

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

பாடம் - 1

1. புவியியல் வரையறு?

- ❖ கிரேக்க மொழியில் புவி என்ற பொருள்படும் ஜியோ என்ற சொல்லையும், விவரித்தல் எனப் பொருள்படும் கிராபின் என்ற சொல்லையும் இணைத்து புவியியல் என்ற சொல் உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ புவியியலானது புவியை பற்றி படிக்கும் ஒரு பாடம் ஆகும்.

2. புவியியலின் ஐந்து கருப்பொருட்களை பட்டியலிடுக?

- ❖ இடம், அமைவிடம்.
- ❖ வட்டாரம், நகர்வு.
- ❖ மனித சுற்றுச்சூழல் தொடர்பு.

3. புவியியலின் மூன்று பெரும் பிரிவுகள் யாவை?

- ❖ இயற் புவியியல்.
- ❖ மானிடப் புவியியல்.
- ❖ புவியியல் நுணுக்கங்கள்.

4. நில வரைபடவியல் வரையறு?

- ❖ நில வரைபடவியல் என்பது அதிகாரப்பூர்வ தகவல்களின் அடிப்படையில் வெவ்வேறு அளவைகளில் நிலவரைபடங்களை உருவாக்கும் கலையாகும்.
- ❖ உதாரணம் : மாவட்ட நிலவரைபடம், மாநில நிலவரைபடம், தேச நிலவரைபடம்.

5. கணிதப் புவியியல் என்றால் என்ன?

- ❖ கணிதப் புவியியல், புவியியல் நுணுக்கங்களின் ஒரு உட்பிரிவாகும்
- ❖ இது புவியின் அளவு, உருவம், இயக்கங்கள், நேரம் மற்றும் நேர மண்டலங்களை அறிந்து கொள்ள உதவுகிறது.

1. முறையான அணுகுமுறையையும் வட்டார அணுகுமுறையையும் வேறுபடுத்துக?

முறையான அணுகுமுறை	வட்டார அணுகுமுறை
இது அலெக்சாண்டர் வான் ஹம்போல்ட் என்பவரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.	கார்ல் ரைட்டர் என்பவரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
பரப்பு சார் மாதிரி மற்றும் கட்டமைப்பை, புவியின் மீது உருவாக்கும் இயற்கை அல்லது செயற்கை நிகழ்வுகளை இது வகைப்படுத்துகிறது	நிலத்தோற்றம், மழை, தாவரம், தனிநபர் வருமானம் போன்ற ஏதேனும் ஒன்று அல்லது இரண்டு காரணிகளின் அடிப்படையில் நிலப்பரப்புகள் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
இயற் புவியியல், உயிர் புவியியல், மானிடப் புவியியல், புவியியல் நுணுக்கங்கள் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.	வட்டார ஆய்வுகள், வட்டார பகுப்பாய்வு, வட்டார வளர்ச்சி, வட்டாரத் திட்டமிடல் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

2. புவியியல் தகவல் வரைச்சட்டம் என்றால் என்ன?

- ❖ சிக்கலான பரப்பு சார் பிரச்சினைகளை சிறப்பாக புரிந்து கொள்ள புள்ளி விவரத் தகவல்களை வரிசை மற்றும் பத்தியில் அடுக்கி வைத்து காட்டும் முறைக்கு புவியியல் வரைச்சட்டம் என்று பெயர்.

HSE FIRST YEAR GEOGRAPHY

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

- ❖ ஜே. எல். பெர்ரி என்பவர் புவியியலை மிகத் திறம்பட படிப்பதற்கு இம்முறையை மனுடவியலிலிருந்து எடுத்துக் கொண்டார்.

## 3. தொலை நுண்ணுணர்வு பற்றி குறிப்பு வரைக?

- ❖ புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் தகவல்கள் வானூர்தி மற்றும் செயற்கை கோள்களில் பொருத்தப்பட்ட உணர்வுகள் மூலம் திரட்டுகிறது.
- ❖ இத்தகவல்களை பகுப்பாய்வு செய்து பரப்பு சார் தகவல்களாக நமக்கு அளிக்கிறது.

## 4. மருத்துவ புவியியல் வரையறு?

- ❖ புவிச்சூழலில் பல்வேறு வகையான நோய்களின் தொடக்கம் மற்றும் பரவல் பற்றி ஆய்வு செய்கிறது.
- ❖ உலக சுகாதாரம் மற்றும் உடல் நலம் பேணுதலுக்கான திட்டமிடலுக்கும் இது உதவுகிறது.
- ❖ இது மானிடப் புவியியலின் ஓர் அங்கமாகும்.

## 5. பேராழியியல் வரையறு?

- ❖ இது பேராழியை பற்றிய படிப்பாகும்.  
பேராழிகளின் வடிவம், அளவு, ஆழம், பரவல், கடலடி நிலத்தோற்றங்கள், கடல் நீரோட்டங்கள் மற்றும் கடல் வாழ் உயிரினங்கள் குறித்து இது விவரிக்கிறது.

## 1. புவியியலின் ஐந்து கருப்பொருட்கள் எவ்வாறு ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புடையன?

- ❖ அமைவிடம் : புவியில் உள்ள ஓர் அமைவிடத்தை இரண்டு வகைகளில் விவரிக்கலாம்.
  1. துல்லிய அமைவிடம் : இது ஓர் இடத்தின் அட்ச மற்றும் தீர்க்க ரேகைகள் மூலமாக விவரிக்கப்படுகிறது.
  2. ஒப்பீட்டு அமைவிடம் : இது ஒரு இடம் இன்னொரு இடத்திலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் உள்ளது என உத்தேசமாக கூறுவது ஆகும்.
- ❖ இடம் : எல்லாவற்றையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ள ஒரு பகுதியை இடம் என வரையறுக்கலாம். ஒரு இடம் பிற இடங்களிலிருந்து வேறுபடுத்தி காட்டும் தனித்துவத் தன்மைகளைக் கொண்டிருக்கும்.
- ❖ மனித சுற்றுச்சூழல் தொடர்பு : மனிதன் சூழ்நிலையுடன் எவ்வாறு இணைந்து செயல்படுகிறான் என்பதையும், மனித செயல்பாடுகள் சூழ்நிலையை எவ்வாறு மாற்றுகிறது என்பதையும் விவரிக்கிறது.
- ❖ நகர்வு : மக்கள் பொருட்கள் கருத்துக்கள் போன்றவை ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு இடம்பெயரும் வலைப்பின்னலையே இடப்பெயர்வு என்கிறோம். எ. கா கிராம - நகர இடப்பெயர்வு
- ❖ வட்டாரம் : வட்டாரம் என்பது ஒருமித்த தன்மையுடைய ஒரு பகுதியாகும்.  
எ. கா காலநிலை (பருவக்காற்று மண்டலங்கள்).

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

2. புவியியல் எவ்வாறு இயற்கை அறிவியலோடு தொடர்புடையது?

- ❖ வானவியலும், புவியியலும் : வானவியலானது நட்சத்திரங்கள் கோள்கள் துணைக் கோள்கள் நட்சத்திரக் கூட்டம் போன்றவற்றின் நகர்வுகளை பற்றி அறிய உதவுகிறது.
- ❖ கணிதமும், புவியியலும் : கணிதமானது விண்ணுலகப் பொருட்களின் தன்மை, அளவு, நகர்வுகளின் தன்மை போன்றவற்றை அறிய உதவுகிறது.
- ❖ கணினி அறிவியலும், புவியியலும் : துல்லியமான தகவல் ஒருங்கிணைப்பிற்கும் நவீன வரைபடவியலுக்கும் கணினி அறிவியல் புவியியலுக்கு உதவுகிறது.
- ❖ புவியமைப்பியலும், புவியியலும் : பாறைகள், பாறைகளின் வகைகள் அவற்றின் பரவல்கள் கனிமங்களின் அளவு, பெட்ரோலியம் போன்றவற்றை படிக்க புவியமைப்பியல் உதவுகிறது.
- ❖ இயற்பியலும், புவியியலும் : வளிமண்டலத்தின் இயற்பியல் வானியலிலும், நீர்க் கோளத்தின் இயற்பியல் பேராழியிலும் அறியப்படுகின்றன.
- ❖ உயிர்ப்புவியியலும், புவியியலும் : காலநிலை மற்றும் நிலத்தோற்றம் சார்ந்த தாவர, விலங்கினப் பரவல்களை பற்றி உயிர்ப்புவியியல் விளக்குகிறது.

3. ஏதேனும் நான்கு புவியியல் நுட்பங்களை விவரி?

கணிதப் புவியியல் :

இது புவியின் அளவு, உருவம், இயக்கங்கள், நேரம் மற்றும் நேர மண்டலங்களை அறிந்து கொள்ள உதவுகிறது.

புள்ளியியல் புவியியல் :

இது மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு போன்ற புவியியல் பரிமாணங்களைக் கொண்ட புள்ளிவிவரங்களை சேகரித்து பகுத்தாய்ந்து விளக்குகிறது.

நில வரைபடவியல் :

- ❖ நில வரைபடவியல் என்பது அதிகாரப்பூர்வ தகவல்களின் அடிப்படையில் வெவ்வேறு அளவைகளில் நிலவரைபடங்களை உருவாக்கும் கலையாகும்.
- ❖ உதாரணம் : மாவட்ட நிலவரைபடம் மாநில நிலவரைபடம் தேச நிலவரைபடம்.

தொலை நுண்ணுணர்வு :

- ❖ புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் தகவல்களை வானூர்தி மற்றும் செயற்கை கோள்களில் பொருத்தப்பட்ட உணர்வுகள் மூலம் திரட்டப்படுகிறது.
- ❖ இத்தகவல்களை பகுப்பாய்வு செய்து பரப்பு சார் தகவல்களாக நமக்கு அளிக்கிறது.

பாடம் - 2

1. நட்சத்திரம் வரையறு?

- ❖ சுய வெளிச்சம் மற்றும் வெப்பத்தை கொண்ட இவை பேரண்டத்தின் ஒரு பகுதியாகும்.
- ❖ தூசுக்கள் மற்றும் வாயுக்கள் ஈர்ப்பு சக்தியினால் ஒன்றாக பிணைந்து நட்சத்திரங்கள் உருவாகின்றன.

2. வெள்ளி கோள் அதிக வெப்பமாக இருப்பது ஏன்?

- ❖ வெள்ளி சூரியனுக்கு மிக அருகில் உள்ள இரண்டாவது கோள் எனவே அதிக வெப்பமாக உள்ளது .
- ❖ இது மிகவும் அடர்த்தியான வளிமண்டலத்தை கொண்டுள்ளது.

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

3. புதனுக்கும் நெப்டியூனுக்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன?

புதன்	நெப்டியூன்
சூரியனுக்கு மிக அருகில் உள்ள கோள்	சூரியனுக்கு மிக தொலைவில் உள்ள கோள்
இரண்டாவது வெப்பமான கோளாகும்	மிக குளிரான கோளாகும்

4. உள் கோள்கள் என்றால் என்ன?

- ❖ சூரியனுக்கு அருகில் உள்ள இவை பாறைக்கோள்கள் என்றழைக்கப்படுகின்றன.
- ❖ செவ்வாய், புதன், வெள்ளி, புவி ஆகியன உட்கோள்கள் ஆகும்.

