

நேர்மையை விதைத்து

நீங்களும் – Sub-Inspector (SI)

நெஞ்சத்தை நிமிர்த்து !!

எங்கள் சேவையில்!!

நீங்களும் அரசு வேலையில்!!



Tenkasi Akash Friends (TAF)

TNUSRB – SUB INSPECTOR
(Exam & Physical)

இலவச பயிற்சி / Free Coaching

(With Free Hostel and Materials)

நுழைவுத் தேர்வு / Entrance Exam

| | |
|--|--|
| நுழைவுத் தேர்வு நாள் | ஜூலை 29 முதல் ஆகஸ்ட் 5 ம் தேதிக்குள் ஏதேனும் ஒரு சனி அல்லது ஞாயிறு (மாவட்டவாரியாக தேர்வு நடத்தப்படும்) |
| நுழைவுத் தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்கும் தேதி | 27.06.2018 முதல் |
| நுழைவுத் தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்க கடைசி தேதி | 27.07.2018 வரை |
| நுழைவுத் தேர்வு நடைபெறும் இடங்கள் | தமிழகம் முழுவதும் 20 தேர்வு மையங்களில் |
| நுழைவுத் தேர்வு முடிவு அறிவிப்பு நாள் | 15.08.2018 |
| இலவச பயிற்சி வகுப்புகள் துவக்கம் | ஆகஸ்ட் மாதம் கடைசி வாரம் |
| நுழைவுத்தேர்விற்கு வரும் போது மாணவர்கள் கொண்டு வர வேண்டியவை | ஆதார் அடையாள அட்டை மற்றும் போட்டோ |
| தேர்வுக்கான பாடத்திட்டம் (100 வினாக்கள் கொண்ட வினாத்தாள்) | 1. சுதந்திரப் போரட்ட வரலாறு 2. உளவியல் 3. உயிரியல் 4. தமிழ் (10 ம் வகுப்பு மட்டும்) |
| சப் – இன்ஸ்பெக்டர் இலவச பயிற்சி நடத்தப்படும் மையங்கள் இலவசமாக (தங்கும் வசதியுடன்) | 1. தென்காசி 2. கடலூர் 3. திருவண்ணாமலை |

SUB INSPECTOR உடற்பயிற்சி தேர்வுக்கும் சேர்த்து இலவச பயிற்சி

- ❖ மிகச் சிறந்த மைதானம்
- ❖ கயிறு ஏற சிறப்பு பயிற்சி
- ❖ உங்கள் பலவீனங்களை சரிசெய்து 6 நட்சத்திரங்கள் பெற முடியும்
- ❖ இரயில்வே உடற்பயிற்சி தேர்வுக்கான பயிற்சியும் உண்டு.

தென்காசி ஆகாஷ் ப்ரண்ட்ஸ் சப் – இன்ஸ்பெக்டர் இலவச பயிற்சி

தொடர்புக்கு செல். 9790657300, 9791715300.

**TAF
TENKASI AKASH FRIENDS**

**Sub-Inspector
இலவச பயிற்சித்தொகுப்பு**

நுழைவு தேர்வு மையங்கள் . தென்காசி, விழுப்புரம், கடலூர், திருவண்ணாமலை, ஈரோடு, வேலூர், தருமபுரி, கிருஷ்ணகிரி, பெரம்பலூர், தேனி, மயிலாடுதுறை, கோயம்பத்தூர், சேலம் கும்பகோணம், கள்ளக்குறிச்சி, திருப்பத்தூர், செங்கல்பட்டு, மதுரை, திருநெல்வேலி, திருச்சி.

**உதவி ஆய்வாளர் இலவச பயிற்சி நடைபெறும் இடங்கள்(தங்குமிடத்துடன்)
1. தென்காசி 2. விழுப்புரம் 3. கடலூர் 4. திருவண்ணாமலை**

காவல்துறையில் அதிகாரியாக நினைக்கும் லட்சக்கணக்கான இளைஞர்களுக்கு சமர்ப்பணம்..!

2015 சப் - இன்ஸ்பெக்டர் தேர்வில் தமிழகத்தில் 106 சப் - இன்ஸ்பெக்டர்களை உருவாக்கிய தலைசிறந்த பயிற்சி மையம்....

**2295 க்கு மேற்பட்ட எமது மாணவர்கள் காவல் பணியில்
2016 - Sub-Inspector தேர்வில் வெற்றிபெற்று 106 பேர் பயிற்சியில் உள்ளனர்
வெற்றி பெற்று வருகிற சேர்த்தவர்களில் சிலர்**

2016 காவல்துறை உதவி ஆய்வாளர்கள்



**தென்காசி
ஆகாஷ் ப்ரண்ட்ஸ் IAS அகாடமி**

SUB - INSPECTOR தேர்வில் வெற்றியிப்பெற தேவையான புத்தகங்கள்

**ஆலு பதிப்பகம் Total - Rs.1030
Offer Price
Courier Charge Free**



**நேர்மையே விதைத்து...
வாஞ்சிதை நிமிர்ந்து..!**

**புத்தகத் தேவைக்கு & courier வறு 9790657300
9566974903**

**ABC கடலூரில் மிகப்பெரிய புத்தக நிலையம்
AKASH BOOK CENTRE
65, KNC கல்லூரி எதிரில், நெல்விக்கும்பம் மையம் ஈரோடு, கடலூர். CELL:9566974703**

சாதனை படைக்க !!... தேடி வாருங்கள்!! தேர்வாகிச் செல்லுங்கள்!!

சுதந்திரப் போராட்ட வரலாறு

1. 1857ம் ஆண்டு மாபெரும் புரட்சி

1857 புரட்சி

- ☆ ஆங்கில வரலாற்று அறிஞர்கள் குறிப்பிடப்படும் விதம் 'படைவீரர்கள் கிளர்ச்சி'
- ☆ இந்திய வரலாற்று அறிஞர்கள் குறிப்பிடப்படும் விதம் "முதல் இந்திய சுதந்திரப்போர்".
- ☆ புரட்சியின் போது இந்தியாவின் தலைமை ஆளுநர் கானிங் பிரபு

1857 வரும் புரட்சிக்கான காரணங்கள் :

அரசியல் காரணங்கள்:

- ☆ வெல்லெஸ்லி பிரபு கொண்டு வந்த துணைப்படைத் திட்டம்.
- ☆ டல்ஹௌசி பிரபு வின் (வாரிசு இழப்பு கொள்கை)நாடு இணைக்கும் கொள்கை. இதன் மூலம் இணைத்த பகுதிகள் சதாரா, நாக்பூர், ஜான்சி மற்றும் அயோத்தி.
- ☆ மராத்திய மன்னர் இரண்டாம் பாஜிராவின் தத்து புதல்வர் நானாசாகிப் ஓய்வூதியம் நிறுத்தம்.
- ☆ கடைசி முகலாய அரசர் இரண்டாம் பகதூர் II அவமரியாதை மற்றும் முகலாயர்கள் முன்னோர் சொத்துக்களை ஒப்படைக்க ஆணையிடுதல்.

நிர்வாகக் காரணங்கள்:

- ☆ நீதிமன்றங்களில் பாரசீக மொழிக்குப் பதிலாக ஆங்கில மொழி மாற்றம்.
- ☆ படித்த இந்தியர்களுக்கு தகுதிக் கேற்ற வேலை ஊதியம் தரப்படவில்லை
- ☆ இந்தியர்களுக்கு அரசியலிலும், இராணுவத்திலும் உயர் பதவிகள் மறுத்தல்.

பொருளாதாரக் காரணங்கள்:

- ☆ இந்தியக் கைத்தொழில்கள் அழிவு. அதிகபடியான நிலவரி முறை.
- ☆ அதிக காப்பு வரி மற்றும் குறைந்த இறக்குமதி வரி.வேலையில்லாத் திண்டாட்டம்.
- ☆ இந்திய நெசவுத் தொழிற்சாலைகள் ஒழிப்பு.கி.பி. 19ஆம் நூற்றாண்டில் ஏற்பட்ட ஏழு பஞ்சங்கள்.
- ☆ பெண்டிங் பிரபு காலத்தில் கொண்டு வரப்பட்ட வங்காள நில குத்தகைச் சட்டம்.

சமூக மற்றும் சமயக் காரணங்கள்:

- ☆ இந்துக்களின் சமய பழக்க வழக்கங்களில் ஆங்கில அரசு தலையிடல். நரபலி தடை
- ☆ சதி மற்றும் பெண்சிசுக் கொலை ஒழிப்பு. விதவைகள் மறுமணம் சட்டபூர்வமாக்கல்.
- ☆ 1829 ல் பெண்டிங் பிரபு சதி சட்டம் இயற்றி உடன்கட்டை ஏறும் வழக்கத்தை ஒழித்தார்
- ☆ இந்துக்களின் சொத்துரிமைச் சட்டம் மாற்றம் செய்யப்பட்டது. இந்தியர்கள் ஆங்கிலேயரை விட கீழானவர்களாக நடத்தப்பட்டனர். கிறிஸ்தவர்களாக மர மாற்றம் செய்யப்பட்டனர்.

இராணுவக் காரணங்கள்:

- ☆ குறைந்த ஊதியம் மற்றும் பதவி உயர்வு இன்மை. அதிக பட்ச இராணுவ பதவி சுபேதார்
- ☆ 1856ல் கானிங் பிரபு கொண்டு வந்த பொது இராணுவப் பணியாளர் சட்டம். கடல் கடந்து இந்திய இராணுவ வீரர்கள் ஆங்கிலேயர்களுக்காக போரிட வேண்டும் என கட்டாயமாக்கியது.

உடனடிக் காரணம்:

- ☆ ஆங்கிலேயரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட புதிய என்பீல்டு ரக துப்பாக்கியின் கொழுப்புத் தடவிய தோட்டாக்கள்.
- ☆ தோட்டாக்களின் கடினமான மேலுறைகளில் பசு மற்றும் பன்றியின் கொழுப்பு.
- ☆ இந்து சமயத்தின் புனித விலங்கு பசு, இஸ்லாமியர்களின் வெறுப்புக்குரிய விலங்கு பன்றி.

- ☆ இவை தங்கள் மதத்திற்கு எதிரானவை எனக் கருதி இந்துக்களும் முஸ்லீம்களும் இந்த தோட்டாக்களைத் தொட மறுத்தனர்.

மங்கள் பாண்டே :

- ☆ மங்கள் பாண்டே என்ற சிப்பாய் முதன் முதலில் கொழுப்புத் தடவிய தோட்டாவை தொட மறுத்து எதிர்ப்புத் தெரிவித்தார். கல்கத்தா பராக்கூழில் வங்காள படைப்பிரிவைச் சார்ந்தவர்.
- ☆ இவர் வங்காளத்தில் 34வது காலாட்படைப் பிரிவைச் சார்ந்தவர்.
- ☆ மார்ச் 29 ,1857 ல் பாண்டே தோட்டாக்களைத் தொடமறுத்து கட்டாயப்படுத்தப்பட்டதால் அங்கிருந்த ஆங்கில அதிகாரிகளைச் சுட்டுக் கொன்றார்.
- ☆ உடனே அவர் கைது செய்யப்பட்டு ஏப்ரல் 8, 1857ஆம் ஆண்டு தூக்கிலிடப்பட்டார்.
- ☆ காலாட் படைப்பிரிவு பராக்கூழிலிருந்து மீரட்டிற்கு மாற்றம்.

புரட்சி பரவுதல் மற்றும் அடக்கப்படுதல்:

- ☆ 1857-ல் வங்காளத்தில் முதலில் புரட்சி வெடித்த இடம் பராக்கூழ்.
- ☆ 1857 மே மாதம் வெளிப்படையாகப் புரட்சியில் ஈடுபட்டவர்கள் மீரட் படைப்பிரிவினர்கள்.
- ☆ புரட்சியாளர்கள் மே 11 1857 ல் டெல்லியை கைப்பற்றி கட்டுப்பாட்டில் கொண்டு வந்தனர்.
- ☆ புரட்சி பரவிய இடங்கள் லக்னோ, பரேய்லி, கான்பூர், ஆக்ரா, ஜான்சி, பனாரஸ், மத்திய இந்தியா, பண்டேல்கண்டு.
- ☆ புரட்சியில் ஈடுபட்ட முக்கிய தலைவர்கள் ஜான்சி இராணி இலட்சுமிபாய், நானாசாகிப், தாந்தியா தோப், பேகம் ஹஸ்ரத் மஹால், கன்வர்சிங்.
- ☆ புரட்சி நடைபெற்ற முக்கிய நகரங்கள் டெல்லி, கான்பூர், லக்னோ.

டெல்லி:

- ☆ மீரட்டில் இருந்த வந்த சிப்பாய்களால் டெல்லி கைப்பற்றப்பட்டு முகலாய மன்னர் இரண்டாம் பகதூர் ஈ மன்னராக அறிவிக்கப்பட்டார் அவர் தளபதி பகத்கானூடன் இணைந்து போரிட்டார்.
- ☆ செப்டம்பர் 1857 ல் டெல்லி மீண்டும் ஆங்கிலயர்களால் கைப்பற்றப்பட்டது. இராணுவ அதிகாரி சர் ஆர்ச்சுடேல் வில்சன், நிக்கல்சன் மற்றும் சர் ஜான் லாரன்ஸ். டெல்லியை மீட்டார்கள்
- ☆ இரண்டாம் பகதூர் ஈ ஆயுள் கைதியாக நாடு கடத்தப்பட்ட இடம் ரங்கூன்.

கான்பூர்:

- ☆ தலைமை தாங்கியவர் மராத்திய பேஷ்வா இரண்டாம் பாஜிராவின் தத்துப் புதல்வர் நானாசாகிப்.
- ☆ படைத்தளபதி தாந்தியாதோப்.
- ☆ கான்பூர் புரட்சியை அடக்கிய ஆங்கில தளபதி சர் காலிங் காம்ப்பெல்.
- ☆ நானாசாகிப் தப்பி ஓடிய இடம் நேபாளம்.

☆ கான்பூர் ஆங்கிலேயர் கட்டுப்பாட்டில் வந்த நாள் 1857 நவம்பர்.

லக்னோ:

- ☆ புரட்சியில் கொல்லப்பட்ட தலைமை ஆணையர்கள் சர்ஹென்றி லாரன்ஸ், கர்னல் நீல்.
- ☆ புரட்சியில் ஈடுபட்டவர் அயோத்தி நவாப் மனைவி பேகம் ஹஸ்ரத்மஹால் .
- ☆ லக்னோவை மீட்ட ஆங்கில தளபதி சர் காலின் கேம்ப்பெல்.
- ☆ மீட்டகப்பட்ட நாள் 1858 மார்ச்.

மத்திய இந்தியா:

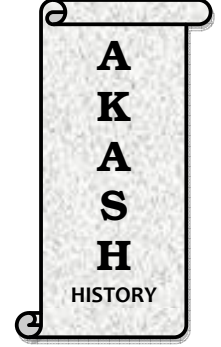
- ☆ தலைமை தாங்கியவர் ஜான்சி இராணி இலட்சுமிபாய் மற்றும் தாந்தியாதோப் (கான்பூர்).
- ☆ இராணி இலட்சுமிபாய் கைப்பற்றிய கோட்டை குவாலியர்.
- ☆ இராணி இலட்சுமிபாய் கொல்லப்பட்ட நாள் 1858 ஜூன். தோற்கடித்த தளபதி ஹக்ரோஸ்
- ☆ தப்பிச் சென்ற தாந்தியாதோப் கைது செய்யப்பட்டு கொல்லப்பட்டார்.

பரெய்லி:

- ☆ ரோகில்கண்டின் தலைநகர் பரெய்லி.
- ☆ புரட்சி செய்தவர்கள் படைவீரர்கள்.
- ☆ ஆளுநராக அறிவிக்கப்பட்டவர் ரோகில்லர்களின் தலைவர்.

பீகார்:

- ☆ பீகார் ஆராவில் தலைமை தாங்கியவர் ஜகதீஷ்பூர் நிலப்பிரபு கன்வர்சிங்.
- ☆ இவர் மிகச் சிறந்த இராணுவத் தளபதியாக இருந்த இடம் மேற்கு பீகார்.
- ☆ கன்வர்சிங் மறைந்த ஆண்டு 1858.
- ☆ பின்பு தலைமை தாங்கியவர் இவருடைய சகோதரர் அமர்சிங்.



புரட்சியின் தோல்விக்கான காரணங்கள்:

- ☆ புரட்சியாளர்களிடையே திட்டமின்மை, ஒற்றுமையின்மை. புரட்சி நாடு முழுவதும் பரவவில்லை.
- ☆ வடஇந்தியாவில் மட்டுமே புரட்சியில் பங்கேற்றனர். நடுநிலை வகித்த இந்திய அரசர்கள்.
- ☆ புரட்சியை ஆதரிக்காத படித்த இந்தியர்கள். வழிநடத்த சிறந்த தலைவர்கள் இல்லை
- ☆ ஆங்கிலேயர் கட்டுப்பாட்டிலிருந்து தந்தி மற்றும் தபால் துறை.
- ☆ நவீன போர்க்கருவிகளுக்கு ஈடாகாத பழையமான ஆயுதங்கள்.
- ☆ பயிற்சி பெற்ற ஆங்கிலப் படைத் தளபதிகளுக்கு ஈடாகாத புரட்சியின் தலைவர்கள்.
- ☆ ஆங்கிலேயர்களின் பிரித்தாளும் கொள்கை.

Extra

இராணி லட்சுமி பாய் புரட்சியாளர்களில் ஒரே ஆண் என்றார் - ஆங்கிலேய தளபதி ஹக்ரோஸ்
முதல் இந்திய சுதந்திப் போர் என்ற புத்தகத்தை எழுதியவர் - வீரசுவார்க்கார்

புரட்சியின் விளைவுகள்:

விக்டோரியா மகாராணி பேரறிக்கை:

- ☆ 1858 ல் இந்திய அரசுச்சட்டம் என்ற ஒரு சிறப்புச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது. இதன்படி
- ☆ கிழக்கிந்திய கம்பெனி ஆட்சி கலைக்கப்பட்டது. ஆங்கில அரசின் நேரடி ஆட்சி நடைமுறை.
- ☆ இங்கிலாந்து மகாராணி விக்டோரியாவின் பேரறிக்கை வெளியிடப்பட்டது 1858 நவம்பர் 1.
- ☆ இது இந்திய மக்களின் மகாசாசனம் (உரிமை சாசனம்)
- ☆ இந்தியாவின் ஆட்சிப் பொறுப்பை இனி நேரடியாக மேற்கொள்பவர் இங்கிலாந்து அரசி.
- ☆ இப்பேரறிக்கையை அலகாபாத் தர்பாரில் வெளியிட்டவர் கானிங் பிரபு.
- ☆ இதன்படி இந்தியாவை நிர்வகிக்க வைஸ்யராய் நியமனம் (முதல் அரச பிரதிநிதி) கானிங் பிரபு.

- ☆ இந்தியாவின் கடைசி கம்பெனி கவர்னர் ஜெனரல் கானிங் பிரபு.
- ☆ இந்தியாவை நிர்வகிக்க இந்தியச் செயலாளர், 15 உறுப்பினர்கள் கொண்ட கவுன்சில் நியமனம்
- ☆ வைசிராய் என்பதன் பொருள் அரசப்பிரதிநிதி.

புரட்சியின் தலைவர்கள்:

| 1857 பெரும் புரட்சியில் பங்கேற்ற தலைவர்கள் - இடங்கள் | |
|---|---|
| டெல்லி | இரண்டாம் பகதூர் ஈ, தளபதி பகத்கான் |
| மத்திய இந்தியா | ஜான்சி ராணி லட்சுமி பாய், தாந்தியா தோபே |
| ஜெகதீஸ்பூர் (பீகார்) | கன்வர்சிங், அமர்சிங் |
| லக்னோ | ஹஷ்ரத் மஹால் பேகம், அகமது உல்லாஹ் |
| கான்பூர் | நானாசாகிப், தாந்தியா தோபே, |
| பேரக்பூர் | மங்கள் பண்டே |

| இடம் | புரட்சியை கட்டுப்படுத்தியவர்கள் |
|---------------------|--|
| டெல்லி | ஜெனரல் ஜான் நிக்கல்சன், வில்சன் |
| கான்பூர் | கர்னல் நீல், சர் கோலின் கேம்பல் |
| லக்னோ, பரேய்லி | சர் கோலின் கேம்பல் (1858ல் லக்னோவை கைப்பற்றினார்) |
| அவாத் | ஹென்றி லாரன்ஸ் |
| குவாலியர், கான்பூர் | மேஜர் ஜெனரல் ஹேம்லாக் |

| புரட்சியாளர்களின் முடிவுகள் | |
|------------------------------------|---|
| இரண்டாம் பகதூர் ஈ | கைது செய்யப்பட்டு ரங்கூனுக்கு நாடு கடத்தப்பட்டார். 1862-ல் இறந்தார் |
| நானா சாகிப் | ச1859ல் நேபாளருக்கு தப்பி ஓடினார் |
| ஹஷ்ரத் பேகம் | நேபாளருக்கு சென்று தலைமறைவானார் |
| ராணி லட்சுமி பாய் | 1858 ஜூன் 17ல் போர்க்களத்தில் இறந்தார் |
| தாந்தியா தோபே | நண்பர் மான்சிங்கால் ஏமாற்றப்பட்டு பிரிட்டி-ராரிடம் சிறைப்பட்டு 1859ல் தூக்கிலிடப்பட்டார். |
| கன்வர் சிங் | 1858ல் பீகார் போர்களத்தில் இறந்தார் |

2. 19ம் நூற்றாண்டில் சமூக,சமய சீர்திருத்த இயக்கங்கள்

- ☆ சமூக - சமய சீர்திருத்த இயக்கங்கள் இந்தியாவின் மறுமலர்ச்சி இயக்கங்கள் எனப்பட்டன

இராஜராம் மோகன்ராம்:

- ☆ சிறப்புப் பெயர் இந்திய மறுமலர்ச்சியின் தந்தை, நவீன இந்தியாவின் 'விடிவெள்ளி',
- ☆ பிறந்த இடம் கி.பி 1772 வங்காளம் ஹூக்ளி
- ☆ இவரின் குறிப்பிடத்தக்க நூல்கள் 'ஏசு கிறிஸ்துவின் கட்டளைகள்', 'அமைதிக்கும் மகிழ்ச்சிக்கும் வழி' இதழ்கள் - மிரட் உல் அக்பர், சம்பத் கௌமுடி

- ☆ ஆங்கில கிழக்கிந்திய நிறுவனத்தில் பணியாற்றிய காலம் 1805 - 1814
- ☆ இவருக்கு 'இராஜா' என்ற பட்டத்தை வழங்கியவர் முகலாய மன்னர் இரண்டாம் அக்பர்
- ☆ இரண்டாம் அக்பருக்கு ஓய்வு ஊதியத்தை உயர்த்திப் பெற சென்ற இடம் இங்கிலாந்து
- ☆ மறைந்த இடம் இங்கிலாந்து பிரிஸ்டல் (1833)

✈ இராஜாராம் மோகன் ராய் முயற்சியினால் வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு 'சதி தடைச் சட்டம்' கொண்டு வந்த ஆண்டு 1829

பிரம்ம சமாஜம்:

- ☆ பிரம்ம சமாஜத்தை தோற்றுவித்தவர் இராஜாராம் மோகன்ராய்.
- ☆ இராஜாராம் மோகன் ராய் ஆத்மீய சபாவைத் தோற்றுவித்த ஆண்டு 1815
- ☆ அதுவே பிரம்ம சமாஜமாக வளர்ந்த ஆண்டு 1828. கொள்கை 'ஓரே கடவுள்'.
- ☆ இவருக்குப் பின் இச்சபையை ஏற்று நடத்தியவர்கள் திரு. கேசவ் சந்திரசென் மற்றும் தேவேந்திரநாத் தாகூர்.
- ☆ கேசவ் சந்திர சென் - இந்திய பிரம்ம சமாஜம் என்ற அமைப்பை ஏற்படுத்தினார்.
- ☆ கேசவ் சந்திரசென் முயற்சியால் பலதார மணமுறை மற்றும் குழந்தைகள் திருமணம் தடைசெய்யும் சட்டம் இயற்றப்பட்ட ஆண்டு 1872.

பிரார்த்தனா சமாஜம் :

- ☆ தோற்றுவித்தவர் டாக்டர் ஆத்மராம் பாண்டுரங் தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு 1867.
- ☆ தோற்றுவிக்கப்பட்ட இடம் மும்பை.
- ☆ தாழ்த்தப்பட்ட மக்களுக்காக இரவுப் பள்ளிகள், பாதுகாப்பு மற்றும் அனாதை இல்லங்களை நடத்தியது.
- ☆ இச்சபையின் முன்னேற்றத்திற்காக பாடுபட்டவர் நீதிபதி மகாதேவ் கோவிந்தரானடே.

Extra

- ☆ தக்காண கல்விச் சங்கத்தை ஏற்படுத்தியவர் - நீதிபதி ரானடே
- ☆ இந்திய ஊழியர் சங்கத்தை ஏற்படுத்தியவர் - கோகலே

ஆரிய சமாஜம் :

- ☆ ஆரிய சமாஜத்தை தோற்றுவித்தவர் சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதி, இயற்பெயர் 'மூல் சங்கர்'
- ☆ தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு 1875. தலைமையிடம் முதலில் பம்பாய் பின்னர் லாகூர்
- ☆ பிறந்த இடம் 'மூர்வி' (குஜராத் மாநிலம் கத்தியவார் மாகாணம்)
- ☆ சிறப்புப் பெயர் இந்து சமயத்தின் 'மார்ட்டின் லூதர்'
- ☆ சுவாமி வராஜ்னந்தரின் சீடர்
- ☆ வேதங்களை பரப்புவதிலேயே தன் வாழ்க்கையை அர்ப்பணித்தார்.
- ☆ தயானந்தரின் நூல் - சத்யார்த்த பிகாஷ்
- ☆ வேதம் மற்றும் ஆங்கில வழி கல்விக்காக அவர் நிறுவியது தயானந்தா ஆங்கிலோ வேதிக்

முழுக்கம்

'சுதேசி'

'இந்தியா இந்தியருக்கே'

பள்ளிகள் மற்றும் கல்லூரிகள். (டி.ஏ.வி பள்ளிகள்)

- ☆ தயானந்தரின் முக்கிய சீடர்கள் வாலாலஜபதிராய், வாலா ஹன்ஸ்ராஜ் , பண்டித குருதத்.
- ☆ ஆரிய சமாஜத்தில் மிகுந்த ஈடுபாடு கொண்டிருந்தவர்கள் பாலகங்காதர திலகர், கோகலே.

- ☆ சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதியின் குறிக்கோள் 'வேதங்களை நோக்கிச் செல்'
- ☆ மதம் மாறிய இந்துக்களை மீண்டும் இந்து சமயத்தில் சேர்ப்பதற்காக இவர் தொடங்கிய இயக்கம் 'சுத்தி இயக்கம்'

பிரம்மஞான சபை

- ☆ தோற்றுவித்தவர்கள் இரஷ்ய பெண்மணி மேடம் பிளவாட்ஸ்கி மற்றும் அமெரிக்காவின் ஹென்றி எஸ் ஆல்காட்
- ☆ தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு 1875.தோற்றுவிக்கப்பட்ட இடம் அமெரிக்கா நியூயார்க்.
- ☆ பிரம்ம ஞான சபையின் தலைமையிடம் சென்னை அடையாருக்கு மாற்றப்பட்டது.
- ☆ கடவுள் பக்தி மற்றும் உண்மை அறிவை பெறுவதற்காக நிறுவப்பட்டது.

- ☆ 'தியோஸ்' - 'கடவுள்', 'சோபாஸ்' - 'அறிவு' என்று பொருள்
- ☆ ஆகவே, 'தியோசோபி' - 'கடவுளைப் பற்றிய அறிவு' ஆகும்.

A
K
A
S
H
HISTORY

- ☆ 1893 ஆம் ஆண்டு இச்சபையில் பணியாற்ற திருமதி. அன்னிபெசன்ட் இந்தியா வந்தார்.
- ☆ அன்னிபெசன்ட் அம்மையார் பண்டித மதன் மோகன் மாளவியாவுடன் இணைந்து பனாரசில் (காசி) தோற்றுவித்த கல்லூரி- மத்திய இந்துக் கல்லூரி.
- ☆ இப் பல்கலைக்கழகம் பனாரஸ் மத்தி இந்து பல்கலைக் கழகமாக வளர்ச்சி அடைந்தது.
- ☆ இந்திய சுயாட்சி பெறுவதற்காக அன்னிபெசன்ட் உருவாக்கிய இயக்கம் தன்னாட்சி இயக்கம்
- ☆ பழமையான சமஸ்கிருத நூல்களைப் பாதுகாக்க நூலகம் நிறுவிய இடம் அடையாறு.
- ☆ இந்தியர்களின் மறுமலர்ச்சிக்காக ஓர் முன்னோடி இயக்கம்.

பிரம்மஞான சபையின் நோக்கங்களை பரப்புவதற்காக அன்னிபெசன்ட் நடத்திய செய்தித்தாள் நியூ இந்தியா, காமன் வீல்

இராமகிருஷ்ண இயக்கம் :

- ☆ இராமகிருஷ்ண இயக்கத்தை தோற்றுவித்தவர் சுவாமி விவேகானந்தர்
- ☆ தோற்றுவிக்கப்பட்ட நாள் 1897 மே 01. தோற்றுவிக்கப்பட்ட இடம் பேலூர் (கொல்கத்தா).
- ☆ இது ஒரு தன்னார்வத் தொண்டு நிறுவனம்.
- ☆ இதன் கிளைகள் இந்தியாவில் மட்டுமின்றி உலகின் பல பகுதிகளிலும் நிறுவப்பட்டன.
- ☆ இவ்வியக்கத்தின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாடுகள் 'யுனஸ்கோ'வின் (1945) அமைப்பைப் போன்றே இருப்பதாக குறிப்பிட்டுள்ளவர் - பெடரிக்கோ மேயர்(1993 ல்)
- ☆ மேற்கு வங்காளம் சுந்தரவனப் பகுதியில் சூரியஒளி மின் உற்பத்தி திட்டத்திற்கு இவ்வியக்கம் முக்கிய பங்கு வகித்தது

இராமகிருஷ்ண பரமஹம்சர்:

- ☆ சுவாமி விவேகானந்தரின் குரு - இராமகிருஷ்ண பரமஹம்சர்.
- ☆ இராமகிருஷ்ணர் பிறந்த இடம் **வங்காளம்** பிறந்த ஆண்டு **1836**
- ☆ துணைவியார் **சாரதாமணிதேவி**. இவர் **தட்சிணேசுவரம் காளி கோயிலில் அர்ச்சகர் ஆவார்.**
- ☆ கொள்கை **கடவுள் ஒருவரே**. மறைந்த ஆண்டு **1886**.
- ☆ "மனிதனுக்கு செய்யும் பணி கடவுளுக்குச் செய்யும் பணியாகக் கருதப்படும்" என்று நம்பினார்.

விவேகானந்தர்:

- ☆ சுவாமி விவேகானந்தரின் இயற்பெயர் **நரேந்திரநாத் தத்தா**. காலம் (1863-1902)
- ☆ இராமகிருஷ்ணரின் கொள்கைகளை உலகம் முழுவதும் பரப்பினார்
- ☆ **1893 செப்டம்பர் 11** ல் அமெரிக்கா சிகாகோ நகரில் நடைபெற்ற **உலக சமய மாநாட்டில்** கலந்து கொண்டார் அங்கு இவர் புகழ்பெற்ற உரை '**என் சகோதர, சகோதரிகளே**'.
- ☆ '**துறத்தல் மற்றும் சேவை**' நவீன இந்தியாவின் இரு கொள்கைகளாக இருக்க வேண்டும் என்றார் '**ஜீவாவே (உயிர்) சிவா**' என்ற நம்பிக்கையின் அடிப்படையில் செயல்பட்டார்
- ☆ '**மக்கள் பணியே கடவுள் பணி**' என்று தொண்டாற்றினார்.

சமரச சுத்த சன்மார்க்க சங்கம் :

- ☆ தோற்றுவித்தவர் **இராமலிங்க அடிகளார்** தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு **1865**
- ☆ வள்ளாரின் காலம் - (**அக்டோபர் 05 1823 - ஜனவரி 30 1874**)
- ☆ பிறந்த இடம் சிதம்பரத்திற்கு அருகில் **மருதூர்**
- ☆ ஏழைகளின் பசியைப் போக்க '**சத்திய தருமசாலையை**' வடலூரில் நிறுவிய ஆண்டு **1867**
- ☆ வள்ளலார் '**சத்திய ஞானசபையை**' நிறுவிய ஆண்டு **1872**
- ☆ அனைத்து உயிர்களிடத்தும் அன்பு செலுத்துதல். '**ஜீவகாருண்யம்**' ஆகும்.
- ☆ இவரது பக்திப் பாடல்கள் தொகுப்பு **திருவருட்பா**
- ☆ **இறைவன் ஜோதி வடிவானவன்** '**அருட்பெரும் ஜோதியாக**' இருக்கிறார் என்றார்.

- ☆ '**வாடிய பயிரைக் கண்டபோதெல்லாம் வாடினேன்**'
- ☆ 'மனித இனத்திற்கு செய்யும் தொண்டே மோட்சத்தை அடைவதற்கான வழி'
- ☆ கடவுளை அடையும் வழி உயிர்களிடத்து காட்டும் கருணையும், இரக்கமும் ஆகும்

அவ

- ☆ அலிகார் இயக்கம் - தோற்றுவித்தவர் **சர் சையது அகமதுகான்**
- ☆ பணி **ஆங்கில அரசாங்கத்தில் நீதித்துறை அலுவலர்**
- ☆ சமூகச் சீர்திருத்தங்களை முஸ்லீம்களிடையே பரப்ப அமைக்கப்பட்ட முதல் இயக்கம்.
- ☆ **1864**ல் சையது அகமதுகான் பள்ளி நிறுவிய இடம் **காசிப்பூர்**.
- ☆ பின்னர் இது அழைக்கப்பட்ட விதம் **அறிவியல் கழகம்**.
- ☆ **1875**ல் அலிகாரில் முகமதியன் **ஆங்கிலோ ஓரியண்டல் கல்லூரியை** தோற்றுவித்தார்.
- ☆ இக்கல்லூரி **அலிகார் முஸ்லீம் பல்கலைக் கழகமாக** வளர்ச்சி அடைந்தது.
- ☆ சையது அகமதுகான் நடத்திய தினசரி பத்திரிக்கை **தாசில்-உத்-அஃலக்**

- ☆ "**இந்துக்களும், முஸ்லீம்களும் இந்தியா என்கின்ற அழகிய பறவையின் இரு கண்கள்**" என்றார்.

பிற சீர்த்தவாதிகள்:

ஜோதிபாபூலே:

- ☆ மகாராட்ராவில் தாழ்த்தப்பட்டவர்களுக்காக சாதிக் கட்டுப்பாடுகளுக்கு எதிராகப் போரிட ஓர் இயக்கத்தை தோற்றுவித்தார். பிராமண மேலாதிக்கத்தை உறுதியாக எதிர்த்தார்.
- ☆ 1873ல் இவர் ஏற்படுத்திய அமைப்பு 'சத்திய சோதக் சமாஜ்' (உண்மை தேடுவோர் சங்கம்).
- ☆ ஆதரவற்ற குழந்தைகளுக்காக ஆதரவற்றோர் இல்லத்தை நிறுவினார்
- ☆ பூனாவில் முதல் பெண்கள் பள்ளி நிறுவினார்.

ஸ்ரீநாராயண குரு:

- ☆ பிறந்த இடம் கேரளம்
- ☆ 1903ல் இவர் தொடங்கிய இயக்கம் தர்ம பரிபாலன் யோகம்.
- ☆ ஈழவ மக்கள் மற்றும் ஒடுக்கப்பட்ட கேரளமக்கள் முன்னேற்றத்திற்காக தொடங்கப்பட்டது.

ஸ்ரீ பாத சாது மகாராஜா:

- ☆ பிறந்த இடம் மூங்கிர். சைத்தனியர் என்ற குருவிற்கு இவர் கட்டிய கோயில் பிரேம மந்திர்

டாக்டர் B.R. அம்பேத்கார்:

- ☆ பிறந்த ஆண்டு 1891 ஏப்ரல் 14. பிறந்த இடம் மகவு
- ☆ இந்திய அரசியல் சட்ட வரைவுக் குழுவின் தலைவர் இந்தியாவின் முதல் சட்ட அமைச்சர்
- ☆ 'பாரத ரத்னா' விருது வழங்கப்பட்ட ஆண்டு 1990
- ☆ சாதியிலிருந்து விலக்கப்பட்டோர் நலச் சங்கம் (பகிஷ் கிருத்திகாராணிசபா) என்ற அமைப்பை இவர் ஏற்படுத்திய ஆண்டு 1924
- ☆ தீண்டத்தகாத மக்கள் பொதுக்குளத்தில் (மனுஸ்மிருத்தி) குடிநீர்எடுக்கும் உரிமையைப் பெற மும்பையில் இவர் நடந்திய பேரணி மகத் மார்ச் (1927)

தந்தைப் பெரியார்:

- ☆ தென்னிந்தியாவில் தோன்றிய மாபெரும் சீர்திருத்தவாதி
- ☆ தாழ்த்தப்பட்ட மக்களின் முன்னேற்றத்திற்காக தன் வாழ்க்கையை அர்ப்பணித்தார்.

3. இந்திய விடுதலை இயக்கம் - முதல் நிலை

- ☆ இந்திய சுதந்திரத்தின் எழுச்சிக்கு - 1857 பெரும் புரட்சி தொடக்கமாக அமைந்தது.
- ☆ 1857ல் தொடங்கிய போரட்டம் 1947ல் இந்தியாவிற்கு விடுதலையை பெற்றுத் தந்தது.

தேசிய இயக்கத்தோன்றக் காரணங்கள்:

ஆங்கிலேயர் ஆட்சி, கல்வி, போக்குவரத்து வசதிகள்

- ☆ ஆங்கிலேயர்கள் இந்தியாவை தங்கள் கட்டுப்பாட்டில் கொண்டுவந்ததால் ஏற்பட்ட ஒற்றுமை.
- ☆ இந்தியா ஒரே நாடு என மக்களிடையே உருவாகிய எண்ணம்.
- ☆ ஆங்கில ஏகாதிபத்தியத்தின் விளைவாக இந்தியா மேலை நாடுகளுடன் கொண்ட தொடர்பு.

- ☆ படித்த இந்தியர்களின் மொழியாக அமைந்த ஆங்கிலம். தொடர்பு கொள்ள உதவியது.
- ☆ மேலைநாட்டினரின் கருத்துக்கள் மற்றும் கலாச்சாரங்களை உணர்தல்.
- ☆ ஜெர்மனி, இத்தாலி ஐக்கியமடைந்ததைக் கண்டு இந்தியர்கள் அடைந்த ஊக்கம்.
- ☆ நவீன தகவல் தொடர்பு மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகளால் மக்களின் கருத்துக்கள் நாட்டின் மூலை முடுக்குகளுக்கெல்லாம் சென்றடைதல்.
- ☆ தேசத் தலைவர்களின் சந்திப்பு மற்றும் மக்களுடனான நெருக்கமான தொடர்பு.

இந்தியத் தலைவர்கள்: செய்தித்தாள்கள்.

- ☆ இராஜாராம்மோகன்ராய், ஈஸ்வர சந்திரவித்தியாசாகர், சுவாமிதயானந்த சரஸ்வதி, ராமகிருஷ்ண பரமஹம்சர் மற்றும் சுவாமி விவேகானந்தர் ஆகிய தலைவர்களின் சமூக சீர்திருத்த கருத்துக்கள் மக்களை சிந்திக்க வைத்தன தன்னம்பிக்கையை வளர்த்தது.
- ☆ பத்திரிக்கைகள் தேசிய உணர்வு ஏற்பட மிக முக்கிய சக்திகள். ஆங்கிலேயருக்கு எதிரான கருத்துக்களை வெளியிட்டன. இந்தியாவின் பெருமைகளை மக்களிடையே எடுத்துரைத்து நாட்டுப்பற்றை செய்தித்தாள்கள் மூலமாக தூண்டினர்.

- ☆ மக்களிடையே தேசிய உணர்வை ஏற்படுத்திய பத்திரிக்கைகள் இந்தியன் மிரர், பம்பாய் (மும்பை) சமாட்சர், அமிர்த பஜார் பத்திரிகா, இந்து, கேசரி, மராத்தா.
- ☆ தேசிய உணர்வை ஏற்படுத்திய எழுத்தாளர்கள் பக்கிம் சந்திர சட்டர்ஜி, இரவீந்திரநாத் தாகூர், சுப்பிரமணிய பாரதியார் போன்றோர்.

இனப்பாகுபாடு:

- ☆ ஆங்கிலேயர்கள் பின்பற்றிய பிரித்தானும் கொள்கை. கடைபிடித்த இனவேறுபாட்டுக் கொள்கை.
- ☆ இந்திய மக்களைத் தாழ்வாகவும், இழிவாகவும் கருதிய விதம்.
- ☆ இந்தியர்களுக்கு எந்த பலனும் அளிக்காத இல்பர்ட் மசோதா. லிட்டன் பிரவுவின் அடக்குமுறை. ரிப்பனின் கருணை உள்ளம் ஆகியவை மக்களை தேசிய உணர்வு ஏற்பட வழி வகுத்தது.
- ☆ இந்தியர்களுக்கு உயர் பதவிகள் அளிக்க நிறைவேற்றப்பட்ட சாசனச் சட்டங்கள் 1833 மற்றும் 1853 சாசனச்சட்டம். எந்த இந்தியருக்கும் உயர்பதவி வழங்கப்படவில்லை. ஆயுதச் சட்டம் மற்றும் பிராந்திய மொழித் தடைச் சட்டம் 1878 மக்களை சிந்திக்க வைத்தது.

இந்திய விடுதலை இயக்கம்: முதல் - நிலை

சுதந்திர போரட்டத்தின் கால கட்டங்கள்.

- ☆ சுதந்திரப் போரட்டத்தின் காலகட்டங்களை மூன்றாக பிரிக்கலாம்.
- ☆ முதல் நிலை - காங்கிரஸின் தொடக்கம் மிதவாதிகள் காலம் கி.பி. 1885 - கி.பி. 1905.
- ☆ இரண்டாம் நிலை - காங்கிரஸில் தீவிரவாதிகள் - தீவிரவாதிகள் காலம் கி.பி. 1905 - கி.பி.1917
- ☆ மூன்றாம் நிலை - காந்தி சகாப்தம் - முதல் நிலை கி.பி.1917 - 1930 வரை
காந்தி சகாப்தம் - இரண்டாம் நிலை கி.பி. 1930 - 1947 வரை

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் தோற்றம் :

- ☆ இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் தோற்றவிக்கப்பட்ட ஆண்டு - 1885 டிசம்பர் 28
- ☆ தோற்றுவித்தவர் ஆலன் ஆக்லேவியன் ஹியூம் (ஓய்வு பெற்ற ஆங்கிலேய அதிகாரி)
- ☆ காங்கிரஸ் உருவான போது இந்திய வைஸ்யராய் - டப்ரின் பிரபு

- ☆ இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் முதல் கூட்டம் நடந்த இடம் - மும்பை.
- ☆ இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் முதல் கூட்டத்திற்கு தலைமை வகித்தவர் டபிள்யூ.சி. பானர்ஜி.
- ☆ முதல் மநாட்டில் கலந்து கொண்டவர்கள் 72 பிரதிநிதிகள்.(ப்ரைவ் 72 என அழைக்கப்பட்டனர்)

இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் முதல் மாநாட்டில் பிரதிநிதிகளாக கலந்து கொண்ட தலைவர்கள் தாதாபாய் நௌரோஜி, சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி, மதன்மோகன் மாளவியா, எம்.ஜி.ரானடே, கோபாலகிருஷ்ண கோகலே, பெரோமேத்தா, ஜி. சுப்ரமணிய அய்யர்.

இந்திய தேசிய காங்கிரஸின் நோக்கங்கள்:

- ☆ சட்டமன்றங்கள் விரிவுபடுத்துதல் மற்றும் அதிகப்படியான பிரதிநிதித்துவம்.
- ☆ கல்வியை பரப்ப நடவடிக்கை. பத்திரிக்கைச் சுதந்திரம்.
- ☆ இந்திய நிர்வாகப் பணித் தேர்வுகளை (ICS) இந்தியாவில் நடத்துவது.
- ☆ இராணுவச் செலவுகளைக் குறைத்தல். வரிமுறையை எளிமையாக்குதல்.
- ☆ இந்தியர்களுக்கு உயர்பதவி அளித்தல். இலண்டனில் உள்ள இந்தியன் கவுன்சிலை கலைத்தல்

மிதவாதிகள்:

- ☆ படித்த, நடுத்தர வர்க்கத்தைச் சார்ந்தவர்கள்
- ☆ ஆங்கிலேயர்களின் நேர்மையான அணுகுமுறையில் நம்பிக்கை கொண்டவர்கள்.
- ☆ கோரிக்கைகளையும், வாதங்களையும் கோரிக்கை மனுக்கள் மூலம் நிறைவேற்ற விரும்பினர்.
- ☆ மிதவாதிகளின் கோரிக்கைகள் 'அரசியல் பிச்சை' போல உள்ளது எனக் கூறியவர்கள் காங்கிரஸில் இருந்த இளைய தலைமுறையினர்.
- ☆ மிதவாதிகளின் குறிப்பிடத்தக்க சாதனை - 1892 இந்திய கவுன்சில் சட்டம்
- ☆ தேசிய உணர்விற்கு அடித்தளமிட்டவர்கள், அரசியல் கல்வி அளித்தவர்கள் - மிதவாதிகள்

மிதவாதிகளின் தலைவர்கள்:

- ☆ சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி
- ☆ தாதாபாய் நௌரோஜி
- ☆ பெரோமேத்தா
- ☆ கோபால கிருஷ்ண கோகலே
- ☆ எம்.ஜி. ரானடே.

தீவிரவாதிகள் காலம்:

- ☆ இந்திய சுதந்திரப் போர்ட்ட வரலாற்றில் தீவிரவாதிகள் காலம் - 1905 முதல் 1917 வரை
- ☆ இவர்கள் மிதவாதிகளின் அணுகுமுறையில் நம்பிக்கை இழந்தவர்கள்.
- ☆ தீவிரவாதம் எழுச்சி அடைய காரணம் - வங்கப்பிரிவினை 1905
- ☆ தீவிரவாத மும்முர்த்திகள் - பால் - லால் - பால்
- ☆ சுதந்திரத்திற்காக அரசின் கருணையைச் சாராமல் தீவிர போக்கை கடைபிடித்தனர்.

தீவிரவாதிகளின் தலைவர்கள்:

- ☆ பாலகங்காதர திலகர்(பால்)
- ☆ லாலா லஜபதிராய் (லால்)
- ☆ பிபின் சந்திரபால் (பால்)
- ☆ அரவிந்த கோஷ்.

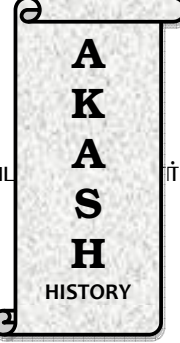
பாலகங்காதர திலகர்:

- ☆ இந்திய தேசியத்தில் தீவிரவாதிகளின் தந்தை - லோகமான்ய திலகர்
- ☆ இவருடைய பத்திரிக்கைகள் மராத்தா (ஆங்கிலம்) கேசரி (மராத்தி).
- ☆ கணபதி மற்றும் சிவாஜி பண்டிகைகள் மூலம் தேசிய உணர்வைத் தூண்டினார்.
- ☆ 1908 ம் ஆண்டு திலகர் கைது செய்யப்பட்டு பர்மாவில் உள்ள மாண்ட்லே சிறையில் 6 ஆண்டுகள் அடைக்கப்பட்டார். திலகர் 1920 ல் மறைந்தார்.

"சுயராஜ்யம் எனது பிறப்புரிமை, அதை அடைந்தே தீருவேன்"- திலகர்.

லாலா லஜபதிராய்:

- ☆ பஞ்சாப் சிங்கம் என அழைக்கப்பட்டவர் - லாலா லஜபதிராய்
- ☆ இந்திய விடுதலைக்கு போரடிய இவர் ஒரு தீவரவாதி.
- ☆ 1928 ல் லாகூரில் நடந்த சைமன்குழு எதிப்பு போரட்டத்தில் தடியடிபட்டார்.



வங்கப் பிரிவினை :

- ☆ கொண்டுவந்த ஆண்டு கி.பி.1905. கொண்டுவந்தவர் கர்சன் பிரபு.
- ☆ நிர்வாக வசதிக்காக வங்காளம், கிழக்கு மற்றும் மேற்கு பிரிக்கப்பட்டது.
- ☆ இது இந்துக்களையும், முஸ்லீம்களையும் பிரிக்க செய்யப்பட்ட சூழ்ச்சியாகக் கருதப்பட்டது.
- ☆ மீண்டும் இணைக்கப்பட்ட ஆண்டு 1911. (இணைக்கப்பட்ட போது ஹார்டிஞ்ச் பிரபு)

சுதேசி இயக்கம்

- ☆ வங்கப்பிரிவினை சுதேசி இயக்கம் தோன்றக் காரணமானது.
- ☆ சுதேசி என்றால் சொந்த நாடு. இதன் நோக்கம் அயல்நாட்டுப் பொருட்களை புறக்கணிப்பது.
- ☆ தமிழ்நாட்டில் வ.உ.சி சுதேசி கப்பல் கழகத்தை தொடங்கினார்.
- ☆ 'வந்தே மாதரம்' என்னும் முழக்கத்தை இயற்றியவர் பக்கிம் சந்திர சட்டர்ஜி.

முஸ்லீம் லீக்:

- ☆ தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு 1906.
- ☆ தோற்றுவித்தவர் நவாப் சலிமுல்லாகான் (டாக்கா).
- ☆ நோக்கங்கள்: முஸ்லீம்களின் உரிமைகளைப் பாதுகாப்பது. காங்கிரஸிலிருந்து தனியாகப் பிரிவது, தனித்தொகுதி பெறுவது.

சூரத் பிளவு :

- ☆ இந்திய தேசிய காங்கிரஸில் தீவிரவாதிகளின் வருகையால் காங்கிரஸ் இரண்டாக பிரிந்தது.
- ☆ காங்கிரஸில் பிளவு ஏற்பட்ட மாநாடு - கி.பி.1907. சூரத் மாநாடு
- ☆ மிதவாதிகள் மற்றும் தீவிரவாதிகள் பிரிந்து சென்றனர். தீவிரவாதிகளின் தலைவர் திலகர்.
- ☆ மிதவாதிகளின் தலைவர் கோபால கிருஷ்ண கோகலே.
- ☆ 1916 லக்னோ காங்கிரஸ் மாநாட்டில் மீண்டும் ஒன்றிணைந்தனர்.

மிண்டோ - மார்லி சீர்திருத்தம்:

- ☆ கொண்டுவரப்பட்ட ஆண்டு கி.பி.1909. முஸ்லீம்களை திருப்திபடுத்த கொண்டுவரப்பட்டது.
- ☆ முஸ்லீம்களுக்கு தனித்தொகுதிகள் வழங்கப்பட்டன. காங்கிரஸ் கடுமையாக எதிர்த்தது.

முதல் உலகப்போர்:

- ☆ நடைபெற்ற காலம் கி.பி.1914 - கி.பி.1918.
- ☆ பிரிட்டன், பிரான்ஸ், இரஷ்யா ஒன்றாக சேர்ந்து செயல்பட்டன.
- ☆ ஆங்கிலேயரின் சார்பில் இந்தியர்கள் பங்குபெற்றனர்.

தன்னாட்சி இயக்கம்:

- ☆ இந்திய சுயாட்சிக்காக தன்னாட்சி இயக்கம் தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு **கி.பி.1916**.
- ☆ தன்னாட்சி இயக்கத்தை மும்பையில் தோற்றுவித்தவர் - **பாலகங்காதரதிலகர்**.
- ☆ **சென்னையில்** தன்னாட்சி கழகத்தின் கிளையினைத் தொடங்கியவர் **அன்னிபெசன்ட்**.
- ☆ இவ்வியக்கம் இந்தியர்கள் தன்னாட்சி பெறுவதற்கு பிரச்சாரம் செய்தது.
- ☆ இவ்வியக்கத்திற்கு ஆதரவு அளித்தவர்கள் **மோதிலால் நேரு, சி.ஆர்.தாஸ்**.

- ☆ அன்னிபெசன்ட் நடத்திய பத்திரிக்கை **நியூ இந்தியா**.
- ☆ இப்பத்திரிக்கையை ஆங்கில அரசு தடை செய்தது.

லக்னோ ஒப்பந்தம்:

- ☆ கையெழுத்தான ஆண்டு **கி.பி.1916**. மிதவாதிகளும் தீவரவாதிகளும் ஒன்றுபட்டனர்.
- ☆ **காங்கிரசும், முஸ்லீம் லீக்கும்** ஒத்துழைப்பு நல்கிட ஒப்பந்தமிட்டனர்.
- ☆ ஜவஹர்லால் நேரு காந்தியின் முதல் சந்திப்பு. .

ஆகஸ்ட் அறிக்கை:

- ☆ இந்தியர்கள் முதல் உலகப்போரில் உதவியதாலும் தன்னாட்சி கோரியதாலும் ஆங்கிலேய அரசு வெளியிடப்பட்ட அறிக்கை ஆகஸ்ட் அறிக்கை - **கி.பி.1917**.
- ☆ **தன்னாட்சி நிறுவனங்கள்** ஏற்படுத்தப்படும் என உறுதி.
- ☆ இதனால் தன்னாட்சி இயக்கம் முடிவுக்கு வந்தது.

மாண்டே

- ✓ ஆகஸ்ட் அறிக்கை - 1917 - மாண்டேகு
- ✓ ஆகஸ்ட் நன்கொடை - 1940 - லின்லித்கோ
- ✓ ஆகஸ்ட் புரட்சி - 1942 - காந்தி (வெள்ளையனே வெளியேறு)

- ☆ கொள
- ☆ முதல்

- ☆ மத்திய மாகாணங்களில் சட்டமன்றங்கள் விரிவுப்படுத்துதல்.
- ☆ மாகாணங்களில் **இரட்டை ஆட்சிமுறை**.
- ☆ ஆங்கிலோ இந்தியர்கள், சீக்கியர்கள் மற்றும் கிறிஸ்தவர்களுக்கு **தனித்தொகுதிகள்**.
- ☆ காங்கிரஸ் இச்சட்டத்தை நிராகரித்தது.
- ☆ 'இச்சட்டம் ஆங்கிலேயரின் பெருந்தன்மையற்ற செயல்' என்றவர் **அன்னிபெசன்ட்**.

ரௌலட் சட்டம்:

- ☆ கொண்டுவரப்பட்ட ஆண்டு **கி.பி.1919**. கறுப்பு சட்டம் என அழைக்கப்பட்டது.
- ☆ எவரையும் **விசாரணையின்றி கைது செய்ய** ஆங்கில அரசுக்கு அதிகாரம்.
- ☆ எனவே காந்தியடிகள் தலைமையில் கடுமையான எதிர்ப்பு. காந்தியடிகள் டெல்லியில் கைது
- ☆ **1919 ஏப்ரல் 6** நாடு முழுவதும் கடையடைப்பு, மறியல் போராட்டங்கள்.

ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை:

- ☆ பஞ்சாபின் முக்கியத் தலைவர்களான **சத்தியபால்** மற்றும் **சாய்ப்புதீன் கிஷ்லு** கைது.
- ☆ பஞ்சாப் மாநிலம் அமிர்தசரளில் உள்ளது - ஜாலியன் வாலாபாக் பூங்கா

- ☆ கி.பி.1919 ஏப்ரல் 13ம் தேதி .இதனை எதிர்த்து மக்கள் ஜாலியன் வாலாபாக் பூங்காவில் அமைதியாகக் கூடினர்.
- ☆ பூங்கா உயர்ந்த சுவர்களால் சூழப்பட்ட, ஒரு சிறிய நுழைவுவாயில் மட்டுமே உடையது.
- ☆ இராணுவத் தளபதி ஜெனரல் டயர் துப்பாக்கிச் சூடு நடத்த உத்தரவு.
- ☆ 379 பேர் படுகொலை செய்யப்பட்டதாகவும் 1187 பேர் காயம் என - ஆங்கிலேய அறிக்கை
- ☆ இதற்கு எதிர்ப்பு தெரிவித்து தனது 'நைட்வுட்' பட்டத்தை துறந்தவர் இரவீந்திரநாத் தாகூர்.

கிலாபத் இயக்கம்:

- ☆ கிலாபத் இயக்கம் தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு கி.பி.1919.
- ☆ முதல் உலகப்போரில் ஜெர்மனி தோல்வி .நடப்பு நாடான துருக்கி சுல்தான் காலிப் அவமரியாதை செய்யப்பட்டார் அவர் உலக முஸ்லீம் சமயத்தலைவர் ஆவார்.
- ☆ எனவே ஆங்கில அரசுக்கு எதிராக இந்தியாவில் கிலாபத் இயக்கம் முஸ்லீம்களால் தொடக்கம்.
- ☆ தொடங்கியவர்கள் முகமது அலி, சவுகத் அலி என்ற அலிசகோதரர்கள்.
- ☆ காந்தியடிகள் கிலாபத் மாநாட்டில் கலந்து கொண்டார்.

Extra

1875 ஆம் ஆண்டு தோற்றுவிக்கப்பட்ட இயக்கங்கள்

1. பிரம்மஞான சபை - பிளவாட்ஸ்கி அம்மையார், கர்ணல் ஆல்கார்ட்
2. அலிகார் இயக்கம் - சர் சையது அகமதுகான்
3. ஆரிய சமாஜம் - தயானந்த சரஸ்வதி

4. இந்திய விடுதலை இயக்கம் - இரண்டாம் நிலை

- ☆ இந்திய சுதந்திரப் போரட்டத்தில் காந்திய சகாப்தம் கி.பி.1920 - 1947. வரை

காந்தியின் தொடக்க கால இந்தியா

- ☆ காந்தியடிகள் ஆங்கிலேயரின் நிறுவெறிக்கு எதிராக போராடிய இடம் - தென்ஆப்ரிக்கா
- ☆ காந்தியடிகள் தென் ஆப்ரிக்காவில் இருந்த ஆண்டுகள் - 21 ஆண்டுகள் (1893 -1915 வரை)
- ☆ காந்தியடிகள் தென் ஆப்ரிக்காவில் இருந்து திரும்பிய நாள் - ஜனவரி 09 1915
- ☆ தேசத்தந்தை விடுதலைப் போராட்டத்தில் கையாண்ட புதிய யுக்தி 'சத்தியாகிரகம்'. இது உண்மை மற்றும் அகிம்சையை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- ☆ இந்தியாவில் காந்தியின் முதல் சத்தியக்கிரக போரட்டம் - அவுரி உற்பத்தி செய்யும் தொழிலாளர்களுக்காக 1917 ம் ஆண்டு பீகார் சாம்ப்ரானில் நடந்தது.
- ☆ தொடர்ந்து 1918 ம் ஆண்டு கேதா சத்தியாகிரகம், அகமதாபாத் மில் சத்தியாகிரகம் மற்றும்
- ☆ 1919 ம் ஆண்டு ரௌலட் சட்டத்தை எதிர்த்து போராடினர்.

ஒத்துழையாமை இயக்கம்:

- ☆ இந்தியாவில் காந்தியடிகளின் முதல் மிகப்பெரிய போரட்டம் - ஒத்துழையாமை இயக்கம்
- ☆ தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு கி.பி.1920 கல்கத்தா காங்கிரஸ் மாநாட்டில் இதை அறிவித்தவர்

- ☆ காந்தியடிகள் துறந்த பட்டம் - தென்ஆப்ரிக்க ஆங்கிலேய அரசு தந்த கெயசர் இ ஹிந்த்
- ☆ ரௌலட் சட்டம் எதிர்ப்பு, ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை கண்டிப்பு, மாண்டேகு செம்ஸ்போர்டு சட்டத்தின் பயனின்மையை ஆங்கிலேயருக்கு உணர்த்துவதற்காக தொடக்கம்.

ஒத்துழையாமை இயக்கத்தின் மூன்று நிலை

- ☆ ஆங்கில அரசிடமிருந்து பெற்ற பதவிகள், பட்டங்கள், விருதுகள் துறப்பு.
- ☆ வேலைநிறுத்தம் உட்பட பெரும் போராட்டங்கள்.
- ☆ வரிகொடா இயக்கம் தொடக்கம்.

சௌரி சௌரா சம்பவம்:

- ☆ நடைபெற்ற ஆண்டு கி.பி.1922.
- ☆ 1922 பிப்ரவரி 5 உத்திரபிரதேசத்தில் சௌரிசௌரா(கோரக்பூர்) வில் விவசாய பேரணி.
- ☆ காவலர்கள் விவசாயிகள் மீது துப்பாக்கிச் சூடு.
- ☆ எனவே விவசாயிகள் காவல் நிலையத்தை தீயிட்டுக் கொளுத்துதல்.
- ☆ 22 காவலர்கள் உயிரிழப்பு.
- ☆ இதனால் காந்தியடிகள் ஒத்துழையாமை இயக்கத்தை கைவிட்டார்.
- ☆ காந்தியடிகள் உடனடியாக கைது.

A
K
A
S
H
HISTORY

சுயராஜ்ஜியக் கட்சி:

- ☆ காந்தியடிகள் திடீரென ஒத்துழையாமை இயக்கத்தை கைவிட்டதால் ஏற்படுத்தப்பட்ட அமைப்பு
- ☆ சுயராஜ்ஜியக் கட்சி அலிப்பூர் சிறையில் தோற்றுவிக்கப்பட்டது - ஆண்டு கி.பி.1923.
- ☆ தோற்றுவித்தவர்கள் சி.ஆர் தாஸ் மற்றும் மோதிலால் நேரு.
- ☆ காந்தியடிகள் கைது செய்யப்பட்டதால் சுதந்திர போராட்டத்திற்கு தலைமையேற்றது.
- ☆ சி.ஆர்.தாஸ் மரணம் 1925. எனவே சுயராஜ்ஜியக் கட்சி கலைப்பு.

A
K
A
S
H
HISTORY

சைமன் தூதுக்குழு:

- ☆ 1919 மாண்டேகு செம்ஸ்போர்டு சட்டத்தின்படி கொண்டுவரப்பட்ட இரட்டை ஆட்சியின் குறைபாடுகளை ஆராய அமைக்கப்பட்ட குழு - சைமன் குழு - 1927
- ☆ தலைமை சர் ஜான் சைமன். இது 7 பேர் கொண்ட குழு.
- ☆ ஒரு இந்தியர் கூட இடம்பெறவில்லை. இக்குழு இந்தியா வந்த ஆண்டு 1928.
- ☆ 'சைமனே திரும்பி செல்' என்று நாடு முழுவதும் எதிர்ப்புப் போராட்டம்.
- ☆ லாகூரில் 1928 அக்டோபர் 30 ல் பஞ்சாப் சிங்கம் லாலாலஜபதிராய் தடியடியால் உயிர் துறப்பு.

லாகூர் மாநாடு:

- ☆ நடைபெற்ற ஆண்டு கி.பி.1929. தலைமை ஜவஹர்லால் நேரு.
- ☆ நோக்கம் பூரண சுதந்திரம் பெறுதல். தீர்மானமாக இயற்றப்பட்டது.
- ☆ ராவி நதிக்கரையில் மூவர்ணக்கொடி ஏற்றப்பட்டது.

- ☆ (1929 டிசம்பர் 31) ராவி நதிக்கரையில் மூவர்ணக் கொடியேற்றப்பட்ட நாள்.
- ☆ (1930 ஜனவரி 26) நாடு முழுவதும் விடுதலை நாளாகக் கொண்டாடிய நாள்.
- ☆ இதே நாளில் இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் நடைமுறைக்கு வந்த ஆண்டு 1950.

சட்டமறுப்பு இயக்கம் (அ) உப்புச் சத்தியாகிரகம் :

- ☆ கி.பி. 1930 ம் ஆண்டு முழு சுதந்திரம் பெறும் நோக்கத்திற்காக சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தை காந்தியடிகள் - தொடங்கினார்.
- ☆ சட்ட மறுப்பு இயக்கத்தை கடைபிடித்த போது உப்பு மீது ஆங்கில அரசு வரி விதித்தது
- ☆ இதனை எதிர்த்தது காந்தியடிகள் பேராட்டத்தை மேற்கொண்ட நாள் மார்ச் 12, 1930
- ☆ பாதயாத்திரை தொலைவு சபர்மதி ஆசிரமம் (அகமதாபாத்) முதல் தண்டி (குஜராத்) வரை
- ☆ கலந்து கொண்டவர்கள் சரோஜினி நாயுடு உட்பட 78 தொண்டர்கள் (சுமார் 400 கி.மீ)
- ☆ தண்டி கடல் நீரிலிருந்து உப்பு காய்ச்சிய நாள் ஏப்ரல் 6. பின்னர் காந்தியடிகள் கைது.
- ☆ தமிழ்நாட்டில் தலைமையேற்றவர் சி.ராஜகோபாலாச்சாரியார்
- ☆ பாதயாத்திரை திருச்சி முதல் வேதாரண்யம் (தஞ்சாவூர்) வரை
- ☆ கத்தியின்றி ரத்தமின்றி யுத்தமொன்று வருகுது என்ற நாமக்கல் கவிஞரின் பாடலோடு யாத்திரை.
- ☆ கேரளாவில் - கேளப்பன். வட மேற்கு இந்திய எல்லை பகுதியில் - கான் அப்துல் காபர் கான்
- ☆ இதனால் கான் அப்துல் காபர் கான் அழைக்கப்பட்ட விதம் - எல்லை காந்தி.

முதல் வட்டமேசை மாநாடு :

- ☆ முதல் வட்ட மேசை மாநாடு - கி.பி. 1930. நடைபெற்ற இடம் லண்டன்
- ☆ சட்டமறுப்பு இயக்கத்தை கட்டுப்படுத்த முடியாததால் ஆங்கிலேயர்களின் தீர்வு காணும் முயற்சி
- ☆ காங்கிரஸ் கட்சி கலந்து கொள்ளவில்லை. இம்மாநாடு தோல்வி

காந்தி - இர்வின் ஒப்பந்தம்:

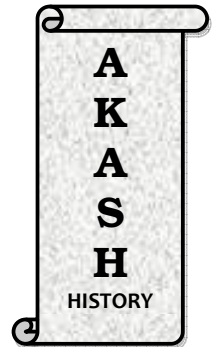
- ☆ பூனா ஏரவாடா சிறையில் காந்தி - இர்வின் ஒப்பந்தம் கையெழுத்தான ஆண்டு கி.பி. 1931
- ☆ சட்டமறுப்பு இயக்கத்தை கைவிடுவது இரண்டாவது வட்டமேசை மாநாட்டில் கலந்து கொள்வது
- ☆ ஆங்கில அரசு போராட்டத்தில் ஈடுபட்ட அனைவரையும் விடுதலை செய்வது
- ☆ உப்புச் சட்டங்களை திரும்பப் பெறுவது. முடிவு செய்யப்பட்டது.

இரண்டாம் வட்டமேசை மாநாடு கி.பி. 1931:

- ☆ நடைபெற்ற ஆண்டு கி.பி. 1931 நடைபெற்ற இடம் லண்டன்
- ☆ காந்தியடிகள் கலந்து கொண்டார். சுதந்திரம் பற்றி ஏதுவும் விவாதம் இல்லை
- ☆ காந்தியடிகள் பெருத்த ஏமாற்றுத்துடன் நாடு திரும்பினார்.
- ☆ நாடு திரும்பிய உடன் மீண்டும் சட்டமறுப்பு இயக்கம் தொடங்கப்பட்டது
- ☆ காந்தியடிகள் கைது செய்யப்பட்டார்.காங்கிரஸ் தடை செய்யப்பட்டது

வகுப்புவாத அறிக்கை:

- ☆ வெளியிட்டவர் இங்கிலாந்து பிரதமர் இராம்சே - மெக்டொனால்டு
- ☆ வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு கி.பி. 1932
- ☆ சிறுபான்மையினருக்கும் தாழ்த்தப்பட்டோருக்கும் இட ஒதுக்கீடு என அறிவிப்பு
- ☆ இதனை வரவேற்றவர் டாக்டர் பி.ஆர். அம்பேத்கார்



☆ இதை எதிர்த்து சாகும் வரை உண்ணாவிரதம் பூனா சிறையில் மேற்கொண்டவர் காந்தியடிகள்

பூனா ஒப்பந்தம்:

- ☆ காந்தியடிகள் அம்பேத்காருக்கு இடையே ஏற்பட்ட ஒப்பந்தம் - பூனா ஒப்பந்தம் கி.பி. 1932
- ☆ இதற்கு பின் காந்தியடிகள் உண்ணாவிரதத்தை கைவிட்டார்.

முன்றாம் வட்டமேசை மாநாடு :

- ☆ நடைபெற்ற ஆண்டு கி.பி. 1932 நடைபெற்ற இடம் லண்டன்
- ☆ காங்கிரஸ் தலைவர்கள் கலந்து கொள்ளவில்லை - இம்மாநாடும் தோல்வி.

1935 ஆம் ஆண்டு இந்திய அரசுச் சட்டம்:

☆ சைமன் குழு அறிக்கை, வட்டமேசை மாநாடுகளின் முடிவுகள் அடிப்படையில் இயற்றப்பட்டது.

- ☆ மாகாணங்களில் தன்னாட்சி அறிமுகம்.
- ☆ மாகாணங்களில் இரட்டை ஆட்சி ஒழிப்பு
- ☆ மத்தியில் கூட்டாட்சி அரசாங்கம்
- ☆ கூட்டாட்சி நீதிமன்றம்
- ☆ கூட்டாட்சி ரிசர்வ் வங்கி நிறுவுதல்

இரண்டாம் உலகப் போர் :

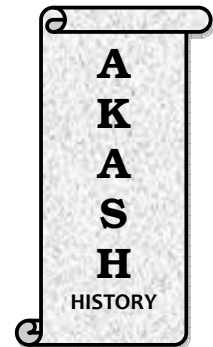
- ☆ நடைபெற்ற காலம் கி.பி. 1939 - 1945
- ☆ மாநிலங்களில் பொதுத் தேர்தல் நடைபெற்ற ஆண்டு 1937
- ☆ காங்கிரஸ் கட்சி 9 மாநிலங்களில் வெற்றி
- ☆ ஆங்கில அரசு இந்தியாவை இரண்டாவது உலகப்போரில் ஈடுபடுத்தியது
- ☆ காங்கிரஸ் எதிர்ப்பு
- ☆ எனவே 1939ல் 9 மாநிலங்களில் அமைச்சரவைகளை காங்கிரஸ் ராஜினாமா செய்தது
- ☆ இதை முஸ்லீம் லீக் கட்சித் தலைவர் முகமது அலி ஜின்னா வரவேற்றார்.
- ☆ 1939 டிசம்பர் 22 ஆம் நாளை விடுதலை நாளாகக் கொண்டாடினார்.
- ☆ இந்துக்களுக்கும், முஸ்லீம்களுக்கும் தனித்தனி நாடு தேவை என்றார்

பாகிஸ்தான் கோரிக்கை :

- ☆ வெளியிட்ட ஆண்டு கி.பி. 1940
- ☆ வெளியிட்டவர் முகமது அலி ஜின்னா
- ☆ வெளியிடப்பட்ட இடம் லாகூர் முஸ்லீம் லீக் மாநாடு
- ☆ இந்துக்களுக்கு இந்தியா, முஸ்லீம்களுக்கு பாகிஸ்தான் என பிரிக்க வலியுறுத்தினார்.

ஆகஸ்ட் நன்கொடை :

- ☆ வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு கி.பி. 1940
- ☆ இந்தியர்களை இரண்டாம் உலகப்போரில் ஈடுபடுத்தியவர் லின்லித்கோ
- ☆ இதனை காங்கிரஸ் எதிர்த்தது
- ☆ எனவே சில உறுதி மொழிகளை லின்லித்கோ வழங்கினார்



- ☆ இந்தியாவிற்கு அரசியல் நிர்ணய சபை அமைக்க குழு
- ☆ அரசுப் பிரதிநிதியின் போர் ஆலோசனைக் குழுவில் இந்தியருக்கு இடம்
- ☆ இதனை காங்கிரஸ் நிராகரித்தது

கிரிபீஸ் தூதுக்குழு :

- ☆ அமைக்கப்பட்ட ஆண்டு கி.பி. 1942
- ☆ தலைமை சர்.ஸ்டாபோர்டு கிரிபீஸ்
- ☆ இரண்டாம் உலகப் போருக்குப்பின், இந்தியர்களுக்கு டொமினியன் அந்தஸ்து
- ☆ இந்திய அரசியல் அமைப்பினை வரைவதற்கு புதிய திட்டம்
- ☆ இந்தியாவிற்கு சுதந்திரம் வழங்குவது பற்றி குறிப்பிடப்படவில்லை
- ☆ கிரிபீஸ் தூதுக்குழு தோல்வியில் முடிவடைந்தது.

Extra

கிரிபீஸ் தூதுக்குழு உறுதி மொழிகளை "திவாலாகிக் கொண்டிருக்கும் வங்கியின் பின் தேதியிட்ட காசோலை" எனக் குறிப்பிட்டவர் காந்தியடிகள்

வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம் :

- ☆ தொடங்கப்பட்ட நாள் 1942 ஆகஸ்ட் 8
- ☆ தீர்மானம் நடைபெற்ற இடம் மும்பை காங்கிரஸ் செயற்குழு கூட்டம்
- ☆ காந்திஜி, நேருஜி, அபுல்கலாம் ஆசாத் கைது.
- ☆ போருக்குப்பின் இங்கிலாந்தில் தொழிற்கட்சி வெற்றி
- ☆ தொழிற்கட்சியின் தலைவர் கிளமண்ட் அட்லி தலைமையில் ஆட்சி
- ☆ அட்லி இந்திய சுதந்திரப் போராட்டத்திற்கு ஆதரவு
- ☆ இந்தியாவிற்கு சுதந்திரம் வழங்க ஒரு குழுவை அமைத்தார்

காந்தியடிகளின் உரை

"முழுச் சுதந்திரம் தவிர வேறு எதனாலும் நான் திருப்தி அடையமாட்டேன்
நாம் அதற்காக வாழ்வோம் அல்லது வீழ்வோம்"

"இந்தியாவை விடுதலை பெறச் செய்வோம் அல்லது அதற்காக செத்து மடிவோம்"

இந்திய தேசிய ராணுவம் (1942):

- ☆ இந்திய தேசிய காங்கிரசில் சேர்ந்த ஆண்டு 1927
- ☆ அதன் தலைவராக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஆண்டு 1938
- ☆ முற்போக்கு கட்சியை தொடங்கிய ஆண்டு 1939
- ☆ ஜெர்மனியில், ஹிட்லரைச் சந்தித்து உதவி கோரினார்.
- ☆ பின்னர் 1942 ஆம் ஆண்டு பர்மாவிற்கு சென்றார்
- ☆ ஜப்பானியர்களால் பர்மா ஆக்கிரமிப்பு
- ☆ ஜப்பானிய அரசாங்கத்துடன் சேர்ந்து சுபாஷ் சந்திரபோஸ் அமைத்தது

சுபாஷ் சந்திரபோஸ் :

- ☆ 1943ல் சிங்கப்பூர் சென்றார்
- ☆ அங்கு இந்திய விடுதலைக் கழகத்தின் தலைமைப் பொறுப்பை இவரிடம் ஒப்படைத்தவர் **இராஷ்டிரகாரி போஸ்**
- ☆ 'ஆசாத் ஹிந்த் ஃபவுஜ்' எனப்படுவது இந்திய தேசிய இராணுவம் (INA)
- ☆ INA தளபதியானதால் சுபாஷ் சந்திரபோஸ் அழைக்கப்பட்ட விதம் 'நேதாஜி'
- ☆ 'நேதாஜி' என்பதன் பொருள் 'தலைவர்'
- ☆ INA பெண்கள் பிரிவின் தலைவர் **லஷ்மி (தமிழ்நாடு)**
- ☆ பெண்கள் பிரிவு பெயர் ஜான்சி
- ☆ இரண்டாம் உலகப்போரில், 1945-ல் ஜப்பான் சரண்
- ☆ எனவே இந்திய தேசிய இராணுவ வீரர்கள் கைது
- ☆ நேதாஜி **பாங்காங்கி**லிருந்து **டோக்கியோ**விற்கு தப்பிச் சென்றார்
- ☆ செல்லும் வழியில் **விமான விபத்தில் உயிர்** இழந்ததாக நம்பப் படுகிறது.

நேதாஜியின் முழக்கம்
'ஜெய்ஹிந்த்'
'டெல்லியை நோக்கிச் செல்'

அமைச்சரவைத் தூதுக் குழு :

- ☆ இங்கிலாந்து அமைச்சர் குழு அமைக்கப்பட்ட ஆண்டு **கி.பி. 1946**
- ☆ உறுப்பினர்கள் **பெதிக் லாரன்ஸ், ஏ.வி. அலெக்சாண்டர்** மற்றும் சர் **ஸ்டாபோர்டு கிரிப்ஸ்**
- ☆ வேறு பெயர் **கேபினெட் தூதுக் குழு கூட்டாட்சி அரசு** அமைய பரிந்துரை செய்தது
- ☆ இந்தியாவிற்கு சுதந்திரம் அளிக்க பரிசீலிக்க வந்த குழு - **காபினெட் தூதுக்குழு**

கேபினெட் தூதுக்குழு வந்த காரணங்கள்

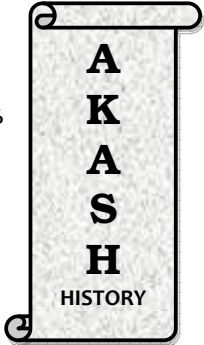
- ☆ அரசியல் நிர்ணய சபை தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்
- ☆ இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் எழுதப்பட வேண்டும்
- ☆ இடைக்கால அரசு அமைக்க வேண்டும்

இடைக்கால அரசாங்கம் :

- ☆ நேருவின் தலைமையில் இடைக்கால அரசு ஏற்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு **கி.பி. 1946**
- ☆ இடைக்கால அரசின் பிரதமர் **ஜவஹர்லால் நேரு**
- ☆ இடைக்கால அரசு அமைக்க முஸ்லீம் லீக் ஒத்துக்கொள்ளவில்லை.
- ☆ முகம்மது அலி ஜின்னா உதவி செய்ய மறுப்பு. பாகிஸ்தான் தனியாக பிரிக்க கோரிக்கை
- ☆ எனவே **இந்தியப் பிரிவினை** தவிர்க்க முடியாத ஒன்றானது

மவுண்ட்பேட்டன் திட்டம் :

- ☆ 1947-ல் ஆங்கில அரசுப் பிரதிநிதியாக பதவியேற்றவர் **மவுண்ட்பேட்டன்**.
- ☆ மவுண்ட்பேட்டன் திட்டம் வெளியிடப்பட்ட நாள் **கி.பி. 1947 ஜூன் 3**
- ☆ இந்தியாவை, **இந்தியா யூனியன், பாகிஸ்தான் யூனியன்** என பிரித்தல்
- ☆ காங்கிரசும், முஸ்லீம் லீக்கும் ஏற்றுக் கொண்டன.
- ☆ ஆங்கிலேய **கடைசித் தலைமை ஆளுநர்** - மவுண்ட்பேட்டன் பிரபு



இந்திய விடுதலைச் சட்டம் :

- ☆ இங்கிலாந்து அரசு நிறைவேற்றிய நாள் 1947 ஜூலை
- ☆ ஆங்கில அரசிடமிருந்து அதிகாரங்கள் இந்தியா மற்றும் பாகிஸ்தானுக்கு மாற்றப்பட்டது.
- ☆ இந்தியா விடுதலை பெற்ற நாள் 1947 ஆகஸ்டு 15 (பாகிஸ்தான் ஆகஸ்டு 14, 1947)
- ☆ இந்திய மூவர்க்கொடி ஏற்றப்பட்ட இடம் டெல்லி செங்கோட்டை

- ☆ சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் தலைமை ஆளுநர் மவுண்ட்பேட்டன்
- ☆ முதல் பிரதமர் ஜவஹர்லால் நேரு
- ☆ சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் இந்திய தலைமை ஆளுநர் சி. இராசகோபாலாச்சாரியார்

- ☆ காந்திஜி சுட்டுக் கொல்லப்பட்ட நாள் 1948 ஜனவரி 30

காந்தி மரணமடைந்ததை "நம் வாழ்வில் ஒளி மறைந்து எங்கும் இருள்
கூழ்ந்துவிட்டது" என்றார் ஜவஹர்லால் நேரு

சுதேசி சமஸ்தானங்களின் இணைப்பு:

- ☆ சுதந்திரத்தின் போது இந்தியாவில் சுதேசி அரசுகளின் எண்ணிக்கை 565
- ☆ இவற்றை இந்தியாவுடன் இணைக்கும் பொறுப்பு பெற்றவர் சாதார் வல்லபாய் படேல்
- ☆ 562 சுதேசி அரசுகள் இந்திய யூனியனுடன் இணைந்தன
- ☆ காஷ்மீர், ஐதராபாத் மற்றும் ஜனாகத் இந்தியாவுடன் இணையத் தயங்கின
- ☆ அந்தப் பகுதிகளையும் படேல் இந்திய யூனியனுடன் இணைத்தார்

பிரெஞ்சுப் பகுதிகள் :

- ☆ இணைக்கப்பட்ட ஆண்டு கி.பி. 1954
- ☆ இணைக்கப்பட்ட பகுதிகள் பாண்டிச்சேரி, காரைக்கால், மாஹி, ஏனாம் மற்றும் சந்திரநாகூர்

போர்ச்சுகீசியப் பகுதிகள் :

- ☆ இணைக்கப்பட்ட ஆண்டு கி.பி. 1961
- ☆ இணைக்கப்பட்ட பகுதிகள் கோவா, டையூ, மற்றும் டாமன்
- ☆ இராணுவ நடவடிக்கைகளின் மூலம் இந்தியாவுடன் இணைந்தது

சுதந்திரப் போரட்டத்தில் முக்கிய ஆண்டுகள்

| | |
|------|---|
| 1928 | நேரு அறிக்கை |
| 1929 | ஜின்னாவின் 14 அம்ச கோரிக்கை, பூரண சுயராஜ்யத் தீர்மானம் |
| 1930 | சட்டமறுப்பு இயக்கம் - உப்பு சத்யாகிரகம், முதல் வட்ட மேஜை மாநாடு |
| 1931 | இரண்டாவது வட்டமேஜை மாநாடு - காந்தி இர்வின் ஒப்பந்தம் |
| 1932 | மூன்றாவது வட்டமேஜை மாநாடு - |

| | |
|------|---|
| | வகுப்பு வாரி தீர்வு - பூனா உடன்பாடு |
| 1935 | இந்திய அரசியல் சட்டம் - மாநிலத்தில் அமைச்சரவை (1937) |
| 1940 | ஆகஸ்டு அறிவிப்பு - தனிநபர் சத்தியாகிரகம் |
| 1942 | கிரிபீஸ் தூதுக்குழு - வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கம் ராஜாஜியின் திட்டம் (1944) - சுபாஸ் சந்திர போசும் இந்திய தேசிய இராணுவமும் (1943 - 45) |
| 1945 | வேவல் திட்டம் - சிம்லா மாநாடு |
| 1946 | அமைச்சரவைத் தூதுக்குழு - இடைக்கால அரசாங்கம் - நேரடி நடவடிக்கை |
| 1947 | மெளண்ட் பேட்டன் திட்டம் - பிரிவினை - விடுதலை |

Extra

சர்தார் வல்லபாய் படேல்

'இந்தியாவின் பிஸ்மார்க்' இந்தியாவின் இரும்பு மனிதர்'

5. இந்திய விடுதலை இயக்கத்தில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு

வேலூர் கலகம் :

- ☆ நடைபெற்ற ஆண்டு கி.பி. 1806
- ☆ காரணம் இராணுவத்தில் ஆங்கிலேயர்கள் புகுத்திய சில கட்டுப்பாடுகள்
- ☆ இந்து வீரர்கள் நெற்றியில் சமயக் குறிகளை இடக்கூடாது
- ☆ முஸ்லீம் வீரர்கள் தாடி மீசைகளை வெட்டி சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ள உத்தரவு
- ☆ இதனால் கிளர்ச்சியில் ஈடுபடத் தூண்டியவர்கள் **திப்புவின் பிள்ளைகள்**
- ☆ **வேலூர் கோட்டையில்** திப்புவின் மகன் திருமணம் ஜூலை 9
- ☆ வீரர்கள் ஆங்கிலேயர்களைத் தாக்கி கோட்டையைக் கைப்பற்றிய நாள் **ஜூலை 10**
- ☆ **திப்புவின் கொடி** வேலூர் கோட்டையில் ஏற்றப்பட்டது
- ☆ அரசராக அறிவிக்கப்பட்டவர் திப்புவின் இரண்டாவது மகன் **பதேக் ஹைதர்**
- ☆ இக்கலகம் ஆங்கிலேயர்களால் அடக்கப்பட்டது

சென்னை சுதேசி சங்கம்.

- ☆ நிறுவிய ஆண்டு **1852**
- ☆ நிறுவியவர்கள் **ஹார்லி, இலஷ்மி நரசுச் செட்டி** மற்றும் **சீனிவாசப் பிள்ளை**
- ☆ சென்னை மாகாணத்தில் மக்கள் உரிமைகளுக்காக ஏற்படுத்திய முதல் அமைப்பு

சென்னை மகாஜன சபை :

- ☆ முதல் தலைவர் **பி இரங்கையா நாயுடு**
- ☆ மகாஜன சபை வரவேற்புரையை ஏற்க மறுத்தவர் **எல்ஜின் பிரபு (டிசம்பர் 1895)**
- ☆ இந்திய தேசிய காங்கிரசுடன் இணைந்து செயல்பட்ட ஆண்டு **1920**
- ☆ உப்புச் சத்தியாகிரகப் போராட்டத்தை நடத்திய இடம் **சென்னை**
- ☆ போராட்டத்தின்போது உறுப்பினர்கள் கடுமையாகத் தாக்கப்பட்டனர்
- ☆ இதனை விசாரிக்க மூன்று பேர் கொண்ட குழு
- ☆ குழுவிற்கு தலைமை **டி. ஆர். இராமச்சந்திர அய்யர்**
- ☆ **காதி (கைத்தறி) கண்காட்சி** மற்றும் **சுதேசி பொருட்கள் கண்காட்சிகளை** நடத்தியது
- ☆ **காந்திஜி** இச்சபையில் உரையாற்றிய நாள் 1896 அக்டோபர் 24
- ☆ இச்சபையின் பொன்விழா கொண்டாட்டத்தில் கலந்து கொண்டவர் **ஜவஹர்லால் நேரு**

- ☆ **சென்னை சுதேசி சங்கம்** சென்னை மகாஜனசபையுடன் இணைக்கப்பட்ட ஆண்டு **1884**
- ☆ நிறுவியவர்கள் **எஸ். இராமசாமி முதலியார், பி. அனந்தாசாருலு**, மற்றும் **பி. இரங்கையா நாயுடு**
- ☆ செயல்படத் துவங்கிய இடம் **சென்னை இந்து பத்திரிக்கை அலுவலகம்**

வ.உ.சிதம்பரம் பிள்ளை:

- ☆ பிறப்பு **செப்டம்பர் 5, 1872**
- ☆ பிறந்த ஊர் **ஓட்டப்பிடாரம்**
- ☆ வழக்குரைஞராக தமது வாழ்க்கையைத் தொடங்கிய இடம் **திருநெல்வேலி**
- ☆ **சுதேசி தர்ம சங்க நெசவாளிகள் சங்கம்** மற்றும் **சுதேசி கூட்டுறவு அங்காடிகளை** தோற்றுவித்த இடம் **தூத்துக்குடி**
- ☆ **சுதேசி கப்பல் நிறுவனத்தை** தோற்றுவித்தார்.
- ☆ கப்பல் போக்குவரத்து **தூத்துக்குடி - கொழும்பு**
- ☆ இவரை அரசியலில் ஈடுபடச் செய்த நிகழ்ச்சி **வங்காளப் பிரிவினை (1905)**
- ☆ **தூத்துக்குடி பவள ஆலை** வேலை நிறுத்தப் போராட்டத்தில் ஈடுபட்டார்.
- ☆ **1907 சூரத் காங்கிரஸ் மாநாட்டில்** கலந்து கொண்டார்
- ☆ **பாலகங்காதர திலகரை** ஆதரித்தார்
- ☆ **40 ஆண்டுகள்** சிறைத் தண்டனை பெற்றார்.

வ.உ.சி

'செக்கிழுத்த செம்மல்'
'கப்பலோட்டிய தமிழன்'

சுப்பிரமணிய சிவா:

- ☆ பிறந்த ஊர் **வத்தலக்குண்டு (திண்டுக்கல்)**
- ☆ சிறந்த விடுதலைப் போராட்ட வீரர், சிறந்த எழுத்தாளர்.
- ☆ 1908 - 1922 பலமுறை கைது செய்யப்பட்டார்.
- ☆ சிறையில் இருந்த போது **தொழுநோயால்** பாதிக்கப்பட்டார்.
- ☆ இதனால் **சேலம் சிறைக்கு** மாற்றப்பட்டார்

- ☆ தொழு நோயாளிகள் இரயிலில் பயணம் செய்யக் கூடாது என்ற சட்டம் இவருக்காகவே இயற்றப்பட்டது
- ☆ மறைவு ஜூலை 23, 1925

சுப்பிரமணிய பாரதியார்:

- ☆ பிறந்த ஊர் எட்டயபுரம் (தூத்துக்குடி)
- ☆ காலம் டிசம்பர் 11, 1882 - செப்டம்பர் 11, 1921
- ☆ தமிழாசிரியராக பணியாற்றிய இடம் மதுரை
- ☆ கதேசமித்திரன் பத்திரிக்கையின் உதவி ஆசிரியர்
- ☆ 1907 சூரத் காங்கிரஸ் மாநாட்டில் கலந்து கொண்டார்.
- ☆ பாலகங்காதர திலகர் மற்றும் அரவிந்தகோஷுக்கு ஆதரவு
- ☆ 'இந்தியா' பத்திரிக்கையின் ஆசிரியராக இருந்த ஆண்டு 1907
- ☆ 'பாலபாரதம்' என்ற ஆங்கிலப் பத்திரிக்கையை வெளியிட்ட ஆண்டு 1907
- ☆ சென்னையில் சுயராஜ்ஜிய நாளை கொண்டாடிய ஆண்டு 1908
- ☆ 1908ல் வ.உ.சிக்கு ஆதரவாக சாட்சி கூறியதால் (கைது செய்ய ஆணை)
- ☆ எனவே பாரதியார் தப்பிச் சென்ற இடம் புதுவை
- ☆ பாரதியின் படைப்புகளுக்கு தடை விதித்த ஆண்டு 1909
- ☆ நவம்பர் 1918ல் கடலூரில் கைது செய்யப்பட்டார்
- ☆ சென்னை கதேசமித்திரன் பத்திரிக்கை ஆசிரியராக மீண்டும் பணியாற்றினார்.

