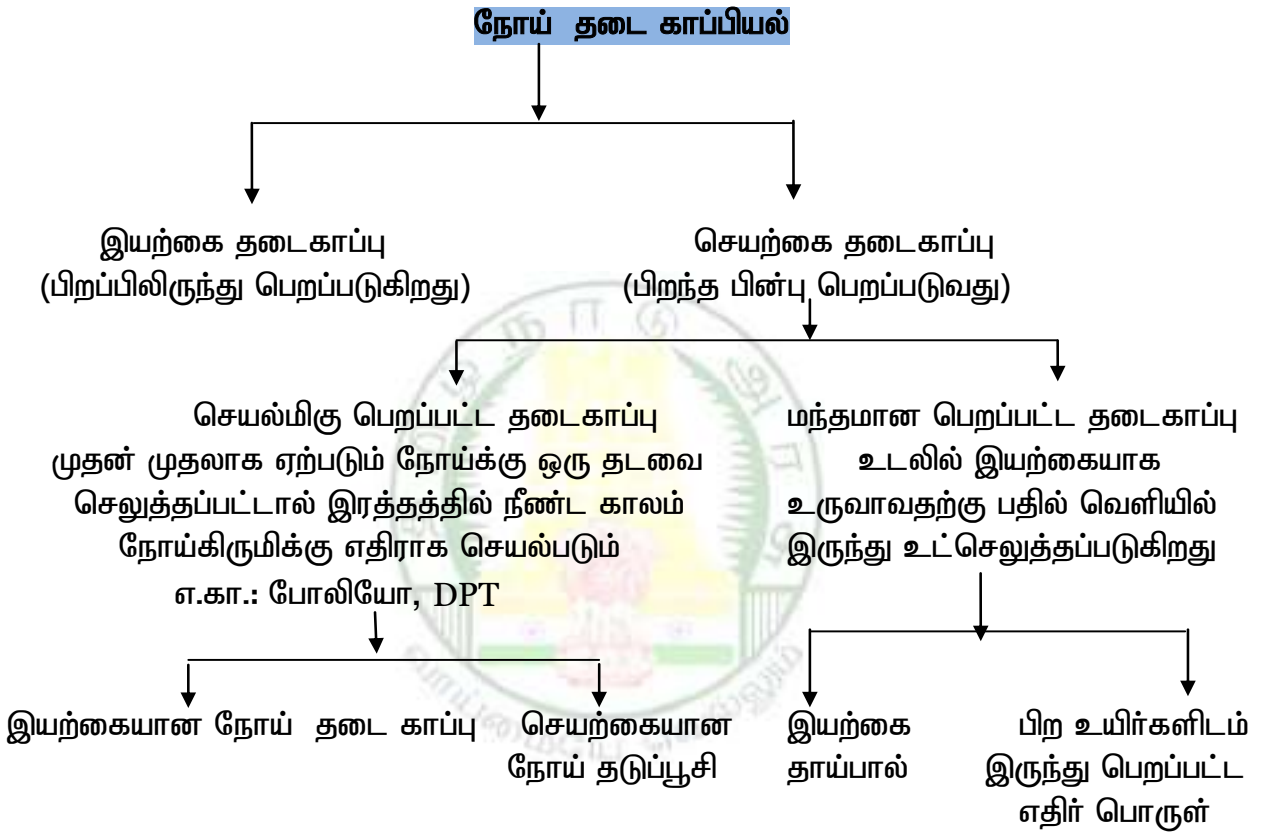
நோய்	விளைவு
<ul style="list-style-type: none"> மையோபியா ஹைபர்மெட்ரோபியா கேடராக்ட் 	கிட்டபார்வை (நீக்க குழி ஆடி) தூர பார்வை (நீக்க குவி ஆடி) கண்புரை (அறுவை சிகிச்சை)

- | | | |
|------------------|---------------------|----------------------------------|
| சித்த மருத்துவம் | : அகஸ்தியர் | - சித்த மருத்துவத்தின் தந்தை |
| ஆயுர் வேதம் | : சரகர் | - ஆயுர்வேத மருத்துவத்தின் தந்தை |
| ஹோமியோபதி | : சாமுவேல் ஹென்மேன் | - ஹோமியோபதி மருத்துவத்தின் தந்தை |
| யுனானி | : ஹிப்போ கிரேட்டஸ் | - யுனானி மருத்துவத்தின் தந்தை |
| யோகா | : பதஞ்சலி முனிவர் | - யோகா மருத்துவத்தின் தந்தை |