5. ஒளியூட்டும் வட்டம் வரையறு?

- ❖ ஒளியையும் இருளையும் பிரிக்கும் புவியை சுற்றியுள்ள கோட்டை ஒளியூட்டத்தின் வட்டம் என்கிறோம்.
- ❖ இது துருவங்களை கடந்து செல்லும் போது சமமான இரவும் பகலும் ஏற்படுகின்றது.

1. குறுங்கோள்கள் என்றால் என்ன?

- ❖ சூரியனை சுற்றி வரும் பாறையால் ஆன விண்வெளிக் கற்கள் ஆகும்.
- ❖ இவை சிறிய கோள்கள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- ❖ அளவில் பெரியதாக காணப்படும் குறுங்கோள்கள் வான்கோள்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

2. நம்மால் ஏன் எப்பொழுதும் நிலவின் ஒரு பக்கத்தை மட்டுமே பார்க்க முடிகிறது?

- ❖ சந்திரனானது புவியிலிருந்து வெகு தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
- ❖ மேலும் சந்திரன் தன்னைத்தானே சுற்றுவதற்கும் புவியை சுற்றி வருவதற்கும் ஒரே நேரத்தை ( 27 நாட்கள் மற்றும் 7 மணி 43 நிமிடங்கள் ) எடுத்து கொள்கிறது.
- ❖ எனவேதான் நாம் புவியில் இருந்து பார்க்கும் போது நிலவின் ஒரு பக்கத்தை மட்டுமே பார்க்க முடிகிறது.

3. சனிக் கோளின் பண்புகளைக் குறிப்பிடுக?

- ❖ சூரியக் குடும்பத்தில் இரண்டாவது பெரிய கோளான இது அழகான வளைய அமைப்பை கொண்டுள்ளது.
- ❖ இது பனித்துகள் மற்றும் கரியமில தூசிகளாலும் ஆனது.
- ❖ சூரிய குடும்பத்தில் நீரை விட அடர்த்தி குறைவான ஒரே கோளாகும்.

4. சந்திர கிரகணத்திற்கும் சூரிய கிரகணத்திற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாட்டை எழுதுக?

சூரிய கிரகணம் : சூரியனுக்கும் புவிக்கும் இடையில் சந்திரன் அமைந்திருக்கும் போது சூரிய கிரகணம் நிகழ்கிறது.  
சூரிய கிரகணம் சில நிமிடங்கள் மட்டுமே நிகழ்கிறது.

சந்திர கிரகணம் : சந்திரனுக்கும் சூரியனுக்கும் இடையில் புவி வரும் போது சந்திர கிரகணம் ஏற்படுகிறது.

சந்திர கிரகணம் சில மணி நிமிடங்கள் வரை நீடிக்கும்.

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

5. ஓாங்ககையில் ( 121° 47 கி ) இரவு 8 மணியாக இருக்கும் போது சென்னையின் உள்நாட்டு நேரத்தைக் கணக்கிடுக ( 80° 27 கி )?

$$\begin{array}{r} 121^{\circ} 47 \\ \underline{80^{\circ} 27} \\ 23^{\circ} 54 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1^{\circ} = 4 \text{ நிமிடங்கள்} \\ 23^{\circ} \times 4 = 92 \text{ நிமிடங்கள்} \end{array}$$

சென்னையின் உள்நாட்டு நேரம் 6 மணி 30 நிமிடங்கள்.

1. பெரு வெடிப்புக் கொள்கையை விவரி?

- ❖ பேரண்டத்தின் தோற்றம் பற்றிய மிக முக்கியமான கோட்பாட்டை பெருவெடிப்புக் கோட்பாடு என்கிறோம்.
- ❖ இக்கோட்பாட்டை அபே ஜார்ஜ் லேமெட்ரே என்ற வானியல் அறிஞர் முன்வைத்தார்.
- ❖ எட்வின் ஹப்பிள் என்ற அறிஞர் பேரண்டம் விரிவடைந்து கொண்டிருப்பதற்கான ஆதாரங்களை முன்வைத்தார்.
- ❖ இதன்படி 13.75 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பேரண்டம் உருவாகி விரிவடையத் தொடங்கியுள்ளது.
- ❖ எலெக்ட்ராணை விட சிறிய அளவிலிருந்து தற்போதைய அளவிற்கு ஒரு நொடிப்பொழுதில் பேரண்டமானது பெருகியது.
- ❖ பேரண்டத்திலிருந்து பருப்பொருட்கள் பெரும் சக்தியுடன் அணைத்து திசைகளிலும் வீசப்பட்டன.
- ❖ இச்செயலினால் பல குழுக்களாக உருவான நட்சத்திரங்களையே நாம் அண்டம் என்கிறோம்.

2. சூரியனின் அமைப்பை விவரி?

- ❖ சூரியன் 70.6 % ஹைட்ரஜன், 27.4 % ஹீலியம், மற்றும் 2 % இதர வாயுக்களால் ஆனது.
- ❖ ஈர்ப்பு விசையால் தனது மையப்பகுதியில் அதிக அழுத்தத்தையும் வெப்பத்தையும் உருவாக்குகிறது.
- ❖ சூரியனின் உட்புறத்தில் உட்கரு கதிர்வீச்சு மண்டலம் வெப்பஉமிழ்வு சுழற்சி மண்டலம் என மூன்று அடுக்குகள் உள்ளன.
- ❖ சூரியனின் மையப்பகுதியில் காணப்படும் உட்கரு மிக வெப்பமான பகுதி ஆகும்.
- ❖ சூரியனின் உட்பகுதிக்கும் சூரிய வளிமண்டலத்திற்கும் இடைப்பட்ட பகுதியை ஒளி மண்டலம் என்கிறோம்.
- ❖ சூரிய வளி மண்டலத்தின் கீழ் பகுதி வண்ணக்கோளம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ சூரிய வளி மண்டலத்தின் உயர்ந்த மேல் பகுதி கரோனா என்று அழைக்கப்படுகிறது.

3. சூரியனின் சம நாள் மற்றும் நீண்ட பகல் இரவு நாள் காணும் சூரியனின் நான்கு நிலைகளை சுருக்கமாக விவரி?

சம நாள்

மார்ச் 21 : மார்ச் 21 ல் சூரியன் நிலநடுக்கோட்டின் மேல் செங்குத்தாக விழும் பொழுது உலகம் முழுவதும் இரவும் பகலும் சம அளவில் ஏற்படுகிறது. இது வசந்தகால சம நாள் எனப்படுகிறது.

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

செப்டம்பர் 23 : செப்டம்பர் 23 ல் மீண்டும் சூரியன் நிலநடுக்கோட்டின் மேல் செங்குத்தாக விழும் பொழுது உலகம் முழுவதும் இரவும் பகலும் சம அளவில் ஏற்படுகிறது. இது இலையுதிர்கால சம நாள் எனப்படுகிறது.

நீண்ட பகல் இரவு நாள்

ஜூன் 21 : ஜூன் 21 அன்று சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் கடகரேகையில் செங்குத்தாக விழுவதால் வட துருவத்தில் நீண்ட பகல் ஏற்படுகிறது. இது கோடைகால நீண்ட பகல் நாள் எனப்படுகிறது.

டிசம்பர் 22 : டிசம்பர் 22 அன்று சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் மகரரேகையில் செங்குத்தாக விழுவதால் நீண்ட இரவு ஏற்படுகிறது. இது குளிர் கால நீண்ட இரவு நாள் எனப்படுகிறது.

பாடம் - 3

1. டயஸ்ட்ரோபிஸம் வரையறு?

- ❖ பாறைகளின் நகர்வு மற்றும் இடப்பெயர்வு மூலமாக புவியின் மேற்பரப்பை மாற்றி அமைக்கும் செயல்முறையை ஒட்டுரு அழிதல் (டயஸ்ட்ரோபிஸம் ) என்கிறோம்.
- ❖ இது கண்ட ஆக்க நகர்வு மற்றும் மலையாக்க நகர்வு ஆகிய செயல்முறைகளை கொண்டுள்ளது.

2. புவியின் உட்கரு ஏன் திட நிலையில் உள்ளது?

- ❖ புவியின் உட்கரு இரும்பு மற்றும் நிக்கல் போன்ற தனிமங்களால் மிக ஆழத்தில் பரவியுள்ளது.
- ❖ மேலும் இப்பகுதியில் அழுத்தம் அதிகமாக உள்ள காரணத்தால் இது திட நிலையிலேயே காணப்படுகிறது.

3. மோஹாரோவிஸிக் மற்றும் லெஹ்மேன் எல்லைகளை வேறுபடுத்துக?

மோஹாரோவிஸிக் எல்லை :

கவச அடுக்கின் கீழ் மேலோட்டையும் மேல் கவசத்தையும் பிரிக்கிறது.

லெஹ்மேன் எல்லை :

புவிக்கருவின் உட்கரு மற்றும் வெளிக்கரு இரண்டையும் பிரிக்கிறது.

4. பசுபிக் தீ வளையத்தின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக?

- ❖ அதிக எண்ணிக்கையிலான செயல்படும் எரிமலைகளைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ இங்கு எரிமலைப் பகுதியும் நிலநடுக்கப் பகுதியும் ஒருங்கிணைந்து காணப்படுகிறது.

5. எரிமலைகளை அவற்றின் நிகழ்வு எண்ணிக்கையின் அடிப்படையில் பட்டியலிடுக?

- ❖ செயல்படும் எரிமலைகள்.
- ❖ உறங்கும் எரிமலைகள்.
- ❖ செயலிழந்த எரிமலைகள்.

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

1. வெப்ப உமிழ்வு சுழற்சி பற்றி குறிப்பு வரைக?

- ❖ புவிக்கருவில் உள்ள வெப்பத்தின் காரணமாக பாறை குழம்பு சுழல்வதை வெப்ப உமிழ்வு சுழற்சி என்கிறோம்.
- ❖ வெப்ப உமிழ்வு சுழற்சியின் காரணமாக புவித்தட்டுகள் நகர்கின்றன.
- ❖ இந்த நகர்வினால் மடிப்பு, பிளவு, நிலநடுக்கம், எரிமலைகள் போன்றவை உருவாகின்றன.

2. புவித்தட்டு எல்லைகளின் வகைகளை பெயரிட்டு எழுதுக?

- ❖ விலகும் எல்லைகள்
- ❖ குவியும் எல்லைகள்
- ❖ பக்கவாட்டு நகர்வு எல்லை

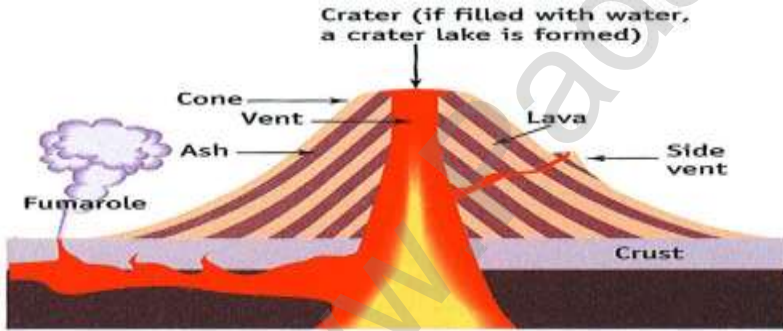
3. புவித்தட்டுகள் ஏன் நகர்கின்றன?