பாரதி பாடல்கள்

"வந்தே மாதரம்"
"அச்சமில்லை அச்சமில்லை"
"எந்தையும் தாயும்"
"ஜெயபாரதம்"

வாஞ்சிநாதன்:

- ☆ பணியாற்றிய இடம் திருவிதாங்கூர் சமஸ்தானம்
- ☆ திருநெல்வேலி ஆட்சியாளர் ஆஷ்
- ☆ ஆஷ் நான்கு பேரை சுட்டுக்கொன்ற இடம் திருநெல்வேலி
- ☆ ஆஷ்யை வாஞ்சிநாதன் சுட்டுக்கொன்ற இடம் மணியாச்சி புகைவண்டி நிலையம்
- ☆ சுட்டுக் கொன்ற நாள் 1911, ஜூன் 17
- ☆ பின்பு தாமும் தற்கொலை செய்து கொண்டார்.

'ஆஷின் கொலை சென்னை வரும் அரசர் ஐந்தாம் ஜார்ஜ் கொலையின் ஒத்திகை' என வாஞ்சிநாதன் சட்டைப்பையில் உள்ள கடிதத்தில் எழுதியிருந்தார்

திருப்பூர் குமரன்:

- ☆ பிறப்பு 1904
- ☆ பிறந்த இடம் சென்னிமலை (ஈரோடு)
- ☆ சிறப்புப் பெயர் "கொடிகாத்த குமரன்"
- ☆ தேசியக் கொடித் தடைக்கெதிரான கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டார்
- ☆ காவல் துறையினரின் தாக்குதலால் உயிர் துறந்தார்.
- ☆ தமிழக அரசு இவரது சிலை நிறுவியுள்ள இடம் திருப்பூர் இரயில் நிலையம் அருகிலுள்ள பூங்கா

எஸ். சத்தியமூர்த்தி:

- ☆ **காமராசரின்** அரசியல் குரு
- ☆ காலம் 1887 ஆகஸ்டு 19 - 1943 மார்ச் 28
- ☆ பிறந்த இடம் திருமயம் (சென்னை மாகாணம்)
- ☆ வழக்கறிஞராகத் தன் வாழ்க்கையைத் தொடங்கினார்.
- ☆ 1919 அரசு சட்டம் மற்றும் ரௌலட் சட்டம் எதிர்ப்பு கூட்டுக்குழுவில் ஒரு உறுப்பினர்
- ☆ காங்கிரஸ் தமிழ்நாட்டுப் பிரிவின் தலைவரான ஆண்டு 1930
- ☆ சென்னை மேயராக இருந்த ஆண்டு 1939
- ☆ பூண்டி குடிநீர்த் தேக்கம் கட்டுவதற்கான ஏற்பாடுகளைச் செய்தார்.
- ☆ இக்குடிநீர்த் தேக்கத்தை திறந்து வைத்தவர் **காமராஜர்**

- ☆ தமிழ்நாடு காங்கிரசுக் கமிட்டி தலைமையகம் பெயர் 'சத்தியமூர்த்தி பவன்'
- ☆ பூண்டி குடிநீர்த் தேக்கத்தின் பெயர் 'சத்தியமூர்த்தி சாகர்'

காமராசரின் சிறப்புப் பெயர்கள்

கர்ம வீரர், படிக்காத மேதை, பாரதீரத்னா, கல்விக்கண் திறந்தவர்
கருப்பு காந்தி, ஏழை பங்காளன், கிங் மேக்கர்
பெருந்தலைவர். தலைவர்களை உருவாக்குபவர்

சி. இராஜகோபாலாச்சாரி:

- ☆ சிறப்புப் பெயர் 'சாணக்கியர்'
- ☆ காலம் டிசம்பர் 10, 1878 - டிசம்பர் 25, 1972
- ☆ பிறந்த இடம் தொரப்பள்ளி
- ☆ வழக்கறிஞராகத் தன் வாழ்க்கையைத் தொடங்கிய இடம் சேலம்
- ☆ இந்திய தேசிய காங்கிரசில் உறுப்பினரானார்
- ☆ 1906ல் கல்கத்தா மற்றும் 1907ல் சூரத் காங்கிரஸ் மாநாட்டில் கலந்து கொண்டார்.
- ☆ காந்தியின் தீவிர ஆதரவாளர்
- ☆ வேதாரண்யம் சத்தியாகிரகத்தை தலைமையேற்று நடத்தினார் (1930)
- ☆ பாதயாத்திரை தொலைவு திருச்சி முதல் வேதாரண்யம்
- ☆ சென்னை மாகாண முதலமைச்சரான ஆண்டு 1937. மதுவிலக்கை அமல்படுத்தினார்.
- ☆ இந்தி மொழியை கட்டாயப் பாடமாக பள்ளிகளில் அறிமுகப்படுத்தினார்
- ☆ எனவே பெரியார் தலைமையில் இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டம்
- ☆ முதலமைச்சர் பதவியை இராஜினாமா செய்த ஆண்டு 1939
- ☆ சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் இந்திய கவர்னர் ஜெனரல்
- ☆ மீண்டும் தமிழக முதலமைச்சராக பதவி ஏற்ற ஆண்டு 1952
- ☆ குலக்கல்வித் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தினார்.
- ☆ காமராஜர் மற்றும் பெரியார் கடும் எதிர்ப்பு தெரிவித்தனர்
- ☆ பதவியை இராஜினாமா செய்த ஆண்டு 1954
- ☆ காங்கிரசிலிருந்து வெளியேறினார்.
- ☆ பாரத ரத்னா விருது வழங்கப்பட்ட ஆண்டு 1955

இராஜாஜியின் நூல்கள்

சக்கரவர்த்தி திருமகன் (இராமாயணம்)
வியாசர் விருந்து (மகாபாரதம்)
கீதை மற்றும் உபநிடதங்களுக்கு உரை

இராஜாஜி

- ☆ தோற்றுவித்த கட்சி 'சுதந்திரக் கட்சி'
- ☆ பத்திரிக்கை 'இளம் இந்தியா'

காமராஜர்:

- ☆ காலம் ஜூலை 15, 1903 - அக்டோபர் 2, 1975. பிறந்த ஊர் விருதுப்பட்டி (விருதுநகர்)
- ☆ வைக்கம் சத்தியாகிரகப் போராட்டத்தில் ஈடுபட்டார்
- ☆ காங்கிரஸ் கட்சியின் முழு நேர உறுப்பினரான ஆண்டு 1929
- ☆ இராஜாஜியுடன் வேதாரண்ய உப்புச் சத்தியாகிரகத்தை மேற்கொண்டார்.
- ☆ இரண்டு ஆண்டுகள் சிறைத்தண்டனை (அலிப்பூர் சிறை)
- ☆ காந்தி - இர்வின் ஒப்பந்தத்தின்படி விடுவிக்கப்பட்டார்
- ☆ 1942ல் வெள்ளையனே வெளியேறு இயக்கத்தில் ஈடுபட்டார்
- ☆ மூன்றாண்டுகள் சிறைத்தண்டனை (அமராவதி சிறை)
- ☆ இந்தியா விடுதலையின் போது சத்தியமூர்த்தியின் வீட்டில் தேசியக் கொடியை ஏற்றினார்.
- ☆ தமிழக முதலமைச்சராக பணியாற்றிய காலம் 9 ஆண்டுகள்
- ☆ லால்பகதூர் சாஸ்திரியை பிரதமராக்கிய ஆண்டு 1964
- ☆ இந்திரா காந்தியை பிரதமராக்கிய ஆண்டு 1966
- ☆ கட்சிப் பணிக்காக தனது பதவியை இராஜினாமா செய்யும் திட்டம் காமராசர் திட்டம் (K திட்டம்)

காமராஜரின் சிறப்புகள்

மதிய உணவுத் திட்டம், புதிய பள்ளிகளைத் திறந்தது, இலவச கல்வி வழங்குதல், வேளாண்மையை மேம்படுத்துதல், கால்வாய்களை வெட்டுதல், அணைகளைக் கட்டுதல் மற்றும் புதிய தொழிற்சாலைகளை அமைத்தல்

6. தமிழ்நாட்டில் சமுதாய மாற்றங்கள்

நீதிக்கட்சி:

- ☆ பிராமணர்கள் அல்லாதவர்களால் தொடங்கப்பட்ட சமூக இயக்கம்
- ☆ வேறு பெயர் தென்னிந்திய நல உரிமைக்கழகம்
- ☆ தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு 1916
- ☆ தோற்றுவித்தவர்கள் டி.எம்.நாயர் மற்றும் தியாகராயசெட்டி
- ☆ தோற்றுவிக்கப்பட்ட இடம் சென்னை மாகாணம்

நீதிக்கட்சியின் ஆட்சி:

- ☆ திரு. சுப்பராயலு தலைமையில் ஆட்சி 1920
- ☆ திரு. டி.எம். சிவஞானம் தலைமையில் ஆட்சி 1923
- ☆ திரு. சுப்பராயலு, சுயராஜ்ஜியக் கட்சியின் உதவியுடன் ஆட்சி 1926
- ☆ ப. முனிசாமி நாயுடு தலைமையில் ஆட்சி 1932
- ☆ இவரை பதவிநீக்கம் செய்த பின் பொப்பிலி இராஜா தலைமையில் ஆட்சி
- ☆ காங்கிரசுக்கு பதிலாக நீதிக்கட்சி ஆட்சி 1934
- ☆ நீதிக்கட்சியின் பெயரை திராவிடர் கழகம் என மாற்றிய மாநாடு சேலம் மாநாடு (1944)

நீதிக்கட்சியின் பத்திரிக்கைகள்
தமிழில் 'திராவிடன்',
தெலுங்கில் 'ஆந்திர பிரகாசிகா'
ஆங்கிலத்தில் 'ஜஸ்டிஸ்'

நீதிக்கட்சியின் சாதனைகள்:

- ☆ பொருளாதாரம் மற்றும் சமூக சீர்திருத்தங்கள் மூலம் கிராமங்கள் முன்னேற்றம்
- ☆ அனைத்து சமூகத்தினருக்கும் சமமான பிரதிநிதித்துவம்

- ☆ பார்ப்பனர் அல்லாதவர்களுக்கு கல்வி மற்றும் உள்ளாட்சி நிறுவனங்களில் இட ஒதுக்கீடு (சமூக அரசாணை 1921 மற்றும் 1922)

- ☆ 1924ல் பணியாளர் தேர்வு வாரியம்
- ☆ இது பொதுப் பணி தேர்வாணையமாக மாறிய ஆண்டு 1929
- ☆ 1926ல் இந்து சமய அறநிலையச் சட்டம்
- ☆ 1921ல் பெண்களுக்கு வாக்குரிமை
- ☆ தேவதாசி முறை ஒழிப்பு

- ☆ ஆந்திரா பல்கலைக்கழகம் (1925) மற்றும் அண்ணாமலை பல்கலைக்கழகம் (1929) தொடக்கம்
- ☆ பெண்கள் வன் கொடுமைத் தடைச்சட்டம் மற்றும் தொழிலாளர் நலச்சட்டங்கள்
- ☆ தியாகராயச் செட்டியாரால் 'இலவச மதிய உணவுத் திட்டம்'

நீதிக்கட்சியின் வீழ்ச்சி:

- ☆ 1937 தேர்தலில் நீதிக்கட்சி படு தோல்வி
- ☆ ராஜாஜி தலைமையில் காங்கிரஸ் கட்சி வெற்றி
- ☆ காந்தியடிகள் தலைமையில் காங்கிரஸ் கட்சி பலம் பெற்று விளங்கியது

சுயமரியாதை இயக்கம்: பெரியார்

- ☆ தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு 1925 தோற்றுவித்தவர் பெரியார் ஈ.வே.இராமசாமி
- ☆ சுயமரியாதை, பகுத்தறிவு, பெண் விடுதலை, ஏற்றத்தாழ்வற்ற சமுதாயத்திற்கு வித்திட்டவர்
- ☆ பிறப்பு 1879 செப்டம்பர் 17. பிறந்த ஊர் ஈரோடு
- ☆ காங்கிரசில் இணைந்த ஆண்டு 1919
- ☆ சென்னை மாநில காங்கிரஸ் கமிட்டியின் தலைமை நிர்வாகியான ஆண்டு 1921
- ☆ அதன் தலைவரான ஆண்டு 1923
- ☆ ஒத்துழையாமை இயக்கத்தில் பங்கேற்றார்
- ☆ வைக்கம் (கேரளா) ஆலய நுழைவுத் தடைச் சட்டத்தை எதிர்த்துப் போராடிய ஆண்டு 1924
- ☆ இதனால் கிடைத்த பட்டம் "வைக்கம் வீரர்"
- ☆ சேரன்மாதேவி குருகுலத்தில் மாணவர்களுக்குத் தனித்தனியே உணவு வழங்கப்பட்டது.
- ☆ இதைக் கண்டித்து சென்னை மாநில காங்கிரசுத் தலைவர் பதவியை இராஜினாமா செய்தார்
- ☆ பார்ப்பனர் அல்லாதவர்களுக்கு அரசுப்பணியில் இட ஒதுக்கீடு கொண்டு வரப்பட்ட மாநாடு காஞ்சிபுரம் காங்கிரஸ் மாநாடு

நோக்கங்கள்:

- ☆ மதம், ஜாதி, அரசியல் மற்றும் சமுதாயத்தில் பார்ப்பனர்களின் ஆதிக்கத்தை எதிர்த்தல்
- ☆ மூடநம்பிக்கை மற்றும் பழமைவாதத்தை ஒழித்தல்
- ☆ பெண்கல்வி, விதவைகள் மறுமணம், கலப்புத் திருமணம் மற்றும் குழந்தைத் திருமணமுறை ஒழிப்பு போன்றவற்றை ஊக்குவித்தல்

பெரியாரின் சாதனைகள்:

பெரியாரின் பத்திரிக்கைகள்
குடியரசு
புரட்சி
விடுதலை

- ☆ 14 அம்ச சோலிச அறிக்கையினை வெளியிட்டார்
- ☆ தமிழ் எழுத்து சீர்த்திருத்ததைக் கொண்டு வந்தார்
- ☆ ரோமானிய எழுத்து முறையைப் பின்பற்ற அறிவுறுத்தினார்
- ☆ சென்னை பெண்கள் மாநாட்டில் 'பெரியார்' பட்டம் வழங்கப்பட்டது.
- ☆ நீதிக்கட்சி 'திராவிடர் கழகம்' என பெயர் மாற்றப்பட்டது

Extra

இந்திய சிவில் சர்வீஸ்

இம்பீரியல் சிவில் சர்வீஸ் (ICS) என்று பின்னாளில் பெயர் பெற்ற சிவில் சர்வீஸ் பணிகளை உருவாக்கியவர் **காரன்வாலிஸ்**, இந்திய சிவில்சர்வீஸ் பணியை 1793ல் ஏற்படுத்தினார். சிவில் சர்வீஸ் பணிக்கான போட்டித் தேர்வு முறையை 1853ஆம் ஆண்டு பட்டயச் சட்டம் அறிமுகம் செய்தது. இம்பீரியல் சிவில் சர்வீஸ் பணிக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட முதல் **இந்தியர்** என்ற சிறப்பைப் பெற்றார். 1863ல் **சத்யேந்திரநாத் தாகூர்**

சி.என். அண்ணாதுரை:

- ☆ காலம் 1909 செப்டம்பர் 15 - பிப்ரவரி 3, 1969 பிறந்த ஊர் காஞ்சிபுரம்
- ☆ நீதிக்கட்சியின் வாயிலாக அரசியலில் நுழைந்தார். சிறந்த பேச்சாளர்
- ☆ இந்தி எதிர்ப்பு மாநாட்டில் கலந்து கொண்டார்
- ☆ 'தமிழின் இடத்தை இந்தி ஒருபோதும் எடுத்துக் கொள்ள முடியாது' என்றார்
- ☆ பெரியார் - மணியம்மை திருமணம் 1947
- ☆ இதற்கு எதிர்ப்புத் தெரிவித்து அண்ணா கட்சியிலிருந்து விலகினார்.
- ☆ திராவிட முன்னேற்றக் கழகம் என்னும் புதிய கட்சியைத் தொடங்கிய நாள் செப்டம்பர் 17, 1949
- ☆ தமிழக முதலமைச்சராகப் பதவியேற்ற ஆண்டு 1967
- ☆ இவருக்கு அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம் டாக்டர் பட்டம் வழங்கிய ஆண்டு 1968
- ☆ படி அரிசி திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தினார் (ஒரு ரூபாய்)
- ☆ தமிழ்மொழி வளர்ச்சித் திட்டத்தை அறிவித்தார்
- ☆ சித்திரை முதல் தேதியை தமிழ் புது வருட நாளாக அறிவித்தார்

- ☆ சென்னை மாநிலம் என்பதை 'தமிழகம்' என பெயர் மாற்றம் செய்த நாள் 1967 ஏப்ரல் 16
- ☆ புனித ஜார்ஜ்கோட்டையிலுள்ள செக்ரடேரியட் என்பதை 'தலைமைச் செயலகம்' என மாற்றினார்
- ☆ 'சத்யமேவ ஜெயதே' என்பதை 'வாய்மையே வெல்லும்' என்று மாற்றினார்
- ☆ ஸ்ரீ, ஸ்ரீமதி, குமாரி போன்ற சமஸ்கிருத வார்த்தைகளுக்கு மாற்றாக திரு, திருமதி, செல்வி என்ற தமிழ்ச் சொற்களை அறிவித்தார்.

டாக்டர் எஸ். தர்மாம்பாள்:

- ☆ பிறந்த ஊர் **கருந்தட்டான்குடி (தஞ்சாவூர்)** சிறப்புப் பெயர் "**வீரத்தமிழன்னை**"
- ☆ சித்த மருத்துவம் பயின்று சென்னையில் மருத்துவமனை தொடங்கினார்
- ☆ தந்தை **பெரியாரின்** கருத்துக்களால் ஈர்க்கப்பட்டார்
- ☆ **இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டத்தில்** ஈடுபட்டு பல முறை சிறை தண்டனை பெற்றார்
- ☆ 1940 வரை சமுதாயத்தில் தமிழாசிரியர்களுக்கு மதிப்பு இல்லை
- ☆ எனவே இவர் தொடங்கிய போராட்டம் "**இழவு வாரம்**" மறைவு 1959

ஈ.வே.ராமசாமிக்கு 'பெரியார்' என்ற பட்டத்தையும், எம்.கே. தியாகராஜ பாகவதருக்கு 'ஏழிசை மன்னர்' என்ற பட்டத்தையும் வழங்கியவர் தருமாம்பாள்.

டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி:

- ☆ காலம் **ஜூலை 30, 1886 - 1968**. பிறந்த ஊர் **புதுக்கோட்டை**
- ☆ இந்தியாவின் முதல் **பெண் மருத்துவர்**.
- ☆ இவர் தங்கை புற்றுநோயால் மரணமடைந்த ஆண்டு 1923
- ☆ எனவே புற்றுநோயை ஒழிக்க சபதம் மேற்கொண்டார்.
- ☆ புற்றுநோய் நிவாரண மருத்துவமனையை தொடங்கிய ஆண்டு **1949**
- ☆ **சென்னை அடையாறு புற்றுநோய் ஆராய்ச்சி நிறுவனம்** ஏற்படுத்த காரணமானவர்
- ☆ இதற்கான அடிக்கல்லை நாட்டியவர் **ஜவஹர்லால் நேரு**
- ☆ **தேவதாசி முறையை ஒழிக்க** தன் வாழ்நாள் முழுவதையும் அர்ப்பணித்தார்.
- ☆ நீதிக்கட்சி அரசாங்கம் தேவதாசி ஒழிப்பு சட்டத்தை நிறைவேற்றியது
- ☆ **மகாத்மா காந்தி** இவரது சமூக பணிகளை வெகுவாக பாராட்டியுள்ளார்
- ☆ இவரது கருத்தை ஆதரித்தவர்கள் **பெரியார், திரு.வி.க**
- ☆ தமிழக சட்ட மேலவை உறுப்பினரான ஆண்டு **1929**
- ☆ **1930ல்** அனைத்திந்தியப் பெண்கள் மாநாட்டை நடத்திய இடம் **பூனா**
- ☆ இந்திய மாதர் சங்கத் தலைவியாக நீண்ட காலம் இருந்தார்.
- ☆ **அவ்வை இல்லம்** தொடங்கிய இடம் **சாந்தோம்**
- ☆ தற்சமயம் இவ்வில்லம் செயல்படும் இடம் **சென்னை அடையாறு**

"இலட்சிய வேட்கை கொண்ட எந்தப் பெண்ணுக்கும் தோல்வி இல்லை" என்பதை வாழ்ந்து காட்டி நிரூபித்தவர் டாக்டர் முத்து லட்சுமி ரெட்டி

முவலூர் இராமாமிர்தம் அம்மையார்:

- ☆ காலம் **1883 - 1962 ஜூன் 27** பிறந்த ஊர் **திருவாரூர்**
- ☆ வளர்ந்த ஊர் **முவலூர் (மயிலாடுதுறை)**
- ☆ பெண்களுக்கு இழைக்கப்படும் அநீதிகளை எடுத்துச் சொல்லி ஆதரவு திரட்டினார்

- ☆ காங்கிரஸ் கட்சியில் தன்னை இணைத்துக் கொண்டார்
- ☆ மயிலாடுதுறையில் இசைவேளார் மாநாட்டைக் கூட்டிய ஆண்டு 1925
- ☆ இம்மாநாட்டில் கலந்துக் கொண்டவர்கள் திரு.வி.க. பெரியார், மயூரமணி சின்னையா பிள்ளை, எஸ். இராமநாதன்
- ☆ இவர்கள் தேவதாசி முறைக்கு எதிராகக் குரலெழுப்பினர்
- ☆ இம்மாநாடு டாக்டர் முத்துலட்சுமி ரெட்டி, தேவதாசி முறை ஒழிப்புச் சட்டம் கொண்டுவர ஆணிவேராக அமைந்தது.
- ☆ தந்தை பெரியார், இராஜாஜி, திரு.வி.க. இவர்களின் உறுதுணையால் இவர் சிறப்பாக செயலாற்றினார்
- ☆ தமிழக அரசு மூவலூர் இராமாமிர்தம் நினைவு திருமண உதவிச் சட்டம் கொண்டு வந்தது

விதவை மறுமணச் சட்டம் கொண்டு வரப்பட்ட ஆண்டு 1856

சுதந்திரப் போர்ட் வரலாறு – பொது அறிவு

தலைவர்கள் -புகழ் பெற்ற மேற்கோள்கள்

| | | |
|-----|--|----------------------|
| 1. | 1) எழுமின் விழுமின் அயராது உழைமின் 2) மனிதனுக்கு செய்யும் சேவையே கடவுளுக்கு ஆற்றும் சேவை 3) சகோதர சகோதரிகளே | சுவாமி விவேகானந்தர் |
| 2. | 1) ஜெய் ஜவான், ஜெய் கிசான் | லால் பகதூர் சாஸ்திரி |
| 3. | 2) சுயராஜ்யம் எனது பிறப்புரிமை அதை அடைந்தே தீருவேன் | பால கங்காதர திலகர் |
| 4. | 1) வெள்ளையனே வெளியேறு 2) ஹே ராம் 3) இந்தியாவின் உயிர்நாடி கிராமங்கள் 4) செய் அல்லது செத்துமடி 5) வங்கியின் பின்தேதியிட்ட காசோலை | மகாத்மா காந்தி |
| 5. | 1) வேத காலத்திற்குத் திரும்புங்கள் 2) இந்தியா இந்தியர்களுக்கே 3) வாய்மையே வெல்லும் பொய்மை அல்ல 4) சுதேசி | சுவாமி தயானந்தர் |
| 6. | 1) இன்குலாப் ஜிந்தாபாத் 2) ஜாரே ஜஹானே ஹர்ச்சா | முகமது இக்பால் |
| 7. | 1) சோம்பியிருப்பது குற்றமாகும் 2) காலம் பொன் போன்றது 3) இந்தியாவின் ஒளி மறைந்துவிட்டது 4) உலகமே உறங்கிக் கொண்டிருக்கையில் இந்தியா விழித்துக்கொண்டது 5) விதியோடு செய்து கொண்ட ஒப்பந்தம் (இந்தியா-பாகிஸ்தான் பிரிவின்போது) | ஜவஹர்லால் நேரு |
| 8. | 1) டெல்லி சலோ 2) ஜெய்ஹிந்த் 3) ரத்தத்தைக் கொடு, சுதந்திரத்தைக் கொடுக்கிறேன் | சுபாஷ் சந்திரபோஸ் |
| 9. | 1) என்மீது அடிக்கப்படுகின்ற ஒவ்வொரு அடியும் பிரிட்டிஷ் சவப்பெட்டியின் மீது அடிக்கப்படும் ஆணியாகும் | லாலா லஜபதிராய் |
| 10. | 1) பிரித்து விட்டு வெளியேறு | முகமது அலி ஜின்னா |
| 12. | 1) வறுமையே வெளியேறு | இந்திரா காந்தி |
| 13. | 1) இன்குலாப் ஜிந்தாபாத் 2) என் இதயத்தில் தியாகம், உடைகளில் காவி 3) ஏகாதிபத்தியம் ஒழிக, புரட்சி ஒங்குக | பகத்சிங் |

| | | |
|-----|--|-------------------------|
| | 4) புரட்சி என்ற வாள் கருத்துக்கள் என்னும் சாணைக்கல்லில் கூர்த்தீட்டப் படுகிறது | |
| 14. | 1) வந்தே மாதரம் | பக்கிம் சந்திர சட்டர்ஜி |
| 15. | 1) இந்துக்களும் முஸ்லிம்களும் இந்தியா என்ற அழகிய பறவையின் இரு கண்கள் | சர் சையது அகமதுகான் |
| 16. | 1) மக்களால் மக்களுக்காகச் செயல்படும் மக்களின் அரசாங்கமே மக்களாட்சி | ஆபிரகாம் லிங்கன் |
| 17. | 1) மனிதன் ஒரு அரசியல் மிருகம், மனிதன் ஒரு சமூக விலங்கு | அரிஸ்டாட்டில் |
| 18. | 1) புரட்சியாளர்களில் நான் சந்தித்த ஒரே ஆண் லெட்சுமி பாய் | தளபதி ஹக்ரோஸ் |
| 19. | 1) முதல் இந்திய சுதந்திரப் போர் (1857 பெரும் புரட்சியை) | வி.டி.சுவார்க்கர் |

ஆங்கிலேய வைஸ்யராய்கள் - நடந்த நிகழ்ச்சிகள்

| | | | |
|---|---|---|--|
| 1856 - 62 கானிங் | 1) சிப்பாய் கலகம் (1857) 2) விக்டோரியா பேரறிக்கை 3) சென்னை, பம்பாய், கல்கத்தா பல்கலைக் கழகங்கள் மற்றும் உயர்நீதிமன்றங்கள்;(1862) 4) இந்தியன் சிவில் வழக்கு முறை இந்தியன் கிரிமினல் வழக்கு முறை | 1916 - 21 செம்ஸ்போர்ட் பிரபு | 1) ஆகஸ்ட் அறிக்கை (1917) 2) ரௌலட் சட்டம் (1919) 2) ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை (1919) 3) கிலாபத் இயக்கம் (1919) 4) ஒத்துழையாமை இயக்கம் (1920) |
| 1876 - 80 லிட்டன் பிரபு | 1) டெல்லி தர்பார் (1877) 2) வட்டார மொழிகள் பத்திரிக்கைத் தடைச் சட்டம்(1878) 3) ஆயுதத் தடைச் சட்டம் (1878) | 1921 - 26 ரீடிங் பிரபு | 1) மாப்ளா கலகம் (1921) 2) செளரி செளரா (1922) |
| 1880 - 84 ரிப்பன் | 1) தல சுய ஆட்சி (1881) 2) 1881ல் தொழிற்சாலைச் சட்டம் 3) மக்கள் தொகைக் கணக்கீடு(1881) 4) இல்பர்ட் மசோதா (1883) | 1926 - 31 இர்வின் பிரபு | 1) சைமன் குழு (1927 - 28) 2) முதல் வட்ட மேஜை (1930) 3) லாகூர் காங்கிரஸ் (1929) 4) சட்ட மறுப்பு, உப்பு சத்தியாகிரகம், தண்டி யாத்திரை (1930) 5) சாரதா சட்டம் (1929) 6) தேவதாசி ஒழிப்பு (1930) |
| 1884 - 88 டப்ளின் பிரபு | 1) இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் (1885) | 1931 - 36 வெல்லிங்டன் பிரபு | 1) 2வது 3 வது வட்ட மேஜை மாநாடுகள் (1931,1932) 2) பூனா ஒப்பந்தம் (1932) 3) தாழ்த்தப்பட்டோருக்கு தனித்தொகுதி (1932) 4) இந்திய அரசுச் சட்டம் (1935) |
| 1888 - 93 லான்ஸ் டௌன் | 1) டிரான்ட் எல்லைக் கோடு (இந்தியா-ஆப்கானிஸ்தான்- 1893) 2) இந்திய கவுன்சில் சட்டம் (1892) | 1936 - 43 லின்லித்தோ பிரபு | 1) 2 ம் உலகப்போர்(1939 - 41) 2) ஆகஸ்ட் நன்கொடை (1940) 3) தனிநபர் சத்யாகிரகம் (1940) 4) வெள்ளையனே வெளியேறு (ஆகஸ்ட் புரட்சி) (1942) 5) கிரிப்ஸ் தூதுக்குழு (1942) 6) பாகிஸ்தான் கோரிக்கை 1940 |
| 1899 - 1905 கர்சன் பிரபு | 1) கல்கத்தா மாநகராட்சி சட்டம் (1899) 2) கூட்டுறவுச் சங்கச் சட்டம் (1904) 3) இந்தியப் பல்கலைக்கழகச் சட்டம் 1904 4) தொல்பொருள் சட்டம் (1904) | 1943 - 47 வேவல் பிரபு | 1) காபினெட் தூதுக்குழு (1946) 2) வேவல் திட்டம் (1945) 3) சிம்லா மாநாடு (1945) 4) நேருவின் இடைக்கால அரசு |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | 5) வங்கப் பிரிவினை (1905) | | (1946) |
| 1910 - 16 ஹார்டிஷ் பிரபு | 1) வங்கப் பிரிவினை ரத்து (1911) 2) தலைநகரம் டெல்லிக்கு மாற்றம் 1911 3) முதல் உலகப் போர் (1914 - 18) | 1947 மவுண்ட் பேட்டன் | 1) மௌன்ட் பேட்டன் திட்டம் (1947 ஜூன் 3) 2) இந்திய விடுதலைச் சட்டம் (1947 ஜூலை 18) |

இந்தியப் போர்க்களங்கள்

| போர் | ஆண்டு | போரிட்டவர்கள் | விளைவு |
|-------------------------------|--------------|---|---|
| முதலாம் கர்நாடகப் போர் | 1746 -1748 | பிரெஞ்சு - ஆங்கிலேயர் பிரெஞ்சு டிபூப்பே - வெற்றி | எய்லா சபேல் உடன்படிக்கை |
| இரண்டாம் கர்நாடகப் போர் | 1748 - 1754 | பிரெஞ்சு - ஆங்கிலேயர் | பாண்டிச்சேரி உடன்படிக்கை; கிளைவ் ஆற்காடு வீரர் |
| மூன்றாம் கர்நாடகப் போர் | 1756 - 1763 | ஆங்கிலேயர் - பிரெஞ்சு (தளபதிகள் லாலி, புஸ்ஸி) | பாரிஸ் உடன்படிக்கை பிரெஞ்சு ஆதிக்கம் முறியடிப்பு |
| பிளாசிப் போர் | 1757 | இராபர்ட் கிளைவ் - வங்காள நவாப் சிராஜ் உத்தௌலா | இந்தியாவில் ஆங்கில ஆதிக்கத்திற்கு அடிக்கல் நாட்டினார் |
| வந்தவாசிப் போர் | 1760 | ஆங்கிலேயர் - பிரெஞ்சு | பிரெஞ்சு ஆட்சி முடிவு |
| பக்சார் போர் | 1764 | ஆங்கிலேயர் - மீர்காசிம் | வங்கத்தில் கம்பெனி ஆட்சி, அலகபாத் உடன்படிக்கை (1765) |
| முதல் ஆங்கிலேய மைசூர் போர் | 1767 - 1769 | ஆங்கிலேயர் - ஹைதர் அலி | சென்னை உடன்படிக்கை |
| இரண்டாவது மைசூர் போர் | 1780 - 1784 | சர் அயர்கூட் ஹைதர் அலி, திப்புசல்தான் | மங்களூர் உடன்படிக்கை |
| மூன்றாவது மைசூர் போர் | 1790 - 1792 | காரன்வாலிஸ் - திப்புசல்தான் | ஸ்ரீரங்கப்பட்டின உடன்படிக்கை |
| நான்காவது மைசூர் போர் | 1799 | வெல்லெஸ்லி - திப்புசல்தான் | திப்புசல்தான் வீர மரணம்; மைசூர் |
| முதலாவது மராட்டியப் போர் | 1775 - 1782 | மராட்டியர்கள் - வாரன்ஹேஸ்டிங்ஸ் | சால்பாய் உடன்படிக்கை |

| | | | |
|-----------------------------------|-------------|--|---|
| இரண்டாவது மராட்டியப் போர் | 1802 - 1804 | மராட்டியர்கள் - (போன்ஸ்லே, சிந்தியா) வெல்லெஸ்லி | ராய்க்கார் உடன்படிக்கை; |
| மூன்றாவது மராட்டியப் போர் | 1817 - 1818 | மராட்டியர்கள் - (போன்ஸ்லே, சிந்தியா, ஹோல்கர்) ஹெஸ்டிங்ஸ் பிரபு - I | டியோகம் உடன்படிக்கை பேஷ்வா பதவி ஒழிப்பு |
| முதலாவது சீக்கியப் போர் (அய்வால்) | 1845 - 1846 | சிக்கியர்கள் - ஹார்டிஞ்சு பிரபு | லாகூர் உடன்படிக்கை |
| இரண்டாவது சீக்கியப் போர் | 1848 - 1849 | சீக்கியர்கள் - டல்ஹௌசி | பஞ்சாப் ஆங்கிலேயர் வசம்! |

காங்கிரஸ் மாநாடுகளும், தலைவர்களும்

| | | | | | |
|------|------------------------|----------|------|------------------------------------|-------------------|
| 1885 | உமேஷ் சந்திர பாணர்ஜி | பம்பாய் | 1920 | லாலா லஜபதிராய் விஜயராகவாச்சாரியார் | கல்கத்தா நாக்பூர் |
| 1886 | தாதாபாய் நௌரோஜி | கல்கத்தா | 1924 | மகாத்மா காந்தி | வடக்காம் |
| 1887 | பக்ருதீன் தயாப்ஜி | மெட்ராஸ் | 1925 | சரோஜினி நாயுடு | கான்பூர் |
| 1888 | ஜார்ஜ் யூலே | அலகாபாத் | 1928 | மோதிலால் நேரு | கல்கத்தா |
| 1905 | கோகலே | வாரணாசி | 1929 | ஜவஹர்லால் நேரு | லாகூர் |
| 1907 | ராஷ்டிரிகாரி கோஷ் | கூரத் | 1938 | சுபாஷ் சந்திர போஸ் | கரிபூரா |
| 1911 | பி.என்.தார் | கல்கத்தா | 1939 | சுபாஷ் சந்திர போஸ் | திரிபுரி |
| 1916 | அம்பிகா சரண் மஜும்தார் | லக்னோ | 1947 | ஆச்சார்யா J.B.கிருபாளினி | மீரட் |
| 1917 | அன்னிபெசன்ட் | கல்கத்தா | 1964 | கமராசர் | புவனேஷ்வர் |

புத்தகங்கள் - ஆசிரியர்கள்

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|
| இந்திய சுதந்திரப் போர் | வி.டி.சவார்க்கர் | மகிழ்ச்சியற்ற இந்தியா | லாலா லஜபதிராய் |
| சத்யார்த்த பிரகாஷ் | தயானந்த சரஸ்வதி | இந்தியப் பிரிவினை | ராஜேந்திரப் பிரசாத் |
| ஆனந்த மடம், | பங்கிம் சந்திர சட்டர்ஜி | டிஸ்கவரி ஆப் இந்தியா | ஜவஹர்லால் நேரு |
| இந்தியப் போராட்டம் | எஸ். சி. போஸ் | நீல் தர்பன் | தீனபந்து மித்ரா |
| வறுமை & பிரிட்டிஷ் ஆட்சியற்ற இந்தியா | தாதாபாய் நௌரோஜி | குடியரசு | ஈ.வே.ரா |

ஆங்கிலேய வைஸ்யராய்கள்

| | | | | | |
|---|--------------|-------------|----|--------------|-------------|
| 1 | கானிங் பிரபு | 1858 - 1862 | 11 | கர்சன் பிரபு | 1899 - 1905 |
|---|--------------|-------------|----|--------------|-------------|

| | | | | | |
|----|--------------------------|-------------|----|--|-------------|
| | (முதல் வைசிராய்) | | | | |
| 2 | முதலாம் எல்ஜின் பிரபு | 1862 - 1863 | 12 | இரண்டாம் மின்டோ | 1905 - 1910 |
| 3 | சர் ஜான் லாரன்ஸ் | 1864 - 1869 | 13 | ஹார்டின்க் பிரபு | 1910 - 1916 |
| 4 | மேயோ (பதவியில் இறந்தவர்) | 1869 - 1872 | 14 | சேம்ஸ்போர்டு | 1916 - 1921 |
| 5 | நார்த் புகுக் பிரபு | 1872 - 1876 | 15 | ரீடிங் பிரபு | 1921 - 1926 |
| 6 | லிட்டன் பிரபு | 1876 - 1880 | 16 | இர்வின் பிரபு | 1926 - 1931 |
| 7 | ரிப்பன் பிரபு | 1881 - 1884 | 17 | வில்லிங்டன் பிரபு | 1931 - 1936 |
| 8 | டஃப்ரின் பிரபு | 1884 - 1888 | 18 | லின்லித்கோ பிரபு | 1936 - 1943 |
| 9 | லான்ஸ்டெளன் பிரபு | 1888 - 1894 | 19 | வேவல் பிரபு | 1944 - 1947 |
| 10 | இரண்டாம் எல்ஜின் பிரபு | 1894 - 1899 | 20 | மவுண்ட்பேட்டன் பிரபு (கடைசி ஆங்கிலேய வைசிராய்) | 1947 - 1948 |

சமூக சீர்திருத்த அமைப்புகள்

| | | | | |
|----|------------------------|------|------------|----------------------------------|
| 1. | ஆத்மிய சபா | 1815 | கல்கத்தா | ராஜா ராம்மோகன் ராய் |
| 2. | பிரம்ம சமாஜம் | 1828 | கல்கத்தா | ராஜா ராம்மோகன் ராய் |
| 3. | தத்துவ போதினி சபா | 1839 | கல்கத்தா | தேவேந்திரநாத் தாசுர் |
| 4. | இந்திய பிரம்மசமாஜ் | 1867 | கல்கத்தா | கேசப் சந்திரா சென் |
| 5 | பிரார்த்தன சமாஜ் | 1867 | பம்பாய் | டாக்டர் ஆத்மராம் பாண்டூரங் |
| 6 | ஆரிய சமாஜம் | 1875 | பம்பாய் | சுவாமி தயானந்தசரஸ்வதி |
| 7. | பிரம்ம ஞான சபை | 1875 | நியூயார்க் | மேடம் பிளாவஸ்கி கர்னல் ஆல்கார்ட் |
| 9 | தக்கான கல்விசங்கம் | 1884 | இந்தியா | M.G. ரானடே |
| 10 | ராமகிருஷ்ணமின் | 1897 | பேலூர் | சுவாமி விவேகானந்தர் |
| 11 | இந்திய பணியாளர் சங்கம் | 1905 | புனே | கோபாலகிருஷ்ணகோகலே |
| 12 | முகமதியன் கல்வி மாநாடு | 1886 | அலிகார் | சர் சையது அகமது கான் |

பத்திரிக்கை - ஆரம்பித்தவர் / ஆசிரியர்

| | | | |
|--|------------------------------------|---------------------|--------------------|
| பெங்கால் கெஸ்ட் 1780 இந்தியாவில் முதல் பத்திரிக்கை | ஜே.கே. ஹிக்கி | சூரியோதயம் | நீலகண்ட பிரம்மசாரி |
| ராஃப்ட் கோஃப்தார் | தாதாபாய் நௌரோஜி | அல்ஹிலால் | அபுல் கலாம் ஆசாத் |
| அம்ரித் பஜார் | சிசிர் குமார் கோஷ் & மோதிலால் கோஸ் | பாம்பே கிரானிக்கள் | பெரோஸா மேத்தா |
| தி ஹிந்து (1878) | இ. சுப்பிரமணிய ஐயர் | காமன் வீல் (1914) | அன்னிபெசன்ட் |
| மராட்டா (1881) (ஆங்) | பால கங்காதர திலகர் | ஞான பானு | சுப்பிரமணிய சிவா |
| கேசரி (1881) (மராத்தி) | பால கங்காதர திலகர் | நியூ இந்தியா (1914) | அன்னிபெசன்ட் |
| சுதேசமித்ரன் (1882) | இ. சுப்பிரமணிய ஐயர் | யங் இந்தியா (1917) | காந்தி அடிகள் |
| இந்தியா (1907) | பாரதியார் | நவஜீவன் | காந்தி அடிகள் |
| வந்தே மாதரம் | அரவிந்த கோஷ் | நேனல் ஹெரால்ட் | ஜவஹர்லால் நேரு |
| விஜயா (1909) | பாரதியார் | ஹரிஜன் (1931) | காந்தி அடிகள் |
| தேசபக்தன், நவசக்தி | திரு.வி.க. | குடியரசு, விடுதலை | பெரியார் |
| குயில் | பாரதிதாசன் | தென்றல் | கண்ணதாசன் |
| சுதேசமித்ரன் | ஜி.சுப்ரமணிய ஐயர் | இண்டிபென்டன்ட் | மோதிலால் நேரு |
| பாலபாரதி | வ.வே.சு.ஐயர் | ஜனசக்தி | ஜீவானந்தம் |
| இந்தியா, விஜயா | சுப்ரமணிய பாரதி | ஞானபானு | சுப்ரமணிய சிவா |

முக்கிய நிகழ்வுகள்

| | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| 1748 | அகமது அப்துலா படையெடுப்பு | 1862 | இந்தியக் குற்றவியல் சட்டம் |
| 1756 | இருட்டறை துயரச் சம்பவம் | 1863 | அலிகார் இயக்கம் |
| 1757 | பிளாசிப் போர் | 1867 | பிரார்த்தன சமாஜம் துவக்கம் |
| 1757 - 60 | கிளைவ் -ன் முதல் ஆளுநர் பதவி | 1875 | பிரம்ம ஞான சபை (நியூயார்க்கில்) |
| 1760 | வந்தவாசி போர் | 1875 | ஆரிய சமாஜ் துவக்கம் |
| 1761 | மூன்றாம் பானிபட் போர் | 1876 - 77 | விக்டோரியா மகாராணி இந்திய மகாராணி(டெல்லி தர்பார்) |
| 1764 | பக்சார் போர் | 1878 | வட்டாரமொழி பத்திரிக்கைத் தடை |
| 1765 | அலகாபாத் உடன்படிக்கை | 1878 | ஹிந்து (வார இதழ்) சென்னையில் துவக்கம் |
| 1765 - 72 | வங்காளத்தில் இரட்டையாட்சி | 1881 | மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு |
| 1772 | வங்காள ஆளுநர் வாரன்ஹேஸ்டிங்ஸ் | 1882 | இந்திய மொழிச் சட்டம் ரத்து |
| 1773 | ஒழுங்குமுறைச் சட்டம் | 1882 | ஹண்டர் கல்விக் குழு அறிக்கை |
| 1782 | ஹைதர் அலி மரணம் | 1882 | ரிப்பனின் ஸ்தல சுய ஆட்சித் தீர்மானம் |
| 1784 | பிட் இந்தியச் சட்டம் | 1884 | இல்பர்ட் மசோதா |
| 1793 | பட்டயச் சட்டம் | 1885 | இந்திய தேசியக் காங்கிரஸ் துவக்கம் |
| 1793 | நிரந்தர நிலவரித் திட்டம் | 1887 | காங்கிரசின் 3 வது மாநாடு சென்னை |
| 1799 | திப்பு சுல்தான் மரணம் | 1905 | வங்காளப் பிரிவினை மற்றும் சுதேசி இயக்கம் (1905-06) |
| 1806 | வேலூர் கலகம் | 1906 | முஸ்லீம் லீக் |
| 1828 | பிரம்ம சமாஜ் துவக்கம் | 1907 | சூரத் காங்கிரஸ் பிளவு |
| 1829 | சதி (உடன்கட்டை ஏறல்) தடை | 1909 | மிண்டோ - மார்லி சீர்திருத்தங்கள் |
| 1836 | ராமகிருஷ்ண பரமஹம்சர் பிறப்பு | 1911 | டெல்லி தலைநகராக மாற்றப்பட்டது |
| 1853 | பம்பாய் - தானா இருப்புப் பாதை | 1914 - 16 | முதல் உலகப் போர் - |
| 1853 | கல்கத்தா - ஆக்ரா தந்தி அமைப்பு | 1916 | தன்னாட்சி இயக்கம் (1916) லக்னோ காங்கிரஸ் - |
| 1853 | அரையனா தபால் முறை துவக்கம் | 1917 | மாண்டேகுவின் ஆகஸ்ட் பிரகடனம் |
| 1854 | சார்லஸ் உட் கல்வித் திட்டம் | 1919 | ரௌலட் சட்டம் |
| 1856 | அயோத்தி இணைப்பு | 1919 | மாண்டேகுவின் - செம்ஸ்போர்டு சீர்திருத்தம் |
| 1856 | விதவைகள் மறுமணச் சட்டம் | 1919 | இரட்டை ஆட்சி, ஜாலியன் வாலாபாக் |
| 1857 | சிப்பாய் கலகம் | 1920 - | கிலாபத், ஒத்துழையாமை இயக்கம் |
| 1857 | சென்னை, பம்பாய், கல்கத்தா பல்கலைக் கழகங்கள் துவக்கம் | 1921 - | வேல்ஸ் இளவரசர் வருகை புறக்கணிப்பு |
| 1858 | இந்திய அரசாங்கச் சட்டம் விக்டோரியா மகாராணி பிரகடனம் முதல் வைசிராயாக் காணிங் | 1922 | ,சௌரி செளரா(1922) |
| 1860 | இந்தியக் குற்றவியல் சட்டம் | 1923 | சுயராஜ்யக் கட்சி தோற்றம் |
| 1861 | இந்தியக் கவுன்சில்கள் சட்டம் | 1927 | சைமன் குழு, பர்தோலி சத்யாகிரகம் (1929) |

| நவீன இந்தியாவின் அரசியல் அமைப்புகள் | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1852 | மெட்ராஸ் நேட்டிவ் அசோசியேசன்ஸ் | லெட்சுமி நரசு செட்டி | மெட்ராஸ் |
| 1884 | மெட்ராஸ் மகாஜன சபை | அனந்தச்சார்லு, ரெங்கையா நாயுடு | சென்னை |
| 1885 | இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் | A.O. ஹியூம் | பம்பாய் |
| 1916 | ஹோம் ரூல் லீக் | அன்னிபெசன்ட், திலக் | சென்னை |
| 1916 | தென்னிந்தியர் நல உரிமைச் சங்கம் | டி.எம்.நாயர், தியாகராஜ செட்டியார் | |
| 1920 | இந்திய கம்யூனிட் கட்சி | M.R. ராய் | தாட்ஷ்கண் |
| 1923 | சுயராஜ்ய கட்சி | மோதிலால் நேரு, C.R. தாஸ் | டெல்லி |
| 1925 | இராஸ்ட்ரிய சுயம் சேவாக் சங்கம் | ஹெட்கவர் | பூனா |
| 1929 | குடாய் கித்மகார்க் | கான் அப்துல் காபர் கான் | பொவர் |
| 1939 | பார்வர்டு பிளாக் | சுபாஷ் சந்திர போஸ் | கல்கத்தா |

| நவீன இந்தியாவின் கலாச்சார மையங்கள் | | |
|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 1. | மதன்மோகன் மாளவியா | காசி இந்து பல்கலைக்கழகம் |
| 2. | சர் சையது அகமது கான் | அலிகார் முஸ்லிம் பல்கலைக்கழகம் |
| 3. | இரவிந்திரநாத் தாகூர் | விஸ்வபாரதி பல்கலைக்கழகம் |
| 4. | லாலா லஜபதி ராய் | DAVபள்ளிகள் |
| 5. | ருக்மணி தேவி அருண்டேல் | கலாக்ஷேத்ரா |
| 6. | வில்லியம் ஜோன்ஸ் | ஆசியாட்டிக் சொசைட்டி |
| 7. | இராமலிங்க அடிகள் | சமரச சுத்த சன்மார்க்க சங்கம் (1865) |
| 8. | அம்பேத்கார் | பகிஷ் கிருத்தாகாராணி சபா (1924) |
| 9. | வைகுண்ட சுவாமிகள் | நிழல்தாங்கல், அய்யாவழி வழிபாடு |

- ☆ இந்திய அரசியலமைப்பு நிர்ணயசபை தலைவர் டாக்டர். இராஜேந்திரபிரசாத்
- ☆ சட்டவரைவுக்குழு தலைவர் டாக்டர் அம்பேத்கார்
- ☆ இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் நடைமுறைக்கு வந்த நாள் 1950 ஜனவரி 26

1893 ஆம் ஆண்டு புகழ்பெற்ற பயணங்கள்

- ★ அன்னிபெசன்ட் இந்தியா வருகை
- ★ காந்தி தென் ஆப்பிரிக்கா பயணம்
- ★ விவேகானந்தர் சிகாகோ மாநாடு

1. கெடுபிடப்போர் எனும் சொல்லை முதலில் பயன்படுத்தியவர் - பெர்னார்ட்பரோச்
2. பன்னாட்டு வானியல் வானவியல் உருவாக்க காரணவழிநடக்கல் - டிரிப்பிள் - வுட்ஸ் ம

1. சிப்பாய் புரட்சி முதலில் தோன்றிய இடம்
A)பராக்கபூர் B)டெல்லி C)கான்பூர்
2. கொழுப்பு தடவிய தோட்டாக்களைத் தொட மறுத்த முதல் வீரர்
A)மங்கள் பாண்டே B)நானா சாகிப் C)பகதூர்
3. 1857 ம் ஆண்டு சிப்பாய் புரட்சிக்கு முக்கியமான அரசியல் காரணம் ஆகும்.
A)அதிக வரிகள் B)இரட்டை ஆட்சி முறை C)நாடு இழக்கும் கொள்கை
4. 1857 ம் ஆண்டு பெரும்புரட்சியை ஆங்கில வரலாற்று அறிஞர்கள் அழைத்தது.
A)படைவீரர்கள் கலகம் B)பெருங்கலகம் C)இந்திய சுதந்திரப்போர் D) சுதந்திரப்போராட்டம்
5. இந்திய வரலாற்றறிஞர்கள், 1857 ஆண்டு பெரும்புரட்சியை அழைத்தது
A)சிப்பாய் கலகம் B)பெரும்புரட்சி C)முதல் இந்திய சுதந்திரப்போர் D)படைவீரர் கலகம்
6. 1857 பெரும்புரட்சியின் போது இந்திய கவர்னர் ஜெனரலாக இருந்தவர்
A)லிட்டன் பிரபு B)ரிப்பன் பிரபு C)கானிங் பிரபு D)வெல்லெஸ்லி பிரபு
7. குத்தகை நிலங்களை அரசின் கட்டுப்பாட்டில் கொண்டு வந்தவர்
A)லின்லித்கோ பிரபு B)டல்ஹௌசி பிரபு C)பெண்டிங் பிரபு D)மவுண்ட் பேட்டன் பிரபு
8. பொது இராணுவப் பணியாளர் சட்டம் கொண்டு வரப்பட்ட ஆண்டு
A)1856 B)1857 C)1858 D)1859
9. முதல் முதலில் புரட்சி வெடித்தது
A)மீரட் B)பிரெய்லி C)பராக்கபூர் D)கான்பூர்
10. படைவீரர்கள் வெளிப்படையாகப் புரட்சியில் ஈடுபட்டது
A)மீரட் B)பிரெய்லி C)பராக்கபூர் D)கான்பூர்
11. அயோத்தி நவாப்பின் மனைவி
A)மும்தாஜ் B)பாத்திமா பேகம் C)பேகம் ஹஜ்ரத் மகால் D) ரசியா சுல்தானா
12. 1857 ம் ஆண்டு புரட்சிக்குப்பின் இந்திய கவர்னர் ஜெனரல் அழைக்கப்பட்டது
A)இந்திய அரசப்பிரதிநிதி B)இந்திய அரசர் C)இந்திய ஆளுநர் D)இந்திய அமைச்சர்
13. சீர்திருத்த இயக்கங்களின் முன்னோடியாகத் திகழ்ந்தவர்
A)இராஜாராம் மோகன்ராய் B)தயானந்த சரஸ்வதி C)கேசவ் சந்திரசென் D)தேவேந்திரநாத்தாகூர்
14. 1829-ம் ஆண்டு வில்லியம் பெண்டிங் பிரபு சதி எனும் பழக்கத்தை ஒழிக்க உறுதுணையாக இருந்தவர்
A)திருமதி அன்னிபெசன்ட் B)சுவாமி விவேகானந்தர்
C)இராஜாராம் மோகன்ராய் D)லாலா ஹன்ஸ்ராஜ்
15. சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதியால் நிறுவப்பட்டது
A)பிரம்ம சமாஜம் B)ஆர்ய சமாஜம் C)பிரார்த்தனை சமாஜம் D)அலிகார் இயக்கம்
16. இராமகிருஷ்ண மடத்தின் தலைமையிடம் அமைந்துள்ள இடம்
A)காஞ்சிபுரம் B)பேலூர் C)மேலூர் D)ஹம்பி
17. சர். செயது அகமது கான் தொடங்கியது
A)அலிகார் இயக்கம் B)பிரம்மஞான சபை C)முஸ்லீம் லீக் D) சுத்த சன்மார்க்க இயக்கம்
18. சர். செயது அகமது கான் பள்ளியை நிறுவியது
A)அலிப்பூர் B)ஆலப்புழை C)காசிப்பூர் D) கான்பூர்
19. கேரளாவைச் சேர்ந்த சிறந்த சமூகவாதி
A)ஸ்ரீநாராயணகுரு B)குருபிரசாத் C)குருநானக் D) குருசாமி
20. பிரிட்டிஷர் எந்த கொள்கை ஒன்றுபட்ட இந்திய நாட்டை உருவாக்கியது
A)ஏகாதிபத்தியம் B)அரசியல் C)படையெடுப்பு D)பேச்சுவார்த்தை
21. சமய மற்றும் சமூக சீர்திருத்தவாதிகளால் உருவானது
A)தேசியம் B)புரட்சி C)கலகம் D)கிளர்ச்சி
22. மிதவாதிகளின் கோரிக்கைகளை தீவிரவாதிகள் வர்ணித்தது
A)அரசியல் பிச்சை B)இரண்டாம் பட்சமானது C)கட்டளைகள் D)திறந்த வெளிக்கொள்கை
23. காங்கிரஸ் பிளவை ஏற்படுத்திய மாநாடு
A)கூரத் B)லாகூர் C)திரிபுரா D)திறந்த வெளிக்கொள்கை
24. மிண்டோ-மாஸ்லி சீர்திருத்தச்சட்டம் தனித்தொகுதிகளை அறிமுகப்படுத்தியது

- A)இந்துக்கள் B)முஸ்லீம்கள் C)சீக்கியர்கள் D)கிறிஸ்தவர்கள்
25. பம்பாயில் தன்னாட்சிக்கழகத்தை தோற்றுவித்தவர்
A)நேரு B)திருமதி அன்னிபெசன்ட்C)திலகர் D)கிறிஸ்தவர்கள்
26. சுதந்திரப்போராட்டத்தில் காந்திஜி உபயோகித்த புதிய யுக்தி முறை
A)சத்தியாகிரகம் B)வெளிப்படைக்கொள்கை C)நீண்ட பயணம் D) வன்முறை
27. சி.ஆர்.தாஸ் மற்றும் மோதிலால் நேரு தோற்றுவித்த கட்சி
A)கதர் B)தி.மு.க. C)சுயராஜ்ஜியம் D)அகாலிதளம்
28. இந்திய அரசியலமைப்பு நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு
A)ஜனவரி 26, 1950 B)பிப்ரவரி 26, 1950 C)ஆகஸ்ட் 26, 1950 D)மார்ச் 26, 1950
29. 1932, ஆங்கிலேய அரசு அறிமுகப்படுத்தியது
A)மதிய உணவுத்திட்டம் B)திறந்தவெளி பல்கலைக்கழகம்
C)வயது வந்தோர் கல்வி D) வகுப்பு வாத அறிக்கை
30. இரண்டாம் உலகப்போரில் இந்தியர்களை ஈடுபடுத்தியவர்
A)கானிங் பிரபு B)டல்ஹௌசி பிரபு C)லின்லித்கோ பிரபு D)லிட்டன் பிரபு
31. நேரு இடைக்கால அரசை அமைக்க உதவி கோரியது
A)அபுல்கலாம் ஆசாத் B)ஜின்னா C)சலிமுல்லாகான் D)கான்அப்துல் காபர்கான்
32. இந்தியாவின் முதல் மற்றும் கடைசி இந்திய கவர்னர் ஜெனரல்
A)மவுண்ட் பேட்டன் பிரபு B)நேரு C)இராஜகோபாலச்சாரி D)காமராஜர்
33. இந்திய சமஸ்தானங்களை இணைக்கும் பணியை மேற்கொண்டவர்
A)அம்பேத்கார் B)இராஜேந்திரபிரசாத் C)இராஜாஜி D)வல்லபாய் படேல்
34. இந்தியாவின் முதல் குடியரசுத்தலைவர்
A)இராஜேந்திரபிரசாத் B)காந்திஜி C) இராதாகிருஷ்ணன் D)சத்திய மூர்த்தி
35. வேலூரில் இந்திய வீரர்களை ஆங்கிலேயருக்கு எதிராகச் செயல்படத்தூண்டியவர்
A)ஹைதர் அலி B)திப்புலின் மகன்கள் C)சிவாஜியின் மகன்கள் D)ராஜஹானின் மகன்கள்
36. மக்கள் உரிமைகளை நிலைநாட்ட ஏற்படுத்தப்பட்ட மதராஸ் மாகாணத்தின் முதல் அமைப்பு
A)இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் B)முஸ்லீம் லீக் சுதேசி இயக்கம்
C)சுயராஜ்யக்கட்சி D) மதராஸ் மாகாண அமைப்பு
37. மதராஸ் மகாஜன சபையின் முதல்தலைவர்
A)பி. இரங்கையா நாயுடு B)இராஜாஜி C)காமராசு D)பாரதியார்
38. வேதாரண்யம் உப்பு சத்யாக்கிரகத்தை நடத்தியவர்
A)டி.எஸ்.எஸ்.ராஜன் B)பக்தவத்சலம் C)இராஜகோபாலச்சாரி D)வ.உ.சி.
39. 1908 ம் ஆண்டு பாரதியார் சென்னையில் மாபெரும் கூட்டத்தைக்கூட்டி கொண்டாடியது
A)சுயராஜ்ஜியநாள் B)பிறந்தநாள் C)குடியரசுநாள் D)சேவைநாள்
40. பிரிட்டிஷரின் கைது ஆணைக்கு எதிராக பாரதியார் தப்பியோடியது
A)சென்னை B)பெங்களூர் C)ஹைதராபாத் D)பாண்டிச்சேரி
41. தமிழ்நாட்டில் காங்கிரஸ் தலைமையிடத்தின் பெயர்
A)ராஜ்பவன் B)ராஷ்டிரபதிபவன் C)சத்திய மூர்த்தி பவன் D)விதான் சபா
42. 1940 ஆம் ஆண்டு காமராஜர் வார்தா சென்று சந்தித்தது
A)நேரு B)காந்திஜி C)திலகர் D)ஜின்னா
43. தமிழ்நாட்டின் முதலமைச்சராக காமராஜர் பதவி வகித்தது
A)9 வருடங்கள் B)8 வருடங்கள் C)10 வருடங்கள் D)7 வருடங்கள்
44. காமராஜரின் பிரபலமான கொள்கை
A)எஸ் திட்டம் B)எல் திட்டம் C)கே திட்டம் D) ஜெ திட்டம்
45. தென்னிந்திய நல உரிமைக்கழகத்தை இவ்வாறும் அழைக்கலாம்
A)திராவிடக்கட்சி B)ஜனதா கட்சி C)தெலுங்குதேசம் D)நீதிக்கட்சி
46. நீதிக்கட்சியை பெரியார் மாற்றியமைத்தது
A)அகாலிதளம் B)பாட்டாளிமக்கள் கட்சிC)திராவிடர் கழகம் D)சுயராஜ்ஜியம்
47. தமிழ்நாட்டின் தலைசிறந்த சமுதாய சீர்திருத்தவாதி

- A)ஈ.வே. ராமசாமி நாயக்கர் B)நேரு C)காந்தி D)ராஜாராம் மோகன்ராய்
48. வைக்கம் அமைந்துள்ள இடம்
A)தமிழ்நாடு B)ஆந்திரப்பிரதேசம் C)கர்நாடகம் D)கேரளா
49. திராவிட முன்னேற்றக் கழகத்தைத் தோற்றுவித்தவர்
A)சி.என். அண்ணாத்துரை B)எம்.கருணாநிதி C)காமராஜர் D)எம்.ஜி.ராமச்சந்திரன்
50. சி.என். அண்ணாத்துரைக்கு முனைவர் பட்டம் வழங்கியது
A)அண்ணா பல்கலைக்கழகம் B)அண்ணாமலை பல்கலைக்கழகம்
C)மணிப்பால் பல்கலைக்கழகம் D)பாரதியார் பல்கலைக்கழகம்
51. டாக்டர் முத்துலெட்சுமியின் சீரிய முயற்சியால் புற்றுநோய் மருத்துவமனை தொடங்கப்பட்ட இடம்
A)அண்ணாநகர் B)செங்கல்பட்டு C)காஞ்சிபுரம் D)அடையார்
52. அகில இந்திய மகளிர் மாநாடு நடைபெற்ற இடம்
A)பூனா B)பம்பாய் C)தானா D)சதாரா
53. டாக்டர் முத்துலெட்சுமியால் தொடங்கப்பட்ட அனாதை இல்லம்
A)அன்பு இல்லம் B)சரஸ்வதி இல்லம் C)அவ்வை இல்லம் D)லட்சுமி இல்லம்
54. டாக்டர் எம். தருமம்பாள் தமிழ் ஆசிரியருக்காக நடத்திய போராட்டம்
A)நல்லவாரம் B)இந்திவாரம் C)தமிழ்வாரம் D)இழவுவாரம்
55. மூவலூர் இராமாமிர்தம் பிறந்த ஆண்டு
A)1885 B)1887 C)1889 D)1883
56. 1857 ஆம் ஆண்டு கலகத்தை முதல் இந்திய விடுதலைப்போர் என்று கருதியவர் யார்?
A) சர் ஜான் லாரன்ஸ் B)வீர சவார்க்கர் C) எஸ்.என்.சென் D) ஆர்.சி.மஜீம்தார்
57. பின்வருவனவற்றுள் 1857 ஆம் ஆண்டு கலகத்திற்கு உடனடி காரணமாக இருந்த நிகழ்ச்சி எது?
A) பிரிட்டிஷர் இந்தியப் பொருளாதாரத்தை சுரண்டியது. B)டல்ஹவுசியின் வாரிசு இழக்கும் கொள்கை
C) கொழுப்பு தடவப்பட்ட துப்பாக்கி தோட்டாக்கள் D) கிறித்துவ சமயத்தை பரப்பியது
58. இந்தியாவின் முதல் வைஸ்ராய்
A) வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் B)டல்ஹவுசி பிரபு C) கானிங் பிரபு D) ரிப்பன் பிரபு
59. நாட்டு மொழி செய்தித்தாள் சட்டம் கொண்டுவரப்பட்ட ஆண்டு எது?
A) 1878 B)1882 C) 1898 D) 1902
60. பிரம்ம சமாஜம் நிறுவப்பட்ட ஆண்டு
A) 1827 B)1828 C) 1829 D) 1838
61. பின்வருபவர்களில் அலிகார் இயக்கத்தை தொடங்கியவர் யார்?
A) சர் சையது அகமது கான் B)சலிமுல்லா கான் C)முகமது அலி ஜின்னா D) முகமது அல்-ஹாசன்
62. சத்திய ஞானசபை நிறுவப்பட்ட இடம்
A) மதுரை B)இராமேஸ்வரம் C) வடலூர் D) சிதம்பரம்
63. இந்திய தேசிய காங்கிரசை தோற்றுவித்தவர்
A) டபிள்யூ.சி.பானர்ஜி B)ஏ.ஓ.ஹூயும் C)மகாத்மா காந்தி D) நேதாஜி சுபாஷ் சந்திரபோஸ்
64. பின்வருபவர்களில் மிதவாதிகளின் தலைவராக இல்லாதவர் யார்?
A) சுரேந்திரநாத் பானர்ஜி B) கோகலே C) பாலகங்காதர திலகர் D) பிபின்சந்திரபால்
65. பின்வருவனவற்றுள் தீவிரவாதம் தோன்றுவதற்கான காரணம் இல்லாதது எது?
A) இல்பர்ட் மசோதா B)கல்கத்தா மாநகராட்சி சட்டம்
C) பல்கலைக்கழகங்கள் சட்டம் D) வங்காளப் பிரிவினை
66. முஸ்லீம் லீக்,சௌரி சௌரா நிகழ்ச்சி சம்பவங்கள் நடந்த ஆண்டு.
A) 1906, 1922 B)1909, 1906 C) 1916, 1922 D) 1926, 1922
67. இந்திய தேசிய காங்கிரசின் முதல் மாநாட்டில் முதல் தீர்மானத்தைக் கொண்டுவந்தவர்.
A) சீனுவாசபிள்ளை B)லட்சுமிநரசு செட்டி C) ரங்கைய நாயுடு D) ஜி. சுப்ரமணிய அய்யர்
68. வேதாரண்யம் உப்பு சத்யாகிரகத்திற்கு தலைமையேற்றவர்
A) காந்தி B)ராஜாஜி C) வ.உ.சி D) காமராஜ்
69. தென்னிந்திய நல உரிமைச் சங்கம் தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு
A) 1912 B)1914 C) 1916 D) 1917

70. பின்வருவனவற்றுள் பெரியார் தொடங்காத பத்திரிக்கை எது?
A) குடியரசு B)புரட்சி C) விடுதலை D) சுயராஜ்யா
71. 1858 ஆம் ஆண்டு விக்டோரியா பேரறிக்கையில் தவறானது எது?
A) கிழக்கிந்திய கம்பெனி ஆட்சி முடிவுக்கு வந்தது B)வைஸ்யராய் பதவி உருவாக்கப்பட்டது
C) 15 உறுப்பினர்கள் கொண்ட இந்தியா கவுன்சில் D) முதல் வைஸ்யராய் ரிப்பன் பிரபு
72. சட்டமன்றங்களுக்கான தேர்தலை சட்டபூர்வமாக ஏற்றுக்கொண்ட சட்டம் எது?
A) 1861 ஆம் ஆண்டு சட்டம் B)1892 ஆம் ஆண்டு சட்டம்
C) 1909 ஆம் ஆண்டு சட்டம் D) 1919 ஆம் ஆண்டு சட்டம்
73. பின்வருபவர்களில் அரசியலமைப்புக் குழுவிற்கு தலைவராக இருந்தவர் யார்?
A) டாக்டர் அம்பேத்கர் B)ராஜேந்திர பிரசாத் C) கே.எம்.பணிக்கர் D) ஜவஹர்லால் நேரு
74. இந்திய ஒன்றியத்தில் சேர மறுத்த அரசு
A) ஹைதராபாத் B)மைசூர் C) ஜெய்பூர் D) திருவாங்கூர்
75. சுதந்திர இந்தியாவில் காங்கிரஸ் அல்லாத முதல் அமைச்சரவைக்கு தலைமையேற்றவர்
A) வி.பி.சிங் B)நரசிம்மராவ் C) மொரார்ஜி தேசாய் D) ஏ.பி.வாஜ்பாய்
76. முதலாவது இந்திய தொழில்நுட்ப கழகம் துவங்கப்பட்ட இடம்
A) கான்பூர் B)பம்பாய் C) சென்னை D) கரக்பூர்
77. நவீன அறிவியலின் தந்தை என்று கருதப்படுபவர் யார்?
A) கோபர்நிகஸ் B)பிரான்சிஸ் பேகன் C) கெப்ளர் D) நியூட்டன்
78. முசோலினி வெளியிட்ட பத்திரிகை
A) புதிய இத்தாலி B)மெய்ன்காம்ப் C) அவந்தி D) ரிசார்ஜிமென்டோ
79. ஜப்பான் பெர்ல் துறைமுகத்தின் மீது தாக்குதல் தொடுத்த ஆண்டு
A) 1940 B)1941 C) 1942 D) 1945
80. ஐ.நா. சபையின் தலைமையிடம் அமைந்துள்ளது.
A) ஜெனிவா B)தி ஹேக் C) நியூயார்க் D) சான்பிரான்சிஸ்கோ

விடைகள்

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | A | 2 | A | 3 | C | 4 | A | 5 | C | 6 | C | 7 | C | 8 | A | 9 | C | 10 | A |
| 11 | C | 12 | A | 13 | A | 14 | C | 15 | B | 16 | B | 17 | A | 18 | C | 19 | A | 20 | A |
| 21 | A | 22 | A | 23 | A | 24 | B | 25 | C | 26 | A | 27 | C | 28 | A | 29 | D | 30 | C |
| 31 | B | 32 | C | 33 | D | 34 | A | 35 | B | 36 | D | 37 | A | 38 | C | 39 | A | 40 | D |
| 41 | C | 42 | B | 43 | A | 44 | C | 45 | D | 46 | C | 47 | A | 48 | D | 49 | A | 50 | B |
| 51 | D | 52 | A | 53 | C | 54 | D | 55 | D | 56 | B | 57 | C | 58 | C | 59 | A | 60 | B |
| 61 | A | 62 | C | 63 | B | 64 | C | 65 | A | 66 | A | 67 | D | 68 | B | 69 | C | 70 | D |
| 71 | D | 72 | D | 73 | A | 74 | A | 75 | C | 76 | B | 77 | B | 78 | C | 79 | B | 80 | C |

கோட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. 1857 ம் ஆண்டு தோன்றிய மாபெரும் புரட்சி **சிப்பாய்க்கலகம்** என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
2. 1857 ம் ஆண்டு புரட்சிக்கு உடனடிக் காரணம். - **கொழும்பு தடவிய தோட்டாக்கள்**
3. சர். ஜான் நிக்கல்சன் தலைமையிலான ஆங்கிலப்படை- **டெல்லி ஐக்** கைப்பற்றியது.
4. நானா சாகிப்பின் படைத்தளபதி **தாந்தியா தோபே** ஆவார்.
5. முதல் இந்திய அரசுப் பிரதிநிதி **கானிங் பிரபு** ஆவார்.
6. 1857ம் ஆண்டு புரட்சி முதலில் **மங்கள் பாண்டே** என்பவரால் தொடங்கப்பட்டது.
7. நல்லாட்சி நடைபெறவில்லை என்ற அடிப்படையில் **அயோத்தி** நாடு இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது.
8. 1857ல் புரட்சியின் போது இராணி லட்சுமிபாயுடன் சேர்ந்து போரிட்டவர் **தாந்தியா தோப்.**
9. 1857 ம்ஆண்டு மாபெரும்புரட்சிக்குப்பின் இந்தியாவின் ஆட்சிப்பொறுப்பை ஏற்றுக்கொண்டவர் **இங்கிலாந்து அரசி விக்டோரியாமகாராணி** ஆவார்.
10. பராக்பூரில் முதல் முதலாக புரட்சி வெடிப்பதற்கு காரணமாகஇருந்தவர் - **மங்கள் பாண்டே**
11. பெரும் புரட்சியின் போது டெல்லியை ஆண்ட அரசர் **இரண்டாம் பகதூர் (முகலாயப்பேரரசர்)**
12. கான்பூரில் நடைபெற்ற புரட்சிக்கு தலைமை தாங்கியவர் **நானாசாகிப்**
13. லக்னோவில் நடந்த புரட்சிக்கு தலைமையேற்றவர் **பேகம் ஹஜ்ரத் மஹால்**
14. மத்திய இந்தியாவில் நடந்த புரட்சிக்கு தலைமையேற்றவர் **ஜான்சி இராணி லெட்சுமிபாய்**
15. லக்னோவில் ஏற்பட்ட புரட்சியில் பங்கேற்ற ஆங்கில அதிகாரி **காவின் காம்பெல்**
16. 1858 ம் ஆண்டு விக்டோரியா மகாராணியின் பேரறிக்கை **மகாசாசனம்** எனப்படுகிறது.
17. நவீன இந்தியாவின் விடிவெள்ளி எனப்படுபவர் **இராஜாராம் மோகன்ராய்**
18. இந்து சமயத்தின் மாரிடின் லாதர் எனப்படுபவர் **தயானந்த சரஸ்வதி**
19. அன்னிபெசன்ட் நடத்திய இதழ் **நியூ இந்தியா**, பாலகங்காதர திலகர் நடத்திய பத்திரிக்கை **கேசரி**
20. மேற்கு வங்காளத்தில் சூரிய ஒளியின் மூலம் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யும் திட்டம் தோன்றவதற்கு முக்கிய காரணம் **இராமகிருஷ்ண இயக்கம்**
21. சுதேசி என்பதன் பொருள் - **ஒருவருடைய சொந்த நாடு**
22. பிரெஞ்சுக்காரர்கள் வசமிருந்த பகுதி **பாண்டிச்சேரி**, போர்ச்சுகீசியர்கள் வசமிருந்த பகுதி **கோவா**
23. வரைவுக்குழுவின் தலைவர் **டாக்டர்.பி.ஆர். அம்பேத்கார்**, நவீன இந்தியாவின் சிற்பி - **நேரு**
24. சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் கவர்னர் ஜெனரல் **மவுண்ட் பேட்டன் பிரபு**
25. சுயராஜ்யக்கட்சியைத் தோற்றுவித்தவர்கள் **மோதிலால் நேரு, சி.ஆர். தாஸ்**
26. செளரிசௌரா என்னும் இடம் அமைந்துள்ள மாநிலம் **உத்திரப்பிரதேசம்**
27. பஞ்சாப் சிங்கம் - **லாலாஜப்திராய்**, எல்லைக்காந்தி - **கான் அப்துல் காபர்கான்**
28. வகுப்பு வாத அறிக்கையை வெளியிட்டவர் **ராம்சே மேக்டொனால்டு**
29. சுதேசி பொருட்கள் கண்காட்சி **சென்னை மகாஜனசபை** யில் நடைபெற்றது.
30. இந்திய அரசை உருவாக்கியவர் என போற்றப்படுபவர் **காமராஜர்**, அரசியல் சாணக்கியர் - **இராஜாஜி**
31. பூண்டி நீர்த்தேக்கத்திட்டத்தை அமைத்தவர் **சத்தியமூர்த்தி**
32. வேலூர் கலகத்தின் போது கோட்டையின் அரசராக அறிவிக்கப்பட்ட திப்புலின் மகன். **பதே ஹைதர்**
33. திராவிடக்கட்சியின் ஆங்கில செய்தித்தாள் **நீதி - ஜஸ்டிஸ்**
34. வைக்கம் வீரர் - **ஈ.வே. ராமசாமி பெரியார்தேவதாசி** முறையை ஒழித்தவர் - **முத்துலெட்சுமிரெட்டி**
35. வீரத்தமிழன்னை என்ற சிறப்பினைப் பெற்றவர் **டாக்டர் எஸ். தருமம்பாள்**
36. 1916 ல் நீதிக்கட்சியைத் தோற்றுவித்தவர்கள் **டி.எம். நாயர் மற்றும் தியாகராய செட்டியார்**
37. வீரபாண்டிய கட்டபொம்மனின் தந்தை பெயர் **ஜெகவீர பாண்டியன்**
38. கட்டபொம்மன் தூக்கிலடப்பட்ட இடம் **நாகலாபுரம் (கயத்தாறு)**
39. பாஞ்சாலங்குறிச்சி மீது படையெடுத்த தளபதி **மேஜர் பானர்மேன்**
40. வேலூர் கோட்டையின் இராணுவ தளபதி **கர்னல் ஜில்லெஸ்பி**
41. பேரரசியின் அறிக்கையை கானிங் பிரபு **அலகாபாத்** எனும் இடத்தில் படித்தார்.
42. முதலாவது பஞ்ச நிவாரணக்குழு **சர் ரிச்சர்டு ஸ்டோச்சி** தலைமையில் ஏற்படுத்தப்பட்டது.
43. இந்தியப் பல்கலைக்கழகங்கள் சட்டம் - **1904**, ரௌலட் சட்டம் **1919**
44. இராஜாராம் மோகன் ராய் தொடங்கிய வங்காளப் பத்திரிக்கை **சம்வாத் கௌமுதி**
45. சுவாமி தயானந்த சரஸ்வதி எழுதிய நூல் **சத்யார்த்த பிரகாஷ்**

46. சத்ய சோதக் சமாஜம் ஜோதிபா பூலே, சுதேசி நீராவி கப்பல் கம்பெனி - வ.உ.சி
47. இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் முதல் மாநாடு நடைபெற்ற இடம் **மும்பை**
48. பிரிட்டிஷ் பொதுமக்கள் சபையில் உறுப்பினரான முதல் இந்தியர் **தாதாபாய் நௌரோஜி**
49. சூரத்தில் இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் பிளவுபட்ட ஆண்டு **1907**
50. அன்னிபெசன்ட் அம்மையார் தன்னாட்சி இயக்கத்தை **சென்னை** இடத்தில் தொடங்கினார்
51. பாரதமாதா சங்கத்தை தோற்றுவித்தவர் **நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி**
52. முழுச் சுதந்திரம் பற்றிய தீர்மானம் இயற்றப்பட்ட இடம் **லாகூர்**
53. வகுப்பு வாரி கொடையை அறிவித்த பிரிட்டிஷ் பிரதமர் **ராம்சே மெக்டொனால்ட்**
54. சென்னை சுதேசி சங்கம் - **1905**, இந்து சமய அறநிலைய சட்டம் - **1926**
55. 1919-ஆம் ஆண்டு அரசு சட்டம் **செம்ஸ்போர்டு பிரபு** வைஸ்ராயாக இருந்தபோது நிறைவேற்றப்பட்டது.
56. 1935 ஆம் ஆண்டு இந்திய அரசு சட்டம் மாகாணங்களில் **இரட்டையை** அறிமுகப்படுத்தியது.
57. தலைமை ஆளுநரின் நிர்வாகக் குழுவில் இடம்பெற்ற முதல் இந்திய சட்ட உறுப்பினர் **எஸ்.பி.சின்ஹா**
58. இந்தியாவின் இரும்பு மனிதர் **சர்தார் வல்லபாய் படேல்**, இந்தியாவின் பிஸ்மார்க் - **வல்லபாய் படேல்**
59. ஆந்திர மாநிலம் உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு **1953**, பங்களாதேஷ் நாடு உருவான ஆண்டு **1971**
60. புதிய கல்விக் கொள்கையை அறிமுகப்படுத்தியவர் **ராஜிவ் காந்தி**
61. உணவில் தன்னிறவை அடைவதை நோக்கமாகக் கொண்டு **பசுமை புரட்சி** தொடங்கப்பட்டது.
62. பாபா அணு ஆய்வு மையம் அமைந்துள்ள இடம் **டிராம்பே (மஹாராஷ்டிரா)**

யொருத்துக

1. பகதூர் ரா - அ) கான்பூர்
2. நானா சாகிப் - ஆ) ஜான்சி
3. அயோத்தி பேகம் - இ) பீகார்
4. ராணி லட்சுமி பாய் - ஈ) டெல்லி
5. கன்வர் சிங் - உ) லக்னோ

விடை: 1 - ஈ, 2 - அ, 3 - உ, 4 - ஆ, 5 - இ

1. படைக்கலச் சட்டம் - அ) ஆண்ட்ரூ பிரேசர்
2. உள்ளாட்சி அமைப்புகள் - ஆ) கர்சன் பிரபு
3. கல்விக்குழு - இ) ரிப்பன் பிரபு
4. வங்கப்பிரிவினை - ஈ) வில்லியம் ஹண்டர்
5. காவல்துறைக் குழு - உ) லிட்டன் பிரபு

விடை: 1 - உ, 2 - இ, 3 - ஈ, 4 - ஆ, 5 - அ

1. ஆத்மிய சபை - அ) ஆல்காட்
2. இளம் வங்காள இயக்கம்- ஆ) மோகன் ராய்
3. பிரார்த்தனை சமாஜம் - இ) பாபா தயாள்
4. நிரங்காரி இயக்கம் - ஈ) டெரோசோ
5. பிரம்மஞான சபை - உ) ஆத்மாராம் பாண்டுரங்

விடை: 1 - ஆ, 2 - ஈ, 3 - உ, 4 - இ, 5 - அ

1. ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை- அ) 1923
2. சுயராஜ்ய கட்சி - ஆ) 1931
3. தண்டி யாத்திரை - இ) 1930
4. பூனா ஒப்பந்தம் - ஈ) 1919
5. காந்தி - இர்வின் ஒப்பந்தம் - உ) 1932

விடை: 1 - ஈ, 2 - அ, 3 - இ, 4 - உ, 5 - ஆ

1. டெல்லி தர்பார் - அ) எஸ்.என்.பானர்ஜி
2. இல்பர்ட் மசோதா சிக்கல் - ஆ) கோகலே
3. இந்திய சங்கம் - இ) லிட்டன் பிரபு
4. இந்தியப் பணியாளர் சங்கம் - ஈ) நௌரோஜி
5. செல்வச் சுரண்டல் கோட்பாடு- உ) ரிப்பன் பிரபு

விடை: 1 - இ, 2 - உ, 3 - அ, 4 - ஆ, 5 - ஈ

1. கேசரி - அ) மகாராஷ்டிரம்
2. பஞ்சாபின் சிங்கம் - ஆ) முஸ்லீம் லீக்
3. சலிமுல்லா கான் - இ) லாலா ஹர் தயாள்
4. காதர் கட்சி - ஈ) பாலகங்காதர திலகர்
5. அபிநவ பாரத் - உ) லாலா லஜபதி ராய்

விடை: 1 - ஈ, 2 - உ, 3 - ஆ, 4 - இ, 5 - அ

உளவியல்

(ஆங்கிலப் புத்தகத்திற்கு இணையான ஒரே தமிழ் பொக்கீஷம்)

| அ.எண் | பரடம் | பக்கம் |
|-------|--|-------------|
| 1. | திசை மற்றும் தூரம் | 1 ... 17 |
| 2. | தரவரிசை | 18 ... 27 |
| 3. | கணிதக் குறியீட்டுச் செயல்கள் | 28 ... 37 |
| 4. | நூள் / தேதி / நேரம் | 38 ... 49 |
| 5. | குறியிடுதல் - மறு குறியிடுதல் | 50 ... 64 |
| 6. | ஒத்தத்தன்மை | 65 ... 74 |
| 7. | வகைப்படுத்துதல் | 75 ... 81 |
| 8. | உறவு முறைகள் | 82 ... 92 |
| 9. | எண் வரிசை | 93 ... 116 |
| 10. | எழுத்து வரிசை | 117 ... 120 |
| 11. | வயது கணக்குகள் | 121 ... 131 |
| 12. | கருத்தியல் தொடர்பான வார்த்தைகள் | 132 ... 134 |
| 13. | புதிய வார்த்தை உருவாக்கம் | 135 ... 140 |
| 14. | ஆங்கில அகராதி வரிசையிடல் | 141 ... 146 |
| 15. | பகுப்பாய்வு | 147 ... 158 |
| 16. | பகடைகள் | 159 ... 164 |
| 17. | விடுபட்ட எண் - வெண்படம் | 165 ... 174 |
| 18. | வரைபட எண் கணக்குகள் | 175 ... 184 |
| 19. | புதிர் கணக்குகள் | 185 ... 195 |
| 20. | தகவல்களைக் கையாளுதல் | 196 ... 201 |
| 21. | விடுபட்ட எண்கள் (Matrix) | 202 ... 214 |
| 22. | உளத்திறன் தேர்வு | 215 ... 221 |
| 23. | போட்டித் தேர்வுகளில் கேட்கப்பட்ட வினாக்கள் | 222 ... 224 |
| 24. | S.I. , காவலர் அசல் வினாத்தாள் - 2010 | 225 ... 242 |
| 25. | மாதிரி வினாத்தாள் தொகுப்புகள் | 243 ... 267 |

1. தீசை மற்றும் தூரம்

1. ரமேஷ் என்பவர் தெற்கு திசையை நோக்கி 30 மீட்டர் நடக்கிறார். பின்னர் அவர் வலப்புறமாக திரும்பி 25 மீட்டர் நடக்கிறார் மற்றும் இடப்புறமாக திரும்பி 10 மீட்டர் நடக்கிறார். அடுத்து அவர் இடப்புறமாக திரும்பி நிற்கிறார் எனில் தற்போது எந்த திசையை நோக்கி நிற்பார்?
a) மேற்கு b) கிழக்கு c) வடகிழக்கு d) தென்மேற்கு
2. Hக்கு கிழக்கில் மற்றும் Kக்கு தெற்கில் Rஉள்ளது. எனில், Hக்கு எந்த திசையில் K உள்ளது?
a) கிழக்கு b) மேற்கு c) தென்கிழக்கு d) எதுவுமில்லை
3. ராஜேஷ் என்பவர் கிழக்கு திசையை நோக்கி 5 மீட்டர் நடக்கிறார். பின்னர் வலப்புறமாக 10 மீட்டர் நடக்கிறார்மற்றும் வலப்புறமாக 15 மீட்டர் நடக்கிறார் எனில் தற்போது அவர் எந்த திசையை நோக்கி நிற்பார்?
a) வடக்கு b) மேற்கு c) தெற்கு d)தென்மேற்கு
4. மணில் என்பவர் 20 மீட்டர் மேற்கு நோக்கி நடக்கிறார். பின்னர் வலப்புறமாக திரும்பி 30 மீட்டர் நடக்கிறார். மறுபடியும் வலப்புறமாக திரும்பி 20 மீட்டர் நடக்கிறார் எனில் தற்போது அவர் எந்த திசையை நோக்கி நிற்பார்?
a) தெற்கு b) வடக்கு c) கிழக்கு d) தென்கிழக்கு
5. Rக்கு கிழக்கில் மற்றும் Dக்கு வடக்கில் Hஉள்ளது. Rஐ பொறுத்து Dஎந்த திசையில் இருக்கும்?
a)வடகிழக்கு b) வடமேற்கு c) தென்மேற்கு d) தென்கிழக்கு
6. பிரகாஷ் என்பவர் மேற்கு நோக்கி 30 மீட்டர் நடக்கிறார். பின்னர் அவர் இடப்புறமாக திரும்பி 20 மீட்டர் நடக்கிறார். மீண்டும் அவர் இடப்புறமாக திரும்பி 30 மீட்டர் நடக்கிறார். பின்னர் வலப்புறமாக திரும்பி நிற்கிறார் எனில் தற்போது அவர் நிற்கும் திசை என்ன?
a) தெற்கு b) வடக்கு c) கிழக்கு d) மேற்கு
7. தென்மேற்கு ஆனது வடக்காகவும், வடமேற்கு ஆனது கிழக்காகவும் இருந்தால், கிழக்கு திசை என்னவாக இருக்கும்?
a) வடமேற்கு b) தெற்கு c) தென்மேற்கு d) தென்கிழக்கு
8. Pக்கு வடகிழக்கில் Q உள்ளது, Rஎன்பது Qக்கு மேற்கிலும் Pக்கு வடமேற்கிலும் உள்ளது. மற்றும் L ஆனது Q P இருக்கும் வரிசையில் R க்கு தெற்கில் உள்ளது எனில் P இருக்கும் திசையிலிருந்து L எந்த திசையில் உள்ளது?
a) வடக்கு b) தென்மேற்கு c) மேற்கு d) வடகிழக்கு
9. ரோகினி என்பவள் அவள் வீட்டிலிருந்து கிழக்கு திசை நோக்கி 25 மீட்டர் நடக்கிறாள். பின்னர் இடப்புறமாக திரும்பி 10 மீட்டர் நடக்கிறாள். அடுத்ததாக வலப்புறமாக திரும்பி 20 மீட்டர் நடக்கிறாள். மீண்டும் 20 மீட்டர் வலப்புறமாக நடக்கிறாள். பின்னர் அவள் 7.5 மீட்டர் வலப்புறமாக நடக்கிறாள். எனில் தற்போது அவள் நிற்கும் திசை என்ன?
a) வடகிழக்கு b) மேற்கு c) வடக்கு d) தென்மேற்கு
10. ராம் என்பவன் அவனுடைய கம்பெனியிலிருந்து தெற்கு திசை நோக்கி 8 கி.மீ. நடக்கிறான் மற்றும் இடப்புறமாக திரும்பி 6 கி.மீ. நடக்கிறான். பின்னர் இடப்புறமாக திரும்பி 8 கி.மீ. நடக்கிறான் எனில் தொடக்கப்புள்ளியிலிருந்து அவன் தற்போது நிற்கும் திசை என்ன?
a) தென்மேற்கு b) கிழக்கு c) வடக்கு d) எதுவுமில்லை
11. ராஜா வடக்கு திசை நோக்கி நடக்கிறான். பின்னர் அவன் இடமாக திரும்பி, மீண்டும் வலமாக திரும்பி பின்னர் இடமாகவும் நடக்கிறான் எனில், தற்போது அவன் ஆரம்பித்த திசையிலிருந்து எந்த திசையை நோக்கி நிற்பான்?
a) தென்கிழக்கு b) வடமேற்கு c) தென்மேற்கு d) வடகிழக்கு

12. ஆஷா தெற்கு திசை நோக்கி 3 கி.மீ மற்றும் வலப்புறமாக 2 கி.மீ நடக்கிறாள். பின்னர் வலப்புறமாக திரும்பி 3 கி.மீ. நடக்கிறாள். மீண்டும் இடப்புறமாக திரும்பி நேராக நடக்கிறாள் எனில், தற்போது அவள் நடக்கும் திசை என்ன?
a) கிழக்கு b) தெற்கு c) வடக்கு d) மேற்கு
13. ரமேஷ் கிழக்கு திசையை நோக்கி 10 கி.மீ. நடக்கிறான். பின்னர் வலப்புறமாக திரும்பி 10 கி.மீ. நடக்கிறான். மீண்டும் அவன் வலப்புறமாக திரும்பி 10 கி.மீ. நடக்கிறான். பின்னர் 45° இடப்புறமாக நடக்கிறான் எனில், தற்போது அவன் நடக்கும் திசை என்ன?
a) வடமேற்கு b) வடகிழக்கு c) தென்மேற்கு d) தென்கிழக்கு
14. (i) M க்கு மேற்கு திசையில் N உள்ளது (ii) N க்கு கிழக்கு திசையில் P உள்ளது
(iii) P க்கு வடக்கு திசையில் R உள்ளது எனில், M ஐ பொறுத்து R நிற்கும் திசை என்ன?
a) தென்மேற்கு b) தென்கிழக்கு c) தெற்கு d) கண்டுபிடிக்க இயலாது
15. அஜய் மேற்கு திசையை நோக்கி 20 மீட்டர் நடக்கிறான். பின்னர் அவன் வலப்புறமாக திரும்பி 30 மீட்டர் மற்றும் வலப்புறமாக திரும்பி 20 மீட்டர் நடக்கிறான். எனில் அவன் ஆரம்பித்த திசைக்கும் தற்போது உள்ள திசைக்கும் உள்ள தொலைவு?
a) 70மீட்டர் b) 40மீட்டர் c) 30மீட்டர் d) 50மீட்டர்
16. சரேஷ் வடக்கு நோக்கி 30மீ மற்றும் இடப்புறமாக திரும்பி 40 மீ நடக்கிறான். மீண்டும் அவன் இடப்புறமாக திரும்பி 30 மீட்டர் நடக்கிறான். எனில் அவன் ஆரம்பித்த திசைக்கும் தற்போது உள்ள திசைக்கும் உள்ள தொலைவு?
a) 100மீட்டர் b) 60மீட்டர் c) 70மீட்டர் d) எதுவுமில்லை
17. புள்ளி Aயிலிருந்து வீரா என்பவன் கிழக்கு நோக்கி சென்று Bஐ அடைகிறான். புள்ளி Bயிலிருந்து வலப்புறமாக திரும்பி அதே தொலைவில் சென்ற பிறகு கிழக்கு நோக்கி அதே தொலைவில் செல்கிறான். பின்னர் இடதுபுறமாக திரும்பி அதே தொலைவில் நடக்கிறான். இறுதியாக இடதுபுறமாக திரும்பி புள்ளி Cயில் நிற்கிறான். எனில் புள்ளி A மற்றும் Cக்கு இடையேயான தொலைவானது A மற்றும் Bயின் தொலைவிலிருந்து எத்தனை மடங்கு ஆகும்.
a) மூன்று b) இரண்டு c) நான்கு d) கண்டுபிடிக்க இயலாது
18. காவ்யா என்பவள் வடக்கு திசையை நோக்கி 10 கி.மீ பயணம் செய்கிறாள். பின்னர் அவள் அதிலிருந்து தெற்கு திசையை நோக்கி 4 கி.மீ. பயணம் செய்கிறாள். மீண்டும் அவள் 2.5 கி.மீ கிழக்கு நோக்கி பயணம் செய்கிறாள் எனில், ஆரம்பித்த திசையிலிருந்து எவ்வளவு தூரம் உள்ளது?
a) 6.5மீட்டர் b) 8.5மீட்டர் c) 6மீட்டர் d) 12.5மீட்டர்
19. டேவிட் தெற்கு திசையை நோக்கி 40 மீட்டர் நடக்கிறான். பின்னர் இடப்புறமாக திரும்பி 60 மீட்டர் நடக்கிறான். மீண்டும் அவன் இடப்புறமாக திரும்பி 70 மீட்டர் நடக்கிறான். பின்னர் வலப்புறமாக திரும்பி 30 மீட்டர் நடக்கிறான். கடைசியாக அவன் வலப்புறமாக திரும்பி 30 மீட்டர் நடக்கிறான். எனில் அவன் எந்த திசையை நோக்கி நிற்பான் மற்றும் ஆரம்பித்த திசையிலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் நிற்பான்?
a) 90 மீ, மேற்கு b) 90மீ, கிழக்கு c) 90 மீ, வடக்கு d) 90மீ, தெற்கு
20. சீதா மேற்கு திசையை நோக்கி 40 மீட்டர் மற்றும் வடக்கு திசையை நோக்கி 20 மீட்டர் நடக்கிறாள். பின்னர் 70 மீட்டர் கிழக்கு திசை நோக்கியும், 10 மீட்டர் தெற்கு திசை நோக்கியும் மற்றும் 30 மீட்டர் மேற்கு திசை நோக்கியும் நடக்கிறாள் எனில், தொடக்கப்புள்ளிக்கும், தற்போது நிற்கும் திசைக்கும் உள்ள தொலைவு?
a) 8 மீட்டர் b) 9 மீட்டர் c) 12 மீட்டர் d) 10 மீட்டர்
21. சந்தோஷ் மேற்கு திசை நோக்கி 18 கி.மீ நடக்கிறான். பின்னர் வலப்புறமாக திரும்பி 12 கி.மீ மேலும் வலப்புறமாக திரும்பி 2 கி.மீ நடக்கிறான் எனில், அவன் ஆரம்பித்த திசையிலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் நிற்பான்?