எச்.ஐ.வி. தொற்றினை உறுதி செய்ய "வெஸ்ட்டர்ன் பிளாட்"
என்ற சோதனை உதவும்

பரவும் நோய்கள் :

- நீர் மூலம் பரவும் நோய்கள் : டைபாய்டு, SARS, வயிற்றுபோக்கு
- காற்று மூலம் பரவும் நோய்கள்: சளி, காச நோய் (TB)
- மண் தொடர்பு மூலம் பரவும் நோய்கள்: கொக்கி புழு, சாட்டைப்புழு, உருளைப்புழு
- கொசு மூலம் பரவும் நோய்கள் : மலேரியா, பைலேரியா, டெங்கு, சிக்கன்குனியா, ஜப்பானிய மூளைகாய்ச்சல்
- பாலியல் ரீதியாக பரவும் நோய்கள்: எய்ட்ஸ், சிபிலிஸ், கொனோரியா



இயற்கையான தடுப்பாற்றல்

இது நோய் உண்டாகும் முன்பே உடலில் தானகவே உண்டாவது உதாரணமாக வியர்வைச் சுரப்பிகள் பொருள்கள், நோய்க்கிருமிகளை உள்ளே விடாமல் தடுக்கின்றன. மனித இனத்தில் தாயிடமிருந்து சேய்க்கு நோய் எதிர்ப்புத் திறன் தாய்செய் இணைப்புத் திசு மூலமாக கிடைக்கின்றன. ஒரு நபர் நோயினால் பாதிக்கப்படுகின்றபோது (உதாரணமாக சின்னம்மை) அவரது உடலில் நோய்க்கு எதிராக நோய்த் தடுப்பாற்றல் (ஆன்டிபாடிகள்) உருவாகின்றன. இந்த நோய்த் தடுப்பாற்றல், அவர் இறக்கின்ற வரை அவரது உடலில் தங்கி இருக்கும். அதனால் மறுபடியும் அந்த நபரின் உடலில் சின்னம்மையை உண்டுபண்ணும் கிருமி நுழையுமானால் அவர் அந்த நோயால் மீண்டும் தாக்கப்படமாட்டார்.

வாந்தி பேதி (காலரா) என்பது விப்ரியோ காலரே (vibrio cholera) எனும் நுண்ணுயிரியால் சிறுகுடலில் ஏற்படும் ஒரு தொற்று நோயாகும்.

வயது	தடுப்பூசி
• பிறந்த குழந்தை	BCG
• 15 நாள்	போலியோ
• 6 வது வாரம்	முத்தடுப்பு ஊசி
• 10 வது வாரம்	முத்தடுப்பு + போலியோ
• 14 வது வாரம்	DPT + போலியோ
• 9 -12 மாதம்	மீசல்ஸ்
• 18 - 20 மாதம்	DPT + போலியோ
• 1 - 2 வருடம்	MMR
• 2 - 3 வருடம்	டைபாய்டு
• 4 - 6 வருடம்	DT + போலியோ
• 10 - வருடம்	TT+டைபாய்டு
• 16 - வருடம்	TT+ டைபாய்டு

- BCG - காசநோய் தடுப்பு
- OPV - வாய்வழி போலியோ சொட்டு மருந்து (போலியோ)
- DPT - டிஃப்தீரியா, கக்குவான் இருமல், இரண ஜன்னி (முத்தடுப்பூசி)
- MMR - தட்டம்மை, புட்டாளம்மை, ரூபெல்லா தட்டம்மை
- TT - இரண ஜன்னி
- Measles - தட்டம்மை

ஆனால் AIDS நோய்க்கு தடுப்பூசி இன்னும் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை

பிளாஸ்மோடியாவின் பால் இனப்பெருக்க முறை கல்லீரல் செல்களில் வாழ்க்கைச் சுழற்சி காணப்படுகிறது.

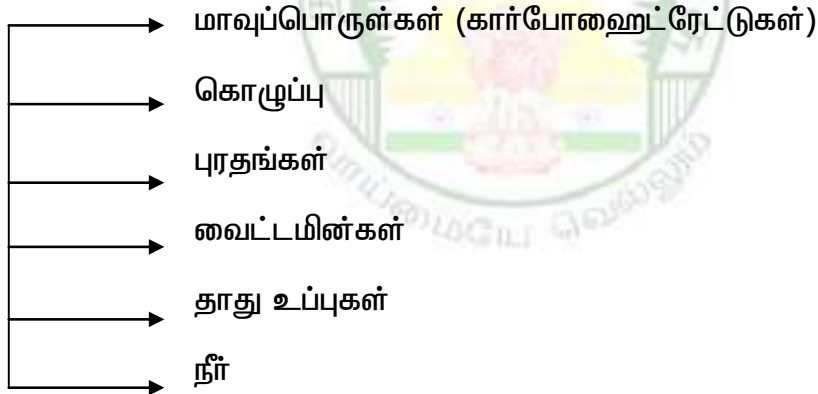
**உடல்நலம் மற்றும் சுகாதாரம்
(HEALTH AND HYGIENE)**