- ❖ வெப்ப உமிழ்வு சுழற்சியின் காரணமாக புவித்தட்டுகள் நகர்கின்றன.
- ❖ இதன்படி புவித்தட்டுகள் வெவ்வேறு திசைகளில் உந்தி அல்லது இழுத்து நகர்த்தப்படுகிறது.
- ❖ இந்த நகர்வினால் மடிப்பு, பிளவு, நிலநடுக்கம், எரிமலைகள் போன்றவை உருவாகின்றன.

4. மடிப்புகள் வகைகளை எழுதுக?

- ❖ சமச்சீர் மடிப்பு, சமச்சீற்ற மடிப்பு.
- ❖ சமச்சாய்வு மடிப்பு, தலைகீழ் மடிப்பு.
- ❖ படிந்த மடிப்பு.

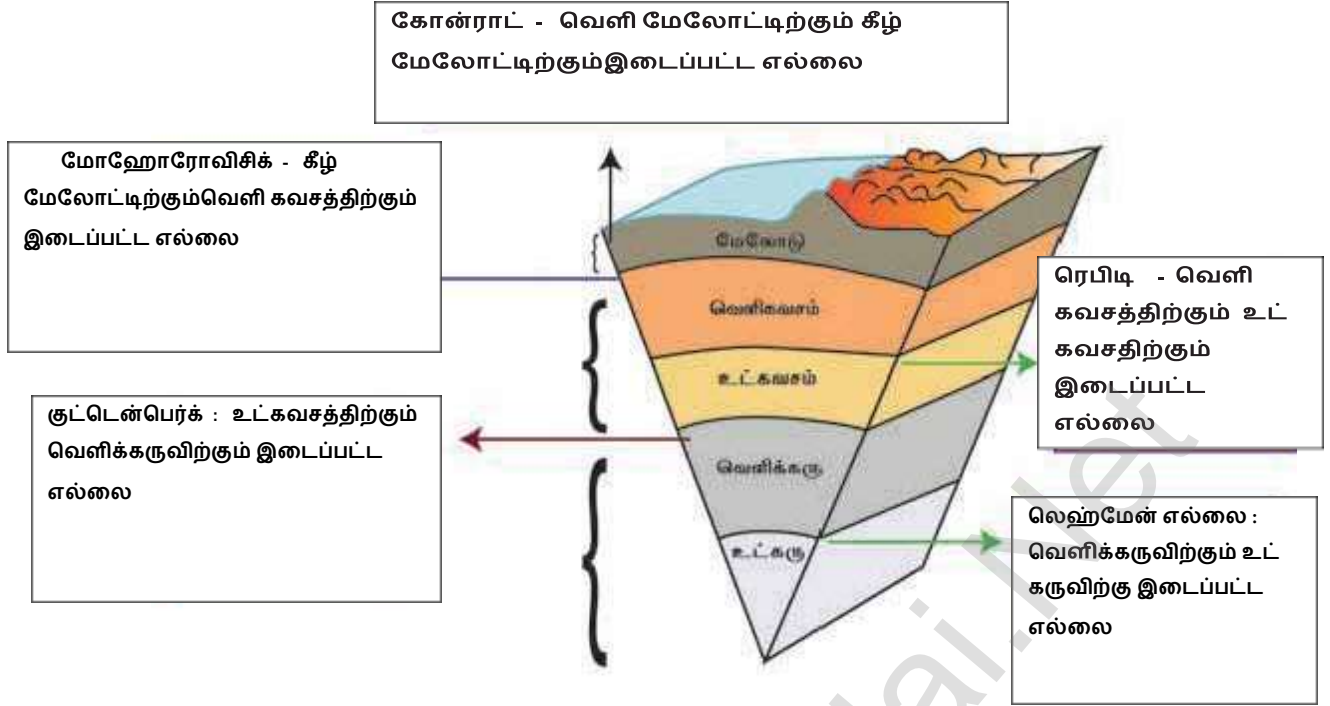
5. எரிமலையின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்?



CONE : கூம்பு      VENT : துளை      ASH : சாம்பல்      FUMARHOLE : லாவா  
LAVA : லாவா      SIDE VENT : பக்கத் துளை      CRUST : மேல் ஓடு

1. புவியின் உள் அமைப்பை படத்துடன் விவரி?

- ❖ புவியின் உள்ளமைப்பை பொதுவாக மேலோடு, கவச அடுக்கு, புவிக்கரு என பிரிக்கலாம்.
- ❖ மேலோடு சிலிகா மற்றும் அலுமினியம் போன்றவற்றால் ஆனது.
- ❖ கவச அடுக்கு சிலிகா மக்னீசியம் மற்றும் இரும்பினால் ஆனது.
- ❖ புவிக்கரு புவியின் மையப் பகுதியாகும்.

**M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM****2. கண்ட நகர்வுக் கொள்கையை விளக்குக?**

- ❖ ஆல்பர்ட் வெகனரின் கருத்துப்படி பல மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்பு புவி பாஞ்சியா என்ற ஒரே நிலப் பகுதியாக காணப்பட்டது.
- ❖ இந்த நிலப்பரப்பை சுற்றி பாந்தலாசா என்ற ஒரு பெருங்கடல் சூழ்ந்திருந்தது.
- ❖ பின்னர் பாஞ்சியா இரு நிலப்பகுதிகளாக உடைந்தன.
- ❖ அவை வடக்கில் லாரேசியா எனவும் தெற்கில் கோண்டுவானா எனவும் அழைக்கப்பட்டன.
- ❖ லாரேசியா மேலும் உடைந்து யுரேஷியா மற்றும் வட அமெரிக்காவாக பிரிந்தது.
- ❖ கோண்டுவானா நிலம் மேலும் உடைந்து ஆப்பிரிக்கா, தென் அமெரிக்கா, அண்டார்டிகா ஆஸ்திரேலியா மற்றும் இந்தியா என பிரிந்தது.

**3. புவித்தட்டு எல்லைகளை விளக்குக?**

**விலகும் எல்லைகள் :** இரண்டு புவித்தட்டுகள் ஒன்றை விட்டு ஒன்று விலகி செல்லும் எல்லையை விலகும் எல்லைகள் என்கிறோம்.

இவை ஆக்கபூர்வமான எல்லை என்றும் வளர்ச்சிப் பெருக்க எல்லை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

**குவியும் எல்லைகள் :** இரண்டு புவித்தட்டுகள் போன்றுடன் ஒன்று மோதிக் கொள்ளும் எல்லையை குவியும் எல்லைகள் என்கிறோம்.

இதன் விளைவாக அகழியும் மடிப்பு மலைகளும் உருவாகின்றன.

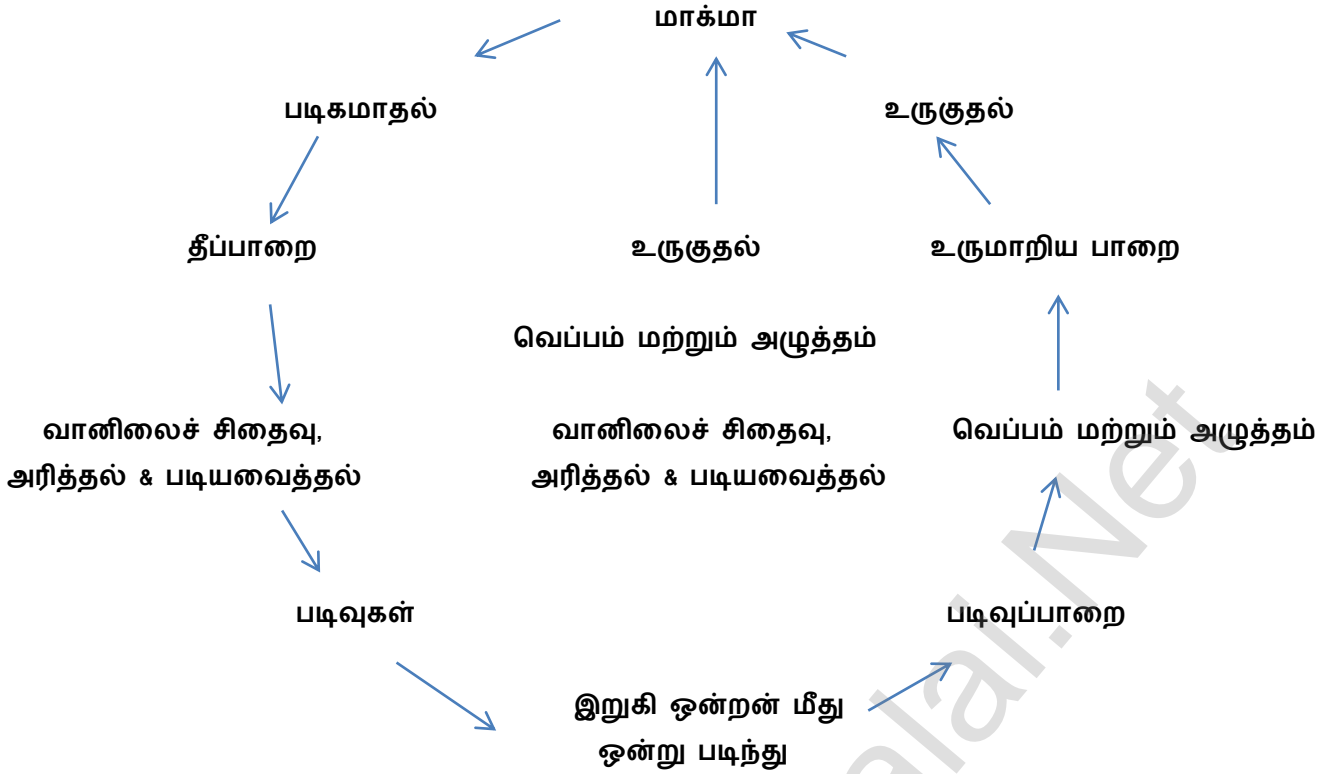
**பக்கவாட்டு நகர்வு எல்லை :** இரண்டு புவித்தட்டுகள் பக்கவாட்டில் நகரும் எல்லையை பக்கவாட்டு நகர்வு எல்லைகள் என்கிறோம்.

இவை செயலற்ற எல்லைகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.



**M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM**

4. பாறைச் சுழற்சியின் நிலைகளை படம் வரைந்து விவரி?



படம் : பக்க எண் 80 ஐ பார்க்கவும்

- ❖ பாறை சுழற்சி என்பது தொடர்ச்சியான செயல்முறையின் மூலமாக பழைய பாறைகள் புதிய உருவில் மாற்றப்படுகின்றன.
- ❖ வானிலைச் சிதைவு, அரித்தல் மற்றும் படியவைத்தல் மூலம் தீப்பாறையானது படிவுப் பாறைகளாக மாறுகின்றது.
- ❖ படிவுப் பாறைகள் மற்றும் தீப்பாறைகள் அதிக அழுத்தத்தாலும் வெப்பத்தாலும் உருமாறிய பாறைகளாக மாறுகின்றன.
- ❖ பின்னர் இது புவியின் உட்கருவிற்கு சென்று மாக்மாவாக மாறுகின்றது.