- a) 20 கி.மீ b) 21 கி.மீ c) 22 கி.மீ d) 23 கி.மீ
22. ரிஷி மேற்கு திசையை நோக்கி 10 கி.மீ நடக்கிறான். பின்னர் இடப்புறமாக திரும்பி 16 கி.மீ நடக்கிறான் மற்றும் வலப்புறமாக திரும்பி 10 கி.மீ நடக்கிறான். மீண்டும் வலப்புறமாக திரும்பி 16 கி.மீ நடக்கிறான் எனில், அவன் ஆரம்பித்த திசையிலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் நிற்பான்?
- a) 17 கி.மீ b) 18 கி.மீ c) 19 கி.மீ d) 20 கி.மீ
23. புள்ளி H லிருந்து சீதா என்பவள் 36 மீட்டர் தெற்கு திசையை நோக்கி நடக்கிறாள். பின்னர் வலப்புறமாக திரும்பி 50 மீட்டர் நடக்கிறாள். அடுத்து வலப்புறமாக திரும்பி 36 மீட்டர் நடக்கிறாள். மீண்டும் அவள் வலப்புறமாக திரும்பி 70 மீட்டர் நடந்து சென்று புள்ளி K ஐ அடைகிறாள். புள்ளி H லிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் எந்த திசையை நோக்கி இருப்பாள்?
- a) 20 மீட்டர், கிழக்கு b) 25 மீட்டர், மேற்கு c) 25 மீட்டர், கிழக்கு d) 20 மீட்டர், மேற்கு
24. சதிஷ் என்பவன் வடக்கு திசையை நோக்கி நிற்கிறான். பின்னர் வலப்புறமாக திரும்பி 30 மீட்டர் நடக்கிறான். மீண்டும் வலப்புறமாக திரும்பி 14 மீட்டர் நடக்கிறான். பின்னர் கிழக்கு திசையை நோக்கி 30 மீட்டர் நடக்கிறான். எனில், ஆரம்பித்த இடத்திலிருந்து தற்போது நிற்கும் இடத்திற்கு இடையேயுள்ள தொலைவு என்ன?
- a) 60 மீட்டர் b) 63 மீட்டர் c) 55.61 மீட்டர் d) 61.61 மீட்டர்
25. புள்ளி P லிருந்து அசோக் என்பவன் 5 கி.மீ கிழக்கு திசையை நோக்கியும் மற்றும் பாரத் என்பவன் அதே புள்ளி யிலிருந்து 5 கி.மீ மேற்கு திசையை நோக்கியும் நடக்கிறார்கள். பின்னர் அசோக் என்பவன் இடப்புறமாக திரும்பி 5 கி.மீ மற்றும் பாரத் என்பவன் வலப்புறமாக திரும்பி 5 கி.மீ நடக்கின்றனர். எனில், தற்போது இருவரும் நிற்கும் இடத்திற்கு இடையேயுள்ள தொலைவு?
- a) 10 கி.மீ b) 15 கி.மீ c) 5 கி.மீ d) கண்டுபிடிக்க இயலாது
26. ரோகன் வடக்கு திசையை நோக்கி 10 கி.மீ நடக்கிறான். பின்னர் இடப்புறமாக திரும்பி 20 கி.மீ நடக்கிறான். மீண்டும் அவன் இடப்புறமாக திரும்பி 10 கி.மீ நடக்கிறான். பின்னர் வலப்புறமாக திரும்பி 5 கி.மீ நடக்கிறான். எனில், அவன் ஆரம்பித்த திசையிலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் நிற்பான்?
- a) 10 கி.மீ b) 20 கி.மீ c) 30 கி.மீ d) 25 கி.மீ
27. உமா மற்றும் ரோகித் இருவரும் 20 கி.மீ தெற்கை நோக்கி நடக்கிறார்கள். உமா வலப்புறமாகவும், ரோகித் இடப்புறமாகவும் திரும்புகின்றனர். உமா 10 கி.மீ வலப்புறமாக நடக்கிறாள் மற்றும் ரோகித் 6 கி.மீ இடப்புறமாக நடக்கிறான். பின்னர் உமா வலப்புறமாக திரும்புகிறாள் மற்றும் ரோகித் இடப்புறமாக திரும்புகிறான். இருவரும் 30 கி.மீ நடக்கிறார்கள். எனில் இருவருக்கும் இடையேயான தொலைவு என்ன?
- a) 30 கி.மீ b) 24 கி.மீ c) 18 கி.மீ d) 16 கி.மீ
28. லோகேஷ் மேற்கு திசையை நோக்கி 4 கி.மீ நடக்கிறான். பின்னர் வடகிழக்கு திசையில் 4 கி.மீ நடக்கிறான். மீண்டும் தென்கிழக்கு திசையில் திரும்பி 4 கி.மீ நடக்கிறான். எனில், அவன் ஆரம்பித்த திசையிலிருந்து தற்போது எந்த இடத்தில் நிற்பான்?
- a) தெற்கு b) தொடக்க புள்ளி c) தென்கிழக்கு d) வடமேற்கு
29. புள்ளி 'A' யிலிருந்து கிருஷ்ணா மேற்கு திசையை நோக்கி 40 மீ நடக்கிறாள். பின்னர் இடப்புறமாக திரும்பி 40 மீ நடக்கிறாள். அடுத்து அவன் வலப்புறமாக திரும்பி 20 மீ மற்றும் இடப்புறமாக திரும்பி 20 மீ நடக்கிறாள். கடைசியாக அவன் இடப்புறமாக திரும்பி 60 மீ நடந்து சென்று புள்ளி 'O' வை அடைகிறாள். எனில் புள்ளி 'A' க்கும் 'O' க்கும் இடையேயான தொலைவு என்ன?
- a) 60 மீட்டர் b) 65 மீட்டர் c) 50 மீட்டர் d) 55 மீட்டர்
30. சேகர் என்பவர் 2 கி.மீ கிழக்கு திசையில் பயணம் செய்கிறார். பின்னர் அவர் வலப்புறமாக திரும்பி 300 மீட்டர் நடக்கிறார். மீண்டும் அவர் வலப்புறமாக 100 மீட்டர் நடக்கிறார். பின்னர் வலப்புறமாக 300 மீட்டர் நடக்கிறார். தற்போது அவர் ஆரம்பித்த இடத்திலிருந்து எவ்வளவு தொலைவில் உள்ளார்?
- a) 300 மீட்டர் b) 1700 மீட்டர் c) 200 மீட்டர் d) எதுவுமில்லை

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | B | 2 | D | 3 | B | 4 | C | 5 | D | 6 | A | 7 | A | 8 | B | 9 | B | 10 | B |
| 11 | B | 12 | D | 13 | C | 14 | D | 15 | C | 16 | D | 17 | B | 18 | A | 19 | D | 20 | D |
| 21 | A | 22 | D | 23 | A | 24 | D | 25 | A | 26 | D | 27 | D | 28 | B | 29 | A | 30 | D |

2. தரவரிசை

- ரிட்டாவை விட அனிதா உயரமாக உள்ளார். ஆனால் சுபாவை விட உயரம் குறைவாக உள்ளார். ரிட்டா சரித்தாவை விட உயரமாக உள்ளார். சுபா கார்த்திகாவை விட உயரமாக இல்லை. எனில் அவர்களுள் யார் உயரமானவர்கள்?
(a) அனிதா (b) கார்த்திகா (c) சுபா (d) இதில் எதுவும் இல்லை
- A,B,C,D மற்றும் E ஆகியவர்கள் ஒவ்வொருவரும் கையில் ஒவ்வொரு தொகையை வைத்துள்ளார்கள். E யை விட மட்டும் C அதிக தொகையை வைத்துள்ளார். Dயை விட B அதிகமான தொகையை வைத்துள்ளார், ஆனால் A யை விட குறைவான தொகையை வைத்துள்ளார். எனில் அவர்களுள் யார் அதிகமான தொகையை வைத்துள்ளார்.
(a) B (b) A (c) D (d) இதில் எதுவும் இல்லை
- A, B,C,D மற்றும் E ஆகிய ஐந்து பேரில் ஒவ்வொருவரும் வித்தியாசமான உயரத்தில் உள்ளனர். A யை விட மட்டும் C உயரமானவர். D மற்றும் E யை விட B உயரமானவர் எனில் இவர்களுள் இரண்டாவதாக உயரமாக இருப்பவர் யார்?
(a) C (b) E or D (c) A (d) போதிய தகவல் இல்லை
- P,Q,R,S மற்றும் T ஒரு வரிசையில் வடக்குதிசையை நோக்கி உள்ளனர். S க்கு அருகில் P உள்ளார் ஆனால் T க்கு அருகில் P இல்லை. Q என்பவர் R க்கு அடுத்து அமர்ந்திருக்கிறார். R அந்த வரிசையின் இடதுபக்க இறுதியில் அமர்ந்துள்ளார் எனில் Q க்கு அருகில் T இல்லையெனில் S க்கு இடதுபுறம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
(a) Q (b) P (c) R (d) போதிய தகவல் இல்லை
- T,Q,H,J மற்றும் F என்று 5 குழந்தைகள் உள்ளன. அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் வித்தியாசமான உயரத்தில் உள்ளனர். J யை விட மட்டும் T உயரமானவர் மற்றும், F யை விட மட்டும் H குள்ளமானவர். எனில் இவர்களுள் மூன்றாவது உயரத்தில் இருக்கும் குழந்தை எது?
(a) F (b) H (c) Q (d) இதில் எதுவும் இல்லை
- A,B,C,D மற்றும் E என்னும் ஐந்து நபர்கள் வித்தியாசமான எடையில் உள்ளனர். A மற்றும் C யைவிட அதிகமான எடையில் D உள்ளார். A யை விட குறைவான எடையில் E உள்ளார். இவர்களுள் யார் குறைவான எடையில் உள்ளார்?
(a) E (b) C (c) D (d) போதிய தகவல் இல்லை
- J,D,L,H மற்றும் F என்னும் ஐந்து நபர்கள் பேருந்து நிலையத்திற்கு செல்கின்றனர். ஒவ்வொருவரும் வெவ்வேறு நேரத்தில் பேருந்து நிலையத்தை சென்றடைகின்றனர் L என்பவர் J க்குமட்டும் அடுத்து செல்கிறார், ஆனால் D என்பவர் F க்கு மட்டும் முன்பு செல்கிறார். இவர்களுள் மூன்றாவதாக சென்றடையும் நபர் யார்?
(a) H (b) L (c) D (d) இதில் எதுவும் இல்லை

- (வினா எண் 8 மற்றும் 9) A,B,C,மற்றும் Dஎன்னும் நான்கு நபர்கள் ஒரு கட்டிடத்தின் மூன்றில் இருந்து ஆறாவது மாடியில் வசிக்கிறார்கள். A என்பவர் நான்காவது மாடியில் வசிக்கிறார். A மற்றும் B க்கு இடையில் ஒரே ஒரு நபர் மட்டும் வசிக்கிறார் C என்பவர் A க்கு மேல் உள்ள மாடியில் வசிக்கவில்லை.
8. B க்கு அடுத்தபடியாக உள்ள மாடியில் வசிப்பவர் யார்?
(a) A (b) C (c)A அல்லது C (d)Bக்கு மேல் தளத்தில் யாரும் இல்லை
9. ஐந்தாவது மாடியில் வசிப்பவர் யார்?
(a) A (b) B (c) D (d)இதில் எதுவும் இல்லை
10. P,Q,R,S மற்றும் T என்னும் ஐந்து நபர்கள் வித்தியாசமான உயரத்தில் உள்ளனர். Tயை விட மட்டும் Q என்பவர் உயரம் குறைவாக உள்ளார். S யை விட மட்டும் P உயரமாக உள்ளார். இவர்களை இறங்குவரிசையில் வரிசை படுத்தினால் மூன்றாவதாக வரும் நபர் யார்?
(a) R (b) S (c) P (d)இதில் எதுவும் இல்லை
11. ஷில்பா என்பவரை விட கீதா என்பவர் வயதில் பெரியவள். ஆனால் தீபாவை விட அல்ல. தீபாவை விட காயத்திரி சிறியவள், பாத்திமாவை விட வயது முதிர்ந்தவர் யாரும் இல்லை. இவர்களில் மிகவும் சிறிய வயதுடையவர் யார்?
(a) ஷில்பா (b) கீதா (c)போதிய தகவல் இல்லை (d)இதில் எதுவும் இல்லை
12. 40 மாணவர்களில் சமீர் என்பவர் முதல் தரத்தில் இருக்கிறார் சமீர்க்கு 5 தரம் கீழே சுரேஷ் உள்ளார் எனில் கீழிருந்து சுரேஷ் மதிபெண் யாது?
(a) 34 (b) 36 (c) 35 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
13. 25 குழந்தைகள் வடக்கு திசை பார்த்து உள்ளனர். இப்போது லோகேஷ் என்பவர் தற்போது இருக்கும் இடத்தில் இருந்து நான்கு இடம் வலது பக்கத்திற்கு மாற்றப்படுகிறார். தற்போது அவர் வலப்பக்கத்திலிருந்து 10வது இடத்தில் உள்ளார். எனில், ஆரம்பத்தில் (Original place) அவர் அந்த வரிசையின் இடது புறத்தில் இருந்து எத்தனையாவது இருந்திருப்பார்?
(a) 12 (b) 8 (c) 11 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
14. 40 மாணவர்கள் உள்ள வரிசையில் ராமன் என்பவர் வலதுபுறத்தில் இருந்து 14 வதாக இருக்கிறார். எனில் இடது புறத்தில் இருந்து அவர் எத்தனையாவது இருப்பார்?
(a) 25 (b) 27 (c) 24 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
15. ஒரு வரிசையில் உள்ள குழந்தைகள் வடக்கு பார்த்து இருக்கிறார்கள். அந்த வரிசையின் இடது பக்கத்தில் இருந்து 17வது இடத்தில் சமீர் இருக்கிறான். அவன் ஜோதிக்கு இரண்டாவது வலது பக்கத்தில் உள்ளான். ஜோதி வலது பக்கத்தில் இருந்து 15வது இடத்தில் உள்ளார். எனில் எத்தனை குழந்தைகள் அந்த வரிசையில் உள்ளனர்.
(a) 30 (b) 29 (c) 31 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
16. ஒரு வகுப்பறையில் 35 மாணவர்கள் உள்ளனர். மொத்த மாணவிகளுள் சுபா 3வது இடத்திலும், மொத்த மாணவர்களுள் ரோகித் 5 வது இடத்திலும் உள்ளனர். வகுப்பறையில் உள்ள மாணவர்களில் சுபா என்பவர் ரோகித்தின் தரவரிசையைவிட ஒரு தரம் கீழே உள்ளார். இந்த வகுப்பில் எந்த இரண்டு மாணவர்களும் ஒரே மாதிரியான மதிப்பெண் பெறவில்லை. எனில் வகுப்பறையில் உள்ள மாணவர்களில் ரோகித்தின் தரவரிசை என்ன?
(a) 8 (b) 5 (c) 7 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
17. ஒரு வகுப்பறையில் மொத்தம் 30 மாணவர்கள் உள்ளனர். இடது பக்கத்திலிருந்து 14 வது இடத்தில் ரோகித் உள்ளான். லலித் வலது பக்கத்திலிருந்து 20வது இடத்தில் உள்ளான் அந்த வரிசையில் ரோகித் மற்றும் லலித்க்கு இடையே எத்தனை மாணவர்கள் உள்ளனர்?
(a) 3 (b) 2 (c)1 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
18. ஒரு வரிசையில் உள்ள குழந்தைகள் வடக்கு பார்த்து உள்ளார்கள். தினேஷ் இடது பக்கத்தில் இருந்து 12 வது இடத்தில் உள்ளார். கதிர் வலது பக்க இறுதியில் இருந்து 22வது இடத்திலும் மற்றும் தினேஷின் வலது பக்கத்தில் இருந்து 4வது இடத்திலும் உள்ளார். அந்த வரிசையில்

- மொத்தம் எத்தனை மாணவர்கள் உள்ளனர்?
- (a) 35 (b) 36 (c) 37 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
19. ஒரு வகுப்பறையில் மொத்தம் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 40. தரவரிசையில் சமீர் மேலிருந்து 12வது இடத்தில் உள்ளார். சமீரை விட அமீர் 8 வது இடம் கீழே உள்ளார். கீழிருந்து அமீர் எத்தனைவது இடத்தில் உள்ளார்?
- (a) 20 (b) 21 (c) 22 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
20. ஒரு வரிசையில் முதலிருந்து 11வது இடத்தில் அனிதா உள்ளார். சாதனா ரஞ்சனாவை விட மூன்றுஇடம் முன்னதாக உள்ளார். ரஞ்சனா முதலிருந்து 22வது இடத்தில் உள்ளார். எனில் அனிதாவுக்கும் சாதனாவுக்கும் இடையே எத்தனை நபர்கள் உள்ளனர் ?
- (a) 6 (b) 8 (c) 7 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
21. ஒரு வரிசையில் 25 குழந்தைகள் உள்ளன. வலதுபக்கத்தில் இருந்து 14 வது இடத்தில் மகேஷ் உள்ளார். மகேஷ்யின் மூன்றாவது இடது பக்கத்தில் சுரேஷ் உள்ளார். இடதுபக்க இறுதியில் இருந்து சுரேஷ்-ன் இடம் என்ன?
- (a) 8 (b) 9 (c) 7 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
22. ஒரு வரிசையில் 40 மாணவர்கள் வடக்கு திசையை பார்த்து அமர்ந்திருக்கிறார்கள். ராஜேஷ்யுடைய6வது இடதுபக்கத்தில் சுரேஷ் அமர்ந்துள்ளார்.அந்த வரிசையில் இடதுபக்க இறுதியிலிருந்து 30வது இடத்தில் ராஜேஷ் அமர்ந்திருந்தால், வலதுபக்க இறுதியிலிருந்து சுரேஷ் எந்த இடத்தில் இருப்பார்?
- (a) 17 (b) 16 (c) 15 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
23. ஐந்து நண்பர்களில் மோகன் என்பவர் ராஜீவைவிட வயது மூத்தவர் ஆனால் ரவியை விட மூத்தவர் இல்லை ரவி என்பவர் திவான் மற்றும் சலிமை விட மூத்தவர் திவான் என்பவர் ராஜீவை விட வயதில் சிறியவர். ஆனால் திவான் சிறியவர் அல்ல. எனில் இறங்கு வரிசையில் வயதின் அடிப்படையில் 4 வது இருப்பவர் யார்?
- (a) மோகன் (b) ராஜீ (c) திவான் (d)இதில் எதுவும் இல்லை
24. ஒரே வரிசையாக உள்ள சில குறிப்பிட்ட மரங்களில், ஒரு மரமானது எந்த புறத்திலிருந்து எண்ணினாலும் 5 வது இடத்தில் உள்ளது. எனில் அந்த வரிசையில் உள்ள மொத்த மரங்களின் எண்ணிக்கை என்ன?
- (a) 8 (b) 9 (c) 10 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
25. வேணி என்ற மாணவி ஒரு வகுப்பில் முதலிலிருந்து 9வது இடத்திலும், கடைசியிலிருந்து 38 வது இடத்திலும் இருக்கிறார் எனில், அவ்வகுப்பின் மொத்த மாணவர்கள் எண்ணிக்கை என்ன?
- (a) 47 (b) 48 (c) 45 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
26. 46 மாணவர்களில் அருணாவின் இடம் 12. எனில் கடைசியிருந்து அவருடைய இடம் எது?
- (a) 33 (b) 35 (c) 36 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
27. நூர்ஜஹானை விட உயரம் குறைந்தவர் சரிகாந்த். சரிகாந்த்தைவிட உயரமானவர் பாத்திமா. நூர்ஜஹானை விட உயரமானவர் சுபாஷ் ஆனால் ஹரியை விட உயரம் குறைந்தவர்.பாத்திமாவைவிட உயரமானவர் நூர்ஜஹான்.இவர்களை இறங்குவரிசையில் பார்த்தால் நடுவில் இருப்பவர் யார்?
- (a) பாத்திமா (b) சுபாஷ் (c) சரிகாந்த் (d)இதில் எதுவும் இல்லை
28. ஒரு வரிசையில் உள்ள பெண்களில் சில்பா இடதுபக்கத்தில் இருந்து 8வது இடம் மற்றும் ரீனா வலப் பக்கத்தில் இருந்து 17வது இடத்திலும் உள்ளன. இருவரையும் மாற்றிவைக்கப்பட்டால் இடது புறத்தில் இருந்து சில்பா 14 வது இடம். எனில் அந்த வரிசையில் உள்ள பெண்களின் எண்ணிக்கை எது?
- (a) 30 (b) 32 (c) 29 (d)இதில் எதுவும் இல்லை
29. சுரேஷ்-ஐ விட உயரமானவர் அனிதா ஆனால் குமாரைவிட உயரம் குறைவானவர். சுரேஷ் கல்பனா விட சிறிது உயரமானவர், ஆனால் வனிதாவைவிட உயரமானவர். எனில் கல்பனா
- (a) அனிதாவைவிட சிறிது உயரமானவர் (b) குமாரைவிட உயரமானவர்

- (c) அனிதாவைவிட உயரம் குறைந்தவர் (d) இதில் எதுவும் இல்லை
30. A,B,C,D மற்றும் E என்னும் 5 நீரோடைகள் உள்ளன. Bயை விட சிறியது A ஆனால் E யை விட நீளமானது. C நீளமானது. D ஆனது B யை விட சிறியது மற்றும் A யைவிட நீளமானது D. எனில் சிறிய ஆறு எது?
- (a) B (b) C (c) D (d) இதில் எதுவும் இல்லை

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | B | 2 | B | 3 | B | 4 | B | 5 | C | 6 | D | 7 | A | 8 | D | 9 | C | 10 | A |
| 11 | C | 12 | C | 13 | A | 14 | B | 15 | B | 16 | C | 17 | B | 18 | C | 19 | B | 20 | C |
| 21 | B | 22 | A | 23 | C | 24 | B | 25 | D | 26 | B | 27 | D | 28 | A | 29 | C | 30 | D |

3. கணிதக் குறியீடுச் செயல்கள்

பின்வரும் வினாக்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் எண்களை மாற்றி சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

- 'X' என்பது '-' எனவும், '-' என்பது '+' எனவும், '÷' என்பது 'X' எனவும் மற்றும் '+' என்பது '÷' எனவும் இருந்தால், $8-12+4\times 3\div 3=?$
a) 35 b) 12 c) 2 d) 4
- '+' என்பது 'X' எனவும், 'X' என்பது '÷' எனவும், '÷' என்பது '-' எனவும் மற்றும் '-' என்பது '+' எனவும் இருந்தால், $285\times 19-25+4\div 60=?$
a) 55 b) 120 c) 80 d) 90
- '-' என்பது '÷' எனவும், '+' என்பது '-' எனவும், '÷' என்பது 'X' எனவும் மற்றும் 'X' என்பது '+' எனவும் இருந்தால், $40\div 20-4+8\times 6=?$
a) 202 b) 198 c) 120 d) 40
- 'M' என்பது '÷' எனவும், 'R' என்பது '+' எனவும், 'T' என்பது '-' எனவும் மற்றும் 'K' என்பது 'X' எனவும் இருந்தால், $20 R 16 K 5 M 10 T 8 = ?$
a) 36 b) 20 c) 36.5 d) 12
- 'Q' என்பது '-' எனவும், 'B' என்பது 'X' எனவும், 'A' என்பது '÷' எனவும் மற்றும் 'F' என்பது '+' எனவும் இருந்தால், $12 B 20 A 4 Q 10 F 30 = ?$
a) 60 b) 90 c) 70 d) 80
- 'P' என்பது '÷' எனவும், 'R' என்பது '+' எனவும், 'T' என்பது '-' எனவும், 'V' என்பது 'X' எனவும் இருந்தால், $12 V 4 R 16 P 8 T 6 = ?$
a) 44 b) 50 c) 28 d) 72
- 'P' என்பது '÷' எனவும், 'Q' என்பது '-' எனவும், 'R' என்பது 'X' எனவும் மற்றும் 'T' என்பது '+' எனவும் இருந்தால், $24 T 16 Q 32 P 8 R 4$
a) 4 b) 39 c) 24 d) 40

ஆகாஷ் பொன்மொழி

முன்னேறத் துடிப்பவன் தன்னை அறியாமலேயே முன்னேறிக் கொண்டு இருப்பான்

வினா எண் 8 முதல் 12 வரை: '-' என்பது 'x' எனவும் '÷' என்பது '+' எனவும், '+' என்பது '÷' எனவும் மற்றும் 'x' என்பது '-' எனவும் எடுத்துக்கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க:

8. $32-8 \times 4 \div 42 + 14 \times 42$
 a) 231 b) 213 c) 132 d) 215
9. $56 \times 72 \div 98 + 14 - 4$
 a) 12 b) 11 c) 15 d) 13
10. $16 \times 12 \div 18 + 24 - 8$
 a) 8 b) 10 c) 11 d) 14
11. $450 + 30 \div 392 + 28 \times 1250 + 50$
 a) 44 b) 14 c) 4 d) 24
12. $46 - 92 \div 160 + 40 \times 80$
 a) 4156 b) 4516 c) 5416 d) 4561

வினா எண் 13 முதல் 17 வரை: கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகள் மற்றும் எண்களை மாற்றி சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க:

13. x ஐ ÷ ஆகவும், ÷ ஐ x ஆகவும், 8 ஐ 4 ஆகவும் மற்றும் 4 ஐ 8 ஆகவும் மாற்றி எது சரியாக உள்ளது என தேர்ந்தெடுக்க
 a) $4 \div 8 \times 4 = 6$ b) $4 \times 8 \div 8 = 36$ c) $4 \div 8 + 6 = 38$ d) $4 + 8 \div 6 = 52$
14. + ஐ ÷ ஆகவும், ÷ ஐ + ஆகவும், 10 ஐ 20 ஆகவும் மற்றும் 20 ஐ 10 ஆகவும் மாற்றி எது சரியாக உள்ளது என தேர்ந்தெடுக்க
 a) $20 \div 10 + 4 = 25$ b) $10 + 20 \div 6 = 18$ c) $20 \div 4 + 10 = 25$ d) $10 + 20 \div 12 = 14$
15. + ஐ ÷ ஆகவும், ÷ ஐ + ஆகவும், 6 ஐ 4 ஆகவும் மற்றும் 4 ஐ 6 ஆகவும், மாற்றி எது சரியாக உள்ளது என தேர்ந்தெடுக்க
 a) $4 \div 6 + 8 = 4$ b) $6 \div 4 - 6 = 2$ c) $4 + 6 - 1 = 2.5$ d) எதுவுமில்லை
16. + ஐ - ஆகவும், - ஐ + ஆகவும், 10 ஐ 6 ஆகவும் மற்றும் 6 ஐ 10 ஆகவும் மாற்றி எது சரியாக உள்ளது என தேர்ந்தெடுக்க
 a) $6 - 10 + 4 = 20$ b) $6 + 10 - 8 = 26$ c) $6 - 10 - 4 = 6$ d) $6 + 10 - 12 = 16$
17. ÷ ஐ x ஆகவும், x ஐ ÷ ஆகவும், 16 ஐ 8 ஆகவும் மற்றும் 8 ஐ 16 ஆகவும் மாற்றி எது சரியாக உள்ளது என தேர்ந்தெடுக்க
 a) $8 \times 16 \div 4 = 2$ b) $8 \div 16 \times 16 = 8$ c) $8 \times 16 \div 8 = 32$ d) $8 \div 16 \times 2 = 4$
18. '+' என்பது '-' எனவும், '-' என்பது 'x' எனவும், 'x' என்பது '÷' எனவும் மற்றும் '÷' என்பது '+' எனவும் இருந்தால், $15 \times 3 \div 15 + 5 - 2 = ?$
 a) 10 b) 15 c) 20 d) 6

19. '+' என்பது 'x' எனவும் இருந்தால், '-' என்பது '+' எனவும், 'x' என்பது '÷' எனவும் மற்றும் '÷' என்பது '-' எனவும் இருந்தால், $20+10 \times 20 \div 4 - 10 = ?$
 a) 16 b) 8 c) 32 d) 20
20. $2*3=12$, $3*4=20$ மற்றும் $4*5=30$, $2*6=?$
 a) 18 b) 12 c) 21 d) 25
21. $20-2=20$, $25-4=50$ மற்றும் $30-8=120$, $24-6=?$
 a) 8 b) 72 c) 55 d) 12
22. $7\#1=64$, $11\#5=256$, $19\#6=?$
 a) 625 b) 652 c) 265 d) 256
23. A\$B என்பது $A \times B$ எனவும், A©B என்பது $A \div B$ எனவும், A@B என்பது $A+B$ எனவும் மற்றும் A#B என்பது $A-B$ எனவும் எடுத்துக்கொண்டால், $10 \$ 10 \# 5 \$ 10 @ 50 © 10 = ?$
 a) 55 b) 10 c) 1000 d) 200
24. A என்பது \div எனவும், B என்பது \times எனவும், C என்பது $+$ எனவும் மற்றும் D என்பது $-$ எனவும் கொண்டால் $20A5C7B4D16$ இன் மதிப்பு யாது?
 a) 10 b) 14 c) 12 d) 16
25. W என்பது $+$ எனவும், X என்பது \div எனவும், Y என்பது $-$ எனவும் மற்றும் Z என்பது \times எனவும் கொண்டால் $8X4Y2Z3W6$ இன் மதிப்பு யாது?
 a) 10 b) 2 c) 5 d) -5
26. A என்பது \times எனவும், B என்பது $+$ எனவும், C என்பது \div எனவும் மற்றும் D என்பது $-$ எனவும் கொண்டால் $30B15A4D48C12$ இன் மதிப்பு யாது?
 a) 86 b) 80 c) 96 d) 100
27. P என்பது \times எனவும், Q என்பது $-$ எனவும், R என்பது $+$ எனவும் மற்றும் S என்பது \div எனவும் கொண்டால் $8P4Q2R6S3$ இன் மதிப்பு யாது?
 a) 23 b) 32 c) 20 d) 30
28. + என்பது \times எனவும், - என்பது \div எனவும், \times என்பது $-$ எனவும் மற்றும் \div என்பது $+$ எனவும் கொண்டால் $2 \div 6 - 4 + 3 \times 9$ இன் மதிப்பு யாது?
 a) $\frac{5}{2}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $-\frac{10}{4}$ d) 120
29. + என்பது \times எனவும், - என்பது \div எனவும், \times என்பது $+$ எனவும் மற்றும் \div என்பது $-$ எனவும் கொண்டால் கீழ்க்காண்பவைகளில் எது சரியானது?
 a) $52 \div 4 + 5 \times 8 - 2 = 36$ b) $43 \times 7 \div 54 - 8 = 25$ c) $36 \times 4 - 12 + 5 \div 3 = 420$ d) $36 - 12 \times 6 \div 3 + 4 = 60$
30. + என்பது $-$ எனவும், - என்பது $+$ எனவும், \times என்பது \div எனவும் மற்றும் \div என்பது \times எனவும் கொண்டால் கீழ்க்காண்பவைகளில் எது சரியானது?
 a) $2 - 6 < 9 + 5$ b) $6 \times 3 > 9 \div 3$ c) $15 + 12 > 17 - 3$ d) $8 \times 4 < 6 \div 5$

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | C | 2 | A | 3 | B | 4 | B | 5 | D | 6 | A | 7 | C | 8 | B | 9 | A | 10 | B |
| 11 | C | 12 | A | 13 | C | 14 | D | 15 | D | 16 | D | 17 | C | 18 | A | 19 | A | 20 | C |
| 21 | B | 22 | A | 23 | A | 24 | D | 25 | B | 26 | A | 27 | B | 28 | C | 29 | A | 30 | D |

4. நாள் / தேதி / நேரம்

1. நாளைக்கு மறுநாள் ஞாயிற்றுக் கிழமை என்றால் நேற்றைய முன்தினம் என்ன கிழமையாக இருக்கும்?
a) புதன் b) வியாழன் c) வெள்ளி d) சனி
2. ஒரு மாதத்தில் 3 வது திங்கள் கிழமைக்கு மறுநாள் என்பது 16வது நாள் எனில் 5ஆவது திங்கள் கிழமைக்கு முந்தின நாள் என்ன தேதியாக இருக்கும்?
a) 27 b) 28 c) 29 d) 30
3. இன்றிலிருந்து 5 நாட்களுக்கு முந்தைய நாள் புதன்கிழமை.எனில் நாளை மறுநாள் என்ன கிழமை?
a) செவ்வாய் b) புதன் c) வியாழன் d) வெள்ளி
4. நேற்றைய முன்தினம் வியாழன் என்றால் ஞாயிறு கிழமையானது என்றைக்கு வரும்?
a) நாளை b) நாளைக்கு மறுநாள் c) இன்று d) எதுவுமில்லை
5. ராதா அவளுடைய அப்பா பிறந்தநாளை மார்ச் மாதம் 16க்கு பின் ஆனால் 21க்கு முன் என்று கூறுகிறாள். ஆனால், அவளுடைய தம்பி அவர்களுடைய அப்பா பிறந்தநாளை மார்ச் மாதம் 19க்குபின் ஆனால் 22க்கு முன் என்று கூறுகிறான் எனில் அவர்களுடைய அப்பா பிறந்தநாள் எந்த தேதியில் வரும்?
a) 19 b) 20 c) 21 d) கண்டுபிடிக்க இயலாது
6. 01.12.91 அன்று முதல் ஞாயிற்றுக்கிழமை. எனில், டிசம்பர் 1991வது வருடம் 4வது செவ்வாய் கிழமையானது எந்த தேதியாக இருக்கும்?
a) 31.12.91 b) 24.12.91 c) 17.12.91 d) 26.12.91
7. ஒரு மாதத்தில் 3வது நாள் திங்கள் கிழமை எனில் 21லிருந்து 5வது நாள் என்ன கிழமையாக இருக்கும்?
a) செவ்வாய் b) திங்கள் c) புதன் d) வியாழன்
8. ஒரு மாதத்தில் 5வது நாள் வெள்ளி கிழமை எனில், 10 வது நாளிலிருந்து 7வது நாள் என்ன கிழமையாக இருக்கும்?
a) செவ்வாய் b) திங்கள் c) புதன் d) வியாழன்
9. நாளை மறுநாள் என்னுடைய பிறந்தநாள். அதேநாளில் மறுவாரம் ஹேராலி பண்டிகை. இன்று திங்கள் கிழமை என்றால் ஹேராலி பண்டிகைக்கு மறுநாள் என்ன கிழமையாக இருக்கும்?
a) புதன் b) வியாழன் c) வெள்ளி d) எதுவுமில்லை
10. டிசம்பர் 3, 1999 அன்று ஞாயிற்றுக் கிழமை எனில் ஜனவரி 3, 2000 என்ன கிழமையாக இருக்கும்?
a) செவ்வாய் b) திங்கள் c) புதன் d) வியாழன்
11. பிப்ரவரி 20, 1999 ஆனது சனிக்கிழமை ஆக உள்ளது. டிசம்பர் 30, 1997 வாரத்தின் எந்த நாளாக அமையும்?
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்
12. ஜனவரி 1, 1992 புதன் கிழமை எனில் வாரத்தின் எந்த நாளானது ஜனவரி 1,1993?
a) செவ்வாய் b) புதன் c) வியாழன் d) வெள்ளி
13. ஒரு வருடத்தின் அக்டோபர் மாதத்தின் 25-ஆம் நாள் வியாழக்கிழமை எனில், அந்த மாதத்தின் எத்தனை திங்கட்கிழமைகள் வரும்?
a) 4 b) 5 c) 3 d) 2
14. 1-4-2014 அன்று முதல் செவ்வாய் கிழமை எனில், அதே மாதம் 2014ல் நான்காவது வியாழக்கிழமை எப்போது வரும்?
a) 3-4-2014 b) 10-4-2014 c) 17-4-2014 d) 24-4-2014
15. 2014 ஏப்ரல் 16 புதன் கிழமை எனில் அதே ஆண்டு அக்டோபர் 30ம் தேதி என்ன கிழமை எனக் காண்க
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்
16. 2014 பிப்ரவரி 14ம் தேதி வெள்ளிக்கிழமை அதே ஆண்டு ஜூன் மாதம் 10 ஆம் தேதி என்ன கிழமை எனக் காண்க?
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்

17. 2014 ஏப்ரல் 9 புதன்கிழமை அதே ஆண்டு ஜூலை 23ம் தேதி என்ன கிழமை எனக் காண்க?
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்
18. 2014 ஆகஸ்டு 20ம் தேதி புதன்கிழமை எனில் அதே ஆண்டு ஏப்ரல் 13ம் தேதி என்ன கிழமை எனக் காண்க?
a) ஞாயிறு b) சனி c) வெள்ளி d) வியாழன்
19. 2014 மே 29ம் தேதி வியாழக்கிழமை எனில் அதே ஆண்டு ஆகஸ்டு 15ம் தேதி என்ன கிழமை எனக் காண்க?
a) வியாழன் b) வெள்ளி c) சனி d) ஞாயிறு
20. 2014 மே 12ம் தேதி திங்கட்கிழமை எனில் அதே ஆண்டு ஜூலை 15ம் தேதி என்னக் கிழமை?
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்
21. 2014 ஆகஸ்டு 6ம் தேதி புதன் கிழமை எனில் அதே ஆண்டு ஜூன் 10ம் தேதி என்னக் கிழமை எனக் காண்க?
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்
22. 2014 ஏப்ரல் 10ம் தேதி வியாழக்கிழமை எனில் 2019 ஏப்ரல் 10ம் தேதி என்ன கிழமை ?
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்
23. 2014 மே 21 ம் தேதி புதன்கிழமை எனில் 2019 ஜூலை 18 என்னக் கிழமை எனக் காண்க?
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்
24. 2014 அக்டோபர் 2ம் தேதி வியாழக்கிழமை எனில் 2024 டிசம்பர் 23ம் தேதி என்ன கிழமை ?
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்
25. இன்று செவ்வாய்கிழமை எனில் 61 நாட்கள் கழித்து என்னக் கிழமை எனக் காண்க?
a) வியாழன் b) வெள்ளி c) சனி d) ஞாயிறு
26. 2014 செப்டம்பர் 6ம் தேதி சனிக்கிழமை எனில் 2064 செப்டம்பர் 6 என்னக் கிழமை எனக் காண்க?
a) புதன் b) வியாழன் c) வெள்ளி d) சனி
27. 2012 ஜனவரி 6ம் தேதி வெள்ளிக்கிழமை எனில் 2014 ஜனவரி 6ம் தேதி என்னக் கிழமை ?
a) வியாழன் b) புதன் c) செவ்வாய் d) திங்கள்
28. அக்டோபர் முதல் நாள் வெள்ளிக்கிழமை எனில் நவம்பர் முதல் நாள் என்னக் கிழமை?
a) திங்கள் b) செவ்வாய் c) புதன் d) வியாழன்
29. சீதா அவளுடைய அம்மா பிறந்தநாளை பிப்ரவரி மாதம் 12க்கு பின் ஆனால் 17க்கு முன் என்று கூறுகிறாள். ஆனால், அவளுடைய அக்கா அவர்களுடைய அம்மா பிறந்தநாளை பிப்ரவரி மாதம் 10க்கு பின் ஆனால் 14க்கு முன் என்று கூறுகிறாள் எனில் அவர்களுடைய அம்மா பிறந்தநாள் எந்ததேதியில் வரும்?
a) 15 b) 16 c) 13 d) 11
30. சுமதி அவளுடைய அக்கா பிறந்தநாளை மார்ச் மாதம் 12 பின் ஆனால் 17 க்கு முன் என்று கூறுகிறாள். ஆனால், அவளுடைய தம்பி அவர்களுடைய அக்கா பிறந்தநாளை மார்ச் மாதம் 14க்குபின் ஆனால் 20க்கு முன் என்று கூறுகிறாள். எனில் அவர்களுடைய அக்கா பிறந்தநாள் எந்த தேதி ?
a) மார்ச் 16 b) மார்ச் 15 c) மார்ச் 15 அல்லது 16 d) எதுவுமில்லை

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | A | 2 | B | 3 | B | 4 | A | 5 | B | 6 | B | 7 | A | 8 | A | 9 | B | 10 | C |
| 11 | B | 12 | D | 13 | B | 14 | D | 15 | D | 16 | B | 17 | C | 18 | A | 19 | B | 20 | B |
| 21 | B | 22 | C | 23 | D | 24 | A | 25 | D | 26 | D | 27 | D | 28 | A | 29 | C | 30 | C |

5. குறியீடுதல் மறுகுறியீடுதல்

- சங்கேத மொழியில் "TERMINAL" என்பது "NSFUMBOJ" என்றும், "TOWERS" என்பது "XPUTSF" என்றும் குறியிடப்பட்டால், "MATE" என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
a)FUBN b)UFNB c)BNFU d)BNDS
- சங்கேத மொழியில் "JUNGLE" என்பது "ITMFKD" என்று குறியிடப்பட்டால் "NORM" என்பது எவ்வாறு குறியிடப்பட வேண்டும்?
a)OPSN b)MPQN c)ONSL d)MNQL
- ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் "COIMBATORE" என்பது "DPJNCBUPSF" என்று குறியிடப்பட்டால் "INDORE" என்பது எவ்வாறு குறியிடப்பட வேண்டும்?
a)JOENQF b) JOEPSF c)HMCNQD d)JMCPQD
- "CONEY" என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட மொழியில் "EOYCN" என்று குறியிட்டால் "GUILT" என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
a)TULGI b)LITGU c) LUTGI d)IUTGL
- ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் "ALIVE" என்பது "WFHBM" என்று குறியிடப்பட்டால் "VALUE" என்பது எவ்வாறு குறியிடப்பட வேண்டும்?
a) VFKWB b)WBAVF c)VFMWB d)WBKVF
- சங்கேத மொழியில் "BOARD" என்பது 51324 என்றும் "SIDE" என்பது 9647 என்றும் கருதப்பட்டால் "BASE" என்பது எவ்வாறு குறியிடப்பட வேண்டும்?
a)5937 b)5739 c)5793 d) 5397
- 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
- "R" என்பது 2 என்றும், "T" என்பது 4 என்றும், "M" என்பது 5 என்றும், "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
- "P" என்பது 2 என்றும், "Q" என்பது 4 என்றும், "R" என்பது 6 என்றும், "B" என்பது 7 என்றும், "Z" என்பது 9 என்றும், மற்றும் "F" என்பது 3 என்றும் குறியிடப்பட்டால் பின்வருபவைகளில் எது "BFRPZ" என்பதை சரியாக குறிக்கும் எண் எது?
a)74629 b) 73629 c)92637 d)76329

10. 1 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) ?+*%#\$
11. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “make and break” என்பது “te ne se” என்றும், “break the glass” என்பது “ne he me” என்றும், “glass is beautiful” என்பது “he je de” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “and” என்பதன் குறியீட்டு மொழி எது?
- a)ne b)te c)se d) கண்டுபிடிக்க இயலாது
12. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “simple interest” என்பது “te ne” என்றும், “interest free” என்பது “te ja” என்றும் மற்றும் “free loan” என்பது “ja pa” எனவும் குறியிடப்பட்டால் “LOAN” என்பதன் குறியீட்டு மொழி பின்வருவனவற்றில் எது?
- a)ka b) pa c)ne d)te
13. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “she is busy” என்பது “ka ta jo” என்றும், “she has gone” என்பது “pa ta ma” என்றும், “days are gone” என்பது “bo la pa” என்றும், குறியீடுகையில் “has” என்பதன் குறியீட்டு மொழி என்ன?
- a)ka b) ma c)ta d)ta அல்லது ma
14. சங்கேத மொழியில் “FIVE” என்பது “GHWD” என்று குறியிடப்பட்டால் “HURT” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
- a)GTSS b)ITST c) ITSS d)ITQU
15. சங்கேத மொழி குறியீட்டில் “PRISM” என்பது “OSHTL” என்றும், “RUBLE” என்பது “QVAMD” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “WHORL” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
- a) VINSK b)XIPSM c)VGNQK d)UINSK
16. சங்கேத மொழி குறியீட்டில் “LOCK” என்பது “MPBJ” என்றும், “BLOW” என்பது “CMNV” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “WINE” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
- a)VHOF b) XJMD c)VHMD d)XJOF
17. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “GIVE” என்பது “VIEG” என்றும், “OVER” என்பது “EVRO” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “DISK” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
- a)SIDK b)KDSI c) SIKD d)KISD
18. ஒரு சங்கேத மொழியில் “SERIAL” என்பது “QDRMBJ” என்று குறியிடப்பட்டால் “ENTICE” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
- a)UOFFDJ b) SMDFDJ c)UOFDBH d)SMDDBH

19. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “BUILT” என்பது “5#32@” என்றும், “TRIBE” என்பது “@935©” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “RULE” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்பட வேண்டும்?
a) 9#2© b) 92@© c) 9#@2 d) 9@#2
20. 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
21. சங்கேத மொழி குறியீட்டில் “ஊதா” என்பது “பச்சை” எனவும், “பச்சை” என்பது “சிவப்பு” எனவும், “சிவப்பு” என்பது “மஞ்சள்” எனவும், “மஞ்சள்” என்பது “கருப்பு” எனவும், “கருப்பு” என்பது “வெள்ளை” எனவும் அழைக்கப்பட்டால் “கரும்பலகையின்” நிறம் என்ன?
a) வெள்ளை b) மஞ்சள் c) சிவப்பு d) கருப்பு
22. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “good and bad” என்பது “725” என்றும், “one and all” என்பது “932” என்றும், “this is good” என்பது “154” எனவும் குறியிடப்பட்டால் “one” என்பது எவ்வாறு குறியிடப்படும்?
a) 2 b) 3 c) 9 d) 9 அல்லது 3
23. சங்கேத மொழியில் “ஊதா” என்பது “வெள்ளை” என்றும், “வெள்ளை” என்பது “பச்சை” என்றும், “பச்சை” என்பது “சிவப்பு” என்றும், “சிவப்பு” என்பது “கருப்பு” என்றும், “கருப்பு” என்பது “மஞ்சள்” எனவும் குறியிடப்பட்டால் “மனித இரத்தத்தின்” நிறம் என்ன?
a) சிவப்பு b) வெள்ளை c) கருப்பு d) பச்சை
24. சங்கேத மொழியில் “சாலை” என்பது “பேருந்து” என்றும், “பேருந்து” என்பது “தொடர்வண்டி” என்றும், “தொடர்வண்டி” என்பது “பள்ளி” என்றும், “பள்ளி” என்பது “வீடு” என்றும், “வீடு” என்பது “அலுவலகம்” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “குழந்தைகள் படிக்கும் இடத்தின்” பெயர் என்ன?
a) அலுவலகம் b) வீடு c) பள்ளி d) பேருந்து
25. சங்கேத மொழியில் “சிவப்பு” என்பது “ஊதா” என்றும், “ஊதா” என்பது “பச்சை” என்றும், “பச்சை” என்பது “மஞ்சள்” என்றும், “மஞ்சள்” என்பது “வெள்ளை” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “ஆகாயத்தின் நிறம்” என்ன?
a) ஊதா b) பச்சை c) சிவப்பு d) மஞ்சள்
26. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “சிவப்பு” என்பது “கருப்பு” என்றும், “கருப்பு” என்பது “பச்சை” என்றும், “பச்சை” என்பது “ஊதா” என்றும், “ஊதா” என்பது “வெள்ளை” என்றும், “வெள்ளை” என்பது “சிவப்பு” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “புல்லின் நிறம்” என்ன?
a) பச்சை b) கருப்பு c) ஊதா d) வெள்ளை
27. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “jo ka ra” என்பது “go for walk” என்றும், “ma fo ka” என்பது “do not walk” என்றும், “sa ta jo” என்பது “good for you” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “go” என்பதற்கான குறியீட்டு மொழி எது?

- a) ra b) jo c) go d) ma

28. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “go home” என்பது “ta na” என்றும், “sweet home” என்பது “na ja” என்றும், “sweet and sour” என்பது “pa sa ja” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “sour” என்பதற்கான குறியீட்டு மொழி என்ன?

- a) ta b) na c) pa d) “pa அல்லது sa”

29. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “la ke ta” என்பது “go and swim” என்றும், “ne la se” என்பது “you swim here” என்றும், “pe ke ne ta” என்பது “he and you go”

என்றும் குறியிடப்பட்டால் “here” என்பதற்கான குறியீட்டு மொழி என்ன?

- a) la b) ke c) ta d) இதில் எதுவுமில்லை

30. ஒரு குறிப்பிட்ட சங்கேத மொழியில் “nik ka pa” என்பது “who are you” என்றும்,

“ka na ta da” என்பது “you may come here” என்றும், “ho ta sa” என்பது

“come and go” என்றும் குறியிடப்பட்டால் “nik” என்பதற்கான குறியீட்டு மொழி என்ன?

- a) and b) come c) who d) “who அல்லது are”

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | C | 2 | D | 3 | B | 4 | C | 5 | A | 6 | D | 7 | A | 8 | A | 9 | B | 10 | A |
| 11 | D | 12 | B | 13 | B | 14 | C | 15 | A | 16 | B | 17 | C | 18 | B | 19 | A | 20 | D |
| 21 | A | 22 | D | 23 | C | 24 | B | 25 | B | 26 | C | 27 | A | 28 | D | 29 | D | 30 | D |

6. ஒத்தத்தன்மை

பின்வரும் வினாக்களில் விடுபட்ட எண்ணைக் கண்டுபிடிக்கவும் :

- 9 : 16 :: 49 : ?
a) 63 b) 46 c) 64 d) 36
- 36 : 11 :: 64 : ?
a) 51 b) 14 c) 15 d) 41
- 64 : 16 :: 27 : ?
a) 7 b) 8 c) 10 d) 9
- 2500 : 2450 :: 3600 : ?
a) 3500 b) 3460 c) 3560 d) 3540
- 441 : 462 :: 841 : ?

- a)870 b)880 c)871 d)881
6. 130 : 5 :: 1010 : ?
a)100 b)1 c)10 d)1000
7. 15 : 1125 :: 32 : ?
a)782 b)287 c)278 d)872
8. 24618 : 21 :: 87352 : ?
a)25 b)50 c)30 d)20
9. MAN : NLBZOM :: WINE : ?
a)VXHTOMFD b)XVHJOMDF c)XVJHOMFD d)XVHJMOFD
10. AKSHAY : BKUHDY :: DISHA : ?
a)EIHUHD b)EIUDH c)IEUHD d)EIUHD
11. ZEBRA : ZDBOA :: TIGER : ?
a)THRBG b)HTGBR c)THBGR d)THGBR
12. ROAD : VTGK :: BOX : ?
a)STD b)FET c)FTD d)DFT
13. FG : BC :: RI : ?
a)EN b)NE c)MF d)ST
14. DH : GL :: PQ : ?
a)RS b)SU c)TW d)US
15. BLACK : CMBDL
a)LIGHT : MJHJU b)TOTAL : UQUBM c)SIGHT : TJHJV d)MONEY : NPOFZ
16. 4 : 16
a)3 : 10 b)5 : 25 c)7 : 35 d)8 : 60
17. 2 : 7
a)6 : 217 b)5 : 121 c)4 : 60 d)6 : 215
18. 18 : 10
a)20 : 9 b)30 : 17 c)26 : 12 d)32 : 17
19. NOPQ : MLKJ
a)HGVL : GDSH b)TLKC : SIFV c)FOHM : DLCH d)NGIB : MDFU
20. HEART : THREA
a)FUNDS : FSDUN b)LOWER : RLEWO
c)SWORN : NSOWR d) AKASH : HASKA
21. LEKTMW : WMTKEL
a)NLXRPB : BPRLXN b)RVLQGM : MGQLRV
c)TXDEUO : OUEDXT d)CJROPZ : PZORJC
22. ஆக்ஸிஜன் : எரிதல் :: கார்பன் டை ஆக்சைடு : ?
a)நுரைத்தல் b)வெடித்தல் c)ஆவியாதல் d)அணைத்தல்
23. ரூபாய் : இந்தியா :: யென் : ?
a)துருக்கி b)ஜப்பான் c)பூடான் d)சீனா

24. டெக்ரான் : ஈரான் :: டோக்கியோ : ?

- a)ஜப்பான் b)மலேசியா c)ஈரான் d)ரஷ்யா

25. ஓட்டாவா : கனடா :: கான்பெர்ரா : ?

- a)ஆஸ்திரேலியா b)கனடா c)சூடான் d)பங்களாதேஷ்

26. காடு : சரணாலயம் :: கடல் : ?

- a)நீர் b)உட்பங்கழி c)நீர்வாழ் உயிரி பூங்கா d)துறைமுகம்

27. கடல் : நீர் :: பனித்திரள் : ?

- a)பனிக்கட்டி b)மலை c)குகை d)குளிர்சாதன பெட்டி

28. புலி : இந்தியா :: கங்காரு : ?

- a)ஆஸ்திரேலியா b)பாகிஸ்தான் c)பூடான் d)மியான்மர்

29. மெழுகுவர்த்தி : மெழுகு :: காகிதம் : ?

- a)மரம் b)காகிதகூழ் c)மூங்கில் d)ரப்பர்

30. மாலைக்கண் : வைட்டமின் A :: ஸ்கர்வி?

- a)வைட்டமின் B b) வைட்டமின் D c) வைட்டமின் C d) வைட்டமின் E

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | C | 2 | C | 3 | D | 4 | D | 5 | A | 6 | C | 7 | C | 8 | A | 9 | C | 10 | D |
| 11 | D | 12 | C | 13 | B | 14 | B | 15 | D | 16 | B | 17 | D | 18 | D | 19 | B | 20 | D |
| 21 | C | 22 | D | 23 | B | 24 | A | 25 | A | 26 | C | 27 | A | 28 | A | 29 | B | 30 | C |

7.வகைப்படுத்துதல்

பின்வரும் வினாக்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளில் வேறுபட்ட ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க :

- (a) இலை (b) பூ (c) பழம் (d) தண்டு (e) வேர்
- (a) கடுகு (b) சோளம் (c) கோதுமை (d) நெல் (e) கம்பு
- (a) சட்டை (b) கால்சட்டை (c) பேண்ட் (d) ஸ்வொட்டர் (e) துணி
- (a) பழம் (b) பூ (c) இலை (d) வேர் (e) மரம்
- (a) படம் (b) வண்ணமீட்டுதல் (c) ஓவியம் (d) படம் வரைதல் (e) வண்ணம்
- (a) செம்பருத்தி (b) ரோஜா (c) சூரிய காந்தி (d) கடுகு (e) மல்லிகை

7. (a) மகிழுந்து (b) படகு (c) பேருந்து (d) ட்ரக் (e) சிற்றுந்து
8. (a) திராட்சை (b) ஆப்பிள் (c) கொய்யாப்பழம் (d) பப்பாளி (e) மாம்பழம்
9. (a) அலுமினியம் (b) நிக்கல் (c) செம்பு (d) பாதரசம் (e) இரும்பு
10. (a) மாதுளை (b) பேரிக்காய் (c) மாம்பழம் (d) பப்பாளி (e) கொய்யாப்பழம்
11. (a) டேபிள் (b) மேசை (c) அலமாரி (d) கணிப்பொறி (e) நாற்காலி
12. (a) கத்தரிக்காய் (b) முள்ளங்கி (c) வெண்டை (d) கேரட் (e) கீரை
13. (a) சட்டை (b) ட்ரவுஸர் (c) ப்ராக் (d) மேனி (e) துணி
14. (a) குதிரை (b) நாய் (c) பூனை (d) மாடு (e) நரி
15. (a) பேனா (b) பென்சில் (c) புத்தகம் (d) சார்பனர் (e) மாணவன்
16. (a) பெற்றோர் (b) குழந்தை (c) சொந்தம் (d) சகோதரன் (e) மாமா
17. (a) வண்ணம் (b) மண் (c) சிமெண்ட் (d) செங்கல் (e) கல்
18. (a) நீர்காகம் (b) வாத்து (c) குயில் (d) நாரை (e) பிளாமிங்கோ
19. (a) நெய் (b) பாலாடைகட்டி (c) எண்ணெய் (d) தயிர் (e) வெண்ணெய்
20. (a) அலுமினியம் (b) துத்தநாகம் (c) செம்பு (d) பித்தளை (e) இரும்பு
21. (a) மஞ்சள் (b) வெள்ளை (c) ஊதா (d) பச்சை (e) நீலம்
22. (a) கிராம் (b) குவிண்டால் (c) டன்ஸ் (d) கிலோமீட்டர் (e) கிலோகிராம்
23. (a) வாழைப்பழம் (b) ஆப்பிள் (c) பேரிக்காய் (d) பப்பாளி (e) மாம்பழம்
24. (a) இஞ்சி (b) உருளை (c) தக்காளி (d) மஞ்சள் (e) கேரட்
25. (a) மனிதன் (b) விரல் (c) தோள்பட்டை (d) முழங்கை (e) கழுத்து
26. (a) MOP (b) GIJ (c) SUV (d) BDE (e) KLN
27. (a) WZT (b) KNH (c) RUQ (d) DGA (e) ILF
28. (a) T (b) Z (c) P (d) H (e) Q
29. (a) MP (b) TW (c) NQ (d) BD (e) HK
30. (a) DkUZ (b) FoMY (c) WaQS (d) UXeN (e) LPuB
31. (a) UTS (b) OPQ (c) NML (d) XWV (e) HGF
32. (a) OVSQ (b) ELMT (c) AEGC (d) OFMK (e) PALX
33. (a) 343 (b) 64 (c) 75 (d) 27 (e) 216
34. (a) 49 (b) 64 (c) 36 (d) 25 (e) 24
35. (a) 45 (b) 35 (c) 85 (d) 25 (e) 75
36. (a) 169 (b) 121 (c) 225 (d) 441 (e) 196
37. (a) 48 (b) 24 (c) 15 (d) 35 (e) 65

38. (a) 39 (b) 63 (c) 78 (d) 37 (e) 35
 39. (a) 3 (b) 5 (c) 37 (d) 13 (e) 9
 40. (a) 99 (b) 143 (c) 132 (d) 88 (e) 126
 41. (a) 108 (b) 102 (c) 153 (d) 207 (e) 126
 42. (a) 21 (b) 35 (c) 42 (d) 56 (e) 51
 43. (a) 16 (b) 25 (c) 36 (d) 289 (e) 264
 44. (a) 4213 (b) 3412 (c) 5232 (d) 4312 (e) 6211
 45. (a) 26 (b) 342 (c) 728 (d) 513 (e) 124

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | E | 2 | A | 3 | E | 4 | E | 5 | A | 6 | D | 7 | B | 8 | A | 9 | D | 10 | C |
| 11 | D | 12 | E | 13 | D | 14 | E | 15 | E | 16 | C | 17 | A | 18 | C | 19 | C | 20 | D |
| 21 | B | 22 | D | 23 | A | 24 | C | 25 | A | 26 | E | 27 | C | 28 | E | 29 | D | 30 | A |
| 31 | B | 32 | C | 33 | C | 34 | E | 35 | D | 36 | E | 37 | E | 38 | D | 39 | E | 40 | E |
| 41 | B | 42 | E | 43 | E | 44 | C | 45 | D | | | | | | | | | | |

8. உறவு முறைகள்

- தீபா புகைப்படத்தில் உள்ள ஒரு ஆணைக் காண்பித்து, அந்த ஆண் யார் என்றால் என்னுடைய தாத்தாவினுடைய ஒரே மகனின் மகன் என்று கூறினார். எனில் அந்த ஆணுக்கு தீபா என்ன உறவு?
 a)அத்தை b)சகோதரி c)சித்தி d)மைத்துனி
- ராஜா சரணிடம் ஒரு ஆணைக் காண்பித்து, இவர் என் அப்பாவின் மனைவியின் ஒரே மகனின் மகன் எனக் கூறினார். எனில் ராஜாவிிற்கும் அந்த ஆணுக்கும் உள்ள உறவு என்ன?
 a)மகன் b)மருமகன் c)தாத்தா d)மைத்துனன்
- ஒரு ஆணைப் பார்த்து செல்வி, இவர் எனது கணவருடைய மனைவியின் மகளுடைய சகோதரனின்மகன் எனக் கூறுகிறார் எனில் செல்விக்கு அந்த ஆண் என்ன உறவு?
 a)மருமகன் b)மாமா c)பேரன் d)மகன்
- கூட்டத்தில் இருந்து ஒரு ஆணைப் பார்த்து கலா, இவரது சகோதரரின் அப்பா, எனது தாத்தாவின் ஒரே மகன்என்றார் எனில் கூட்டத்தில் இருந்த ஆணுக்கும் கலாவிிற்கும் என்ன உறவு?
 a)மகன் b)தாய் c)பாட்டி d)சகோதரி
- வினய் என்பவர் ஒரு பெண்ணை அறிமுகம் செய்து, இவள் என் தந்தையின் ஒரே மகனின் மனைவியின் சகோதரி என்று கூறினார். எனில் அந்தப் பெண்ணுக்கும் வினய்க்கும் என்ன உறவு?
 a)தாய் b)மருமகன் c)மைத்துனி d)சகோதரி
- B என்பவர் A யின் கணவர், B என்பவர் C யின் தந்தை, D என்பவர் A யின் மகன். எனில் D க்கும் C க்கும் உள்ள உறவு என்ன?
 a)சகோதரர் b)மாமா c)மனைவி d)கணவர்

7. A யின் கணவர் B. மேலும் C மற்றும் A யின் தாய் D . எனில் B க்கு D என்ன உறவு?
a)மருமகன் b)அத்தை c)மகள் d)சித்தி
8. D - ன் சகோதரர் B. E -ன் சகோதரி D, F-ன் சகோதரர் E எனில் B க்கு F என்ன உறவு?
a)மாமா b)சகோதரர் (அ) சகோதரி c)மைத்துனர் d)மருமகன்
9. வினோத் என்பவர் ஒரு பெண்ணைப் பார்த்து இவள் என்னுடைய தாத்தாவின் ஒரே குழந்தையின் ஒரே மகள் என்று கூறுகிறார். எனில் வினோத்திற்கு அந்த பெண் என்ன உறவு வேண்டும்?
a)மகள் b)சகோதரி c) மைத்துனி d)இதில் எதுவுமில்லை
10. B என்பவர் C-ன் தாத்தாவின் ஒரே மகளின் ஒரே குழந்தை.எனில் C-ன் அப்பா B-க்கு என்ன உறவு?
a)மகன் b)தாய்மாமா c)சகோதரன் d)இதில் எதுவுமில்லை
11. P என்பவர் Jன் அப்பா.S என்பவர் N என்பவரின் அம்மா மற்றும் N என்பவர் J -ன் சகோதரர். B என்பவர் S -ன் மகன். C என்பவர் B -ன் சகோதரி, எனில் J என்பவர் C -க்கு என்ன உறவு?
a)மகன் b)தாய்மாமா c)சகோதரன் d)போதுமான தகவல் இல்லை
12. M என்பவர் N-ன் சகோதரர். S என்பவர் D-ன் அம்மா மேலும் M-ன் அத்தை. எனில் D என்பவர் M -க்கு என்ன உறவு?
a)அத்தை b)சகோதரி c)மைத்துனி d)இதில் எதுவுமில்லை
13. ஒரு பெண்ணைக் காண்பித்து குமார் சொன்னான். அவள் எனது தாத்தாவின் ஒரே மகளின் மகள் எனில் குமார் அப்பெண்ணுக்கு என்ன உறவு?
a)மாமா b)சகோதரன் c)தந்தை d)மகள்
14. ஹரியைப் பார்த்து விஜய் சொல்கிறார், அவரின் தங்கையின் அப்பா, என் மனைவியின் அம்மாவின் கணவர் எனில் விஜய்க்கு ஹரியின் சகோதரி என்ன உறவு?
a)மாமா b)சகோதரி c)மனைவி d)தந்தை
15. அருண் ஒரு பெண்ணைக் குறிப்பிட்டு இவள் எனது சகோதரரின் மகளின் மனைவியின் அம்மா. எனில் அந்தப்பெண் அருணின் சகோதரனின் மகனுக்கு என்ன உறவு?
a)மகள் b)சகோதரி c)மைத்துனி d)இதில் எதுவுமில்லை
16. மணியின் அம்மா, என் அம்மாவின் ஒரே மகள் என்று பிரபு சொன்னால் மணிக்கும் பிரபுவிற்கும் உறவு என்ன?
a)தந்தை b)சகோதரன் c)தாய்மாமா d)மகள்
17. பூஜாவை குறித்து வாசு சொல்கிறான் அவள் எனது தந்தையின் ஒரே குழந்தையின் மகள். எனில் வாசுவின் மனைவி பூஜாவிற்கு என்ன உறவு?
a)அம்மா b)சகோதரி c)மைத்துனி d)இதில் எதுவுமில்லை
18. மாலாவைப் பார்த்து ப்ரியன் சொன்னார். அவளது அம்மா என் அம்மாவின் ஒரே மகள். ஆகவே மாலாவிற்கும், ப்ரியனுக்கும் உள்ள உறவு என்ன?
a)தந்தை b)சகோதரன் c)கணவர் d)மாமா
19. ப்ரியாவைப் பார்த்து குணா என்பவர், அவளின் அம்மா என்னுடைய மாமியாரின் ஒரே மகள் என்று சொல்கிறான், எனில் ப்ரியாவிற்கு குணா என்ன உறவு?
a)மாமா b)சகோதரி c)மனைவி d)தந்தை
20. பானுவின் அம்மா பரத்தின் சகோதரருக்கு சகோதரி. எனில் பரத்தின் சகோதரர் பானுவிற்கு என்ன உறவு வேண்டும்?
a)மைத்துனர் b)சகோதரன் c)தாய்மாமா d)தந்தை
21. ஒருவரைப் பார்த்து ஒருவர் அவன் நண்பனிடம் சொன்னார், அவர் என் அப்பாவின் மனைவியின் ஒரே மகளின் மகன், இருவருக்கும் உள்ள உறவு என்ன?
a)மருமகன் b)சகோதரன் c)மகள் d)மகள்

22. ரவியைப் பார்த்து ஒரு பெண், அவனுடைய மாமானாரின் அப்பா என்னுடைய மாமனார் என்று கூறுகிறார். எனில் ரவி அந்தப் பெண்ணிற்கு என்ன உறவு?
a)மகன் b)மருமகன் c)கணவர் d)தந்தை
23. மீராவைப் பார்த்து ராம் என்பவர், அவளுடைய அம்மாவின் ஒரே மகள் எனது மகள் என்று கூறுகிறார். எனில் ராம் மீராவிற்கு என்ன உறவு?
a)தந்தை b)சகோதரன் c)கணவர் d)மகள்
24. ஒரு பெண் ராஜீவிடம் சொன்னாள், உங்கள் அம்மாவின் கணவரின் சகோதரி எனக்கு அத்தை. எனில் ராஜீ அந்தப் பெண்ணிற்கு என்ன உறவு?
a)மைத்துனர் b)மாமா c) சகோதரன் d)இதில் எதுவுமில்லை
25. Q மற்றும் R யின் சகோதரர் P. R யின் உடைய அம்மா S. Tயின் உடைய அப்பா P பின்வருவனவையில் எது சரியானது?
a) T யின் மகன் Q b) Q யின் அப்பா T
c) P யின் அம்மா S d) S யின் மகன் Q
26. P யின் கணவர் B. E யின் ஒரே ஒரு பேரன் Q. D யின் மனைவி E. P யின் மாமியார் E. D க்கு B என்ன உறவு?
a) சகோதரர் b) மருமகன் c) சகோதரன் d) மகன்
27. ஒருவன் ஒரு பெண்ணை பார்த்து உன்னுடைய அம்மாவின் கணவருடைய தங்கை என்னுடைய அத்தை. எனில் அந்த பெண் அவனுக்கு என்ன உறவு?
a) மகள் b) சகோதரி c) அம்மா d) அத்தை
28. ஒரு பெண் ஒருவரைப் பார்த்து அவர் என்னுடைய அம்மாவின் அம்மாவுக்கு ஒரே பையன். எனில் அவருக்கு அந்த பெண் என்ன உறவு?
a) அம்மா b) மருமகன் c) மகள் d) அத்தை
29. ஒரு பெண் ஒருவனை பார்த்து அவன் என்னுடைய மாமா பெண்ணின் சகோதரன் எனில் அந்த பெண்ணுக்கு அந்த பையன் என்ன உறவு?
a) மாமா பையன் b)மகன் c)மருமகன் d) இதில் எதும் இல்லை
30. ரோசன் ஒருவனை பார்த்து நிவேதாவிடம் அவனுடைய அம்மா உன்னுடைய அப்பாவிற்கு ஒரே பெண். எனில் அவனுக்கு நிவேதா என்ன உறவு?
a) அத்தை b) அம்மா c) மகள் d) மனைவி

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | B | 2 | A | 3 | C | 4 | D | 5 | C | 6 | A | 7 | B | 8 | B | 9 | B | 10 | B |
| 11 | D | 12 | C | 13 | B | 14 | C | 15 | D | 16 | C | 17 | A | 18 | D | 19 | D | 20 | C |
| 21 | C | 22 | B | 23 | A | 24 | C | 25 | C | 26 | D | 27 | B | 28 | B | 29 | A | 30 | B |

9. எண் வரிசை

அடுத்த எண்களை கண்டுபிடிக்க

1. 3, 9, 27, 81, 243, ?
a) 486 b) 729 c) 972 d) 359
2. 1, 6, 12, 19, 27, ?
a) 38 b) 35 c) 36 d) 54
3. 2, 6, 14, 30, 62, ?
a) 126 b) 128 c) 120 d) 130
4. 8, 48, 16, 96, 32, ?
a) 192 b) 150 c) 64 d) 288
5. 2, 8, 14, 24, 34, 48, ?
a) 66 b) 62 c) 58 d) 64
6. 3, 15, 35, 63, 99, ?
a) 144 b) 143 c) 121 d) 169
7. 2, 3, 6, 18, 108, ?
a) 1944 b) 1658 c) 648 d) 1008
8. 19200, 1920, 240, 40, 10, ?
a) 1 b) 0 c) 10 d) 5
9. 7776, 1296, 216, 36, 6 ?
a) 6 b) 1 c) 3 d) 7
10. 1, 8, 27, 64, 125, ?
a) 172 b) 176 c) 216 d) 189
11. 2, 3, 5, 7, 11, 13, ?
a) 19 b) 57 c) 31 d) 17
12. 80, 64, 48, 32, 16, ?
a) 4 b) 0 c) 8 d) 1
13. 3, 8, 13, 24, 41, ?
a) 65 b) 75 c) 70 d) 80
14. 9, 81, 90, 810, 819, ?
a) 7371 b) 900 c) 8100 d) 1638
15. 0, 8, 24, 48, 80, ?
a) 110 b) 96 c) 120 d) 140
16. 2, 4, 8, 3, 9, 27, 4, 16, ?
a) 64 b) 32 c) 48 d) 24
17. 27, 28, 25, 25, 23, 22, 21, ?
a) 20 b) 21 c) 19 d) 18
18. 80, 63, 72, 72, 64, 81, 56, ?
a) 96 b) 98 c) 89 d) 90
19. 2, 4, 4, 8, 16, 16, 256, ?
a) 64 b) 36 c) 180 d) 32

20. 3, 6, 9, 36, 27, 216, 81, ?
a) 1296 b) 648 c) 243 d) 1944
21. 19, 4, 14, 7, 10, 11, 7, ?
a) 16 b) 15 c) 17 d) 23
22. 1, 2, 3, 5, 8, ?
a) 11 b) 13 c) 15 d) 9
23. 64, 16, 32, 8, ?
a) 24 b) 32 c) 4 d) 16
24. 2, 3, 5, 10, 20, 40, ?
a) 65 b) 75 c) 60 d) 80
25. 1890, 1890, 630, 126, 18, ?
a) 6 b) 9 c) 2 d) 3
26. 36, 24, 15, 9, 6, ?
a) 3 b) 6 c) 0 d) 2
27. 8, 10, 18, 28, 46, ?
a) 64 b) 68 c) 70 d) 74
28. 2, 6, 12, 20, 30, ?
a) 42 b) 36 c) 41 d) 40
29. 4, 7, 12, 19, 28, ?
a) 35 b) 37 c) 39 d) 41
30. 10, 26, 50, 82, 122, ?
a) 160 b) 170 c) 180 d) 150

வினாக்கள் காண்க

1. 4, 9, 19, 34, 54, ?, 109
a) 89 b) 84 c) 74 d) 79
2. 48, ?, 24, 30, 12, 90
a) 56 b) 10 c) 33 d) 16
3. 100, ?, 64, 49, 36, 25, 16
a) 81 b) 64 c) 25 d) 9
4. 128, 64, 32, 16, ?, 4
a) 10 b) 8 c) 6 d) 12
5. 3, 5, 9, 15, 23, ?, 45
a) 37 b) 35 c) 31 d) 33
6. 10, 14, 23, 39, 64, ?, 149
a) 78 b) 128 c) 103 d) 100
7. 6, 24, 29, 116, 121, ?, 489
a) 468 b) 484 c) 243 d) 363
8. 5, 50, 45, 450, 445, ?, 4445
a) 4450 b) 4600 c) 4550 d) 4500
9. 2, 7, 14, 23, ?, 47
a) 31 b) 38 c) 28 d) 34

10. 37, 47, 58, ?, 79, 95
a) 71 b) 69 c) 68 d) 67
11. 1, 4, 5, 11, 9, 18, ?, 25
a) 12 b) 13 c) 19 d) 23
12. 4, 32, 288, ?, 31680
a) 2880 b) 25600 c) 7420 d) 10,000
13. 121, 101, ?, 86, 83.5
a) 90.5 b) 89 c) 98 d) 91
14. 9, 17, 19, 27.5, 29, ?, 39
a) 38.5 b) 38 c) 37 d) 37.5
15. 12, 32, 72, 152, ?, 632
a) 515 b) 613 c) 815 d) 312
16. 37, 29, ?, 19, 17
a) 21 b) 17 c) 19 d) 23
17. 8, 9, 8, 7, 10, 9, 6, 11, 10, ?, 12
a) 4 b) 6 c) 5 d) 8
18. 2, 6, 14, 30, 62, ?, 254
a) 124 b) 130 c) 126 d) 142
19. 4, 8, 7, 14, 12, 22, 19, ?, 28
a) 12 b) 24 c) 28 d) 32
20. 96, 90, 78, ?, 36, 6
a) 60 b) 72 c) 48 d) 54
21. 5, 7, 11, ?, 35, 67
a) 19 b) 24 c) 28 d) 32
22. 20, 19, 17, ?, 10, 5
a) 12 b) 15 c) 14 d) 13
23. 7, 12, 19, ?, 39
a) 22 b) 24 c) 26 d) 28
24. 2, 5, 9, ?, 20, 27
a) 14 b) 16 c) 18 d) 24
25. 1, 6, 15, ?, 45, 66, 91
a) 25 b) 26 c) 27 d) 28
26. 22, 24, 28, ?, 52, 84
a) 36 b) 38 c) 42 d) 46
27. 0, 4, 6, 3, 7, 9, 6, ?, 12
a) 8 b) 10 c) 11 d) 14
28. 1, 1, 3, 9, 6, 36, 10, 100, ?, 225
a) 15 b) 16 c) 20 d) 22
29. 3, 8, 15, 24, ?, 48, 63
a) 30 b) 32 c) 35 d) 36
30. 2, 11, 7, 16, 12, ?, 17, 26
a) 21 b) 8 c) 11 d) 76

தவறான எண்ணை கண்டுபிடிக்க

1. 5, 25, 120, 625, 3125, 15625
a) 15625 b) 625 c) 120 d) 5
2. 4, 8, 11, 22, 18, 36, 24, 50
a) 8 b) 22 c) 36 d) 24
3. 2, 4, 12, 24, 72, 142, 432
a) 432 b) 12 c) 142 d) 72
4. 2, 3, 4, 4.6, 8, 9, 12, 16
a) 3 b) 9 c) 6 d) 12
5. 97, 91, 86, 83, 79, 77, 76, 76
a) 86 b) 76 c) 91 d) 83
6. 10, 100, 1100, 11000, 111000, 1210000
a) 1210000 b) 11000 c) 100 d) 111000
7. 24576, 6144, 1536, 386, 96, 24
a) 386 b) 6144 c) 96 d) 1536
8. 11, 13, 15, 17, 19, 23, 29, 31, 37
a) 13 b) 23 c) 15 d) 31
9. 36, 43, 49, 54, 60, 61, 63, 64
a) 60 b) 63 c) 54 d) 43
10. 3, 10, 41, 206, 1236, 8660
a) 10 b) 41 c) 206 d) 1236
11. 12, 20, 38, 42, 56, 72
a) 20 b) 38 c) 56 d) 72
12. 5, 6, 11, 22, 42, 88, 176
a) 5 b) 42 c) 176 d) 11
13. 5040, 840, 160, 42, 14, 7
a) 7 b) 160 c) 14 d) 840
14. 3, 32, 363, 3993, 43923
a) 363 b) 3 c) 32 d) 43923
15. 3, 18, 38, 78, 123, 178, 243
a) 78 b) 3 c) 123 d) 18
16. 0, 1, 2, 2, 4, 4, 6, 8, 8, 10
a) 6 b) 0 c) 1 d) 10
17. 5, 12, 16, 24, 27
a) 12 b) 16 c) 24 d) 27
18. 27, 36, 45, 60, 71, 99
a) 27 b) 45 c) 60 d) 71
19. 81, 64, 49, 35, 25, 16
a) 64 b) 35 c) 25 d) 16
20. 625, 125, 25, 5, 0
a) 0 b) 125 c) 5 d) 625
21. 25, 19, 17, 13, 11, 7

- a) 25 b) 17 c) 13 d) 7
22. 3, 10, 27, 4, 16, 64, 5, 25, 125
a) 25 b) 16 c) 10 d) 3
23. 301, 244, 186, 130, 73, 16
a) 301 b) 186 c) 130 d) 73
24. 4, 5, 9, 14, 22, 37, 60
a) 5 b) 9 c) 14 d) 22
25. 13, 39, 195, 1363, 12285
a) 13 b) 1363 c) 39 d) 195
26. 2, 28, 126, 344, 730, 1331
a) 1332 b) 513 c) 217 d) 65
27. 1, 5, 5, 9, 7, 11, 11, 15, 12, 17
a) 11 b) 15 c) 17 d) 12
28. 72, 75, 80, 83, 84, 87, 88, 89
a) 72 b) 83 c) 88 d) 89
29. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 22
a) 22 b) 8 c) 13 d) 4
30. 2, 3, 6, 18, 108, 1942
a) 6 b) 18 c) 1942 d) 3

விடைகள் :

அடுத்த எண்கள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | B | 2 | C | 3 | A | 4 | A | 5 | B | 6 | B | 7 | A | 8 | D | 9 | B | 10 | C |
| 11 | D | 12 | B | 13 | C | 14 | A | 15 | C | 16 | A | 17 | C | 18 | D | 19 | D | 20 | A |
| 21 | A | 22 | B | 23 | D | 24 | D | 25 | C | 26 | B | 27 | D | 28 | A | 29 | C | 30 | B |

விடுபட்ட எண்கள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | D | 2 | B | 3 | A | 4 | B | 5 | D | 6 | D | 7 | B | 8 | A | 9 | A | 10 | A |
| 11 | B | 12 | A | 13 | D | 14 | B | 15 | D | 16 | D | 17 | C | 18 | C | 19 | D | 20 | A |
| 21 | A | 22 | C | 23 | D | 24 | A | 25 | D | 26 | A | 27 | B | 28 | A | 29 | C | 30 | A |

தவறான எண்கள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | C | 2 | D | 3 | C | 4 | B | 5 | D | 6 | D | 7 | A | 8 | C | 9 | A | 10 | D |
| 11 | B | 12 | B | 13 | B | 14 | C | 15 | B | 16 | D | 17 | C | 18 | D | 19 | B | 20 | A |
| 21 | A | 22 | C | 23 | B | 24 | D | 25 | B | 26 | D | 27 | D | 28 | C | 29 | A | 30 | C |

10. எழுத்து வரிசை

1. A, C, E, ? I,
A) G B) F C) H D) J
2. JAP, KBQ, LCR, ? NET,
A) STU B) PRS C) MDS D) SMD
3. --- --- aba --- ---- ba --- ab
A) a b b b b B) a b b a b C) b a a b b D) b b a b b
4. --- aa --- ba --- bb --- ab --- aab
A) a a a b b B) b b a a b C) b a b a b D) b b b a a

(5 - 20) : அடுத்து வரும் வினாக்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள எழுத்துகளின் வரிசையில், இடையிடையே சில எழுத்துக்கள் மறைக்கப்பட்டுள்ளன. அதன் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொடர் எழுத்துக்களில் எந்தத் தொடர் சரியாகப் பொருந்தும் என்று கூறவும்.

5. m --- nm --- n --- an --- a --- ma
A) aa mn an B) a a m m n C) a m m a n m D) a m a m m n
6. -- bc -- ca -- aba -- c -- ca
A) a b c b b B) b b b c c C) b a c b a D) a b b c c
7. -- tu -- rt -- s --- --- u s r t u ---
A) r t u s r u B) r s u t r r C) r s u r t r D) r s u r t s
8. c -- bbb --- --- abbbb --- abbb ---
A) a a b c b B) a b c c b C) a b a c b D) b a c b b
9. -- a -- b -- aabb --- ab --a
A) a a a b b B) a b a b b C) b a b a a D) b a b b a
10. --bccb -- cccb -- bccc -- bbb
A) b c c b B) c b b b C) c c b b D) c b b b
11. ab - d - bcd - abcde - ab
(a) cee a b) caea c) aceb d) இவற்றுள் எதுமில்லை
12. p q r - r - r - q p -- -- p r q
(a) q p p q r b) q p r q p c) p q p q r d) q r p p q
13. x - z - - y z - x y - u
(a) y z u z z b) y u x u z c) x y z u z d) x y z u
14. b c - b - c - b - c c b
(a) b b c b b) c b b c c) c b b a d) c b c b
15. a b b - b a a - a - b a b - a b a
(a) a b a b b) b b a a c) a b b a d) a a b b
16. a b a b - a - - b a - b b b
(a) b b a b b b) b b b b b c) a b b b a d) a b b a b

17. $b - a c b d a - b d - c b - a -$

- (a) baadc (b) dcadc (c) cbdca (d) cdacb

18. $x - x x y - x - x y - y$

- (a) yyay (b) yxxy (c) xyxy (d) yyxx

19. $a - b b c - a a b - c c a - b b c c$

- (a) bacd (b) acba (c) aaba (d) abba

20. $- b c d b c - d c a b d - b c d b c - d c - b d$

- (a) aaaa (b) cccc (c) dddd (d) bbbb

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | A | 2 | C | 3 | B | 4 | B | 5 | B | 6 | A | 7 | D | 8 | B | 9 | D | 10 | B |
| 11 | D | 12 | C | 13 | B | 14 | D | 15 | C | 16 | B | 17 | B | 18 | A | 19 | B | 20 | A |

II. வயது கணக்குகள்

- 4 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், தந்தையின் வயது மகனின் வயதைப்போல் 3 மடங்காக இருந்தது. 8 ஆண்டுகள் கழித்து தந்தையின் வயது மகனின் வயதைப் போல் 2 மடங்கு பெரிதாக இருக்கிறது எனில் மகனின் தற்போதைய வயதைக் காண்க?
(a) 16 (b) 18 (c) 14 (d) 22
- சுரேஷ் மற்றும் அமீர் இவர்களின் தற்போதைய வயதுகளின் விகிதம் 5:4 என்ற விகித்தில் உள்ளது. 3 ஆண்டுகளுக்கு பின்னர் அவர்களின் வயது விகிதம் 11:9 என மாறுகிறது. எனில் அமீரின் தற்போதைய வயதைக் காண்க?
(a) 24 (b) 27 (c) 40 (d) கண்டுபிடிக்க இயலாது
- 3 நபர்களின் வயதுகளின் விகிதம் முறையே 4:7:9 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. 8 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் அவர்களின் மொத்த வயதுகளின் கூடுதல் 56 ஆக இருந்தது எனில் அவர்களின் தற்போதைய வயதைக் காண்க?
(a) 8,20,28 (b) 16,28,36 (c) 20,35,45 (d) இவற்றில் ஏதுமில்லை
- ராஜா பீமாவைவிட 8 வயது இளையவன். அவர்களின் வயது விகிதம் 7 : 9 எனில் ராஜாவின் வயது என்ன?
(a) 20 (b) 40 (c) 48 (d) 28
- இரு சகோதரிகளின் தற்போதைய வயது விகிதம் 5:3 ஆறு வருடங்களுக்குப் பிறகு அவர்களின் வயது விகிதம் 4:3. எனில் 4 ஆண்டுகளுக்கு பிறகு அவர்களின் வயது விகிதம் என்ன?
(a) 7:4 (b) 5:2 (c) 6:3 (d) 7:5
- 3 நபர்களின் தற்போதைய வயது விகிதம் 5:6:9. 7 வருடங்களுக்கு முன்பு அவர்களின் வயதுகளின் கூடுதல் 59. எனில் அவர்களின் தற்போதைய வயது என்ன?