- சராசரியாக ஒரு மனிதனின் (70 கிலோ) உடலில் உள்ள பொருள்களின் அளவு (கிராமில்)

நீர்	-	41, 400	மெக்னீசியம்	-	21
கொழுப்பு	-	12,600	கால்சியம்	-	85
புரதம்	-	12,600	பாஸ்பரஸ்	-	670
கார்போஹைட்ரேட்	-	300	சல்பர்	-	112
சோடியம்	-	63	இரும்பு	-	3
பொட்டாசியம்	-	150	அயோடின்	-	0.014
கால்சியம்	-	1160			

- உடல் வளர்ச்சிக்கு, நோயிலிருந்து பாதுகாப்பதற்கு, உடலில் பல்வேறு உறுப்புகளின் பணிகளுக்கு (சுவாசித்தல், கழிவு நீக்கம், செரித்தல் போன்றவை) உடல் உறுப்புகளுக்கு சக்தி தருவதற்கு உணவு அவசியம்.

உணவுப் பொருள்களின் வகைகள்



- உணவுப் பொருள்களை அவற்றின் பயன்பாட்டில் அடிப்படையில் மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

உணவின் வகைகள்

- | | | | | |
|----------------------|---|----------------|---|--------------|
| a) வளர்ச்சியளிப்பவை | - | புரதங்கள் | - | 4.4/ கிராம் |
| b) சக்தியளிப்பவை | - | கார்போஹைட்ரேட் | - | 4.1 / கிராம் |
| c) பாதுகாப்பு தருபவை | - | கொழுப்பு | - | 9.3/ கிராம் |

விலங்கியல் தத்துவம் என்ற நூலை வெளியிட்டவர் - ஜீன் பாப்ஸ்து லாமார்க்

◆.....◆
உணவுப் பொருள்களும் அவற்றில் அடங்கியுள்ள சத்துக்களும், அதன் பயன்களும்

வ.எண்	உணவுப்பொருள்கள்	அடங்கியுள்ள சத்துக்கள்	பயன்கள்
1.	அரிசி, கோதுமை, சர்க்கரை, உருளைக்கிழங்கு	கார்போஹைட்ரேட்	சக்தியளிப்பவை
2.	எண்ணெய், வெண்ணெய், நெய்	கொழுப்பு	சக்தியளிப்பவை
3.	முட்டை, பால், சோயாபீன்ஸ், பருப்புவகைகள், மீன், இறைச்சி	புரதம்	வளர்ச்சியளிப்பவை
4.	காய்கறிகள், இறைச்சி, மீன், முட்டை	தாது உப்புகள்	ஒழுங்குபடுத்துபவை
5.	பழங்கள், பச்சைக்கீரை வகைகள், காய்கறிகள்	வைட்டமின்கள்	நோயிலிருந்து பாதுகாப்பு தருபவை
6.	நீர்	நீர்	போக்குவரத்து ஊடகம்

சத்துள்ள உணவு - வெவ்வேறு உணவுப்பொருள்களில் 100 கிராமில் அடங்கியுள்ள சத்துக்களின் அளவு

உணவுப்பொருள்கள்	கார்போஹைட்ரேட்டு (கிராமில்)	புரதம் (கிராமில்)	கொழுப்பு (கிராமில்)
தானியங்கள்	70	10	0
பருப்பு வகைகள்	60	20	0
சோயா பீன்ஸ்	20	40	20
பழங்கள், காய்கறிகள்	10	1	0
பசும் பால்	3	4	4
கொழு முட்டை	0	13	13
மீன் இறைச்சி	0	20	0
நெய்	0	0	100
சர்க்கரை	100	0	0
கொட்டை வகைகள்	20	20	50

சரிவிகித உணவு :

- உடலுக்குத் தேவையான கார்போஹைட்ரேட், கொழுப்பு, புரதம், வைட்டமின், நீர் போன்றவற்றை உரிய அளவு கொண்ட உணவே சரிவிகித உணவு ஆகும்.