5. உலக புறவரி நிலவரைபடத்தில் எரிமலைகளின் பரவலை குறித்து அவற்றை சுருக்கமாக விவரி? பசுபிக் தீ வளையம் : இங்கு அதிக எண்ணிக்கையிலான செயல்படும் எரிமலைகள் உள்ளது.

மத்திய அட்லாண்டிக் கடல் பகுதி : இங்கு செயல்படும் எரிமலைகள் குறைவாகவும் செயல்படாத எரிமலைகள் அதிகமாகவும் உள்ளன.

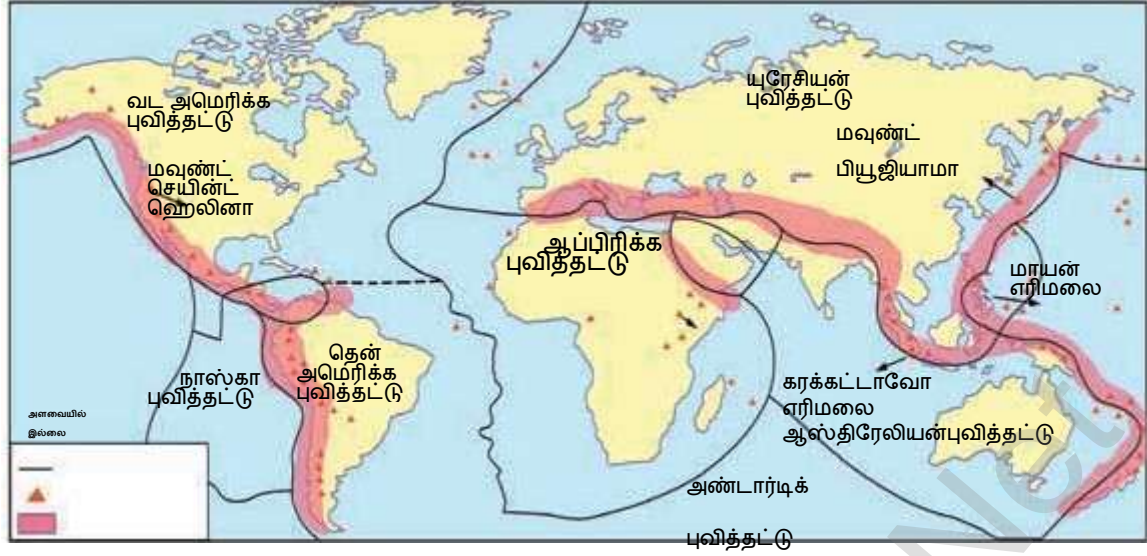
ஆப்பிரிக்கா பெரிய பள்ளத்தாக்கு : கிளிமஞ்சாரோ, மவுண்ட் கென்யா போன்ற செயலிழந்த எரிமலைகளும், மவுண்ட் கேமரூன் என்ற செயல்படும் எரிமலையும் உள்ளது.

மத்திய தரைக்கடல் பகுதி : இங்கு காணப்படும் எரிமலைகள் அல்பைன் மடிப்புடன் மிக நெருங்கிய தொடர்புடையது.

மற்ற பகுதிகள் : இந்தியா உட்பட மற்ற பகுதிகளில் பெரும்பாலும் செயல்படும் எரிமலைகள் இல்லை.

**M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM**

படம் : பக்க எண் 72 ஐ பார்க்கவும்.



புவித்தட்டு எரிமலைகள்



எரிமலைகள்



நிலநடுக்க பகுதிகள்



பாடம் - 4

1. புவிவெளி இயக்கச் சக்தி செயல்முறைகளை வரையறு?

- ❖ வெளிப்புற சக்திகளின் தாக்கத்தினால் புவிமேற்பரப்பில் நிகழும் செயல்முறையே புவி வெளியியக்க செயல்முறை ஆகும்.
- ❖ பாறைச்சிதைவு, பருப்பொருள் சிதைவு, நிலத்தேய்வு ஆகியவை முக்கியமான வெளி இயக்க செயல்முறைகள் ஆகும்

2. பரப்பு விரிசல் என்றால் என்ன?

- ❖ பாறைகளிலிருந்து வளைந்த பாறைத்த தகடுகள் உடைந்து அரைக்கோளவடிவ ஒற்றைக்கல் தோற்றத்தை ஏற்படுத்தும் செயல்முறை பரப்பு விரிசல் ஆகும்.
- ❖ இது பொதுவாக வறண்ட பகுதிகளில் ஏற்படுகிறது.

3. பாறை வீழ்ச்சி பாறை சரிவிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

- ❖ பாறை வீழ்ச்சி : செங்குத்தானப் பாறைகளிலிருந்து பாறைத் துண்டுகள் உடைந்து வீழ்வதை பாறை வீழ்ச்சி என்கிறோம்.
- ❖ பாறைச் சரிவு : பாறைகள் ஒன்றோடொன்று மோதி சிறிய பாறைத் துண்டுகளாக உடைவது பாறைச் சரிவு ஆகும்

4. டெல்டாவின் வகைகளை பட்டியலிடுக?

- ❖ வில்வடிவ டெல்டா, கழிமுக டெல்டா, பறவை பாத டெல்டா, ஏரி டெல்டா.
- ❖ துண்டிக்கப்பட்ட டெல்டா, விடுபட்ட டெல்டா, கூரிய வடிவ டெல்டா.

HSE FIRST YEAR GEOGRAPHY

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

5. நீண்ட மணல் திட்டும் மற்றும் தீவு சரளை இணைப்புப் பாதையும் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?
- ❖ நீண்ட மணல் திட்டும் : நீளமான குறுகிய மணல் அல்லது கூழாங்கற்கள் நிறைந்த பகுதியே நீண்ட மணல் திட்டும் ஆகும்.
  - ❖ தீவு சரளை இணைப்புப் பாதை : தீவு சரளை இணைப்புப் பாதை என்பது தீவினை கடலோரத்தோடு இணைக்கும் மணல் திட்டும் ஆகும்.

1. இயற்பாறை சிதைவை வேதியியல் பாறை சிதைவோடு ஒப்பிடுக?

வேதியியல் பாறை சிதைவு :

- ❖ வேதியியல் சிதைவு என்பது பாறைகளின் வேதிப்பிரிகை ஆகும்.
- ❖ இது கிரானைட் பாறையிலிருந்து உருவான சீனக் களிமண் போன்ற மாற்றி அமைக்கப்பட்ட பாறைப் பொருட்களை உருவாக்குகிறது.

இயற்பாறை சிதைவு :

- ❖ வானிலை கூறுகளின் தூண்டுதலால் பாறைகள் உடைவது இயற்பாறை சிதைவு ஆகும்.
- ❖ இயற்சிதைவானது சிறிய கூரிய பாறைத் துண்டுகளாக பாறைகளிலிருந்து உருவாகின்றது.

2. கடல்குகை எவ்வாறு கடல்த்தூணாக மாறுகிறது?

- ❖ கடல் அலைகளின் செயல்களினால் கடற்குகைகள் அரிக்கப்படும் போது கடல்வளைவுகள் ஏற்படுகின்றன.
- ❖ கடலின் அரித்தல் செயல்களால் இயற்கையாக அமைந்துள்ள கடல் வளைவுகள் உடைகிறது.
- ❖ இவ்வாறாக கடலோரத்தில் உருவாக்கப்படும் வன்சரிவைக் கொண்ட செங்குத்துத் தூண் போன்ற பாறை அமைப்பே கடல்த்தூண் எனப்படுகிறது.

3. ஆற்று வளைவு எவ்வாறு குருட்டு ஆறாக மாறுகிறது?

- ❖ ஆற்றின் அரித்தல் மற்றும் படிதல் செயல்முறைகளின் விளைவாக ஆற்று வளைவு உருவாகின்றது.
- ❖ இவ்வாறு முதன்மை ஆற்றிலிருந்து துண்டிக்கப்பட்டு தனித்து காணப்படும் ஆற்று வளைவே குருட்டு ஆறு ( குதிரை குழம்பு ஏரி ) எனப்படுகிறது
- ❖ இந்நிலத்தோற்றம் குதிரை லாட வடிவில் காணப்படுவதால் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

4. பிறைவடிவ மணல் குன்று மற்றும் சங்கிலித்தொடர் மணல் குன்று வேறுபடுத்துக?

பிறைவடிவ மணல் குன்று	சங்கிலித்தொடர் மணல் குன்று
பாலைவனத்தின் மிகச்சிறந்த ஒரு நிலத்தோற்றமுடைய மணல்குன்று.	நீண்ட முகடுகளை கொண்ட மணல் குன்றுகள்.
கற்று வீசும் திசைக்கு எதிர் திசையில் நீண்டு காணப்படுகிறது	கற்று வீசும் திசையின் அமைப்பில் காணப்படுகின்றன.
இவை 27 மீட்டர் வரை மட்டுமே காணப்படும்.	இவை பல கிலோ மீட்டர் வரை நீண்டு காணப்படும்.

5. மெரைன்களை வகைப்படுத்தி விளக்குக?

- ❖ பக்கவாட்டு மெரைன்கள் : பனி யாற்றின் இரு பக்கங்களிலும் இணையாக செல்லும் பாறைப்படிவு முகடுகள் ஆகும்.
- ❖ படுகை மெரைன்கள் : பனியாற்று பள்ளத்தாக்கின் படுகையில் ஏற்படும் பனியாற்று படிவுகள் ஆகும்.

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

- ❖ மத்திய மெரைன்கள் : இரண்டு பனியாறுகளுக்கு இடைப்பட்ட பள்ளத்தாக்கு பகுதியில் படிவிக்கப்பட்ட மெரைன்கள் ஆகும்.
- ❖ விளிம்பு மெரைன்கள் : பனியாறுகளின் முடிவில் விட்டுவிடப்படும் பாறைத்துகள் படிவுகளே ஆகும்.

1. ஆற்றினால் ஏற்படக்கூடிய நிலத்தோற்றங்களை பட்டியலிட்டு அவற்றில் ஏதேனும் இரண்டு நிலத்தோற்றங்களை படத்துடன் விவரி?

ஆற்றின் அரிப்பினால் ஏற்படக்கூடிய நிலத்தோற்றங்கள் :

- ❖ மலையிடுக்குகள், செங்குத்து பள்ளத்தாக்கு, V வடிவ பள்ளத்தாக்கு, நீர்வீழ்ச்சிக் குளம்.
- ❖ துள்ளல் அருவி மற்றும் நீர் வீழ்ச்சி, நீண்ட பள்ளம், பின்னப்பட்ட குடவு, குடக் குடைவு, ஆற்றுத்திடல்.



மலையிடுக்குகள்



நீர் வீழ்ச்சி

படம் : பக்க எண் 94 , 96 ஐ பார்க்கவும்.

மலையிடுக்குகள் :

- ❖ பள்ளத்தாக்குகளில் கீழ் நோக்கி அரித்தல் காரணமாக மலையிடுக்குகள் உருவாகின்றன.
- ❖ இவை ஆழமான மற்றும் குறுகிய சரிவுகளை கொண்டவை ஆகும்.