- (a) 20,24,36 (b) 24,20,36 (c) 36,24,20 (d) 36,20,24
7. A ன் வயது B யை விட 2 ஆண்டுகள் அதிகம். B ன் வயது C யை விட 2 மடங்கு அதிகம். A, B, C ஆகியோரின் மொத்த வயது 32. எனில் B யின் வயது என்ன?
(a) 12 (b) 11 (c) 13 (d) 15
8. தந்தை மற்றும் மகனின் தற்போதைய வயதுகளின் கூடுதல் 60. 3 ஆண்டுகளுக்கு முன் தந்தையின் வயது மகனின் வயதை போல் 5 மடங்கு. எனில் 6 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு மகனின் வயது என்ன?
(a) 15 (b) 16 (c) 17 (d) 18
9. மோகனின் வயது அவரது மகனின் வயதைக் காட்டிலும் 5 மடங்கு. 4 வருடங்களுக்கு பிறகு இருவரின் வயதுகளின் கூடுதல் 68 எனில் தற்போது மகனின் வயது என்ன?
(a) 12 (b) 10 (c) 5 (d) 8
10. தந்தையின் வயது அவரது மகனின் வயதைப் போல் 5 மடங்கு. 5 வருடங்களுக்கு முன்பு தந்தையின் வயது மகனின் வயதைப் போல் 10 மடங்கு எனில் தற்போது தந்தையின் வயது என்ன?
(a) 40 (b) 43 (c) 45 (d) 48
11. நான்கு வருடங்களுக்கு முன்பு கயலின் வயது சுபாஷினி வயதில் 3ல் ஒரு பங்கு. தற்போது கயலின் வயது 15 எனில் சுபாஷினியின் தற்போதைய வயது என்ன?
(a) 37 (b) 40 (c) 43 (d) 46
12. இரு நாபர்களின் வயது வித்தியாசம் 10 ஆண்டுகள். 15 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு மூத்தவரின் வயது இளையவரை விட இரு மடங்கு. மூத்தவரின் தற்போதைய வயது என்ன?
(a) 35 (b) 25 (c) 15 (d) 20
13. தற்போது ரமேஷ் மற்றும் சுந்தரின் வயது விகிதம் 5:4 என்றால் 7 வருடங்களுக்கு பிறகு ரமேஷ்யின் வயது 27 ஆண்டுகள் எனில் சுந்தரின் தற்போதைய வயது என்ன?
(a) 20 (b) 16 (c) 22 (d) 25
14. B என்பவர் A யை விட 5 வயது குறைந்தவர். 7 வருடங்களுக்கு பின்பு A யின் மூன்று மடங்கு வயதும் B யின் நான்கு மடங்கு வயதும் சமமாக இருந்தது. எனில் A யின் தற்போதைய வயது என்ன?
(a) 13வயது (b) 8 வயது (c) 9 வயது (d) 7 வயது
15. A மற்றும் B யின் தற்போதைய வயது விகிதம் 13 : 7. 6 வருடத்திற்கு பின்னர் அவர்களின் வயது விகிதம் 2 : 1. எனில் அவர்கள் இருவரின் வயது வித்தியாசம்
(a) 12வயது (b) 24 வயது (c) 36 வயது (d) 42 வயது
16. ரவி மற்றும் ஆனந்த் அவர்களின் தற்போதைய வயது விகிதம் 7:8. 4 வருடத்திற்கு முன்பு அவர்களின் வயது விகிதம் 5:6 எனில் ஆனந்தின் தற்போதைய வயது என்ன?
(a) 10 வயது (b) 12 வயது (c) 14 வயது (d) 16 வயது
17. ஜந்து பேர் கொண்ட ஒரு குடும்பத்தின் சராசரி வயது 20 ஆண்டுகள். உறவினர் ஒருவரின் வயதை சேர்க்கும்போது, சராசரி 10 ஆண்டுகள் குறைகின்றது எனில், அந்த உறவினரின் வயது என்ன?
(a) 25 ஆண்டுகள் (b) 35 ஆண்டுகள் (c) 40 ஆண்டுகள் (d) 45 ஆண்டுகள்
18. கார்த்திக் மற்றும் ஜெயக்குமாரின் வயதுகளின் விகிதம் 4:3 இவ்விருவர்களின் வயது கூடுதல் 35 ஆண்டுகள். எனவே 6 ஆண்டுகளுக்கு பிறகு இவர்களின் வயது விகிதம் என்ன?
(a) 27:24 (b) 26: 21 (c) 21: 26 (d) 26: 28
19. 10 ஆண்டுகளுக்கு பின்பு சங்கரின் வயது 10 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு டேவிட்டின் வயதைப்போல் இருமடங்கு. தற்போது சங்கர், டேவிட்டை விட 9 வயது மூத்தவர் எனில், டேவிட் வயது என்ன?
(a) 30 ஆண்டுகள் (b) 32ஆண்டுகள் (c) 35ஆண்டுகள் (d) 39ஆண்டுகள்
20. ஒரு தந்தை, மகன் அவர்களின் வயது தற்போது 6:1 விகிதத்தில் உள்ளன. 5 வருடங்களுக்குப் பிறகு விகிதம் 7:2 எனில் மகனின் தற்போதைய வயது

- (a) 10 ஆண்டுகள் (b) 9 ஆண்டுகள் (c) 5 ஆண்டுகள் (d) 6 ஆண்டுகள்
21. X,Y மற்றும் Z ஆகியோரின் மொத்த வயது 75 ஆண்டுகள். 5 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அவர்களின் வயதுகளின் விகிதம் 3:5:7 எனில் Zன் தற்போதைய வயது என்ன?
(a) 11 (b) 22 (c) 33 (d) 44
22. தந்தை மற்றும் மகனின் வயது விகிதம் 8:4 அவர்களின் வயதுகளின் பெருக்கல் மதிப்பு 800. எனில் 5 வருடங்களுக்குப் பிறகு அவர்களின் வயது விகிதம் என்ன?
(a) 16:4 (b) 9:5 (c) 12:8 (d) 6:8
23. A மற்றும் B யின் தற்போதைய வயது விகிதம் 5 : 3. 5 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு A யின் வயதிற்கும், 5 ஆண்டுகளுக்கு பின்பு B யின் வயதிற்கும் உள்ள விகிதம் 1:1 எனில் 4 ஆண்டுகளுக்குப் பின்பு A யின் வயதிற்கும், 4 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு B யின் வயதிற்கும் உள்ள விகிதம் என்ன?
(a) 15:6 (b) 20:12 (c) 29:11 (d) 35:15
24. A மற்றும் Bயின் மொத்த வயது B மற்றும் Cயின் மொத்த வயதை விட 14 ஆண்டுகள் அதிகம். எனில் Cயின் வயது Aயின் வயதை விட எவ்வளவு குறைவு?
(a) 12 (b) 14 (c) 16 (d) 18
25. இரு நாபர்களின் வயது வித்தியாசம் 20 ஆண்டுகள். 5 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு மூத்தவரின் வயது இளையவரை விட இரு மடங்கு அதிகம். எனில், இருவர்களின் தற்போதைய வயதுகளின் கூடுதல் என்ன?
(a) 70 (b) 80 (c) 55 (d) 35
26. 10 வருடங்களுக்கு முன்பு A யின் வயது B யின் வயதில் பாதி. அவர்களது தற்போதைய வயதுகளின் விகிதம் 3:4 எனில் அவர்களின் வயதுகளின் வித்தியாசம் என்ன?
(a) 2 (b) 5 (c) 6 (d) 8
27. இரண்டு வருடங்களுக்கு முன்பு குமார் மற்றும் அருண் வயதுகளின் விகிதம் 4:3. தற்போது அவர்களின் வயதுகளின் விகிதம் 5:4 எனில் தற்போது அவர்களின் வயதுகளின் கூடுதல் என்ன?
(a) 16 (b) 17 (c) 18 (d) 19
28. தந்தை மற்றும் மகனின் வயதுகளின் கூடுதல் 45 ஆண்டுகள். 5 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு அவர்களின் வயது பெருக்கல் மதிப்பு 34. மகன் மற்றும் தந்தையின் வயது முறையே என்ன?
(a) 5, 29 (b) 6, 39 (c) 4, 49 (d) 15, 21
29. தந்தையின் வயது தனது மகன் ரோகித்தை விட 4 மடங்குகள் அதிகம். 8 ஆண்டுகள் பிறகு அவரின் வயது மகனின் வயதை விட $2\frac{1}{2}$ மடங்கு அதிகம். எனில் மேலும் 10 ஆண்டுகளில் அவரின் வயது மகனின் வயதை விட எத்தனை மடங்குகள் இருக்கும்?
(a) $1\frac{13}{12}$ (b) $1\frac{12}{13}$ (c) $1\frac{15}{14}$ (d) $1\frac{14}{15}$
30. X மற்றும் Y தற்போதைய வயது விகிதம் 5:8 என உள்ளது. 5 வருடங்களுக்கு பிறகு இந்த விகிதம் 5:7 என ஆகிறது எனில் X -ன் தற்போதைய வயது என்ன?
(a) 10 (b) 12 (c) 14 (d) 16

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | A | 2 | A | 3 | B | 4 | D | 5 | D | 6 | A | 7 | A | 8 | D | 9 | B | 10 | C |
| 11 | A | 12 | A | 13 | B | 14 | A | 15 | C | 16 | D | 17 | C | 18 | B | 19 | D | 20 | C |
| 21 | C | 22 | B | 23 | C | 24 | B | 25 | A | 26 | B | 27 | C | 28 | B | 29 | B | 30 | A |

12. கருத்தியல் தொடர்பான வார்த்தைகள்

1. 1.வறுமை 2. மக்கள்தொகை 3.மரணம் 4.வேலையின்மை 5. நோய்
(a) 3, 4, 2, 5, 1 (b) 2, 4, 1, 5, 3 (c) 2, 3, 4, 5, 1 (d) 1, 2, 3, 4, 5
2. 1. மேஜை 2.மரம் 3. மரத்துண்டு 4. விதை 5. செடி
(a) 4, 5, 3, 2, 1 (b) 4, 5, 2, 3, 1 (c) 1, 3, 2, 4, 5 (d) 1, 2, 3, 4, 5
3. 1.குறிப்புரை 2. பொருளடக்கம் 3. தலைப்பு 4. பகுதி 5. அறிமுகம்
(a) 3, 2, 5, 1, 4 (b) 2, 3, 4, 5, 1 (c) 5, 1, 4, 2, 3 (d) 3, 2, 5, 4, 1
4. 1. ஜன்னல் 2.சுவர் 3. தளம் 4. அடித்தளம் 5. மேற்கூரை 6. அறை
(a) 4, 5, 3, 2, 1, 6 (b) 4, 3, 5, 6, 2, 1 (c) 4, 2, 1, 5, 3, 6 (d) 4, 1, 5, 6, 2, 3
5. 1. வேலை 2. நேர்காணல் 3. தேர்வு 4. நியமனம் 5. அறிவிப்பு 6. விண்ணப்பம்
(a) 5, 6, 2, 3, 4, 1 (b) 5, 6, 3, 2, 4, 1 (c) 5, 6, 4, 2, 3, 1 (d) 6, 5, 4, 2, 3, 1
6. 1. வானவில் 2. மழை 3. சூரியன் 4. மகிழ்ச்சி 5.குழந்தை
(a) 2, 1, 4, 3, 5 (b) 2, 3, 1, 5, 4 (c) 4, 2, 3, 5, 1 (d) 4, 5, 1, 2, 3
7. 1. படிப்பு 2.வேலை 3. தேர்வு 4.சம்பாதித்தல் 5. விண்ணப்பம்
(a) 1, 2, 3, 4, 5 (b) 1, 3, 5, 2, 4 (c) 3, 1, 4, 2, 5 (d) 1, 3, 5, 2, 4
8. 1. தோல்பட்டை 2. மணிக்கட்டு 3. முழங்கை 4. உள்ளங்கை 5. விரல்கள்
(a) 5, 4, 2, 3, 1 (b) 3, 4, 5, 2, 1 (c) 3, 1, 4, 2, 5 (d) 2, 4, 5, 3, 1
9. 1. திறவுகோல் 2. கதவு 3. பூட்டு 4. அறை 5. திறத்தல்
(a) 5, 1, 2, 4, 3 (b) 4, 2, 1, 5, 3 (c) 1, 2, 3, 5, 4 (d) 1, 3, 2, 4, 5
10. 1. வெட்டுதல் 2.வைத்தல் 3. குறியிடுதல் 4. அளவிடுதல் 5. தையல்
(a) 4, 3, 1, 5, 2 (b) 3, 1, 5, 4, 2 (c) 2, 4, 3, 1, 5 (d) 1, 3, 2, 4, 5
11. 1. தயிர் 2. புல் 3.வெண்ணெய் 4. பால் 5. பசு
(a) 5, 2, 4, 1, 3 (b) 5, 2, 3, 4, 1 (c) 4, 2, 5, 3, 1 (d) 2, 5, 4, 3, 1
12. 1. மாணவர் 2. வேலை 3. திருமணம் 4. குழந்தை 5. கல்வி
(a) 1, 3, 5, 2, 4 (b) 4, 3, 5, 2, 1 (c) 4, 1, 5, 2, 3 (d) 2, 3, 1, 4, 5
13. 1. பிறப்பு 2. இறப்பு 3.இறுதிச்சடங்கு 4. திருமணம் 5. கல்வி
(a) 4, 5, 3, 1, 2 (b) 2, 3, 4, 5, 1 (c) 1, 5, 4, 2, 3 (d) 1, 3, 4, 5, 2
14. 1. வருமானம் 2. தகுதி 3.கல்வி 4. வளர்ச்சி 5. வேலை
(a) 1, 3, 3, 5, 4 (b) 1, 2, 5, 3, 4 (c) 3, 1, 5, 2, 4 (d) 3, 5, 1, 2, 4
15. 1. கல்லூரி 2. குழந்தை 3.சம்பளம் 4. பள்ளி 5. வேலைவாய்ப்பு
(a) 1, 2, 4, 3, 5 (b) 2, 4, 1, 5, 3 (c) 4, 1, 3, 5, 2 (d) 5, 3, 2, 1, 4

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வார்த்தைகளை பொருள்தரும் வகையில் வரிசைப்படுத்துக:

16. 1)நூல் 2)செடி 3)சேலை 4)பருத்தி 5)துணி
a) 2,4,1,5,3 b) 2,4,3,5,1 c) 2,4,5,1,3 d) 2,4,5,3,1
17. 1)தங்கம் 2)இரும்பு 3)மண் 4)பிளாட்டினம் 5)வைரம்
a) 2,4,3,5,1 b) 3,2,1,5,4 c) 4,5,1,3,2 d) 5,4,3,2,1

18. 1)அண்டம் 2)சூரியன் 3)சந்திரன் 4)பூமி 5)நட்சத்திரம்
a) 4,3,2,5,1 b) 3,4,2,5,1 c) 2,3,4,5,1 d) 1,4,3,2,5
19. 1)மேஜை 2)மரம் 3)மரக்கட்டை 4)விதை 5)செடி
a) 4,5,3,2,1 b) 4,5,2,3,1 c) 1,3,2,4,5 d) 1,2,3,4,5
20. 1)வறுமை 2)மக்கள்தொகை பெருக்கம் 3)இறப்பு 4)வேலைவாய்ப்பின்மை 5)நோய்
a) 3,4,2,5,1 b) 2,4,1,5,3 c) 2,3,4,5,1 d) 1,2,3,4,5
21. 1)தண்டனை 2)சிறை 3)கைது 4)குற்றம் 5)நீதிபதி
a) 5,1,2,3,4 b) 4,3,5,2,1 c) 4,3,5,1,2 d) 2,3,1,4,5
22. 1)கிலோமீட்டர் 2)சென்டிமீட்டர் 3)மீட்டர் 4)மில்லிமீட்டர் 5)மைல்
a) 4,1,2,3,5 b) 4,2,3,1,5 c) 3,4,1,2,5 d) 5,4,1,2,3
23. 1)உணவு 2)விதை 3)பயிர் 4)அறுவடை 5)உரம்
a) 4,1,2,3,5 b) 1,4,2,5,3 c) 3,5,1,2,4 d) 2,3,5,4,1
24. 1)திசு 2)உறுப்பு 3)உறுப்பு மண்டலம் 4)செல் 5)உடல்
a) 4,1,2,3,5 b) 4,5,3,2,1 c) 3,2,4,1,5 d) 4,1,3,2,5
25. 1)பெருங்கடல் 2)கடல் 3)ஆறு 4)சிற்றோடை 5)மழை
a) 5,4,3,1,2 b) 5,4,3,2,1 c) 5,3,4,2,1 d) 4,3,1,2,5

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | B | 2 | B | 3 | B | 4 | B | 5 | A | 6 | B | 7 | D | 8 | A | 9 | D | 10 | A |
| 11 | A | 12 | C | 13 | C | 14 | D | 15 | B | 16 | A | 17 | B | 18 | B | 19 | B | 20 | B |
| 21 | C | 22 | B | 23 | D | 24 | A | 25 | B | | | | | | | | | | |

13. புதிய வார்த்தை உருவாக்கம்

- DEIV என்ற வார்த்தையிலிருந்து எத்தனை அர்த்தமுள்ள ஆங்கில வார்த்தைகள் உருவாக்க முடியும் எனத்தேர்ந்தெடுக்கவும். ஆனால் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் ஒவ்வொரு வார்த்தையிலும் ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
a) ஒன்று b) இரண்டு c) மூன்று d) ஒன்றுமில்லை
- ERDU என்ற வார்த்தையிலிருந்து எத்தனை அர்த்தமுள்ள ஆங்கில வார்த்தைகள் உருவாக்க முடியும் எனத் தேர்ந்தெடுக்கவும். ஆனால் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் ஒவ்வொரு வார்த்தையிலும் ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
a) ஒன்று b) இரண்டு c) மூன்று d) ஒன்றுமில்லை
- ELMA என்ற வார்த்தையிலிருந்து எத்தனை அர்த்தமுள்ள ஆங்கில வார்த்தைகள் உருவாக்க முடியும் எனத்தேர்ந்தெடுக்கவும். ஆனால் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் ஒவ்வொரு வார்த்தையிலும்

- ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- a) ஒன்று b) இரண்டு c) மூன்று d) மூன்றுக்கு மேல்
4. EXPLOSION என்ற வார்த்தையிலிருந்து அகரவரிசை முறைப்படி எத்தனை ஜோடிகள் உள்ளன?
a) ஒன்று b) இரண்டு c) மூன்று d) ஒன்றுமில்லை
5. OEHM என்ற வார்த்தையிலிருந்து எத்தனை அர்த்தமுள்ள ஆங்கில வார்த்தைகள் உள்ளன எனத் தேர்ந்தெடுக்கவும். ஆனால் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் ஒவ்வொரு வார்த்தையிலும் ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
a) ஒன்று b) இரண்டு c) மூன்று d) ஒன்றுமில்லை
6. ILME என்ற வார்த்தையிலிருந்து எத்தனை அர்த்தமுள்ள ஆங்கில வார்த்தைகள் உள்ளன எனத் தேர்ந்தெடுக்கவும். ஆனால் ஒவ்வொரு எழுத்தையும் ஒவ்வொரு வார்த்தையிலும் ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
a) ஒன்று b) இரண்டு c) மூன்று d) ஒன்றுமில்லை
7. SHOULDER என்ற வார்த்தையிலிருந்து அகரவரிசை முறைப்படி எத்தனை ஜோடிகள் உள்ளன எனத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
a) ஒன்று b) இரண்டு c) மூன்று d) ஒன்றுமில்லை
8. CREDENTAL என்ற வார்த்தையிலிருந்து அகரவரிசை முறைப்படி எத்தனை ஜோடிகள் உள்ளன?
a) ஒன்று b) இரண்டு c) நான்கு d) ஒன்றுமில்லை
9. PURPOSEFUL என்ற வார்த்தையிலிருந்து அகரவரிசை முறைப்படி எத்தனை ஜோடிகள் உள்ளன எனத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
a) ஒன்று b) இரண்டு c) மூன்று d) நான்கு
10. ADVERTISEMENT என்ற வார்த்தையிலிருந்து அகரவரிசை முறைப்படி எத்தனை ஜோடிகள் உள்ளன எனத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
a) ஒன்று b) இரண்டு c) ஐந்து d) ஒன்றுமில்லை
11. SEQUENTIAL என்ற வார்த்தையிலிருந்து அகரவரிசை முறைப்படி எத்தனை ஜோடிகள் உள்ளன?
a) ஒன்று b) நான்கு c) மூன்று d) ஒன்றுமில்லை
12. ASTOUNDER என்ற வார்த்தையிலிருந்து அகரவரிசை முறைப்படி எத்தனை ஆங்கில எழுத்துகள் அவற்றிற்கு இடையில் உள்ளன எனத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
a) ஒன்று b) இரண்டு c) மூன்று d) ஒன்றுமில்லை
13. COMPROMISE என்ற வார்த்தையிலிருந்து முதல் மற்றும் ஆறாவது எழுத்தை மாற்றவும் அதே போல் இரண்டாவது மற்றும் ஏழாவது எழுத்தை மாற்றவும் அதே போல் மற்ற எழுத்துகளையும் மாற்றினால் எந்த எழுத்தானது வலதுபுறத்திலிருந்து ஏழாவது இடத்தில் உள்ளது.
a) S b) I c) E d) R
14. MAXICO என்ற வார்த்தையிலிருந்து முதல், இரண்டு, மூன்று மற்றும் கடைசி இடத்தில் உள்ள எழுத்துகளை எடுத்துக்கொண்டு எத்தனை அர்த்தமுள்ள வார்த்தைகள் உள்ளன எனத் தேர்ந்தெடுக்க. இவற்றில் எத்தனை எழுத்துகளையானாலும் எடுத்துக்கொள்ளலாம் ஆனால் ஒவ்வொரு எழுத்தும் ஒரு முறை மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
15. EXCLAMATORY என்ற வார்த்தையிலிருந்து முதல், இரண்டு, ஐந்து மற்றும் ஆறாவது எழுத்துகளை எடுத்துக்கொண்டு ஒரு அர்த்தமுள்ள வார்த்தை உருவானால் அந்த வார்த்தையில் உள்ள மூன்றாவது எழுத்தானது விடை ஆகும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வார்த்தைகள் இருந்தால் N என்பது விடை ஆகும். ஆனால் ஒரு வார்த்தையும் இல்லையென்றால் Y என்பது விடை ஆகும்.
a) Y b) C c) N d) A

16. GOURMANDISE என்ற வார்த்தையிலிருந்து நான்கு, ஐந்து, ஆறு, எட்டு மற்றும் பதினொன்றாவது எழுத்துகளை எடுத்துக்கொண்டு ஒரு அர்த்தமுள்ள வார்த்தை உருவானால் அந்த வார்த்தையில் உள்ள முதல் எழுத்தானது விடை ஆகும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வார்த்தைகள் இருந்தால் X என்பது விடை ஆகும். ஆனால் ஒரு வார்த்தையும் இல்லையென்றால் Y என்பது விடை ஆகும்.
- a) D b) M c) X d) Y
17. SHAREHOLDING என்ற வார்த்தையிலிருந்து முதல், மூன்று, ஐந்து மற்றும் எட்டாவது எழுத்துகளை எடுத்துக்கொண்டு ஒரு அர்த்தமுள்ள வார்த்தை உருவானால் அந்த வார்த்தையில் உள்ள முதல் எழுத்தானது விடை ஆகும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வார்த்தைகள் இருந்தால் X என்பது விடை ஆகும். ஆனால் ஒரு வார்த்தையும் இல்லையென்றால் Y என்பது விடை ஆகும்.
- a) L b) E c) S d) X
18. TAIL என்ற நான்கு எழுத்துகளை வைத்துக்கொண்டு மற்றொரு அர்த்தமுள்ள ஆங்கில வார்த்தை உருவானால் அந்த வார்த்தையிலுள்ள கடைசி எழுத்தானது விடை ஆகும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வார்த்தை உண்டானால் X என்பது விடை ஆகும். ஆனால் அர்த்தமுள்ள வார்த்தை இல்லை என்றால் E என்பது விடை ஆகும்.
- a) A b) E c) L d) X
19. CONTEXTUAL என்ற வார்த்தையில் முதல் மற்றும் ஆறாவது எழுத்தை மாற்றவும். அதேபோல் இரண்டாவது மற்றும் ஏழாவது எழுத்தை மாற்றவும். அதேபோல் மற்ற எழுத்துகளையும் மாற்றவும். அந்த மாற்றிய வார்த்தையிலிருந்து எந்த எழுத்தானது வலதுபுறத்திலிருந்து நான்காவது எழுத்தாக இருக்கும்?
- a) O b) N c) T d) E
20. CREDIBLE என்ற வார்த்தையிலிருந்து மூன்று, ஐந்து மற்றும் ஏழாவது எழுத்துகளை எடுத்துக் கொண்டு ஒரு அர்த்தமுள்ள வார்த்தை உண்டானால் அந்த வார்த்தையிலுள்ள இரண்டாவது எழுத்து என்ன?
- a) L b) I c) E d) 2 வார்த்தைகள்

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | A | 2 | C | 3 | D | 4 | C | 5 | A | 6 | B | 7 | B | 8 | C | 9 | D | 10 | C |
| 11 | B | 12 | B | 13 | A | 14 | B | 15 | D | 16 | C | 17 | D | 18 | B | 19 | A | 20 | D |

14. ஆங்கில அகராதி வரிசையில்

(வினா எண்: 1-5) கீழ்க்கண்ட ஆங்கில வார்த்தைகளை, ஆங்கில அகராதியில் வரிசைப்படுத்தப்பட்டிருப்பின், அதில் முதலாவதாக வரும் வார்த்தை எது?

1. A) Intense B) Intellect C) Intend D) Intelligent
2. A) Didactic B) Dictum C) Dictionary D) Diastole
3. A) Animate B) Animosity C) Anguish D) Ankle

4. A) Qualify B) Quarter C) Quarrel D) Quarry
5. A) Judiciary B) Jockey C) Javelin D) Jealous

(வினா எண்: 6-10) கீழ்க்கண்ட ஆங்கில வார்த்தைகள், ஆங்கில அகராதியில் வரிசைப்படுத்தப்பட்டால் மூன்றாவது வரும் வார்த்தை எது?

6. A) Plane B) Plain C) Plenty D) Player
7. A) Parasite B) Party C) Petal D) Paste
8. A) Delude B) Delirium C) Defer D) Demean
9. A) Amphibian B) Amorphous C) Amphidextrous D) Ambiguous
10. A) Entry B) Efflorescent C) Entreat D) Ensure

(வினா எண்: 11-15) மேற்கண்ட முறையிலேயே தீர்வுகண்டு அனைத்து வார்த்தைகளின் வரிசை முறையைக் குறிப்பிட வேண்டும்.

11. 1) Preach 2) Praise 3) Precinet 4) Precept
 A) 2,1,4,3 B) 2,1,3,4 C) 2,1,4,3 D) 1,2,4,3
12. 1) Select 2) Seldom 3) Send 4) Selfish
 A) 1,2,4,3 B) 2,1,4,3 C) 2,1,4,3 D) 2,4,1,3
13. 1) Wrinkle 2) Wriggle 3) Writhe 4) Wretch
 A) 4,1,2,3 B) 4,2,1,3 C) 4,2,1,3 D) 2,1,3,4
14. 1) Page 2) Pagan 3) Palisade 4) Pagent
 A) 1,4,2,3 B) 2,4,1,3 C) 2,1,4,3 D) 1,4,2,3
15. 1) Liver 2) Long 3) Late 4) Load
 A) 1,2,3,4 B) 3,1,4,2 C) 3,1,4,2 D) 3,1,2,4

(வினா எண்: 16-20) ஆங்கில அகராதியைப் போன்று, தொலைபேசி புத்தகத்திலும் பெயர்கள் அகரவரிசைப்படி அமைந்திருக்கும். ஒரு தொலைபேசி புத்தகத்தில் உள்ள பெயர்களுள் கீழ்க்கண்ட பெயர்களில் எந்தப் பெயர் மூன்றாவது வரும்.

16. A) Krishnanmurthy B) Krishnamurthy C) Krishnmurthy D) Krishanmurthy
17. A) Mahender B) Mahendra C) Mahinder D) Mahindra
18. A) Sangaetha B) Sangeetha C) Sangeatha D) Sangeta
19. A) Sandeap Adithya B) Sandeep Adithya C) Sandaep Adithya D) Sandep Adithya
20. A) Abijeth Adithya B) Abijith Adithya C) Abijeet Adithya D) Abijith Atithya
21. ஆங்கில அகராதியில் முதலில் இடம் பெறும் சொல் எது?

- (a) Good (b) Gate (c) Girl (d) Goose
 22. ஆங்கில அகராதியில் மூன்றாவதாக இடம் பெறும் சொல் எது ?
 (a) Gun (b) First (c) Cat (d) Falls
 23. ஆங்கில அகராதியில் இரண்டாவதாக இடம் பெறும் சொல் எது ?
 (a) Palace (b) paddy (c) patient (d) party
 24. ஆங்கில அகராதியில் கடைசியாக இடம் பெறும் சொல் எது ?
 (a) Winner (b) Trouble (c) White (d) Weather
 25. ஆங்கில அகராதியில் முதலில் இடம் பெறும் சொல் எது—
 (a) Arithmetic (b) Awake (c) Arrest (d) Article
 26. ஆங்கில அகராதியில் மூன்றாவதாக இடம் பெறும் சொல் எது ?
 (a) Elect (b) Evaluate (c) Erase (d) Evacuate
 27. ஆங்கில அகராதியில் இறுதியாக இடம்பெறும் சொல் எது ?
 (a) Short (b) Shirt (c) Ship (d) Shoes
 28. ஆங்கில அகராதியில் இரண்டாவதாக இடம்பெறும் சொல் எது ?
 (a) Sunday (b) Sunrise (c) Sustain (d) Super
 29. ஆங்கில அகராதியில் நான்காவதாக இடம் பெறும் சொல் எது ?
 (a) Niece (b) Nephew (c) Nest (d) Nice
 30. ஆங்கில அகராதியில் முதலில் இடம் பெறும் சொல் எது ?
 (a) Rush (b) Raddish (c) Rocket (d) Rabbit

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | B | 2 | D | 3 | C | 4 | A | 5 | C | 6 | D | 7 | D | 8 | A | 9 | A | 10 | C |
| 11 | A | 12 | C | 13 | B | 14 | C | 15 | B | 16 | B | 17 | C | 18 | B | 19 | B | 20 | B |
| 21 | B | 22 | B | 23 | A | 24 | A | 25 | A | 26 | D | 27 | A | 28 | B | 29 | A | 30 | D |

15. பகுப்பாய்வு

வினா எண் (1-11): ஒவ்வொரு வினாவிலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள இரு தொடர்களை கொண்டு முடிவு I மற்றும் II ஐ வைத்து எது சரியான முடிவைத் தரும் எனத் தேர்ந்தெடுக்க:

- விடை (A): முடிவு I மட்டும் சரி என்றால் விடை A ஐத் தேர்ந்தெடுக்கவும்
 விடை (B): முடிவு II மட்டும் சரி என்றால் விடை B ஐத் தேர்ந்தெடுக்கவும்
 விடை (C): முடிவு I அல்லது முடிவு II சரி என்றால் விடை C ஐத் தேர்ந்தெடுக்கவும்
 விடை (D): இரண்டும் தவறு என்றால் விடை D ஐத் தேர்ந்தெடுக்கவும்
 விடை (E): இரண்டும் சரி என்றால் விடை E ஐத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

1. தொடர்கள்: சில புத்தகங்கள் பேனாக்கள் ஆகும்
 எல்லா பேனாக்களும் தாள்கள் ஆகும்
 முடிவு: I. சில தாள்கள் புத்தகங்கள் ஆகும்
 II. எல்லாப் புத்தகங்களும் தாள்கள் ஆகும்.
2. தொடர்கள்: எல்லா சன்னல்களும் கதவுகள் ஆகும்.

- எல்லா கதவுகளும் வீடுகள் ஆகும்.
- முடிவு: I. சில வீடுகள் சன்னல்கள் ஆகும்
II. எல்லா சன்னல்களும் வீடுகள் ஆகும்.
3. தொடர்கள்: எல்லா பூக்களும் மரங்கள் ஆகும்.
எல்லா மரங்களும் பழங்கள் ஆகும்.
- முடிவு: I. சில பழங்கள் பூக்கள் ஆகும்
II. சில பூக்கள் பழங்கள் ஆகும்
4. தொடர்கள்: சில பொம்மைகள் புத்தகங்கள் ஆகும்
எல்லாப் புத்தகங்களும் பென்சில்கள் ஆகும்.
- முடிவு: I. எல்லா பொம்மைகளும் பென்சில்கள் ஆகும்.
II. சில பென்சில்கள் புத்தகங்கள் ஆகும்.
5. தொடர்கள்: சில பட்டங்கள் நூல்கள் ஆகும்
எந்த நூல்களும் ஊசி இல்லை.
- முடிவு: I. சில பட்டங்கள் ஊசிகள் ஆகும்
II. எந்த ஊசியும் நூல்கள் இல்லை.
6. தொடர்கள்: எல்லாப் பூக்களும் இதழ்கள் ஆகும்.
எல்லா விதைகளும் இதழ்கள் ஆகும்.
- முடிவு: I. சில இதழ்கள் பூக்கள் ஆகும்.
II. சில விதைகள் பூக்கள் ஆகும்.
7. தொடர்கள்: சில நொடிகள் மணிகள் ஆகும்.
எல்லா மணிகளும் கடிகாரங்கள் ஆகும்.
- முடிவு: I. எந்த கடிகாரமும் நொடிகள் இல்லை.
II. சில நொடிகளாவது கடிகாரங்கள் ஆகும்.
8. தொடர்கள்: எந்த மாதமும் வருடங்கள் இல்லை
எந்த வருடமும் நாட்கள் இல்லை
- முடிவு: I. எல்லா மாதமும் நாட்கள் ஆகும்
II. எந்த நாட்களும் மாதம் இல்லை
9. தொடர்கள்: எந்த வானமும் பூமிகள் இல்லை
சில பூமிகள் கடல்கள் ஆகும்.
- முடிவு: I. எந்த கடலும் வானங்கள் இல்லை
II. சில கடல்கள் வானங்கள் ஆகும்
10. தொடர்கள்: எல்லா தங்கமும் வெள்ளிகள் ஆகும்
எல்லா வெள்ளியும் பிளாட்டினம் ஆகும்

- முடிவு: I. எல்லா தங்கமும் பிளாட்டினம் ஆகும்
II. சில பிளாட்டினங்களாவது வெள்ளிகள் ஆகும்

- 11.தொடர்கள்: சில மேசைகள் நாற்காலிகள் ஆகும்
சில கதவுகள் மேசைகள் ஆகும்

- முடிவு: I. சில கதவுகளாவது நாற்காலிகள் ஆகும்
II. எந்த கதவும் நாற்காலி இல்லை

ஆகாஷ் IAS அகாடமி

Coaching For:

TNPSC, VAO, TRB, TET, BANK, SSC, POLICE, ARMY, RAILWAY

தலைமை அலுவலகம்: ரயில்வே பீடர் ரோடு, நடுபல்க் சிக்னல் எதிரில், தென்காசி
கிளைகள்: திருநெல்வேலி, சங்கரன்கோவில், விழுப்புரம், சிதம்பரம், தேனி, கடலூர்,

போன்: 04633 - 226703, செல் : 99420 16300

வினா எண் (12-25): ஒவ்வொரு வினாவிலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மூன்று தொடர்களை கொண்டு முடிவு I மற்றும் II ஐ வைத்து எது சரியான முடிவைத் தரும் எனத் தேர்ந்தெடுக்க:

- 12.தொடர்கள்: எல்லா பழங்களும் ஆப்பிள் ஆகும்
எந்த ஆப்பிளும் மாம்பழம் இல்லை
சில மாம்பழம் விதைகள் ஆகும்

- முடிவு: I. சில விதைகள் பழங்கள் ஆகும்
II. சில ஆப்பிள்கள் பழங்கள் ஆகும்

- 13.தொடர்கள்: சில ஆறுகள் ஏரிகள் ஆகும்
எல்லா ஏரிகளும் மலைகள் ஆகும்
எல்லா மலைகளும் கடல்கள் ஆகும்

- முடிவு: I. எல்லா கடலும் ஆறுகள் ஆகும்
II. எல்லா மலைகளும் ஆறுகள் ஆகும்

- 14.தொடர்கள்: எல்லா காலமும் நாட்கள் ஆகும்
எந்த நாட்களும் வேலை இல்லை
எல்லா வேலையும் நேரம் ஆகும்

- முடிவு: I. சில நேரங்கள் காலங்கள் ஆகும்
II. எந்த நேரமும் காலம் இல்லை

- 15.தொடர்கள்: எல்லா பூக்களும் ரோஜாக்கள் ஆகும்
சில ரோஜாக்கள் இதழ்கள் ஆகும்

- முடிவு: எல்லா இதழ்களும் காய்கள் ஆகும்
I. சில காய்கள் ரோஜாக்கள் ஆகும்
II. சில காய்கள் பூக்கள் ஆகும்
16. தொடர்கள்: சில மோதிரங்கள் வளையல்கள் ஆகும்
சில வளையல்கள் கைகள் ஆகும்
சில கைகள் விரல்கள் ஆகும்
முடிவு: I. சில விரல்கள் வளையல்கள் ஆகும்
II. சில கைகள் மோதிரங்கள் ஆகும்
17. தொடர்கள்: எல்லா கூடாரங்களும் வீடுகள் ஆகும்
எல்லா வீடுகளும் செங்கல்கள் ஆகும்
எல்லா செங்கல்களும் கடைகள் ஆகும்
முடிவு: I. எல்லா செங்கல்களும் வீடுகள் ஆகும்
II. சில கடைகள் கூடாரங்கள் ஆகும்
18. தொடர்கள்: எல்லா ஆசிரியர்களும் மாணவர்கள் ஆகும்
சில மாணவர்கள் டாக்டர்கள் ஆகும்
சில டாக்டர்கள் ஆண்கள் ஆகும்
முடிவு: I. சில மாணவர்கள் ஆசிரியர்கள் ஆகும்
II. சில ஆண்கள் மாணவர்கள் ஆகும்
19. தொடர்கள்: சில மயில்கள் குயில்கள் ஆகும்
எல்லா குயில்களும் புறாக்கள் ஆகும்
எல்லா புறாக்களும் பறவைகள் ஆகும்
முடிவு: I. சில பறவைகள் மயில்கள் ஆகும்
II. சில புறாக்கள் மயில்கள் ஆகும்
20. தொடர்கள்: எல்லா விலங்குகளும் சிங்கங்கள் ஆகும்
சில சிங்கங்கள் புலிகள் ஆகும்
சில புலிகள் மான்கள் ஆகும்
முடிவு: I. சில மான்கள் விலங்குகள் ஆகும்
II. சில புலிகள் சிங்கங்கள் ஆகும்
21. தொடர்கள்: எல்லா செடியும் கொடிகள் ஆகும்
எந்த கொடியும் மரங்கள் இல்லை
சில மரங்கள் விதைகள் ஆகும்
முடிவு: I. சில விதைகள் செடிகள் ஆகும்
II. எந்த விதையும் செடி இல்லை
22. தொடர்கள்: சில பேருந்துகள் தொடர்வண்டி ஆகும்
சில தொடர்வண்டி மோட்டார் சைக்கிள் ஆகும்
சில மோட்டார் சைக்கிள் மிதிவண்டி ஆகும்

- முடிவு: I. சில மோட்டார் சைக்கிள் பேருந்து ஆகும்
II. எந்த மோட்டார் சைக்கிளும் பேருந்து இல்லை

23. தொடர்கள்: சில பென்சில்கள் பேனாக்கள் ஆகும்
எல்லா பேனாக்களும் பேப்பர்கள் ஆகும்
சில பேப்பர்கள் புத்தகங்கள் ஆகும்

- முடிவு: I. சில புத்தகங்கள் பேனாக்கள் ஆகும்
II. சில பேப்பர்கள் பென்சில்கள் ஆகும்

24. தொடர்கள்: சில ஆடைகள் ஊசிகள் ஆகும்
எந்த ஊசியும் நூல் இல்லை
சில நூல்கள் இழைகள் ஆகும்

- முடிவு: I. சில இழைகள் ஊசிகள் ஆகும்
II. சில இழைகள் ஆடைகள் ஆகும்

25. தொடர்கள்: சில பூனைகள் எலிகள் ஆகும்
எல்லா எலிகளும் புலிகள் ஆகும்
எந்த புலியும் மயில் இல்லை

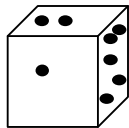
- முடிவு: I. சில பூனைகள் மயில்கள் ஆகும்
II. சில புலிகள் பூனைகள் ஆகும்

விடைகள் :

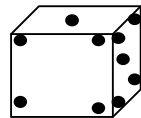
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | A | 2 | E | 3 | A | 4 | B | 5 | B | 6 | A | 7 | B | 8 | B | 9 | C | 10 | E |
| 11 | B | 12 | B | 13 | D | 14 | C | 15 | A | 16 | D | 17 | B | 18 | A | 19 | E | 20 | B |
| 21 | C | 22 | C | 23 | B | 24 | D | 25 | B | | | | | | | | | | |

16. பகடைகள்

1. பின்வரும் வரைபடங்களில் எத்தனை புள்ளிகள் 4 புள்ளிகளுக்கு எதிராக உள்ளது?



(A) 2



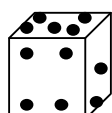
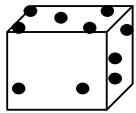
(B) 3

(C) 5

(D) 6

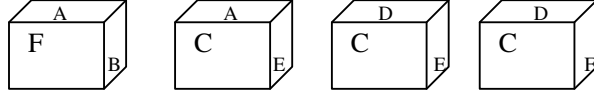


2. இரண்டு நிலையான பகடை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 3 புள்ளிகள் கீழே காணப்பட்டால், மேலே எத்தனை புள்ளிகள் இருக்கும்?



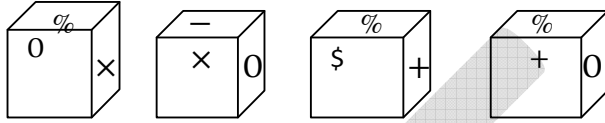
- (A) 2 (B) 5 (C) 4 (D) 6

3. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கனசதுரத்தில், 'A'க்கு எதிராக உள்ள எண்ணைக் காண்க?



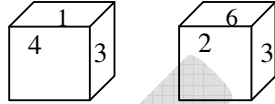
- (A) D (B) B (C) C (D) F

4. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கன சதுரத்தில், '+' க்கு எதிராக உள்ள குறி என்ன?



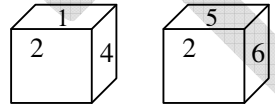
- (A) % (B) - (C) x (D) \$

5. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கனசதுரத்தில், '5' என்ற எண் கீழே காணப்பட்டால் மேலே இருக்கும் எண் எது?



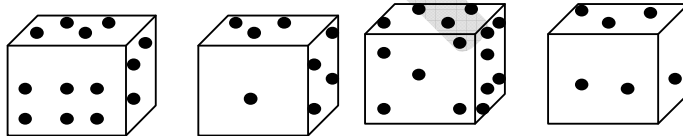
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

6. '5' என்ற எண் கீழே காணப்பட்டால் அதற்கு இணையாக மேலே உள்ள எண் யாது?



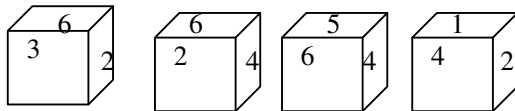
- (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 6

7. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கனசதுரத்தில், 3 புள்ளிகளுக்கு எதிரே எத்தனை புள்ளிகள் இருக்கும்.



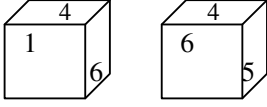
- (A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6

8. எந்த எண் '6' க்கு எதிராக அமையும்?



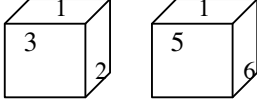
- (A) 4 (B) 1 (C) 2 (D) 3

9. இரண்டு நிலைகள் கொண்ட கனசதுரம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. '1'க்கு எதிராக உள்ள எண்ணைக் காண்க



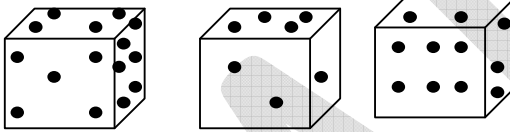
- (A) 3 (B) 5 (C) 2 (D) 6

10. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கனசதுரத்தில் '4'க்கு எதிராக உள்ள எண் எது?



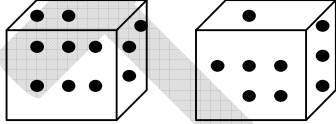
- (A) 1 (B) 2 (C) 5 (D) 6

11. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கனசதுரத்தில் '2' புள்ளிகளுக்கு எதிராக எத்தனை புள்ளிகள் உள்ளன.



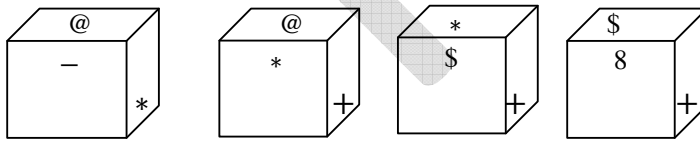
- (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 6

12. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கனசதுரத்தில் '1' புள்ளி மேலே இருந்தால், எத்தனை புள்ளிகள் கீழே இருக்கும்?



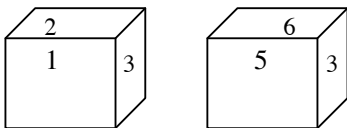
- (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 2

13. '*' எதிராக உள்ள 'குறி' எது?



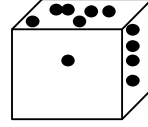
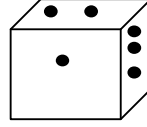
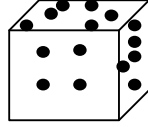
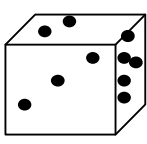
- (A) @ (B) \$ (C) 8 (D) +

14. '4' எதிராக உள்ள எண் எது?



- (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 2

15. 2 புள்ளிகளுக்கு எதிரே எத்தனை புள்ளிகள் இருக்கும் என்பதை காண்க?



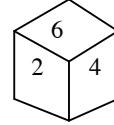
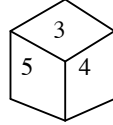
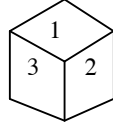
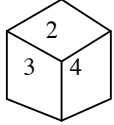
(A) 1

(B) 5

(C) 4

(D) 6

16. பகடையின் நான்கு நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றின் 2 என்ற எண்ணிற்கு நேர் எதிர்புறம் உள்ள எண்ணைக் காண்க.



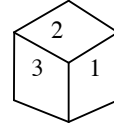
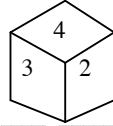
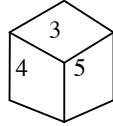
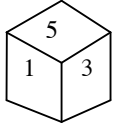
(A) 5

(B) 6

(C) 4

(D) 3

17. பகடையின் நான்கு நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றின் 4 எண்ணிற்கு நேர் எதிர்புறம் உள்ள எண்ணைக் காண்க.



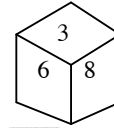
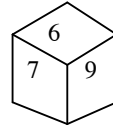
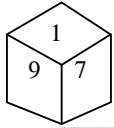
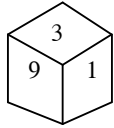
(A) 3

(B) 6

(C) 1

(D) 5

18. பகடையின் நான்கு நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றின் 1 எண்ணிற்கு நேர் எதிர்புறம் உள்ள எண்ணைக் காண்க.



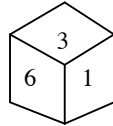
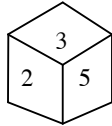
(A) 6

(B) 3

(C) 8

(D) 9

19. ஒரு பகடையின் இரு நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றின் அடிபாகம் 2 என்று இருக்கும் போது பகடையின் மேலே உள்ள பகுதியின் எண்



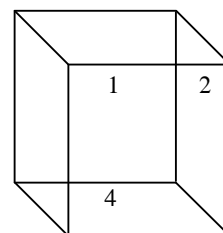
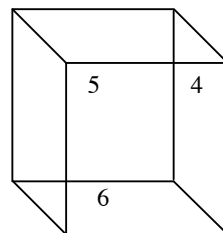
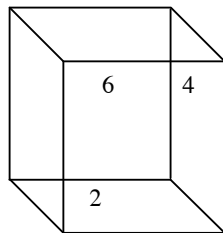
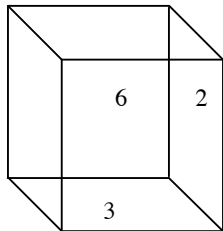
(A) 4

(B) 1

(C) 5

(D) 6

20. ஒரு பகடையின் பல்வேறு நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. 1 என்ற எண்ணிற்கு எதிரே உள்ள எண் என்ன?



(A) 2

(B) 3

(C) 5

(D) 6

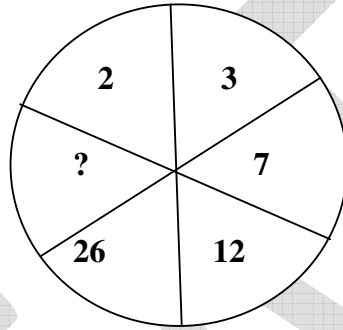
விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | A | 2 | C | 3 | A | 4 | C | 5 | C | 6 | A | 7 | C | 8 | B | 9 | B | 10 | A |
| 11 | C | 12 | D | 13 | C | 14 | A | 15 | D | 16 | A | 17 | C | 18 | A | 19 | D | 20 | D |

17. விடுபட்ட எண் - வெண்படம்

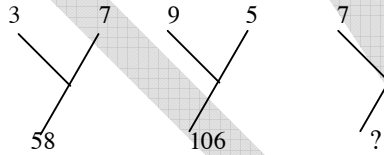
விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க :

1.



- (a) 55 (b) 52 (c) 49 (d) 53

2.



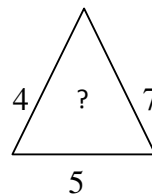
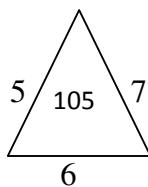
- (a) 130 (b) 98 (c) 120 (d) 121

3.

| | | |
|-----|----|----|
| 190 | 21 | 13 |
| 160 | 16 | 12 |
| 130 | ? | 11 |

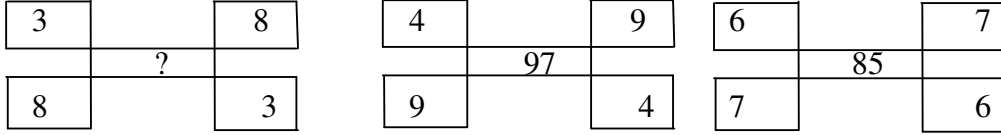
- (a) 9 (b) 18 (c) 12 (d) 15

4.



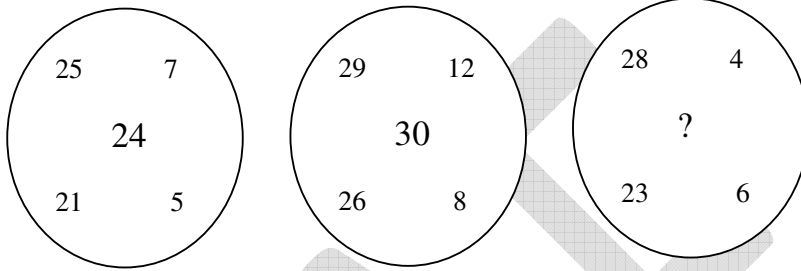
- (a) 65 (b) 70 (c) 75 (d) 80

5.



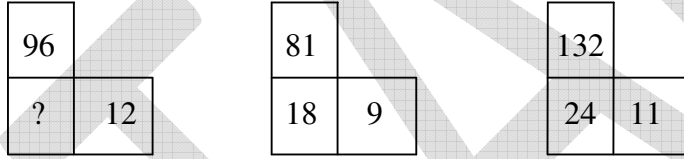
- (a) 73 (b) 67 (c) 83 (d) 96

6.



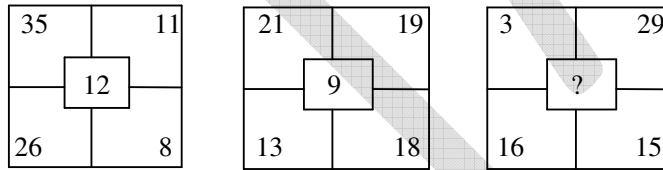
- (a) 25 (b) 28 (c) 30 (d) 32

7.



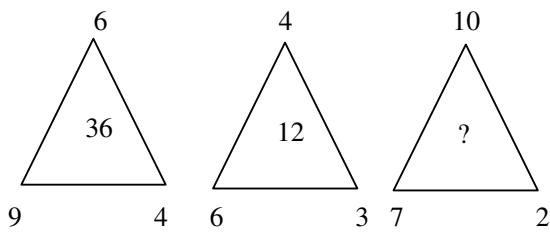
- (a) 16 (b) 20 (c) 22 (d) 24

8.



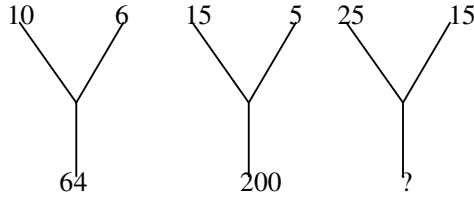
- (a) 3 (b) 8 (c) 2 (d) 1

9.



- (a) 40 (b) 45 (c) 70 (d) 80

10.



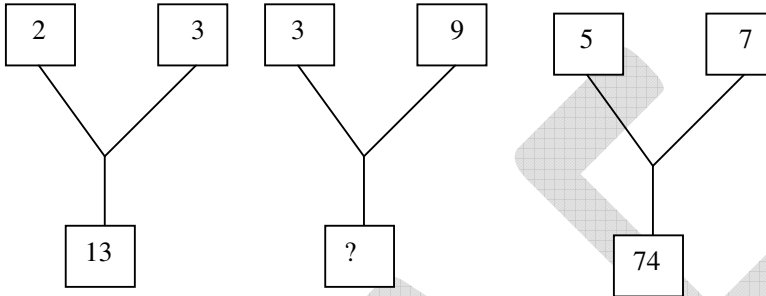
(a) 300

(b) 400

(c) 350

(d) 425

11.



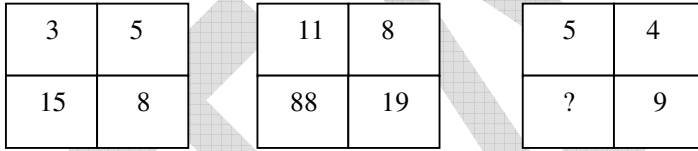
(a) 80

(b) 85

(c) 90

(d) 92

12.



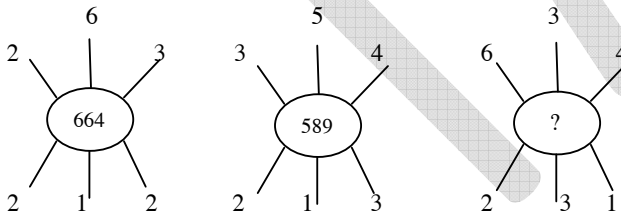
(a) 20

(b) 25

(c) 30

(d) இவற்றில் ஏதுமில்லை

13.



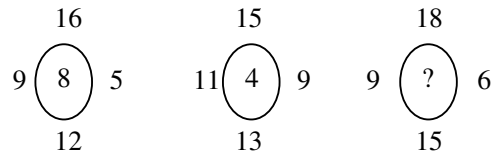
(a) 986

(b) 968

(c) 896

(d) 698

14.



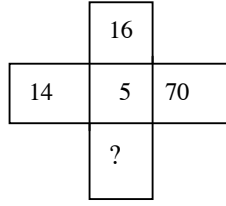
(a) 12

(b) 8

(c) 4

(d) 6

15.



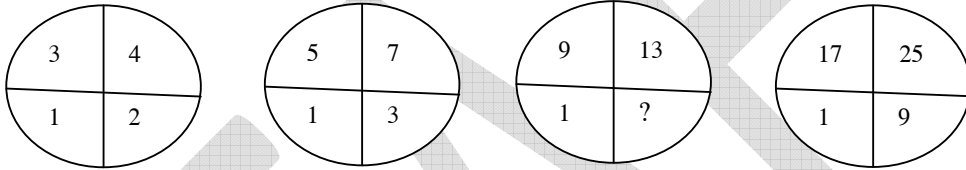
- (a) 80 (b) 60 (c) 40 (d) 20

16.

| | | |
|---|---|---|
| 7 | 6 | 5 |
| 3 | 3 | 4 |
| 2 | 3 | ? |

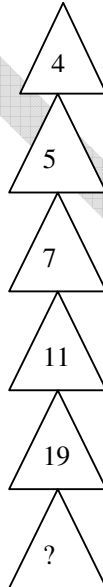
- (a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6

17.



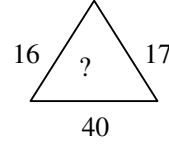
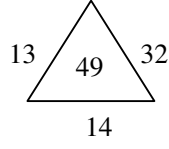
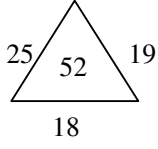
- (a) 4 (b) 6 (c) 5 (d) 3

18.



- (a) 25 (b) 35 (c) 23 (d) 36

19.



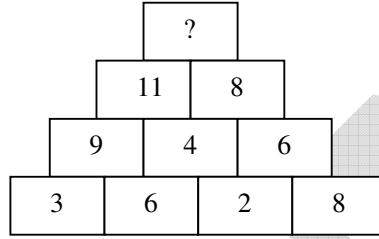
(a) 63

(b) 73

(c) 53

(d) 83

20.



(a) 18

(b) 20

(c) 19

(d) 9

21.

| | | |
|----|----|---|
| 7 | 8 | 9 |
| 5 | 6 | 2 |
| 15 | 17 | ? |

(a) 18

(b) 14

(c) 7

(d) 34

22.

| | | |
|---|---|---|
| 3 | 6 | 7 |
| 5 | 8 | 9 |
| 4 | 7 | ? |

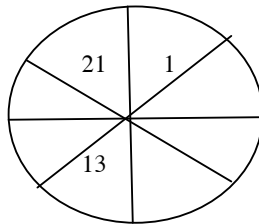
(a) 8

(b) 7

(c) 10

(d) 2

23.



(a) 10

(b) 9

(c) 7

(d) 8

24.

| | | |
|----|----|---|
| 15 | 10 | 5 |
| 17 | 12 | 7 |
| 18 | 13 | ? |

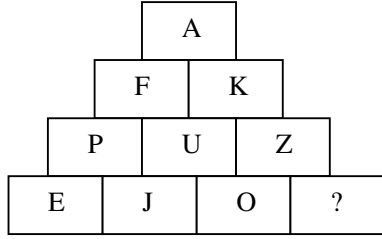
(a) R

(b) S

(c) T

(d) W

25.



(a) 15

(b) 46

(c) 16

(d) 17

26.

| | |
|----|----|
| 9 | 5 |
| 14 | 4 |
| 18 | 10 |
| 28 | 8 |
| 36 | 20 |
| 56 | ? |

(a) 15

(b) 28

(c) 25

(d) 40

27.

| | | |
|----|----|----|
| 25 | 30 | 36 |
| 40 | 46 | 53 |
| 10 | 17 | ? |

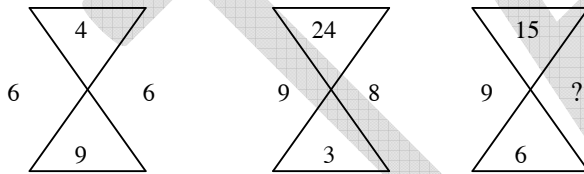
(a) 5

(b) 6

(c) 8

(d) 9

28.



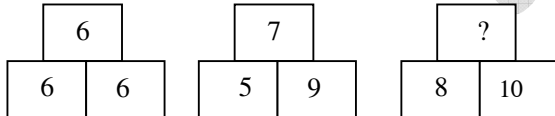
(a) 6

(b) 8

(c) 10

(d) 12

29.

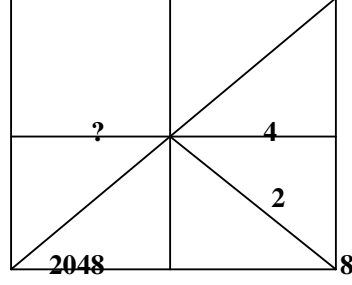


(a) 6

(b) 7

(c) 4

(d) 9



128 16

(a) 262144

(b) 161140

(c) 202142

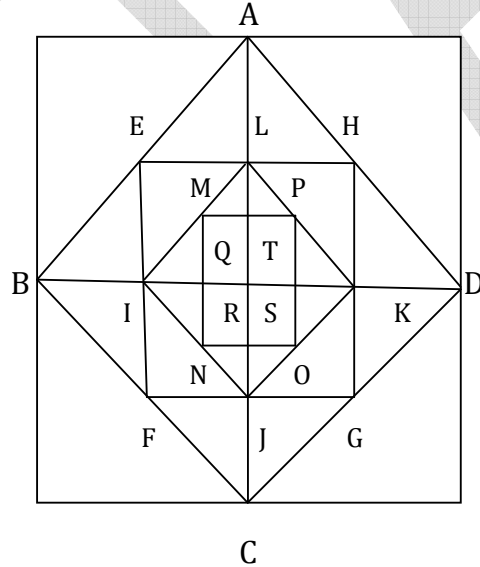
(d) 303256

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | C | 2 | A | 3 | A | 4 | B | 5 | A | 6 | A | 7 | A | 8 | D | 9 | C | 10 | B |
| 11 | C | 12 | A | 13 | A | 14 | D | 15 | A | 16 | A | 17 | C | 18 | B | 19 | A | 20 | C |
| 21 | B | 22 | A | 23 | D | 24 | C | 25 | C | 26 | C | 27 | C | 28 | C | 29 | D | 30 | A |

18.வரைபட எண் கணக்குகள்

1. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



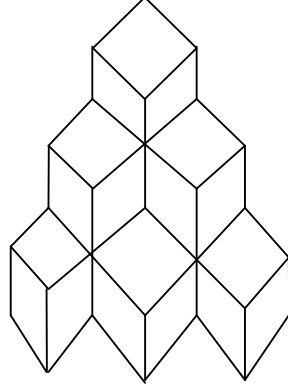
a)36

b) 44

c) 40

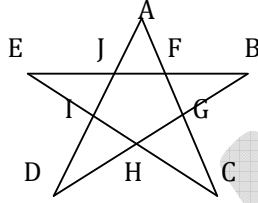
d) 48

2. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் எத்தனை கனசதுரங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



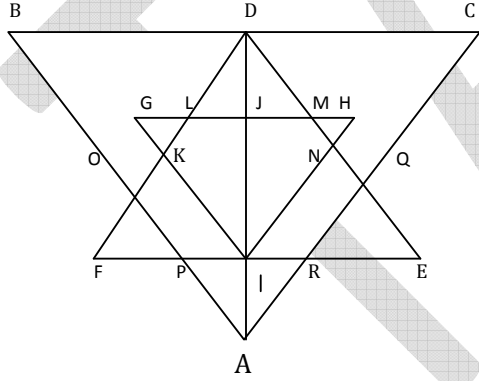
- a) 6 b) 10 c) 12 d) 8

3. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க



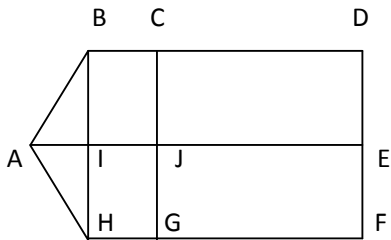
- a) 5 b) 8 c) 14 d) 10

4. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க



- a) 29 b) 30 c) 25 d) 21

5. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை செவ்வகங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



- a) 9 b) 8 c) 7 d) 6

தேடி வாருங்கள்!

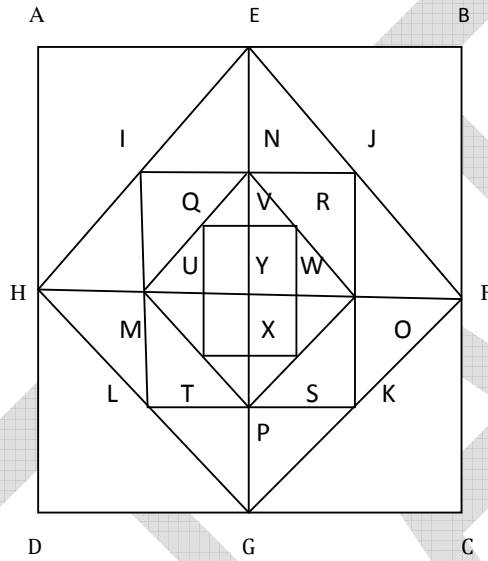
தேர்வாகச் செல்லுங்கள்!!

தமிழகத்தின் தலைநகரந்த போட்டித் தேர்வு பயிற்சி மையம்

ஆகாஷ் IAS அகாடமி

Think You Can !!!

6. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



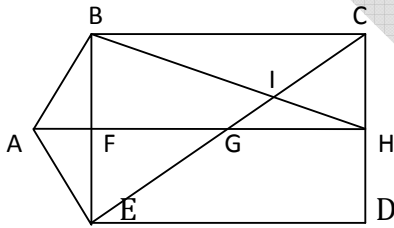
a) 13

b) 17

c) 16

d) 12

7. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



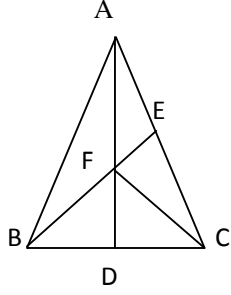
a) 12

b) 14

c) 13

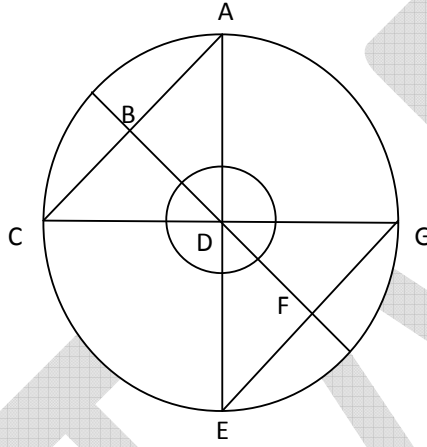
d) 15

8. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



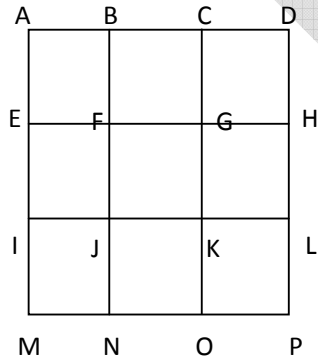
- a) 9 b) 11 c) 10 d) 12

9. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



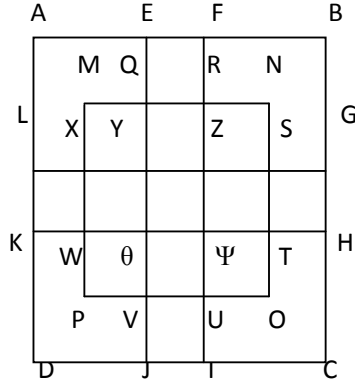
- a) 9 b) 8 c) 7 d) 6

10. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க



- a) 9 b) 14 c) 13 d) 10

11. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



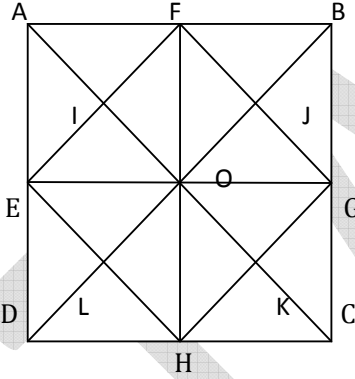
a) 18

b) 19

c) 25

d) 28

12. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் மற்றும் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



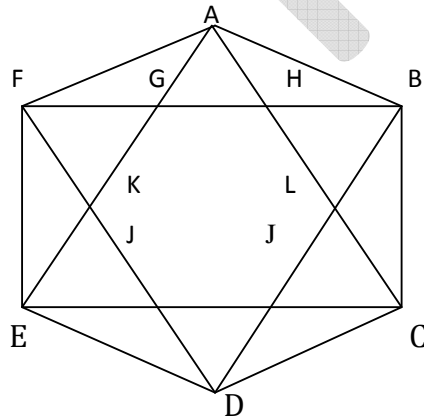
a) 24, 6

b) 44, 10

c) 14, 16

d) 24, 9

13. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?



a) 18

b) 20

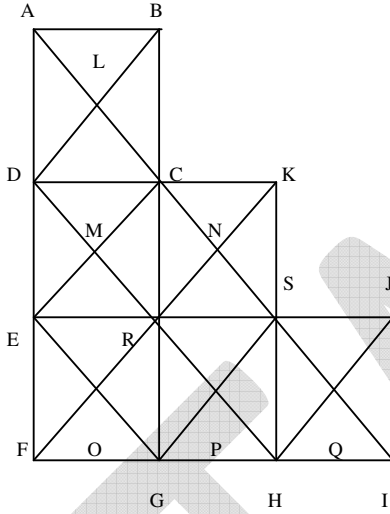
c) 26

d) 32

ஆகாஷ் IAS அகாடமி

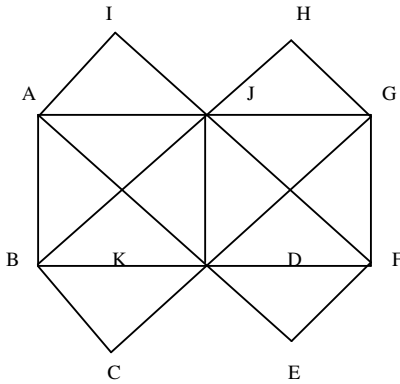
ஆரம்பித்த 8 ஆண்டுகளில் 5076 பேருக்கு அரசு வேலை! கிறிவே எங்கள் சரதனை!!

வினா எண்: (14 - 16)

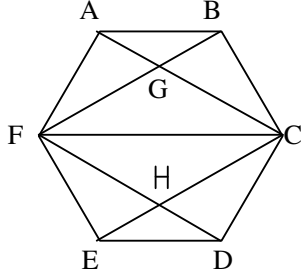


14. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?
a) 14 b) 13 c) 12 d) 10
15. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் எத்தனை செவ்வகங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?
a) 8 b) 11 c) 14 d) 17
16. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?
a) 69 b) 70 c) 71 d) 72

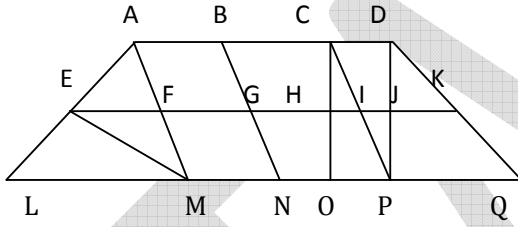
வினா எண்: (17-18)



17. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் எத்தனை சதுரங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?
a) 5 b) 6 c) 7 d) 8
18. மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன என தேர்ந்தெடுக்க?
19. a) 12 b) 20 c) 22 d) 24
20. பின்வரும் படத்தில் எத்தனை ஐங்கோணங்கள் உள்ளன?
a) 9 b) 11 c) 10 d) 6



21. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன எனத் தேர்ந்தெடுக்க?



- a) 7 b) 8 c) 9 d) 11

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | B | 2 | B | 3 | D | 4 | A | 5 | A | 6 | B | 7 | D | 8 | D | 9 | D | 10 | B |
| 11 | D | 12 | B | 13 | D | 14 | A | 15 | D | 16 | A | 17 | C | 18 | C | 19 | D | 20 | D |

19. புதிர் கணக்குகள்

1. L, M, N மற்றும் P ஆகியோர் ஒரு வட்ட மேஜையில் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். P என்பவர் N-க்கு உடனே இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார். L என்பவர் N மற்றும் M-க்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார். எனில், M-ன் இடம் என்ன?
- a) L-க்கு அடுத்த இடப்புறம் b) P -க்கு அடுத்த வலப்புறம்
- c) P-ன் முன்புறம் d) L மற்றும் P -க்கு நடுவில்

2. சச்சின், மீனாவிற்கு அருகில் (உடனே) இடப்பறம் அமர்ந்துள்ளார், ஆனால் பாரதிக்கு அடுத்தாற்போல் அமரவில்லை. பர்வின் என்பவர் பாரதிக்கு வலப்பறம் அமர்ந்துள்ளார். இவர்கள் நால்வரும் வட்ட வடிவில் அமர்ந்துள்ளனர் எனில், மீனாவிற்கு அருகில் (உடனே) வலப்பறம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- a) பர்வின் b) பாரதி c) சச்சின் d) மீனா

(வினா எண் :3 -7) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள கேள்விகளுக்கு தகுந்த விடை அளிக்கவும்

A,B,C,D,E,F மற்றும் G ஆகியோர் வட்ட வடிவில் வட்டத்தின் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். ஆனால் இதே வரிசையில் அமர்ந்திருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. D என்பவர் F-க்கு இடப்பறம் இரண்டாவதாக அமரவில்லை, ஆனால் A-க்கு வலப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார். C என்பவர் B -க்கு வலப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார். மற்றும் C என்பவர் G -க்கு இடப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார். B என்பவர் G -க்கு உடனே அருகில் இல்லை.

3. Cக்கு அருகில் (உடனே) வலப்பறம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) D b) G c) E d) B
4. A மற்றும் G -க்கு நடுவில் அமர்ந்திருக்கும் ஒரே நபர் யார்?
a) B b) F c) C d) E
5. D-க்கு உடனே இடப்பறம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) B b) C c) A d) போதுமான தகவல் இல்லை
6. C-க்கு இடப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) B b) G c) F d) போதுமான தகவல் இல்லை
7. D-யிலிருந்து E -ன் இடம் என்ன?
a) உடனடியாக வலப்பறம் b) உடனடியாக இடப்பறம்
c) வலப்பறம் மூன்றாவதாக d) வலப்பறம் இரண்டாவதாக

(வினா எண் :8-10) 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) இடப்பறமாக E அமர்ந்துள்ளார்.

8. D-ன் இடம் என்ன?
a) E -ன் அருகில் (உடனே) வலப்பறம் அமர்ந்துள்ளார்
b) B-ன் வலப்பறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
c) C-ன் இடப்பறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

9. பின்வருவனவற்றுள் எது சரி?
- A என்பவர் B-க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 - B என்பவர் D-க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 - D என்பவர் A மற்றும் E-க்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
 - C என்பவர் E க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
10. பின்வருவனவற்றுள் எது தவறு?
- D என்பவர் C-க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 - A என்பவர் E-க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 - A என்பவர் C மற்றும் Dக்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
 - மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை.

(வினா எண் : 11- 15) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு தகுந்த பதில் அளிக்கவும்

- 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
11. பின்வருவனவற்றில் 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
12. T-ன் இடம் என்ன?
- R மற்றும் V-க்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
 - V-க்கு உடனே இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்
 - R-க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 - P-க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
13. R மற்றும் U-விற்கு நடுவில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
- எவரும் இல்லை
 - S
 - V
 - Q
14. பின்வருவனவற்றில் எது தவறு?
- R என்பவர் Uவிற்கு உடனே இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்
 - Q என்பவர் R-க்கு உடனே இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்
 - T என்பவர் Q-க்கு வலப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
 - U என்பவர் T-க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
15. பின்வரும் ஜோடிகளில் இரண்டு நபர்கள் உள்ளனர். அவர்களில் முதல் நபருக்கு அடுத்த வலப்புறம் இரண்டாவது நபர் அமர்ந்திருக்கிறார் அது எந்த ஜோடி?
- QS
 - PV
 - RU
 - VT

(வினா எண் : 16-21) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள கேள்விகளுக்கு தகுந்த விடையளிக்கவும்

- 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 வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்

16. 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

17. பின்வரும் எந்த ஜோடியில் முதல் நபர், இரண்டாவது நபருக்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்.

- a) TS b) US c) RU d) PR

18. பின்வரும் எந்த ஜோடியில் இரண்டாவது நபர், முதல் நபருக்கு உடனடியாக இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்?

- a) PT b) RQ c) UV d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

19. R-ன் இடம் எது?

- a) கண்டுபிடிக்க இயலாது b) Q மற்றும் T-க்கு நடுவில்
c) Q-க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

20. V என்பவர்

- a) P-ன் இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
b) P மற்றும் U-விற்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்
c) T-க்கு இடப்புறம் நான்காவதாக அமர்ந்துள்ளார்
d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

21. பின்வருவனவற்றுள் எது சரி?

- a) R மற்றும் P-க்கு நடுவில் S அமர்ந்துள்ளார்
b) T மற்றும் R-க்கு நடுவில் Q அமர்ந்துள்ளார்
c) P என்பவர் Qவிற்கு இடப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார்
d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

(வினா எண் : 22-26) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும்

M,P,J,B,R,T மற்றும் F ஆகியோர் வட்டவடிவில், வட்டத்தின் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர் B என்பவர் J க்கு இடப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார் மற்றும் J என்பவர் M-க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார். P என்பவர் B-க்கு இடப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார் மற்றும் R-க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார். T என்பவர் M-க்கு அருகில் (உடனடியாக) அமரவில்லை.

22. M-க்கு வலப்புறம் நான்காவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) B b) T c) R d)மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை
23. T-க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) F b) M c)P d) J
24. பின்வரும் எந்த ஜோடியில் இரண்டாவது நபர் முதல் நபருக்கு உடனடியாக வலப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்?
a) JR b)PJ c)TR d) MP
25. R-யிலிருந்து F-ன் இடம் என்ன?
A) இடப்புறம் மூன்றாவதாக B)வலப்புறம் நான்காவதாக C)வலப்புறம் மூன்றாவதாக
a) A மட்டும் b) B மட்டும் c) C மட்டும் d) A மற்றும் B
26. B-க்கு வலப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a)R b) J c) M d)போதுமான தகவல் இல்லை

(வினா எண் : 27-31) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு தகுந்த பதில் அளிக்கவும்

எட்டு நண்பர்கள் J,K,L,M,N,O, P மற்றும் Q வட்ட வடிவில் வட்டத்தின் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். J என்பவர் N-க்கு அருகில் இல்லை. L என்பவர் K-க்கு வலப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார். Q என்பவர் N-க்கு இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார், மற்றும் M என்பவர் L -க்கு வலப்புறம் அமர்ந்துள்ளார். O என்பவர் N அல்லது Kக்கு அருகில் இல்லை. ஆனால் P-க்கு இடப்புறம் உடனடியாக அமர்ந்துள்ளார்.

27. பின்வருவனவற்றில் எந்த தொகுதியில் முதல் நபர் அடுத்த இரு நபருக்கு நடுவில் அமர்ந்துள்ளார்?
a) PKJ b) JQL c)QNL d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை
28. K-க்கு உடனடியாக வலப்புறம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) J b) P c)Q d) கண்டுபிடிக்க இயலாது
29. பின்வருவனவற்றில் எந்த இருவர் O-வின் அருகில் உள்ளவர்கள்?
a) L மற்றும் N b) P மற்றும் K c)M மற்றும் P d) N மற்றும் P
30. O-விற்கு உடனடியாக இடப்புறம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) P b) L c)Q d) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை
31. பின்வருவனவற்றில் L-ன் சரியான இடம் எது?
a) N -க்கு உடனடியாக வலப்புறம் b) Q -க்கு உடனடியாக வலப்புறம்
c) J -க்கு உடனடியாக இடப்புறம் d) Q -க்கு உடனடியாக இடப்புறம்

(வினா எண் : 32- 36) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள கேள்விகளுக்கு தகுந்த விடை அளிக்கவும்

A,B,C,D,E,F,G மற்றும் H எனும் 8 நபர்கள் வட்ட வடிவில் வட்டத்தின் மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். D என்பவர் A-விற்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார் மற்றும் G-க்கு இடப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளார். B என்பவர் Cக்கு உடனடியாக வலப்புறம் அமர்ந்துள்ளார். C என்பவர் H-க்கு இடப்புறம் நான்காவதாக அமர்ந்துள்ளார் மற்றும் H என்பவர் D-க்கு உடனடியாக அருகில் இல்லை

32. A-க்கு வலப்புறம் நான்காவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- a)B b) H c)G d)போதுமான தகவல் இல்லை
33. E-க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) H b)B c)C d)போதுமான தகவல் இல்லை
34. பின்வரும் எந்த ஜோடியில் முதல் நபர், இரண்டாவது நபருக்கு உடனடியாக இடப்புறம் அமர்ந்துள்ளார்?
a) AC b)DE c)BH d) GF
35. H-க்கு இடப்புறம் மூன்றாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) C b)A c)B d)போதுமான தகவல் இல்லை
36. C-க்கு உடனடியாக இடப்புறம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) H b)F c)G d)மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

(வினா எண் : 37-40) பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள கேள்விகளுக்கு தகுந்த விடை அளிக்கவும்

A,B,C,D,E,F,G மற்றும் H ஆகியோர் வட்ட வடிவில் வட்டத்தின் மையத்தை நோக்கி

அமர்ந்துள்ளனர். (இந்த வரிசையில் அமர்ந்திருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை). F என்பவர் A -க்கு

இடப்புறமாக நான்காவதாகவும், Cக்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாகவும் அமர்ந்துள்ளார். B என்பவர் A-க்கு

இடப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்துள்ளார் மற்றும் A என்பவர் G-க்கு உடனடியாக வலப்புறம்

அமர்ந்துள்ளார். E என்பவர் B-க்கு உடனடியாக அருகில் அமரவில்லை ஆனால் Dக்கு இடப்புறம்

நான்காவதாக அமர்ந்துள்ளார்.

37. E-க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) C b)H c)G d) A
38. F-க்கு உடனடியாக வலப்புறம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?
a) D b)H c)B d) C
39. பின்வரும் ஜோடியில் யார் A-க்கு அருகில் இருபுறமும் அமர்ந்திருப்பவர்கள்?
a)EB b)GC c)EG d) ED
40. G-ஐ பொறுத்து H-ன் இடம் என்ன?
a) இடப்புறம் நான்காவதாக b) இடப்புறம் மூன்றாவதாக
c) வலப்புறம் ஐந்தாவதாக d) இடப்புறம் ஐந்தாவதாக

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | D | 2 | B | 3 | C | 4 | B | 5 | A | 6 | A | 7 | D | 8 | B | 9 | C | 10 | B |
| 11 | D | 12 | B | 13 | A | 14 | D | 15 | C | 16 | D | 17 | A | 18 | D | 19 | B | 20 | A |
| 21 | C | 22 | C | 23 | A | 24 | C | 25 | D | 26 | B | 27 | D | 28 | A | 29 | C | 30 | D |
| 31 | B | 32 | A | 33 | C | 34 | D | 35 | C | 36 | D | 37 | B | 38 | A | 39 | C | 40 | A |

20. தகவல்களை கையாளுதல்

வினா எண் : 1 to 5

பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு தகுந்த விடையளிக்கவும்.

X,Y,Z எனும் மூன்று கல்லூரிகளில் பயிலும் A,B,C,D,E,F மற்றும் G எனும் 7 மாணவர்கள் உள்ளவியல், சமூகவியல், வரலாறு, புவியியல், பொருளாதாரம், கணக்குப்பதிவியல் மற்றும் ஆங்கிலம் ஆகிய பாடங்களை பயிலுகின்றனர். (இதே வரிசையில் இருக்க அவசியமில்லை) ஒவ்வொரு கல்லூரியிலும் குறைந்த பட்சம் 2 மாணவர்கள் பயிலுகின்றனர். D எனும் மாணவர் X எனும் கல்லூரியில் உள்ளவியல் பாடம் பயிலுகிறார். அவருடன் F மட்டும் பயிலுகிறார். B எனும் மாணவர் ஆங்கிலம் பாடமும் E எனும் மாணவர் புவியியல் பாடமும் பயிலுகிறார். ஆனால் இவர்கள் இருவரும் Y எனும் கல்லூரியில் பயிலவில்லை. ஒரு மாணவர் Z எனும் கல்லூரியில் சமூகவியல் பயிலுகிறார். G எனும் மாணவர் கணக்குப்பதிவியலும் C வரலாறும் பயிலுகின்றனர்.

- பின்வருவனவற்றில் கல்லூரி, மாணவர் மற்றும் பாடத்திற்கான சரியான பொருத்தம் எது?
a) Z-A - ஆங்கிலம் b) Y-A - சமூகவியல் c) Y-E - புவியியல் d) Z-E - புவியியல்
- மாணவர் A பயிலும் கல்லூரி எது?
a) Y b) X c) Z d) Y அல்லது Z
- பின்வருவனவற்றில் எந்த இருவர் Y எனும் கல்லூரியில் பயிலுகின்றனர்?
a) C,E b) C,G c) A,G d) B,G
- சமூகவியல் பாடம் பயிலுபவர் யார்?
a) B b) D c) F d)மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
- மாணவர் E பயிலும் பாடம் எது?
a) புவியியல் b) ஆங்கிலம் c) வரலாறு d)கண்டுபிடிக்க இயலாது

வினா எண் : 6 to 10

பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு தகுந்த விடையளிக்கவும்.

ஏழு நண்பர்கள் M,T,J,R,D,W மற்றும் Q ஆகியோர் A,B,C எனும் மூன்று காரில் பயணம் செய்கின்றனர். ஒவ்வொரு காரிலும் குறைந்தபட்சம் 2 நபர்கள் உள்ளனர். அவர்களின் மூன்று பேர் பெண்கள் மற்றும் ஒவ்வொரு காரிலும் ஒரு பெண் உள்ளார். T என்பவர் அவளுடைய நெருங்கிய நண்பர் Q - உடன் கார் B-ல் செல்கிறார். M என்பவர் கார் A-ல் செல்கிறார். D மற்றும் W ஆகியோர் கார் C-ல் செல்லவில்லை. J என்பவர் பெண் அல்ல மற்றும் W என்பவர் ஒரு பெண்.

- J எந்த காரில் பயணம் செய்கிறார்?
a) A b) C c) A அல்லது C d)போதுமான தகவல் இல்லை
- எந்த காரில் மூன்று நண்பர்கள் பயணம் செய்கின்றனர்?
a) C b) B c) A d)மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
- D எந்த காரில் பயணம் செய்கிறார்?

- a) B b) A c) A அல்லது C d) கண்டுபிடிக்க இயலாது
9. பின்வருவனவற்றில் எது மூன்று பெண்களை குறிக்கிறது?
a) WQR b) DQR c) DTR d)எதுவும் இல்லை
10. பின்வருவனவற்றில் கார் - மனிதர் - இதில் எது சரி?
a) A-M b) B-Q c) C-R d) அனைத்தும் சரி

வினா எண் : 11 to 15

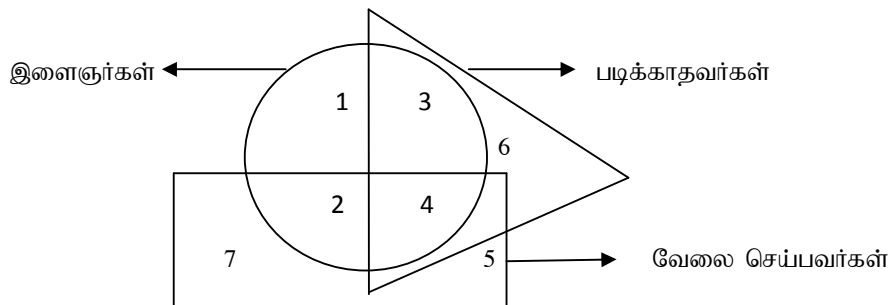
பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு தகுந்த விடையளிக்கவும்.

J,K,L,M,N,O மற்றும் P எனும் ஏழு குழந்தைகள் தோட்டத்தில் விளையாடிக் கொண்டிருக்கின்றனர். அவர்கள் கருப்பு, நீலம், வெள்ளை, பச்சை, இளஞ்சிவப்பு, மஞ்சள் மற்றும் அடர்சிவப்பு, போன்ற வண்ணங்களில் ஆடை அணிந்துள்ளனர். அவர்களில் மூன்று பேர் பெண்கள், பெண்கள் மூவரும் கருப்பு, மஞ்சள், அடர்சிவப்பு போன்ற வண்ணங்களில் ஆடை அணியவில்லை. இளஞ்சிவப்பு நிறத்தில் ஆடை அணிந்திருக்கும் O என்பவர் M-ன் சகோதரி. M என்பவர் O-வின் சகோதரர் மற்றும் அவர் அடர் சிவப்பு நிற ஆடை அணிந்துள்ளார். J என்பவர் நீல நிற ஆடை அணிந்துள்ளார் மற்றும் அவரின் சகோதரி K பச்சை நிற ஆடை அணியவில்லை. N மஞ்சள் நிற ஆடை அணிந்துள்ளார் மற்றும் அவரின் நெருங்கிய நண்பர் P ஒரு ஆண்.

11. K மற்றும் M சகோதரிகள் அணிந்திருக்கும் ஆடையின் நிறங்கள் என்ன?
a) இளஞ்சிவப்புமற்றும் பச்சை b) இளஞ்சிவப்பு மற்றும் மஞ்சள்
c) வெள்ளை மற்றும் பச்சை d) வெள்ளை மற்றும் அடர்சிவப்பு
12. L அணிந்திருக்கும் ஆடையின் நிறம் என்ன?
a) கருப்பு b) பச்சை c) வெள்ளை d)மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
13. K அணிந்திருக்கும் ஆடையின் நிறம் என்ன?
a) பச்சை b) இளஞ்சிவப்பு c) வெள்ளை d)மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
14. P அணிந்திருக்கும் ஆடையின் நிறம் என்ன?
a) கருப்பு b) நீலம் c) வெள்ளை d) பச்சை
15. பின்வருவனவற்றில் எது பெண்கள் மட்டும்?
a) KLN b) KNO c) KLO d)போதுமான தகவல் இல்லை

வினா எண் : 16 to 19

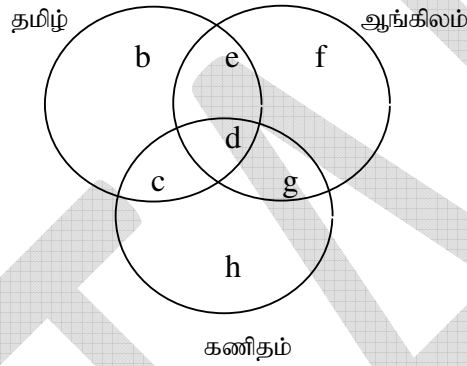
பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு தகுந்த விடையளிக்கவும்.