BMI - Body Mass Index

BMI = $\frac{\text{உடல் எடை (கிலோகிராம்)}}{\text{உயரம் (மீட்டர்}^2\text{)}}$

- | | |
|------------------|----------------|
| 1) 18.5 - 24.9 | - சரியான எடை |
| 2) 18க்கு குறைவு | - குறைவான எடை |
| 3) 25 - 30 | - அதிக எடை |
| 4) 30க்கு மேல் | - மிக அதிக எடை |

தொழுநோய் உருவாக்கக் காரணமான உயிரினம் : மைக்கோபேக்ட்டீரியம் லெப்ரே

வேலைகள்	இந்திய சராசரி ஆண்			இந்திய சராசரி பெண்		
	உட்கர்ந்து வேலை செய்பவர்	மிதமான வேலை செய்பவர்	கடின வேலை செய்பவர்	உட்கர்ந்து வேலை செய்பவர்	மிதமான வேலை செய்பவர்	கடின வேலை செய்பவர்
அடிப்படை தேவை	460	460	460	354	354	354
வேலை அல்லாத செயல்பாடுகள்	1220	1220	1220	826	526	526
வேலை சம்பந்தமான செயல்பாடுகள்	750	1100	2200	610	900	1800
மொத்தம் (கலோரிகள்)	2430	2780	3880	1790	2080	2980

உணவில் கலப்படம்

- அடிப்படையாக உணவு, காற்று, உறைவிடம் ஆகியன உயிர்வாழ மிகவும் அவசியம். இவற்றின் இயல்பான பண்புகளைக் குறைக்கும் அல்லது சிதைக்கும் எந்த நடவடிக்கையும் சட்டப்படி தண்டனைக்குரியதே ஆகும்.
- இது தெரிந்தும், சில சமூக விரோதிகள், பணத்திற்காக உணவில் கலப்படம் செய்கிறார்கள்.
- தரத்தால் குறைந்த, உடல் நலத்திற்கு தீங்கு செய்யும் பொருள்களை உணவுப் பொருள்களுடன் கலந்து, உணவின் தன்மையை மாற்றமடையச் செய்வது உணவுக் கலப்படம் ஆகும். எடுத்துக்காட்டு: பாலில் நீரைச் சேர்த்தல் ஆகும்.

உணவுப்பொருள்	கலப்படப்பொருள்	உடலில் ஏற்படும் தீய விளைவுகள்
காப்பித்தூள்	சிகைக்காய்தூள் (அ) புளிய விதைத் தூள்	இரைப்பைக் கோளாறு, மூட்டுவலி
ஊத்தூள்	பயன்படுத்திய ஊத்தூள், மரத்தூள்	கல்லீரல் பாதிப்பு, செரிமானத்தொல்லை
பால், பாலாடை	மாவு (அ) நீர்	செரிமானத்தொல்லை, தொற்றுள்ள நீரினால் உடல் நலமின்மை
கருமிளகு	பப்பாளி விதை, சொத்தையான மிளகு	இரைப்பை, கல்லீரல் பாதிப்பு
வெல்லம்	சலவை சோடா, மரத்தூள்	வயிற்றுப்போக்கு, வாந்தி

லைம் நோய் (Lym காஃபின் e disease) என்பது ஒரு பாக்கீரிய தொற்றாகும்.

சாதாரண உப்பு	சாக் பவுடர், வெள்ளை கல்நார்	செரிமானத் தொல்லை
கடுகு எண்ணெய்	ஆர்ஜிமோன் எண்ணெய்	பார்வை இழப்பு, இதயநோய், புற்றுநோய்
தேங்காய் எண்ணெய்	கனிம எண்ணெய்	கல்லீரல், இதய பாதிப்பு, புற்றுநோய் ஏற்படும் வாய்ப்பு அதிகம்
மிளகாய்த்தூள்	மரத்தூள், செங்கல்தூள்	இரைப்பைக் கோளாறு
மென்பானங்கள்	செயற்கை நிறமூட்டி, வேதிப்பொருள்கள்	கண், எலும்பு, தோல், நுரையீரல், அண்டம், விந்தகம் பாதிப்பு, புற்றுநோய்
பருப்பு வகைகள்	கேசரி பருப்பு	கால் ஊனம், பக்கவாதம்
தானிய வகைகள், நறுமண உணவுப்பொருள்	செயற்கை கல், பளிங்குகல் துகள்கள்	பற்கள், ஈறுகள், இரைப்பை, கல்லீரல், குடல் பாதிப்பு
இனிப்பு, இறைச்சி, ஜஸ்கிரீம், பேக்கிரிபொருள்கள்	சாக்கரின் வேதிப்பொருள்கள்	உணவுமண்டலக் கோளாறுகள் மற்றும் புற்றுநோய்