நீர் வீழ்ச்சி : ஆற்றுப்படுகையில் நீர் செங்குத்தாக விழுவதை நீர்வீழ்ச்சி என்கிறோம்.

- ❖ ஆற்றின் மிக தீவிரமான அரிப்பினால் நீர்வீழ்ச்சி ஏற்படுகின்றன.

2. காற்றின் அரிப்பினால் ஏற்படும் நிலத்தோற்றங்களை படத்துடன் விவரி?

ஊது பள்ளங்கள் : காற்றின் தூற்றுதல் செயலினால் ஏற்படும் ஆழமற்ற பள்ளங்களே ஊது பள்ளங்கள் ஆகும்.

காளான் பாறை : பாலைவனங்களில் மிக அதிகமாக மணல் மற்றும் பாறைத் துகள்களைக் காற்று புவிப்பரப்பிற்கு மேலே கொண்டு செல்வதால் பாறையின் கீழ் பகுதி அரிக்கப்பட்டு காளான் போன்ற அமைப்பை பெறுகின்றன.

யார்டாங் : காற்றினால் பாறைகள் அரிக்கப்பட்டு குறுகிய பள்ளத்துடனும் குழிகளுடனும் ஒழுங்கற்ற பாறை முகடுகளாக காணப்படும் நிலத்தோற்றம் யார்டாங் ஆகும்.

சியூகன் : "காற்றின் உராய்ந்து தேய்தல்" செயலினால் பள்ளங்களும் முகடுகளும் உருவாகும் நிலத்தோற்றமே சியூகன் ஆகும்.

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

காளான் பாறை

படம் : பக்க எண் 72 ஐ பார்க்கவும்

சியூகன்



3. கடல் அலைகளின் அரித்தலினால் ஏற்படும் நிலத்தோற்றங்களை பொருத்தமான படத்துடன் தெளிவாக விளக்குக?

**கடல் ஓங்கல்கள் :** வன்சரிவை கொண்ட கடலோர பாறை செங்குத்தாக கடல் நீரின் மேல் அமைந்திருப்பது கடல் ஓங்கல்கள் ஆகும்.

**அலை அரிமேடை :** கடல் ஓங்கல்களின் முன் பகுதியில் கடல் அலைகளினால் அரிக்கப்பட்ட சமதள பரப்புகள் அலை அரிமேடை ஆகும்.

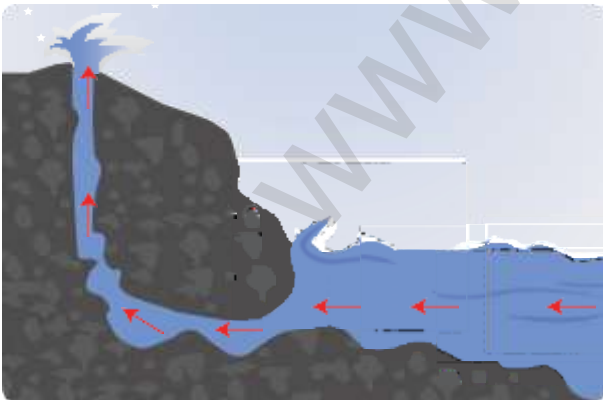
**கடல்குடை :** கடல் ஓங்கல்களின் பலவீனமான பகுதிகளில் கடல் அலைகளினால் குடைந்து உருவாக்கப்படும் வெற்றிடங்களே கடல்குடை ஆகும்.

**ஊது துளை :** கடல் அலைகளின் நீர் மற்றும் வாயு தாக்க செயல்களினால் நீரானது துளையின் மேல் வருவது ஊது துளை எனப்படும்.

படம் : பக்க எண் 110 ஐ பார்க்கவும்.



கடல் ஓங்கல் மற்றும் அலை அரிமேடை



கடல் குடை



ஊது துளை

படம் : பக்க எண் 110 மற்றும் 111 ஐ பார்க்கவும்.

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

பாடம் - 5

1. நிரந்தர பனித்தளம் வரையறு?

- ❖ தொடர்ச்சியாக இரண்டாண்டிற்கு மேலாக நிலத்திற்கு மேலும் கீழும் நீர் உறைந்து காணப்படுவதை நிரந்தர பனித்தளம் என்கிறோம்.
- ❖ இவை பெரும்பாலும் உயர் அட்ச பகுதிகளில் காணப்படுகிறது.

2. உயர் ஓதம் - தாழ் ஓதம் வேறுபடுத்து?

- ❖ உயர் ஓதம் : நிலத்தை நோக்கி மேலெழும் கடல்நீர் மட்டம் உயர் ஓதம் ஆகும்.
- ❖ தாழ் ஓதம் : கடலை நோக்கி சரியும் கடல்நீர் மட்டம் தாழ் ஓதம் ஆகும்.

3. கடலின் தொடர்ச்சி மண்டலம் வரையறு?

- ❖ அடிப்படை எல்லைக் கோட்டிலிருந்து 24 கடல் மைல் தொலைவும், பிரதேச கடல் பகுதிக்கு வெளியிலும் காணப்படும் நீர் பகுதி கடலின் தொடர்ச்சி மண்டலம் எனப்படும்.

4. சாக்கடல் ஏன் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- ❖ அதிக உவர்ப்பியம் காரணமாக இங்கு உயிரினங்கள் வாழ முடியாத கடலாக உள்ளதால் இப்பெயர் வந்தது.
- ❖ சாக்கடலில் காணப்படும் உப்பின் அளவு மற்ற கடல்களோடு ஒப்பிடும் போது 8.6 மடங்கு அதிகமாகும்.

5. ஓதங்கள் கடல் நீரோட்டங்களிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?

- ❖ ஓதங்கள் : சூரியன் மற்றும் சந்திரனின் ஈர்ப்பு விசையினால் பெருங்கடலின் நீர்மட்டமானது குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் உயர்ந்து தாழ்வது ஓதம் ஆகும்.
- ❖ கடல் நீரோட்டங்கள் : பெருங்கடலின் ஒரு பகுதியிலிருந்து மற்றொரு பகுதிக்கு குறிப்பிட்ட திசையில் நகரும் நீர்த்தொகுதி நீரோட்டங்கள் ஆகும்.

1. தனித்த பொருளாதார மண்டலம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக?

- ❖ தனித்த பொருளாதார மண்டலம் அடிப்படை எல்லைக் கோட்டிலிருந்து 200 கடல் மைல்கள் வரை காணப்படுகிறது.
- ❖ கடற்கரையோர நாட்டுக்கு இச்சிறப்பு பொருளாதார மண்டலத்தில் முழு அதிகாரம் உண்டு.
- ❖ இங்கு காணப்படும் பொருளாதார வளங்களை இந்நாடுகள் பயன்படுத்தி கொள்ளலாம்.

2. கடலடி குன்றுகளும் கடலடி மட்ட குன்றுகளும் இடையே உள்ள வேறுபாட்டை கூறுக?

கடலடி குன்று	கடலடி மட்ட குன்று
கடலுக்கு அடியில் காணப்படும் கூம்பு வடிவிலான எரிமலை	கடலுக்கு அடியில் காணப்படும் தட்டையான உச்சி பகுதியுடைய எரிமலை
நிலப்பரப்பிலிருந்து ஆயிரம் மீட்டருக்கும் மேல் உயர்ந்து இருக்கும்	ஆழ்கடல் மட்ட குன்றுகளாகும்
எரிமலை வெடிப்பினால் உண்டாகிறது	புவித்தட்டு நகர்வினால் உண்டாகிறது

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

3. பெருங்கடலடி சமவெளி பற்றி குறிப்பு வரைக?

- ❖ மொத்த கடலடி நிலப்பரப்பில் 50 % க்கு மேல் இச்சமவெளி காணப்படுகிறது.
- ❖ இச்சமவெளியில் மிகவும் மென்மையான படிவுகள் காணப்படுகிறது.
- ❖ இப்படிவுகள் களிமண் துகள்களாலும் கடல் நுண்ணுயிரிகளால் ஆன கலவையாகும்.

4. ஒரு இடத்தின் உவர்ப்பியத்தை பாதிக்கும் காரணிகளை பட்டியலிடுக?

- ❖ கடல் நீர் ஆவியாகும் வீதம், மழைப்பொழிவுகள், கடல் நீரோட்டங்களால் கலக்கும் நீர்.
- ❖ ஆறுகளிலிருந்து கடலில் சேரும் நன்னீரின் அளவு.
- ❖ துருவப் பகுதியில் உள்ள பனி உருகி கடல் நீரில் கலப்பது.
- ❖ கோள் காற்றுகளால் மேலெழும் ஆழ்கடல்நீர்.

5. கடல் நீரோட்டங்களின் முக்கியத்துவத்தை பற்றி எழுதுக

- ❖ உலக வெப்ப நிலையை ஒழுங்குபடுத்துகின்றன.
- ❖ கப்பலை எளிதாக செலுத்த பெரிதும் உதவுகின்றன.
- ❖ கடல்களில் கொட்டப்படும் இரசாயனங்கள் மற்றும் கழிவுகளை நீர்த்துப்போக செய்கின்றன.

1. கடலடி நிலத்தோற்றங்களை படத்துடன் விவரி?

கண்டத்திட்டுகள் : கடற்கரையிலிருந்து கடலை நோக்கி நீரில் மூழ்கியுள்ள கண்டங்களின் விளிம்பு பகுதிகள் ஆகும்.

கண்டச்சரிவு : கண்டத்திட்டு பகுதியிலிருந்து ஆழ்கடல் நோக்கி சரியும் கடல் பகுதி ஆகும்.

கடலடி சமவெளி : கடலடி நிலப்பரப்பில் மிகவும் பரந்து காணப்படுகிறது.

கடலடி மலைத்தொடர்கள் : கடலுக்கு அடியில் தொடர்ச்சியாக இணைந்து காணப்படுகிறது.

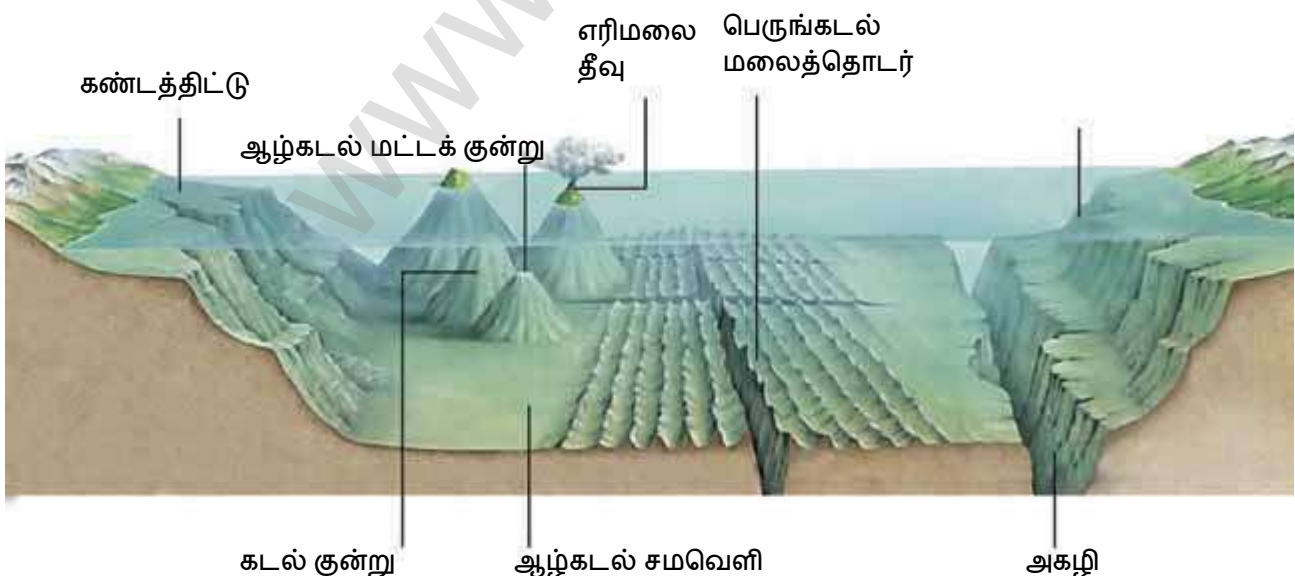
அகழி : ஒரு புவித்தட்டின் கீழ் மற்றொரு புவித்தட்டு அமிழ்வதால் உருவாகிறது.