16. படிக்காத, வேலைசெய்யக்கூடிய இளைஞர்கள் எத்தனை பேர்?
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3
17. படித்த வேலை செய்யக் கூடிய இளைஞர்கள் எத்தனை பேர்?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
18. படித்த, வேலையில்லாத, இளைஞர் எத்தனை பேர்?
A) 7 B) 4 C) 1 D) 5
19. படிக்காத, வேலையில்லாத, இளைஞர் எத்தனை பேர்?
A) 1 B) 2 C) 6 D) 3

வினா எண் : 20 to 24

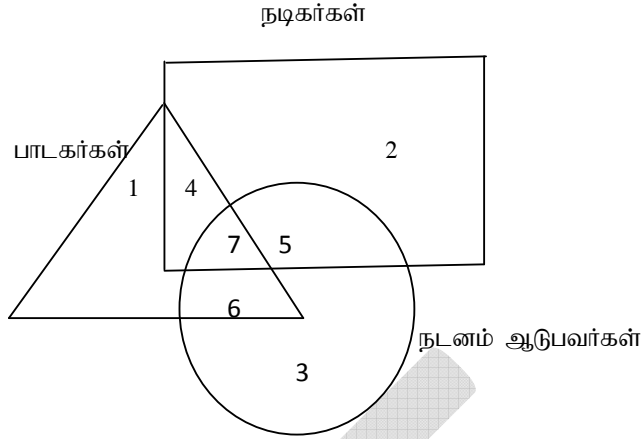
பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு தகுந்த விடையளிக்கவும்.



20. கணிதம், ஆங்கிலம் பாடங்களைப் படிக்கும் மற்றும் தமிழ் பாடத்தினை படிக்காதவர்களை குறிப்பது எது?
A) c B) h C) g D) e
21. தமிழ் படித்து ஆங்கிலம் மற்றும் கணிதம் பாடங்களை படிக்காதவர்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கும் எழுத்து.
A) d B) c C) b D) e
22. தமிழ், ஆங்கிலம் படித்து கணிதம் படிக்காதவர்களை குறிக்கும் எழுத்து எது?
A) e B) c C) f D) d
23. தமிழ் கணிதம் படித்து ஆங்கிலம் படிக்காதவர்களை குறிக்கும் எழுத்து எது?
A) h B) c C) f D) d
24. அனைத்துப் பாடங்களையும் படிக்கும் மாணவர்களை குறிக்கும் எழுத்து எது?
A) g B) c C) h D) d

வினா எண் : 25 to 30

பின்வரும் தகவல்களை கவனமாக படித்து அதன் கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு தகுந்த விடையளிக்கவும்.



25. நடனம் மட்டும் ஆடுபவர்கள் எத்தனை பேர்?
A) 3 B) 6 C) 7 D) 5
26. நடிகர்கள் மட்டும் எத்தனை பேர்?
A) 4 B) 7 C) 5 D) 2
27. பாடகர்கள் மட்டும் எத்தனை பேர்?
A) 6 B) 4 C) 7 D) 1
28. நடிகர்களில் பாடத் தெரிந்தவர்கள் எத்தனை பேர்?
A) 11 B) 10 C) 9 D) 1
29. நடிகர்களில் நடனம் ஆடத் தெரிந்தவர்கள் எத்தனை பேர்?
A) 10 B) 11 C) 12 D) 9
30. பாடகர்களில் நடனம் ஆடத் தெரிந்தவர்கள் எத்தனை பேர்?
A) 10 B) 11 C) 6 D) 13

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | D | 2 | C | 3 | B | 4 | D | 5 | A | 6 | B | 7 | C | 8 | B | 9 | D | 10 | D |
| 11 | D | 12 | B | 13 | C | 14 | A | 15 | C | 16 | C | 17 | A | 18 | C | 19 | D | 20 | C |
| 21 | C | 22 | A | 23 | B | 24 | D | 25 | A | 26 | D | 27 | D | 28 | A | 29 | C | 30 | D |

21. விடுபட்ட எண் (Matrix)

1.

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 6 | 8 |
| 5 | 8 | 4 |
| 4 | 7 | ? |

A) 9

B) 8

C) 7

D) 6

2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 9 | ? |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | 4 | 6 | ? |

A) 1 மற்றும் 8

B) 25 மற்றும் 5

C) 36 மற்றும் 4

D) 49 மற்றும் 7

3.

| | | |
|---|----|----|
| 7 | 16 | 9 |
| 5 | 21 | 16 |
| 9 | ? | 4 |

A) 29

B) 21

C) 13

D) 42

4.

| | | |
|-----|-----|-----|
| 6 | 6 | 8 |
| 5 | 7 | 5 |
| 4 | 3 | ? |
| 120 | 126 | 320 |

A) 12

B) 16

C) 8

D) 4

5.

| | | | |
|----|---|---|---|
| 20 | 5 | 7 | 8 |
| 10 | 3 | 4 | 3 |
| ? | 5 | 1 | 6 |
| 20 | 6 | 9 | 5 |

A) 8

B) 20

C) 10

D) 12

6.

| | | | |
|---|----|---|-----|
| 7 | 49 | 7 | 98 |
| 9 | 81 | 9 | 162 |
| 6 | 36 | 6 | 72 |
| 5 | 25 | 5 | ? |

A) 50

B) 40

C) 60

D) 80

7.

| | | |
|-----|---|----|
| (2) | 4 | 14 |
| (3) | 5 | 22 |
| (?) | 6 | 32 |

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

8.

| | | |
|---|----|---|
| 6 | 40 | 4 |
| 3 | 12 | 3 |
| 7 | ? | 2 |

A) 4

B) 51

C) 36

D) 22

9.

| | | | |
|----|----|----|---|
| 10 | 10 | 10 | 6 |
| 3 | 7 | 2 | 4 |
| ? | 9 | 9 | 7 |
| 6 | 5 | 9 | 5 |

A) 27

B) 18

C) 24

D) 50

10.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ? | 6 | 7 |
| 5 | 8 | 2 | 4 |
| 8 | 6 | 4 | 1 |
| 5 | 9 | 2 | 3 |

A) 6

B) 2

C) 4

D) 7

11.

| | | |
|---|----|---|
| 3 | 15 | 4 |
| 7 | 42 | 5 |
| 3 | ? | 5 |

A) 18

B) 15

C) 16

D) 10

12.

| | | |
|----|----|----|
| 65 | 82 | 96 |
| 21 | ? | 71 |
| 44 | 19 | 25 |

A) 43

B) 39

C) 63

D) 48

13.

| | | |
|----|---|---|
| 8 | 3 | 4 |
| 7 | 6 | 1 |
| 2 | 4 | ? |
| 13 | 5 | 4 |

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

14.

| | | |
|----|-----|-----|
| 18 | 24 | 32 |
| 12 | 14 | 16 |
| 3 | ? | 4 |
| 72 | 112 | 128 |

- A) 5 B) 4 C) 10 D) 12

15.

| | | |
|------|-----|------|
| 45 | 39 | 56 |
| 90 | 78 | 112 |
| 270 | ? | 336 |
| 1080 | 936 | 1344 |

- A) 468 B) 234 C) 243 D) 324

16.

| | | |
|----|----|----|
| 7 | 4 | 5 |
| 8 | 7 | 6 |
| 3 | 3 | ? |
| 29 | 19 | 31 |

- A) 4 B) 3 C) 6 D) 5

17.

| | | |
|----|----|----|
| 15 | 18 | 21 |
| 6 | 6 | 7 |
| 4 | 5 | ? |
| 9 | 8 | 7 |

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 5

18.

| | | | |
|----|---|----|----|
| 10 | 4 | 10 | 9 |
| 6 | 8 | 3 | 2 |
| 7 | 5 | ? | 1 |
| 9 | 7 | 8 | 10 |

A) 5

B) 4

C) 6

D) 2

19.

| | | | |
|----|---|---|----|
| 4 | 9 | 1 | 86 |
| 2 | 5 | 3 | 30 |
| 11 | 6 | 7 | 54 |
| 10 | 8 | 6 | ? |

A) 72

B) 48

C) 91

D) 80

20.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| J | M | ? | T | X |
| O | L | H | E | A |

A) N

B) M

C) Q

D) P

21.

| | | |
|---|---|---|
| A | E | D |
| H | J | B |
| C | ? | N |

A) O

B) Q

C) K

D) S

22.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | M | B | N |
| R | C | S | D |
| E | U | F | ? |

A) T

B) F

C) R

D) V

23.

| | | |
|---|---|---|
| A | D | H |
| F | I | M |
| ? | N | R |

A) P

B) N

C) K

D) O

24.

| | | |
|---|---|---|
| Z | - | S |
| R | O | - |
| - | G | C |

A) KWT

B) WKJ

C) JKW

D) WJK

25.

| | | |
|---|---|---|
| H | K | Q |
| C | N | O |
| E | J | ? |

A) L

B) N

C) P

D) M

26.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| D | E | G | J | N |
| W | N | F | ? | S |

A) T

B) Y

C) Z

D) B

27.

| | | |
|---|---|---|
| H | N | Z |
| W | E | M |
| L | T | ? |

A) V

B) J

C) A

D) F

28.

| | | |
|---|---|---|
| J | B | M |
| N | F | Q |
| R | J | ? |

A) U

B) P

C) S

D) X

29.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| X | B | F | J | ? |
| T | P | L | H | D |

A) P

B) T

C) N

D) M

விடைகள் :

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 1 | D | 2 | D | 3 | A | 4 | C | 5 | C | 6 | D | 7 | A | 8 | D | 9 | B | 10 | C |
| 11 | C | 12 | A | 13 | C | 14 | A | 15 | C | 16 | B | 17 | D | 18 | A | 19 | A | 20 | D |
| 21 | C | 22 | B | 23 | C | 24 | C | 25 | B | 26 | D | 27 | B | 28 | A | 29 | A | 30 | C |

22. உளத்திறன் தேர்வு

மாக்ரீ வினாக்கள்

1. காவலர் சீருடை அணிவது ஏன்?
(அ)இலவசமாக கிடைப்பதால் (ஆ)குற்றவாளியைப் பயமுறுத்த
(இ)மற்றவர்கள் அடையாளம் காண (ஈ)எடுப்பான தோற்றப் பொலிவிற்கு
2. ஒருவர் வாழ்க்கையில் வெற்றியடைய?
(அ)பணக்காரராக இருத்தல் வேண்டும் (ஆ)பெரிய மனிதர் பழக்கம் வேண்டும்
(இ)கடும் உழைப்பும் முயற்சியும் வேண்டும் (ஈ)நல்ல உறவு பழக்கம் வேண்டும்
3. இரவில் திருடன் திருடன் என கத்துகிறார்கள் சிலர் அப்போது?
(அ)எங்கே திருடன் என அறிய முற்படுவேன் (ஆ)நமக்கேன் வம்பு என தூங்குவேன்
(இ)காவல் நிலையத்திற்கு தகவல் தெரிவிப்பேன் (ஈ)திருடனை பிடிக்க முயல்வேன்
4. நள்ளிரவில் தீ பிடித்து விட்டால் நான்?
(அ)ஓடி விடுவேன்
(ஆ)ஓடிச்சென்று தீயை அணைக்க முற்படுவேன்
(இ)தீயணைப்பு நிலையத்திற்கு போன் செய்வேன்
(ஈ)வேடிக்கை பார்ப்பேன்
5. காரில் போய் கொண்டிருக்கும் போது ஒருவர் அடிபட்டு விட்டார்?
(அ)வண்டியை நிறுத்தாமல் ஓடிவிடுவேன்
(ஆ)வண்டியை நிறுத்தி மன்னிப்பு கேட்பேன்
(இ)மருத்துவமனைக்கு அழைத்துச் செல்வேன்
(ஈ)நஷ்ட ஈடு கொடுத்து இடத்தை விட்டு அகன்று விடுவேன்
6. பட்டதாரியாகிய நான் காவல் பணிக்கு விண்ணப்பித்தது
(அ)வேலையில்லா திண்டாட்டத்தினால்
(ஆ)வாய்ப்பை பயன்படுத்திக் கொள்ள
(இ)உயர் பதவியை அடைய முடியும் என்ற நம்பிக்கையில்
(ஈ)அதிக வருமானம் பெற
7. காவல் துறை வாகனங்களில் சிவப்பு விளக்குகள் பொருத்தப்பட்டதன் நோக்கம்
(அ)அவசரம் (ஆ)அதிகாரியின் பதவி (இ)பாதுகாப்பு பணிக்கு (ஈ)ஒன்றும் இல்லை
8. காவல்துறை அலுவலகப் பணிகளில் பணிபுரிய உடல் தகுதி தேவையா?
(அ)ஆம்
(ஆ)இல்லை
(இ)காவலர்களுக்கு இணையான உடல் தகுதி தேவையில்லை

(ஈ)காவலர்களுக்கு இணையான தகுதி தேவை

9. காவல்துறையினரின் மனோதிடம் எப்படி இருக்க வேண்டும்?

(அ)முரட்டுதனமாக

(ஆ)சாதுவாக

(இ)பரிவுடன் பழகும் தன்மையில்

(ஈ)நேர்மையான முதல் தகவல் அறிக்கை தாயரிக்க முயற்சிக்கும் மனப்போக்கு

10. ஒரு பெண்ணின் கணவர் நடத்தை கெட்டவர். இதனால் கவிதா கணவன் மீது எந்த காவல் நிலையத்தில் புகார் கூறுவாள்?

(அ)மகளிர் காவல் நிலையம்

(ஆ)பொது காவல் நிலையம்

(இ)இரண்டிலும் செய்யலாம்

(ஈ)குற்றவியல் துறை

11. இரவில் திரைப்படம் பார்த்து விட்டு ஆட்டோவில் வீடு திரும்பும் இரு இளம் பெண்களை ரவுடிகள் பின் தொடர்வதை பார்த்தால்

(அ)அங்கிருந்து செல்லுமாறு ரவுடிகளை கடுமையாக எச்சரிப்பேன்

(ஆ)அந்த பெண்களை பத்திரமாக கடைத்தெரு வரை கொண்டு போய் விடுவேன்

(இ)இந்த பெண்களை காப்பாற்றுவதற்கு வழிப்போக்கர்களை துணைக்கு அழைப்பேன்

(ஈ)அந்த இடத்தை விட்டு ஓடி விடுவேன்

12. திடீரென என் குழந்தையின் உடலில் தீப்பிடித்துக் கொண்டது. மனைவி குளியல் அறையில், வீட்டில் யாரும் இல்லை. அந்நிலையில் நான்

(அ)குடும்ப மருத்துவரை தொலைபேசி மூலம் அழைப்பேன்

(ஆ)என் மனைவியை அழைப்பேன்

(இ)சத்தம் போட்டு ஊரைக் கூட்டுவேன்

(ஈ)தீயை அணைக்க முயல்வேன்

13. இரண்டு ரெயில்கள் ஒரே தண்டவாளத்தில் வருகின்றன. அதை கண்ட நான்

(அ)கண்டு கொள்ளாமல் போய்விடுவேன்

(ஆ)அருகிலுள்ள ரெயில் நிலைய அதிகாரிகளிடம் சென்று முறையிடுவேன்

(இ)ஏதாவது ஒரு ரெயிலை அடைந்து ஓட்டுநரிடம் கூறுவேன்

(ஈ)மோதிக் கொள்வதை வேடிக்கை பார்ப்பேன்

14. மற்றவர்கள் என்னை விமர்ச்சிக்கும் போது?

(அ)மனமுடைந்து போகிறேன்

(ஆ)கண்டு கொள்ள மாட்டேன்

(இ)சண்டை போடுவேன்

(ஈ)எந்த அளவு உண்மை என அறிய முற்படுவேன்

15. பொது இடங்களில் தனியாகச் செல்லும் பெண்கள் கேலிக்கு ஆளாகிறார்கள். அதனால் . .

(அ)அவர்கள் வீட்டிலேயே இருப்பது நல்லது(ஆ)பாதுகாப்புக் கலையை கற்றுக் கொள்வது நல்லது

(இ)பாதுகாப்புடன் வெளியில் செல்ல வேண்டும் (ஈ)எதிர்த்து நின்று போராட வேண்டும்

16. ஒருவருக்கு நல்ல எதிர்காலம் அமைந்திட அவர்

(அ)நண்பர்களை அதிகமாக பெற்றிருத்தல் வேண்டும்

(ஆ)செல்வந்தராக இருத்தல் வேண்டும்

(இ)ஜோதிடத்தை நம்ப வேண்டும்

(ஈ)கடின உழைப்பு வேண்டும்

17. எங்கள் ஊரில் நான் மிகவும் பெயரெடுத்தவன் ஏனென்றால்?

(அ)எப்போதும் உற்சாகத்துடன் செயல்படுவேன்

(ஆ)அரட்டை அடிக்க உதவுவேன்

(இ)விளையாட்டில் சிறந்தவனாக திகழ்கிறேன்

(ஈ)அதிகம் படித்துள்ளேன்

18. என்னைப்பற்றி கருத்துக் கூறினால்

(அ)மிகத் தீவிர கருத்துடைய இளைஞர்

(ஆ)பொழுது போக்கில் நாட்டம்

(இ)பண்பட்ட அமைதி நிதானத்துடன் செயல்படும் இளைஞர்

(ஈ)மற்றவர் கருத்திற்கு இடமளிக்க மாட்டேன்

19. அதிருப்தியும் துக்கமும் ஏற்படுவது

(அ)வறுமையினால்

(ஆ)வறுமை மற்றும் தீய நடத்தையினால்

(இ)அறியாமையினால்

(ஈ)தீய நடத்தையினால்

20. என் வாகனம் திடீரென்று பழுதடைந்து விடுகிறது. அப்போது?

(அ)உடனே பழுது பார்க்க ஏற்பாடு செய்வேன்

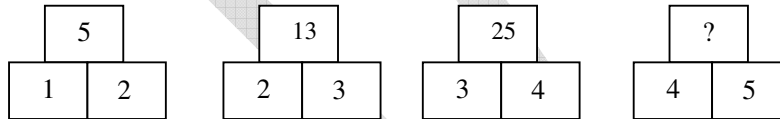
(ஆ)செலவு செய்ய விரும்பாமல் அப்படியே விட்டு விடுவேன்

(இ)வண்டி இல்லாதது தாழ்வு மனப்பான்மையை தரும் அதனால் பழுது பார்க்க ஏற்பாடு செய்வேன்

(ஈ)நின்று நிதானித்து முடிவு எடுப்பேன்

போட்டித் தேர்வுகளில் கேட்கப்பட்ட திறனறிதல் வினாக்கள்

1. '?' குறியிட்ட இடத்தில் வரும், எண்ணைக் காண்க.



(A) 41

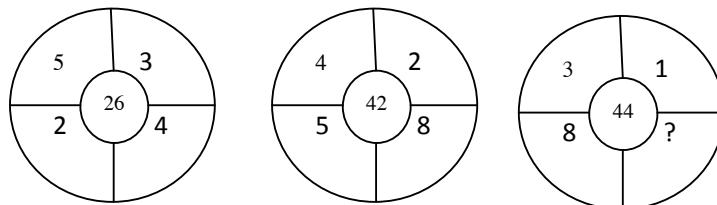
(B) 35

(C) 30

(D) 28

விடை : A

2. விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க



(A) 12

(B) 18

(C) 16

(D) 24

விடை : A

3. LABOUR என்ற வார்த்தையை KBAPTS என குறியீட்டில் எழுதினால் CANDID என்ற வார்த்தையை எவ்வாறு குறியீட்டில் எழுதலாம்?

(A) DBOEJE (B) BBMCHC (C)DZOCJC (D)BBMEHE விடை : D

4. கீழ்க்கண்ட வார்த்தைகளை, அர்த்தமுள்ள வரிசையில் எழுதுக

1. தேன் 2. பூ 3. வண்டு 4. மெழுகு

(A) 1, 3, 4, 2 (B) 2, 1, 4, 3 (C) 2, 3, 1, 4 (D) 4, 3, 2, 1 விடை : C

5. 9, 225, 16, 196, 25, 169,?..... , 144 என்ற தொடரில் விடுபட்ட எண்

(A) 81 (B) 121 (C) 36 (D) 49 விடை : C

6. A என்பவர் ஓரிடத்திலிருந்து ஒரு திசையை நோக்கி ஒரு கிலோ மீட்டர் நடந்த பிறகு இடப்பக்கம் திரும்பி 1/2 கிலோ மீட்டர் நடந்த பிறகு மீண்டும் இடப்பக்கம் திரும்பி நடந்து செல்கிறார்.

தற்போது அவர் கிழக்கு திசை நோக்கி நடந்து சென்றால், தொடக்கத்தில் அவர் எந்த திசையை நோக்கி நடக்கத் தொடங்கினார்?

(A) மேற்கு (B) கிழக்கு (C) வடக்கு (D) தெற்கு விடை : A

7. பின்வரும் படத்தில் விடுபட்ட எண் எது?

| | |
|----|---|
| 4 | 5 |
| 20 | 9 |

| | |
|----|----|
| 10 | 8 |
| 80 | 18 |

| | |
|----|----|
| 12 | 8 |
| ? | 20 |

(A) 25 (B) 30 (C) 96 (D) 90 விடை : C

8. '+' என்றால் 'X', '-' என்றால் '+', 'X' என்றால் '÷' மற்றும் '÷' என்றால் '-'

எனில் $84 \times 28 + 8 \div 10 - 9$ ன் மதிப்பு

(A) 23 (B) 22 (C) 30 (D) 26 விடை : A

9. விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க

| | | |
|----|----|----|
| 25 | 7 | 18 |
| 35 | 13 | 22 |
| 45 | 8 | ? |

(A) 22 (B) 37 (C) 28 (D) 17 விடை : B

10. பின்வரும் படத்தைக் கொண்டு விடுபட்ட உறுப்பை காண்க.

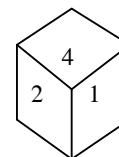
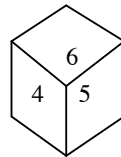
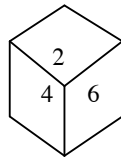
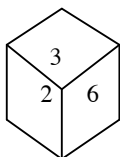
| | | |
|----|-----|---|
| 20 | | 9 |
| | 140 | |
| 10 | | 5 |

| | | |
|----|-----|---|
| 16 | | 9 |
| | 128 | |
| 8 | | 7 |

| | | |
|----|---|---|
| 13 | | 9 |
| | ? | |
| 7 | | 5 |

(A) 82 (B) 96 (C) 72 (D) 84 விடை : D

11. கீழ்க்கண்ட பகடையை கருதுக



எண் 3-க்கு எதிர்ப்புறம் உள்ள எண் யாது?

- (A) 1 (B) 4 (C) 5 (D) 2 விடை : B

12. RIVER என்பதை OFSBO எனும் குறியீட்டால் தரப்படின், WATER எனும் குறியீடு எதனைக் குறிக்கும்?

- (A) ZDWIU (B) ZDWHU (C) ZCWIV (D) ZCUJW விடை : B

13. பின்வரும் தொடர்வரிசையில் தவறான எண் என்ன?
623, 215, 543, 356

- (A) 543 (B) 251 (C) 623 (D) 356 விடை : A

14. பின்வரும் தொடர்வரிசையில் தவறான எண் என்ன?
121, 264, 312, 462, 583

- (A) 583 (B) 264 (C) 121 (D) 312 விடை : D

15. பின்வரும் எண்கள் தொடர்வரிசையில் பொருந்தாத எண்களைக் கண்டுபிடி
1, 144, 16, 25, 49, 81, 121, 36, 62

- (A) 1 (B) 49 (C) 121 (D) 62 விடை : B

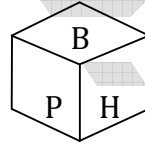
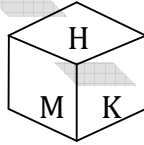
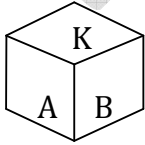
16. A,K,L,R மற்றும் U என்ற ஐவர் ஒரு வட்டமேசையை சுற்றி அமர்கின்றனர். Uக்கு இடப்பக்கத்தில் Kவும் மற்றும் Aவுக்கும் Uவுக்கும் இடையில் R-ம் அமர்ந்திருந்தால் L- க்கு பக்கத்தில் இருபுறமும் அமர்ந்தவர்கள்

- (A) K மற்றும் A (B) U மற்றும் A (C) K மற்றும் R (D) A மற்றும் R விடை : A

17. B=2 மற்றும் BALL = 27 எனில் BOOK= ?

- (A) 40 (B) 41 (C) 42 (D) 43 விடை : D

18. ஒரு கன சதுரத்தின் மூன்று விதமான தோற்றங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது எனில் A-யின் எதிர்ப்பக்கத்தில் உள்ள எழுத்து எது?

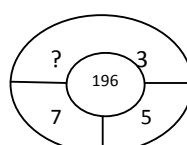
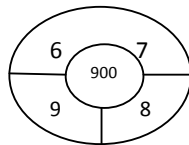
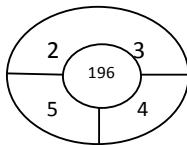


- (A) H (B) P (C) B (D) M விடை : A

19. பின்வரும் தொடரில் விடுபட்ட எண்ணை காண்க :
1, 8, 9, 64, 25, ?, 49

- (A) 210 (B) 212 (C) 214 (D) 216 விடை : D

20. விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க.



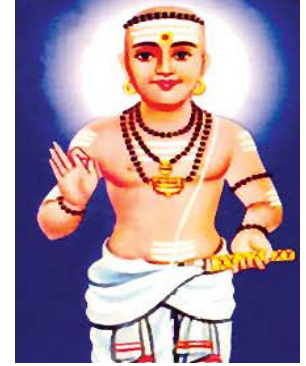
- (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1 விடை : D

தமிழ்

10ம் வகுப்பு செய்யுள்

வாழ்த்து

மெய்தான் அரும்பி விதிர்விதிர்த் துன்விரை யார்கழற்கென்
கைதான் தலைவைத்துக் கண்ணீர்ததும்பி வெதும்பிடெள்ளம்
மெய்தான் தவிர்ந்துன்னைப் போற்றி சயசய போற்றிஎன்னும்
கைதான்நெகிழ விடென்உடை யாய் என்னைக் கண்டுகொள்ளே
- மாணிக்கவாசகர்



- ◆ மாணிக்கவாசகர், காலம் கி.பி. 9-ஆம் நூற்றாண்டு. ஊர் மதுரைக்கு அருகில் உள்ள திருவாதவூர்.
- ◆ சைவ சமயக்குரவர் நால்வருள் ஒருவர். இவர் அரிமர்த்தன பாண்டியனிடம் தலைமை அமைச்சராகப் பணியாற்றியவர்
- ◆ சைவத்திருமுறை பன்னிரண்டுள் எட்டாம் திருமுறையிலுள்ள திருவாசகமும் திருக்கோவையும் இவர் அருளியது.
- ◆ திருவாசகத்தில் அறநூற்று ஐம்பத்தெட்டுப் (658) பாடல்கள் இடம் பெற்றுள்ளன.
- ◆ திரு என்பது நூலின் சிறப்பை உணர்த்த வந்த அடைமொழி. சதகம் என்பது நூறு பாடல்களைக் கொண்ட நூல்.
- ◆ பாண்டியனுக்காக குதிரை வாங்கச் சென்றபோது திருப்பெருந்துறை இறைவனால் ஆட்கொள்ளப் பெற்றார்.
- ◆ இவரை அழுது அடியடைந்த அன்பர் என்பர்
- ◆ இவர் கட்டிய கோயில் புதுக்கோட்டை மாவட்டம் திருப்பெருந்துறையில் உள்ள ஆவுடையார் கோவில் ஆகும்.
- ◆ கல்நெஞ்சையும் கசிந்துருகச் செய்யுமாதலால் திருவாசகத்திற்கு உருகார் ஒரு வாசகத்திற்கும் உருகார் என்பர்
- ◆ திருவாசகத்தை ஜி.யு.போப் 1900-ல் ஆங்கிலத்தில் மொழி பெயர்த்து உள்ளார்.
- ◆ “வரலாற்று மேதையான மாணிக்கவாசகரை விட புலமை, உழைப்பு, துன்பத்தைப் பொறுத்தல் மற்றும் இடையறாத நிலையான பக்தி ஆகியவற்றுடன் மனதைக் கவர்கின்றவர் யாருமில்லை” - ஜி.யு.போப்

அருஞ்சொற்வாசகங்கள்:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ★ மெய் - உடல் | ★ ததும்பி - பெருகி |
| ★ விதிர்விதிர்த்து - உடல் சிலிர்த்து | ★ கழல் - ஆண்கள் காலில் அணியும் அணிகலன் |
| ★ விரை - மணம் | ★ சய சய - வெல்க வெல்க |
| ★ நெகிழ - தளர | |

இலக்கணக் குறிப்பு : விடேன் : தன்மை ஒருமை வினைமுற்று.

நற்றிணை

அரிகால் மாறிய அங்கண் அகல்வயல்
மறுகால் உழுத ஈரச் செறுவின்
வித்தொடு சென்ற வட்டி பற்பல
மீனொடு பெயரும் யாணர் உரை
நெடிய மொழிதலும் கடைய உள்தலும்
செல்வம் அன்றுதன் செய்வினைப் பயனை
சான்றோர் செல்வம் என்பது சேர்ந்தோர்
புன்கண் அஞ்சும் பண்பின்
மென்கண் செல்வம் செல்வமென் பதுவே
- மிளைகிழான் நல்வேட்டனார்

- ◆ நற்றிணை = நல் + திணை, நன்மை + திணை. 400 பாடல்கள். 9 அடி சிறுமையும் 12 அடிப் பெருமையும் கொண்டவை.
- ◆ எட்டுத்தொகை நூல்களுள் முதலாவதாக அமையப் பெற்ற நூல். நல் என்ற அடைமொழி உடைய நூல்.
- ◆ தொகுப்பித்தவன் பன்னாடு தந்த மாறன் வழிதான் எனும் பாண்டிய மன்னன். 275 புலவர்கள் பாடியது.
- ◆ மிளை என்னும் ஊரில் பிறந்தவராதலால், மிளைகிழான் நல்வேட்டனார் என்னும் பெயர் பெற்றார். சங்க காலத்தவர்.
- ◆ நற்றிணையில் 4 பாடல்களையும், குறுந்தொகையில் 1 பாடலையும் பாடியவர் மிளைகிழான் நல் வேட்டனார்

புறநானூறு

வொன்னு துகிரும் முத்தும் மன்னிய
மாமலை பயந்த காமரு மணியும்
இடைப்படச் சேய ஆயினும் தொடை புணர்ந்து
அருவிலை நன்கலம் அமைக்கும் காலை
ஒருவழித் தோன்றி யாங்கு என்றும் சான்றோர்
சான்றோர் பாலர் ஆய
சாலார் சாலார் பாலர் ஆகுபவே
- கண்ணகனார்

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

- ◆ புறநானூறு. புறப்பொருள் பற்றிய 400 பாடல்கள். எட்டுத்தொகை நூல்களுள் ஒன்று.
- ◆ தமிழரின் உயரிய வாழ்வியல் சிந்தனைகளைக் கருவூலமாகக் கொண்டு விளங்கும் நூல் புறநானூறு
- ◆ வீரம், புகழ், கொடை, வெற்றிகள் பற்றிய பல்வேறு செய்திகளைக் கூறும் நூல் புறநானூறு.
- ◆ இப்பாடலாசிரியர் கண்ணகனார். கண்ணகனார் கோப்பெருஞ்சோழனின் அவைகளப்புலவர்களுள் ஒருவர்
- ◆ கோப்பெருஞ்சோழன் பிசிராந்தையாருடன் வடக்கிருந்த போது உடன் இருந்தவர் கண்ணகனார்.

அருஞ்சொற்பொருள்:

| | | | | | |
|----------|-------------|---------|--------------|----------|--------------------------|
| ☆ துகிர் | - பவளம் | ☆ கலம் | - அணி | ☆ வட்டி- | பனையோலைப் பெட்டி |
| ☆ மன்னிய | - நிலைபெற்ற | ☆ அரி | - நெற்கதிர் | ☆ நெடிய | மொழிதல்-அரசரிடம் சிறப்பு |
| ☆ சேய் | - தொலைவு | ☆ செறு | - வயல் | | பெறுதல் |
| ☆ தொடை | - மாலை | ☆ யாணர் | - புதுருவாய் | | |

இலக்கணக் குறிப்பு

- | | |
|----------------------------------|---|
| ☆ சென்ற வட்டி - பெயரெச்சம், | ☆ ஊர (ஊரனே) - விளித்தொடர் |
| ☆ செய்வினை - வினைத்தொகை, | ☆ பொன்னும் துகிரும் முத்தும் - எண்ணும்மைகள் |
| ☆ புன்கள், மென்கண் - பண்புத்தொகை | ☆ மாமலை - உரிச்சொற்றொடர் |

கலித்தொகை

ஆற்றுதல் என்பது ஒன்று அலந்தவர்க்கு உதவுதல்
 போற்றுதல் என்பது புணர்ந்தாரைப் பிரியாமை
 பண்வெண்ப் படுவது பாடு அறிந்து ஒழுக்குதல்
 அன்வெண்ப் படுவது தன்கிளை செறாஅமை
 அறிவெண்ப் படுவது பேதையார் சொல்நோன்றல்
 செறிவெண்ப் படுவது சுவியது மறாஅமை
 நிறையெண்ப் படுவது மறைபிறர் அறியாமை
 முறையெண்ப் படுவது கண்ணோடாது உயிர்வெளவல்
 பொறையெண்ப் படுவது போற்றாரைப் பொறுத்தல்
 - நல்லந்துவனார்

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

- ◆ எட்டுத்தொகை நூல்களுள் ஒன்று. கற்றறிந்தோர் ஏத்தும் நூல் கலித்தொகை. கலிப்பாக்களால் ஆனது.
- ◆ கலித்தொகையில் கடவுள் வாழ்த்தையும் சேர்த்து 150 பாடல்கள் உள்ளன.
- ◆ கலித்தொகை குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என்னும் ஐம்பெரும்பிரிவுகளை உடையது.
- ◆ கலிப்பா துள்ளல் ஓசையை உடையது. கலித்தொகை நாடகப் பாங்கில் உள்ளது. இசையோடு பாடுவதற்கேற்ற நூல்
- ◆ ஆசிரியர் நல்லந்துவனார். இவர் நெய்தல் கலியல் முப்பத்து மூன்று பாடல்களைப் பாடியுள்ளார்.
- ◆ கலித்தொகையை தொகுத்தவர் நல்லந்துவனார்.

ஏலாதி

வணங்கி வாழியொழுதி மாண்டார்சொல் கொண்டு
நுணங்கிநூல் நோக்கி நுழையா - இணங்கிய
பால்நோக்கி வாழ்வான் பழியில்லா மன்னனாய்
நூல்நோக்கி வாழ்வான் நுனித்து

- கணிமேதாவியார்

- ◆ பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்களுள் ஒன்று. 4 அடிகளில் 6 அறக் கருத்துக்களைக் கூறுவது ஏலாதி.
- ◆ இந்நூல் சிறப்பாயிரம், தற்சிறப்பாயிரம் உட்பட 81 வெண்பாக்களைக் கொண்டது.
- ◆ தமிழுக்கு அறுமருந்து போன்றது. ஏலாதி என்பதற்கு ஏலத்தை முதலாக உடையது என்று பொருள்
- ◆ இலவங்கம், சிறுநாவற்பூ, பெருநாவற்பூ, மிளகு, திப்பிலி, சுக்கு ஆகியவற்றினால் ஆனமருந்துப் பொருட்களுக்கு ஏலாதி என்று பெயர்.
- ◆ இந்நூலின் அறக்கருத்துக்கள் கற்போரின் அறியாமையை அகற்றும்.
- ◆ ஏலாதி, திணைமாலை நூற்றைம்பது ஆசிரியர் கணிமேதாவியார். இவர் சமண சமயத்தைச் சார்ந்தவர்.
- ◆ காலம்: கடைச்சங்க காலம், 5-ம் நூற்றாண்டு. சமண சமயத்திற்கே உரிய அறக் கருத்தாவது கொல்லாமை.



அருஞ்சொற்பொருள்:

- ★ வணங்கி - பணிந்து
- ★ மாண்டார் - மாண்புடைய சான்றோர்
- ★ நோக்கி - ஆராய்ந்து
- ★ நுணங்கிய நூல் - நுண்ணறிவு நூல்கள்
- ★ கிளை - சுற்றம்
- ★ நோன்றல் - பொறுத்தல்

இலக்கணக் குறிப்பு :

- ★ நூல் நோக்கி - இரண்டாம் வேற்றுமைத் தொகை
- ★ பழியில்லா மன்னன் - ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சம்

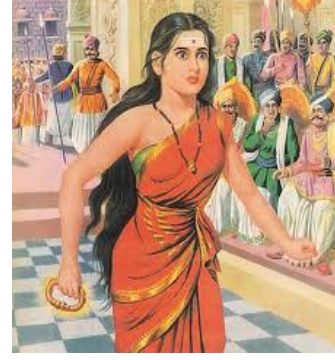
வொன்மொழி

வொருத்தமற்ற போலிப் புகழுகரைகளை விட,
உண்மையான கோபமே உங்களை பண்படுத்தும்

ஆகாஷ் IAS அகாடமி

சிலப்பதிகாரம்

வாயிற் கடைமணி நடுநா நடுங்க
ஆவின் கடைமணி உகுநீர் நெஞ்சுகூத் தான்தன்
அரும்பெறல் புதல்வனை ஆழியின் மடித்தோன்
வெரும்பெயர்ப் புகாவரன் பதியே அவ்வூர்
ஏசாச் சிறப்பின் இசைவிளக்கு வெருங்குடி
மாசாத்து வாணிகள் மகனை யாகி
வாழ்தல் வேண்டி ஊழ்வினை துரர்ப்பச்
சூழ்கழல் மன்னா நின்னகர்ப் புகுந்தீந்
கென்காற் சிலம்புகர்தல் வேண்டி நிற்பாற்
கொலைக்களப் பட்ட கோவலன் மனைவி



- இளங்கோவடிகள்

- ◆ சிலம்பு + அதிகாரம் - சிலப்பதிகாரம். கண்ணகியின் காற்சிலம்பின் கதையைக் கூறுவதால் சிலப்பதிகாரம் எனப் பெயர் பெற்றது. 3 காண்டங்கள், 30 காதைகள் உடையது.
- ◆ இந்நூல் புகார்க்காண்டம், மதுரைக்காண்டம், வஞ்சிக்காண்டம் என மூன்று காண்டங்களைக் கொண்டது.
- ◆ புகார் காண்டம் 10 காதைகளையும், மதுரைக் காண்டம் 13 காதைகளையும், வஞ்சிக்காண்டம் 7 காதைகளையும் கொண்டுள்ளது.
- ◆ சிலப்பதிகாரத்தில் வழக்குரை காதை இடம் பெற்ற காண்டம் மதுரைக் காண்டம் (10-வது காதை)
- ◆ சிலப்பதிகாரமும் மணிமேகலையும் இரட்டைக் காப்பியங்கள் ஆகும்
- ◆ இசை நாடகமே சிலப்பதிகாரத்தின் கதையின் உருவம்
- ◆ சிறப்புப் பெயர் உரையிடையிட்ட பாட்டுடைச் செய்யுள்
- ◆ வேறு பெயர்கள் : முதற்காப்பியம், குடிமக்கள் காப்பியம், ஒற்றுமை காப்பியம், நாடகக் காப்பியம்
- ◆ பாரதியார் நெஞ்சையள்ளும் சிலப்பதிகாரம் என இந்நூலைப் புகழ்ந்துள்ளார்.
- ◆ சிலப்பதிகாரம் கூறும் மூன்று உண்மைகள் : அரசியல் பிழைத்தோர்க்கு அறம் கூற்றாகும், உரைசால் பத்தினியை உயர்ந்தோர் ஏத்துவர், ஊழ்வினை உருத்து வந்து ஊட்டும்
- ◆ ஆசிரியர் - இளங்கோவடிகள். காலம் 2-ம் நூற்றாண்டு. சேர மரபினர்.



- ◆ பெற்றோர் - இமயவரம்பன் நெடுஞ்சேரலாதன் - நற்சோனை. இவரது சகோதரன் - சேரன் செங்குட்டுவன்.
- ◆ இவர் தன் தமையனுக்காக இளமையிலேயே அரசு துறந்து துறவு (குணவாயிற் கோட்டத்தில்) பூண்டமையால் இவருக்கு இளங்கோவடிகள் என்ற பெயர் வந்தது. இளங்கோவே நாடாள்வார் என்று கூறியவர் கனியன்.
- ◆ அடிகள் நீரே அருளுக என்று சீத்தலை சாத்தனார் இளங்கோவடிகளிடம் கூறினார்.
- ◆ இளங்கோவடிகள் அரசியல் வேறுபாடு கருதாதவர். சமய வேறுபாடற்ற துறவி
- ◆ யாமறிந்த புலவர்களில் கம்பனைப் போல், வள்ளுவனைப் போல், பூமிகளில் எங்கேனும் பிறந்ததில்லை - பாரதியார்

அருஞ்சொற்வாசு:

- | | |
|---|---|
| ☆ தடக்கை - நீண்ட கைகள்; | ☆ கொற்றம் - அரச நீதி |
| ☆ தாருகன் - ஓர் அரக்கன் | ☆ நற்றிறம் - அறநெறி |
| ☆ பசிந்துணி - பசிய துண்டம் | ☆ படரா - செல்லாத |
| ☆ செற்றம் - கறுவு | ☆ கொற்கை - பாண்டிய நாட்டின் துறைமுகம் |
| ☆ எள்ளறு - இகழ்ச்சி இல்லாத | ☆ கிழிந்த பெண் - அகன்ற மார்பினைப் பிளந்த தூர்க்கை |
| ☆ இமையவர் - தேவர் | ☆ கடைமணி - அரண்மனை வாயில்மணி |
| ☆ புள் - பறவை (புறா) | ☆ கடையகத்தாள் - வாயிலின் முன்னிடத்தாள் |
| ☆ தேரா - ஆராயாத | ☆ கடைமணி - அரண்மனை வாயில்மணி |
| ☆ புன்கண் - துன்பம் | ☆ பழியொடு படரா - மறநெறியில் செல்லாத |
| ☆ ஆழி - தேர்ச்சக்கரம் | ☆ கொற்கை - பாண்டிய நாட்டின் துறைமுகம் |
| ☆ கோறல் - கொல்லுதல் | |
| ☆ குருடை கானகம் - அச்சம் தரும் காடு | |
| ☆ காயும் வில்லினன் - பகைவர்களை அழிக்கும் வில்லாற்றல் பெற்றவன் | |
| ☆ பேர்உரம் கிழித்த பெண் - அகன்ற மார்பினைப் பிளந்த தூர்க்கை | |
| ☆ அடர்த்து எழு குருதி - வெட்டுப்பட்ட இடத்தினின்றும் பீறிட்டு எழும் செந்நீர் | |
| ☆ அறுவர்க்கு இளைய நங்கை - ஏழு கன்னியருள் இளையவளாகிய பிடாரி | |
| ☆ இறைவனை ஆடல் கண்டருளிய அணங்கு - இறைவனை நடனமாடச் செய்த காளி | |
| ☆ இறைவனை ஆடல் கண்டளிய அணங்கு - இறைவனை நடனமாடச் செய்த காளி | |

இலக்கணக்குறிப்பு:

- ☆ மடக்கொடி - அன்மொழித்தொகை
- ☆ தடக்கை - உரிச்சொற்றொடர்
- ☆ அவ்வூர் - சேய்மைச்சுட்டு
- ☆ வாழ்தல் - தொழிற்பெயர்
- ☆ புகுந்து - வினையெச்சம்
- ☆ தாழ்ந்த, தளர்ந்த - பெயரெச்சங்கள்
- ☆ வருக, தருக, கெடுக - வியங்கோள் வினைமுற்றுக்கள்
- ☆ புன்கண், பெரும்பெயர், அரும்பெறல் - பண்புத்தொகைகள்
- ☆ பெருங்குடி, கடுங்கோல் செங்கோலன், நன்மொழி - பண்புத்தொகை
- ☆ உகுநீர், குழ்கமூல், செய்கொல்லன் - வினைத்தொகைகள்
- ☆ தேரா மன்னா, ஏசாச் சிறப்பின் - ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சங்கள்
- ☆ என்கால், என்பெயர், நின்னகர், என்பதி - ஆறாம் வேற்றுமைத்தொகைகள்
- ☆ படராப் பஞ்சவ, அடங்காப் பசுந்துணி - ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சங்கள்

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

கம்பராமாயணம்

குகன் படகைச் செலுத்துதல்

விடுநி கடிதென்றான் மெய்யிர் அனையானும்
முடுகினன் நெடுநாவாய் முரிதிரை நெடுநீர்வாய்க்
கடிதினில் மடஅன்னக் கதியது செலநின்றார்
இடர்உற மறையோரும் எரியுறு மெழுகானார்

- கம்பர்



- ◆ இராமனது வரலாற்றைக் கூறும் நூல் இராமாயணம் எனப்பட்டது.
- ◆ வடமொழியில் வால்மீகி முனிவர் இயற்றிய இராமாயணத்தைத் தழுவி தமிழில் கவிப்பேரரசர் கம்பர் இயற்றியது கம்பராமாயணமாகும்.
- ◆ இது கம்பரால் இயற்றப்பட்டதால் **கம்பராமாயணம்** எனப்பட்டது. எனினும் தம் நூலுக்கு கம்பர் இட்ட பெயர் **இராமாவதாரம்** என்பதாகும்.
- ◆ **கம்பராமாயணத்திலுள்ள காண்டங்கள் ஆறு** : பால காண்டம், அயோத்திய காண்டம், ஆரண்ய காண்டம், கிட்கிந்தா காண்டம், சுந்தர காண்டம், யுத்த காண்டம்
- ◆ கம்பராமாயணத்தின் பெரும்பிரிவு **காண்டம்**. உட்பிரிவு **படலம்**.
- ◆ **கம்பராமாயணத்தின்** சிறப்பு கருதியும், **திருக்குறளின்** பெருமை கருதியும் இதனை **தமிழுக்கு கதி** என்று கூறியவர் **செல்வக் கேசவராய முதலியார்**.
- ◆ **பெருங்காப்பியத்திற்குரிய** இலக்கணத்தை முழுமையாகப் பெற்றது **இராமாயணம்**.
- ◆ **பொருள், அணி, நடை** போன்றவற்றால் சிறந்தது.
- ◆ கம்பராமாயணத்தின் 2-வது காண்டம் அயோத்தியா காண்டம். இதில் 13 படலங்கள் உள்ளன.
- ◆ குகப்படலம் **7-வது** படலம். (கங்கைப்படலம்)
- ◆ ஆசிரியர் **கம்பர்**. பிறந்த இடம் நாகப்பட்டினம் மாவட்டம் மயிலாடுதுறை அருகிலுள்ள **சோழநாட்டுத் தேரெழுந்தூர்**.
- ◆ தந்தை - **ஆதித்தர்**. கம்பர் **2-ம் குலோத்துங்கச் சோழனின்** அவைப்புலவராக விளங்கினார்.
- ◆ ஆதரித்தவர் - **திருவெண்ணெய் நல்லூர்ச் சடையப்ப வள்ளல்**. காலம் **கி.பி. 12ம் நூற்றாண்டு**.
- ◆ **இயற்றிய நூல்கள்** : ஏர் எழுபது, சிலை எழுபது, சரஸ்வதி அந்தாதி, சடகோபர் அந்தாதி(நம்மாழ்வார் பற்றியது) திருக்கை வழக்கம்.
- ◆ **சமகாலத்தவர்**: கம்பர், செயங்கொண்டார், ஒட்டக்கூத்தர், புகழேந்தி
- ◆ சிறப்புப் பெயர்கள் **கவிச்சக்கரவர்த்தி, கல்வியில் பெரியவன் கம்பன், கம்பன் வீட்டுக்கட்டுத்தறியும் கவிபாடும், விருத்தம் என்னும் ஒண்பாவுக்கு உயர் கம்பன், செய்நன்றி மறவா இயல்பினர்,**
- ◆ 1000 பாடல்களுக்கு ஒரு பாடல் வீதம் சடையப்பரை பாடி சிறப்பித்துள்ளார்.
- ◆ யாமறிந்த புலவரிலே கம்பனைப் போல் எங்கும் காணோம் என்றவர் பாரதியார்.

அருஞ்சொற்வாசு:

| | | | | | |
|------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|------------------|---------------------|
| அம்பி | - படகு | முறுவல் | - புன்னகை | முடுகினன் | - செலுத்தினன் |
| நாயகன் | - தலைவன் | விளம்பல் | - கூறுதல் | இடர் | - துன்பம் |
| துடி | - பறை | சீர்த்த | - சிறந்த | அமலன் | - குற்றமற்றவன் |
| அல் | - இருள் | தழிஇய | - கலந்த | இளவல் | - தம்பி |
| திரை | - அலை | கார்குலாம் | - மேகக்கூட்டம் | ஆயகாலை | - அந்தநேரத்தில் |
| மருங்கு | - பக்கம் | ஈக்கிலா | - எடுக்க இயலாத | கூவா முன்னர் | - அழைக்கும் முன்னர் |
| இறைஞ்சு | - வணங்கி | குரிசில் | - தலைவன் | அருத்தியன் | - அன்பு உடையவன் |
| நாவாய் | - படகு | இருத்தி | - இருப்பாயாக | பவித்திரம் | - தூய்மையானது |
| பரிவு | - இரக்கம் | நயனம் | - கண்கள் | பார்குலாம் | - உலகம் முழுதும் |
| குஞ்சி | - தலைமுடி | இந்து | - நிலவு | தீர்கிலேன் | - நீங்கமாட்டேன் |
| மேனி | - உடல் | நுதல் | - நெற்றி | அடிமைசெய்குவென்- | பணிசெய்வேன் |
| மாதவர் | - முனிவர் | கடிது | - விரைவாக | முரிதிரை | - மடங்கிவிழும் அலை |
| பசுந்துணி | - பசிய துண்டம் | செற்றம் | - கறுவு | புள் | - பறவை |
| தடக்கை | - நீண்ட கைகள் | செயிர்த்தனள் | - சினமுற்றவள் | புன்கண் | - துன்பம் |
| உகந்த | - விரும்பிய | எள்ளறு | - இகழ்ச்சி இல்லாத | ஆழி | - தேர்ச்சக்கரம் |
| தாருகன் | - அரக்கன் | இமையவர் | - தேவர் | | |
| சிருங்கிபேரம் | - கங்கைக்கரையோர நகரம் | | | | |
| உபகாரத்தன் | - பயன்கருதாது உதவுபவன் | | | | |
| நெடியவன் | - உயர்ந்தவனாகிய இராமன் | | | | |
| தென்னம் பொருப்பு | - தென் பகுதியில் உள்ள பொதிகைமலை | | | | |
| பண்ணவன் | - நற்குணங்கள் பல உடைய இலக்குவன் | | | | |
| உண்டனெம் | - உண்டோம் என்பதற்குச் சமமானது | | | | |

**ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்**

இலக்கணக் குறிய்பு :

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ★ மடக்கொடி - அன்மொழித் தொகை | ★ அவ்வூர் - சேய்மைச் சுட்டு |
| ★ தேரா மன்னா - ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சம் | ★ வாழ்தல் - தொழிற்பெயர் |
| ★ தடக்கை - உரிச்சொற்றொடர் | ★ என்பதி - ஆறாம் வேற்றுமைத் தொகை |
| ★ கடுங்கோள் - பண்புத் தொகை | ★ புகுந்து - வினையெச்சம், |
| ★ சூழ்கழல் - வினைத்தொகை | ★ கெடுக - வியங்கோள் வினைமுற்றுக்க |

பொன்மொழி!

நம்பிக்கையுடன் நகர்ந்து கொண்டே இரு நிதி போல ,
ஒரு இடத்தில் வெற்றி காத்திருக்கும் கடலாக....

— ஆகாஷ் IAS அகாடமி

பெரியபுராணம்

திருமறையேயார் அதுமொழியத் திருநாவுக் கரசர்அவர்
பெருமையறிந் துரைசெய்வோர் பிறதுறையி னின்றேற
அருளுபெருஞ் சூலையினால் ஆட்கொள்ள அடைந்துய்ந்ததெருளும்
உணர் வில்லாத சிறுமையேன் யான்என்றார்

நல்லதாய் தந்தைஏவ நானிது செய்ப்பெற் றேனென்று
ஒல்லையில் விரைந்து தோட்டத் துள்புக்குப் பெரியவாழை
மல்லலம் குருத்தை ஈரும் பொழுதினில் வாள் ராவொன்று
அல்லலுற் றமுங்கிச் சோர அங்கையில் தீண்டிற் றன்றே.

- ◆ சிவனடியார் 72, தனியடியார் 63, தொகையடியார் 9.
- ◆ சிவனடியார்கள் 72 பேர்களின் வரலாற்றைக் கூறுவதால் பெரியபுராணம் என்னும் பெயர் பெற்றது.
- ◆ பெரிய புராணத்திற்கு சேக்கிழார் இட்டபெயர் திருத்தொண்டர்புராணம் (அ) திருத்தொண்டமாக்கதை என்றும் வழங்கப்படுகிறது. இவரது பாடல்கள் அனைத்தும் தெய்வமணம் கமழும்.
- ◆ “பக்திச்சுவை நனி சொட்டச்சொட்டப் பாடிய கவி வலவ” என்று சேக்கிழாரை மீனாட்சி சுந்தரனார் புகழ்ந்து பாடியுள்ளார்.
- ◆ தில்லை நடராசப்பெருமாள் உலகெல்லாம் என்று அடியெடுத்துக் கொடுத்துப் பாடப்பட்டது.
- ◆ உலகம், உயிர், கடவுள் ஆகிய மூன்றையும் ஒருங்கே காட்டும் காவியந்தான் பெரிய புராணம் என்றவர் திரு.வி.க
- ◆ ஆசிரியர் சேக்கிழார். இயற்பெயர் அருண்மொழித்தேவர்.
- ◆ காலம் 12-ம் நூற்றாண்டு. பிறந்த ஊர் காஞ்சிபுரம் மாவட்டத்திலுள்ள குன்றத்தூர்.
- ◆ சிறப்புப்பெயர் : தொண்டர் சீர் பரவுவார், தெய்வச் சேக்கிழார்.
- ◆ அந்பாய சோழனிடம் அமைச்சராக இருந்தவர். உத்தம சோழபல்லவன் என்ற பட்டம் பெற்றார்.



அருஞ்சொற்வாசுள்:

- | | | | |
|--------------|--------------|----------------|----------------------|
| ★ காய்ந்தார் | - நீக்கினார் | ★ மேதி | - எருமை |
| ★ மனை | - வீடு | ★ நிறைகோல் | - துலாக்கோல் (தராசு) |
| ★ ஆ | - பசு | ★ தண்ணளித்தாய் | - குளிர்ச்சி நிறைந்த |

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ★ தடம் - தடாகம் | ★ அரா - பாம்பு |
| ★ சந்தம் - அழகு | ★ அல்லல் - துன்பம் |
| ★ ஈறு - எல்லை | ★ அழுங்கி - மிக வருந்தி |
| ★ கல்மிதப்பு - கல்லாகிய தெப்பம் | ★ அங்கை - உள்ளங்கை |
| ★ புவனம் - உலகம் | ★ உதிரம் - குருதி |
| ★ குலை - கொடிய வயிற்றுநோய் | ★ மேனி - உடல் |
| ★ தெருளும் - தெளிவில்லாத | ★ வீந்தான் - இறந்தான் |
| ★ கரம் - கை | ★ மறைநூல் - நான்மறை |
| ★ கமலம் - தாமரை | ★ சேய் - குழந்தை |
| ★ மிசை - மேல் | ★ பூதி - திருநீறு |
| ★ நேர்ந்தார் - இசைந்தார் | ★ பொறாது - ஏற்காது |
| ★ ஒல்லை - விரைவு | ★ மெய் - உண்மை |
| ★ மல்லல் - வளமான | ★ பணிவிடம் - பாம்பின் நஞ்சு |
| ★ அம் - அழகிய | ★ சவம் - பிணம் |
| ★ வாள் - கூரிய | ★ பாற்றுவித்தார் - போக்குவித்தார் |
| ★ மந்தமாருதசீதம் - குளிர்ந்த இளந்தென்றல் காற்றுடன் கூடிய குளிர்ந்த நீர் | |
| ★ திருநீற்றுக்காப்பு - பெரியோர்களால் வாழ்த்தி வழங்கப்படும் திருநீறு | |
| ★ தங்கள் சேயவர் - தங்களின் குழந்தைகள் | |
| ★ பொற்குருத்து - மிக இளமையான வாழைக்குருத்து | |
| ★ அங்கணர் - அழகிய நெற்றிக்கண்ணையுடைய சிவன் | |

**ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்**

இலக்கணக் குறிய்ப்பு :

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ★ அணைந்த வாகீசர் - பெயரெச்சம் | ★ தேசம் - இடவாகு பெயர் |
| ★ உறு வேனில் - உரிச்சொற்றொடர் | ★ வந்தவர் - வினையாயலணையும் பெயர் |
| ★ நீர்த்தடம் - இரண்டாம் வேற்றுமை உருபும் பயனும் உடன்தொக்கத் தொகை | ★ இன்னமுதம் - பண்புத் தொகைகள் |
| ★ வழிக்கரை - ஆறாம் வேற்றுமைத் தொகை | ★ மல்லலம் குருத்து - உரிச்சொற்றொடர் |
| ★ பொங்கு கடல் - வினைத் தொகை | ★ தீண்டிற்று - ஒன்றன்பால் வினைமுற்று |
| ★ பெருமையறிந்து - இரண்டாம் வேற்றுமைத் தொகை | ★ துளங்குதல் - தொழிற் பெயர் |
| ★ கரகமலம் - உருவகம் | ★ பூதி சாத்த - இரண்டாம் வேற்றுமை தொகை |
| ★ பொழிந்திழிய - வினையெச்சம் | ★ அங்கணர் - அன்மொழித் தொகை, |
| | ★ நோக்கி - வினையெச்சம் |

தமிழ் விடு தூது

அரியா சனமுனக்கே யானால் உனக்குச்
சரியாரும் உண்டோ தமிழே - விரிவார்

திகழ்பா ஒருநான்குஞ் செய்யுள்வரம் பாகப்
புகழ்பா வினாங்கள்மடைப் போக்கா - நிகழுவே

நல்லேரி னால்செய்யுள் நாற்கரணத் தேர்பூட்டிச்
சொல்லேர் உழுவர் தொகுத்தீண்டி - நல்லநெறி

நாலே விதையா நனிவிதைத்து நாற்பொருளும்
மேலே பலன்பெறுசெய் விக்குநாள் - மேலோரில்

பாத்தனதாக் கொண்டபிள்ளைப் பாண்டியன் வில்லிஓட்டக்
கூத்தனிவர் கல்லாது கோட்டிகொளும் - சீத்தையரைக்

குட்டிச் செவியறுத்துக் கூட்டித் தலைகளெல்லாம்
வெட்டிக் களைபறிக்க மேலாய்த்தூர் - கட்டி

வளர்ந்தனை பால்முந்திரிகை வாழைக் கனியாய்க்
கிளர்ந்தகரும் பாய்நாளி கேரத்து - இளங்கனியாய்த்

தித்திக்குந் தெள்ளமுதாய்த் தெள்ளமுதின் மேலான
முத்திக் கனியேளன் முத்தமிழே - புத்திக்குள்

உண்ணப் படுந்தேனே உன்னோ டுவந்துரைக்கும்
விண்ணப்பம் உண்டு விளம்பக்கேள்



- ◆ தொண்ணூற்றாறு வகைச் சிற்றிலக்கியங்களுள் ஒன்று. கலிவெண்பாவில் உயர்திணைப் பொருளையோ அஃறிணைப் பொருளையோ தூது அனுப்புவதாகப் பாடுவது தூது இலக்கியம்.
- ◆ மதுரையில் கோவில் கொண்டிருக்கும் சொக்கநாதர் மேல் காதல் கொண்ட பெண்ணொருத்தி தன் காதலைக் கூறி வருமாறு தமிழ் மொழியைத் தூதுவிடுவது தமிழ்விடுதூது
- ◆ தமிழின் சிறப்பைக் கூறும் தமிழ் விடு தூதுவின் ஆசிரியர் பெயர் தெரியவில்லை
- ◆ நெறிநாலு- வைதருப்பம் (ஆசகவி), கௌடம் (மதுரகவி), பாஞ்சாலம் (சித்திரக்கவி),மாகதம் (வித்தாரக்கவி)

அருஞ்சொற்வாரூள்:

- ☆ அரியாசனம் - சிங்காதனம்
- ☆ வரம்பு - வரப்பு
- ☆ ஏர் - அழகு
- ☆ நாளிகேரம் - தென்னை

- ☆ கோட்டிகொளும் - கூட்டமாகக் கூடும்
- ☆ சீத்தையர் - கீழானவர், போலிப்புலவர்
- ☆ தூர்கட்டி - பயிர் அடி பருந்து வளர்தல்
- ☆ நாற்கரணம் - மனம், புத்தி, சித்தம், அகங்காரம்

இலக்கணக் குறிய்ப்பு: செவியறுத்து - இரண்டாம் வேற்றுமைத் தொகை

தேவாரம்

நாமார்க்கும் குடியல்லோம் நமனை அஞ்சோம்
நரகத்தில் இடர்ப்படோம் நடலை இல்லோம்
ஏமாப்போம் பிணியறியோம் பணியோம் அல்லோம்
இன்பமே எந்நாளும் துன்பம் இல்லை
தாமார்க்கும் குடியல்லாத் தன்மை யான
சங்கரன்நற் சங்கவெண் குழையோர் காதிற்
கோமாற்கே நாமென்றும் மீளா ஆளாய்க்
கொய்ப்பமலர்ச்சே வடிஇணையே குறுகி னோமே



- திருநாவுக்கரசர்.

- ◆ தேவாரம் என்னும் சொல்லைத் தே + வாரம் - தேவாரம் எனப் பிரித்துத் தெய்வத்தன்மையை உடைய இசைப்பாடல்கள் என்றும், தே + ஆரம் எனப் பிரித்து தெய்வத்திற்குச் சூட்டப்பெற்ற பாமாலை என்றும் கூறுவர்.
- ◆ சைவத் திருமுறைகள் பன்னிரண்டனுள் முதல் ஏழாம் மூவர் தேவாரம். திருநாவுக்கரசர் பாடி அருளிய பாடல்கள் நான்கு, ஐந்து, ஆறாம் திருமுறைகள்.
- ◆ ஆசிரியர் திருநாவுக்கரசர். பிறந்த ஊர் திருவாமூர். இயற்பெயர் மருள் நீக்கியார். காலம் - கி.பி. 7-ம் நூற்றாண்டு
- ◆ பெற்றோர் புகழனார், மாதினியார். தமக்கை திலகவதியார். வேறு பெயர்கள் தருமசேனர், அப்பர், வாகீசர் .
- ◆ தாண்டகம் என்னும் செய்யுள் வகையுள் சிறந்த பாடல்கள் இயற்றியதால் (திருக்குறுந்தாண்டகம், திருநெடுந்தாண்டகம்) தாண்டக வேந்தர் எனப்பட்டார்.

அருஞ்சொற்பொருள்:

- ☆ இடர் - துன்பம்
- ☆ ஏமாப்பு - பாதுகாப்பு
- ☆ பிணி - நோய்

இலக்கணக்குறிப்பு :

- ☆ நற்சங்கு, வெண்குழை - பண்புத்தொகைகள்
- ☆ மலர்ச்சேவடி - உவமைத்தொகை

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

- ☆ நடலை - துன்பம்
- ☆ சேவடி - இறைவனின் செம்மையான திருவடிகள்
- ☆ நமன் - எமன்
- ☆ மீளா ஆள் - ஈறுகெட்ட எதிர்மறைப் பெயரெச்சம்

நந்திக்கலம்பகம்

பதிதொறு புயல்வொழி தருமணி பணைதரு
பருமணி பகராநெற்
கதிர்தொகு வருபுனல் கரைவொகு திழிதரு
காவிரி வளநாடா
நிதிதரு கவிகையும் நிலமகள் உரிமையும்
இவையிவை யுடைநந்தி
மதியிலி அரசர்நின் மலராடி பணிகிலர்
வானகம் ஆள்வாரே
- ஆசிரியர் பெயர் தெரியவில்லை.

- ◆ நந்திவர்மனின் பெருமையை போற்றும் நூல். நந்திக் கலம்பத்தின் பாட்டுடைத் தலைவன் பல்லவ மன்னன் மூன்றாம் நந்திவர்மன்.
- ◆ கலம்பக நூல்களில் முதல் நூல் நந்திக் கலம்பகம். காலம் கி.பி. 9-ம் நூற்றாண்டு
- ◆ கலம்பகம் என்பது தொண்ணூற்றாறு வகைச் சிற்றிலக்கியங்களுள் ஒன்று.
- ◆ பலவகைப் பொருள்களைப் பற்றிப் பலவகைப்பாடல்களைக் கலந்து இயற்றப்படும் நூல் கலம்பகம் எனப்படும்.
- ◆ கலம் + பகம் - கலம்பகம். கலம் - பன்னிரண்டு, பகம் - ஆறு, பதினெட்டு உறுப்புகளைக் (புயவகுப்பு, அம்மைனை, கார், ஊசல், இரங்கல், மறம், தழை, தவம், சித்து, பாண், கைக்கிளை, தூது, வண்டு, குறம், காலம், மாதங்கி, களி, சம்பிரதம்) கொண்டதால் கலம்பகம் என்னும் பெயர் வந்தது எனவும் கூறுவர்.

அருஞ்சொற்பொருள்:

- ★ புயல் - மேகம்
- ★ பணை - மூங்கில்
- ★ பகரா - கொடுத்து
- ★ பொருது - மோதி
- ★ நிதி - செல்வம்
- ★ புனல் - நீர்

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

- ★ கவிகை - குடை
- ★ வானகம் - தேவருலகம்
- ★ இடர் - துன்பம்
- ★ ஏமாப்பு - பாதுகாப்பு
- ★ பிணி - நோய்
- ★ நடலை - துன்பம்

இலக்கணக் குறிப்பு:

- ★ நற்சங்கு - பண்புத்தொகை
- ★ மலர்ச்சேவடி - உவமைத் தொகை
- ★ மீளா ஆள் - ஈறுகெட்ட எதிர்மறை பெயரெச்சம்
- ★ பணைதருபருமணி - வினைத் தொகை
- ★ இவை இவை - அடுக்குத் தொடர்

சீறாப்புராணம்

இன்று தொட்டிவண் நெறியினில் உயில்செகுத் திடுவ
தன்று வேறொரு காட்டினிற் புகுகவென் றறைந்த
மன்றல் உன்றிய முகம்மதின் மலராடி வணங்கி
நன்று நன்ஹைப் போற்றியே நடந்தது வேங்கை
- உமறுப்புலவர்

- ◆ சீறா - வாழ்க்கை, புராணம் - வரலாறு.
- ◆ இறைவனின் திருத்தூதர் நபிகள் நாயகத்தின் சீரிய வரலாற்றினை எடுத்தியம்பும் இனிய நூல் சீறாப்புராணம்.
- ◆ விலாதத்துக் காண்டம், நுபுவ்வத்துக் காண்டம், ஹிஜ்ரத்துக் காண்டம் என்னும் முப்பெரும் பிரிவுகளில் ஐயாயிரத்து இருபத்தேழு விருத்தப்பாக்களை உடையது.
- ◆ ஆசிரியர் உமறுப்புலவர், உமறுப்புலவர், எட்டயபுர மன்னரின் அவைப்புலவராக விளங்கிய கடிகை முத்துப்புலவரின் மாணவராகவும், அவர் மறைவிற்குப்பின் எட்டயபுர அவைப் புலவராகவும் விளங்கினார்.
- ◆ **செய்கு அப்துல் காதீர் மரைக்கையார்** எனும் வள்ளல் சீதக்காதியின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க **உமறுப்புலவர்** சீறாப்புராணத்தை எழுதத் தொடங்கினார்.
- ◆ **நூல் முற்றும் முன்னரே சீதக்காதி** மறைந்தார். பின் **அபுல்காசிம்** என்ற வள்ளலின் உதவியால் சீறாப்புராணம் நிறைவு பெற்றது.
- ◆ இவர் காலம் **கி.பி. 17 ம் நூற்றாண்டு. 80** பாக்களால் ஆன **முதுமொழிமாலை** என்னும் நூலை படைத்தவர் உமறுப்புலவர்.

அருஞ்சொற்பொருள்

| | | | | | |
|-------------|----------------|-----------------|--------------------|----------------|------------------|
| கான் | - காடு | திரள் | - கூட்டம் | தாரை | - வழி |
| அடவி, வனம் | - காடு | உழுவை | - புலி | கூண்ட | - சேர்ந்த |
| கனல் | - நெருப்பு | புலால் | - இறைச்சி | கேசரி, மடங்கல் | - சிங்கம் |
| நிணம் | - கொழுப்பு | கோடு | - தந்தம் | கிரி | - மலை |
| உரும் | - இடி | அலறும் | - முழங்கும் | தொனி | - ஓசை |
| மேதி | - எருமை | கவை | - பிளந்த | கேழல் | - பன்றி |
| எண்கு | - கரடி | மரை | - மான் | புயம் | - தோள் |
| முறுவல் | - புன்சிரிப்பு | வேங்கை | - புலி | வென்றி | - வெற்றி |
| விளம்பினான் | - சொன்னான் | மாதிரம், பூதரம் | - மலை | புளகிதம் | - மகிழ்ச்சி |
| பெருஞ்சிரம் | - பெரியதலை | தெண்டனிட்டது | - வணங்கியது | தெரிசனம் | - காட்சி |
| சலாம் | - வணக்கம் | புந்தி | - அறிவு | மந்தராசலம் | - மந்தரமலை |
| சந்தம் | - அழகிய | இவண்நெறியில் | - இவ்வழியில் | அறைந்த | - சொன்ன |
| உன்னி | - நினைத்து | தெண்டிரை | - தெளிந்த அலைகள் | தடக்கரி | - பெரிய யானை |
| அறைகுவன் | - சொல்லுவான் | வெள்ளெயிறு | - வெண்ணிறப் பற்கள் | வள்ளுகிர் | - கூர்மையான நகம் |
| மதகரி | - மத யானை | இரும்பனை | - பெரிய யானை | திண்திறல் | - உறுதியான வலிமை |

இலக்கணக் குறிப்பு :

படர்ந்த தெண்டிரை - பெயரெச்சம்
நதிப்பரப்பு - ஆறாம் வேற்றுமைத் தொகை

தொழுது அறைகுவன் - வினையெச்சம்
தடக்கரி - உரிச்சொற்றொடர்

**ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்**

நாலாயிரத்திவ்ய பிரபந்தம்

மீன்றோக்கும் நீள்வயல்கூழ் வித்துவக்கோட் பம்மாஎன்
பானோக்கா யாகிலுமுன் பற்றல்லால் பற்றிலலேன்
தானோக்கா தெத்துயரம் செய்திடினும் தார்வேந்தன்
கோணாக்கி வாழும் குடிபோன் றிருந்தேனே

- குலசேகர ஆழ்வார்



- ◆ தமிழகத்தின் பழம்பெரும் சமயங்களுள் ஒன்று வைணவம்.
- ◆ திருமாலை முழுமுதற் கடவுளாய்க் கொண்டு போற்றும் சமயம் வைணவம்.
- ◆ இறைவனின் திருவடியில் கல்யாண குணங்களில் ஆழ்ந்தவர்கள் ஆழ்வார்கள் எனப்பட்டனர்.
- ◆ வைணவ மரபில் இறைவனைப் பாடுதல் என்பது மங்களாசாசனம் செய்தல்.
- ◆ பன்னிரு ஆழ்வார்கள் பாடியருளிய பாடல்களின் தொகுப்பு நாலாயிரத்திவ்யப் பிரபந்தம்
- ◆ வேறுபெயர்கள் ஆன்ற தமிழ் மறை, திராவிடசாகரம்.
- ◆ ஆழ்வார்கள் மொத்தம் 12 பேர். மொத்தப்பாடல்கள் 3776. தொகுத்து பெயரிட்டவர் நாதமுனி.
- ◆ நாலாயிரத்திவ்ய பிரபந்தம் 4 பிரிவுகளை உடையது.

1. முதலாயிரம் 2. மூத்ததிருமொழி 3. திருவாய்மொழி 4. இயற்பா

- ◆ பொய்கையாழ்வார், பூதத்தாழ்வார், பேயாழ்வார் ஆகிய மூவரும் முதலாயிரவர்கள் எனப்படுவர்.
- ◆ இவர்கள் மூவரும் அந்தணர்கள். முதலாயிரவர்கள் மூவரும் சந்தித்த இடம் திருக்கோவிலூர்.
- ◆ முதலாயிரவர்கள் மூவரும் திருமழிசையாழ்வாரைச் சந்தித்த இடம் திருவல்லிக்கேணி
- ◆ ஆண்டாள் பாடிய திருப்பாவையை வேதம் அனைத்திற்கும் வித்து எனக் கூறியவர் இராமானுஜர்.
- ◆ பெரும்பாலான ஆழ்வார்கள் கண்ணனிடம் பக்தி கொண்டவர்கள்.
- ◆ நாலாயிரத்திவ்யப் பிரபந்தத்தில் நம் ஆழ்வார் பாடிய பால் திருவாய்மொழி
- ◆ திருமாலுக்காக திருப்பள்ளியெழுச்சி பாடியவர் தொண்டரடிப்பொடியாழ்வார்.
- ◆ பாரத மாதாவுக்கு திருப்பள்ளியெழுச்சி பாடியவர் பாரதியார்.
- ◆ குலசேகரப் பெருமாள் என்று அழைக்கப்படக் காரணம் இராமபிரானிடம் பக்தி கொண்டவராதலால்.
- ◆ குலசேகர ஆழ்வார் பிறந்த ஊர் - கேரள மாநிலத்திலுள்ள திருவஞ்சைக்களம். காலம் கி.பி. 9-ம் நூற்றாண்டு.
- ◆ குலசேகர ஆழ்வார் வடமொழியில் முகுந்தமாலை என்ற நூலையும், தமிழ்மொழியில் பெருமாள் திருமொழி என்ற நூலையும் எழுதியுள்ளார்.
- ◆ திருவரங்கத்தின் மூன்றாவது மதிலை கட்டியவர் குலசேகரர். எனவே அந்த வீதியின் பெயர் குலசேகரன் வீதி
- ◆ "தார் வேந்தன் கோல் நோக்கி வாழும் குடி போன்றிருந்தேனே" குலசேகராழ்வார் பாடல் முதலாயிரம் தொகுப்பில் உள்ளது.

அருஞ்சொற்வாசு:

- ★ மீன்றோக்கும் - மீன்கள் வாழும் ★ தார்வேந்தன் - மாலையணிந்த அரசன்
- ★ என்பால் - என்னிடம் ★ கோல்நோக்கி - செங்கோல் செய்யும் அரசனைநோக்கி

இலக்கணக் குறிய்ப்பு :

- ★ நோக்காய் - முன்னிலை ஒருமை வினைமுற்று ★ கோல்நோக்கி - இரண்டாம் வேற்றுமைத் தொகை
- ★ தார்வேந்தன் - இரண்டாம் வேற்றுமை உருபும் பயனும் உடன்தொக்கத் தொகை
- ★ வாழும் குடி - எதிர்காலப் பெயரெச்சம்

நீர்க நேரம்ல்லை

இன்றிளைப் பாறுவம் என்றிருந்தால் - வழி
என்னென்ன வாகுமோ ஓரிரவில்
சென்றிளைப் பாறுக முற்றிடத்தே - தம்மி
தேன்வந்து பாயும் உன் நெஞ்சிடத்தே !
சாதனைப் பூக்களை ஏந்துமுன்னே - இங்கு
நல்லசெடி இளைப் பாறிடுமோ?
வேதனை யாவும் மறந்ததுபார் - செடி
வெற்றி கொண்டேந்திய புவினிலே

- சாலை இளந்திரையன்



ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

- ◇ இயற்பெயர் வா.ரா. மகாலிங்கம். பெற்றோர் இராமையா, அன்னலெட்சுமி
- ◇ பிறப்பு 1930 செப்டம்பர் 6, ஊர் சாலைப்பள்ளிவாசல் திருநெல்வேலி மாவட்டம்.
- ◇ டெல்லி பல்கலைக்கழகத்தில் தமிழாசிரியராக பணியாற்றினார்.
- ◇ உலகப் பெருந்தமிழன் என்ற பட்டம் பெற்றுள்ளார்.
- ◇ தமிழ்ப் பழமொழிகளும் சமுதாயமும் என்ற தலைப்பில் ஆய்வு செய்து டாக்டர் பட்டம் பெற்றவர்
- ◇ டெல்லி தமிழ் சங்கத்தின் பத்திரிக்கை சுடரில் ஆசிரியராகப் பணியாற்றினார்.
- ◇ உலகத்தமிழ் ஆராய்ச்சி கழகத்தை ஆரம்பித்து வைத்தவர்களில் இவரும் ஒருவர். ஆண்டு - 1964
- ◇ உலகத்தமிழ் ஆராய்ச்சி கழகம் தான் உலக தமிழ் மாநாடுகளை நடத்துகின்றது.
- ◇ 1991-ல் பாரதிதாசன் விருது வாங்கியுள்ளார். இறப்பு 1998 அக்டோபர் 04.
- ◇ நூல்கள்: உலகம் ஒரு குடும்பம், இரண்டு குரல்கள், தமிழகக் கணிகள், சிறுகதைச் செல்வம், பூத்தது மானுடம், சமுதாய நோக்கு, தமிழ் மாநாடு, உரைநடை வீச்சு, புரட்சி முழக்கம், புதியக்கல்விக்கொள்கை

அருஞ்சொற்வாசுள்:

1. செத்தை - குப்பைகூளம்
2. இளைப்பாறுதல் - ஓய்வெடுத்தல்

பொன்வொழி

உங்களது கடின உழைப்பிற்கு நிகராக எவரையும் பதிலீடு செய்ய இயலாது.

- ஆகாஷ் IAS அகாடமி

தமிழ் வளர்ச்சி

உலகியலின் அடங்கலுக்கும் துறைதோறும் நூற்கள்

ஒருத்தர்தயை இல்லாமல் உஹரியும் தமிழில்

சலசலை எவ்விடத்தும் பாய்ச்சிவிட வேண்டும்

தமிழொளியை மதங்களிலே சாய்க்காமை வேண்டும்

இலவசநூற் கழகங்கள் எவ்விடத்தும் வேண்டும்

எங்கள்தமிழ் உயர்வென்று நாம்சொல்லிச் சொல்லித்

தலைமுறைகள் பலகழித்தோம்; குறைகளைந்தோ மில்லை

தகத்தகாயத் தமிழைத் தாபிப்போம் வாரீர்



பாவேந்தர் பாரதிதாசன்

- ◇ இயற்பெயர் சுப்புரத்தினம். பெற்றோர் : கனகசபை, இலக்குமி அம்மையார்.
- ◇ இவர் 1981-ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 29-ம் நாள் புதுவையில் பிறந்தார்.
- ◇ பாரதியின் மேல் கொண்ட பற்றால் தம்பெயரைப் பாரதிதாசன் என மாற்றிக்கொண்டார்.
- ◇ சிறப்புப் பெயர் : பாவேந்தர், புரட்சிக்கவிஞர். தமிழக அரசு பாவேந்தர் படைப்புகளை நாட்டுடைமையாக்கியுள்ளது.
- ◇ படைப்புகள் குடும்பவிளக்கு, இருண்டவிடு, தமிழியக்கம், பாண்டியன் பரிசு, அழகின் சிரிப்பு
- ◇ ஆண்டு தோறும் சிறந்த கவிஞர்களுக்குப் பாவேந்தர் விருது வழங்கப்படுகிறது
- ◇ திருச்சிராப்பள்ளியில் பாரதிதாசன் பெயரில் பல்கலைக்கழகம் அமைந்துள்ளது.

அருஞ்சொற்வாரூள்:

- ☆ சுவடி - நூல்
- ☆ எளிமை - வறுமை
- ☆ நாண்டிவும் - வெட்கப்படவும்
- ☆ தகத்தகாய - ஒளிமிகுந்த
- ☆ சாய்க்காமை - அழிக்காமை
- ☆ உலகியலின் அடங்கலுக்கும் - வாழ்வியல் முழுமைக்கும்
- ☆ நூற்கழகங்கள் - நூலகங்கள்
- ☆ களைந்தோம் - நீக்கினோம்
- ☆ தாபிப்போம் - நிலைநிறுத்துவோம்
- ☆ தெளிவுறுத்தும் - விளக்கமாகக் காட்டும்

இலக்கணக் குறிப்பு :

- ☆ புதிது புதிது - அடுக்குத் தொடர்
- ☆ செந்தமிழ் - பண்புத் தொகை
- ☆ சலசல - இரட்டைக் கிளவி

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

10-ம் வகுப்பு உரைநடை

உயர்தனிச் செம்மொழி

- ◆ “வீறுநடை செம்மொழி தமிழ்மொழி உலகம் வேருன்றிய நாள் முதல் உயிர்மொழி” என்று பாடியவர் **பாவலரேறு பெருஞ்சித்திரனார்**
- ◆ “நாகரிகமும் பொருந்திய தாய்மொழி தமிழ்ச் செம்மொழியாம்;” **பரிதிமாற் கலைஞர்**
- ◆ “பதினாறு செவ்வியல் தன்மைகளை கொண்டது செம்மொழி. அதுவே நம்மொழி என்றவர்;” **பாவணர்**
- ◆ **16 செவ்வியல் தன்மைகள்** : தொன்மை, முன்மை, நுண்மை, திண்மை, எண்மை, ஒண்மை, இனிமை, தனிமை, இளமை, வளமை, தாய்மை, தூய்மை, மும்மை, செம்மை, இயன்மை, வியன்மை.
- ◆ உலகில் 6000-க்கும் மேற்பட்ட மொழிகள் உள்ளன என்பர் **மொழி நூலார்**
- ◆ இலக்கண, இலக்கிய வளமுடைய மொழிகள் **3000**
- ◆ **2000 ஆண்டு** வரலாற்று தொன்மையுடைய மொழிகள் **தமிழ், சீனம், சமஸ்கிருதம், இலத்தீன், ஈப்ரு, கிரேக்கம்**
- ◆ வழக்கிழந்த மொழிகள் **இலத்தீன், ஈப்ரு**
- ◆ **தமிழ் மொழியின் சிறப்புகள்**: இலக்கிய வளம், இலக்கண அரண், மிகுந்த சொல்வளம், வரலாற்றுப் பின்னணி, தனித்தியங்கும் மாண்பு, காலத்திற்கேற்ற புதுமை
- ◆ **தகுதி கோட்பாடுகள்**: தொன்மை, பிறமொழித் தாக்கமின்மை, தாய்மை, தனித்தன்மை, இலக்கியவளம், இலக்கணச்சிறப்பு, பொதுமைப்பண்பு, நடுவு நிலைமை, பண்பாடு, கலை, பட்டறவுவெளிப்பாடு, உயர் சிந்தனை, கலை இலக்கியத் தனித்தன்மை வெளிப்பாடு, மொழிக்கோட்பாடு.
- ◆ முதல் மாந்தன் தோன்றிய இடம் **குமரிக்கண்டம்**
- ◆ வடமொழியில் **தமிழ், பிராகிருதம், பாலிமொழிச் சொற்கள், துளுவம்** போன்றவற்றிற்கு **தாய்மொழி தமிழ்**
- ◆ **பிராகுயி** முதலிய வடபுல மொழிகளுக்கு தாயாக தமிழ் விளங்குகிறது என்றவர் **கால்டுவெல்**
- ◆ **1800** மொழிகளுக்கு வேர்ச்சொற்களையும் **180** மொழிகளுக்கு உறவுப்பெயர்களையும் தந்துள்ளது தமிழ்
- ◆ **இயல், இசை, நாடகம்** என முப்பெரும் பிரிவுகளைக் கொண்டது தமிழ். **முத்தமிழ்க் காப்பியம்** சிலப்பதிகாரம்
- ◆ தமிழர்கள் **அகம், புறம்** என்று வாழ்வியலுக்கு இலக்கணம் வகுத்தனர்.
- ◆ மாந்தர் இனத்திற்கே வாழ்வியல் நெறிமுறைகளை வகுத்தளித்தது **திருக்குறள்**
- ◆ “தமிழை பதினொரு தகுதி கோட்பாடுகளை வரையறுத்தவர்” **அறிவியல் தமிழறிஞர்**
- ◆ உலகம் தோன்றிய போதே தோன்றிய தமிழை அதன் தொன்மை கருதி **என்றுமுள தென்மழி** என்றவர் **கம்பர்**
- ◆ உலக இலக்கியங்களுள் முதன்மை பெற்றுள்ளவை **சங்க இலக்கியங்கள்**
- ◆ சங்க இலக்கியங்களுள் உள்ள மொத்த அடிகள் **26350**
- ◆ **உலக இலக்கியங்களை ஆராய்ந்து விரிவாக உருவாக்கப்பட்ட இலக்கியங்கள் தமிழ் தவிர உலகின் வேறு எம்மொழியிலும் இல்லை** என்றவர் **செக் நாட்டு மொழியில் பேரறிஞர் கமில்சுவலபில்**

- ◆ தமிழே மிகவும் பண்பட்ட மொழியென்றும், அது தனக்கே உரிய இலக்கிய செல்வங்களைப் பெற்றிருக்கும் மொழியென்றும் பாராட்டியவர் **மாக்ஸ்முல்லர்**
- ◆ மக்கள் இலக்கியம் எனப்படுவது **சங்க இலக்கியங்கள்**
- ◆ தமிழ் இலக்கணம் படிக்கப் படிக்க விருப்பத்தை உண்டாக்குவது என்றவர் **கெல்லட்**
- ◆ எழுத்து, சொல், பொருள், யாப்பு, அணி ஆகிய ஐந்திலக்கணத்தையும் எழுதியவர் **அகத்தியர்**
- ◆ எழுத்து, சொல், பொருள் ஆகிய மூன்றனுக்கும் இலக்கணம் கூறுவது **தொல்காப்பியம்**
- ◆ கிடைத்த இலக்கண நூல்களுள் மிகப் பழமையானது **தொல்காப்பியம்**,(எழுத்து, சொல், பொருள்)
- ◆ தொல்காப்பியத்தின் ஆசிரியர் **தொல்காப்பியர்**.
- ◆ யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர் **கனியன் பூங்குன்றனார்**
- ◆ உலக மக்களை ஒன்றிணைத்து உறவுகளாக்கி உயர்சிந்தனை மிக்கது **புறநானூறு**
- ◆ **பிறப்பொக்கும் எல்லா உயிர்க்கும்** என்றார் **திருவள்ளுவர்**
- ◆ **குடிமக்கள் காப்பியம்** சிலப்பதிகாரம். அரசியல் பிழைத்தோர்க்கு அறம் கூற்றாகும்.
- ◆ **தமிழ் 500 ஒலிகளைக்** கொண்டுள்ளது என்றவர் **மொழிநூலார்**
- ◆ தமிழை செம்மொழி என அறிவிக்க வேண்டும் என்ற முயற்சி 1901-ல் தொடங்கி 2004 வரை தொடர்ந்தது.
- ◆ தமிழை செம்மொழியாக்கிய பெருமை **கலைஞர் கருணாநிதியைச்** சேரும்
- ◆ “இன்றைய மொழியியல் வல்லுநர்கள் பேணி பின்பற்றத்தக்க வழிமுறைகளைத்தொல்காப்பியம் கூறுகின்றது” என்றவர் **முனைவர் எமினோ**
- ◆ தமிழ் மிகவும் பண்பட்ட மொழியெனக் கூறிய மொழியியல் அறிஞர் **மாக்ஸ்முல்லர்**
- ◆ மதுரை தமிழ்ச்சங்க இதழான **செந்தமிழ்-ல்** பரிதிமாற்கலைஞரின் உயர்தனிச் செம்மொழி என்றும் கட்டுரை வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு **1901**
- ◆ மேலைச் சிவபுரிச் சன்மார்க சபை, தமிழை செம்மொழியாக அறிவிக்க தீர்மானம் நிறைவேற்றிய ஆண்டு **1918**
- ◆ சைவ சித்தாந்த மாநாட்டில் தமிழை செம்மொழியாக அறிவிக்க தீர்மானம் **1918**
- ◆ கரந்தை தமிழ்ச் சங்கம் தமிழை செம்மொழியாக அறிவிக்க தீர்மானம் **1919**
- ◆ உயர்தனிச் செம்மொழி என்றும் ஆங்கிலநூல் தேவநேய பாவணரால் வெளியிடப்பட்ட ஆண்டு **1966**
- ◆ நடுவணரசு தமிழை செம்மொழியாக அறிவித்த ஆண்டு **2004**

**ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்**

பொன்மொழி

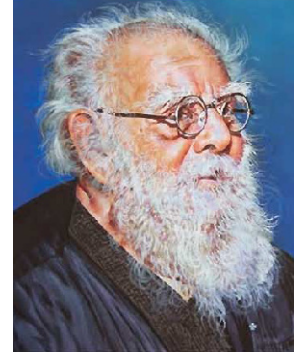
குறை இல்லாதவன் மனிதன் இல்லை...

அதை குறைக்கத் தெரியாதவன் மனிதனே இல்லை !!!

- ஆகாஷ் IAS அகாடமி

பெரியாரின் பெண் வீடுதலை சிந்தனைகள்

- ◆ தொண்டு செய்து பழுத்த பழம் தூயதாடி மாப்பில் விழும் பெரியாரைப் பற்றி பாரதிதாசன் பாடியது
- ◆ பெண்கள் கல்வி கற்றாலொழிய சமூக மாற்றங்கள் ஏற்படாது என்றவர் பெரியார்
- ◆ ஆணுக்குப் பெண் இளைப்பில்லை என சிந்தித்தவர் பெரியார்
- ◆ தமிழர்களிடம் இன்று பரவியுள்ள பெருநோய் மணக்கொடை (வரதட்சணை)
- ◆ தாமே பாடுபட்டு உழைத்து முன்னேற வேண்டும் என்னும் உயர்ந்த எண்ணம், நம் இளைஞர்களிடையே, வளர வேண்டும் பெரியார்
- ◆ கணவனை இழந்தோர் மறுமணம் செய்து கொள்வதில் தீங்கில்லை என்றவர் பெரியார்
- ◆ பெண்கள் தாராளமாகவும் துணிவுடனும் முன்வந்து சொத்துரிமைக்கு கிளர்ச்சி செய்ய வேண்டியது உடனடிச் செயலாகும் பெரியார்
- ◆ பெண்களுக்கு எவ்வகையான உத்தியோகமும் கிடைக்கச் செய்ய வேண்டுமென்று வற்புறுத்திக் கூறுகிறோம் பெரியார்
- ◆ ஒழுக்கம் உயிரினும் ஒம்பப்படும் என்னும் வள்ளுவர் வாய்மொழியை நன்குணர்ந்தவர் பெரியார்
- ◆ பெண்களே சமூகத்தின் கண்கள் பெரியார்
- ◆ பெரியார் சமூக முரண்களை எதிர்த்தவர். மூடக்கருத்துக்களை முட்டாறுத்தவர்
- ◆ அரசின் அனைத்து துறைகளிலும் பெண்கள் பணியாற்றும் போது நம் சமுதாயத்தில் புரட்சி ஏற்படும் என்பவர் பெரியார்
- ◆ பெண் அடிமை ஆனதற்கு உரிய காரணங்களுள் ஒன்று சொத்துரிமை
- ◆ ஒரு நாட்டில் பிறந்த மக்களுக்கு வேண்டப்படும் பற்றுக்களுள் தலையாய பற்று மொழிப்பற்றே.
- ◆ மொழிப்பற்று இல்லாதவரிடத்தே தேசப்பற்று இல்லாததும் உறுதி தேகம் என்பது மொழியை அடிப்படையாகக் கொண்டு இயங்குவது ஆதலால் தமிழர்களுக்கு தாய்மொழி பற்று பெருக வேண்டும் என்பது எனது பிரார்த்தனை.