உணவுப் பதப்படுத்தலில் வழி முறைகள்

- உணவுப் பதப்படுத்துதலில் பல வழி முறைகள் உள்ளன அவை
- உலர்த்துதல் மற்றும் நீர் அகற்றுதல்
- டப்பாக்களில் இடுதல், புட்டியில் இடுதல்
- குளிர்நுட்டுதல்
- உணவுப் பதப்படுத்திகளைச் சேர்த்தல்
- பாஸ்டியர் முறை
- நீரில் கரையும் வைட்டமின் :- B, C
- கொழுப்பில் கரையும் வைட்டமின் :- A, D, E, K

உணவுட்டம் வைட்டமின்கள்

ஊட்டச்சத்து	குறைபாட்டு நோய்	அறிகுறிகள்	உணவுப்பொருள்
வைட்டமின் A	மாலைக்கண் நோய்	பார்வைக் குறைபாடு, மங்கிய வெளிச்சத்தில் பார்க்க முடியாமை	மீன், மீன் எண்ணெய், முட்டை, வெண்ணெய், பால், மஞ்சள் நிற காய்கறிகள்
வைட்டமின் B ₁ (தைமின்)	பெரி - பெரி	ஆரோக்கியமற்ற தசை, சோர்வு	அரிசித்தவிடு, சோயாமொச்சை,

			வாதுமை பருப்பு, கொட்டைகள், தேங்காய், கல்லீரல்
வைட்டமின் B ₂ (ரிபோஃப்ளேவின்)	தோல் நோய்கள்	உடல் உலர்ந்து போதல், தோல் நோய்கள்	கோதுமை, கோதுமை தவிடு
வைட்டமின் B ₃ (நியாசின்)	ஜீரண குறைபாடுகள்	மனக்கிலேசம் வயிற்றுப்போக்கு	வேர்கடலை, ஈஸ்ட், முட்டை
வைட்டமின் B ₄ (அடினைன்)	நோய் எதிர்ப்புத் திறன் குறைபாடு	உடல் பலவீனம்	கிராம்பு, புதினா, இஞ்சி, சிவப்பு மிளகாய்
வைட்டமின் B ₅ (பேட்டனோதெனிக்)	மன அழுத்தம்	இதயநோய்கள்	முட்டை, மீன், வேர்கடலை
வைட்டமின் B ₆ (பைரிடோக்சின்)	ஜீரணமண்டலம் பலகீனமாதல்	வாயில் புண் ஏற்படுதல், பார்வை இழப்பு	இறைச்சி, வாழைப்பழம், பேரிக்காய்
வைட்டமின் C	ஸ்கர்வி	பல் ஈறுகளில் இரத்தம் வடிதல்	எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு, சாத்துக்குடி
வைட்டமின் D	ரிக்கட்ஸ்	வலிமையற்ற, வளைந்த எலும்பு	பால், மீன், முட்டை
வைட்டமின் E	மலட்டுத்தன்மை	தசை இழப்பு, கல்லீரல் நோய்கள்	ஈஸ்ட், முட்டை, முட்டைகோஸ், பசலைக்கீரை
வைட்டமின் K	இரத்த சோகை	இரத்தபோக்கு	கீரைகள், தக்காளி, கோதுமை, தவிடு, மக்காச்சோளம்
கால்சியம்	எலும்பு மற்றும் பல் சிதைவு	வலிமையற்ற எலும்பு மற்றும் பல், கழுத்துப் பகுதியில் வீக்கம்	பால், வெங்காயம், மீன், தயிர், பாதாம், பீன்ஸ்
அயோடின்	முன்கழுத்துக் கழலை	உடல் சோர்வு	கடற்பாசி, உப்பு, முட்டை, ஸ்ட்ராபெர்ரி
இரும்பு	இரத்த சோகை	மயக்கம் வருதல்	பசலைக்கீரை, உருளைக்கிழங்கு, பருப்பு வகைகள், பேரிச்சம்பழம்
பயோட்டின்	பக்கவாதம்	இதய நோய்கள்	ஈஸ்ட், உணவு தானியங்கள்
இன்சிடால்	உடல் வளர்ச்சி குறைபாடு	உடல் வளர்ச்சியின்மை	பட்டாணி, இறைச்சி