தீவுகள் : அனைத்து பக்கங்களிலும் நீரினால் சூழப்பட்டு கடலில் காணப்படும் நிலப்பகுதிகள்.

ஆழ்கடல் மட்டக் குன்றுகள் : கடலுக்கடியில் தட்டையான உச்சி பகுதியை கொண்டிருக்கும் எரிமலைக் குன்றுகள் ஆகும்.

கடற்குன்றுகள் : கடலுக்கடியில் கூம்பு வடிவில் காணப்படும் எரிமலைகள் ஆகும்.

படம் : பக்க எண் 127 பார்க்கவும்



கடலடி நிலத்தோற்றங்கள்

**M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM**

2. பெருங்கடலின் கிடைமட்ட வெப்பநிலை பரவலைப் பாதிக்கும் காரணிகளை விவரி?

- ❖ **அட்சக்கோடுகள்** : புவியிடைக் கொட்டிலிருந்து துருவத்தை நோக்கி செல்ல செல்ல வெப்ப நிலை குறைகிறது.
- ❖ **வீசும் காற்றுகள்** : நிலத்திலிருந்து கடலை நோக்கி வீசும் காற்று நீரின் வெப்பத்தை அதிகரிக்கிறது. குளிர் காலத்தில் பனி மூடிய பகுதியிலிருந்து கடலை நோக்கி வீசும் காற்று கடல் நீரின் வெப்பத்தை குறைக்கிறது.
- ❖ **பெருங்கடல் நீரோட்டங்கள்** : கடல் நீரின் வெப்பத்தை வெப்ப நீரோட்டங்கள் அதிகரிக்கின்றன. குளிர் நீரோட்டங்கள் குறைக்கின்றன.
- ❖ **இதர காரணிகள்** : கடலடி மலைத்தொடர்கள், புயல், சூறாவளி, மூடுபனி, மேகமூட்டம், ஆவியாதல், திரவமாதல் போன்றவையும் வெப்பநிலை பரவலைப் பாதிக்கின்றன.

3. வட அட்லாண்டிக் பெருங்கடல் நீரோட்டங்களை உலக நிலவரைபடத்தில் குறித்துக் காட்டி அவை எவ்வாறு வட அமெரிக்கா மற்றும் ஐரோப்பாவின் காலநிலையில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன என்பதை விளக்குக?

வட புவியிடைக் கோட்டு நீரோட்டம்:

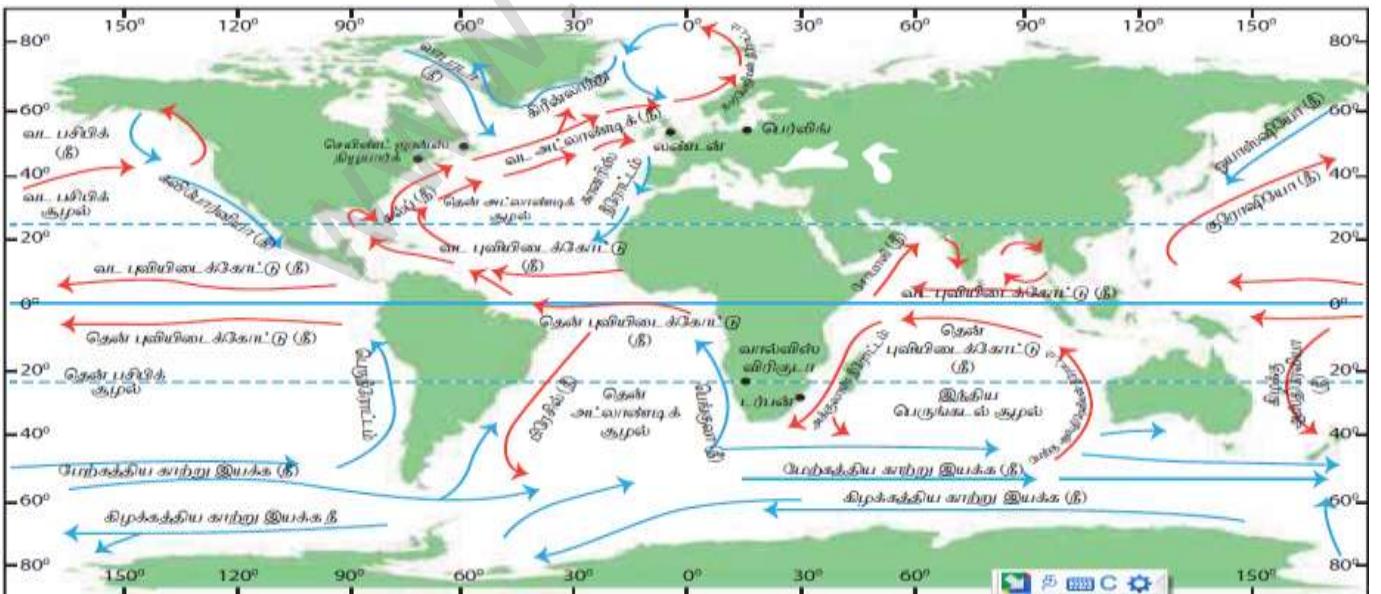
- ❖ வடக்கு 5° முதல் 20° வடக்கு அட்சத்தில் காணப்படும் வெப்ப நீரோட்டமாகும்.
- ❖ ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்கு கடற்கரையை விட்டு நீங்கிய பிறகே இது முக்கியத்துவத்தை பெறுகிறது.

கல்ப் நீரோட்டம் :

- ❖ வெப்ப நீரோட்டமான இது மெக்ஸிகோ வளைகுடாவில் தொடங்கி குளிர் அட்ச பகுதிகளுக்கு வெப்பநீரை சுமந்து செல்கிறது.

லாபரடார் நீரோட்டம் :

- ❖ குளிர் நீரோட்டமான இது துருவப் பகுதியிலிருந்து கிரீன்லாந்து கடற்கரை வழியாக மிக குளிர்ந்த நீரை சுமந்து செல்கிறது.



படம் : பக்க எண் 141 பார்க்கவும்

HSE FIRST YEAR GEOGRAPHY



M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

4. எல்நினோ பற்றியும் காலநிலையில் அதன் தாக்கத்தை பற்றியும் விளக்குக?

எல்நினோ :

- ❖ பசுபிக் பெருங்கடல் பகுதியில் இயல்புக்கு மாறாக அதிகரிக்கும் கடற் மேற்பரப்பின் வெப்பநிலையை குறிக்கும் சொல் ஆகும்.
- ❖ இது இரண்டு அல்லது ஏழு வருடங்களுக்கு ஒரு முறை ஏற்படுகிறது.

காலநிலையில் எல்நினோவின் தாக்கம் :

- ❖ பல நாடுகளின் பொருளாதாரத்தை பாதிக்கிறது.
- ❖ உலகளாவிய வானிலைத் தன்மையில் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது.
- ❖ சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு, காட்டுத்தீ, வறட்சி, வெள்ளம், வெப்ப மண்டல தூறாவளி போன்றவை ஏற்படுகின்றன.
- ❖ தென்கிழக்கு ஆசியா மிகுந்த வறட்சியையும் காட்டுத் தீயையும் எதிர்கொள்கிறது.
- ❖ தென் அமெரிக்காவிலுள்ள பெரு அதிக மழைப்பொழிவை பெறுகிறது.
- ❖ இந்தியாவில் இது வறட்சியை ஏற்படுத்துகிறது.

பாடம் - 6

1. வெப்பநிலை குறையும் விகிதத்தை வரையறு?

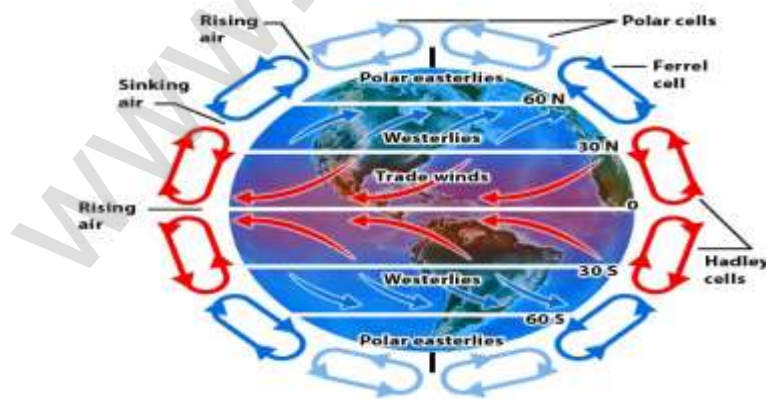
- ❖ வளிமண்டலத்தின் அடி அடுக்கில் வெப்ப நிலையானது அதிகரிக்கும் உயரத்திற்கு ஏற்ப குறைகிறது.
- ❖ ஒவ்வொரு 165 மீட்டருக்கு 1° செல்சியஸ் என்ற விகித அளவில் வெப்பநிலை குறைகிறது.

2. மலைக்காற்று என்றால் என்ன?

- ❖ அதிகாலையில் மலை உச்சியிலிருந்து குளிர்ந்த காற்று கீழ் பகுதியை நோக்கி வீசுவது மலைக்காற்று ஆகும்.
- ❖ இக்காற்று பள்ளத்தாக்கிலிருந்து வெப்பக்காற்றை மேல் நோக்கி வெளியேற்றுகிறது.

3. உலகில் உள்ள அழுத்தப்பட்டைகளை படம் வரைந்து குறிக்கவும்?

- ❖ புத்தகத்தின் 167 - ஆம் பக்கத்தை பார்க்கவும்.



4. மழைப்பொழிவு மற்றும் பனி வேறுபடுத்துக?

- ❖ மழைப்பொழிவு : வளிமண்டலத்திலிருந்து விழும் நீர் துளியின் விட்டம் 0.5 மி. மீட்டருக்கு அதிகமாக இருந்தால் அது மழைப்பொழிவு ஆகும்.
- ❖ பனி : உறைபனி நிலைக்கு கீழ் மழை பெய்யும் போது பனித்துகள்களாக விழுவது பனி ஆகும்

HSE FIRST YEAR GEOGRAPHY

**M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM**

5. மிதவெப்பமண்டல சூறாவளி உருவாகும் சூழ்நிலைகள் யாவை?