பொன்மொழிகள்

- * ஒரு மடங்கு திறமை
- * இரு மடங்கு தேடல்
- * மூன்று மடங்கு பொறுமை
- * என்று விகிதத்தில் உன்னை
- * நீ தயார்படுத்தினால் மட்டுமே
- * உன் லட்சிய இலக்கை அடைய முடியும் ...

- ஆகாஷ் IAS அகாபி

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

அண்ணல் அம்பேத்கார்

- ◇ மராட்டிய கொங்கன மாவட்டத்தில் தபோலி என்னும் சிற்றூர் உள்ளது.
- ◇ அம்பேத்கார் பிறந்த ஆண்டு 1891 ஏப்ரல் 14. இயற்பெயர் பீமாராவ் ராம்ஜி
- ◇ தந்தைபெயர் இராம்ஜி சக்பால். பீமாராவின் ஆசிரியர் பெயர் அம்பேத்கார்
- ◇ அம்பேத்கார் மும்பையில் சிறிது காலம் பொருளியல் ஆசிரியராக பணியாற்றினார்.
- ◇ மராட்டியத்தில் மகாத்து குளத்தில் தண்ணீர் எடுக்கும் போராட்டத்தை நடத்தியவர் அம்பேத்கார் (1922)
- ◇ “இங்கிலாந்து சொல்வதற்கெல்லாம் இந்தியா தலையசைக்கும் என்பது தவறு, இந்நிலை எப்போதோ மாறிவிட்டது” என்று அச்சமின்றி ஆங்கிலேயரிடம் கூறியவர் அம்பேத்கார்
- ◇ வட்டமேஜை மாநாட்டில் அரைவயிற்று கஞ்சிக்கு அல்லற்படும் ஊமைகளின் உறுப்பினராக நான் பேசுகிறேன் என்றவர் அம்பேத்கார்.
- ◇ அரசியலமைப்பு சட்டத்தை உருவாக்கிய குழு எழுவர் (ஏழு) கொண்ட குழு
- ◇ “செல்வமும் உழைப்பும் இல்லாத கல்வி களர்நிலம், உழைப்பும், கல்வியும் அற்ற செல்வம் மிருகத்தனம்” என்றவர் அம்பேத்கார்
- ◇ மக்கள் கல்வி கழகம் தோற்றுவிக்கப்பட்ட ஆண்டு 1946
- ◇ மும்பையில் அம்பேத்கார் முயற்சியால் உருவான கல்வி நிலையம் சித்தார்த்தா கல்வி நிலையம்
- ◇ இந்தியாவின் தேசிய பங்கு வீதம் என்ற பொருளாதார நூலை எழுதியவர் அம்பேத்கார்
- ◇ சமூகத்தின் மாற்றத்திற்குச் சிந்தனை விதைகளைத் தூவுகின்ற புரட்சியாளர்களையே இந்த வையகம் வாழ்த்துகிறது என்றவர் அம்பேத்கார்.
- ◇ எல்லா மனிதர்களையும் ஒரே மாதிரியாக நடத்துவதே சமத்துவமாகும் என்றவர் அம்பேத்கார்
- ◇ சமுதாயமென்னும் மரத்தின் வேரை சாதி புழுக்கள் அரித்து விடாமல் தடுத்த நச்சு கொல்லி மருந்து அவர் என்றவர் அம்பேத்கார்
- ◇ ஒரு இலட்சிய சமூகம் சுதந்திரம், சமத்துவம், சகோதரத்துவம் ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக்கொண்டது என்றவர் அம்பேத்கார்
- ◇ அம்பேத்காருக்கு பெரியார் சூட்டிய புகழ் ஆரங்கள்: உலகத்தலைவர்களுள் ஒருவர், பகுத்தறிவுச் செம்மல், ஆராய்ச்சியின் சிகரம், மக்களின் மாபெரும் வழிகாட்டி இப்பெருந்தலைவரைப் போல் எவரையும் காண முடியாது.
- ◇ ஆசியக்கண்டத்திலேயே மிகப்பெரிய தனியார் நூலகத்தை அமைத்த பெருமை அம்பேத்காரைச் சாரும் என்றவர் நேரு
- ◇ தன்னலமற்றவர், கொடுக்கப்பட்ட பணியில் கருமமே கண்ணாக இருந்தவர் என்றவர் இராஜேந்திரப் பிரசாத்
- ◇ இந்திய அரசு 1990-ல் அம்பேத்காருக்கு பாரத ரத்னா விருதை வழங்கியுள்ளது.
- ◇ இந்தியாவிலுள்ள இரு பெரும் தலைவர்கள்: பெரியார் (தெற்கிலிருந்து வந்தவர்), அம்பேத்கார் (வடமிருந்து வந்தவர்)



பேச்சுக்கலை

- ◆ நுண்ணிய நூல் பல கற்றவர்க்கு அமைந்த அரிய கலை **பேச்சுக்கலை**.
- ◆ ஆயக்கலைகள் 64
- ◆ **பேசும் முறை** : தொடக்கம், இடைப்பகுதி, முடிவு, எடுத்தல், தொடுத்தல், முடித்தல்
- ◆ **மேடைப்பேச்சில் தமிழைக் கொண்டு மக்களை ஈர்த்தவர்கள்**: திரு.வி.க, அறிஞர் அண்ணா, ரா.பி.சேதுபிள்ளை, நாவலர், சோம சுந்தர பாரதியார், குன்றக்குடி அடிகள்.



திரைப்படக்கலை உருவான கலை

- ◆ ஒளிப்படம் எடுக்கும் முறையை கண்டுபிடித்த ஆண்டு 1830
- ◆ **எட்வர்டு மைபீட்சு** என்ற ஆங்கிலேயர் முதலில் ஓடும் குதிரையை இயக்கப்படமாக எடுத்த ஆண்டு 1830
- ◆ **ரிச்மண்ட்** என்ற இடத்தில் இயக்கப்படத்தை பார்க்கச் செய்தவர் **பிரான்சிஸ் சென்கின்சு** அமெரிக்கா (1894)
- ◆ திரைப்படம் எடுக்கப் பயன்படும் படச்சுருள் **எதிர்சுருள்**.
- ◆ திரைப்படச்சுருள் **செல்லுலாய்டால்** ஆனது.
- ◆ ஓரடி நீளமுள்ள படச்சுருளில் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக 16 படங்கள் எடுக்கப்படும்
 1. ஈஸ்ட்மென் - படச்சுருள்
 2. வால்ட் டிஸ்னி - கருத்துப்படம்
 3. எடிசன் - ஒருவர் மட்டும் பார்க்கும் படக்கருவி
 4. எட்வர்டு மைபிரிட்டி - இயக்கப்படம்



கலைச்சொற்கள் :

- | | |
|---------------------------------|--|
| ◆ Persistence - பார்வை நிலைப்பு | ◆ Camera - படப்பிடிப்பு கருவி |
| ◆ Dubbing - ஒலிச் சேர்க்கை | ◆ Trolley - நகர்த்தும் பண்பு |
| ◆ Director - இயக்குநர் | ◆ Microphone - நுண்ணொலி பெருக்கி |
| ◆ Shooting - படப்பிடிப்பு | ◆ Projector - படவீழ்த்தி |
| ◆ Cartoon - கருத்துப்படம் | ◆ Lence - உருப்பெருக்கி |
| ◆ Negative - எதிர்சுருள் | ◆ Motion pictures - இயங்குருப் படங்கள் |

**ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்**

தொன்மை தமிழகம்

- ◆ மனித நாகரீகத்தின் தொட்டில் எனப்படுவது இலெழரியா (மனித நாகரீகத்தின் தொட்டில்)
- ◆ லெழரியா கண்டம் குமரியாறு, பஃறுளி ஆறு முதலியனவற்றை உள்ளடக்கியது.
- ◆ பழந்தமிழர்கள் நெல், கரும்பு, சோளம், கேழ்வரகு, திணை, சாமை, வரகு போன்ற தானியங்களை விற்றனர்
- ◆ பொன், மணி, முத்து, துகில் போன்றவற்றை கொண்டு வாணிபம் செய்தனர்.
- ◆ பண்டைய தமிழகத்தில் பல துறைமுகங்கள் இருந்தன, பூம்புகார் துறைமுகத்தில் வணிகராக இருந்தனர்
- ◆ கிறிஸ்து பிறப்பதற்கு முன்பே கிரேக்கம், ரோமாபுரி, எகிப்து ஆகிய நாடுகளுக்கு அரிசியும், மயில் தோகையும், சந்தனமும் தமிழகத்திலிருந்து அனுப்பப்பட்டன.
- ◆ கி.மு. 10 நூற்றாண்டில் அரசன் சாலமனுக்கு யானைத்தந்தமும், மயில் தோகையும், வாசனைப் பொருட்களும் தமிழகத்திலிருந்து அனுப்பப்பட்டன.
- ◆ வரலாற்றாசிரியர்கள் பலரும் கிறிஸ்துவ ஊழியத் தொடக்கத்திற்கு முன்பே மதுரையில் தமிழ்ச்சங்கம் இருந்திருக்க வேண்டும் என்கின்றனர்
- ◆ தமிழ்ச்சங்கம் இருந்தது என்ற மரபுச் செய்தி போன்று இந்தியாவில் வேறேதும் இல்லை என்றவர் தனிநாயகம் அடிகள்
- ◆ திங்களொடும் செழும்பரிதி தன்னோடும் விண்ணோடும் மங்கும் கடல் இவற்றோடும் பிறந்ததமிழுடன் பிறந்தோம் நாங்கள் என்றவர் பாரதிதாசன்
- ◆ தமிழ்கெழு கூடல் என்று கூறியது புறநானூறு. தமிழ் வேலி என்பது பரிபாடல்
- ◆ கடலில் ஆய்ந்த ஒண்தீந்தமிழன் என்பது மணிவாசகம்
- ◆ மனிதன் தன் உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்துவதற்கு கருவியாவது இசை.
- ◆ உலகில் மொழி உருவம் பெறும் முன்பே தமிழ் தோன்றியது.
- ◆ தொல்காப்பியர் நரம்பின் மறை என்று உரைப்பதன் மூலம் இசை இலக்கண நூல் உண்டென உரை முடிகிறது.
- ◆ கர்நாடக இசைக்கு தாய் தமிழ். இசை பண்ணோடு தமிழொப்பாய் என கூறுவது தேவாரம்
- ◆ தோல்கருவி, இசைக்கருவி, நரம்பு கருவி என இசைக்கருவிகளை வகைப்படுத்தினர்.
- ◆ பாணன், பாடினி, கூத்தன், விற்றலி என்பவர்கள் இயலிசை நாடகக் கலைஞர்கள்
- ◆ இவருக்கு ஒப்பார் ஒருவருமில்லர் எனப்பாடுவது ஒப்பாரி.
- ◆ களிறு ஏறிந்து பெயர்தல் காளைக்கு கடனே என்பது புறப்பாடல்
- ◆ உழுதுண்டு வாழ்வாரே வாழ்வார் என்பது திருக்குறள்.
- ◆ ஒக்கூர் மாசாத்தியார் என்பவர் பெண்பாற்புலவர்
- ◆ தனக்குவமையில்லா ஒரு தனி இனம் தமிழ் இனம்.
- ◆ பூம்புகார் அருகில் கடல் ஆராய்ச்சி செய்யப்பட்ட இடம் கீழார் வெளி (1963 ம் ஆண்டு) ஆதிச்சநல்லூர் தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது.

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

தமிழ்மொழியில் அறிவியல் சீந்தனைகள்

- ◆ அறிவு அற்றங்காக்கும் கருவி என்றவர் திருவள்ளுவர்
- ◆ உலகம் உருண்டை என்பதை மேலை நாட்டினர் 11 நூற்றாண்டிற்கு பிறகே உறுதிசெய்தனர்
- ◆ தமிழ் இலக்கியங்கள் கோள், விண்மீன்கள் பற்றி கூறுகின்றன.
- ◆ ஆன்ம இயல் பேசும் திருவாசகம் விண்ணியலையும் பேசுகிறது.
- ◆ அண்டப்பகுதியின் உருண்டை பிறக்கம் அளப்பழுந்தன்மை விளப்பெருங்கட்சி என்ற வரிகள் திருவாசக வரிகள்
- ◆ உலகம் என்னும் தமிழ்ச்சொல் உலவு என்னும் சொல்லின் அடியாகப் பிறந்தது.
- ◆ உலவு என்பதன் பொருள் - சுற்றுதல். இதன் மூலம் உலகம் தன்மையும் சூரியனையும் சுற்றுகிறது என்பதை அறியலாம்.
- ◆ ஞாலம் என்னும் தமிழ்ச்சொல் ஞால் என்னும் அடியாக பிறந்தது.
- ◆ ஞால் என்பதற்கு தொங்குதல் என்றுபொருள்
- ◆ இதன் மூலம் அண்ட வெளியில் உலகம் தொங்கிக் கொண்டிருப்பதை உணர்த்துகிறது.
- ◆ வறிது நிலைஇய காயமும் இவ்வரியானது வானத்தில் காற்றிலாப் பகுதியும் உண்டு என்பதைக் குறிக்கிறது.
- ◆ வலவன் ஏவா வானூர்தி என்னும் தொடர் வலவன் ஏவப்படாத வானூர்தி பழந்தமிழர் விண்ணில் செலுத்தி இருக்கலாம் என்றும் செயற்கைக் கோள் போன்றது என்றும் கூறுவர்
- ◆ தமிழர்கள் நிலத்தின் தன்மையை பொறுத்து வகைப்படுத்தியுள்ளனர்.
 - நிறம் அடிப்படையில் - செம்மண் நிலம்
 - சுவையின் அடிப்படையில் - உவர் நிலம்
 - தன்மையின் அடிப்படையில் - களர் நிலம்
- ◆ தீம்பிழி எந்திரம் பந்தல் வருந்த என்னும் வரிகள் பதிற்றுப்பத்து
- ◆ அந்த கேணியும் எந்திர கிணரும் என்ற வரிகள் பெருங்கதை.
- ◆ உறுமிடத் துதவா உவர்நிலம் என்பது புறநானூறு.
- ◆ ஒருமைத் தோற்றத்து ஐவேறுற வனப்பின் இலங்குகதிர் விடுவம் நலங்கெழு மணிகளும் - சிலப்பதிகாரம்.
- ◆ சிலப்பதிகாரம் பல்வகை மணிகளையும் அதன் தன்மைகளையும் விளக்குகிறது. ஊர்கான் காதையில் இதன் வேதியல் கூறுகளை எடுத்துரைக்கிறது.
- ◆ செம்புலப் பெயர் நீர் போல என்ற குறுந்தொகை வரி செம்மண் நிலத்தின் பயனைக் குறிக்கிறது.
- ◆ நீர் சுழற்சியைப் பற்றி நெடுங்கடலும் என்று திருக்குறள் கூறுகிறது.
- ◆ பயவாக் களரணையர் கல்லாதவர் என்றவர் திருவள்ளுவர். (இதன் பொருள் எதற்கும் பயன்படாத களர்நிலம்)
- ◆ அணுவைத் துளைத்து ஏழ்கடலைப் புகட்டி என்றவர் ஔவையார்
- ◆ ஓர் அணுவினைச் சதகூறிட்ட கோணினும் உள்ள என்றவர் கம்பர்
- ◆ உடம்பான் அழியார் உயிரார் அழிவர் என்று திருமுலர் திருமந்திரத்தில் மருத்துவ அறிவை வெளிப்படுத்துகிறார்
- ◆ ஆங்கில மருத்துவம் நோய்க் கிருமிகளை கண்டறிந்து அழிப்பதை கூறுகிறது.
- ◆ வாதம், பித்தம், சீதம் இம்மூன்றும் சமநிலையாக இருந்தால் உடல் உறுதியாக இருக்கும்.
- ◆ அறுவை சிகிச்சை மருத்துவத்தைப் பற்றி கம்பர் குறிப்பிடுகிறார்
- ◆ மருந்தாகித் தப்பா மரத்தற்றால் என்றவர் திருவள்ளுவர். இயற்கை மருத்துவம் என்பது மருந்தில்லா மருத்துவம்
- ◆ மணிமேகலையின் தோழி சுதமதி. புல்லாகிப்பூடாய் எனத் தொடங்கும் வரிகள் திருவாசக வரிகள் மாணுடப் பிறப்பினுள் மாதா உதரத்து ஈனமில் கிருமி செருவினில் பிழைத்தும் கருவியில் அறிவை தெரிவிக்கிறது. தமிழர்கள் நிலத்தை ஐந்து வகையாகப் பிரித்துள்ளனர்.

காந்தியம்

- ◆ இஸ்ரேல் - எகிப்து இடையில் ஏற்பட்ட கரும் போரில் அமெரிக்க இதழ் ஆசிரியர் இபான் இஸ்ரேலுக்குச் சென்றார்
- ◆ காந்தியின் சத்திய சோதனையில் உலகம் உய்ய வழி இருக்கிறது என்று ஒரு பெண் இபானிடம் கூறினாள்
- ◆ “தாகத்திற்கு நீர் தருவதில் ஒன்றுமில்லை, தீமை செய்வதற்கும் நன்மையை செய், உண்மைப் பொருண்மை உண்டு” என்ற பாடல் வரிகள் காந்தியடிகளின் அகிம்சை எண்ணத்தைக் காட்டுகிறது.
- ◆ சிறுவயதில் காந்தியடிகள் படித்த நாடக நூல் சிரவண பிதூர் பத்தி
- ◆ அரிச்சந்திரரை பொய் பேச வைப்பதற்கு இன்னல்களை ஏற்படுத்தியவர் விசுவாமித்திரர்
- ◆ பல இன்னல்களை சந்தித்த போதும் பொய் சொல்லேன் என்றார் அரிச்சந்திரன்.
- ◆ ஆண்டவனின் அரசு என்னும் நூலை இயற்றியவர் டால்ஸ்டாய் (உருசிய கவிஞர்) .
- ◆ காந்தியிடம் தாக்கத்தை ஏற்படுத்திய நூல் ஆண்டவனின் அரசு.
- ◆ இந்நூலில் இன்னா செய்தார்க்கும் எனும் திருக்குறளை மொழிபெயர்த்து எழுதினார்.
- ◆ காந்தியடிகளை அரை நிருவாணப்பக்கிரி என்றவர் வின்ஸ்டன் சர்ச்சில் - II-ம் வட்ட மேஜை மாநாட்டில் வைத்து தென்னாப்பிரிக்காவில் இந்தியருக்கு எதிராக கருப்புச் சட்டங்களை காந்தியடிகள் எதிர்த்ததால் தென்னாப்பிரிக்க ஆளுநர் ஸ்மட்ஸ்-க்கு காந்தியடிகளை சிறையில் அடைத்தார்
- ◆ காந்தியடிகள் தம் கையில் உருவாக்கிய காலணியை ஸ்மட்ஸ்-க்கு அளித்தார். பதிலுக்கு 2 பைபிளைப் பெற்றார்.
- ◆ காந்தி அறவழியில் விடுதலைப் போரை நடத்தினார்.
- ◆ மனிதனின் நோக்கமும் வழிமுறையும் தூய்மையானதாக இருந்தால் மட்டும் போதாது. அதை அடையும் வழிமுறையும் தூய்மையானதாகவும் பிறருக்கு துன்பம் தராததாகவும் இருக்க வேண்டும் என்றார்.
- ◆ நேதாஜி போர் முறையை கையாண்டதை வன்முறையை வன்முறையால் வெல்ல நினைப்பது தீயை தீயால் அணைக்க முற்படுவது என்றார்.
- ◆ பக்டான வாழ்க்கை முறை பாவம் என்றவர் காந்தியடிகள்
- ◆ காந்தியடிகள் தமிழகம் (மதுரை) வந்தபோது மக்கள் வறுமையால் அரையாடை அணிந்ததைக் கண்டு தாமும் அரையாடை அணிந்தார்.
- ◆ காந்தியடிகள் இந்த நாடகத்தை பார்த்து உண்மையே பேச வேண்டும் என உறுதி பூண்டார் - அரிச்சந்திரநாடகம். இயேசுநாதரின் மலைச்சொற்பொழிவு பற்றிய நூலை படித்தார்.
- ◆ “தீயவனை எதிர்க்காதே, அவரிடமுள்ள தீமையை எதிர்த்து நில், பகைவனிடமும் அன்பு பாராட்டு” எனும் கருத்து நெகிழ்ச்சியை ஏற்படுத்தியது.
- ◆ காந்தியடிகள் பகவத கீதை படித்ததன் மூலம் மன உறுதி பெற்றார். பகைவனிடம் அன்பு காட்டு என்பது பைபிள்.
- ◆ அறநெறியாகப் போற்றப்பட வேண்டியவை அன்பு, அருள்
- ◆ கழிப்பறைக் கழுவுதல் ஒரு கலை என்று கூறினார்.



ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

- ◆ உலகோர் அனைவரும் குறிக்கோளுடைய மனிதராக இருந்தால் உலகமே ஒரு நல்ல சமுதாயமாக உருவாகும் என்றார்.
- ◆ தன்னாட்டு பொருள் இயக்கமான **சுதேசி இயக்கத்தை வளர்க்கும்** கடமை இளைஞர்களுக்கே உரியது.
- ◆ வளர்ந்து வரும் வெளிநாட்டவர் பொருள் வரவேற்கத்தக்கது எனக் கண்டித்தவர் காந்தியடிகள்
- ◆ கொள்கையில்லாத அரசியல் உழைப்பில்லாத ஊதியம், நாணயமில்லாத இன்பம், மனித நேயமில்லாத அறிவியல், அறமில்லாத வழிபாடு ஆகியவற்றால் பயனில்லை என்றவர் - காந்தியடிகள்
- ◆ உருசிய அறிஞர் தால்சுதாய் வழிகாட்டுதலால் திருக்குறள் மூலத்தை நேரடியாக படிக்க விரும்பியே தமிழ் படிக்கத் தொடங்கினார் காந்தியடிகள்
- ◆ காந்தியடிகள் **1948 ஜனவரி 31-ல் நாதாராம் கோட்சேவால்** சுட்டுக் கொல்லப்பட்டார்.

தீருவருட்பிரகாச வள்ளலார்

- ◆ வள்ளலார் வாழ்ந்த 19-ம் நூற்றாண்டை **மறுமலர்ச்சிக் காலம்** என்பர்.
- ◆ இவர் அக்டோபர் 5, 1823 கடலூர் சிதம்பரம் வட்டத்தில் உள்ள **மருதூரில்** பிறந்தார்.
- ◆ 5 வயதில் வள்ளலாரின் ஆசிரியர் **சபாபதி**. 9 வயதில் பாடல் பாடும் திறன் பெற்றார்.
- ◆ திருவெற்றியூர் சந்நிதி வீதியில் திகம்பர சாமியார் அவ்வழியில் செல்லும் மனிதர்களைக் கண்டு **அதோ மாடு போகிறது, நாய் போகிறது, நரி போகிறது** என்றார். வள்ளலார் போகும் போது **இதோ ஓர் உத்தம மனிதர் போகிறார்** என்றார்
- ◆ **சென்னை கந்தக்கோட்டத்து இறைவனை மனமுருக பாடுவார் வள்ளலார்** இந்நூல் தொகுப்பு **தெய்வ மணிமாலை** எனப்படுகிறது.
- ◆ இராமலிங்க வடிவுடை மாணிக்கமாலை, எழுத்தறியும் பெருமான் மாலை போன்ற நூல்களை **திருவொற்றியூர் சிவபெருமான்** மீது பாடியுள்ளார்.
- ◆ **வாடிய பயிரைக் கண்ட போதெல்லாம் வாடினேன்** என்று பயிர் வாடத் தாம் வாடினார்.
- ◆ **உயிரிக்கமே பேரின்ப வீட்டின் திறவுகோல்** என்றார் **வள்ளலார்**
- ◆ **இறைவன் ஒருவனே ஒளி வடிவம் கொண்டவர்** என்றார்.
- ◆ **“உலகெல்லாம் உணர்ந்து ஒதற்கரியவன்** எனும் பாடல் பெரியபுராணம் (பாடியவர் - வள்ளலார்)
- ◆ **இறையருள் பெற்ற திருக்குழந்தை** - வள்ளலார்
- ◆ **அகத்தே கறுத்துப் புறத்து வெளுத்து இருந்த உலகர் அனைவரையும் சகத்தே திருத்த** என்றவர் **வள்ளலார்**
- ◆ திருவொற்றியூர் சிவபெருமான் மீது **எழுத்தறியும் பெருமான் மாலை** என்ற நூலை இயற்றியவர் **வள்ளலார்**
- ◆ **சங்கடம் விளைவிக்கும் சாதியையும் மதத்தையும் தவிர்த்தேன்** என்றவர் **வள்ளலார்**
- ◆ **வடிவுடை மாணிக்கமாலை** நூலை இயற்றியவர் **இராமலிங்கர்**



- ◆ இவையெல்லாம் சிறுபிள்ளை விளையாட்டு என்று இகழ்ந்தவர் வள்ளலார். திருவருட்பாவில் உள்ள தொகுதிகள் 6
- ◆ புதுநெறி கண்ட புலவர் என வள்ளலாரை புகழ்ந்தவர் பாரதியார். இராமலிங்கர் இறவா நிலை எய்திய தினம் தைப்பூசம் 1874. இராமலிங்கர் சத்திய தருமச்சாலையும், ஞானசபையும் நிறுவிய இடம் வடலூர்
- ◆ தமிழ்மொழியே இறவாத நிலை தரும் என்று கருதியவர் வள்ளலார்
- ◆ உலகெலாம் உணர்ந்து ஒதற்கரியவன் எனத்தொடங்கும் பாடல் இடம் பெற்றுள்ள நூல் பெரியபுராணம். வள்ளலார் பாடிய முதல் பாடல் இதுவேவாகும்.
- ◆ புரட்சித் துறவி என்று அழைக்கப்படுபவர் இராமலிங்க அடிகள்
- ◆ வான் கலந்த மாணிக்க வாசகனின் வாசகத்தை
நான் கலந்து பாடுங்கால் நற்கருப்பன் சாற்றினிலே
தேன் கலந்து பால் கலந்து செழுங்கனின்தீஞ் சுவைகலந்து என்
ஊன் கலந்து உயிர் கலந்து ஒட்டாமல் இனிப்பதுவே.
- ◆ ஒருமையுடன் நினது திருமலரடி நினைக்கின்ற
உத்தமர்தம் உறவு வேண்டும்
உள்ளொன்று வைத்துப் புறம்பொன்று பேசுவார்
உறவு கலவாமை வேண்டும் - என்று இராமலிங்கர் வடிவுடை மாணிக்கமாலை என்னும் நூலையும் திருவொற்றியூர்ச் சிவபெருமான் மீது எழுத்தறியும் பெருமான் மாலை என்னும் நூலையும் பாடியுள்ளார்.
- ◆ கலையுரைத்த கற்பனையே நிலையெனக் கொண்டாடும்
கண்முடி வழக்கமெலாம் மண்முடிக்க போக- என மூடநம்பிக்கைகளாலும் சாதி மத வேறுபாடுகளாலும், மக்கள் துன்புறுவதைக் கண்டு இப்பாடலை பாடியுள்ளார்.
- ◆ ஒத்தாரும் உயர்ந்தாரும் தாழ்ந்தாரும் எவரும்
ஒருமையுள் ஆகி உலகியல் நடத்தல் வேண்டும் - என்று ஒருமை வாழ்வு ஒருமையரசு ஒருமையுலகம் காண விரும்பி இப்பாடலை பாடியுள்ளார்.
- ◆ பெண்ணினுள் ஆணும், ஆணினுள் பெண்ணும்
- ◆ அண்ணுற வகுத்த அருட்பெருஞ்ஜோதி - என ஆணும் பெண்ணும் சமமென்று உரைத்தவர்.
- ◆ எத்துணையும் பேதமுறாது எவ்வுயிரும்
- ◆ தம்முயிர்போல் எண்ணி உள்ளே
- ◆ ஒத்துரிமை உடையவராய் உவக்கின்றார்
- ◆ யாவர் அவர் உளந்தான் சுத்த
- ◆ சித்துருவாய் எம்பெருமான் நடம்புரியும்
- ◆ இடம் எனநான் தெரிந்தேன் அந்த
- ◆ வித்தகர்தம் அடிக்குஏவல் புரிந்திட என்
- ◆ சிந்தைமிக விழைந்த தாலோ இப்பாடல் எல்லா உயிர்களையும் தம்முயிராய்க் கருதித் தொண்டு செய்பவர் உள்ளத்தில்தான், இறைவன் அன்புருவாய் நடம் புரிவான் எனக் கூறுகிறார்.
- ◆ உறைமுடி வாள்கொண்டு ஒருவரை ஒருவர்
உயிர்அறச் செய்தனர் எனவே தறையறச் சிறியேன் கேட்டபோ தெல்லாம்

**ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்**

தளர்ந்து உளம் நடுங்கி நின்று அயர்ந்தேன் - என்றும்,

அப்பாநான் வேண்டுகேட்டு அருள் புரிதல் வேண்டும்

ஆருயிர்க்கு எல்லாநான் அன்பு செயல் வேண்டும் - என்றும் கூறி போரில்லா உலகத்தைப் படைக்க வேண்டினார்.

வள்ளலாரின் பன்முக ஆற்றல்கள்:

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|----------------|
| ◆ சிறந்த சொற்பொழிவாளர் | ◆ சித்த மருத்துவர் | ◆ இதழாசிரியர் |
| ◆ போதகாசிரியர் | ◆ பசிப்பிணி போக்கிய அருளாளர் | ◆ இறையன்பர் |
| ◆ உரையாசிரியர் | ◆ பதிப்பாசிரியர் | ◆ ஞானாசிரியர் |
| | ◆ நூலாசிரியர் | ◆ அருளாசிரியர் |

வள்ளலார் வழங்கி அறிவுரைகள்:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ◆ நல்லோர் மனத்தை நடுங்கச் செய்யாதே | ◆ பசித்தோர் முகத்தைப் பாராதிராதே |
| ◆ தானம் கொடுப்போரை தடுத்து நிறுத்தாதே | ◆ இரப்போர்க்குப் பிச்சை இல்லை என்னாதே |
| ◆ மனமொத்த நட்புக்குவஞ்சகம் செய்யாதே | ◆ குருவை வணங்க கூசி நிற்காதே |
| ◆ ஏழைகள் வயிறு எரியச் செய்யாதே | ◆ வெயிலுக்கு ஒதுங்கும் விருட்சம் அழிக்காதே |
| ◆ பொருளை இச்சித்துப் பொய் சொல்லாதே | ◆ தாய் தந்தை மொழியைத் தள்ளி நடக்காதே |

வள்ளலார் இயற்றிய உரைநடை நூல்கள் :

1. மனுமுறை கண்டவாசகம்
2. ஜீவகாருண்ய ஒழுக்கம்

வள்ளலார் பதிப்பித்த நூல்கள் :

1. சின்மய தீபிகை
2. ஒழிவிலொழுக்கம்
3. தொண்டமண்டல சதகம்

அண்ணா

- ◆ இவர் கடித இலக்கியத்தை வளர்த்தவர். **தம்பிக்கு பொங்கல் வாழ்த்து** என்னும் தலைப்பில்கடிதம் எழுதினார்
- ◆ கடிதங்கள் **திராவிட நாடு** இதழில் வெளிவந்தது. **தம்பிக்கு** என எழுதினார்.
- ◆ இவர் கடிதங்கள் சிந்தனையை தூண்டின.
- ◆ இவர் தம் கடிதத்தில் **தமிழ், தமிழர், தமிழ்ப்பண்பாடு, தமிழர் தாழ்வும் உயர்வும், தமிழர்செய்ய வேண்டியது, பகுத்தறிவு, ஆரிய எதிர்ப்பு** போன்ற கருத்துக்கள் மிளர்கின்றன.
- ◆ தன் கடிதத்தில் கவிஞர்களின் கதை வரிகளை மேற்கோளாக பயன்படுத்தியுள்ளார்
- ◆ எதுகை மோனையுடன் கடிதம் எழுதி தமிழ்மொழிக்கு அழகு சேர்த்துள்ளார்
- ◆ **பொங்குக இன்பம்! பொங்குக புதுமை! பொங்குக பொலிவு! வளம் பெருகிடுக! வாழ்வு சிறந்திடுக! வாழ்க தமிழ்! வாழ்க தமிழகம்!** என்று வாழ்த்துக்களுடன் தம்பிக்குத் தன் கடிதத்தை அண்ணா முடிக்கிறார்.



பாரத ரத்னா எம்.ஜி.ஓராமச்சந்திரன்

- ◆ எம். ஜி. இராமச்சந்திரன் இலங்கையிலுள்ள கண்டியில் 1917-ஆம் ஆண்டு ஜனவரித் திங்கள் 17-ஆம் நாள் பிறந்தார்.
- ◆ பெற்றோர் : கோபாலமேனன், சத்தியபாமா (எம். ஜி. ஆர் 5-வது மகன்)
- ◆ அறிஞர் அண்ணாவின் பேச்சாற்றல், பழகும் பண்பு, உண்மை, நேர்மை, கடமை, கண்ணியம், கட்டுப்பாடு முதலியவற்றால் இராமச்சந்திரன் கவரப்பட்டார்.
- ◆ இராமச்சந்திரன் **நடிப்புக் கலையையும், அரசியலையும்** தமது இரு கண்களாகக் கருதினார்.
- ◆ **மக்கள் திலகம், புரட்சிக் நடிகர்** என்று மக்கள் இவரை சிறப்பாக அழைத்தனர்.
- ◆ அறிஞர் அண்ணாவால் **இதயக் கனி** என அழைக்கப்பட்டார்.
- ◆ 1963-ல் சென்னை மாநிலச் சட்ட மேலவை உறுப்பினரானார்.
- ◆ 1967-ல் பரங்கிமலைத் தொகுதியில் பொதுத்தேர்தலில் ஈடுபட்டு வெற்றி பெற்றார்.
- ◆ 1972-ல் **புதிய கட்சியை** ஆரம்பித்தார்.
- ◆ 1977 முதல் 1987 வரை **தமிழ்நாட்டின் முதலமைச்சராகப்** பணியாற்றினார் (11 ஆண்டுகள்).
- ◆ சென்னைப் பல்கலைக்கழகம் இவருக்கு வழங்கியப் பட்டம் **டாக்டர்**, இந்திய அரசு சிறந்த நடிகர்களுக்கு வழங்கும் **பாரத் பட்டமும்** பெற்றுள்ளார்.
- ◆ சத்துணவு திட்டத்தை ஆரம்பித்தார். 24.12.1987-ல் இயற்கை எய்தினார்.
- ◆ 1988-ல் இவருக்கு **பாரத ரத்னா (இந்திய மாமணி)** விருது வழங்கப்பட்டனர்.



தேடி வாருங்கள்

தேர்வாகிச் செல்லுங்கள் !!

வெற்றியைப் பதிவு செய்யும்

ஆகாஷ் IAS அகாடமி

Coaching for : UPSC, TNPSC, BANK, SSC, RAILWAY, POLICE, TET, TRB

Branches :

Tenkasi, Tirunelveli, Sankarankovil, Villuppuram, Cuddalore, Theni, Vadalore, Chithambaram

துணைப்பாடம்

பரிதிமாற் கலைஞர்

- ◆ காலம்: 1870-1903. மதுரையை அடுத்த விளாச்சேரியில் ஜீலை மாதம் பிறந்தார்.
- ◆ 19-ம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் தமிழுக்கு தொண்டாற்றியவர்களுள் குறிப்பிடத்தக்கவர் பரிதிமாற்கலைஞர்
- ◆ இயற்பெயர் : சூரிய நாராயண சாஸ்திரிகள்.
- ◆ பெற்றோர் கோவிந்த சிவனார் - இலட்சுமி அம்மாள்
- ◆ இவர் சென்னை கிறிஸ்துவக் கல்லூரியில் பி.ஏ. பயின்றார்.
- ◆ பரிதிமாற்கலைஞருக்கு வடமொழியை கற்றுக் கொடுத்த ஆசிரியர் கோவிந்த சிவனார்
- ◆ தமிழ் மொழியை கற்றுக் கொடுத்தவர் ஆசிரியர் மகாவித்துவான் சபாபதியார்
- ◆ தனது மாணவர்களை இயற்றமிழ் மாணவர் என்று பெயரிட்டு அழைத்தவர் பரிதிமாற்கலைஞர்
- ◆ பாஸ்கர சேதுபதி தலைமையில், பாண்டித்துரைதேவர் மேற்பார்வையில், பரிதிமாற்கலைஞர், உ.வே.சாமிநாதர், இராகவனார் ஆகிய பேராசிரியர்கள் துணையுடன் மதுரை தமிழ்ச் சங்கம் நிறுவப்பட்டது.
- ◆ பரிதிமாற்கலைஞருக்கு திராவிட சாஸ்திரி என்ற பட்டத்தை அளித்தவர் யாழ்ப்பாணம் சி.வை.தாமோதரனார்.
- ◆ சூரிய நாராயணசாஸ்திரி எனும் பெயரை பரிதிமாற்கலைஞர் எனும் பெயராக மாற்றியநூல் தனிப்பாசுர தொகை
- ◆ தனிப்பாசுரத் தொகை என்னும் நூலை ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்த்தவர் ஜி.யூ.போப்.
- ◆ பரிதிமாற்கலைஞரின் கல்லூரி முதல்வர் ஸ்காட்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த வில்லியம் மில்லர்
- ◆ “ஆர்தின் இறுதி” என்றும் நூலை இயற்றியவர் டென்னிசன்.
- ◆ துடுப்புகளை அசைத்து செல்லும் படகினை அழகிய அன்னப்பறவைக்கு உவமையாக கூறியது 12-ம்நூற்றாண்டில்



கம்பராமாயண குகப்படலத்தில் உள்ளது என்று விடுநனி கடிது என்று கூறியவர் பரிதிமாற்கலைஞர்.

- ◆ 1902-ல் பரிதிமாற்கலைஞரின் உறுதியான எதிர்ப்பால் பல்கலைக்கழகப் பாடத்திட்டத்தில் தமிழை விலக்கி வடமொழியை கொண்டுவரும் முயற்சி கைவிடப்பட்டது.
- ◆ ரூபாவதி, கலாவதி, நாடகம் சித்திரக்கவி எனும் நூலை இயற்றியவர் பரிதிமாற்கலைஞர்.
- ◆ மானவிஜயம் - களவழி நாற்பது நூலை பின்பற்றி எழுதப்பட்டது.
- ◆ குமர குருபரரின் நீதிநெறி விளக்கத்தின் 51 பாடல்களுக்கு உரை எழுதியவர் பரிதிமாற் கலைஞர்
- ◆ ஞானபோதினி எனும் இதழைத் தொடங்கி வைத்தவர் மு.சி.பூர்ணலிங்கம். இந்த இதழை பரிதிமாற்கலைஞர் நடத்தினார்.
- ◆ ஞானபோதினியிலும் விவேகசிந்தாமணியிலும் எழுதிய கட்டுரையை தொகுத்து வெளியிட்டது தமிழ் வியாசங்கள்
- ◆ மதுரைத் தமிழ்ச்சங்கத்தாரின் செந்தமிழ் இதழில் உயர்தனிச் செம்மொழி என்ற கட்டுரையை எழுதினார்.

- ◆ தமிழ் உயர்தனிச் செம்மொழி என முதன்முதலாக நிலைநாட்டியவர் **பரிதிமாற்கலைஞர்**.
- ◆ தமிழர்களுக்குத் தாய்மொழிப் பற்று பெருக வேண்டும் என்பது எனது பிரார்த்தனை என்றவர் **பெரியார்**

பரிதிமாற் கலைஞரின் சொல்லாக்கங்கள்:

1. Aesthetic - இயற்கை அமைப்பு
2. Biology - உயிர்நூல்
3. Classicallanguage - உயர்தனிச்செம்மொழி
4. Greenrooms - பாசறை
5. Instinct - இயற்கை அறிவு
6. Order of Nature - இயற்கை ஒழுங்கு
7. Snacks - சிற்றுணா

**ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்**

தற்காலத் தொல்லியல் ஆய்வுகள்

- ◆ **தொல்பழங்காலத்தைப் பற்றி ஆய்வு செய்வது தொல்லியல்** அல்லது தொல் பொருளியல் ஆகும்
- ◆ தொல்லியல் துறை என்பது **ஆர்க்கியாலஜி**
- ◆ தொல்லியல் என்பது **கல்வெட்டுகள், கட்டிடங்கள், காசுகள், செப்பேடுகள், பயன்படுத்திய பொருள்கள், இலக்கியங்கள்** ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- ◆ தொன்மையான காலத்தில் வாழ்ந்த மக்களின் வாழ்க்கை முறை, தொழில்கள், வணிகம், வேளாண்மை, அரசியல், நுண்கலைகள் போன்றவற்றை ஆராய்வதே **தொல்லியலின் நோக்கமாகும்**.
- ◆ மனிதன் நாடோடியாக வாழ்ந்த காலத்திலிருந்து வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் வரை உள்ள காலம் **தொன்மைக்காலம்**
- ◆ திருவண்ணாமலையில் **கி.பி. 13-ம்** நூற்றாண்டில் எழுதப்பட்ட கல்வெட்டு ஒன்று கிடைத்துள்ளது.
- ◆ இதில் சங்ககால மன்னன் **நன்னையும்**, பெருங்குன்றூர்ப் **பெருங்கௌசிகனார் பாடிய மலைபடுகடாம்** என்ற நூலையும் பற்றி குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- ◆ **எச்சம்** என்பது ஆய்வில் கிடைக்கப் பெற்ற பொருட்கள்.
- ◆ **1963-ம்** ஆண்டு தொல்லியல் துறை பூம்புகார் அருகில் உள்ள **கிழால் வெளி** என்னுமிடத்தில் ஆய்வு மேற்கொண்ட போது **கி.மு. நூற்றாண்டைச்** சார்ந்த கட்டிட இடிபாடுகள் கண்டறியப்பட்டன.



- ◆ காவிரி பூம்பட்டினத்தின் ஆய்வில் கண்டெடுக்கப்பட்ட தடயங்கள் **புத்தர்சிலை, தூண், புத்த விகாரம், படகுத்துறை**
- ◆ தருமபுரி, கரூர், மதுரை ஆகிய மாவட்டங்களில் கி.மு. 3-ம் நூற்றாண்டு முதல் பல்வேறு கால கட்டிடங்களை சார்ந்த தங்கம், வெள்ளி, செம்பு, இரும்பு, உலோக காசுகள் கண்டறியப்பட்டன.
- ◆ இவ்வாறு கிடைக்கப் பெற்ற நாணயத்தில் **முத்திரைகள், சூரியன் மலை முகடு, ஆறு, காளை, ஸ்வதிஸ்கம், கும்பம்** முதலிய சின்னங்கள் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன.
- ◆ அரிக்கமேடு பகுதியில் **நின்ற நிலையில் ஒரு ஆணின் உருவம், காசுகளில் பெண்ணின் உருவம்** காணப்படுகிறது.
- ◆ தமிழ்நாட்டில் அகழாய்வு புரிந்த இடங்கள் அரிக்கமேடு, ஆதிச்சநல்லூர், புகார்.
- ◆ ஆதிச்சநல்லூரில் **முதுமக்கள் தாலிகள்** கண்டெடுக்கப்பட்டன.
- ◆ முதுமக்கள் தாழி என்பது இறந்தவர்களை அவர்கள் பயன்படுத்திய பொருள்களுடன் ஒரு தாழியில் இட்டுப்பதைக்கும் வழக்கம் பண்டைக் காலத்தில் இருந்தது.
- ◆ தமிழக வீர விளையாட்டான **ஏறு தழுவுதலில்** மொகஞ்சதாரோவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஆய்வில்கிடைக்கப்பெற்றன.
- ◆ தூத்துக்குடி மாவட்டம் ஆதிச்சநல்லூரில் **1876, 2003** ஆகிய ஆய்வுகளில் **கி.மு. 300 - கி.பி. 300** வரையிலான காலக்கட்டத்தைச் சார்ந்த முதுமக்கள் தாழிகள் கிடைக்கப்பெற்றன.
- ◆ அவற்றில் இறந்தவரின் எலும்பு, தங்கத்திலான நெற்றிப்பட்டம், செம்பிலான ஆண், பெண் உருவம், இரும்புக்கத்தி, விளக்குத் தாங்கிகள் கிடைத்துள்ளன.

ஆகாஷ் IAS அகாடமி

- ★ ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் தனிக்கவனம்
- ★ போட்டித்தேர்வுகளில் அனுபவமிக்க ஆசிரியர்கள்
- ★ நூலகம் மற்றும் தங்கி பாடிக்க இடவசதி
- ★ அதிகமான மாதிரித்தேர்வுகள்
- ★ தரமான பயிற்சித் தொகுப்புகள்
- ★ குறைவான கட்டணம்
- ★ நிறைவான பயிற்சி

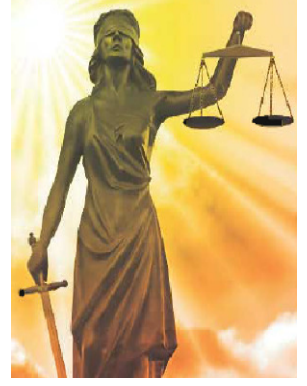
அயோத்தி தாசப் பண்டிதர்

- ◇ ஏறக்குறைய நூற்றைம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன் தமிழகத்தில் பிறந்து, மாபெரும் மாற்றங்கள் நிகழ்வதற்கு வித்திட்டவரே **காத்தவராயன்** என்னும் அயோத்திதாசப் பண்டிதர்.
 - ◇ இவரை மக்கள் எல்லாரும் **தென்னிந்தியச் சமூகச் சீர்திருத்தத்தின் தந்தை** என்றே போற்றிப் புகழ்ந்துள்ளனர்.
 - ◇ இவரது நற்கருத்துகள் **தமிழகம், மைசூர், ஆந்திரம், திருவிதாங்கூர், பர்மா, மலேசியா, ஆஸ்திரேலியா, தென்னாப்பிரிக்கா, இலங்கை** முதலிய நாடுகளில் பசுமரத்தாணியாய்ப் பதிந்துள்ளன.
 - ◇ சென்னை ஆயிரம் விளக்கில் உள்ள **மக்கிமா நகரில்**, 1845 ஆம் ஆண்டு **மே திங்கள் இருபதாம் நாள்** பிறந்தார்.
 - ◇ **வீ. அயோத்திதாசப் பண்டிதர்** என்பாரிடம் காத்தவராயன் கல்வி கற்றார். சித்த மருத்துவமும் பயின்றார்.
 - ◇ தம்முடைய காத்தவராயன் என்ற இயற்பெயரை விடுத்து, **ஆசிரியர் பெயரையே** தம் பெயராகச் சூட்டிக் கொண்டு அயோத்திதாசப் பண்டிதர் ஆனார்.
 - ◇ அவர் படைத்த கவிதையைப் பிற்காலத்தில், தாம் தொடங்கிய **ஒரு பைசாத் தமிழன்** இதழில் வெளியிட்டார்.
 - ◇ அன்றைய காலணா விலையில் ஒரு பைசாத் தமிழன் என்ற இதழை வெளியிட்டார். அது, **19.06.1907 முதல்** சென்னை இராயப்பேட்டையில் இருந்து **புத்தனோறும்** நான்கு பக்கங்களுடன் வெளிவந்தது.
 - ◇ புத்தமதக் கருத்துகளை எல்லாருக்கும் எடுத்துரைத்தார். தமக்குப் பிறந்த மகன்களுக்குப் பட்டாபிராமன், மாதவராம், ஜானகிராம், இராசாராம் என்று பெயர் சூட்டி மகிழ்ந்தார்.
 - ◇ **பொளத்த சமயத்தில்** ஆழங்கால்பட்டவரான அயோத்திதாசப் பண்டிதர், தமது மருத்துவ ஆராய்ச்சியின்படி, என் செடியின் விதையிலிருந்து நெய் கண்டுபிடித்த திருநாளே தீபாவளி என்று புதியதோர் விளக்கம் தந்தார்.
 - ◇ அதற்கு ஆதாரமாக ஜப்பான் நாட்டில் இன்றும் நுகர்பொருள் கண்டுபிடிப்புத் திருநாளாகத் தான் தீபாவளியைக் கொண்டாடுகிறார்கள் என்று சான்று காட்டினார்.
 - ◇ சித்த மருத்துவத்தில் கைதேர்ந்ததால், **மருத்துவர் என்றும் பண்டிதர்** என்றும் அழைக்கப் பெற்றார்.
 - ◇ எவரையும் ஜாதிப் பெயரைச் சொல்லி அழைப்பது தவறு என்றார். தாழ்த்தப்பட்ட மக்களுக்குக் கல்வி கற்க அனுமதி மறுக்கப்பட்ட சூழலில் **பிரம்ம ஞானசபை ஆல்காட்(1832 - 1907)** தொடர்பால், சென்னையில் முக்கியமான ஐந்து இடங்களில் **ஆல்காட் பஞ்சமர் பள்ளிகள்** எனத் தலித்துகளுக்கு இலவசப் பள்ளிகளை நிறுவினார்.
 - ◇ நான் உங்களுக்குச் சொல்ல வேண்டியது ஒன்றே. அதாவது, உங்களுடைய தருமமும் கருமமுமே உங்களைக் காக்கும்.
 - ◇ **1914 மே மாதம் ஐந்தாம் நாள்** பொன்னுடல் நீத்துப் புகழுடம்பு எய்தினார்.
- இயற்றிய நூல்கள்:**
- ◇ **புத்தரது ஆதிவேதம்** என்னும் நூலை இருபத்தெட்டுக் காதைகள் கொண்ட **பெருநூலாக** எழுதினார்.
 - ◇ இதற்குச் சான்றாகப் **பெருங்குறவஞ்சி, வீரசோழியம், நன்னூல் விளக்கம், நாயனார் திரிகுறள், சித்தர் பாடல்கள்,**
 - ◇ **வைராக்கிய சதகம், மச்சமுனிவர் ஞானம்** முதலிய நூல்களைத் துணை நூல்களாகக் கொண்டார்.
 - ◇ **ஆதிவேதத்தைப் பாலி, ஆங்கிலம்** ஆகிய மொழிகளின் துணையுடன் எழுதியுள்ளார்.
 - ◇ இவரது **இந்திரதேச சரித்திரம்** என்னும் நூலும் பாராட்டத்தக்கது.
 - ◇ இவை தவிர **இருபத்தைந்துக்கும்** மேற்பட்ட சிறு நூல்களை வெளியிட்டார்.
 - ◇ வீரமாமுனிவரைப் போல் **எழுத்துச் சீர்திருத்தமும்** செய்துள்ளார்.
 - ◇ இவர் **திருவாசகத்திற்கும்** உரை எழுதியுள்ளார்.

அன்றாட வாழ்வில் சட்டம்

சட்டவரையறை :

- * பழக்க வழக்கங்களினால் பல சட்டவியல் கூறுகளும் தோற்றம் பெற்றன.
- * சட்டம் என்பதற்குச் செம்மை என்பது பொருள்
- * செம்மை என்னும் சொல் நடுவுநிலை என்னும் பொருளிலும் இலக்கியங்களில் இடம்பெற்றுள்ளது.



வள்ளுவர் கூறும் தண்டனைச் சட்டம் :

- * அரசன் கொலைத்தொழில் புரியும் கொடியவர்களுக்கு மரணதண்டனை அறித்தல் குற்றமன்று. அது, பயிருடன் வளர்ந்த களைகளை நீக்குதல் போன்றதாகும் என்கிறார் வள்ளுவர். **கொலையில் கொடியாரை வேந்தொறுத்தல் பைங்கூழ் களைகட் டதனொடு நேர்**
- * தண்டனை வழங்குவது பற்றிக்கூறிய வள்ளுவரே அச்சட்டங்கள் மனிதநேய அடிப்படையில் நெகிழ்வுத்தன்மை உடையனவாகவும் அமைதல் வேண்டும் என்கிறார்.

**கடிதோச்சி மெல்ல ழறிக நெடிதாக்கம்
நீங்காமை வேண்டு பவர்**

அரசியல் அமைப்புச் சட்டம் :

- * உலக நாடுகளிடையேயுள்ள தொடர்புகளை ஒழுங்குபடுத்தும் சட்டம் **அனைத்து நாட்டுச் சட்டம்** எனப்படும்.
- * நம் நாட்டின் முதன்மையான வாழ்வியல் அடிப்படைச் சட்டத்தை **அரசியல்**

சமயச் சார்புச் சட்டங்கள் :

- * இந்தியா சமயச் சார்பற்ற நாடு; எனினும், மக்கள் தாம் பின்பற்றும் சமயங்களுக்கு ஏற்ப வாழ உரிமையுடையவர் ஆவர்.
- * பௌத்தர்களுக்கும் சமணர்களுக்கும் தனியான மதச் சட்டங்களேன வையுமில்லை. இந்துச்சமயச் சட்டங்களே அவர்களுக்கும் பொருந்தும்.

மாநிலச் சட்டங்கள்

- * மாநிலச் சட்டமன்றங்களே அச்சட்டங்களை இயற்றுகின்றன. அவை, அந்தந்த மாநிலத்திற்கு மட்டுமே பொருந்தும்.
- * தமிழ்நாட்டில் வேளாண்மைக் கடன் நிவாரணச் சட்டம், கூட்டுறவுச் சட்டம், உள்ளாட்சித் துறைச் சட்டம் முதலியன மாநிலத் தனிச் சட்டங்களுக்குச் சான்றாகும்.

**ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்**

குற்றம் :

- * குற்றம் என்பது சட்டப்படி தண்டிக்கத்தக்க செயல். அது நடைமுறை ஒழுங்கிற்கு மாறானதும், எதிரானதும் ஆகும்.
- * குற்றங்கள் இரு வகைப்படும்.
 - சட்டம் செய்யக்கூடாது என்று வலியுறுத்திச் சொன்னதைச் செய்தல்
 - சட்டம் செய்ய வேண்டும் என்று வலியுறுத்துவதைச் செய்யாமல் இருத்தல்.

செய்தக்க அல்ல செயக்கெடும் செய்தக்க

செய்யாமை யானும் கெடும்

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

போக்குவரத்துச் சட்டங்கள் :

- * சிவப்பு விளக்கு எரிந்தால், உடனே வண்டியை நிறுத்துதல் வேண்டும். பச்சை விளக்கு எரியும்போது புறப்படுதல் வேண்டும்.
- * சாலைகளில் மஞ்சள் கோடுகள் போட்டுப் பேருந்துகள், மகிழுந்துகள், இரண்டு மற்றும் மூன்று சக்கர ஊர்திகள் செல்வதற்கான வழிகள் பிரித்துக் காட்டப்பட்டு இருப்பதைக் காணலாம்.
- * இத்தகைய சாலைவிதிகளை மீறிச் செயல்படும்போது, அது குற்றமாகக் கருதப்படுகிறது.

மாணாக்கர் வன்கொடுமைத் தடைச்சட்டம் :

- * கல்வி நிறுவனங்களில் மாணாக்கர் சேர்ந்த புதிதில் மூத்த மாணாக்கருடன் கலந்து பழகத் தயங்குவர். இத்தயக்கத்தைப் போக்க மூத்த மாணாக்கர் வலிய வந்து புதியவர்களுடன் பேசிச் சிரித்து விளையாடுவர்.
- * இதனை தவறாக எடுத்துக்கொண்டு மூத்த மாணாக்கர் வன்கொடுமை செய்வது குற்றமாகும்.

குழந்தைத் தொழிலாளர் தடைச்சட்டம் :

- * பெற்றோர் தம் வறுமையைப் போக்க, குழந்தைகளை வேலைக்கு அனுப்புகின்றனர். குறைந்த ஊதியத்தில் அதிக உழைப்பைப் பெற விரும்பும் முதலாளிகள் இவர்களின் உழைப்பைச் சுரண்டுகிறார்கள்.

நுகர்வோர் பாதுகாப்புச் சட்டங்கள் :

- * அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்கள் மக்களுக்குப் பல்வேறு வகைகளில் சேவைகளை வழங்குகின்றன. சந்தையில் விற்பனை செய்யப்படும் பொருள்களில் எத்தகைய குறைபாடுகள் இருந்தாலும், மாநில அல்லது மாவட்டக் குறைதீர் மன்றங்களையோ நுகர்வோர் பாதுகாப்புக் குழுவையோ அணுகித் தீர்வு காணலாம்.

கையூட்டு:

- * மக்களுக்குத் தொண்டாற்றும் பணியில் அலுவலர்கள் ஈடுபட்டுள்ளார்கள். ஆட்சியாளருக்குத் துணைபுரிவது அவர்களின் கடமையாகும்.
- * சிலர் கையூட்டுப் பெறுவதும் ஆங்காங்கே நிகழ்கின்றன. ஒருவருக்குக் கையூட்டுக் கொடுப்பதும் குற்றம். அதனைப் பெறுவதும் குற்றம் என்பதே நமது சட்டம்.

தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம் :

- * அரசியல் சாசனத்தின் 19 (1)ஆவது பிரிவின் படி குடிமக்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் பேச்சுரிமை, எழுத்துரிமை மற்றும் அதற்கான தகவல்கள் பெறவும் முழு உரிமை உண்டு.
- * குடிமக்கள் தனியாகவோ ஒரு அமைப்பின் மூலமாகவோ தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம் 2005 பிரிவு 6-ன் படி தகவல் பெறலாம்.

ஆ
கா
ஷ்
தமிழ்

பல்துறை வேலைவாய்ப்புகள்

- ◇ வினையே ஆடவர்க்குயிர் என்பது குறுந்தொகை. முந்நீர் வழக்கம் மகடூஉ வோடில்லை என்பது தொல்காப்பியம்
- ◇ வெறுங்கை என்பது மூடத்தனம் விரல்கள் பத்தும் மூலதனம் என்றவர் தாராபாரதி
- ◇ நாள்தோறும் கல்வியில் புது புது துறைகள் உருவாகிக்கொண்டே வருகின்றன.
- ◇ ஆண்களுக்கு நிகராக பெண்கள் அனைத்து துறைகளிலும் வேலை பார்த்து வருகிறார்கள்.

வான்மொழி

நன்மை செய்வதைக் காட்டிலும் பேரின்பம் இவ்வுலகில் கிடையாது.

தீமை செய்வதைக் காட்டிலும் பெருந்துன்பம் இவ்வுலகில் கிடையாது.

– ஆகாஷ் IAS அகாடமி

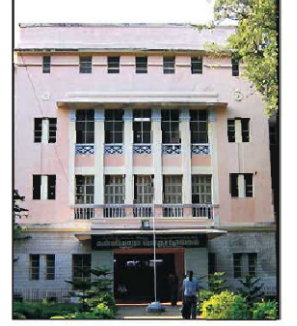
நூலகம்

நூலகத்தின் தோற்றம் :

- ◆ கல்வி மக்களைத் தத்தம் எண்ணங்களையும், அதனால் விளைந்த அறிவையும் பகிர்ந்து கொள்ளத் தூண்டியது.
- ◆ இதுவே புதிய இலக்கங்களும், இலக்கண நூல்களும் தோன்றக் காரணமாயிற்று.
- ◆ நூலகத்தின் பல்வேறு பெயர்கள் **புத்தகச்சாலை, ஏடகம், சுவடியகம், சுவடிச்சாலை, வாசகசாலை, படிப்பகம், நூல்கநிலையம், பண்டாரம்**
- ◆ நூலகம் என்னும் தமிழ்ச்சொல்லுக்கு இணையாக ஆங்கிலத்தில் **லைப்ரரி** என்னும் சொல் வழங்குகிறது.
- ◆ இலத்தீன் மொழியில் **லிப்ரா** என்னும் சொல்லிற்குப் புத்தகம் என்பது பெயர்.

பள்ளியும் நூலகமும் :

- ◆ பள்ளி என்பது பாட நூல்களைக்கொண்டு அறிவை விதைக்கும் களம்.
- ◆ நூலகமோ அந்த அறிவை வளர்த்துச் செழுமைப்படுத்தும் மற்றொரு களமாகும்.
- ◆ பள்ளியில் மாணவர்கள் ஓரிடம், நூலகம் வேறிடம் என்ற நிலையை மாற்ற, பள்ளிக்கல்வித்துறை **புத்தகப்பூங்கொத்து** என்னும் வகுப்பறை நூலகத் திட்டத்தைத் தொடங்கியுள்ளது.
- ◆ வகுப்பறை நூலகத்தில் மாணவர்களின் வயதிற்கும், மனநிலைக்கும் ஏற்ப அறிவுசார் நூல்கள் இடம்பெற்றுள்ளன
- ◆ நூலகத்தில் **இலக்கியம், இலக்கணம், திறனாய்வு, தத்துவம், அறிவியல், கணிதம், வரலாறு, பொருளியல், வாணிகம், மருத்துவம், கலை, மொழிபெயர்ப்பு, பொது அறிவு** முதலிய பல்வகைத் தலைப்புகளிலான நூல்கள் இடம் பெற்றிருக்கும்.
- ◆ “ஆறிலில்லா ஊருக்கு அழகு பாழ்” என்பது பழமொழி. அதுபோல “**நூலகமில்லா ஊருக்கு அறிவு பாழ்**” என்னும் பழமொழியும் உண்மையை விளம்புகிறது.
- ◆ ஒரு மனிதன் ஆண்டுக்கு 2000 பக்கங்களாவது படித்தால்தான் அன்றாட உலக நடப்புகளை அறிந்த மனிதனாகக் கருதப்படுவான் என யுனெஸ்கோ கூறுகிறது.
- ◆ **கிரீஸ் நகர அரசு** தான் முதன்முதலாக மக்களுக்கான நூல் நிலையங்களை அமைத்தன.
- ◆ இந்தியாவில் உள்ள நூலகங்களில் **கல்கத்தா தேசிய நூலகம்** முதன்மையானது. இதில், **பத்து இலட்சத்திற்கும்** மேற்பட்ட நூல்கள் உள்ளன.
- ◆ பாபிலோனியாவில் உள்ள **நிப்பூர்** என்ற ஊரில் **கி.மு.2000** ஆண்டிற்கு முந்தையகமார் 2500 களிமண் பலகைகளில் எழுதப்பட்டிருந்த நூல்களின் தொகுப்பு கண்டெடுக்கப்பட்டது.
- ◆ நூலகப் பயன்பாட்டிற்கான விதிகளை உருவாக்கித் தந்த சீர்காழி சீ.இரா. அரங்கநாதன், **இந்திய நூலகத் தந்தை** எனப் போற்றப்படுகிறார்.



கன்னிமாரா நூலகம்

உயிரியல்

1.மரபும் பரிணாமம்

பாரம்பரியம் :

- ✓ ஒரு தலைமுறையிலிருந்து அடுத்த தலைமுறைக்கு பண்புகள் கடத்தப்படுதலை பாரம்பரியம் எனலாம்.

கிரிகர் ஜோகன் மெண்டல் (1822 - 1884) இத்தகைய பாரம்பரிய கடத்துதலை முதன் முதலாக வெளியிட்டார்

பட்டாணிச் செடியில் கண்டறிந்த வேறுபட்ட பண்புகள்:

- ✓ விதை வடிவம் : உருண்டை / சுருக்கம்
- ✓ விதை நிறம் : மஞ்சள் / பச்சை
- ✓ மலரின் நிறம் : ஊதா / வெள்ளை
- ✓ கனி வடிவம் : முழுமையானது / சுருங்கியது
- ✓ கனி நிறம் : பச்சை / மஞ்சள்
- ✓ மலரின் அமைவிடம் : கோணம் / நுனி
- ✓ தண்டின் உயரம் : நெட்டை / குட்டை

கிரிகர் ஜோகன் மெண்டல் (1:22 - 1: :4)

- ✓ மெண்டல் ஒரு ஆஸ்திரிய - அகஸ்தீனியத் துறவி.
- ✓ தான் சார்ந்த துறவி மடத்திலேயே தொடக்கக் கல்வியும், பின்பு வியன்னா பல்கலைக் கழகத்தில் அறிவியல், மற்றும் கணிதமும் பயின்றார்.
- ✓ ஆசிரியர் பயிற்சிச் சான்றிதழ்த் தேர்வில் தோல்வியடைந்தாலும் இவருடைய அறிவியல் ஆர்வம் குறைவதில்லை.
- ✓ தோட்டப் பட்டாணிச் செடியின் கலப்பின ஆய்வினை மேற்கொண்டார்.
- ✓ இவரைப் போன்றே பட்டாணிச் செடியிலும், பிற தாவரங்களிலும் பண்புக் கடத்தலைப் பற்றிப் பிற ஆய்வாளர்கள் ஆய்வு செய்தபோதிலும், மெண்டல் அறிவியல், கணிதம் இரண்டையும் இணைத்துக் கணக்கிடுதலை வெளியிட்ட பின் மரபுவழிக் கடத்தல் விதிகளை வெளியிட்டார்.

வேறுபாடுகள்:

நம்மைச் சுற்றியுள்ள சிற்றின உயிரினங்கள் ஒவ்வொன்றும் ஒன்றுடன்ஒன்று மாறுபடுகின்றன. ஒரே சிற்றினத்தைச் சார்ந்த உயிரிகளுக்கிடையே ஆன பண்புகளின் மாறுபாடுகள் வேறுபாடு எனப்படும்.

- ✓ சிற்றின உயிரினங்களுக்கிடையே காணப்படும் வேறுபாடு.
- ✓ இரு வேறுபட்ட சிற்றினங்களுக்கிடையே காணப்படும் வேறுபாடு.
- ✓ பேரினங்களுக்கிடையே காணப்படும் வேறுபாடுகள் என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
- ✓ ஒரே மாதிரியான அமைப்புடைய நகல்களாக உயிரினங்கள் என்றும் நகல்களாக உயிரினங்கள் என்றும் அமைவதில்லை.
- ✓ பாலிலா இனப்பெருக்க முறை மிக நெருக்கமான அமைப்பை உடைய உயிரினங்களை உருவாக்குவதால், மிகச்சிறிய அளவிலான மாற்றங்களையே ஏற்படுத்துகின்றன.
- ✓ பாலின இனப்பெருக்க முறை உடைய உயிரிகள், குறிப்பிட்ட நன்கு தெரியக்கூடிய வேறுபாடுகளை உருவாக்குகின்றன.

வேறுபாடுகளின் வகைகள்:

1. உடற்செல் வேறுபாடுகள்:

உடற்செல்களில் ஏற்படும் வேறுபாடுகள் அடுத்த தலைமுறைக்குக் கடத்தப்படுவதில்லை.

2. இனச்செல் வேறுபாடுகள்:

இனச்செல்களில் ஏற்படும் வேறுபாடுகள் அடுத்த தலைமுறைக்குக் கடத்தப்படுகின்றன.

இவ்வகை வேறுபாடுகளே புதுப்புதுச் சிற்றினங்கள் உருவாகவும், பரிணாம வளர்ச்சிக்கும் காரணிகளாகின்றன.

சார்லஸ் டார்வின் (1:09 - 1: :2)

- ✓ சார்லஸ் டார்வின் தமது 22 - ஆம் வயதில் உயிரியல் ஆய்வுக்காகக் கடற் பயணத்தை மேற்கொண்டார்.
- ✓ தென்அமெரிக்கா, அதன் கடலோரத் தீவுகளை 5 ஆண்டுகளாக உயிரியல் ஆய்வுக்காக ஆராய்ந்தார்.
- ✓ பின், இங்கிலாந்து திரும்பியவுடன் மீண்டும் கடற்பயணத்தை மேற்கொள்ளாது, தம் இருப்பிடத்திலேயே மேலும் பல ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு பரிணாமக் கொள்கையை (இயற்கைத் தேர்வு) உருவாக்கினார்.
- ✓ அப்போது அவரால் உயிரின வேறுபாடுகளின் காரணத்தை விளக்க இயலவில்லை.
- ✓ மெண்டலின் விதிகள் இவருக்குத் தெரிந்திருக்குமேயானால், இன்னும் பல கொள்கைகளை வெளியிட்டிருப்பார்.
- ✓ அறிஞர்கள் இவ்விருவரும் ஒருவரை ஒருவர் அறிந்திருக்க வாய்ப்பின்றி இருந்தனர்.
- ✓ சார்லஸ் டார்வின் தமது பரிணாமக் கொள்கைமூலம் நன்கு அறிந்திருப்பினும், இவருடைய மண்புழுவையும், மண்வளத் தன்மையையும் ஆய்வுகள் மூலமாக, தாம் ஓர் இயற்கை ஆர்வலர் என்று உணர்த்தியிருக்கிறார்.

வேறுபாடுகளின் முக்கியத்துவம்:

- ✓ பரிணாமத்திற்கு வேறுபாடுகள் ஊன்று கோல்களாகின்றன.
- ✓ உயிரினங்கள், சூழ்நிலைகளுக்கேற்பத் தங்களை மாற்றிக்கொள்ள வழிவகுக்கின்றன.

- ✓ உயிரினங்கள் தங்களுக்கென்று தனி அடையாளத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்கின்றன.
- ✓ வேறுபாடுகள் அமையாவிட்டால், பரிணாமம் எனும் அறிவியல் மாற்றமே ஏற்பட்டிருக்காது.
- ✓ எல்லா உயிரினங்களும் ஒரே மாதிரியான அமைப்பைப் பெற்றிருக்கும்.

கரிம வேதியியல் பரிணாமம் குறித்த லாமார்க்கின் கருத்து



- ✓ ஜூன் பாப்டைஸ் லாமார்க் (1744 - 1829), உடலுறுப்புப் பயன்பாடு பற்றிய விதி குறித்து விளக்கியிருந்தார்.
- ✓ இதன்படி, தொடர்ந்து அதிகப் பயன்பாட்டில் இருக்கும் உறுப்புகள் நன்கு வளர்ச்சியுறும் என்றும், பயன்படா உறுப்புகள் நாளடைவில் பயன் இழந்து சிறுத்துப்போகும் என்றும் விளக்கியிருந்தார்.
- ✓ லாமார்க் இவ்விதியை மெய்ப்பிக்க, ஓட்டகச் சிவிங்கியின் கழுத்தை எடுத்துக்காட்டாகக் கொண்டு, உயரமான மரக்கிளைகளின் இலைகளைப் பறித்து உண்பதற்காக நீட்டிய கழுத்து, நாளடைவில் நீளமாக மாறியதென்றும், **”தேவையும் எண்ணமுமே”** இம்மாற்றத்திற்குக் காரணமென்றும் விளக்கியிருந்தார்.

இயற்கைத் தேர்வுக் கொள்கை:

- ✓ சார்லஸ் டார்வின் உலகில் உள்ள உயிரினங்களைக் கூர்ந்து நோக்கி, உயிரினங்களின் வாழ்வியலுக்கான போராட்டத்தில், வெற்றி பெறுபவையே நிலைநிறுத்தப்படும், என்ற இயற்கைத் தேர்வுக் கோட்பாட்டை வெளியிட்டார்.

பரிணாமம்:

- ✓ எளிய தன்மை கொண்ட உயிரினங்களில் படிப்படியாக ஏற்படும் மாற்றங்கள் மூலம் மேம்பட்ட தன்மை கொண்ட உயிரினங்கள் தோன்றுவதையே **பரிணாமம்** என்கிறோம்.
- ✓ சூழ்நிலை காரணமாக உயிரினங்களின் வேறுபாடுகள் பல சிற்றினப் பரவல்களை ஏற்படுத்தின.

மனிதனின் பரிணாமம்:

- ✓ பதினைந்து மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், ஆப்பிரிக்காவில் உடல் முழுவதும்

உரோமங்களுடன் கூடிய கொரில்லா, சிம்பன்சி குரங்குகள் மனித உடலமைப்பைக் கொண்டிருந்தன.

- ✓ 3 - 4 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் மனிதன் போன்ற ஹோமினிட்கள் (மனித முன்னோடிகள்) கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவிற்கு வந்தனர்.
- ✓ இவர்கள் பழங்களை உண்டு வாழ்ந்ததற்கும், கற்களால் ஆன ஆயுதங்களைப் பயன்படுத்தியதற்குமான சான்றுகள் கிடைக்கப் பெற்றுள்ளன.
- ✓ நான்கு அடிகளுக்கு மிகாமல் உயரமுடைய இவர்கள், நிமிர்ந்த நடை கொண்டவர்களாகக் கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவில் வாழ்ந்தனர்.
- ✓ இவ்வகையினர் மனித இயல்பை ஒத்திருந்த ஹோமினிட்கள், **ஹோமா ஹெபிலிஸ்** (மனிதருக்கு ஒப்பான இயல்பினர்) என்றழைக்கப்பட்டனர்.
- ✓ 1.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், **"ஹோமா ஈரகட்டஸ்"**என்னும் மாமிச உண்ணிகள் தோன்றினர்.
- ✓ ஆர்க்கி ஹோமோசெபியன்கள் உறைபனிக் காலத்தில் வாழ்ந்தனர்.
- ✓ 75,000 - 10,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தற்கால ஹோமோசெபியன்கள் தோன்றினர்.
- ✓ சுமார் 18,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் வரலாற்றிற்கு முந்தையக் காலத்தில் குகைகளில் வாழ்ந்தும், வேட்டையாடியும் வந்தனர்.
- ✓ 10,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் விவசாயத்தை அறிந்து, அதனை மேற்கொண்டும் தனிக் குடியிருப்புகளை உருவாக்கியும் வாழும் **'மனிதப் பரிணாமம்'**தொடங்கியது.

பரிணாம மரம்:

- ✓ உயிரினங்களின் பரிணாமத்தை எளிதில் புரிந்துகொள்ள, மரபியல் மற்றும் தோற்றவியலில் ஒத்த அல்லது வேறுபட்ட உயிரிகளை, மரபியல் பண்புகளோடு பரிணாமம் அடைந்ததைக் கற்பனை கலந்த அமைப்பில் வரையப்படும் அமைப்பே, **பரிணாம மரம்** எனப்படும்.

மரபுப் பொறியியல்:

- ✓ மரபுப் பொறியியல் என்பது, உயிரியின் குரோமோசோம்களின் டி.என்.ஏ (DNA)வில் புதிதாக மரபியல் தன்மைகளைச் சேர்த்தோ, குறைத்தோ, மாற்றம் செய்வதாகும்.
- ✓ இதன் மூலம் உயிரியின் புற அமைப்பில் மாற்றத்தைத் தோற்றுவிக்க இயலும்.
- ✓ இச்செயல்முறை மறுசேர்க்கை டி.என்.ஏ. தொழில்நுட்பம் எனப்படும்.

மரபுப் பொறியியலின் நன்மைகள்:

- ✓ ஜீனின் அமைப்புகளையும் அதன் செயல்பாடுகளையும் அறிந்து கொள்ளுதல்.
- ✓ அதிக அளவில் மனித இன்சலின் உருவாக்கம், இண்டர்பெரான் (வைரஸ்களால் பாதிக்கப் பட்ட செல்களால் உற்பத்தி செய்யப்படும் வைரஸ்களுக்கு எதிரான புரதம்), மனித வளர்ச்சி ஹார்மோன், கால்நடைகளின் வாய், குளம்பு நோய் (கோமாரி நோய்) போன்றவற்றிற்கு எதிரான தடுப்பூசி உற்பத்திச் செய்தல்.
- ✓ விவசாயிகளுக்குப் பயன்படும் வகையில், நி---ப் ஜீனைப் பாக்கிரியாவாக மாற்றி நைட்ரஜனை நிலைநிறுத்தச் செய்தல்.

மரபுப் பொறியியலின் அடிப்படைத் தொழில்நுட்பம்:

மரபுப் பொறியியலின் அடிப்படைத் தொழில்நுட்பத்தில் டி.என்.ஏ.- வைப் பல துண்டுகளாக

வெட்டியும், மற்றும் இத்துண்டுகளை ஒட்டவைக்கும் முறையாகும்.

- ✓ வரையறை நொதிகள் (அல்லது) ரெஸ்ட்டிங்க்ஷன் எண்டோ நீயூக்ளியேஸ் என்னும் நொதி, ஒரு மூலக்கூறு கத்தரிக்கோலாகச் செயல்பட்டு டி.என்.ஏ.வைக் குறிப்பிட்ட பகுதியில் வெட்டுவதற்கும்,
- ✓ டி.என்.ஏ. லிகேஸ் நொதி, (மூலக்கூறு பசை) டி.என்.ஏ-வின் வெட்டப்பட்ட துண்டுகளை ஒட்டவைப்பதற்கும் பயன்படுகிறது.

உயிரித் தொழில்நுட்பவியலும், குளோனிங்கும்:

உயிரித் தொழில்நுட்பம்:

உயிரினச் செயல்பாடுகளிலும், உயிரித் தொழில்நுட்பம், மருத்துவம், விவசாயம், கால்நடை உற்பத்தி, சுற்றுச்சூழலைத் தூய்மைப்படுத்துதலிலும் பயன்படும் புதிய தொழில்நுட்பம் உயிரித் தொழில்நுட்பமாகும்.

சாராயத் தொழிற்சாலை:

- ✓ நொதித்தல் மூலம் பீர், ஓயின் போன்ற ஆல்கஹால் பொருள்கள் உற்பத்திக்குப் பயன்படுகின்றன.

நொதித் தொழில்நுட்பவியல்:

- ✓ நொதி என்பது உயிரியல் வினை ஊக்கிகள் ஆகும்.
- ✓ செல்களின் செயலை வேகப்படுத்துதல் இதன் பணியாகும்.
- ✓ கரிம வேதியியலிலும் மருந்து உற்பத்தித் தொழிலிலும் நொதிகள் அதிகமாகப் பயன்படுகின்றன.

உயிர் எதிர்ப்புப் பொருள்கள்:

- ✓ இவை நுண்ணுயிரிகளால் உருவாக்கப்பட்டு, மனித உடலின் நோய் எதிர்ப்புத் தன்மையை ஊக்குவிக்கும் வகையில், உடலின் நச்சு நுண்ணுயிரிகளுக்கு எதிராக மருந்துப் பொருள் உற்பத்தியில் பயன்படுகின்றன.

கரிம அமிலங்கள்:

- ✓ வினிகர் உற்பத்தி செய்ய, அசிட்டிக் அமிலம் பயன்படுகிறது.

வைட்டமின்கள்:

- ✓ வைட்டமின்கள் இயற்கையாக உணவில் காணப்படுகின்றன.
- ✓ இவை மிகச்சிறிய அளவில் தேவைப்படும் வேதிப்பொருளாகும்.
- ✓ ஆற்றல் ஏதும் அளிக்காத, ஆனால் ஆற்றல் மாற்றம் மற்றும் வளர்சிதை மாற்ற ஒழுங்குபடுத்துதலில் பெரிதும் பயன்படுகிறது.

தடுப்பூசிகள்:

- ✓ குறிப்பிட்ட நோய்க்கு எதிராகச் செயல்படும் பொருள்களாகும்.
- ✓ இவை ஓர் எதிர்ப்புத் தூண்டியாகச் (ஆன்டிஜென்) செயல்பட்டு, எதிர்ப்புப் பொருள் (ஆன்டிபாடி) உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுகின்றன.

ஸ்ஹராய்டுகள்:

- ✓ ஸ்ஹராய்டுகள் லிப்பிடுகளிலிருந்துப் பெறப்பட்டவையாகும்.

எ.கா:

ரைசோபஸ் பூஞ்சைகளிலிருந்து கொலஸ்டிரால் அடங்கிய பிரட்னிசிலோன் என்னும் ஸ்டீராய்டு பெறப்படுகிறது.

மான்னோகுளோனல் எதிர்ப்புப் பொருள்கள்:

- ✓ (ஓரினச் செல் எதிர்ப்புப் பொருள்கள்) புற்றுநோய்க்கு எதிராகப் பயன்படும் எதிர்ப்புப்

பொருள்களாகும்.

- ✓ இவை ஹைபிரிடோமா தொழில்நுட்பம் மூலம் குளோன் செல்களால் உற்பத்திச் செய்யப்படுகின்றன.

எட்வர்ட் ஜென்னர் (1749 - 1 : 23)

- ✓ எட்வர்ட் ஜென்னர் 1791 இல் தடுப்பூசி என்னும் சொற்றொடரை உருவாக்கித் தடுப்பூசிக் கொள்கைகளை வெளியிட்டார்.
- ✓ உயிரித் தொழில் நுட்பவியல் மூலம் தயாரிக்கப்படும் தடுப்பூசியில் செயல் மந்தமாக்கப்பட்ட, அல்லது கொல்லப்பட்ட உயிரிகளுக்குப் பதிலாக, எதிர்ப்புத் தோன்றியாக, புரதங்களைப் பயன்படுத்தினார்.
- ✓ இவ்வகைத் தடுப்பூசி ஹெபடைட்டிஸ் B வைரஸ்களுக்கு (HIV) எதிராக முதன்முதலில் பயன்படுத்தப்பட்டது.

குளோனிங்:

- ✓ செயல் நுட்பத்தின் மூலமாக அமைப்பிலும், மரபுப் பண்புகளிலும் ஒத்த உயிரிகளை உருவாக்கும் தொழில்நுட்ப முறையாகும்.
- ✓ குளோனிங் மூலமாக உருவாக்கக் கூடிய உயிரி அல்லது உயிரிகள் தமது ஒற்றை மரபுப் பெற்றோரை மட்டுமே ஒத்துக் காணப்படும்.
- ✓ குளோனிங் செயல்நுட்பம் உயிருள்ள சிற்றினங்களுக்கு மட்டுமே பொருந்தும்.

குளோனிங் வகைகள்:

1. **இயற்கையானது:** இயற்கை குளோனிங் இயற்கையான முறையில் தோன்றுவது.
2. **தூண்டப்பட்டது:** செயற்கை முறையில், உட்கரு மாற்றத்தின் மூலம் பெறப்படுவதாகும்.
எ.கா. டாலி உருவாக்கம்

டாலி உருவாக்கம்

- ✓ டாலி என்பது பிரதியாக்க முறையில், டாக்டர் ஐயான் வில்மட் மற்றும் அவருடைய உதவியாளர்களால் ஸ்காட்லாண்ட் ரோஸ்லின்ட் ஆய்வு நிறுவனத்தில் ஜூலை 1996 - ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்ட ஒரு செம்மறி ஆட்டுக்குட்டியாகும்.
- ✓ டாலியை உருவாக்க, ஆய்வாளர்கள் ஆறு வயதுடைய பிஃன் டார்செட் வெள்ளைச் செம்மறியாட்டின் பால்மடிச் செல்லின் உட்கருவைப் பயன்படுத்தினர்.
- ✓ இவ்வுட்கருவின், இமய (2n) குரோமோசோம்கள், அனைத்து ஜீன்களுடன் இருந்தன.
- ✓ இவற்றைத் தகுந்த முறையில் பாதுகாத்தனர்.
- ✓ மற்றொரு ஆட்டின் அண்டம் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டு, அதனுள் இருக்கும் ஒருமய (n) உட்கரு நீக்கப்பட்டது.
- ✓ பால் மடியிலிருந்து எடுக்கப்பட்ட (2n) செல்லின் உட்கரு, அண்டத்தின் சைட்டோபிளாசத்தில் சேர்க்கப்பட்டது.
- ✓ உட்கரு சேர்க்கப்பட்ட அண்டத்தை, மற்றொரு வளர்ப்புத் தாயான செம்மறியாட்டின் கருப்பையில் பதியப்பட்டது.
- ✓ அண்டத்தினுள் இணைக்கப்பட்ட உட்கருவில் குரோமோசோம்கள் (2n) இருமய நிலையில் இருந்ததால், இவை வளர ஊக்குவிக்கப்பட்டு, புதிய குளோனாக உருவாகிப் பிறந்தது.
- ✓ இதை டாக்டர் ஐயான் வில்மட், டாலி எனப் பெயரிட்டார்

ஸ்டெம்செல் (மூலச்செல்) வளர்ப்பு - உறுப்புச் சீரமைப்பு:

✓ ஸ்டெம் செல் வளர்ப்பு எனப்படும் மூலச்செல் வளர்ப்பு முறை, பயன்பாட்டு உயிரியலின் புதிய துறைகளுள் ஒன்றாகும்.

✓ மூலச்செல்கள், மாறுபாடு அடையாத ஒரு செல் குழுமமாகும்.

இச்செல்களுக்கு இரு முக்கிய பண்புகள் உள்ளன, அவை

1. மூலச்செல் என்பது மாறுபாடு அடையாத செல் குழுமம் ஆகும். இவை மைட்டாசிஸ் முறையில் பிளவுற்று, மிக அதிகச் செல்களை உருவாக்கும் தன்மையுடையன.
2. மூலச்செல்கள் குறிப்பிட்ட ஒரு செயல் தன்மை உடைய எந்த ஒரு திசுவாகவும் மாறுபாடு அடையக்கூடியது. எடுத்துக்காட்டாக இதயத்தசை, இன்சுலினை உற்பத்தி செய்யும் கணையத்தில் காணப்படும் பீட்டா செல்கள், மூளையில் காணப்படும் சிறப்பு நரம்புச் செல்கள் (நியூரான்கள்) போன்றவற்றில் செலுத்தப்பட்டு, வளர ஊக்குவிக்கப்பட்டால், இவை சிறப்புத் தன்மையுடைய செல்களாக மாறும்.

மூலச்செல்களின் வகைகள்:

1. கருவின் மூலச்செல் வகை:

- ✓ ஆய்வகத்தில் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சூழ்நிலையில், உடலுக்கு வெளியே செயற்கை முறையில் கரு உருவாக்கப்பட்டு, அக்கருவிலிருந்து கருவின் மூலச்செல்கள் பெறப்படுகின்றன.
- ✓ கருவுருதலுக்குப்பின், செல் பிரிதலின் மூலம் கருச்செல்கள் கருக்கோளமாகின்றன.
- ✓ வேறுபாடு அடையாத செல் குழுக்கள் தனித்துப் பிரித்து எடுக்கப்படுகின்றன. இவையே மூலச்செல்கள் எனப்படுகின்றன.

2. முதிர்ந்த அல்லது உடல் மூலச்செல்கள்:

- ✓ மனிதன் மற்றும் உயர்நிலை விலங்குகளின் வளர்ச்சி நிலையில் எபிதீலியல் திசு, இணைப்புத் திசு, தசைத்திசு, இரத்தக் குழல், தாங்குத்திசு, நரம்புத்திசு, இனப்பெருக்கத் திசுக்கள் போன்ற நன்கு வேறுபடுத்தப்பட்ட திசுக்களில் காணப்படும் வேறுபாடு அடையாத செல்களுக்கு உடல் மூலச்செல்கள் என்று பெயர்.
- ✓ இவற்றைப் பதித்து வளர்ச்சி ஊக்குவிக்கப்பட்டால், இவை பிரிந்து பெருகி வளர்ந்து, அதேபோன்று திசு வளர்ச்சிக்குரிய செல்களாக மாறும்.
- ✓ இவற்றின் வளர்ப்பு முறையானது, கருவின் மூலச்செல் நிலை போன்றதே ஆகும்.
- ✓ உடல் மூலச்செல்கள் பொதுவாக ஊம்புமஜ்ஜை, கருச்செல், பனிக்குடத் திரவம், தொப்புள்கொடி இவற்றிலிருந்து பெறப்படுகின்றன.

நுண்ணுயிர்ப் பெருக்கம்:

- ✓ உயிரித் தொழில்நுட்பவியல் மிகவும் பரவலாகப் பயன்படுகிறது.
- ✓ விவசாயம், மருத்துவம், உணவுத் தொழில் போன்ற பல தொழில் அமைப்புகளில், மிகுந்த வாய்ப்புகள் உடையதாகும்.

அன்றாட வாழ்வில் நுண்ணுயிர்ப் பெருக்கத்தின் பயன்பாடு:

தடுப்பூசிகள்:

- ✓ கொல்லப்பட்ட, அல்லது உயிருள்ள நுண்ணுயிரிகள் மூலம் எதிர்ப்பொருள்கள் பெறப்படுகின்றன.
- ✓ இவை நோய்த் தடுப்பாற்றலை ஊக்குவிக்கப் பயன்படுகின்றன.

உயிர் எதிர்ப்பொருள்கள்:

- ✓ நுண்ணுயிரிகளான பூஞ்சை, பாக்டீரியா மூலம் பெறப்படும் வேதியியல் பொருள்களாகும்.

- ✓ நோயை ஏற்படுத்தும் உயிரி அல்லது நுண்ணுயிரிகளைக் கொன்று நோயிலிருந்து பாதுகாக்கிறது.

வைட்டமின் B₁₂:

- ✓ உயிரித் தொழில்நுட்ப முறையில் பெறப்படும் வைட்டமின் B₁₂பெர்ஷியஸ் இரத்தச் சோகை நோயைக் குணமாக்கப் பயன்படுகிறது.

நொதிகள்:

- ✓ உயிர் வேதியியலில் முக்கியப் பங்கேற்கும் நொதிகள், நுண்ணுயிர்கள் மூலம் பெறப்படுகின்றன.
- ✓ எடுத்துக்காட்டாக அமைலேஸ் நொதி, பாக்டீரியாவின், அமைலோ புரோட்டீன்கள் மூலம் பெறப்படுகிறது.

இன்சலின்:

- ✓ உயிரியல் தொழில் நுட்பத்தின் மூலமாக உருவாக்கப்பட்ட இன்சலின் நீரிழிவு நோய் (டயாபடிஸ்) சிகிச்சைக்குப் பயன்படுகிறது.

உயிர் உணரியும், உயிரிச் சிப்புகளும்:

உயிர் உணரி:

- ✓ உயிர் உணரி என்பது, நொதி, எதிர்ப் பொருள், ஹார்மோன், நியூக்ளிக் அமிலம், உயிரிகளின் செல்கள் மூலம் போர்த்தப்பட்ட உணரியுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு கருவியாகும்.
- ✓ இக்கருவி உயிரியல் தூண்டலை மின்தூண்டலாக மாற்றுகிறது.
- ✓ இக்கருவிகள் மருத்துவத் தொழிற்சாலைகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இக்கருவிகளின் பயன்கள்:

1. இரத்தக் குளுக்கோஸ் அளவைக் கணக்கிடலாம்.
2. நோயுறுதல் காரணமாக உருவான, உடலின் நச்சுத்தன்மையைக் கணக்கிடலாம்.
3. குடிநீர் மாசுறுதலைக் கண்காணிக்கலாம்.
4. உணவின் மணம், நயம், சுவை போன்றவற்றை அளவிடவும் பயன்படுத்தலாம்.