- ❖ வளிமுகம் தோன்றல், சூறாவளி தோற்றம், முன்னேறும் நிலை.
- ❖ இடையூறு நிலை, வளிமுகம் மறையும் நிலை.

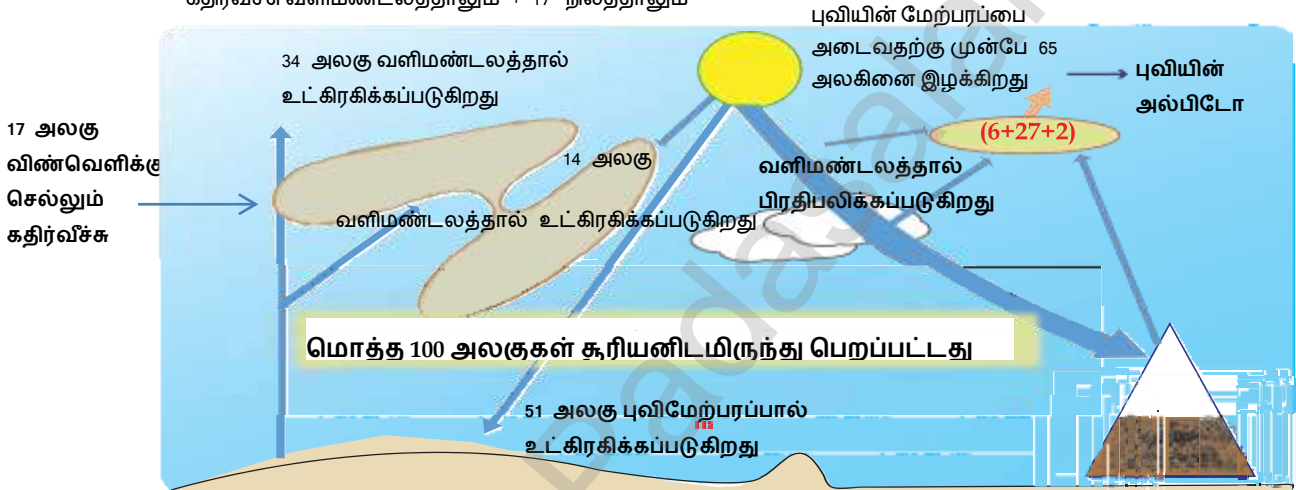
1. ஓசோன் அடுக்கு ஏன் சிதைவடைகிறது?

- ❖ தெளிப்பான்கள் மற்றும் குளிர்சாதனப் பேட்டிகள் குளோரா புளோரா கார்பன் மற்றும் ஹாலோன் வாயுக்களை வெளியிடுகின்றன.
- ❖ இவ்வாயுக்கள் வளிமண்டலத்தில் வேதிவினை புரிந்து ஓசோன் மூலக்கூறுகளை சிதைக்கின்றன.
- ❖ சூப்பர் சோனிக் விமானம் வெளியிடும் நைட்ரஜன் வாயுக்களாலும் ஓசோன் மூலக்கூறுகள் சிதைக்கின்றன

2. வெப்பச்சமநிலை படம் வரைந்து வெளியேறும் கதிர்வீசலின் அளவை குறிக்கவும்?

படம் - பக்க எண் 159 ஐ பார்க்கவும்

65 அலகு கதிர்வீசல் விண்வெளிக்கு திருப்புகிறது (34+14)  
கதிர்வீசல் வளிமண்டலத்தாலும் + 17 நிலத்தாலும்



3. நகர வெப்பத்தீவுகள் எவ்வாறு உருவாகின்றன?

- ❖ நகர்புறப் புறப்பகுதி மற்றும் பெருநகரங்களை சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் அதிக அளவு வெப்பநிலை காணப்படுகிறது.
- ❖ வானூயர்ந்த கட்டிடங்கள், சாலைகள், குறைவான தாவரப்பரவல், குறைவான மண்பரப்பு ஆகியன நகர பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.
- ❖ மேற்கண்ட காரணங்களால் நகர்புறப் பகுதிகள் கிராமங்களை விட அதிக வெப்பமாக காணப்படுகின்றன. இது நகர வெப்பத்தீவு எனப்படுகிறது.

4. கடற்காற்று மற்றும் நிலக்கற்று வேறுபடுத்துக?

பகல் நேரத்தில் காற்றானது உயர் அழுத்தமுடைய பெருங்கடலிலிருந்து தாழ்வழுத்தமுடைய நிலப்பகுதியை நோக்கி வீசுவது கடற்காற்று ஆகும்.	இரவு நேரத்தில் இந்நிகழ்வு எதிர்மறையாக நிலத்திலிருந்துக் கடலை நோக்கி வீசுவது நிலக்கற்று ஆகும்
மீனவர்கள் மாலையில் கரைக்கு திரும்ப கடற்காற்று உதவுகிறது.	மீனவர்கள் அதிகாலையில் கடலுக்கு மீன்பிடிக்க நிலக்கற்று உதவுகிறது.

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

5. மழைப்பொழிவின் வடிவங்களை பட்டியலிடுக?

- ❖ மழைப்பொழிவு, ஆலங்கட்டி மழை.
- ❖ கல் மழை, பனி, பனித் திவலை.

1. மேகங்களின் வகைகளை விளக்குக?

உயரமான மேகங்கள் : பெரும்பாலும் தரைப்பகுதியிலிருந்து 6 கி. மீ உயரத்தில் காணப்படும்.

- ❖ கீற்று மேகம் : இது தெளிவான வானிலையையும் ஒளிமிக்க அந்தி வானத்தையும் காட்டுகிறது.
- ❖ கீற்றுத் திரள் மேகம் : இது வெண்மையான உருண்டை வடிவம் கொண்டது.
- ❖ கீற்றுப்படை மேகம்: மெல்லிய வெள்ளைத்தாள் போன்று காணப்படும்.

இடைப்பட்ட மேகங்கள் : தரைப்பகுதியிலிருந்து 2 கி. மீ முதல் 6 கி. மீ வரை காணப்படும்.

- ❖ உயர்திரள் மேகம் : அலைகள் போன்று அடுக்கடுக்குகளாக இருக்கும்.
- ❖ உயர்படை மேகம் : இவை அடர்த்தியான மற்றும் நீர் போன்று காணப்படும்.

தாழ் மேகம் : தரைப்பகுதியிலிருந்து 2 கி. மீ உயரம் வரை காணப்படும்.

- ❖ படை திரள் மேகம் : இவை அலை அலையாக கரடுமுரடாக காணப்படும்.
- ❖ படை மேகம் : இவை மிகவும் தாழ்வாக மூடு பனி போன்று காணப்படும்.
- ❖ கார்படைமேகம் : இருண்ட மேகமான இது மழை மேகம் எனப்படுகிறது.

2. ஆசிய பருவக்காற்று ஏற்படும் முறையை விவாதிக்க?

கோடைகால ஆசிய பருவக்காற்று :

- ❖ கோடைகாலத்தில் பங்கால் ஏரி பகுதியில் ஏற்படும் அதிக வெப்பத்தால் தாழ்வழுத்தம் ஏற்படுகிறது.
- ❖ பசுபிக் பெருங்கடலில் அல்லூசியன் தீவுப் பகுதியில் குறைந்த வெப்பத்தால் உயர் அழுத்தம் ஏற்படுகிறது.
- ❖ இதனால் பசுபிக் பெருங்கடலிலிருந்து ஆசியாவின் மையப்பகுதியை நோக்கி காற்று வீசுகிறது.
- ❖ இக்காற்று ஆசியாவின் கிழக்கு கடற்கரைகளில் மழையை கொடுக்கிறது.

குளிர்கால ஆசிய பருவக்காற்று :

- ❖ குளிர் காலத்தில் பங்கால் ஏரி பகுதியில் ஏற்படும் குறைந்த வெப்பநிலை காரணமாக உயர் அழுத்தம் ஏற்படுகிறது.
- ❖ பசுபிக் பெருங்கடலில் அல்லூசியன் தீவுப் பகுதியில் அதிக வெப்பநிலை காரணமாக தாழ்வழுத்தம் ஏற்படுகிறது.
- ❖ இதனால் மத்திய ஆசியாவிலிருந்து பசுபிக் பெருங்கடலை நோக்கி காற்று வீசுகிறது.
- ❖ இக்காற்று கடலை நோக்கி வீசுவதால் மழைப்பொழிவு கிடைப்பதில்லை

**M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM**

3. சூறாவளி எதிர் சூறாவளியிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

சூறாவளி	எதிர் சூறாவளி
மையப் பகுதியில் தாழ் அழுத்தத்தையும் வெளிப்பகுதியில் உயர் அழுத்தத்தையும் கொண்டிருக்கும்	மையப் பகுதியில் உயர் அழுத்தத்தையும் வெளிப்பகுதியில் தாழ் அழுத்தத்தையும் கொண்டிருக்கும்
இது வட அரை கோளத்தில் கடிகார எதிர் திசையிலும் தென் அரை கோளத்தில் கடிகார திசையிலும் சுழல்கிறது	இது வட அரை கோளத்தில் கடிகார திசையிலும் தென் அரை கோளத்தில் கடிகார எதிர் திசையிலும் சுழல்கிறது
அட்சரேகை மற்றும் தோற்றத்தின் அடிப்படையில் இவை இரண்டாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன	வெப்பநிலை அடிப்படையில் இவை இரண்டாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன
1. வெப்ப மண்டல சூறாவளி 2. மித வெப்ப மண்டல சூறாவளி	1. வெப்பமைய எதிர் சூறாவளி 2. குளிர்மைய எதிர் சூறாவளி
இவை வெப்ப மண்டலப் பகுதிகளில் உருவாகின்றன	துணை வெப்ப மண்டல மற்றும் துணை துருவப் பகுதிகளில் உருவாகின்றன

பாடம் - 7

1. உயிர்க் கோளம் என்றால் என்ன?

- ❖ உயிர் கோளம் என்பது உயிரினக் கூறுகளால் ஆனது.
- ❖ இவை உயிரினங்கள், உயிரினத்திரள், இனக்குழுமம் மற்றும் சூழ்நிலை மண்டலம் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

2. உயிரி புவி வேதியியல் சுழற்சி குறிப்பு வரைக?

- ❖ சத்துக்கள் சூழ்நிலை மண்டலத்தின் சுழற்சியின் வழியாக சுழல்வது உயிரி புவியேதியியல் சுழற்சி ஆகும்.
- ❖ இதன்படி வேதியியல் பொருட்கள் சூழ்நிலை மண்டலத்தில் உள்ள உயிர் மண்டலம் மற்றும் உயிரற்ற மண்டலம் வழியாக சுழல்கிறது.

3. உயிரினக் குழுமத்தின் வகைகள் யாவை?

- ❖ நீர்வாழ் உயிரினக் குழுமம்.
- ❖ நிலவாழ் உயிரினக் குழுமம்.