உயிரிச் சிப்புகள்:

- ✓ உயிரித் தொழில்நுட்பவியல் மூலமாக, உயிரிச்சிப்புகள் எனப்படும் நுண்சிப்புகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.
- ✓ எதிர்காலத்தில், இவை உயிரியல் கணிப்பொறிகளை உருவாக்கவும், பாதுகாப்புத் துறை, மருத்துவத் துறையிலும் பெரிதும் பயன்படலாம்.

இன்றைய அறிவியல் - மரபணு மருத்துவம்:

- ✓ இன்சலின் சார்ந்த நீரிழிவு நோய் (டயாபடிஸ்), இன்சலின் செலுத்துதல் மூலம் குணப்படுத்தப்படுகிறது.
- ✓ இவ்வகை டயாபடிஸ் குறைபாடு உடைய ஜீன்கள் மூலம் கணையத்தில் உள்ள பீட்டா செல்கள் அழிவுறுதலால் ஏற்படுகின்றன.
- ✓ உயிரித் தொழில்நுட்பம் மூலமாகப் புதிய ஜீன் புகுத்துதல் அல்லது ஜீன் சரிசெய்தல் வகைகளில் சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டுச் சரிசெய்யப்படுகிறது.
- ✓ நோய்க்குறைபாடுகளுக்குக் காரணமான ஜீனைச் சரிசெய்தல் மூலமோ அல்லது புதிய ஜீனைப் புகுத்துதல் மூலமோ குணப்படுத்துதலாகும்.

- ✓ மரபணு மருத்துவத்தில் உடற்செல்களில் அல்லது இனச்செல்களில் (விந்து செல் அல்லது அண்ட செல்) காணப்படும் ஜீன் குறைபாடுகளைக் கண்டறிந்து சரிசெய்யலாம்.

மரபணு மருத்துவத்தின் வகைகள்:

1. **உடற்செல் மரபணு மருத்துவம்** - உடற்செல்களிலுள்ள குறைபாடு உடைய ஜீனை நீக்கிவிட்டு திருத்தப்பட்ட ஜீனை உட்புகுத்தும் முறையாகும். இம்மாற்றம் அடுத்த தலைமுறைக்குக் கடத்தப்படுவதில்லை.
2. **இனச்செல் மரபணு மருத்துவம்** - பெற்றோர்களின் அண்டம் அல்லது விந்து செல்கள் மாற்றத்தினால் செய்யப்படுவதாகும். இ-து அடுத்த தலைமுறைக்குக் கடத்தப்படுகிறது.

2. நோய்த்தடைக்காப்பு மண்டலம்

உடல்நலமும் அதன் முக்கியத்துவமும் :

- ✓ ஒரு மனிதன், நல்ல ஆரோக்கிய நிலையில் உள்ளபோது, அவனுடைய உடல் உறுப்புகள் நல்ல முறையில் இயங்குகின்றன.
- ✓ அவரது உடல், மனம், சமூக நிலைகளைச் சமன் செய்து கொள்கிறது.

ஆரோக்கியத்தின் பரிமாணங்கள் :

உடல் பரிமாணம் :

- ✓ நல்ல ஆரோக்கிய மனிதன் தோற்றத்தில் தெளிவு, நல்ல வளர்சிதை மாற்றச் செயல்பாடுகள், கண்களில் கருவளையமற்ற தன்மை போன்றவை நல்ல உடல் பரிமாணத்தின் கூறுகளாகும்.

மனப்பரிமாணம் :

- ✓ தன்னுடைய பலம், பலவீனத்தை அறிந்த நிலை, தாழ்வு மனப்பான்மையற்றநிலை ஆகியவை நல்ல மனப் பரிமாணங்களாகும்.

சமூக பரிமாணம் :

- ✓ சமூகத்துடன் ஒத்திசைந்து, பிறர்மீது குற்றம் காணாது, நல்ல சமூக உணர்வுகளைப் பேணுவதும், குடும்பத்தில் சண்டைச்சச்சரவுகள் இன்றி, பணி இடத்திலும் சமூக உறவைப் பேணுவதும் சமூகப் பரிமாணம் எனப்படும்.

நோய்களும் அதன் காரணிகளும் :

- ✓ நோயுற்ற நிலை என்பது ஆரோக்கியத்திற்கு எதிரானது.
- ✓ உடல் உறுப்புகளின் சீரற்ற செயல்பாடு நோய் எனப்படும்.

நோய்க்கான காரணிகள் :

நோய்க்கிருமிகள், சூழ்நிலைக் காரணிகள், சத்துப் பற்றாக்குறை, மரபியல் காரணிகள், வளர்சிதை மாற்றக் குறைபாடுகள் இவை நோய்க்கான காரணிகளாகும்.



1. நோய்க்கிருமிகள் அல்லாமல் தோன்றும் நோய்கள்
2. நோய்க்கிருமிகளால் தோன்றும் நோய்கள்

நோய்க்கிருமிகள் அல்லாமல் தோன்றும் நோய்கள் - தொற்றும் தன்மையற்ற நோய்கள் :

1. உடல் உறுப்புகளின் செயலற்ற தன்மை அல்லது வளர்சிதை மாற்றக்குறைபாட்டு நோய்கள் :

- ✓ ஆரோக்கியமான உடல் நலத்துடன் கூடிய மனிதனின் இரத்தச் சர்க்கரை அளவு, உணவுக்கு முன்னர் 80 - 120 மி.கி / டெசி.லி. என்ற அளவில் இருக்கும்.
- ✓ உணவுக்குப் பின்னர் அதிக அளவில் குளுக்கோஸ் இரத்தத்தில் உயரும்போது இவை கரையாத கிளைக்கோஜனாக மாற்றப்பட்டு, எதிர்காலத் தேவைக்காகக் கல்லீரலிலும் தசைகளிலும் சேமிக்கப்படும்.
- ✓ பின் தேவைப்படும்போது கிளைக்கோஜன் மீண்டும் குளுக்கோஸாக மாற்றப்பட்டு இரத்தத்தில் சேரும்.
- ✓ இச்செயல்பாடுகள் அனைத்தும் கணையத்தில் லாங்கர்கான் திட்டுகளில் காணப்படும் பீட்டா, ஆல்பா செல்களால் சுரக்கப்படும் இன்சலின், குளுக்கோகான் என்னும் ஹார்மோன்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.
- ✓ இன்சலின் தோவையான அளவு சுரக்காதபோது, இரத்தத்தில் காணப்படும் கூடுதல் சர்க்கரை பயன்படுத்தப்படாமல் கழிவுநீக்க நிகழ்வில் சிறுநீருடன் கலந்து வெளியேற்றப்படும்.
- ✓ இந்நோய்க்கு டயபட்டீஸ் மெலிடஸ் (நீரிழிவு) என்று பெயர்.

2. பரம்பரை நோய்கள் அல்லது மரபியல் நோய்கள் :

- ✓ மரபியல் நோய்கள் குறைபாடுள்ள அல்லது திடீர் மாற்றமடைந்த ஜீனால் தோன்றுகிறது.
- ✓ அல்பினிசம் என்பது மெலனின் வளர்சிதை மாற்ற குறைபாட்டால் ஏற்படும் பரம்பரை நோயாகும்.

அல்பினோ



இதன் அறிகுறிகள் :

- ✓ பால் போன்ற வெண்மையான தோல் நிறம், சூரிய ஒளிமீது அதிக உணர்வு கொண்டதால் ஏற்படும் ஒளி காழ்ப்பு (போட்டோ ஃபோபியா) நிலையும், ஹீமோபிலியா என்னும் இரத்தம் உறையாமை நோய், சிக்கிள் செல் அனிமியா என்னும் கதிர் அரிவாள் இரத்தச்சோகை நோய், தாலசீமியா டவுன் குறைபாடு, நிறக்குருடு, குமிழ் சிறுவன் நோய் போன்றவை பரம்பரையாகக் கடத்தப்படும் மரபியல் நோய்களாகும்.

3. சத்துப் பற்றாக்குறை நோய்கள் :

குவாஷியார்கர்



- ✓ நல்ல உடல் நலத்திற்கு, மனித உடலுக்குத் தேவைப்படும் அனைத்து உணவுப் பொருள்களும் உரிய விகிதத்தில் உரிய அளவில் இருத்தல் வேண்டும்.
- ✓ இவற்றில் காணப்படும் குறைபாடு பலவிதச் சத்துக்குறைபாட்டு நோய்களைத் தோற்று விக்கின்றது.

- ✓ குழந்தைகளுக்குப் புரதக் குறைபாடு மராஸ்மஸ் மற்றும் குவாஷியார்கர் என்னும் நோய்களுக்குக் காரணியாகிறது.
- ✓ மராசுமஸ் நோய் காரணமாக, குழந்தையின் எடைக் குறைவு, கடுமையான வயிற்றுப்போக்கு, எலும்புமீது தோல் போர்த்தப்பட்டது போன்ற உடலமைவுடன் குழந்தைகள் காணப்படுவர்.
- ✓ குவாஷியார்கர் நோயினால் குழந்தைகளுக்கு உப்பிய வயிறு, முகம், கால்களில் வீக்கம் காணப்படும்.

வைட்டமின் குறைபாட்டால் ஏற்படும் நோய்கள் அட்டவணை கீழே தரப்பட்டுள்ளது

| வைட்டமின் | குறைபாட்டு நோய்கள் | அறிகுறிகள் |
|---------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| வைட்டமின் A | நிக்டோ லோபியா | மாலைக்கண் |
| வைட்டமின் D | ரிக்கட்ஸ் | எலும்புகளில் கால்சியம் குறைபாடு |
| வைட்டமின் E | மலட்டுத் தன்மை | இனப்பெருக்கச் செயல் குறைபாடு |
| வைட்டமின் K | இரத்தம் உறையாமை | அதிக இரத்த இழப்பு |
| வைட்டமின் B ₁ | பெரி - பெரி | நரம்புச் செயல்பாட்டுக் குறைவு |
| வைட்டமின் B ₅ | பெல்லாகாரா | மறதி நோய், தோல் நோய், வயிற்றுப்போக்கு |
| வைட்டமின் B ₁₂ | பெர்னீசியஸ் அனிமியா | இரத்தச் சிவப்பணுச் சிதைவு |
| வைட்டமின் C | ஸ்கர்வி | ஈறுகளில் இரத்தம் கசிதல், பல் விழுதல் |

கிருமிகள் காரணமாகத் தோன்றும் நோய்கள் :

ஒட்டுண்ணி நுண்கிருமிகள் :

1. வைரஸ்களும், வைரஸ்களால் உண்டாகும் நோய்களும் :

- ✓ வைரஸ்கள், விருந்தோம்பியின் உடலில் உயிருள்ளவையாகவும், உடலுக்கு வெளியில் உயிரற்றமுறையிலும் செயல்படும்.
- ✓ வைரஸ்கள் புரதத்தால் சூழப்பட்ட உறையை உடைய DNA மற்றும் RNA வை மரபுப் பொருளாகக் கொண்டுள்ளது.
- ✓ இதுவரை அறியப்பட்ட அனைத்து வைரஸ்களும் ஒட்டுண்ணிகளே.
- ✓ இவை போலியோ, வெறிநாய்க்கடி, கல்லீரல் வீக்கம், மூளை உறை வீக்கம், மூளைக் காய்ச்சல் போன்ற மரணத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய நோய்களை உருவாக்குகின்றன.

2. பாக்டீரியாக்களும், பாக்டீரியா நோய்களும் :

- ✓ பாக்டீரியா என்பது, நுண்ணோக்கியின் மூலம் மட்டுமே காணக்கூடிய ஒரு செல் புரோகேரியோட்டுகள் ஆகும்.
- ✓ சிலவகை பாக்டீரியாக்கள் தீங்கற்றவைகளாக இருப்பினும், சிலவகை ஒட்டுண்ணிகளாக, இருந்து நோய்க்குக் காரணியாகின்றன.
- ✓ பொதுவாகப் பாக்டீரியாக்கள் மனிதனின் வாய், மூக்கு, தோல்களில் காணப்படும் சிராய்ப்புகள், உடலில் காணப்படும் புண்கள் வழியாக உடலினுள் நுழைகின்றன.
- ✓ இவை உடலினுள் வேகமாகப் பெருகி அதிக வீரியமுள்ள நச்சுத்தன்மையை வெளியிடுவதன் மூலம் நோயை உற்பத்தி செய்கின்றன.
- ✓ காசநோய், தொழுநோய், காலரா, டைபாய்டு, தொண்டை அடைப்பான், கக்குவான், இருமல், டெட்டனஸ் (இரணஜன்னி), பிளேக், நிமோனியா, சிபிலிஸ், கொனோரியா போன்றவை மனிதரில் காணப்படும் சிலவகை பாக்டீரிய நோய்களாகும்.

3. பூஞ்சைகளும், பூஞ்சை நோய்களும் :

- ✓ பூஞ்சைகள், பச்சையம் அற்ற சாறுண்ணி அல்லது ஒட்டுண்ணி வகைகளாகும்.
- ✓ இவை இறந்த, அழுகிப்போன கரிம உயிரிகள் அல்லது உயிருள்ள தாவரங்கள் அல்லது விலங்குகளில் வாழும் சிலவகைப் பூஞ்சைகள் மனிதரில் தோலிலுள்ள கரோட்டின்களைச் சிதைத்து, வட்ட வடிவான படைநோயை உருவாக்கும்.
- ✓ மேலும் பொடுகு, சேற்றுப்புண்களுக்குக் காரணியாகிறது.

புரோட்டோசோவாக்களும், புரோட்டோசோவா நோய்களும் :

- ✓ புரோட்டோசோவாக்கள் ஒருசெல் உயிரிகளாகும்.
- ✓ சிலவகைப் புரோட்டோசோவாக்கள் மனிதரில் ஒட்டுண்ணியாக இருந்து மலேரியா, சீதபேதி, தூக்க வி யாதி போன்ற நோய்களை உருவாக்குகின்றன.

மனிதரில் காணப்படும் நோய் உருவாக்கும் ஒட்டுண்ணிகள் :

- ✓ மனிதரில், தட்டைப்புழு, கல்லீரல்புழு, உருளைப்புழு, யானைக்கால்(பைலேரியா) போன்ற ஒட்டுண்ணிகள் மூலமாக டீனியாசிஸ், ஆஸ்காரியாசிஸ், பைலேரியாசிஸ் போன்ற நோய்கள் உண்டாகின்றன.

நுண்ணுயிரிகளால் ஏற்படும் நோய்களும், தடுப்பு முறைகளும் :

வைரஸ் நோய்கள் :

சாதாரண சளி :

- ✓ நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட வைரஸ்கள் இந்நோய்க்குக் காரணிகளாக உள்ளன.
- ✓ பெரியவர்களைவிடக் குழந்தைகளே அதிகமாகப் பாதிப்படைகின்றனர்.
- ✓ சாதாரண சளியினால் உடலின் நோய் எதிர்ப்புத் தன்மை குறைந்து நிமோனியா, மூச்சுக் குழல் நோய்கள் போன்ற, துணை நோய்கள் ஏற்படும்.

நோயின் அறிகுறிகள் :

1. சுவாசப்பாதை, அதன் மேற்புறங்களிலுள்ள நாசி எபித்தீலியத் திசுக்களின் வீக்கம்.
2. சளி ஒழுக்குதல்.
3. தலைவலி, காய்ச்சல்.

இன்புளுயன்சா :

- ✓ உலகின் எல்லாப் பகுதிகளிலும், குறிப்பாக 1970இல் உலகை ஆட்டிப்படைத்த கொடுமையான ஒரு நோய்.

நோய்க்காரணி :

- ✓ A (H₁ N₁) எனப்படும் வைரஸ் இந்நோயைப் பரப்புகிறது.
- ✓ இஃது உருண்டை வடிவிலுள்ள விரைவாக பரவும் வகையைச் சார்ந்தது.

அறிகுறிகள் :

- ✓ திடீரெனத் தோன்றும் காய்ச்சல், முதுகுப்புறத்திலும், கை, கால்களிலும் கடுமையான வலி.

பாக்டீரியா நோய்கள் :

- ✓ பாக்டீரியாக்கள் புரோகேரியாட்டிக் உயிரிகள் ஆகும்.
- ✓ சிலவகை பாக்டீரியாக்கள் மனிதர்களிடம் ஒட்டுண்ணியாக இருந்து காசநோய், காலரா, டைபாய்டு, சீதபேதி போன்ற நோய்களுக்குக் காரணியாகின்றன.

காசநோய் :

- ✓ காசநோய் என்பது காற்றில் பரவும் நோய் வகையைச் சார்ந்தது.
- ✓ நுரையீரலையும் உடலின் பிற உறுப்புகளான எலும்புகள், மூட்டுகள், நிணநீர்ச் சுரப்பிகள்,

செரிமான உறுப்புகள், கல்லீரல் மற்றும் சிறுநீரகத்தைப் பாதிக்கிறது.

நோய்க்காரணி :

- ✓ **மைக்கோபாக்டீரியம் டிபுபர்குளோசிஸ் (TB)**, என்னும் குச்சி வடிவப் பாக்டீரியாக்களால் உருவாகிறது.

அறிகுறிகள் :

1. பாக்டீரியாவினால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதியில் சிறு கட்டிகளுடன் கூடிய புண் உருவாவதால், இந்நோய்க்கு டிபுபர்குளோசிஸ் (காச நோய்) எனப் பெயரிடப்பட்டது.
2. தொடர்ச்சியான இருமல்.
3. உடல் எடை குறைதல்.

நோய்க் கட்டுப்பாடு :

- ✓ காசநோய்த் தடுப்பு ஊசியான BCG தடுப்பூசியைக் குழந்தை பிறந்தவுடன் போடுதல்.

டைபாய்டு :

நோய்க்காரணி :

- ✓ குச்சி வடிவ எண்ணற்ற கசை இழைகளுடன் கூடிய, சால்மோனல்லா டைஃப்பி என்னும் பாக்டீரியா மூலம் இந்நோய் தோன்றுகிறது.

அறிகுறிகள் :

1. தொடர்ச்சியான காய்ச்சல்.
2. குடற்பகுதியில் வீக்கமும் புண்களும் தோன்றுதல்.
3. மண்ணீரல் வீக்கம், குறிப்பிடத்தக்க சிவப்புப் புள்ளிகள் அடி வயிற்றில் தோன்றுதல்.

நோய்த் தடுப்பு :

- ✓ டைபாய்டுக்கு எதிராகத் தற்போது சில தடுப்பூசிகள் பயன்பாட்டில் உள்ளன.

பாக்டீரியா வளர்ப்பு முறை

- ✓ சில கிராம் மாமிச துண்டுகளை நன்கு பொடி செய்து இத்துடன் 15 நிமிடம் நீரில் கொதிக்க வைக்கப்பட்ட கேரட், உருளைக் கிழங்குகள் சேர்த்து, நன்கு கலக்கி நீரை வடிகட்டியபின் உள்ள கலவையை திறந்த ஓர் ஆய்வுக்குழாயில் எடுத்து சில மணி நேரங்கள் வைக்க வேண்டும்.
- ✓ பின்னர் 25°C வெப்பநிலையில் பஞ்சினால் ஆய்வுக்குழாயை மூடி வைக்க வேண்டும்.
- ✓ பாக்டீரியா வளருவதற்கு ஏற்ற இக்கலவையில், பாக்டீரியா வளருவதைக் காணலாம்.

புரோட்டோசோவா மூலம் பரவும் நோய்கள் :

- ✓ ஒருசெல் உயிரிகளான புரோட்டோசோவாக்களில் சில ஓட்டுண்ணிகள் நோய்க் கிருமிகளாக உள்ளன.

மலேரியா :

நோய்க்காரணி :

- ✓ 'பிளாஸ்மோடியம்' என்னும் நுண்ணுயிரி மூலம் மலேரியா பரவுகிறது.
 - ✓ இந்தியாவில் பிளாஸ்மோடியத்தின் வகைகள் கீழ்க்காணும் முறையில் காணப்படுகின்றன.
- அவை :

1. பிளாஸ்மோடியம் வைவாக்ஸ்
2. பிளாஸ்மோடியம் மலேரியே
3. பிளாஸ்மோடியம் பால்சிபாரம்
4. பிளாஸ்மோடியம் ஒவேல்

- ✓ இவற்றில் பிளாஸ்மோடியம் பால்சிபாரம் இறப்பை ஏற்படுத்தும் கடுமையான வகையாகும்.

பரவல் :

- ✓ மலேரியா பெண் அனாபிலிஸ் கொசு வழியாகப் பரவுகிறது.

அறிகுறிகள் :

1. கடும் காய்ச்சலும், பின்பு உடல் குளிர்ந்து நடுக்கமும், வியர்த்தலும் மலேரியாவிற்கான முக்கிய அறிகுறிகளாகும். விட்டுவிட்டுக் காய்ச்சல் தொடரும்.
2. அடிக்கடி மலேரியாவில் தாக்கப்பட்டால், மண்ணீரல் பழுதடைதலும் கல்லீரல் திசு அழிதலும் ஏற்படுகிறது.

மலேரியா ஓட்டுண்ணியின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி :

பிளாஸ்மோடியம் :

- ✓ பிளாஸ்மோடியத்தின் பால் இனப்பெருக்கம் அனாபிலிஸ் பெண் கொசுவிலும், பாலிலா இனப்பெருக்கம் மனிதனிலும் நடைபெறுகிறது.
- ✓ கொசு நோயற்ற மனிதனைக் கடிக்கும்போது ஸ்போரோசுவாய்டுகள் மனித உடலில் நுழைந்து கல்லீரல் செல்களில் பெருகிப் பின்னர் இரத்தச் சிவப்பணுக்களைத் தாக்கி வெடிக்கச் செய்கிறது.
- ✓ இதன் காரணமாக "ஹீமோசோயின்" என்னும் நச்சுப்பொருள் வெளிப்பட்டுக் குளிரையும், கடும் காய்ச்சலையும் ஏற்படுத்துகிறது.
- ✓ இக்காய்ச்சல் 3 முதல் 4 நாட்கள் நீடிக்கலாம்.

சர் ரோனால்டு ராஸ்

- ✓ சர் ரோனால்டு ராஸ் (1857 - 1932) அல்மோராவில் பிறந்த பிரிட்டிஷ் - இந்திய மருத்துவர்.
- ✓ இவர் தம்முடைய பள்ளிப் படிப்பையும், மருத்துவப் படிப்பையும் இங்கிலாந்தில் பயின்றார்.
- ✓ பின்பு கல்கத்தாவில் மாநிலப் பொது மருத்துவமனையில் பணிபுரிந்தார்.
- ✓ 1882 - 1899 ஆம் ஆண்டுகளில் ராஸ்மலேரியாவைப் பற்றி ஆராய்ந்தார்.
- ✓ பின்பு, பெங்களூரில் பணிபுரியும்போது, கொசுவின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியில் நீர், இனப் பெருக்கத்தில் முக்கியப் பங்களிப்பதையும் மலேரியாவைப் பரப்பும் தொடர்புகளையும் ஆராய்ந்தார்.
- ✓ பின்பு, செகந்தராபாத்தில் பணிபுரியும்போது, மலேரியா ஓட்டுண்ணிகள் பெண் அனாபிலிஸ் கொசுவில் இருப்பதைக் கண்டறிந்தார்.
- ✓ மலேரியா நோய், எவ்வாறு கொசுக் கடியினால் மலேரியா நோயுள்ள ஒருவரிடமிருந்து பிறருக்கு எவ்வாறு பரவுகிறது என்பதை வெளிப்படுத்தினார்.
- ✓ இம்மாபெரும் பணிக்காக 1902 இல் சர் ரோனால்டு ராஸுக்கு நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.

அமீபிக் சீதபேதி (அமீபியாசிஸ்) :

நோய்க்காரணி :

- ✓ எண்டமிபா ஹிஸ்டோலைடிகா எனும் புரோட்டோசோவா நுண்ணுயிரி, பெருங்கடலில் பரவி அமீபிக் சீதபேதியை ஏற்படுத்துகிறது.

பூஞ்சைகள் முலம் பரவும் நோய்கள் :

- ✓ சில பூஞ்சைகள் ஓட்டுண்ணிகளாகும்.
- ✓ பூஞ்சை மனிதர்கள், விலங்குகளிலும் நோய்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

படர்தாமரை :



நோய்க்காரணி :

- ✓ பூஞ்சைகளில் மூன்று வெவ்வேறு பேரினங்கள் உள்ளன.
- ✓ அவை எபிடெர்மோபைட்டான், மைக்ரோஸ்போரம், ட்ரைக்கோபைட்டான் ஆகியவை படர்தாமரைக்குக் காரணியாக உள்ளன.

அறிகுறிகள் :

- ✓ படர்தாமரை நோய்க்குக் காரணமான பூஞ்சைகள் மனிதத் தோலின் இறந்த செல்களின் மீது வாழ இயலும்.
- ✓ அவை தோல், உரோமம், நகம், போன்றவற்றில் மேலோட்டமான தொற்றுகளுக்குக் காரணமாகி அரிப்புடன் கூடிய படை(திட்டுக்)களை ஏற்படுத்துகின்றன.

நோய் பரவுதல் கீழ்க்காணும் வழிமுறைகளில் நடைபெறுகிறது :

1. நேரடியாக நோய் பரவுதல் :

- ✓ நோயுற்ற மனிதரிடமிருந்து, நலமான மனிதனுக்கு நோய் பரவுதலை நேரடி நோய் பரவுதல் என்கிறோம்.

எ.கா :

டிப்தீரியா (தொண்டை அடைப்பான்) கக்குவான் இருமல், நிமோனியா, காலரா, டைபாய்டு, மீசல்ஸ் (மணல்வாரி அம்மை) புட்டாலம்மை.

2. மறைமுகமாக நோய் பரவுதல் :

- ✓ உடலுக்கு வெளியே உயிருடன் உள்ள, சில நோய்க்கிருமிகள் நோயாளிகளின் உடைமைப் பொருள்களான உடைகள், படுக்கை விரிப்புகள், கைக்குட்டை, கழிவறைக் கருவிகள், பாத்திரங்கள், குவளைகள் மாசுற்றப் பொருள்கள், வழியாக நோய் பரவுதலை, மறைமுக நோய் பரவுதல் என்கிறோம்.

3. விலங்குகளின் மூலம் நோய் பரவுதல் :

- ✓ உண்ணிகள் டிக்ஸ் எனப்படும் சிரங்கு உண்ணிகள், பறவைகள், பூச்சிகள், பாலூட்டிகள் மூலமாகவும், மலேரியா, காலரா, ரேபிஸ் (வெறிநாய்க்கடி) போன்ற நோய்கள் பரவுகின்றன.

தடுப்பூசித் திட்டம் :

- ✓ உடலுக்குள் புகுந்த நோய்க்கிருமி, அஃது உற்பத்தி செய்யும் நச்சு, நோய்களுக்குக் காரணமான வெளிப் புரதமும் ஆன்டிஜன் எனப்படும்.
- ✓ நோய்த்தடை அமைப்பு, இரத்தப் பிளாஸ்மா நிணநீர், லிம்போசைட்டுகள் போன்றவை ஆன்டிஜன்களுக்கு எதிரான தகுந்த புரதப் பொருளான எதிர்ப்புப்பொருளை (Antibody) உற்பத்தி செய்யும்.

நோய்த் தடுப்பாற்றலின் வகைகள் :

- ✓ இயற்கையான நோய்த் தடுப்பாற்றல் அல்லது இயல்பான நோய்த் தடுப்பாற்றல்.

- ✓ குறிப்பிட்ட வகை நோய் அல்லது நோய்க்கிருமிகளுக்கு எதிரான, இயற்கையாகப் பெறப்பட்ட தடுப்பு முறைகளாகும்.

பெறப்பட்ட நோய்த் தடுப்பாற்றல் :

- ✓ தன் வாழ்நாளில் நோயுற்று, அதன் மூலம் அந்த நோய்க்கு எதிராகப் பெறப்பட்ட தடுப்பு முறையாகும்.
- ✓ இவ்வகைத் தடுப்பாற்றலில், செயல்மிகு பெறப்பட்ட தடுப்பாற்றல், மந்தமாகப் பெறப்பட்ட தடுப்பாற்றல் என இருவகைகள் உள்ளன.

செயல்மிகு தடுப்பாற்றல் :

- ✓ இவ்வகைத் தடுப்பாற்றல் உயிரிக்கு முதன்முறையாக நோய்க்காரணிகளால் நோய் உண்டாகும் போது ஏற்படும் தடுப்பாற்றல் ஆகும்.

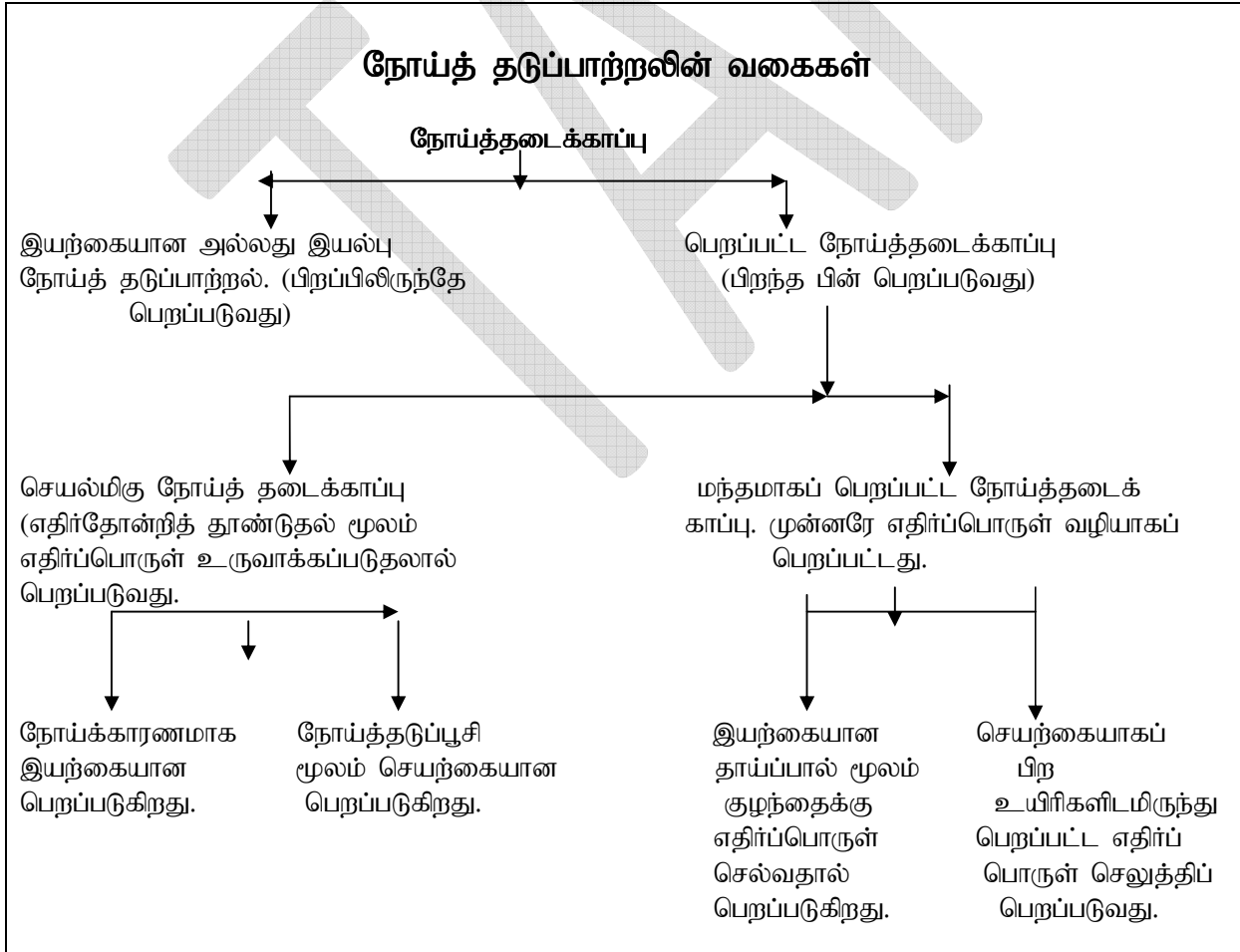
மந்தமாகப் பெறப்பட்ட தடுப்பாற்றல் :

- ✓ இம்முறை தயாரிக்கப்பட்ட ஆன்டிபாடி (நோய் எதிர்ப்புப்பொருள்) உடலில் இயற்கையாக உருவாவதற்குப் பதிலாக உட்செலுத்தப்படுகிறது.

தடுப்பூசி மூலம் பெறப்படும் தடுப்பாற்றல் :

நோய்த் தடுப்பூசித் திட்டம் :

- ✓ நோய்த் தடுப்பூசித் திட்டம் என்பது, நோய்களுக்கு எதிரான தடுப்பூசிகளையும் தடுப்பு மருந்துகளையும் குழந்தைகளுக்கு அளித்து, நோய்களிடமிருந்து பாதுகாப்பு அளிக்கும் முறையாகும்.



இந்தியாவில் செயல்படுத்தப்படும் நோய்த் தடுப்பூசித் திட்டம்

| வ.எண் | வயது | தடுப்பூசி | அளவு |
|-------|------------------------|--|---------------------------------|
| 1 | பிறந்த குழந்தைக்கு | BCG | முதல் தவணை |
| 2 | 15 நாள் | போலியோ சொட்டு மருந்து | முதல் தவணை |
| 3 | 6 ஆவது வாரம் | தொண்டை அடைப்பான், கக்குவான் இருமல், டெட்டானஸ் (முத்தடுப்பூசி) போலியோ | முதல் தவணை |
| 4 | 10 ஆவது வாரம் | முத்தடுப்பூசி மற்றும் போலியோ | 2 ஆவது தவணை |
| 5 | 14 ஆவது வாரம் | முத்தடுப்பூசி மற்றும் போலியோ | 3 ஆவது தவணை |
| 6 | 9 - 12 மாதம் | மீசல்ஸ் | முதல் தவணை |
| 7 | 18 - 24 மாதம் | முத்தடுப்பூசி மற்றும் போலியோ | முதல் ஊக்குவிப்புத் தொகை |
| 8 | 15 மாதம் - 2 ஆம் ஆண்டு | MMR | முதல் தவணை |
| 9 | 2 - 3 ஆண்டு | டைபாய்டு | 1 மாத இடைவெளியில் இரு தவணைகளில் |
| 10 | 4 - 6 ஆண்டு | DT மற்றும் போலியோ | இரண்டாவது ஊக்குவிப்புத் தவணை |
| 11 | 10 ஆவது ஆண்டு | TT மற்றும் டைபாய்டு | முதல் தவணை |
| 12 | 16 ஆவது ஆண்டு | TT மற்றும் டைபாய்டு | இரண்டாவது ஊக்குவிப்புத் தவணை |

தெரிந்து கொள்வோம்

தாய்ப்பாலின் சிறப்பு :

- ✓ பிறந்த குழந்தைக்குத் தரப்படும் தாய்ப்பாலுக்கு ஈடுஇணையான உணவு ஏதுமில்லை.
- ✓ நோய் எதிர்ப்புப் பொருள்களும், இயூனோ குளோபுலின்களும் தாய்ப்பாலில் உள்ளன.
- ✓ வளரும் இளம் குழந்தைக்குத் தாய்ப்பால் வழியாக நோய் எதிர்ப்புப் பொருள்கள் ஊட்டப்படுகின்றன.
- ✓ தாய்ப்பால், வளரும் இளம் குழந்தைகளுக்கு எஸ்ஸெரிசியா கோலி, சால்மொனெல்லா, ஷிஜில்லா, ஸ்ட்ரெப்டோ காக்கை, ஸ்டைபைலோ காக்கை போன்ற நிமோக்காக்கை பேக்டீரியாவிலிருந்தும், போலியோ வைரஸ், ரோட்டோ வைரஸ்களிடமிருந்தும் பாதுகாப்பளிக்கலாம்.

இந்தியாவில் செயல்படுத்தப்படும் நோய்த் தடுப்பூசித் திட்டங்கள்

| | |
|-----|---|
| BCG | காசநோய்த் தடுப்பூசி |
| DPT | தொண்டை அடைப்பான், கக்குவான் இருமல், டெட்டானஸ் (முத்தடுப்பூசி) |
| MMR | புட்டாலம்மை, மீசல்ஸ், ரூபெல்லா |

| | |
|----|--|
| DT | டிப்த்திரியா (தொண்டை அடைப்பான்) டெட்டானஸ் (இரு தடுப்பூசி) |
| TT | டெட்டானஸ் டாக்ஸாய்டு |

நோய்க்கான சிகிச்சைகளும் தடுப்பு முறைகளும் :

நோய்க்கான சிகிச்சை என்பது, மருத்துவத்தின் மூலம் நோயைக் கட்டுப்படுத்த எடுக்கப்படும் நடவடிக்கையாகும். இது

1. மருந்துகள் மூலம் சிகிச்சை முறை
2. மருந்தில்லாச் சிகிச்சை என இரு முறைகளில் குணப்படுத்தப்படும்.

எச்.ஐ.வி.யும் அதன் தடுப்பு முறைகளும் :

- ✓ பெறப்பட்ட நோய்த் தடுப்பாற்றல் குறைவு (AIDS – Acquired Immuno Deficiency Syndrome) என்னும் நோய், பாலினத் தொடர்பு அல்லது இரத்தப்பொருள்கள் வழியாகப் பரவும் ஒரு வகை கொடிய நோயாகும்.
- ✓ அமெரிக்கா ஐக்கிய நாட்டில் உள்ள தேசிய நல ஆய்வு மையத்தில் இராபர்ட் கேலோ மற்றும் பாரிஸ் நாட்டின் லுக் மாண்டகினியர் ஆகியோர் AIDS நோய்க்கான HIV வைரலைப் பிரித்தெடுத்தனர்.
- ✓ எச்.ஐ.வி. எனப்படுவது ஒரு RNA வை மரபுப் பொருளாகக் கொண்ட கிளைக்கோ புரத்தால் சூழப்பட்ட ஒரு வகை ரெட்ரோ வைரஸ்.
- ✓ HIV வைரஸ் ஆன்டிபாடிக்களை உருவாக்கும் CD4 மற்றும் T உதவும் செல்களை உருவாக்கும் (லிம்போசைட்டுகள்) இரத்த வெள்ளை அணுக்களின் எண்ணிக்கையைக் குறைத்து நோய்த் தடுப்பாற்றல் குறைவை ஏற்படுத்துகிறது.

நோய் அறிகுறிகள் :

- ✓ குறிப்பிடத்தக்க எடைக் குறைவு, கரும் பேதி, தொடர்ச்சியான காய்ச்சல், கேண்டிடையாசிஸ், ஹெர்பல் சூஸ்டர் என்னும் வைரஸ் தாக்கம் மற்றும் T.B போன்ற HIV க்கான சந்தர்ப்பவாத நோய்கள் உருவாதல்.

HIV ஐக் கண்டறியும் ஆய்வுகள் :

1. எலைசா (ELISA – Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay)
2. வெஸ்ட்டர்ன் பிளாட் - உறுதிப்படுத்தும் ஆய்வு.

தடுப்பு முறைகள் :

1. பாதுகாக்கப்பட்ட பாலுறவு நடத்தைகள்.
2. பாதுகாப்பான பாலுறவு முறைகள்.
3. HIV ஆய்வு செய்யப்பட்ட இரத்தம் செலுத்துதல்.
4. மருத்துவமனைகளில் ஒரு முறை மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும் ஊசிகள்.
5. முடிதிருத்தங்களின் கத்தி / பிளேடு போன்றவற்றை ஒருவருக்கு ஒருமுறை மட்டுமே பயன்படுத்துவது.
6. ஒரே ஊசியினைப் பயன்படுத்திப் பச்சைக் குத்துதலைப் தவிர்த்தல்.

3. மனித உடல் உறுப்பு மண்டலங்களின் அமைப்பும் செயல்பாடுகளும்

நரம்புத் தொகுப்பு :

- ✓ உடல் உறுப்புகளின் செயல்களோ அல்லது உறுப்பு மண்டலங்களோ தத்தம் பணிகளை ஒருங்கிணைக்கப்பட்டுத் தன்னிலைச் செயல்பாட்டைக் காத்தலுக்கு ஹோமியோஸ்டேசிஸ் என்று பெயர்.
- ✓ உடலில் நரம்பு மண்டலமும், நாளமில்லாச் சுரப்பி மண்டலமும், உடல் உறுப்புகளின் அனைத்துச் செயல்களையும் ஒருங்கிணைக்கும் பணியைச் செய்கின்றன.
- ✓ நரம்பு மண்டலம் அடுத்தடுத்த முனைகளை இணைக்கும் வலைப்பின்னல் அமைப்புடன் அமைந்துள்ளது.
- ✓ நாளமில்லாச் சுரப்பி மண்டலம், ஹார்மோன்கள் மூலமாக உடல் உறுப்புகளுக்கிடையே வேதி ஒருங்கிணைப்பு முறையை ஏற்படுத்துகிறது.

நரம்பு மண்டலம் :

1. வேறுபட்ட தூண்டல்களைக் கண்டறிதல், பெறுதல், கடத்தல் முதலிய செயல்களைச் செய்யும் சிறப்பு வகைச் செல்களே நியூரான்கள் அல்லது நரம்புச் செல்கள் ஆகும்.
2. நியூரோகிளியா செல்கள் நியூரான்களின் துணைச் செல்கள் ஆகும்.
3. நரம்பு இலை என்பது, நரம்புச் செல்களின் நீட்சிக் கற்றைகளைக் கொண்ட இழை அமைப்பாகும்.

நரம்புச் செல்கள் :

- ✓ நரம்புச் செல்கள் அல்லது நியூரான்களே, நரம்பு மண்டலத்தின் அமைப்பு, செயல் அலகுகள் ஆகும்.
- ✓ 860 கோடி நரம்புச் செல்களால் ஆனது.
- ✓ நுண் அமைப்பான நரம்புச் செல், மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டது. அவை செல் உடலம், டெண்டிரைட்டுகள், ஆக்ஸான்கள் ஆகும்.

செல் உடலம் :

- ✓ செல் உடலத்தில் சைட்டோபிளாசம், நிசில் துகள்கள், செல் நுண்ணுறுப்புகள் காணப்படும்.
- ✓ நிசில் துகள் என்பவை புரதச்சேர்க்கைக்கான ரிபோசோம்களைக் கொண்டவை.

டெண்டிரைட்டுகள் :

- ✓ செல் உடலத்திலிருந்து வெளிப்புறமாக நீட்டிக் கொண்டிருக்கும், அடுத்தடுத்துக் கிளைத்தலுக்குள்ளான குட்டை இழைகளே டெண்டிரைட்டுகள் அல்லது டெண்டிரான் ஆகும்.
- ✓ செல் உடலை நோக்கி மின்தூண்டல்களைக் கடத்துகின்றன.

ஆக்ஸான் :

- ✓ செல் உடலத்திலிருந்து உருவாகும் இழைகளில் ஒன்று மிக நீண்டு காணப்படும்.
- ✓ முடிவில் இது கிளைத்துக் காணப்படும். இஃது ஆக்ஸான் எனப்படும்.
- ✓ ஆக்ஸானைச் சூழ்ந்துள்ள மையலின் என்ற உறையானது பல அடுக்குகளைக் கொண்ட ஸ்வான் செல்களால் ஆனது.

- ✓ ஆக்ஸானின்மீது மையலின் உறையால் உண்டாக்கப்படும் இடைவெளிகள், 'ரேன்வியரின் கணுக்கள்' எனப்படும்.

நரம்புச் செல்லின் வகைகள் :

1. மையலின் உறை அல்லது மெடுல்லேட்டட் அல்லது வெண்மை நிற நியூரான்கள் :
 - ✓ ஆக்ஸான் வெண்மையான கொழுப்பு மையலினால் மூடப்பட்டு இருக்குமேயானால், அவை மையலின் உறை அல்லது மெடுல்லேட்டட் அல்லது வெண்மைநிற நியூரான்கள் எனப்படும்.
 - ✓ மூளையின் வெண்மைப் பகுதியை உருவாக்குகிறது.
2. மையலின் உறையற்ற அல்லது மெடுல்லேட்டட் அற்றவை அல்லது சாம்பல் நிற நியூரான்கள் :
 - ✓ மையலின் உறையினால் மூடப்படாத ஆக்ஸான் சாம்பல் நிறத்தில் உள்ளது.
 - ✓ இந்த ஆக்ஸான் நியூரிலெம்மா செல்களாலோ அல்லது ஸ்வான் செல்களாலோ போர்த்தப்பட்டுள்ளது.
 - ✓ பெருமூளை சாம்பல் நிறப்பகுதியில் காணப்படும்.
3. ஒரு முனை நியூரான்கள் :
 - ✓ வளர் கருவின் நரம்புத் திசுக்கள் ஒரு முனை நியூரான்களைக் கொண்டுள்ளன.
 - ✓ ஒரு முனை நியூரான்கள் ஒற்றை நீட்சி அல்லது இழையைப் பெற்றுள்ளன.
 - ✓ இந்த நீட்சியே ஆக்ஸான், டெண்டிரானாகச் செயலாற்றுகின்றது.
4. இருமுனை நியூரான்கள் :
 - ✓ உணர்வு உறுப்புகளான விழித்திரையில் காணப்படும் கூம்பு மற்றும் குச்சிச் செல்கள் இருமுனை நியூரான்களால் ஆனவை.
5. பலமுனை நியூரான்கள் :
 - ✓ பெருமூளை புறணியில் பலமுனை நியூரான்கள் உள்ளன.
 - ✓ ஒவ்வொரு பலமுனை நியூரானில் செல் உடலம், பல டெண்டிரைட்டுகள், ஒற்றை ஆக்ஸானும் காணப்படுகின்றன.

நரம்புச் செல் இணைப்பு :

- ✓ அருகருகே, அமைந்த நியூரான்களின் டெண்டிரைட்டுகளும், நரம்புச் செல் இடைவெளிக் குமிழ்களும் ஒன்றுடன் ஒன்று பிணைந்து கொள்ளாமல், ஆனால், அதேசமயம் உடல் தொடர்பு கொண்டுள்ளன.
- ✓ அருகருகே அமைந்த நரம்புச் செல்களுக்கு இடையேயான தொடர்புப் பகுதி நரம்புச் செல் என அழைக்கப்படும்.

நரம்பு உணர்வுத் தூண்டல் :

- ✓ நரம்புச் செல்களில் தூண்டல்கள் கடத்தப்படுதலே நரம்பு உணர்வுத் தூண்டல் எனப்படும்.

மனிதனின் நரம்பு மண்டலம் :

1. மைய நரம்பு மண்டலம் (CNS)
2. புற அமைவு நரம்பு மண்டலம் (PNS)
3. தானியங்கு நரம்பு மண்டலம் (ANS)

1. மைய நரம்பு மண்டலம் :

- ✓ மைய நரம்பு மண்டலம் மூளை, தண்டுவடத்தை உள்ளடக்கியது.
- ✓ இவை மண்டையோட்டினுள், முள்ளெலும்புக் கால்வாயினுள் பாதுகாப்பாக அமைந்துள்ளன.

மூளை உறைகள் :

- ✓ மைய நரம்பு மண்டலத்தைச் சுற்றி, மூன்று பாதுகாப்பு உறைகள் உள்ளன.
- ✓ அவை ஒட்டு மொத்தமாக மூளை உறைகள் (மெனின்ஜஸ்) என அழைக்கப்படுகின்றன.
- ✓ மண்டையோடு, முள்ளெலும்புத் தொடருக்கு அடியிலும் மைய நரம்பு மண்டலத்திற்கு வெளியிலும் அமைந்துள்ள இரட்டைக் கடின உறைக்கு டியூராமேட்டர் என்று பெயர்.
- ✓ மெல்லியதும், இரத்த நாளங்களைப் பெற்றதுமான நடுஉறைக்கு அரக்னாய்டு உறை என்று பெயர்.
- ✓ மூளையையும், தண்டுவடத்தையும் சுற்றி நெருக்கமாக அமைந்துள்ள உட்புற மெல்லிய உறைக்குப் பையாமேட்டர் என்று பெயர்.

மனித மூளை மூன்று பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது :

1. முன் மூளை
2. நடு மூளை
3. பின் மூளை

1. முன் மூளை :

- ✓ பெருமூளை, தலாமஸ், ஹைப்போ தலாமஸ் ஆகிய அமைப்புகளைக் கொண்டது.

பெருமூளை :

- ✓ மூளையின் பெரும்பகுதியாக, பெருமூளை அமைந்துள்ளது.
- ✓ மூளையின் மூன்றில் இரண்டு பகுதியாகப் பெருமூளை உள்ளது.
- ✓ ஆழமான நடுப்பிரிவு, பெருமூளையை நெடுக்குவாட்டத்தில் வலப்பக்கம், இடப்பக்கம் என இரு பகுதிகளாகப் பிரித்துள்ளது.
- ✓ பெருமூளையின் அரைக்கோளங்கள் அடிப்பகுதியில் கார்பஸ்கலோஸம் என்னும் நரம்புத் திசுப் பட்டையால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

பெருமூளைப் புறணி :

- ✓ இது நரம்புச் செல் உடலங்களைக் கொண்ட பல அடுக்குச் சாம்பல் நிற நரம்பு செல்களால் ஆனது.
- ✓ இது சாம்பல் நிறம் பெற்றிருப்பதனால் இது சாம்பல் நிறப்பகுதி எனப்படும்.
- ✓ பெருமூளைப் புறணியின் அதிகப்படியான புறப்பரப்பு மடிப்புகளற்றுப், பல சுருக்கங்களைக் கொண்டு காணப்படும்.
- ✓ இந்தச் சுருக்கங்கள் மேடு (கைரி) பள்ளங்களை (சல்சி) கொண்டுள்ளன.

பெருமூளைப் புறணியில் அமைந்துள்ளவை :

1. இயக்கப் பகுதிகள்
2. உணர்வுப் பகுதிகள்
3. இணைப்புப் பகுதிகள் (உணர்வு, இயக்கப் பகுதி அல்லாதவை)

1. இயக்கப் பகுதிகள் :

- ✓ இயக்கப் பகுதிகள் என்பவை பெருமூளையின் கட்டளை மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தும் பகுதி ஆகும்.

2. உணர்வுப் பகுதி :

- ✓ இஃது, உணர்வு உறுப்புகள் பெறும் உணர்வுத் தூண்டல்களை, உணர்ச்சி நரம்பின் வழியே பெறப்படும் இடமாகும்.

3. இணைப்புப் பகுதி :

- ✓ பல்வேறு உணர்தலுக்கு இடையேயான தொடர்பு நினைவாற்றல், தகவல் பரிமாற்றம் முதலிய சிக்கலான பணிகளுக்குப் பொறுப்பேற்கும் பகுதி இணைப்புப் பகுதியாகும்.

பெருமூளையின் வெண்மைப் பகுதி :

- ✓ பெருமுளைப் புறணியின் அடிப்பகுதியில் காணப்படும் உட்புறப்பகுதி வெண்மைப் பொருள் ஆகும்.
- ✓ இது மையலின் உறையால் போர்த்தப்பட்ட நரம்பு நாரிழைகளால் ஆனதால் வெண்மை நிறத்தில் காணப்படுகிறது.

பெருமுளையின் பணிகள் :

- ✓ பெருமுளை, உணர்வு, அறிவுக்கூர்மை, நினைவாற்றல், கற்பனைத்திறன், காரண காரியம் ஆய்ந்தறிதல் முதலியவற்றின் இருப்பிடமாகத் திகழ்கிறது.
- ✓ இஃது உடலின் பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்து உணர்வுத் தூண்டல்களைப் பெற்று இச்சை செயல்களைத் தொடங்கி வைக்கின்றது.

தலாமஸ் :

- ✓ தலாமஸ் என்ற அமைப்பைச் சுற்றிப் பெருமுளை சூழ்ந்துள்ளது.
- ✓ உணர்வு மற்றும் இயக்கு உணர்வலைகளைக் கடத்தும் முக்கிய பணியை இது செய்கிறது.

ஹைபோதலாமஸ் :

- ✓ இது தலாமஸின் அடிப்புறத்தில் அமைந்துள்ளது.
- ✓ இஃது உடல் வெப்பநிலை, உண்ணுதல், நீர் பருகுதல் போன்றவற்றிற்கான உந்துதல், பாலுறவு நடத்தையை ஒழுங்குபடுத்துதல், கிளர்ச்சி, சினம், பயம், தூண்டுதல் போன்ற மனவெழுச்சி வெளிப்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்தும் செயல்களைச் செய்கிறது.

2. நடு முளை :

- ✓ தலாமஸிற்கும் பின்முளைக்கும் இடையில் நடுமுளை அமைந்துள்ளது.
- ✓ பெருமுளை குழல் என்ற கால்வாய் நடுமுளையின் ஊடே செல்கிறது.
- ✓ நடுமுளையின் முதுகுப் பக்கத்தில் நான்கு அரைவட்டக் கோளங்கள் காணப்படுகின்றன.
- ✓ அவை கார்போரா குவாட்ரிஜெமினா ஆகும்.
- ✓ நடுமுளை, பின்முளை இரண்டும் சேர்த்து முளைத்தண்டு என அழைக்கப்படுகிறது.

3. பின் முளை :

- ✓ பான்ஸ், சிறுமுளை, முகுளம் ஆகியவை பின்முளையில் காணப்படுகின்றன.
- ✓ சிறுமுளையில் மையப் பகுதி இரண்டு பக்கவாட்டுக் கதுப்புகளுடன் காணப்படுகின்றன.
- ✓ சிறுமுளை, நடத்தல் அல்லது ஓடுதல் போன்ற இயக்குதலைகளின் இயக்கங்களை ஒழுங்குபடுத்துகிறது.

பான்ஸ் :

- ✓ சிறுமுளையின் கதுப்புகளை இணைக்கும் நரம்பு நாரிழைப் பாலம் பான்ஸ் ஆகும்.
- ✓ இது பெருமுளையிலிருந்து சிறுமுளைக்குச் செய்திகளைக் கடத்துகிறது.
- ✓ இதில் அமைந்துள்ள பிற மையங்கள், உறக்கம், சுவாசத்திற்கானவை ஆகும்.

முகுளம் :

- ✓ தண்டுவடத்தோடு இணையும் முளையின் கடைசிப் பகுதி முகுளம் ஆகும்.
- ✓ மேலேறும் மற்றும் கீழிறங்கும் நரம்புப் பாதைகளை ஒருங்கிணைக்கும் வழித்தடமாக முகுளம் செயலாற்றுகிறது.
- ✓ இதயத்துடிப்பு, இரத்தக்குழல்கள் சுருக்கம், முச்சுவிடுதல் போன்ற செயல்களை ஒழுங்கு படுத்தும் பல்வேறு அனிச்சை செயல்களின் மையமாக முகுளம் செயல்படுகிறது.

தண்டுவடம் :

- ✓ முளையின் தொடர்ச்சியான குழல்போன்ற அமைப்பான முள்ளெலும்பின் நரம்புக் குழலுக்குள் அமைந்துள்ளது.

- ✓ மூளையைப் போன்றே தண்டுவடமும், பையாமேட்டர், அரக்னாய்டு சவ்வு, டியூராமேட்டர் எனப்படும் மூளைச்சவ்வுகளால் மூடப்பட்டுள்ளது.
- ✓ இரு இடங்களில் தண்டுவடம் அகன்றுள்ளது. அவை கழுத்துப்புடைப்பு, இடுப்புப்புடைப்பு எனப்படும்.
- ✓ தண்டுவட நரம்புகள் இந்தப் புடைப்புகளிலிருந்து தோன்றுகின்றன.
- ✓ தண்டுவடத்தின் கீழ்முனை நாரிழைபோல் காணப்படுவதற்கு பைலமெட்ரிமினேல் என்று பெயர்.
- ✓ தண்டுவடம் குதிரைவால் போன்ற அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. இதற்கு **காடா ஈக்வினா அல்லது குதிரைவால் நீட்சி** என்று பெயர்.
- ✓ மூளைக்குள்ளும், வெளியேயும் நரம்புத் தூண்டல்களைக் கடத்துவதாகவும், அனிச்சை செயலின் மையமாகவும் தண்டுவடம் செயலாற்றுகிறது.

2. புற அமைவு நரம்பு மண்டலம் (PNS)

- ✓ மைய நரம்பு மண்டலத்தின் நரம்புகளை உள்ளடக்கியதே புற அமைவு நரம்பு மண்டலம் ஆகும்.
- ✓ மூளைத் தண்டுவடத்திலிருந்து உருவாகும் நரம்புகள் புற அமைவு நரம்பு மண்டலத்தைத் தோற்றுவிக்கின்றன.

கபால நரம்புகள் / மூளை நரம்புகள் :

- ✓ மூளையிலிருந்து 12 இணைக் கபால நரம்புகள் உருவாகின்றன.
- ✓ உணர்ச்சி நரம்புகளாகச் செயல்படுகின்றன. (உணர் உறுப்புகளிலிருந்து நரம்புத் தூண்டல்களை மூளைக்கு எடுத்துச் செல்கின்றன. **எ.கா.** கண்ணிலிருந்து தோன்றும் பார்வை நரம்புகள்)
- ✓ கபால நரம்புகள் இயக்கு நரம்புகளாகச் செயலாற்றி, மூளையிலிருந்து செயலாற்றும் உறுப்புகளுக்கு நரம்புத் தூண்டல்களை எடுத்துச் செல்கின்றன. **எ.கா.** கண்கோளத்தைச் சூழ்ந்துள்ள தசைகளில் ஊடுருவி கண்ணிற்கு வருகின்ற இயக்க நரம்பு.
- ✓ கபால நரம்புகள் கலப்பு நரம்புகள் ஆகும்.
- ✓ இவை உணர்ச்சி மற்றும் இயக்க நரம்புகளாகச் செயல்படுகின்றன. **எ.கா.** முக நரம்புகள், வேகல் நரம்பு

தண்டுவட நரம்பு மண்டலம் :

- ✓ தண்டு வடத்திலிருந்து 31 இணைத் தண்டுவட நரம்புகள் உருவாகின்றன.
- ✓ ஒவ்வொரு தண்டுவட நரம்பும் உணர்ச்சி வேர்களையும் இயக்க வேர்களையும் கொண்டுள்ளன.
- ✓ எனவே அனைத்துத் தண்டுவட நரம்புகளும் கலப்பு நரம்புகளாகக் கருதப்படுகின்றன.

3. தானியங்கு நரம்பு மண்டலம் (ANS) :

- ✓ தானியங்கு நரம்பு மண்டலத்தில் உள்ள பரிவு நரம்புகளும் எதிர்ப்பரிவு நரம்புகளும் ஒன்றுக்கொன்று எதிராகச் செயல்பட்டு, நம் உடலின் அனைத்து முக்கிய உறுப்புகளின் செயல்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன.

நாளமில்லாச் சுரப்பி மண்டலம் :

- ✓ நாளமில்லாச் சுரப்பு மண்டலம் நாளமில்லாச் சுரப்பிகளையும் அவற்றின் ஹார்மோன் களையும் உள்ளடக்கியது ஆகும்.
- ✓ மனிதரில் நாளமில்லாச் சுரப்பிகள் காணப்படும்.

- தலை - 1. பிட்யூட்டரி சுரப்பி
2. பினியல் சுரப்பி
- கழுத்து - 1. தைராய்டு சுரப்பி
2. பாராதைராய்டு சுரப்பி
- மார்பு - 1. தைமஸ் சுரப்பி

வயிற்றுப்பகுதி :

1. கணையம் - லாங்கர் ஹான் திட்டூக்கள்
2. அட்ரீனல் சுரப்பி - அட்ரீனல் கார்டெக்ஸ், அட்ரீனல் மெடுல்லா
3. இனப்பெருக்கச் சுரப்பிகள் - ஆண்களில் விந்தகம், பெண்களின் அண்டச் சுரப்பி

ஹார்மோன்கள் :

- ✓ வேதியியல் அடிப்படையில் ஹார்மோன்கள் புரதங்களாகவோ அல்லது ஸ்டீராாய்டுகளாகவோ உள்ளன.
✓ ஹார்மோன்கள் மிகக் குறைந்த அளவே சுரந்தாலும் செயல் திறனுள்ளவையாக உள்ளன.

பிட்யூட்டரி சுரப்பி :

- ✓ பட்டாணி அளவே உள்ள பிட்யூட்டரி சுரப்பி மூளையின் ஹைப்போதலாமஸோடு இணைந்துள்ளது.
✓ நாளமில்லாச் சுரப்பிகளைப் பிட்யூட்டரி சுரப்பி ஓழுங்குபடுத்துவதால், நாளமில்லாக் குழுவின் நடத்துநர் என இதை அழைக்கலாம்.

பிட்யூட்டரி சுரப்பியின் கதுப்புகள் :

- ✓ பிட்யூட்டரி சுரப்பியின் முன் கதுப்பாக, அடினோஹைபோபைசிஸ் மற்றும் பின் கதுப்பாக நியூரோஹைபோபைசிஸ் அமைந்துள்ளன.

| அடினோஹைபோபைசிஸ் | செயல்கள் |
|---|---|
| சொமட்டோட்ரோபிக் ஹார்மோன் / வளர்ச்சி ஹார்மோன் (STH / GH) | பொதுவாக வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. கோளாறுகள் : 1. சிறியவர்களில் குறைவான சுரப்பு - குள்ளத் தன்மை, குன்றிய வளர்ச்சி. 2. சிறியவர்களில் மிகைச் சுரப்பு - அசுரத்தன்மை, மிகையான வளர்ச்சி 3. பெரியவர்களில் மிகைச் சுரப்பு - அக்ரோமெகலி (நீண்ட கைகால்கள், நீண்ட கீழ்த்தாடை) |
| தைரோட்ரோபிக் / தைராய்டு தூண்டும் ஹார்மோன் (TSH) | தைராய்டு சுரப்பியின் வளர்ச்சியைத் தூண்டித் தைராக்ஸின் உற்பத்தியைத் தூண்டும். |
| அட்ரீனோ கார்ட்டிகோடிரோபிக் ஹார்மோன் / அட்ரீனல் புறணியைத் தூண்டும் ஹார்மோன் (ACTH) | ஆல்டோஸ்டீரோன் மற்றும் கார்டீஸோன் உற்பத்தி செய்ய அட்ரீனல் புறணியைத் தூண்டும். |
| பாலிக்கிள் செல்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன் (FSH) | பெண்களில் கிராபியின் ஃபாலிக்கிள் அண்டச்சுரப்பியின் முதிர்வடைதலைத் தூண்டி அண்ட உற்பத்திக்கு வழிகோலுகிறது. ஆண்களில் விந்து உருவாதலைத் தூண்டி விடுகிறது. |
| பெண்களில் லூட்டினைசிங் ஹார்மோன் (LH) அல்லது ஆண்களில் இடையீட்டுச் செல்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன் (ICSH) | கிராபியின் ஃபாலிக்கிளிலிருந்து அண்டம் விடுபடுதல் என்ற அண்ட வெளியீட்டு நிகழ்ச்சியை (LH) செய்கிறது. ஈஸ்ட்ரோஜன், புரோஜெஸ்டீரோன் போன்ற பெண் ஹார்மோன்களின் உற்பத்திக்கும் காரணமாகிறது. |

| | |
|-----------------------|---|
| | (ICSH) ஆண்களில் இடையீட்டுச் செல்கள், ஆண் இன ஹார்மோனான டெஸ்டோஸ்டீரோனைச் சுரக்கச் செய்கிறது. |
| லேக்டோஜெனிக் ஹார்மோன் | பெண்களின் பால் சுரப்பியின் வளர்ச்சி மற்றும் குழந்தைப் பேற்றிற்கு பிறகு பால் உற்பத்தியைத் தூண்டுகிறது. |

| நியூரோஹைபோபைசிஸ் சுரக்கும் ஹார்மோன்கள் | செயல்கள் |
|--|---|
| ஆக்ஸிடோசின் | பெண்களில் கருப்பையைச் சுருக்கியும் விரிவடையச் செய்தும் மகப்பேறு நிகழ்ச்சியை விரைவுப்படுத்துகிறது. |
| வாஸோ பிரஸ்ஸின், ஆண்டிடியூரிக் ஹார்மோன் (ADH) | <ul style="list-style-type: none"> ❖ நீர் மீண்டும் உறிஞ்சப்படுவதையும், அடர்த்தியான சிறுநீரைக் குறைந்த அளவு உருவாக்கவும் செய்கிறது. ❖ இரத்தக் குழல்களைச் சுருங்கச் செய்து இரத்த அழுத்தத்தை உயர்த்துகிறது. <p>கோளாறுகள் : (ADH) இன் குறை சுரப்பு, டயாபெடீஸ் இன்சிபிடஸ்ஸைத் தோற்றுவிக்கிறது. இதன் காரணமாக நீர்த்த சிறுநீரை அதிக அளவு வெளியேற்றுகிறது.</p> |

தைராய்டு சுரப்பி :

- ✓ கழுத்துப் பகுதியில் குரல்வளையின் இருபுறமும் பக்கத்திற்கு ஒன்றாக இரு கதுப்புகளை உடைய அமைப்பே தைராய்டு சுரப்பி ஆகும்.
- ✓ இது தைராக்ஸின் என்ற ஹார்மோனைச் சுரக்கிறது.
- ✓ இதில் டைரோசினும் (அமினோ அமிலம்), அயோடின்னும் உள்ளன.

தைராக்ஸின் பணிகள் :

- ✓ வளர்சிதை மாற்ற வீதத்தை உயர்த்துகிறது.
- ✓ உடலின் வெப்பத்தை அதிகரிக்கத் தூண்டுகிறது.
- ✓ திசு வளர்ச்சி மற்றும் மாறுபாடு அடைதலை ஊக்குவிக்கிறது.
- ✓ உடல் வளர்ச்சியை மறைமுகமாகப் பாதிப்பதால் இஃது ஆளுமை ஹார்மோன் என அழைக்கப்படுகிறது.
- ✓ இரத்தத்தில் அயோடின் மற்றும் சர்க்கரை அளவை ஒழுங்குபடுத்துகிறது.
- ✓ சிறுநீரக செயல்பாட்டையும், சிறுநீர்ப் போக்கையும் கட்டுப்படுத்துகிறது.

தைராய்டின் குறைபாடுகள் :

1. ஹைபோ தைராய்டிஸம் :

- ✓ தைராக்ஸினின் குறை சுரப்பு, எளிய காய்டர், மிக்ஸ்டிமா, கிரிட்டினிஸம் முதலிய குறைபாடுகளை உண்டாக்குகிறது.

எளிய காய்டர் :

- ✓ (முன் கழுத்துக் கழலை) உணவில் அயோடின் பற்றாக்குறையினால் இஃது ஏற்படுகிறது.
- ✓ கழுத்துப் பகுதியில் தைராய்டு சுரப்பி வீங்கிக் காணப்படும் நிலை, காய்டர் எனப்படும்.

மிக்ஸ்டிமா :

- ✓ இக்குறைபாடு பெரியவர்களில் தோன்றுகிறது.

இதன் அறிகுறிகள்

1. குறைந்த வளர்சிதை மாற்றவீதம்
2. உடலளவிலும், மனத்தளவிலும் தளர்ச்சியுற்றுக் காணப்படுதல்
3. எடை கூடுதல்
4. தோல் கடினமாதல்
5. குறைவான இதயத்துடிப்பு
6. மனச்சோர்வு

கிரிட்டினிசம் :

- ✓ இது சிறியவர்களில் தோன்றும்.

இதன் அறிகுறிகள்

1. குள்ளத்தன்மை
2. குன்றிய மனவளர்ச்சி
3. குறைபாடுடைய பற்கள்
4. துருத்திய நாக்கு
5. தளர்வான தோல்

2. ஹைபர் தைராய்டிசம் :

- ✓ தைராக்ஸின் மிகைச் சுரப்பு எக்சோஃப்தால்மிக் காய்டர் அல்லது கிரேவின் நோய்க்குக் காரணமாகிறது.

இதன் அறிகுறிகள்

1. மிகையான வளர்சிதை மாற்ற வீதம்
2. உயர் இரத்த அழுத்தம்
3. படபடப்பு
4. அதிகமாக வியர்த்தல்
5. எடை குறைதல்
6. களைப்படைதல்
7. பிதுங்கிய கண்கள்

லாங்கர்ஹான் திட்டூக்கள் :

- ✓ கணையம் நாளமுள்ள, நாளமில்லாச் சுரப்பியாக இருவழிகளில் செயல்படுகிறது.
- ✓ கணையத்தின் நாளமில்லாச் சுரப்பிப் பகுதியாக லாங்கர்ஹான் திட்டூக்கள் உள்ளன.
- ✓ இதில் ஆல்பா, பீட்டா என்ற இருவகைச் செல்கள் காணப்படுகின்றன.
- ✓ ஆல்பா செல்கள் குளுக்கோகான் ஹார்மோனையும், பீட்டா செல்கள் இன்சலின் என்ற ஹார்மோனையும் சுரக்கின்றன.

இன்சலின் :

- ✓ இன்சலின் திசு ஆக்ஸிகாரணத்திற்காக, செல்கள் குளுக்கோஸை எடுத்துக் கொள்வதை ஊக்குவிக்கிறது.
- ✓ இது குளுக்கோஸைக் கிளைகோஜனாக மாற்றிக் கல்லீரலிலும், தசைகளிலும் சேமித்து வைக்கிறது.
- ✓ புரதம், கொழுப்புப் பொருள்களிலிருந்து குளுக்கோஸ் உருவாதலைத் தடுக்கிறது.

டயாபடீஸ் :

- ✓ இன்சலின் குறைவாகச் சுரப்பதால் டயாபடீஸ் மெலிடீஸ் தோன்றுகிறது.
- ✓ இரத்தத்தில் காணப்படும் அதிகப்படியான, பயன்படுத்தாத குளுக்கோஸ் சிறுநீரில்

வெளியேற்றப்படுகிறது.

குளுக்கோகாகள் :

- ✓ இஃது இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவு குறையும்போது சுரக்கிறது.
- ✓ கிளைகோஜனைக் குளுக்கோஸாக மாற்றமடைவதைத் தூண்டி இரத்தச்சர்க்கரை அளவை உயர்த்துகிறது.
- ✓ இயல்பான இரத்தச்சர்க்கரை அளவான 80 - 120 மி.கி./டெசி.லி. இரத்தம் என்ற நிலையைப்பராமரிக்க இரத்தத்தில் சமஅளவு இன்சலினும், குளுக்கோகாகானும் இருக்க வேண்டும்.

அட்ரீனல் சுரப்பி :

- ✓ ஒவ்வொரு சிறுநீரகத்தின்மீதும் அட்ரீனல் சுரப்பி அமைந்துள்ளது.
- ✓ இது கார்டெக்ஸ் என்னும் புறப்பகுதியையும், அட்ரீனல் மெடுல்லா என்னும் உட்புறப் பகுதியையும் கொண்டுள்ளது.

அட்ரீனல் கார்டெக்ஸ் :

- ✓ இதில் ஆல்டோஸ்டீரோன், கார்டிஸோன் ஆகிய ஹார்மோன்கள் சுரக்கின்றன.

ஆல்டோஸ்டீரோன் (தாது கலந்த கார்டிகாய்டு) :

- ✓ இது நீர், சோடியம் மீண்டும் உறிஞ்சப்படுதலை ஊக்குவிப்பதால் பொட்டாசியம், பாஸ்பேட் அயனிகளைக் கழிவு நீக்கம் செய்தல், தாது உப்புக்களின் வளர்சிதை மாற்றத்தைப் பராமரித்தல் ஆகிய பணிகளைச் செய்கிறது.
- ✓ மேலும் மின்பகுளிகளான எலக்ட்ரோலைட்டுகளின் சமநிலை, உடல்திரவ அடர்த்தி, சவ்வுடு பரவல் அழுத்தம், இரத்த அழுத்தம் போன்றவற்றைப் பராமரிக்கிறது.

கார்டிஸோன் (குளுக்கோகாகார்டிகாய்டு) :

- ✓ கிளைகோஜனைக் குளுக்கோஸாகச் சிதைவடையச் செய்தலைத் தூண்டி இரத்தத்தில் சர்க்கரையின் அளவை உயர்த்துகிறது.
- ✓ மேலும், இஃது அழற்சித் தடுப்பு விளைகளைத் தோற்றுவித்து நோய்த்தடைக் காப்புத் துலங்கலை மட்டுப்படுத்துகிறது.

அட்ரீனல் மெடுல்லா :

- ✓ அட்ரீனல் மெடுல்லா உருமாறிய நரம்பு புறப்படைச் செல்களால் ஆனது.
- ✓ இஃது இரண்டு ஹார்மோன்களைச் சுரக்கிறது.
- ✓ அவை அட்ரீனலின் (epinephrine), நார் அட்ரீனலின் (norepinephrine) ஆகும்.
- ✓ அவசரக் கால ஹார்மோன் அல்லது சண்டை, பயமுறுத்தும் பறக்கும் ஹார்மோன் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

1. இந்த ஹார்மோன்கள் இதயத் துடிப்பினை அதிகரிக்க செய்கின்றன.
2. விழிப்புணர்வை அதிகரிக்கின்றன.
3. சுவாச வீதத்தை அதிகரிக்கின்றன.
4. கிளைகோஜனைக் குளுக்கோஸாக மாற்றுவதை ஊக்குவிக்கின்றன.
5. கண் பார்வையை விரிவடையச் செய்கின்றன.

6. மிகையான வியர்த்தலை உண்டாக்குகின்றன.
7. உரோமம் குத்திட்டு நிற்கச் செய்கிறது.

விந்தகம் :

- ✓ இவை சைட்டோஜெனிக் (இனச்செல்களை உருவாக்குதல்) இடமாகவும், நாளமில்லாச் சுரப்பியாகவும் (ஆண் இன ஹார்மோனை உண்டாக்குதல்) செயல்படுகிறது.

- ✓ விந்தகத்தின் நாளமில்லாச் சுரப்பியாக உள்ள விடிக் செல்கள் டெஸ்டோஸ்மீரோன் என்னும்ஆண் இன ஹார்மோனைச் (ஆண்ட்ரோஜனை) சுரக்கிறது.
- ✓ டெஸ்டோஸ்மீரோன் இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் வளர்ச்சியையும் ஆண் இனச் செல்லான விந்துசெல் உற்பத்தியையும் தூண்டி விடுகிறது.
- ✓ ஆண்களின் இரண்டாம் நிலை பால் பண்புகளான முக உரோம வளர்ச்சி, கரகரப்பான குரல், பரந்ததோள்கள் போன்றவற்றை டெஸ்டோஸ்மீரோன் தீர்மானிக்கிறது.

அண்டச்சுரப்பி :

- ✓ அண்டச் சுரப்பிகளில், அண்டச் செல் ஆக்கப் பகுதி மற்றும் நாளமில்லாச் சுரப்பிப் பகுதிகளைப் பெண் இனப்பெருக்க ஹார்மோன்களைக் (ஈஸ்ட்ரோஜன், புரோஜெஸ்டிரான், ரிலாக்ஸின்) கொண்டு ஒருங்கே செயல்புகிறது.

ஈஸ்ட்ரோஜன் :

- ✓ இது பெண் இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் வளர்ச்சி மற்றும் பின்வரும் இரண்டாம் நிலை பெண்பால் பண்புகள் தோன்றக் காரணமாகின்றது.
- ✓ பருவ உரோம வளர்ச்சி, மென்மையான குரல், மென்மையான உடல் போன்றவை.
- ✓ புரோஜெஸ்டிரான் மாதவிடாய்ச் சுழற்சி மற்றும் கர்ப்ப நிலையைப் பராமரிக்கிறது.
- ✓ ரிலாக்ஸின், மகப்பேற்றின்போது இடுப்புப் பகுதித் தசைகளைத் தளர்வடையச் செய்து குழந்தைப்பிறப்பை எளிதாக்குகிறது.

பாராதைய்டு சுரப்பி :

- ✓ இவை தைய்டுக்கு உள்ளேயே காணப்படுகின்றன.
- ✓ இவை சுரக்கும் ஹார்மோன்கள் கால்சிடோனின், பாராதார்மோன் ஆகும்.
- ✓ இந்த ஹார்மோன்கள் கால்சியம் வளர்சிதை மாற்றத்தைப் பராமரிக்கின்றன.

தைமஸ் சுரப்பி :

- ✓ இஃது, இதயத்தின் மேல் அமைந்திருக்கும் பெரும் நிணநீர் அமைப்பு ஆகும்.
- ✓ இது தைமோசின் ஹார்மோனைச் சுரக்கிறது.
- ✓ தைமோசின், நோய் தொற்றுதலைத் தடுக்கும்.
- ✓ T லிம்போசைட்டுகள் வேறுபாடு அடைதலைத் தூண்டி விடுகிறது.

பினியல் சுரப்பி :

- ✓ இது, மூளையில் கார்பஸ் கலோசத்தின் அடியில் காணப்படுகிறது.
- ✓ இது மெலடோனின் என்ற ஹார்மோனை உற்பத்திச் செய்கிறது.
- ✓ மெலடோனின், மாப்புக் காம்பு, விதைப்பை முதலிய பகுதிகளில் நிறமிகளின் அடர்த்திக்குக் காரணமாகிறது.

செல் பிரிதல் :

- ✓ முதிர்ந்த ஒரு செல் இரு சேய்களாகப் பிரிவடையும்.
- ✓ ஒரு செல் விலங்குயிரியான அமீபா போன்றவை, இருசமப் பிளவுறுதலுக்கு உட்படும்போது குரோமேட்டின் வலைப்பின்னலில் எவ்வித மாற்றமும் ஏற்படாமல் நடைபெறும் செல் பிரிதல் ஏமைட்டாஸிஸ் (நேர்முக செல் பிரிதல்) எனப்படும்.
- ✓ அனைத்து தாவர, விலங்குகளில் உடற்செல்களில் நடைபெறும் செல் பிரிதல், மைட்டாசிஸ் (மறைமுக செல் பிரிதல்) ஆகும்.
- ✓ செல் பகுப்பில் குரோமோசோம் அமைப்பில் மாறுபாடு ஏற்பட்டும் குரோமோசோம் எண்ணிக்கையில் எவ்வித மாற்றமின்றியும் இருக்கும்.

- ✓ விலங்குகளின், இனப்பெருக்க எபிதீலியல் செல்களில் மியாசிஸ் (குன்றல் பகுப்பு) செல் பிரிதல் நடைபெறுகிறது.
- ✓ இச்செல் பிரிவுதால் குரோமோசோமின் அமைப்பிலும், எண்ணிக்கையிலும் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன.

மியாஸிஸ் (குன்றல் பகுப்பு) :

- ✓ இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் இனச் செல் எபிதீலியல் செல்களில் மியாசிஸ் என்ற செல் பகுப்பின் மூலம் இனச் செல்கள் தோற்றுவிக்கப்படுகின்றன.
- ✓ மியாஸிஸ் செல்பகுப்பின் மூலம் இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் சிறப்பான இருமயச் செல்கள், நான்கு ஒற்றைமய இனச்செல்களை உண்டாக்குகின்றன.

மியாஸி - I

- ✓ இதில் குரோமோசோமின் எண்ணிக்கை பாதிக்கக் குறைக்கப்படுவதால் இதைக் குன்றல் பிரிவு என அழைப்பர்.

மியாஸிஸ் - I:

- ✓ நான்கு துணை நிலைகளில் அறிந்து கொள்ளப்படுகின்றன.
- ✓ புரோநிலை-I,மெட்டாநிலை-I ,அனாநிலை-I,மீலோநிலை-I

புரோ நிலைI :

- ✓ குரோமேட்டின் வலைப்பின்னல் வலையமைப்பு இழந்து தனித்த குரோமோசோம்கள் ஒன்றிலிருந்து ஒன்று விடுபடுகின்றன.
- ✓ உட்கருச் சவ்வு கரைந்து போகிறது.
- ✓ மியாஸிஸ், குரோமோசோம்கள் வடிவங்களின் அடிப்படையில் லெப்டோமன், சைக்கோமன், பாக்சீமன் , டிப்ளோமன், யயாகைனசிஸ் என்ற துணை நிலைகளில் புரிந்து கொள்ளப்படுகின்றன.

லெப்டோமன் :

- ✓ குரோமோசோம்கள் சுருக்கமடைந்து நூல்போல் தோன்றுகின்றன.
- ✓ ஒவ்வொரு குரோமோசோமும் சென்ட்ரோமியர் பகுதி தவிர ஏனைய பகுதிகளில் நீளவாக்கில்பிளக்கின்றது.

சைகோட்டின் :

- ✓ ஒத்திசைவான குரோமோசோம்கள் நெருங்கி வந்து இணை சேர்கின்றன.
- ✓ ஒத்திசைவான குரோமோசோம் இணை என்பது ஒரே மாதிரியான ஜீன்களைப் பெற்றுள்ள தாய், தந்தை குரோமோசோம்களின் இணை ஆகும்.
- ✓ இணைவுறுதல் என்பது நுனி அல்லது நடுப்பகுதியில் தொடங்கி நீளவாக்கில் இணையாகப் பிணைவது ஆகும்.
- ✓ இந்த இணை சினாப்சிஸ் எனப்படும்.
- ✓ இவை இணையுற்ற குரோமோசோம்கள் இரட்டைகள் எனப்படும்.

பாக்சீமன் :

- ✓ குரோமோசோம்கள் மேலும் சுருங்கி தடித்துக் குட்டையாகின்றன.
- ✓ ஒவ்வொரு இரட்டையும் இப்போது நான்கு குரோமேட்டிகளைக் கொண்டிருப்பதால், அவை டெட்ரூ அல்லது குவாட்ரிவேலண்ட் என அழைக்கப்படுகின்றன.
- ✓ ஒத்திசைவான குரோமோசோம் இணைகள் கயாஸ்மேட்டா என்ற சில புள்ளிகளில் பிணைந்து காணப்படுகின்றன.
- ✓ ஒத்திசைவான குரோமோசோம்களின் சகோதரி அல்லாத குரோமேட்டிகளின் துண்டுகள்

கயாஸ்மேட்டா புள்ளிகளில் பரிமாறிக் கொள்கின்றன.

- ✓ ஒத்திசைவான குரோமோசோம்களின் குரோமேட்டோகளுக்கு இடையே இத்தகைய பரிமாற்றம் ஏற்படுவதைக் குறுக்கே காலத்தல் என்று அழைக்கப்படும்.

டிப்ளோமன் :

- ✓ குறுக்கே கலத்தல் முழுமை அடைந்தபின் ஒத்திசைவான குரோமோசோம்கள் பிரிகின்றன.
- ✓ இந்தப் பிரிதல் நுனி அடைதல் என அழைக்கப்படும்.
- ✓ இந்த நுனி அடைதல் என்பது கயாஸ்மேட்டா புள்ளியில் தொடங்கி குரோமோசோம் நுனி வரை அடையும்.

டையாகைனளிஸ் :

- ✓ இந்த நிலையில் உட்கருச் சவ்வும், உட்கரு மணியும் மறைகின்றன.
- ✓ கதிர் அமைப்பு சைட்டோபிளாசத்தில் தோன்றுகிறது.

மெட்டாநிலை I :

- ✓ குரோமோசோம் மேலும் சுருங்குகின்றது.
- ✓ இரட்டைகள் கதிர்களின் மையப் பகுதியில் தங்களின் குரோமேட்டோகளை மையப்பகுதியைநோக்கிய வாரும், சென்ட்ரோமியர் துருவப் பகுதியை நோக்கியவாரும் அமைகின்றன.

அனாநிலை I :

- ✓ கதிர் இழைகள் சுருக்கமடைந்து குரோமோசோம்களை எதிர்எதிர் துருவங்களை நோக்கி இழுக்கின்றன.
- ✓ இரண்டு குரோமேட்டோகளைக் கொண்ட முழுமையான குரோமோசோம் எதிரெதிர் துருவங்களை அடைகின்றது.
- ✓ இதனால், குரோமோசோம் எண்ணிக்கையில் குறைதல் ஏற்படுகிறது.
- ✓ எனவே இப்பொழுது ஒவ்வொரு துருவத்திலும் பாதி எண்ணிக்கையிலுள்ள குரோமோசோம்கள் கொண்ட இரு குரோமோசோம் குழுக்கள் காணப்படுகின்றன.

டீலோ நிலை I :

- ✓ ஒவ்வொரு துருவத்திலும், குரோமோசோம் தொகுதியைச் சுற்றி உட்கருச் சவ்வு உருவாகிறது.
- ✓ இவ்வாறு ஒவ்வொரு துருவத்திலும் பாதியளவு குரோமோசோம் உள்ள இரண்டு சேய் உட்கருக்கள் உருவாகின்றன.
- ✓ கதிர் இழைகள் மறைகின்றன.
- ✓ மியாஸிஸ் - I இன் கிடைமட்டமாகச் சைட்டோபிளாசச் சுருக்கம் ஏற்பட்டுச் சைட்டோகைனசிஸ் என்று பெயர்.

மியாஸிஸ் - II

- ✓ மைட்டாசிஸ் போன்றதே மியாசிஸ் II ஆகும்.
- ✓ எனவே, இது மயோடிக் மைட்டாசிஸ் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ✓ மியாஸிஸ் - II இன் நிகழ்வுகள் நான்கு நிலைகளில் அறியப்படுகின்றன.
- ✓ புரோநிலை-II, மெட்டாநிலை-II, அனாநிலை-II, டீலோநிலை-II

புரோநிலை-I I:

- ✓ குரோமோசோம் இரட்டைகள் குறுகலடைகின்றன.
- ✓ சென்ட்ரியோல்கள், ஆஸ்டர் இழைகளை உண்டாக்கித் துருவத்திற்கு நகர்த்துகின்றன.
- ✓ உட்கருமணி, உட்கருச் சவ்வு மறைகின்றன.

மெட்டாநிலை-I I :

- ✓ குரோமேட்டிடுகள் செல்லின் மையப் பகுதியில் வந்து அமைகின்றன.
- ✓ சென்ட்ரோமியர் கதிர் இழைகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

அனாநிலை-II :

- ✓ சென்ட்ரோமியர் இரண்டாகப் பிரிவதால் இரண்டு குரோமேட்டிடுகள் பிரிகின்றன.
- ✓ இவை தற்பொழுது சேய் குரோமோசோம்கள் அல்லது புதிய குரோமோசோம்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
- ✓ சேய் குரோமோசோம்கள் எதிரெதிர் துருவத்தை நோக்கி நகர்கின்றன.

டீலோநிலை-II :

- ✓ இரண்டு துருவங்களில் உள்ள ஒரு தொகுதி குரோமோசோம்கள் சுருளடைந்து குரோமேட்டின் வலைப்பின்னல் அமைப்பாக மாறுகின்றன.
- ✓ உட்கருச் சவ்வு, உட்கருமணி மீண்டும் தோன்றுகின்றன.
- ✓ இவ்வாறு இரண்டு சேய் உட்கருக்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

சைட்டோகைனஸிஸ் :

- ✓ உட்கருவிற்கு நேர்குத்தாகச் சைட்டோபிளாசப் பிரிதல் நடைபெற்று நான்கு இனச் செல்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

மியாஸிஸ் செல் பகுப்பின் முக்கியத்துவம் :

1. ஒவ்வொரு சிற்றினத்தின் குரோமோசோம் எண்ணிக்கை, நிலைநிறுத்தப்படுவதற்காக ஒற்றை மைய இனச்செல்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.
2. குறுக்கே கலத்தல் நிகழ்வில் சேய்களில் மரபுப் பண்புகளில் வேறுபாடுகள் தோன்றுதலை ஏற்படுத்துகிறது.
3. இவ்வேறுபாடுகளே பரிணாம வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையாக அமைகின்றன.

4. தாவரங்களில் இனப்பெருக்கம்

உயிரினங்களில் நடைபெறும் சில இனப்பெருக்க முறைகள்

| விலங்குகளில் இனப்பெருக்க முறைகள் | தாவரங்களில் இனப்பெருக்க முறைகள் |
|----------------------------------|---|
| பிளவாதல் - புரோட்டோசோவாக்கள் | பிளவாதல் - பாக்டீரியா |
| அரும்புதல் - குழி உடலிகள் | அரும்புதல் - ஈஸ்ட் |
| துண்டாதல் - தட்டைப் புழுக்கள் | துண்டாதல் - ஆல்காக்கள் ஸ்போர்கள் - பூஞ்சை |
| பாலினப் பெருக்கம் - பாலூட்டிகள் | மகரந்தச் சேர்க்கை மற்றும் கருவுறுதல் - பூக்கும் தாவரங்கள் |

தெரிந்து கொள்வோம்

சில பாக்டீரியங்களான, லேக்டோ பாசில்லை, சால்மோனெல்லா என்பவை வேகமாகவும், மற்ற பாக்டீரியங்களான மைக்கோபாக்டீரியம் டிப்யூபர்குளோசிஸ் என்பது மெதுவாகவும் பெருக்கம் அடைகின்றன.

மனிதர்களுக்கு நன்மை பயக்கும் செயல்கள் :

- ✓ லேக்டோபேசில்லை என்ற பாக்டீரியா பாலைத் தயிராக மாற்றுகிறது.

மனிதர்களுக்கு தீமை பயக்கும் செயல்கள் :

- ✓ மைக்கோபாக்டீரியம் டிபுபர்குளோசிஸ் என்ற பாக்டீரியங்கள் எலும்புருக்கி நோயைத் தோற்றுவிக்கின்றன.

தெரிந்து கொள்வோம்

- ✓ முதன்முதலில் பூமியில் தோன்றிய உயிரினம் பாக்டீரியம் ஆகும்.
- ✓ அதாவது, இயோபாக்டீரியம் என்பது சுமார் நான்கு பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே பூமியில் தோன்றியது என்பதற்கான சான்றுகள் தென் ஆப்பிரிக்க தொல்லுயிர்ப் படிமங்களின் மூலம் அறியப்படுகின்றன.
- ✓ கடந்த இரண்டு பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தோன்றிய உயிரிகளில் பல பிரிவுகள் ஏற்பட்டு, அவற்றில் இன்று சில உயிருடனும், சில அழிந்தும் காணப்படுகின்றன.
- ✓ ஆனால், பாக்டீரியங்கள் இன்றும் எந்த மாறுபாடும் இல்லாமல் பாக்டீரியங்களாகவே வாழ்கின்றன.

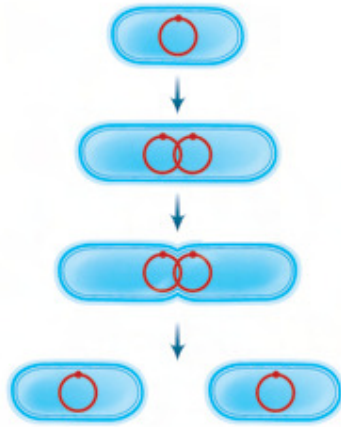
இனப்பெருக்க முறைகள் :

ஒரு செல் உயிரிகளில் இனப்பெருக்க முறைகள் :

- ✓ உயிரிகளில் இனப்பெருக்க முறைகள், அவற்றின் உடல் வடிவம், அமைப்பைச் சார்ந்தே அமைந்துள்ளது.

ஒரு செல் உயிரிகளில் இனப்பெருக்கம் :

- ✓ ஒரு செல் உயிரிகளாவன, அமீபா மற்றும் பாக்டீரியங்கள், இருசம பகுதிகளாகப் பிளக்கப்பட்டுப் புதிய உயிரிகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன.
- ✓ இம்முறைக்கு இரண்டாகப் பிளத்தல் அல்லது இருசமப்பிரிவு என்று பெயர்.



பல செல் உயிரிகளில் இனப்பெருக்க முறைகள் :

1. உடல இனப்பெருக்கம் - துண்டாதல், மொட்டுவிடுதல்(அரும்புதல்)
2. பாலிலா இனப்பெருக்கம் - ஸ்போர்கள்
3. பாலின இனப்பெருக்கம் - மகரந்தச் சேர்க்கை - கருவுறுதல்

உயிரிகளில், உடலமைப்பின் அடிப்படையில் பல்வேறு வகையான இனப்பெருக்க முறைகள் காணப்படுகின்றன.

உடல இனப்பெருக்கம் :

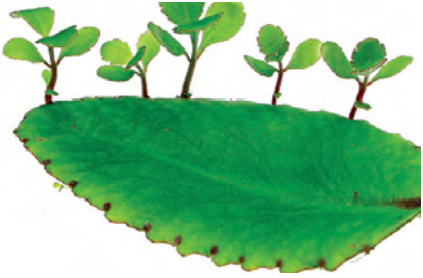
- ✓ உடல இனப்பெருக்கம் என்பது பாலினப் பெருக்கம் இல்லாமல் தாவரங்கள் ஏற்கனவே உள்ள உடல் உறுப்புகளிலிருந்து புதிய தாவரங்களைத் தோற்றுவிக்கும் இனப்பெருக்க முறையாகும்.

துண்டாதல் :



- ✓ பல செல், எளிய உடல் அமைப்பை உடைய உயிரிகளில், எளிமையான இனப்பெருக்க முறைகள் அறியப்பட்டுள்ளன.
- ✓ எடுத்துக்காட்டாக, ஸ்பைரோகைரா பாசியில், தாவர உடலம், சிறு சிறு துண்டுகளாக உடைந்து, உடைந்த ஒவ்வொரு துண்டும் புதிய ஸ்பைரோகைராவை உருவாக்குகின்றது.

அரும்புதல் (அ) மொட்டுவிடுதல் :



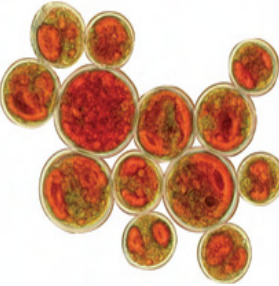

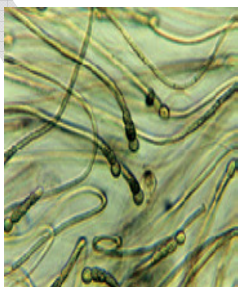
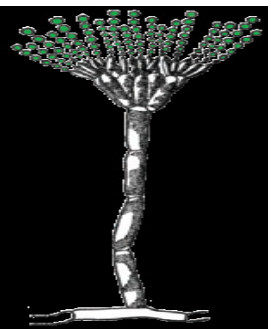
- ✓ ஹைடிராவில், செல்கள் தொடர்ந்து பகுப்படைவதன் காரணமாகக் குறிப்பிட்ட இடங்களில் மொட்டானது புறவளரிகளாகத் தோன்றுகின்றது.
- ✓ இம்மொட்டுக்கள் முதிர்ச்சி அடையும்பொழுது, தாய் உடலத்திலிருந்து பிரிந்து புதிதாகச் சிறுசிறு ஹைடிராக்களாக வளர்ச்சி அடைகின்றன.
- ✓ பிரையோஃபில்லம் (கட்டிப்போட்டால் குட்டிப்போடும்) தாவரத்தில் இலை விளிம்புகளில் மொட்டுகள் தோன்றிப் பின்னர் அவை மண்ணில் விழுந்து புதிய தாவரங்களாக வளர்ச்சி

அடைகின்றன.

பாலிலா இனப்பெருக்கம் :

- ✓ தாவரங்களில், பாலிலா இனப்பெருக்கமானது **ஸ்போர்களின்** மூலம் நடைபெறுகிறது.
- ✓ ஸ்போர்கள் தடித்த சுவரினை ஏற்படுத்திக் கொண்டு, தகுந்த ஈரமான பரப்பில் விழுந்து புதிய தாவரமாக வளரும் வரை தங்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்கின்றன.

ஸ்போர்களின் வகைகள்

| ஏபிளானோஸ்போர் | சூஸ்போர்கள் | ஏகைனீட்டுகள் | கொனிட்யாக்கள் |
|--|---|--|---|
| <p>1. ஆல்காக்களில் உடலச் செல்களின் புரோட்டோ பிளாசமானது ஒன்று திரண்டு மெல்லிய உறையால் சூழப்பட்டு முட்டை வடிவ அமைப்புகளாக உருவாகின்றது.</p> <p>2. இத்தகைய மெல்லிய சுவரை உடைய நகரும் தன்மையற்ற ஸ்போர்கள், ஏபிளானோஸ்போர்கள் எனப்படுகின்றன. இவை முளைத்துப் புதிய இழைகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன.</p>  | <p>1. சூஸ்போர்கள் என்பது கசையிழைகளைப் பயன்படுத்தி நகரும் தன்மையுடைய பாலிலா இனப்பெருக்க ஸ்போர்கள் ஆகும்.</p> <p>2. இத்தகைய ஸ்போர்களைச் சில ஆல்காக்கள், பூஞ்சைகள் மற்றும் பாக்டீரியங்கள் தங்களின் இனப்பெருக்கத்திற்காக உருவாக்குகின்றன.</p>  | <p>1. பாசிகளில் சாதகமற்ற சூழ்நிலையில், உடலச் செல்கள் தங்களைச் சுற்றிலும் அதிகப் படியான சுவர் அடுக்குகளைச் சுரக்கின்றன. செல்லினுள் உணவுப்பொருள்கள் சேகரித்து வைக்கப்படுகின்றன. இஃது ஏகைனீட்டுகள் எனப்படும்.</p> <p>2. சாதகமான சூழ்நிலை உருவாகியதும் இந்த ஏகைனீட்டுகள் முளைத்துப் புதிய இழைகளை உண்டாக்குகின்றன.</p>  | <p>1. பெனிசிலியம் போன்ற பூஞ்சைகளில் உருவாகும் ஒரு செல்லாலான, நகரும் தன்மையற்ற, பாலிலா இனப்பெருக்க ஸ்போர்களே கொனிட்யா ஸ்போர்கள் ஆகும்.</p>  |

தாவரங்களில் பாலினப் பெருக்கம் :

- ✓ பாலினப்பெருக்கம் என்பது ஆண், பெண் கேமீட்டுகள் இணைந்து, தம் சந்ததிகளை உருவாக்கும் சேர்க்கையாகும்.
- ✓ மலர் என்பது, பூக்கும் தாவரங்களின் இனப்பெருக்க உறுப்பு.

மலரின் பாகங்கள் :

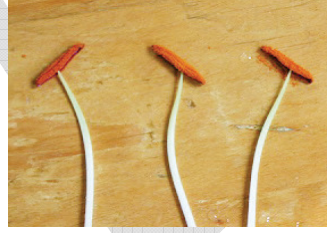
- ✓ மலர் என்பது மாறுபாடு அடைந்த வரம்புடைய, வளர்ச்சியினை உடைய தண்டுத் தொகுப்பு ஆகும்.

முழுமையான மலரின் முக்கிய பாகங்களாவன :

1. புல்லிவட்டம் (புல்லி இதழ்களால் ஆனவை)
2. அல்லிவட்டம் (அல்லி இதழ்களால் ஆனவை)
3. மகரந்தத்தாள் வட்டம்
4. சூலக வட்டம்

மகரந்தத்தாள் வட்டம் :

- ✓ மகரந்தத்தாள் வட்டம் மலரின் ஆண் இனப்பெருக்க பாகமாகும்.
- ✓ ஒவ்வொரு மகரந்தத்தாளும் ஒரு காம்பினையும் அதன் நுனியில் பை போன்ற அமைப்பினையும் பெற்றுள்ளது.



சூலக வட்டம் :

- ✓ சூலக வட்டம் மலரின் பெண் இனப்பெருக்க பாகம் ஆகும்.
- ✓ சூலகமானது சூலகப்பை, சூலகத் தண்டு, சூலக முடி என மூன்றாக வேறுபடுத்தப்பட்டு உள்ளது.
- ✓ சூலகப் பையில் சூல்கள் உள்ளன.
- ✓ ஒவ்வொரு சூலிலும் கருப்பை காணப்படுகிறது.
- ✓ இதற்குள் அண்டச்செல் (அ) பெண்கேமீட் காணப்படுகிறது.

மகரந்தச் சேர்க்கை :

- ✓ பூக்கும் தாவரங்களில் பாலினப் பெருக்கத்தில் இரண்டு நிகழ்வுகள் நடைபெறுகின்றன.
 1. மகரந்தச் சேர்க்கை
 2. கருவுறுதல்

1. மகரந்தச் சேர்க்கை :

- ✓ மகரந்தப் பையிலிருந்து மகரந்தத் தூள்கள் சூலக முடியைச் சென்றடையும் செயலே மகரந்தச் சேர்க்கை என்று பெயர்.
- ✓ மகரந்தத் தூள்கள், காற்று, நீர், பூச்சிகள், விலங்குகளால் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன.
- ✓ இவை மகரந்தச் சேர்க்கையில் ஈடுபடும் புறக்காரணிகளாகும்,
- ✓ கனி, விதை உருவாக்கத்தின் முதல் முக்கிய நிகழ்ச்சி மகரந்தச் சேர்க்கையாகும்.
- ✓ மகரந்தச் சேர்க்கையைத் தொடர்ந்து கருவுறுதல் நடைபெறுகிறது.

மகரந்தச் சேர்க்கையின் வகைகள் :

1. தன் மகரந்தச் சேர்க்கை
2. அயல் மகரந்தச் சேர்க்கை

1. தன் மகரந்தச் சேர்க்கை (ஆட்டோகேமி)

- ✓ தன் மகரந்தச் சேர்க்கை என்பது **ஆட்டோகேமி** எனப்படும்.
- ✓ ஒரு மலரின் மகரந்தத் தூள், அதே மலரில் உள்ள சூலக முடியைச் சென்றடையும் அல்லது அதே தாவரத்தைச் சேர்ந்த மற்றொரு மலரின் சூலக முடியைச் சென்றடையும் இந்நிகழ்ச்சிக்குத் தன் மகரந்தச் சேர்க்கை என்று பெயர்.

தன் மகரந்தச் சேர்க்கையின் நன்மைகள் :

1. இருபால் மலர்களில் மகரந்தச்சேர்க்கை கட்டாயமாக நடைபெறும்.
2. தன் மகரந்தச்சேர்க்கை புறக்காரணிகளைச் சார்ந்திருக்கத் தேவை இல்லை.
3. மகரந்தத் தூள்கள் வீணாவதில்லை.

தன் மகரந்தச்சேர்க்கையின் தீமைகள் :

1. குறைந்த எண்ணிக்கையில் விதைகள் உருவாகும்.
2. கருவூண் மிகக் குறைவாக இருக்கும். எனவே, விதைகள் மிக நலிவடைந்த தாவரங்களையே உருவாக்கும்.
3. புதியவகைத் தாவரங்கள் உருவாகாது. அதன் காரணமாகத் தாவரங்கள் படிப்படியாக மறைய நேரிடும்.

அயல் மகரந்தச்சேர்க்கை (அல்லோகேமி)

- ✓ ஒரு மலரின் மகரந்தத்தூள் அதே இனத்தைச் சார்ந்த மற்றொரு தாவரத்தின் மலரில் உள்ளசூலக முடியைச் சென்றடைவது அயல் மகரந்தச் சேர்க்கை அல்லது அல்லோகேமி எனப்படும்.

அயல் மகரந்தச்சேர்க்கையின் நன்மைகள் :

1. அயல் மகரந்தச்சேர்க்கையின் விளைவாக உருவாகும் விதைகள், முளைத்துத் திடமான தாவரங்களாக வளரும் தன்மையைப் பெற்றிருக்கும். அதாவது அயல் மகரந்தச் சேர்க்கையின் மூலம் புதிய வகைகள் உருவாகும்.
2. நன்கு முளைக்கும் திறனுடைய விதைகள் உருவாகும்.

அயல் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கான காரணிகள் :

- ✓ புறக்காரணிகளான விலங்குகள், பூச்சிகள், காற்று, நீர் ஆகியவற்றின் மூலம் அயல் மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெறுகிறது.
- ✓ விலங்குகள் வழி மகரந்தச்சேர்க்கை (கூஃபிலி) பறவைகளின் வழி மகரந்தச்சேர்க்கை (ஆர்னித்தோஃபிலி) பூச்சிகள் வழி மகரந்தச் சேர்க்கை (எண்டமோஃபிலி)

பூச்சிகள் வழி மகரந்தச்சேர்க்கை (எண்டமோஃபிலி)

- ✓ வண்ணத்துப்பூச்சிகள், தேனீக்கள் மலர்களின் பல வண்ண நிற அல்லிகளால் ஈர்க்கப்படுகின்றன.
- ✓ இம்மலர்கள் அளவில் பெரியனவாகவும் நல்ல மணமுடையவனவாகவும் உள்ளன.
- ✓ ஒரு சில மலர்கள் நல்ல மணமும், பூச்சிகள் உண்ணுவதற்கேற்ற தேனையும் சுரக்கின்றன.
- ✓ பூச்சிகள் உண்ணுவதற்கேற்ற தேனையும் சுரக்கின்றன.
- ✓ பூச்சிகள்வழி மகரந்தச்சேர்க்கைதான் பொதுவாக நடைபெறும் மகரந்தச்சேர்க்கை முறையாகும்.

காற்றுவழி மகரந்தச்சேர்க்கை (அனிமோஃபிளி)

- ✓ காற்றின் மூலம் மகரந்தச்சேர்க்கை நடைபெறும் பெரும்பாலான மலர்கள் அளவில் சிறியதாகவும், வண்ணம், மணம், தேன்சுரப்பு ஆகியவை அற்றதாகவும் காணப்படும்.
- ✓ காற்றின் மூலம் மகரந்தத்தூள்கள் ஈடுகட்ட, அதிக அளவில் மகரந்தத்தூள்களை உருவாக்குகின்றன.
- ✓ மகரந்தத் தூள்கள் காற்றில் எடுத்துச் செல்வதற்கேற்ப ஓட்டும் தன்மையற்ற, உலர்ந்த இலேசான, தூள்களாக இருக்கும்.
- ✓ சில மகரந்தத் தூள்களில் சிறகுகள் காணப்படும்.
- ✓ சில மலர்களில், சூலக முடியானது மகரந்தத் தூள்களை எளிதில் பெறுவதற்கு ஏற்றவாறு அளவில் பெரியதாகவும், கிளைத்தும் இறகு போன்றும் காணப்படும்.
எ.கா. மக்காச் சோளம், புற்கள், பைன்.

நீரின் வழி மகரந்தச் சேர்க்கை (ஹைட்ரோஃபிளி) :

- ✓ வாலிஸ்நேரியா, ஹைட்ரில்லா, சூஸ்ஹரா போன்றவற்றில் காணப்படுகிறது.

கருவுறுதல் :

- ✓ மகரந்தத்தூள்கள், மகரந்தப் பையிலிருந்து சூலக முடியை அடைவது மகரந்தச் சேர்க்கை எனப்படும்
- ✓ ஒவ்வொரு மகரந்தத்தூளும், எக்சைன், இன்டைன் என இரு பாதுகாப்பு உறைகளைப் பெற்றுள்ளன.
- ✓ வெளியுறை (எக்சைன்) தடித்தும், பல சிறிய வளர்துளைகளைக் கொண்டும் உள்ளது.
- ✓ உள்ளுறை (இன்டைன்) மெல்லிய மீள்தன்மை உடையது.
- ✓

மகரந்தத்தூள் முளைத்தல் :

- ✓ மகரந்தத்தூள், தகுந்த சூலக முடியில் விழுந்ததும் முளைக்கத் தொடங்கிவிடும்.
- ✓ முதிர்ந்த மகரந்தத்தூள் இரண்டு செல்களைக் கொண்டது.
- ✓ பெரிய செல் உடலச் செல் என்றும், சிறிய செல் உற்பத்தி செல் (ஜெனரேடிவ் செல்) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ✓ உடலச் செல்லானது முளைத்து வளர்துளையின் மூலம் கிழித்துக் கொண்டு வெளிவருகிறது.
- ✓ இது சூலகத் தண்டு வழியாக நீண்ட ஒரு குழாய் போல் வளர்கிறது. இதுவே மகரந்தக் குழலாகும்.
- ✓ உற்பத்தி செல் மகரந்தக்குழாயில் பகுப்பற்று இரண்டு ஆண் கேமீட்டுகளாக மாறுகின்றது (விந்துகள்).

கருவுறுதல் நிகழ்ச்சி :

- ✓ மகரந்தக்குழல் கருப்பைக்குள் சூல்துளையின் வழியாக நுழைகிறது.
- ✓ இந்த நிலையில் மகரந்தக்குழல் வெடித்து, கேமீட்டுகள் மகரந்தக்குழலில் இருந்து கருப்பைக்குள் செல்கின்றன.
- ✓ அண்டத்துடன் ஓர் ஆண் கேமீட் இணைகிறது.
- ✓ இந்த இணைவிற்குக் கருவுறுதல் என்று பெயர்.
- ✓ முழுமையடைந்த கருவுற்ற முட்டைக்கு சைகோட் என்று பெயர்.
- ✓ இது கருவாக வளர்கிறது.

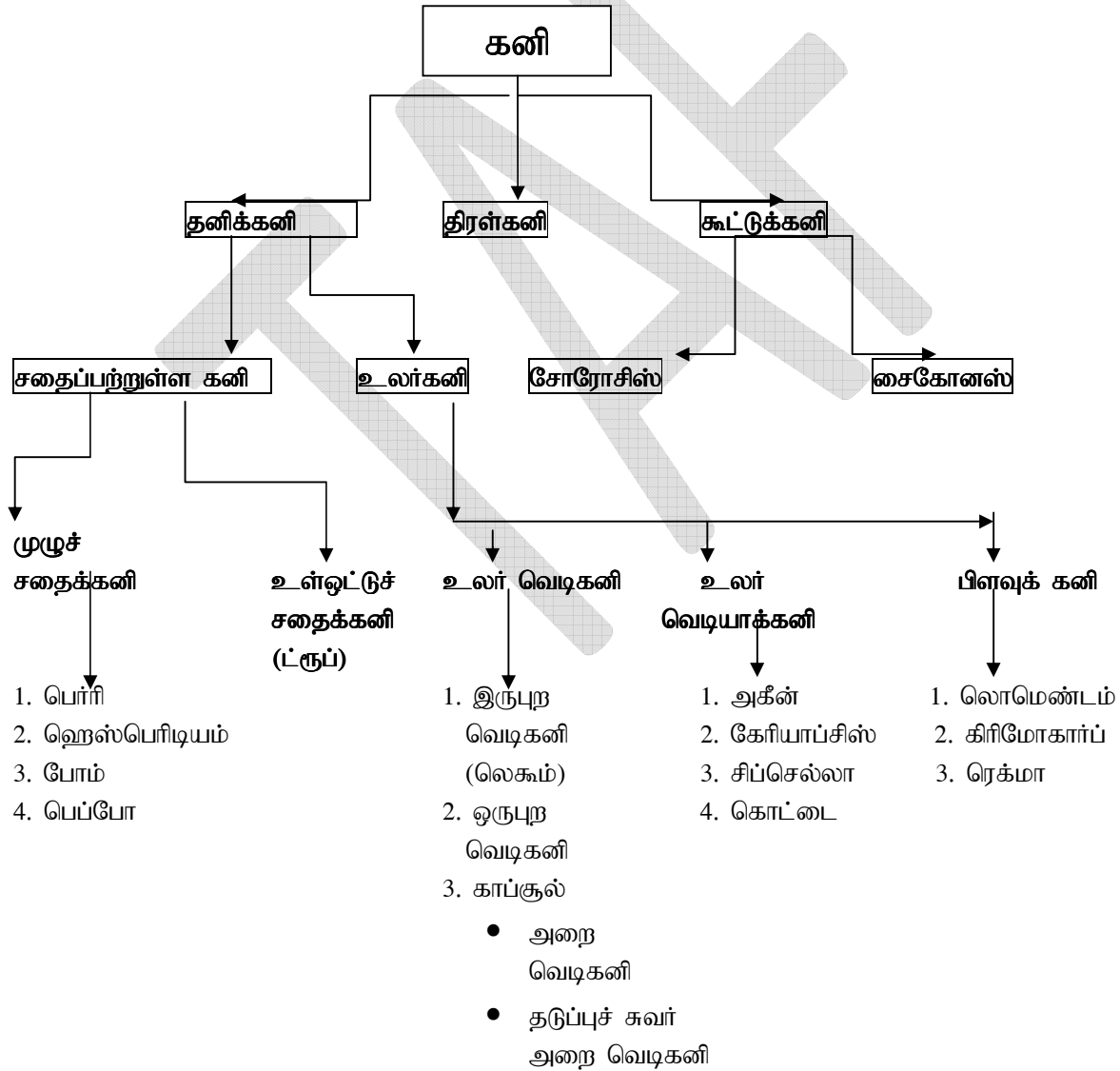
இரட்டைக் கருவுறுதல் :

- ✓ இரண்டாவது ஆண் கேமீட் இரண்டாம் நிலை உட்கருவுடன் இணைகிறது.
- ✓ இரண்டாம் நிலை உட்கரு இரட்டை மயத் தன்மையுடையது.
- ✓ இந்த இருமய உட்கருவுடன் மற்றோர் ஆண் கேமீட் இணைவது மூவிணைவு எனப்படும்.
- ✓ மூவிணைவின் மூலம் உருவாகும் உட்கரு கருவுண் உட்கரு எனப்படும்.
- ✓ ஏனெனில், இது கருவூணை (எண்டோஸ்பர்ம்) உண்டாக்குகிறது.
- ✓ இரண்டு ஆண் கேமீட்டுகளில் ஒன்று அண்டத்துடனும், மற்றொன்று இரண்டாம் நிலை உட்கருவுடனும் இணைவது இரட்டைக் கருவுறுதல் எனப்படுகிறது.

கருவுறுதலுக்குப் பின் ஏற்படும் மாற்றங்கள் :

1. சூலானது விதையாக மாறுகிறது.
2. சூலுறைகள் விதையுறைகளாக மாறுகின்றன.
3. சூலகப்பை வளர்ந்து பெரிதாகிக் கனியாக மாறுகிறது.

கனிகளின் வகைப்பாடு :



தனிக்கனி

| பெயர் | வேறுபெயர் |
|-----------------------------|-----------|
| பெர்ரி | தக்காளி |
| ஹெஸ்பெரிடியம் | ஆரஞ்சு |
| போம் | ஆப்பிள் |
| பெப்போ | வெள்ளரி |
| ட்ரூப் : உள் ஓட்டு சதைக்கனி | மா |

உலர்தனிக்கனி

| பெயர் | வேறுபெயர் |
|--|-------------------|
| இருபுற வெடிகனி (லெகூம்) | பட்டாணி |
| ஒருபுற வெடிகனி | எருக்கு |
| காப்கூல் : 1. அறை வெடிகனி 2. அறை தடுப்புச் சுவர் வெடிகனி | பருத்தி வெண்டை |

உலர் வெடியாக்கனி

| பெயர் | வேறுபெயர் |
|------------------------------------|---------------------------|
| வெடியா உலர் சிறு கனி (அகீன்) | கிளமாட்டிஸ், அந்திமந்தாரை |
| வெடியா உலர் தானியம் (கேரியாப்சிஸ்) | நெல் |
| சிப்செலா | டிரைடாக்ஸ் |
| கொட்டை | முந்திரி |

பிளவுக் கனி

| பெயர் | வேறுபெயர் |
|--------------|-------------|
| லொமெண்டம் | கருவேலம் |
| க்ரிமோகார்ப் | கொத்துமல்லி |
| ரெக்மா | ஆமணக்கு |

கூட்டுக்கனி

| பெயர் | வேறுபெயர் |
|----------|-----------|
| சோரோசிஸ் | பலா |
| சைகோனஸ் | அத்தி |

விதை உருவாதல் :

- ✓ கருவுற்ற சூல், விதை எனப்படும்.
- ✓ விதையில், கரு, உணவுப் பொருள்களென விதையுறையினால் சூழப்பட்டுள்ளது.
- ✓ விதைகள், அளவு, வடிவம், வண்ணம், மேற்பரப்பு ஆகியவற்றில் பெருமளவில் வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றன

1. இருவித்திலைத் தாவரங்கள் :

விதைகள் இருவித்திலைகளைக் கொண்டுள்ளன.

எ.கா. பட்டாணி, அவரை, ஆமணக்கு.

2. ஒருவித்திலைத் தாவரங்கள் :

விதைகள் ஒருவித்திலையைக் கொண்டுள்ளன.

எ.கா. மக்காச்சோளம், நெல், கோதுமை, வெங்காயம்

ஒருவித்திலை விதையின் அமைப்பு (நெல்) :

- ✓ நெல், தாவரத்தின் விதை என அழைக்கப்பட்டாலும் அஃது உண்மையில் ஒரு கனியாகும்.
- ✓ இது வெடியா ஒரு விதையுடைய தனிக்கனி ஆகும்.
- ✓ இதற்குக் கேரியாப்சிஸ் என்று பெயர்.
- ✓ நெல் விதையின் உறை மிக மெல்லியதாகும்.
- ✓ கனியுறை மெல்லியது, விதையுறையுடன் இணைந்துள்ளது.
- ✓ கனியானது பொதுவாக மஞ்சள் நிறப் பூவடிச் செதிலாலும் பூக்காம்புச் செதில்களாலும் மூடப்பட்டுள்ளது.
- ✓ பொதுவாக இதற்கு உமி என்று பெயர்.
- ✓ கருவானது ஸ்கூட்டல்லம் எனப்படும் ஒரு வித்திலையையும், குறுகிய அச்சையும் கொண்டு உள்ளது.

விதைகள் பரவும் காரணிகள் :

- ✓ தாவரங்களில் கனிகள் மற்றும் விதைகள் கீழ்க்காணும் காரணிகளின் மூலம் பரவுகின்றன.

தானியங்கு முறை (ஆட்டோகோரி) :

- ✓ இம்முறையில், கனிகளும் விதைகளும் மிக வேகமாகப் பரவுகின்றன.
- ✓ பால்சம் தாவரத்தின் கனிகள் திடீரென்று வெடித்து விதைகள் காற்றில் சிதறிப் பரவுகின்றன.

காற்றில் பரவுதல் (அனிமோகோரி)

- ✓ இம்முறையில் கனிகளும் விதைகளும் காற்றின் மூலம் பரவுகின்றன.
- ✓ காற்றில் வெகு தூரத்தில் மிதந்து செல்வதற்கு ஏற்ப விதைகள் சிறியனவாகவும், இலேசாகவும், துகள்களாகவும் உள்ளன.
- ✓ சிலவற்றில் காற்றில் எடுத்துச் செல்வதற்கு ஏதுவாக விதைகளின் மேற்பரப்பில் வளரிகளும், சவ்வு போன்ற இறகுகளும் காணப்படுகின்றன.

எ.கா. முருங்கை, எருக்கு

நீரில் பரவுதல் (ஹைட்ரோகோரி) :

- ✓ கனிகளும் விதைகளும் நீரின் மூலம் பரவுகின்றன.
- ✓ நீரின் மூலம் பரவும் கனிகளில், நீரில் மிதப்பதற்கு ஏற்றவாறு கனிஉறை அமைந்துள்ளது.

விலங்குகளால் பரவுதல் (சூகோரி) :

- ✓ கனிகளும் விதைகளும் விலங்குகளின் மூலம் பரவுகின்றன.
- ✓ அதற்கேற்பச் சில கனிகளின் கனி வெளி உறைகளில் முட்கள், கொக்கிகள், வளரிகள் போன்ற அமைப்புகளைப் பெற்றுள்ளன.
- ✓ இத்தகைய கனிகளைக் கொண்ட தாவரங்களை உரசிச் செல்லும்பொழுது கனிகள் மேற்கண்ட புறவளரிகளின் உதவியால் விலங்குகளின் உடலில் ஒட்டிக் கொள்கின்றன.

5. பாலூட்டிகள்

பால் சுரப்பிகள் :

- ✓ பெண் பாலூட்டிகள் அனைத்திற்கும் பால் சுரப்பிகள் உள்ளன.
- ✓ புதிதாகப் பிறக்கும் பற்களில்லாத பாலூட்டிகள் பாலை உறிஞ்சிக் குடிக்கின்றன.
- ✓ பால்சுரப்பிகள் மாறுபாடடைந்த வியர்வைச் சுரப்பிகளாகும்.

உயர்ந்த மலைகள் :

- ✓ மலையாடுகள், கொம்புடைய செம்மறியாடுகள், கரடிகள்.

சமவெளிகள், காடுகள் :

- ✓ முள்ளம்பன்றி, மலை அணில், மான்கள், யானைகள், புலிகள், சிறுத்தை, காண்டாமிருகம், நீர்யானை.

நன்னீர் :

- ✓ பீவர், பிளாட்டிபஸ், நீர்நாய் போன்றவை.

தூந்திரப்பகுதி :

- ✓ மலையாடுகள், எருமை, எலி (கொறிக்கும் விலங்குகள்).

பாலைவனம் :

- ✓ இந்திய வனக்கழுதை, பிளாக் பக் மான்கள்.

கடல் நீர் :

- ✓ திமிங்கலம், டால்பின், வால்ரஸ், கடற்பசு, கடற்சிங்கம் (சீல்).

பாலூட்டிகளின் தகவமைப்புகள் :

1. கடலில் வாழும் திமிங்கலம், டால்பின்கள் போன்றவற்றில் நீந்துவதற்கு ஏற்றவாறு முன்கைகள் துடுப்புகளாக மாறுபாடு அடைந்துள்ளன. திமிங்கலங்களின் தாடையானது சல்லடை போன்ற உறுப்பாக மாறுபாடு அடைந்துள்ளது. இந்தச் சல்லடை போன்ற தாடை, பலீன் தட்டுகள் எனப்படும். திமிங்கலங்கள் தங்கள் விருப்பமான உணவான கிரில் (Krill) எனப்படும் மிதவை உயிரிகளை நீரிலிருந்து வடிகட்டுவதற்கு இந்தப் பலீன் தட்டுகள் பயன்படுகின்றன.
2. பாலைவனத்தில் வாழும் ஓட்டகத்தின் தோல் மிகவும் தடிமனானது. அது நீரை ஈர்த்து வைத்துக்கொள்ளும் ஆஸ்மாட்டிக் செல்களையும் கொண்டுள்ளது.
3. பெரும்பாலான பாலூட்டிகள் தாவர உண்ணிகளாகும். செல்லுலோஸ் மிகுந்த உணவைச் செரிமானம் செய்வதற்கு ஏற்றவாறு பகிர்ந்து வாழும் பாக்டீரியாக்களைக் கொண்டுள்ளன. இந்த பாக்டீரியங்கள் செல்லுலோசை சிதைக்கும் நொதிகளைக் கொண்டுள்ளன.
4. பாலூட்டிகளில் ஆற்றலுடன் பறக்கும் ஒரே பாலூட்டி வெளவால் ஆகும். முன்கைகள் இறக்கை போன்ற அமைப்பாக மாறி உள்ளன. வெளவாலின் இறக்கை (பெடாஜியம்) மென்மையான தோலுடனும், முன்கையுடன் இணைந்த விரல்கள், எலும்புகளுடன் இணைந்து, தசைகளுடன் நீட்சியடைந்து உள்ளது. வெளவால் தலைகீழாகத் தொங்கி ஓய்வு எடுக்கிறது. இரவில் உலவும் வெளவால் எப்பொருளிலும் மோதாமல் பறக்கவும் தன் இரையைப் பிடிக்கவும் மீயொலி உணர்திறனைப் பயன்படுத்துகிறது.
5. மார்குபியல் (கங்காரு போன்றவை) குட்டிகளைச் சுமந்து பாதுகாக்க வயிற்றில் பைகளைக் கொண்டுள்ளன.

அடிப்படை உடற்செயலியல் செயல்பாடுகள் :

- ✓ பாலூட்டிகள், வெப்ப இரத்த விலங்குகளாகும்.
- ✓ மனிதனின் உடல் வெப்பநிலை 98.4°F இலிருந்து 98.6°F ஆக உள்ளது.
- ✓ இவ்வுடல் வெப்பநிலை தோலில் உள்ள வியர்வைச் சுரப்பி, சிறுநீரகம், நுரையீரல், இரத்த மூலம் நிலை லநிறுத்தப்படுகிறது.
- ✓ பாலூட்டியின் இரத்தச் சிவப்பணுவில் ஹீமோகுளோபின் என்னும் நிறமி அதிக அளவு ஆக்ஸிஜனை எ டுத்துச் செல்கிறது.
- ✓ பாலூட்டிகளின் இரத்தச் சிவப்பணுவில் உட்கரு இல்லை.
- ✓ இவ்விடம் ஹீமோகுளோபினால் நிரப்பப்பட்டுள்ளது.

மனிதனின் இரத்த சுழற்சி மண்டலம் :

- ✓ நமது உடலில் இரத்தச் சுற்று மண்டலத்தில் இதயம், தமனிகள், சிரைகள், தந்துகிகள் என்னும் இரத்தக் குழாய்கள், இரத்தம் என்னும் திரவத்திசு, நிணநீர் ஆகியன உள்ளன.
- ✓ வில்லியம் ஹார்வி (1628 ஆம் ஆண்டு) என்ற ஆங்கிலேய மருத்துவர் மனிதனில் இரத்தச் சுழற்சியை க் கண்டறிந்தார்

இதயம் :

- ✓ இதயத்தைச் சுற்றிலும் இரண்டடுக்குப் படலமாகிய பெரிகார்டிய உறை அமைந்துள்ளது.
- ✓ இதயத்தின் பெரிகார்டியல் உறைகளுக்கு இடையில் உள்ள இடைவெளியில் பெரிகார்டியல் திரவம் நிரம்பி உள்ளது.
- ✓ இதயம் நான்கு அறைகளைக் கொண்டது.
அவை : வலது ஏட்ரியம் , இடது ஏட்ரியம் , வலது வெண்ட்ரிக்கிள் , இடது வெண்ட்ரிக்கிள்
- ✓ வலப்புற இதயமானது உடலில் இருந்து வெளியேற்றுகிறது.
- ✓ இடப்புற இதயமானது சுத்திகரிக்கப்பட்ட ஆக்ஸிஜன் மிக்க இரத்தத்தை பெற்று உடல் முழுவதும் செலுத்துகின்றது.

ஆரிக்கிகள் (ஏட்ரியங்கள்) :

- ✓ ஆரிக்கிகள் இரத்தத்தைப் பெறக்கூடிய அறைகளாக உள்ளன.
- ✓ கீழ்ப்பெரும்சிரை, மேல்பெரும்சிரை மூலம் உடலிலிருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத இரத்தம் முழுவதையும் வலது ஆரிக்கிள் பெறுகின்றது.
- ✓ நான்கு நுரையீரல் சிரைகளின் மூலம் நுரையீரலிலிருந்து ஆக்ஸிஜன் மிக்க இரத்தத்தை இடது ஆரிக்கிள் பெறுகின்றது.

வெண்ட்ரிக்கிகள் :

- ✓ வெண்ட்ரிக்கிகள் இதயத்திலிருந்து இரத்தத்தை வெளிச்செலுத்தும் பணியினை மேற் கொள்கின்றனர்.
- ✓ வலது வெண்ட்ரிக்கிள் வலது ஆரிக்கிலிலிருந்து ஆக்ஸிஜனற்ற இரத்தத்தைப் பெற்று நுரையீரல் தமனி மூலம் நுரையீரலுக்குள் செலுத்துகிறது.
- ✓ இடது வெண்ட்ரிக்கிள், இடது ஆரிக்கிலிலிருந்து ஆக்ஸிஜன் மிகுந்த இரத்தத்தைப் பெற்று பெருந்தமனிக்குள் செலுத்துகிறது.
- ✓ பின்பு, கிளைகள் மூலமாக உடலின் பல பகுதிகளுக்கும் ஆக்ஸிஜன் மிகுந்த இரத்தம் செலுத்தப்படுகிறது.

இதயத்தின் துளைகள் :

- ✓ வலது ஆரிக்கிளுக்கும், வலது வெண்ட்ரிக்கிளுக்கும் இடையில் வலது ஆரிக்குலோ - வெண்ட்ரிக்குலார் துளை அமைந்து உள்ளது.

- ✓ இடது ஆரிக்கிளுக்கும், இடது வெண்ட்ரிக்கிளுக்கும் இடையில் இடது ஆரிக்குலோ - வெண்ட்ரிக்குலார் துளை அமைந்துள்ளது.

இதய வால்வுகள் :

- ✓ வலது ஆரிக்கிள் ஒரு பெரிய ஏட்ரியோ வெண்ட்ரிக்குலார் துளை வழியாக வலது வெண்ட்ரிக்கிளைத் திறக்கிறது.
- ✓ இத்துளை வெண்ட்ரிக்கிளை நோக்கி அமைந்துள்ள மூவிதழ் வால்வினால் பாதுகாக்கப் படுகிறது.
- ✓ இஃது இரத்தம் வலது ஆரிக்கிளிலிருந்து வலது வெண்ட்ரிக்கிளுக்கு செல்வதை ஒழுங்குபடுத்தி இரத்தம் பின்னோக்கிச் செல்வதைத் தடுக்கின்றது.
- ✓ இடது ஆரிக்கிள் பெரிய ஒரு ஆரிக்குலோ வெண்ட்ரிக்குலார் துளை வழியாக இடது வெண்ட்ரிக்கினோடு தொடர்பு கொண்டுள்ளது.
- ✓ இத்துளை, வெண்ட்ரிக்களை நோக்கி அமைந்துள்ள ஈரிதழ் வால்வினால் பாதுகாக்கப் படுகிறது. இவ்வால்வு மிரட்டல் வால்வு என்றும் அழைக்கப்படும்.
- ✓ இது இரத்தம் பின்னோக்கிச் செல்வதைத் தடுக்கின்றது.
- ✓ வலது வெண்ட்ரிக்கிள் ஒருதுளையின் வழியாக நுரையீரல் தமனியுடன் தொடர்பு கொண்டுள்ளது.
- ✓ இத்துளை, பிறை வடிவப் பல்மணி வால்வினால் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

இதயம் செயல்படும் முறை :

- ✓ காா்டியாக் தசையினால் மனித இதயமானது சுருங்கி விரிவடைகிறது.
- ✓ இதயத்தின் அறை, சுருங்கும் நிலைக்குச் சிஸ்டோல் என்று பெயர்.
- ✓ இதயத்தின் அறை விரிவடைவதற்கு டையஸ்டோல் என்று பெயர்.
- ✓ வெண்ட்ரிக்கிளில் இருந்து நுரையீரல் தமனிக்குள்ளும், மகாதமனிக்குள்ளும் இரத்தம் செல்லும்போது, இதயம் சுருங்குகிறது. இதற்கு வெண்ட்ரிக்குலார் சிஸ்டோல் என்று பெயர்.
- ✓ ஆரிக்கிள்கள் சுருங்கும்பொழுது ஈரிதழ், மூவிதழ் வால்வுகளின் வழியாக இரத்தம் தத்தம் வெண்ட்ரிக்கிள்களுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன.

இதயத் துடிப்பு :

- ✓ வெண்ட்ரிக்கிள்களின் சுருக்கத்தின் போது ஆரிக்குலோ வெண்ட்ரிக்குலார் வால்வுகள் மூடுவதால் "லப்" என்ற ஒலியும் வெண்ட்ரிக்கிள்களின் விரிவின்போது "டப்" என்ற ஒலியும் தோன்றுகின்றன.
- ✓ ஒரு நிமிடத்திற்கு 72 துடிப்புகளாகும்.

இரத்தக்குழாய்கள் :

- ✓ தமனிகள், தந்துகிகள், சிரைகள் என மூவகை இரத்தக் குழாய்கள் உள்ளன.

தமனிகள் :

- ✓ தமனிகள் இதயத்திலிருந்து சுத்திகரிக்கப்பட்ட இரத்தத்தை எடுத்துச் செல்பவை.
- ✓ நுரையீரல் தமனி மட்டும் சுத்திகரிக்கப்படாத இரத்தத்தை, சுத்திகரிப்பதற்காக இதயத் திலிருந்து நுரையீரல்களுக்கு எடுத்துச் செல்லும்.
- ✓ பெருந்தமனி சிறுதமனிகளாகப் பிரிகின்றன.
- ✓ அவை மேலும் ஆர்ட்ஹியோல்கள் என்னும் மெல்லிய நுண்தமனிகளாகப் பிரிகின்றன.
- ✓ அவை மேலும் பிரிந்து மெல்லிய, சிறிய மெட்டா ஆர்ட்ஹியோல்களாகவும், மேலும் தந்துகிகளாகவும் பிரிகின்றன.

தந்துகிகள் :

- ✓ இவை சிறிய இரத்தக் குழாய்களாகும்.
- ✓ தந்துகிகள் திசுக்களைச் சுற்றி வலை போன்று பின்னிப் படர்ந்து இருக்கும்.

சிரைகள் :

- ✓ தந்துகிகள் மீண்டும் இணைந்து வென்பூல்களாக மாறி (நுண்சிரைகள்), திசுக்களிலிருந்து சுத்திகரிக்கப்படாத இரத்தத்தை எடுத்து வருகின்றன.
- ✓ வென்பூல்கள் (நுண்சிரைகள்) இணைந்து சிரைகளாக மாறுகின்றன.
- ✓ சிரைகள் மேலும் கீழ்ப்பெருஞ்சிரையாகவும், மேற்பெருஞ்சிரையாகவும் மாறி, இரத்தத்தைச் சேகரித்து இதயத்தினுள் சேர்க்கின்றன.
- ✓ நுரையீரல் சிரைகளைத் தவிர மற்ற சிரைகள் ஆக்சிஜனற்ற இரத்தத்தை எடுத்து செல்லும்.

இரத்தம் :

- ✓ உடலின் பெரும்பான்மையான பணிகள் எல்லாவற்றிலும் இரத்தம் முக்கியப் பங்கேற்கின்றது.
- ✓ இரத்தம் திரவ நிலையிலுள்ள இணைப்புத் திசுவாகும்.
- ✓ பிளாஸ்மா எனும் திரவப் பகுதியும் செல்களும் உண்டு.

பிளாஸ்மா :

- ✓ இரத்தத்தில் உள்ள திரவப் பொருளான பிளாஸ்மா, நீர், கனிம ஆக்கக் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.
- ✓ பிளாஸ்மா புரோட்டீன் என்பது பிளாஸ்மாவின் முக்கியக் கரிமக் கூறாகும்.
- ✓ குளோபுலின், நோய் எதிர்ப்பாற்றலுக்கு இன்றியமையாதது.
- ✓ இரத்தம் உறைதலில் ஃபைபிரினோஜன் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றது.
- ✓ ஆல்புமின் நீர்ச் சமநிலையைச் சீராக்குகின்றது.

இரத்தச் செல்கள் (எரித்ரோசைட்டுகள்):

- ✓ இவை வட்டவடிவம் கொண்ட, இருபக்கமும் உட்குழிந்த, தட்டு வடிவச் செல்களாகும்.
- ✓ முதலில் உருவாகும்போது உட்கருக்களோடு தோன்றும் முதிர்ந்த செல்கள் உட்கருக்களை இழக்கின்றன.
- ✓ இரத்தத்திற்குச் சிவப்பு நிறத்தையளிக்கும் ஹீமோகுளோபினைப் பெற்றிருக்கின்றன.

இரத்த வெள்ளையணுக்கள் (லூக்கோசைட்டுகள்) :

- ✓ இவை தெளிவான உட்கருவைக் கொண்ட அமீபாய்டு செல்கள் ஆகும்.
- ✓ இரத்த வெள்ளையணுக்கள் செல் விழுங்குதல் மூலம் நோய்க்கிருமிகளை விழுங்குவதுடன், உடலில் நுழையும் நோய்க்கிருமிகளுக்கு எதிரான ஆன்டிபாடிகளை உற்பத்திச் செய்கின்றன.

இரத்தத் தட்டுச் செல்கள் (த்ராம்போசைட்டுகள்) :

- ✓ இவை எலும்பின் சிவப்பு மஜ்ஜையிலுள்ள, சில பெரிய செல்கள் உடைவதால் உருவாகின்ற ஒழுங்கற்ற செல்கள் ஆகும்.

மனிதனின் கழிவு நீக்க உறுப்புகள் :

- ✓ சிறுநீரகங்களே, முக்கிய கழிவு நீக்க உறுப்புகளாகும்.
- ✓ இவை இரத்தத்தின் வேதி இயைபைச் சீராக வைப்பதால் இவற்றை நமது உடலின் “மாஸ்டர் கெமிஸ்ட்” என்று அழைக்கிறோம்.

சிறுநீரகத்தின் புறத்தோற்ற அமைப்பு :

- ✓ உடலின் இடுப்புப் பகுதியில் மைய முதுகெலும்புத் தொடரின் இரு புறத்திலும் பக்கத்திற்கு

ஒன்றாக இரு சிறுநீரகங்கள் வயிற்றறையின் பின்சுவரில் ஒட்டியுள்ளன.

- ✓ சிறுநீரகம் கேப்சுல் எனப்படும், தடித்த ஒளி ஊடுருவக்கூடிய படலத்தினால் சூழப்பட்டுள்ளது
- ✓ அவரை விதை வடிவத்தில் இரு சிறுநீரகங்கள் காணப்படுகின்றன.
- ✓ சிறுநீரகத்தின் வெளிப்புறம் குவிந்தும் உட்புறம் குழிந்தும் காணப்படுகிறது.
- ✓ சிறுநீரகத்தின் குழிந்த உட்புறப்பகுதி ரீனல்ஹைலஸ் எனப்படும்.
- ✓ தசையிலான சிறுநீர் நாளம் ரீனல்ஹைலஸ் பகுதியிலிருந்து வெளிவருகிறது.
- ✓ இரு சிறுநீரகங்களில் இருந்து வெளிவரும் இரு சிறுநீர் நாளங்களும் தசையாலான ஒரு பைபோன்ற அமைப்பில் திறக்கின்றன.
- ✓ இதற்குச் சிறுநீர்ப்பை என்று பெயர்.
- ✓ இதில் சிறுநீர் சேகரித்து வைக்கப்படுகின்றது.
- ✓ பின்பு, சிறுநீர்ப்பையிலிருந்து சிறுநீர்க்கால்வாய் வழியாக வெளியேற்றப்படுகின்றது.

சிறுநீரகத்தின் உள்ளமைப்பு :

- ✓ சிறுநீரகத்தின் நீள்வெட்டுத் தோற்றத்தில் அடர்சிவப்பு நிறமுள்ள வெளிப்பகுதி ரீனல்கார்ட்டெக்ஸ் எனவும், வெளிர் நிற உட்பகுதி ரீனல் மெடுல்லா எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ✓ மெடுல்லாவில் எண்ணற்ற கூம்பு வடிவ அமைப்புகள் காணப்படுகின்றன.
- ✓ இவற்றில் ரீனல் பிரமீடுகள் முனைப்பகுதிக்குச் சிறுநீரகப் பேப்பிலாக்கள் என்று பெயர்.
- ✓ சிறுநீரகப் பேப்பிலாக்கள் சிறுநீரகத்தின் உட்பகுதியில் திறக்கின்றது.
- ✓ இதற்கு ரீனல் பெல்விஸ் என்று பெயர்.
- ✓ ஹைலஸ் வழியே உட்புகும் நாளம் விரிவடைந்து அகன்ற புனல் போன்ற அமைப்பாகிறது. இது ரீனல் பெல்விஸ் எனப்படும்.

முக்கியமான கழிவு நீக்க உறுப்புகளும், கழிவு நீக்கப் பொருள்களும்

| கழிவு நீக்க உறுப்பு | வெளியேற்றும் கழிவு | கழிவுப் பொருள்கள் |
|---------------------|-------------------------|---|
| சிறுநீரகம் | சிறுநீர் | யூரியா, யூரிக் அமிலம், கிரியாட்டினின் போன்ற முக்கிய நைட்ரஜன் கழிவுகள் |
| நுரையீரல் | வெளியேற்றப்படும் காற்று | கார்பன் டை ஆக்சைடு, நீர் ஆவியாதல் |
| தோல் | வியர்வை | அதிகமான நீர் மற்றும் உப்புகள் |

நெப்ரானின் அமைப்பு :

- ✓ நெப்ரான்கள் சிறுநீரகத்தின் அமைப்பு, செயல்பாட்டு அலகுகளாகும்.
- ✓ நெப்ரானிலும், மால்பீஜியன் கேப்சியூல், நீளமான பல சுருள்களைக் கொண்ட சிறுநீரக நுண்குழல்கள் ஆகிய இரு பாகங்கள் காணப்படுகின்றன.

மால்பீஜியன் கேப்சியூல் :

- ✓ மால்பீஜியன் கேப்சியூலில் இரட்டைச் சுவருடைய கிண்ணம் போன்ற அமைப்பு ஒன்றுள்ளது. இதற்குப் பெளமானின் கிண்ணம் என்று பெயர்.
- ✓ உட்செல் மற்றும் வெளிச்செல் கிளைத் தமனிகள் ஒரு கொத்துப்போல் அடங்கியுள்ளன. இதற்கு குளோமுருலஸ் என்று பெயர்.
- ✓ குளோமுருலஸ் பகுதியிலிருந்து வெளிச்செல் தமனி பல தந்துகிகளாகப் பிரிந்து பிற நெப்ரான் பகுதிகளில் வலைபோல் பின்னிப் படர்ந்துள்ளன.

சிறுநீரக நுண்குழல் :

- ✓ பெளமானின் கிண்ணம் சிறுநீரக நுண்குழலில் திறக்கிறது.
- ✓ சிறுநீரக நுண்குழலில் பின்வரும் பாகங்கள் காணப்படுகின்றன.
 1. அண்டைச் சுருண்ட பகுதி
 2. U வடிவ ஹென்லே வளைவு
 3. சேய்மைச் சுருண்ட குழல்

6. வாழ்க்கை இயக்கச் செயல்கள்

வாழ்க்கை இயக்கச் செயல்கள் :

- ✓ வாழ்க்கை இயக்கச் செயல்கள் என்பது, உடலினை பல்வேறு உறுப்புகள் ஒருங்கிணைந்து செயல்படக்கூடிய செயலியல் நிகழ்ச்சிகளாகும்.

உயிரினங்களில் நடைபெறும் சில வாழ்க்கை இயக்கச் செயல்கள் :

உணவுட்டம்:

- ✓ உணவு உட்கொள்வதன் மூலம் ஆற்றலைப் பெறும் நிகழ்ச்சி உணவுட்டமாகும்.

சுவாசம் :

- ✓ செல்கள் சுவாசித்தலின் மூலம் ஆக்சிஜனைப் பெற்றுக் கரிமப் பொருள்களை எளிய மூலக்கூறுகளாகச் சிதைக்கப்படும் நிகழ்ச்சி சுவாசம் எனப்படும்.

கடத்துதல் :

- ✓ உடலின் ஓர் உறுப்பிலிருந்து பிற உறுப்புகளுக்கு உணவுப் பொருள்களையும், ஆக்சிஜனையும் கடத்தும் நிகழ்ச்சி கடத்துதல் ஆகும்.

கழிவு நீக்கம் :

- ✓ பல்வேறு உறுப்புகளிலிருந்து வெளியாகும் வளர்சிதை மாற்றக் கழிவுப் பொருள்களை உடலிலிருந்து வெளியேற்றப்படும் நிகழ்ச்சி கழிவு நீக்கமாகும்.

உணவுட்டத்தின் வகைகள்

தற்சார்பு உண்டமுறை

பிற உண்டமுறை

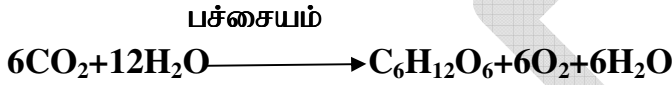
ஒட்டுண்ணிகள்

மட்குண்ணிகள்

உணவூட்டத்தின் வகைகள் :

தற்சார்பு ஊட்டமுறை :

- ✓ பெரும்பாலான தாவரங்கள் சுயசார்புத் தன்மை கொண்டவை.
- ✓ ஏனெனில், அவை ஒளிச்சேர்க்கையின் மூலம் தாமாகவே உணவைத்த தயாரிக்கின்றன.
- ✓ தற்சார்பு உணவூட்டமுறை என்பது சுயசார்புத் தாவரங்கள் வெளி ஆதாரங்களிலிருந்து பொருள்களைப் பெற்று அவற்றைச் சேமித்து வைக்கப்படும் ஆற்றலாக மாற்றப்படும் நிகழ்ச்சியாகும்.
- ✓ இலைகள் சூரிய ஒளி முன்னிலையில், பச்சையத்தின் துணையுடன், CO₂, நீரானது கார்போஹைட்ரேட்டாக மாற்றப்பட்டுத் தாவரங்கள் தங்களின் செயல்கள் முழுவதற்கும் தேவையான ஆற்றல் மூலமாகப் பயன்படுத்துகின்றன.



சூரிய ஒளி

- ✓ சூரிய ஒளி, நீர், CO₂, பச்சையம் ஆகியவை ஒளிச்சேர்க்கைக்குத் தேவையான மூலப் பொருள்கள் ஆகும்.

பிற ஊட்டமுறை :

- ✓ பூஞ்சைகளின் செல்களில், பசுங்கணிகங்கள் காணப்படாததால், அவை ஒட்டுண்ணி களாகவும், மட்குண்ணிகளாகவும் வாழ்கின்றன.

ஒட்டுண்ணிகள் :

- ✓ சில உயிரினங்கள் தமக்குத் தேவையான உணவுப் பொருள்களைப் பிற உயிருள்ள தாவரங்கள் அல்லது விலங்குகளிலிருந்து பெறுகின்றன.
- ✓ அவை ஒட்டுண்ணித் தாவரங்கள் எனப்படும்.
- ✓ ஒட்டுண்ணித் தாவரங்கள் சில சிறப்பான வேர்களைக் கொண்டுள்ளன.
- ✓ அவ்வேர்கள் ஒம்புயிரித் தாவரங்களைத் துளைத்து உட்சென்று சைலத்திலிருந்து நீரையும், கனிம உப்புகளையும், ஃபுளோயத்திலிருந்து உணவுப் பொருள்களையும் உறிஞ்சுகின்றன.
- ✓ இவ்வேர்கள் ஹாஸ்டோரியங்கள் எனப்படும்.

எ.கா. விஸ்கம், கஸ்க்யூட்டா

மட்குண்ணிகள் :

- ✓ சில தாவரங்கள் தாமே உணவு தயாரிக்க முடியாததால் இறந்துபோன தாவர, விலங்கு உடல்களின் கரிமப் பொருள்களிலிருந்து தம் உணவைப் பெறுகின்றன. இவை மட்குண்ணித்தாவரங்கள் எனப்படும்.
- ✓ பூஞ்சைகளும் பாக்டீரியாங்களும் மட்குண்ணிகளாக உள்ளன.
- ✓ மானோட்ரோபோ போன்ற சில ஆஞ்சியோஸ்பொர்ம்கள் பச்சையம் அற்றுக் காணப்படுகின்றன
- ✓ இவை மைக்கோரைசா வேர்களைக் கொண்டுள்ளன.
- ✓ இத்தாவரங்கள் இறந்தவற்றின் அழுகிய மட்கிய பொருள்களிலிருந்து உணவுப் பொருள்களை மைக்கோரைசா வேர்கள் மூலம் உறிஞ்சுகின்றன.

மனிதச் செரிமான மண்டலம் :

- ✓ அம்பா போன்ற ஒரு செல் உயிரிகள், இவற்றின் உணவுப் பொருளான டையாட்டம்களைத் தமது போலிக்கால்கள் மூலம் விழுங்குகின்றன.
- ✓ ஒருசெல் உயிரியான பாரமிசியம் தன்னுடைய குழிபோன்ற சைட்டோபாரிங்ஸ் வழியாக நீரில் உள்ள நுண்ணுயிரிகளை விழுங்கிச் செல்லுக்குள் செரிமானம் செய்கிறது.

மனிதனின் செரிமான செயல்முறை :

- ✓ மனிதர்களுக்குத் தேவையான, ஆற்றல் மூலக்கூறுகளை உணவு கொண்டுள்ளது.
- ✓ இஃது உடலை வளர்ப்பதற்கும், பழுதுபட்ட திசுக்களைச் சரிசெய்வதற்கும், தேவையான பல வேதியியல் நிகழ்வுகளுக்கும் தேவையாகிறது.
- ✓ கடினமான உணவுப் பொருளை, எளிமையான வேதிப்பொருளாக மாற்றி, அதனை உட்கிரகித்துத் தன்மயமாக்கல் நிகழ்ச்சியே செரித்தல் எனப்படும்.
- ✓ உணவு மண்டலத்தின் அமைப்பு, செயல்பாடு, இரைப்பை, உணவுக் குழலில் தோன்றும் நோய்களைக் கண்டறிதல், நோய் சிகிச்சை முறைகளைப் பற்றி அறிவது கேஸ்ட்டிரோ எண்ட்ரியாலஜி (இரைப்பைக் குடலியல்) எனப்படும்.
- ✓ செரித்தல் மண்டலத்தை இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.
 1. இரைப்பை - குடல் குழல்கள்
 2. துணை செரிமானச் சுரப்பிகள்
- ✓ இரைப்பை - குடல் குழல்கள் (உணவுப்பொருளை) பெரிய தசையாலான 9 மீட்டர் நீளமுடைய பை மற்றும் குழல் போன்ற பகுதியாகும்.
- ✓ இது வாய் முதல் மலவாய் வரை நீண்டு உள்ளது.

தாவரங்களில் சுவாசம் :

- ✓ சுவாசித்தல் நிகழ்ச்சியின் போது உணவுப் பொருள்கள் ஆக்சிகரணம் அடைகின்றன.
- ✓ இவ்வினையின்பொழுது, உணவிலிருந்து ஆற்றல் விடுவிக்கப்பட்டு, தனித்தன்மை வாய்ந்த வேதி (அ) உயிர்ப் பொருளான ATP இல் (அடினோசின் டிரைபாஸ்பேட்) சேமித்து வைக்கப் படுகிறது.
- ✓ இந்த ATP இல் உள்ள ஆற்றல்தான் செல்களின் பல்வேறு செயல்களுக்குப் பயன்படுத்தப் படுகிறது.
- ✓ சுவாசத்தின்பொழுது ATP மட்டுமல்லாமல் மற்ற இரண்டு பொருள்களான, கரியமில வாயுவும், நீரும் உண்டாகின்றன.
- ✓ சுவாசித்தல் நிகழ்ச்சியை எளிமையான வேதிச்சமன்பாட்டின் மூலம் அறியலாம்.



(குளுக்கோஸ்)

(ATP)

- ✓ சுவாசத்திற்கு அடிப்படையாகப் பயன்படும் பொருள் சுவாசத் தளப்பொருள் எனப்படும்.
- ✓ தளப்பொருள்கள் மூவகைப்படும்:
 1. கார்போஹைட்ரேட்டுகள்
 2. கொழுப்புகள்
 3. புரதங்கள்

சுவாசத்தின் வகைகள் :

1. காற்றுள்ள சுவாசம்
2. காற்றில்லாச் சுவாசம்

1. காற்றுள்ள சுவாசம் :

- ✓ காற்றுள்ள சுவாசம் நான்கு படிகளில் நிகழ்கிறது.
 1. கிளைக்காலிசிஸ்
 2. பைருவிக் அமில ஆக்சிஜனேற்ற கார்பன் நீக்கம்
 3. கிரெப் சுழற்சி
 4. எலக்ட்ரான் கடத்துச் சங்கிலி
- ✓ கிளைக்காலிசின்போது குளுக்கோஸ் இரண்டு பைருவிக் அமில மூலக்கூறுகளாகப் பிளவுறுகின்றது.
- ✓ சைட்டோபிளாசுத்தில் வரிசையாக நடைபெறும் மறுவினைகள் மூலம் உண்டாகிறது.
- ✓ பைருவிக் அமிலம் உண்டாவதோடு கிளைக்காலிசிஸ் நிகழ்ச்சி முடிவுக்கு வருகிறது.
- ✓ பைருவிக் அமில ஆக்சிஜனேற்றம் மைட்டோகாண்ட்ரியாவில் இரண்டு, மூன்றாம் படிகளில் நடைபெறுகிறது.
- ✓ இறுதிநிலையான எலக்ட்ரான் கடத்துச் சங்கிலியின்பொழுது, வெளிவிடப்படும் எலக்ட்ரான் களோடு தொடர்புடைய ஆற்றலானது, ATP ஆற்றல் மூலக்கூறுகளைச் சில இடங்களில் உண்டாக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ✓ முடிவில் எலக்ட்ரான், ஹைட்ரஜன் ஆகியவை ஆக்சிஜனுடன் சேர்ந்து நீர் உண்டாகிறது.
- ✓ ஒரு குளுக்கோஸ் மூலக்கூறு முழுமையாக ஆக்சிஜனேற்றம் பெறும்போது 38 ATP மூலக் கூறுகள் உண்டாகின்றன.

காற்றில்லாச் சுவாசம் :

- ✓ சில உயிரினங்களில் சுவாசித்தலின்போது ஆக்சிஜன் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை.
- ✓ இத்தகைய சுவாசித்தல் காற்றில்லாச் சுவாசம் எனப்படும்.
- ✓ இது நொதித்தல் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

எ.கா. பால் தயிராகும் நிகழ்வு

விலங்குகளின் சுவாச முறை :

- ✓ அம்பா, ஹைட்ரா, கடற்பஞ்சு போன்றவை நீரில் வாழும் உயிரிகளாகும்.
- ✓ இவ்வகை உயிரிகளின் சுவாசம் தம் உடலின் மேற்பரப்பு மூலம் நடைபெறுகிறது.
- ✓ மீன்களின் சுவாச உறுப்பு, அதன் செவுள் பகுதியாகும்.
- ✓ நீர் நிலவாழ் உயிரியான தவளையின் மேல் தோலும், நுரையீரலும் சுவாச உறுப்புகளாகும்.
- ✓ நிலவாழ் உயிரிகளில் நுரையீரல் சுவாச உறுப்பாக அமைந்துள்ளது.
- ✓

மனிதச் சுவாச மண்டலம் :

- ✓ மனிதர்களின் சுவாசக் காற்று, நாசித்துளை மூலம் உள்ளிழுக்கப்படுகிறது.
- ✓ உட்சுவாசக் காற்றானது, நாசிப் பகுதியிலுள்ள உரோமம், நாசிக்குழல்களில் உள்ள கோழைப்படலத்தின் மூலமாக வடிகட்டப்பட்டுத் தூய்மையான காற்று நுரையீரலை அடைகிறது.
- ✓ காற்றுக்குழாய்ச் சுவரில் குருத்தெலும்பு வளையங்கள் காணப்படுகின்றன.
- ✓ இவை காற்றுக் குழாய் திறந்தும், சிதைந்து விடாமலும் பாதுகாக்கிறது.
- ✓ நுரையீரலுக்குள் காற்றுக்குழாய், பலமுறை சிறுசிறு குழல்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு, முடிவில் மூச்சுச் சிற்றறைகள் எனப்படும் சுவாச நுண் பைகளாக மாறுகின்றன.
- ✓ இரத்தத் தந்துகிகளால் சூழப்பட்ட இவை, சுவாசப் பரப்பாகச் செயல்பட்டு, காற்றுப்

பரிமாற்றத்தை நிகழ்த்துகின்றன.

தாவரங்களில் நீர், தாதுக்கள் கடத்தப்படுதல் :

- ✓ இலைதான் ஒளிச்சேர்க்கை நடைபெறும் இடமாகும்.
- ✓ இலையில் உற்பத்தியாகும் உணவானது தாவரத்தின் மற்ற எல்லாப் பாகங்களுக்கும் கடத்தப்படுதல் தேவையாகிறது.
- ✓ இதைப்போலவே, தாவரங்களில் நடைபெறும் ஒளிச்சேர்க்கை, பல்வேறு உயிரியல் நிகழ்வு களுக்கு நீர் தேவையாகிறது.
- ✓ எனவே, தாவரங்களுக்கு நீர், கனிமப் பொருள்களான நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் போன்றவை மண்ணிலிருந்து மிக எளிதில் கிடைக்கின்றன.
- ✓ உறிஞ்சப்பட்ட நீரும், கனிமப் பொருள்களும், தாவரத்தின் ஒரு பகுதியிலிருந்து மற்றப் பகுதிகளுக்கு கடத்தப்படுகிறது.

வேர்கள் :

- ✓ தாவரங்களின் உறிஞ்சு உறுப்புகளாகும்.
 - ✓ எனவே, தாவரங்களில் இலைகளிலிருந்து உணவுப் பொருள்களும், வேர்களிலிருந்து நீரும், கனிமப் பொருள்களும் கடத்தப்படுகின்றன.
 - ✓ இந்த இரண்டு செயல்களும் தனித்த இரண்டு கடத்துக் குழாய்களின் மூலம் நடைபெறுகின்றன.
1. சைலத்தின் வாயிலாக நீர், கனிமப் பொருள்கள் மண்ணிலிருந்து வேர்த்தாவிகள் மூலம் உறிஞ்சப்பட்டு கடத்தப்படுகின்றன
 2. ஃபுளோயத்தின் வாயிலாக இலையிலிருந்து ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் தயாரிக்கப் பட்ட உணவானது கடத்தப்படுகிறது.

உணவு, இதர பொருள்கள் கடத்துதல் :

- ✓ ஒளிச்சேர்க்கையினால் உண்டாகும் கரையும் உணவுப் பொருள்கள் கடத்தப்படும் நிகழ்ச்சி இடம்பெயர்தல் எனப்படும்.
- ✓ இந்நிகழ்ச்சி வாஸ்குலார் திசுவான ஃபுளோயத்தில் நடைபெறுகிறது.
- ✓ ஒளிச்சேர்க்கையினால் உண்டாகும் உணவுப் பொருள்கள் மட்டுமல்லாமல் அமினோ அமிலங்கள் போன்ற மற்றபொருள்களும், ஃபுளோயத்தின் வழியாகக் கடத்தப்படுகின்றன.
- ✓ இப்பொருள்கள் குறிப்பாகச் சேமிப்பு உறுப்புகளான வேர், கனிகள், விதைகள் போன்ற வளரும் உறுப்புகளுக்குக் கொண்டு செல்லப்படுகின்றன.

செயற்கைச் சிறுநீரகம் (ஹீமோ டயாலிசிஸ்) :

- ✓ சிறுநீரகம், உயிர்வாழ மிகவும் அவசியமான உறுப்புகளில் ஒன்று.
- ✓ நோய்த் தொற்று, வயது, காயம்படுதல், சிறுநீரகத்திற்குச் செல்லும் இரத்தத்தின் அளவு குறைதல் போன்றவை, சிறுநீரகத்தின் செயல்பாட்டைக் குறைக்கும்.
- ✓ இதன் விளைவாக உடலில் நச்சுக் கழிவுப்பொருள்கள் அதிகமாகும்.
- ✓ இது மரணத்திற்கே வழி வகுக்கும்.
- ✓ சிறுநீரகம் செயலிழந்தால், செயற்கைச் சிறுநீரகம் உயிர்க் காக்கப் பயன்படும்.
- ✓ செயற்கை சிறுநீரகம் என்பது டயாலிசிஸ் எனும் முறையில் இரத்தத்தில் உள்ள கழிவுப் பொருள்களை நீக்கும் கருவியாகும்.
- ✓ செயற்கைச் சிறுநீரகம், ஒரு பக்கம் மட்டுமே ஊடுருவிச் செல்லும் படலம் கொண்ட சிறு குழல்களைக் கொண்டதாகும்.

- ✓ இது டயலேசிங் திரவம் என்னும் பிரிப்புத் திரவத்தில் இணைக்கப்படும்.
- ✓ இத்திரவம், இரத்தத்தில் உள்ள அதே அளவு சவ்வுடு பரவல் அழுத்தத்தைக் கொண்டிருக்கும்.
- ✓ நோயாளியின் இரத்தம் இக்குழல்களின் வழியாகச் செலுத்தப்படும்போது, இச்செயல்பாட்டில் இரத்தத்தின் கழிவுப்பொருள்கள் ஊடுருவல் முறையில் வெளியேற்றப்படும்.
- ✓ கழிவுநீக்கம் செய்யப்பட்ட இரத்தம் மீண்டும் நோயாளியின் உடலில் செலுத்தப்படும்.
- ✓ இச்செயல்பாடுகள், சிறுநீரகத்தின் செயல்பாட்டை ஒத்திருக்கிறது.
- ✓ இச்செயல்முறையில் சிறுநீரகத்தால் செயல்படும் 'மீண்டும் திரும்ப உறிஞ்சுதல்' மட்டும் நடைபெற இயலாது.
- ✓ சாதாரணமாக நல்ல உடல்நிலையில் உள்ள மனிதரில் நாளொன்றுக்கு 180 லிட்டர் இரத்தம் சிறுநீரகத்தால் வடிகட்டப்படுகிறது.
- ✓ இதிலிருந்து நாளொன்றுக்கு 1 - 1.5 லிட்டர் அளவு கழிவுப் பொருள்கள் அடங்கிய நீர் சிறுநீரக வெளியேற்றப்படுகிறது.
- ✓ மீதமுள்ள முழு அளவும் சிறுநீரகத்தால் மீண்டும் உறிஞ்சி எடுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது.

7. சுற்றுச் சூழல் பாதுகாப்பு

சூழ்நிலை உயிரியல் :

- ✓ உயிரினங்களை அவற்றின் சுற்றுச்சூழலோடு இணைந்து பயிலும் அறிவியல் பிரிவிற்குச் சூழ்நிலை உயிரியல் என்று பெயர்.

மாசுபடுதல் :

- ✓ காற்று, நிலம், நீர் ஆகியவற்றின் இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல் பண்புகளில் உண்டாகும் மனிதனுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் விரும்பத்தகாத மாற்றங்களை மாசுபடுதல் என்று கூறலாம்.

இடர்ப்பாடு தரும் கழிவுப்பொருள்களைக் கையாளும் முறைகள் :

1. நிலத்தில் நிரப்புதல் :

- ✓ இராணுவம் தொடர்பான இடர்ப்பாடுகளைத் தரும் கழிவுகளும் கதிர் வீச்சுக் கழிவுகளும் இம்முறையால் பாதுகாப்பாகப் பூமிக்கு அடியில் சேமிக்கப்படுகின்றன.

2. ஆழ்கிணறு பாய்ச்சல் :

- ✓ இம்முறையில் துகள்கள், துளைகள் கொண்ட மண் பரப்புடைய பூமியின் மிக ஆழத்தில், நிலத்தடி நீருக்கும் கீழே ஆழ்கிணறுகள் தோண்டப்படும்.
- ✓ இக்கிணற்றில் இடர்ப்பாடுகள் தரும் திரவக் கழிவுகள் செலுத்தப்படுகின்றன.

3. எரித்துச் சாம்பலாக்கல் :

- ✓ இடர்ப்பாடு தரும் உயிரிய மருத்துவக் கழிவுகள் எரிக்கப்பட்டுச் சாம்பலாக்கப்படும்.
- ✓ மனித உடல் கழிவுகள் தூக்கி எறியப்படும் மருந்துகள், நச்சுத்தன்மை கொண்ட மருந்து, இரத்தம், சீழ், விலங்குகளின் கழிவுகள், நுண்ணுயிரியல் மற்றும் உயிரியத் தொழில்நுட்பக் கழிவுகள் போன்ற உயிரி மருத்துவக் கழிவுகள் இம்முறையில் அழிக்கப்படுகின்றன.

இடர்ப்பாடற்ற கழிவுகளைக் கையாளுதல் - (திடக்கழிவுகள் மேலாண்மை)

1. மீண்டும் பயன்படுத்துதல் அல்லது மறுசுழற்சி முறைகள் :

- ✓ கழிவுகளில் இருந்து மதிப்பு வாய்ந்த பொருள்களைப் பிரித்தெடுத்து மீண்டும் பயன்படுத்து வதற்கு மறுசுழற்சி என்று பெயர்.

2. காகிதம் :

- ✓ கழிவுத்தாளை 54% மறுபடியும் பயன்படுத்தலாம்.

3. கண்ணாடி :

- ✓ 20% மறுபடியும் பயன்படுத்தலாம்.
- ✓ கண்ணாடிகளை நன்கு நொறுக்கி, பொடியாக்கிப் புதுக்கண்ணாடிச் சாமான்களைத் தயாரிக்கலாம் அல்லது அந்த நொறுக்கலைக் கட்டுமானப் பணிகளுக்கான சிமெண்ட் கலவை (காங்கிரீட்), சாலைக்கான நிலக்கீல் கலவை (ஆஸ்பால்ட்) போன்றவைகளாக மாற்றலாம்.

மேகத்தில் (வேதிப் பொருள்கள்) தூவுதல் :

- ✓ உலர்வளி அல்லது பொட்டாசியம் அயோடைடு துகள்களை மழை மேகங்கள்மீது தூவினால் சில சமயம் மழைப்பொழிவு ஏற்படும்.

வன உயிரிகள் :

- ✓ தற்காலக் கணக்கெடுப்பின்படி சுமார் 400 வகை ஊர்வன இனங்களும், 200 வகை இருவாழ்விகளும், 3000 வகை மீனினங்களும் மற்றும் 3000 வகைப் பறவைகளும், 20,000 வகைப் பூக்கும் தாவரங்களும் மற்றும் 4100 வகைப் பாலூட்டிகளும் இந்தியாவில் காணப்படுகின்றன.

| வ. எண் | சரணாலயத்தின் பெயர் | இடம் | விலங்குகள் |
|--------|-------------------------------------|--|--|
| 1 | இந்திராகாந்தி வன உயிரினச் சரணாலயம் | மேற்குத்தொடர்ச்சி மலை | புலி, சிறுத்தை, முள்ளம்பன்றி, நீலகிரி தார்மான், புலுக்குப் பூனை, யானை, காட்டு எருமை, எறும்புத்தின்னி |
| 2 | களக்காடு வன உயிரிச் சரணாலயம் | திருநெல்வேலி மாவட்டம் | சிங்கவால் குரங்கு, சாம்பார் மான், கரடி, காட்டு எருமை, பறக்கும் அணில் |
| 3 | ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர் அணில் சரணாலயம் | விருதுநகர் மாவட்டம் | அணில், எலிமான், குலைக்கும் மான், மரமுஞ்சூறு |
| 4 | வேடந்தாங்கல் பறவைகள் சரணாலயம் | காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் | கடற்பறவை, சாம்பல் நாரை, ஊசிவால் வாத்து, கொக்கு, கரண்டி அலகு நாரை, மற்றும் வெளிநாட்டுப் பறவைகள் |
| 5 | முதுமலை வன உயிரிச் சரணாலயம் | நீலகிரி மலை | யானை, காட்டு எருமை, லங்கூர், புலி, சிறுத்தை, கரடி, சிங்கமுகக் குரங்கு, நரி, முள்ளம்பன்றி, கீரி |
| 6 | விராலிமலை | திருச்சி மாவட்டம் | மயில் |
| 7 | மன்னார் வளைகுடா கடல் தேசியப் பூங்கா | இராமநாதபுரம் மற்றும் தூத்துக்குடி மாவட்டக் | பவளப்பாறை, கடல் பசு, ஆமை, டால்பின், பேலனோ கிளாசஸ் |

| | | | |
|----|---------------------------------|-------------------------------------|---|
| | | கடலோரப் பகுதி | |
| 8 | முண்டந்துறை வன உயிரிச் சரணாலயம் | திருநெல்வேலி மாவட்டம் | புலி, குரங்கு, கரடி, காட்டு நாய், லங்கூர் |
| 9 | வல்லநாடு கறுப்பு மான் சரணாலயம் | தூத்துக்குடி மாவட்டம் | கறுப்பு மான், காட்டுப் பூனை, முயல், கீரி |
| 10 | அறிஞர் அண்ணா விலங்கியல் பூங்கா | வண்டலூர் காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் | சிங்கம், யானை, புலி, குரங்கு |
| 11 | முக்குருத்தி தேசியப் பூங்கா | நீலகிரி மலை | புலி |
| 12 | கோடியக்கரை வன உயிரிச் சரணாலயம் | நாகப்பட்டினம் மாவட்டம் | புள்ளி மான், காட்டு எருமை, குரங்கு |
| 13 | ஆனை மலை வன உயிரிச் சரணாலயம் | மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் சரிவுகள் | புலிகுப் பூனை, முள்ளம்பன்றி, காட்டு எருமை, புலி, சிறுத்தை, நீலகிரி தார்மான் |

சரணாலயங்கள் :

- ✓ சரணாலயங்கள் என்பன விலங்குகளைக் கொல்வதோ அல்லது வேட்டையாடுவதோ, பிடிக்கவோ தடை செய்யப்பட்டதும் ஒரு தகுதி வாய்ந்த நிறுவனத்தினரால் பாதுகாக்கப் பட்டதுமான இயற்கைச் சூழல் ஆகும்.
- ✓ சரணாலயங்கள் பாதுகாக்கப்பட்ட, அழிவின் விளிம்பிலிருக்கும் வன உயிர்களை மீண்டும் மீட்கச் செய்யப் பயன்படும் முக்கியமான ஓர் அமைப்பாகும்.

சூழ்நிலை மண்டலத்தின் நான்கு அமைப்புக் கூறுகள் :

1. உயிரற்ற காரணிகள்
2. உற்பத்தியாளர்கள்
3. நுகர்வோர்கள்
4. சிதைப்பவைகள்

உணவுச் சங்கிலி :

- ✓ உண்ணுதல், உண்ணப்படுதல் ஆகிய தொடர் செயல்கள் மூலம் ஆற்றலானது உணவு மூலமாக ஓர் உயிரியிலிருந்து அடுத்தடுத்த உயிரிகளுக்குக் கடத்தப்படுவது உணவுச் சங்கிலி எனப்படும்.

எ.கா. புல்வெளி மண்டலத்தில் உணவுச் சங்கிலி

உணவு வலை :

- ✓ ஒரு சூழ்நிலை மண்டலத்தில் பல உணவுச் சங்கிலிகள் ஒன்றுடன் ஒன்று உறவு கொண்டு ஒரு வலை போன்ற அமைப்பை உருவாக்குகின்றன. இதுவே உணவு வலை எனப்படும்.

பெட்ரோலியம் :

- ✓ பெட்ரோலியம், இயற்கை வாயுக்களில் இருந்து பல வகையான பயன்தரு பொருள்கள் பெறப்படுகின்றன.
- ✓ அப்பொருள்கள் சோப்பு, நூலிழை (பாலியெஸ்டர், நைலான்) பாலீத்தின், பிளாஸ்டிக் போன்ற பொருள்கள் தயாரிக்கப் பயன்படுகின்றன.
- ✓ இயற்கை வாயுவில் இருந்து பெறப்படும் ஹைட்ரஜன் வாயு உரம் (யூரியா) தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது.
- ✓ பெட்ரோலியத்தை அதன் வியாபார நோக்கம் கருதி நாம் "கறுப்புத் தங்கம்" என அழைக்கின்றோம்.

தார் பந்துகள் (Tar Balls):

- ✓ எண்ணெய்க் கசிவினால் கடல் நீர் மட்டத்தில் மிதக்கக் கூடிய எண்ணெய்ச் சிதறல்கள் தார்பந்துகள் எனப்படும்.
- ✓ இவை கடல்நீர் மாசு ஏற்படுவதற்கு முக்கியக் காரணமாக அமைகின்றன.

பசுமை வேதியியல் :

- ✓ பசுமை வேதியியல் என்பது தீமை விளைவிக்கக்கூடிய வேதிப்பொருள்களை குறைந்த அளவே உருவாக்குதல் அல்லது அப்பொருள்களைப் பயன்பாட்டிலிருந்து அறவே நீக்கும் ஒருவிதப் புதிய வழிமுறை ஆகும்.
- ✓ பசுமை வேதியியல் கொள்கையானது 1995 ஆம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ✓ தலைமைப் பசுமை வேதியியல் சாதனைப் பரிசுகள் 1999 ஆம் ஆண்டு முதல் வழங்கப் படுகின்றன.

புவிக் கிராமம் :

- ✓ புவிக் கிராமம் என்பது இன்றைய உலகம் பல்வேறு விதமான தொடர்புச் சாதனங்களில் ஒரு சிறிய கிராமமாகச் சுருக்கப்பட்டுள்ளது.

புவி மின்னணுக் கிராமம் :

- ✓ புவி மின்னணுக் கிராமம் என்ற சொல் ஓர் எல்லையற்ற கிராமத்தைக் குறிக்கிறது.
- ✓ இஃது உலக மக்களைத் தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் வாயிலாக இணைக்கிறது.
- ✓ புவிக் கிராமம் என்ற சொல்லை முதன்முதலில் பயன்படுத்தியவர் **மார்ஸல் மாக்லூகான்**.

8. கழிவு நீர் மேலாண்மை

நீரின் ஆதாரங்கள் :

- ✓ பூமிக்கு முதன்மையான நீர் ஆதாரம் மழையாகும்.
- ✓ நீர் ஆதாரங்களில் மிகப்பெரியது கடல் நீர் ஆகும்.
- ✓ மிகச்சிறிய அளவு அதாவது 2.4% நீர் நன்னீர்.
- ✓ புவியின் மேற்பரப்பில் சில பகுதிகளில் தங்குதடையின்றி ஓடும் நன்னீருக்கு **ஆர்ட்ஃசியன் நீருற்றுக்**ள் அல்லது **ஓடைகள்** என்று பெயர்.

கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பில் உயிரிய சீரமைப்பு :

- ✓ நைட்ரஜன் கூட்டுப்பொருள்கள் மிக அதிக அளவில் உள்ள மாசடைந்த பகுதிகளில் கழிவு நீரையும், கட்டடங்களின் சுவர்களையும், நினைவிடங்களின் சுவர் மேற்பரப்பையும், நன்னீரையும் சுத்திகரிக்க **நைட்ரோசோமோனாஸ் யூரோப்பியே** என்ற பாக்டீரியா பயன்படுத்தப்படுகிறது.

வீடுகளில் கழிவுநீர் மேலாண்மை முறைகள் :

- ✓ பொதுவாக வீட்டுக் கழிவுநீரைப் பழுப்பு நீர் என்றும், கறுப்பு நீர் என்றும் இரண்டு வகையாக பிரிக்கலாம்.
- ✓ பழுப்பு நீரைத் தாவரங்களுக்கு அல்லது மறுசுழற்சி மூலம் கழிவுறையை பயன்பாட்டிற்கு மீண்டும் பயன்படுத்தலாம்.

நீரினால் பரவக்கூடிய நோய்கள் :

- ✓ டைபாய்டு, சீதபேதி, காலரா, வயிற்றுப்போக்கு ஆகிய நோய்கள் உண்டாகின்றன.

நீரை முறையாக பயன்படுத்தாததால் உண்டாகும் நோய்கள் :

- ✓ சொறி, சிரங்கு, பார்வை இழப்பு, உண்ணி நோய்கள், பேன், சிலந்திப் பூச்சிகளால் ஏற்படும் நோய்கள்.

நீரடிப்படை நோய்கள் :

- ✓ இந்நோய்கள் நீரில் வாழும் இடைநிலை உயிரினங்களில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணிகளால் ஏற்படுகின்றன.
- ✓ கினியா புழு, இரத்தப் புழு, உருளைப் புழு, தட்டைப் புழுக்களால் உண்டாகும் நோய்கள்.

நீர்த்தொடர்பு நோய்கள் :

- ✓ நீரில் இனப்பெருக்கம் செய்யும் நோய்ப்பரப்பும் பூச்சிகளால் உண்டாகும் நோய்கள் நீர்த்தொடர்பு நோய்கள் எனப்படும்.
- ✓ இதில் டெங்கு, யானைக்கால் நோய், மலேரியா, உருளைப் புழுக்களால் ஏற்படும் பார்வைக்குறைபாடு நோய் (ஆங்கோசெர்சியாஸிஸ்), தூக்க நோய், மஞ்சள் காய்ச்சல் போன்றவை அடங்கும்.
- ✓ இரத்தப்புழு நோய் (எரிஸ்டோமியாஸிஸ்).
- ✓ ஊட்டச்சத்து இல்லாத உணவுக்கு அடுத்தபடியாக உலகில் நோய்கள் உண்டாவதற்கு இரண்டாவது மிக முக்கியக் காரணம் குடிநீர் இன்மையும் துப்புரவின்மையுமே ஆகும்.

ஹைட்ரஜன் :

- ✓ ஓரலகு எடை கொண்ட ஹைட்ரஜன், பெட்ரோலியப் பொருள்களின் எரிதல் வெப்பத்தைக் காட்டிலும் 2.5 மடங்கு அதிகமாகவும், எத்தாலைவிட 4.5 மடங்கு அதிகமாகவும், மெத்தனாலைவிட 6 மடங்கு அதிகமாகவும் ஆற்றலை அளிக்கிறது.
- ✓ இதன் வெப்ப இயக்க ஆற்றல் மாற்றும் திறன் (30.35%) பெட்ரோலை (கேஸோலின்) விட (20-25%) அதிகமாக உள்ளது.

தெரிந்து கொள்வோம்

- ✓ டென்மார்க் காற்றுகளின் நாடு என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ✓ காற்றாலைகளின் மூலம் பெறப்படும் மொத்த மின் உற்பத்தியில் ஜெர்மனி முதன்மை இடத்திலும், இந்தியா ஜந்தாவது இடத்திலும் உள்ளன.
- ✓ தமிழ்நாட்டில் கன்னியாகுமரிக்கு அருகில் 380 மெகாவாட் மின் சக்தி உற்பத்தி செய்யக்கூடிய மிகப்பெரிய காற்றாலைப் பண்ணை ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

இயற்கை வாயு :

- ✓ இயற்கை வாயு என்பது 90 சதவிகிதத்திற்கும் அதிகமான மீத்தேனும் சிறிதளவு ஈத்தேனும், புரோப்பேனும் கொண்ட ஒரு கூட்டுப் பொருள்.
- ✓ இது ஒரு பசுமையக வாயு ஆகும்.
- ✓ அம்மோனியா உற்பத்தியிலும், உரங்கள் தயாரிப்பதிலும் இயற்கை வாயு பெரும்பங்கு வகிக்கின்றது.

மற்றவை :

- ✓ இழைகள், கண்ணாடி, நெகிழி, வண்ணப் பூச்சி, இதர பொருள்களை உற்பத்தி செய்ய இயற்கை வாயு பயன்படுகிறது.

போக்குவரத்து வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்படும் திரவ உயிரி எரிபொருள்கள் :

1. உயிரி எரி சாராயம் (பயோ ஆல்கஹால்)
2. பசுமை டீசல்
3. உயிரி டீசல் (பயோ டீசல்)
4. தாவர எண்ணெய்கள்
5. உயிரி ஈத்தர் (பயோ ஈத்தர்)

6. உயிரி வாயு (Biogas)

பயோ ஆல்கஹால் (உயிரி எரிசாராயம்) :

- ✓ தாவரங்களின் சர்க்கரைப் பொருள்களை நொதிக்கச் செய்து பயோ எத்தனால் (உயிரி சாராயம்) தயாரிக்கப்படுகிறது.
- ✓ தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியின் காரணமாகத் தற்போது செல்லுலோஸ் உயிரிய கூட்டுப்பொருள் கொண்ட மரங்கள், புற்களைப் பயன்படுத்தி உயிரி எரிசாராயம் தயாரிக்கப்படுகிறது.
- ✓ பிரேசில் நாட்டிலும், அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகளிலும் இது பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

உயிரி டீசல் (பயோ டீசல்) :

- ✓ தாவர எண்ணெய், விலங்குகளின் கொழுப்பிலிருந்து உயிரி டீசல் பெறப்படுகிறது.
- ✓ இது தூய நிலையில் வாகனங்களுக்கு எரிபொருளாகப் பயன்படுகிறது.

உயிரி வாயு :

- ✓ இஃது உயிரியச் சிதைவுக்கு உள்ளாகும் கழிவுப்பொருள்களைப் பயன்படுத்தியோ தாவரங்களைக் காற்றில்லாச் சிதைவுக்கு உட்படுத்தியோ உயிரி வாயுவைத் தயாரிக்கலாம்.

மின்னணுக் கருவிகள் :

- ✓ தேவையற்ற நேரங்களில் மின்தொடர்புத் துண்டிக்கப்படாமலிருந்தால் ஒரு மின் பொருளுக்கு சுமார் 10 வாட் வரை மின்சார இழப்பு ஏற்படுகிறது.



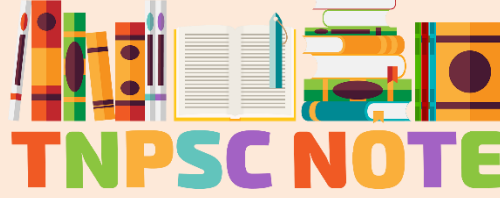
www.tamilaruvi.in



கணினிக்கல்வி

கட்டற்ற கல்வி களஞ்சியம்

www.kaninikkalvi.com



www.tnpscnote.com

TNPSC, TRB TET, TRB PG ASSISTANT, GROUP I GROUP II, GROUP IV, UPSC, RRB, NMMS, NEET, BANK EXAM, CTET, UGC, NTA-NET, CSIR-NET, SET, SLAS, POSTAL, SET, CURRENT AFFAIRS, TNUSRB

ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களுக்கு தேவையான கையேடுகள், கல்வி செய்திகள், அரசாணைகள் போன்றவற்றை மேற்கண்ட இணையதளங்களில் இருந்து பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம். போட்டித்தேர்வுகளுக்கு தேவையான நடப்பு செய்திகள், சமச்சீர் புத்தகங்கள், பொது அறிவு புத்தகங்கள் ஆகியவையும் மேற்கண்ட இணையதளங்களில் இருந்து பதிவிறக்கம் செய்யலாம்.



"Dream is not that which you see while **sleeping**.

It is something that does not let you **sleep**."

-APJ Abdul Kalam