4. பவளப்பாறைகள் என்றால் என்ன? அவைகளின் வேறுபட்ட வகைகளை விவரி?

- ❖ கடற்பவளங்கள் கூட்டமைப்போடு வாழ்கின்ற முதுகெலும்பில்லாத கடல்வாழ் உயிரினங்களில் ஒன்றாகும்.
- ❖ பவளப்பாறைகளின் வகைகள் : கடலோரப் பவளத்திட்டு, அரண் பவளத்திட்டு, வட்ட வடிவப் பவளத்திட்டு.

5. எத்தனை உயிரினப் பன்மை வளமையங்கள் இந்தியாவில் காணப்படுகிறது? அவற்றின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக?

- ❖ 4 பன்மை வளமையங்கள் இந்தியாவில் காணப்படுகிறது.
- ❖ மேற்கு தொடர்ச்சிமலை, ஹிமாச்சலப் பிரதேசம், இந்தோ - பர்மா பிரதேசம், சுந்தர்லேண்ட்.

HSE FIRST YEAR GEOGRAPHY

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

1. நுகர்வோர் என்றால் என்ன அவற்றின் வகைகளை விவரிக்க?

- ❖ உணவையும் ஊட்டச்சத்தையும் உற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து நேரடியாகவோ அல்லது மற்ற உயிரினங்களிடமிருந்தோ பெற்று கொள்பவர் நுகர்வோர் ஆவார்.
- ❖ தங்கள் சொந்த உணவை இவர்களால் உற்பத்தி செய்ய முடியாது.
- ❖ நுகர்வோர்களை முதல் நிலை நுகர்வோர் இரண்டாம் நிலை என்று பிரிக்கலாம்.

2. ஆற்றல் பிரமிடுகள் குறித்து விவரிக்க?

- ❖ ஓர் உ ஆற்றல் பிரமிடு சூழ்நிலை மண்டலம் எவ்வாறு இயங்குகிறது என்பதையும் ஒவ்வொரு வகை உயிரினத்தின் எண்ணிக்கையை அது எவ்வாறு கட்டுப்படுத்துகிறது என்பதையும் வரையறுக்கிறது.
- ❖ ஆற்றல் பிரமிடின் மேல் பகுதிக்கு செல்ல செல்ல ஒவ்வொரு உணவூட்ட நிலையிலும் ஆற்றலின் அளவு படிப்படியாக குறைகின்றது.
- ❖ ஒரு உணவூட்ட நிலையில் கிடைக்க கூடிய ஆற்றலின் 10 %மட்டுமே அடுத்த உணவூட்ட நிலைக்கு செல்கிறது.
- ❖ எஞ்சிய 90 % ஆற்றலானது சுவாசித்தல் மற்றும் வளர்சிதை மாற்ற செயல்களுக்காக பயன்படுகிறது.

3. இனங்களின் பன்மையம் என்றால் என்ன?

- ❖ பன்முக சிற்றினங்கள் ஒரு இடத்தில் வாழும் வேறுபட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளை குறிக்கும்.
- ❖ அதிக அளவிலான விலங்கினங்கள் மற்றும் தாவர இனங்களை கொண்டிருக்கும் இடங்கள் வளமிகு பன்முக மையங்கள் எனப்படுகின்றன.
- ❖ இச்சிற்றினங்கள் மூன்று வகைப்படும் : 1. வட்டார சிற்றினங்கள் 2. அன்னிய இனங்கள் 3. உலகப் பொது இனம்

4. இந்தியாவில் ஆசிய சிறுத்தைப் புலி எவ்வாறு அழிந்தது என எழுதுக?

- ❖ இந்தியாவில் விளையாட்டிற்காக வேட்டையாடப்பட்டு முற்றிலும் அழிக்கப்பட்டன.
- ❖ 19 மற்றும் 20 ஆம் நூற்றாண்டில் வேளாண் விரிவாக்கத்தினால் இவற்றின் எண்ணிக்கை பெரிதும் குறைந்தது.
- ❖ மத்தியபிரதேச மாநிலத்தில் எஞ்சிய மூன்று ஆசிய சிறுத்தை குட்டிகளை சுட்டு கொன்றனர் இவ்வாறாக இந்தியாவில் ஆசிய சிறுத்தைப் புலி அழிந்தது.

5. தேசிய பூங்காக்களைக் குறித்து எடுத்துக்காட்டுடன் சிறு குறிப்பு வரைக?

- ❖ தேசிய பூங்காக்கள் என்பது அதிக எண்ணிக்கையில் விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்களை தன்னகத்தே கொண்டுள்ள உயிரின வள பகுதி ஆகும்.
- ❖ இப்பூங்காக்களுள் மனித நடமாட்டம் முற்றிலும் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.
- ❖ எ. கா : இந்தியாவின் முதல் தேசியப் பூங்காவான ஹெய்லி தேசிய பூங்கா ( ஜிம் கார்பெட் ) 1936 ல் உத்தரகாண்டில் நிறுவப்பட்டது.

**M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM**

1. உலக வரைபடத்தில் வெப்ப மண்டல மழைக்காடுகளில் உயிரினக் குழுமங்களைக் குறித்து அவற்றின் முக்கிய பண்புகளை முன்னிலைப்படுத்துக?

பரவல் : நிலநடுக்கோட்டிலிருந்து 10°வடக்கு மற்றும் தெற்கு வரை பரவியுள்ளது.

சூழ் வாழிடம் : அமேசான் பள்ளத்தாக்கு, காங்கோ பள்ளத்தாக்கு, இந்தோ மலேசியா, கினியா.

காலநிலை : சராசரி வெப்பநிலை 30° செல்சியஸ் ஆகும் சராசரி மலை அளவு 200 செ. மீ ஆகும்.

தாவரங்கள் : சீமை தேக்கு, ஈட்டி மரம், ரப்பர் மரம், தென்னை மரம், மூங்கில் மற்றும் பிரம்பு.

விலங்குகள் : பூச்சிகள், பறவைகள், ஊர்வன, கொரில்லாக்கள்.

மக்கள் மற்றும் தொழில் : பழங்குடியினர் & வேட்டையாடுதல் மற்றும் உணவு சேகரித்தல்.

2. மித வெப்ப இலையுதிர் காடுகளுக்கும் துருவப் பகுதிக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை வரிசைப்படுத்துக?

மித வெப்ப இலையுதிர் காடுகள்	துருவப் பகுதி
30°முதல் 50°வடக்கு மற்றும் தெற்கு அட்சம் வரை பரவியுள்ளது.	வட அரைகோளத்தில் ஆர்டிக் வட்டத்திற்கு மேல் ( 66.5°வட அட்சம் ) காணப்படுகிறது.
இங்கு சராசரி வெப்பநிலை 10°செல்சியஸ் ஆகும்.	இங்கு சராசரி வெப்பநிலை -12°செல்சியஸ் ஆகும்.
இது குளிர்காலம், கோடைகாலம், வசந்தகாலம், இலையுதிர்காலம் என நான்கு பருவங்களை கொண்டுள்ளது.	நீண்ட குளிர் பருவம் மட்டுமே காணப்படுகிறது.
இங்கு குளிர்காலம் குளிராகவும் கோடைகாலம் வெப்பமாகவும் உள்ளது.	வருடம் முழுவதும் மிக குறைந்த வெப்பநிலை நிலவுகிறது.
இங்குள்ள மண் வளமானதாக உள்ளதால் விவசாயம் செழிப்பாக உள்ளது.	இங்கு மண் உறைந்த நிலையில் காணப்படுவதால் விவசாயம் செய்ய இயலாது.

3. எவ்வாறு இனங்கள் சர்வதேச இயற்கை பாதுகாப்பு சங்கத்தின் சிவப்பு பட்டியலில் வரிசைப்படுத்தப்படுகிறது என்பதை விவரிக்க?

- ❖ அழிவுற்ற (EX) : முற்றிலும் புவியை விட்டு அழிந்தவை.
- ❖ வனத்தில் அழிவுற்ற (EW) : காடுகளில் இல்லாமல் அடைக்கப்பட்ட இடங்களில் மட்டுமே உள்ளவை.
- ❖ அபாயகரமான அழியும் நிலை (CR) : வெகு விரைவில் இப்புவிவில் காணாமல் போகும் நிலையில் உள்ளவை.
- ❖ அழியும் நிலை (EN) : விரைவில் முற்றிலும் இப்புவிவிலிருந்து மறையும் நிலை.
- ❖ அதிகம் பாதிக்கப்பட்ட நிலை (VU) : விரைவில் அழியும் நிலையில் உள்ள உயிர்களின் பட்டியலில் இடம்பெறும் நிலை.
- ❖ அச்சுறுத்தல் நிலை (NT) வருங்காலங்களில் அழியும் நிலையில் உள்ள உயிர்களின் பட்டியலில் இடம்பெறும் நிலை.
- ❖ பாதுகாப்பை நம்பியுள்ள நிலை (CD) : இது தற்போது அச்சுறுத்தும் நிலையோடு சேர்க்கப்பட்டது விட்டது.

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

பாடம் - 8

1. பேரிடர் அபாயக் குறைப்பிற்கான பொது விழிப்புணர்வு வரையறு?

- ❖ பேரழிவுகளின் காரண காரணிகளை பகுப்பாய்வு செய்து திட்டமிட்டு பேரிடர் அழிவுகளை குறைப்பதற்கான நடைமுறையே ஆகும்.
- ❖ இது பிரச்சாரம், பங்கேற்று கற்றல், முறைசாரா கல்வி மற்றும் முறைசார் பள்ளி சார்ந்த பங்களிப்பு நான்கு முக்கிய அணுகு முறைகளைக் கொண்டுள்ளது.

2. கியூகோ செயல்திட்ட வரைவு குறிப்பு தருக?

- ❖ பேரிடர் அபாயக் குறைப்பின் முக்கியத்துவத்தை அங்கீகரித்து கியூகோ செயல்திட்ட வரைவு 2005 ல் உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ 168 நாடுகள், வளர்ச்சி மற்றும் மனிதநேயம் சார்ந்த நிறுவனங்கள் இதில் கையெழுத்திட்டன.

3. நிலச்சரிவிற்கான காரணங்கள் யாவை?

- ❖ புவி ஈர்ப்பு விசையின் நேரடி தாக்கம், மழைப்பொழிவு, பனி உருகுதல், ஆற்றின் அரிப்பு.
- ❖ வெள்ளப் பெருக்கு, நிலநடுக்கம், எரிமலை செயல்கள், மனித நடவடிக்கைகள்.

4. மின்னலின் 30 / 30 விதியினை கூறு?

- ❖ இடிக்கும் மின்னலுக்கும் இடையே உள்ள இடைவெளியானது 30 நொடிக்கும் குறைவாக இருந்தால் நாம் ஆபத்தில் இருக்கிறோமென்று பொருள்.
- ❖ கடைசி மின்னல் கீற்று அடித்து 30 நிமிடங்கள் வரை வீட்டை விட்டு வெளியில் வரக்கூடாது.

5. வறட்சி குறிப்பு தருக?

- ❖ ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு நிலத்தின் ஒரு பகுதிக்கு மழை பற்றாக்குறையாக இருப்பதை வறட்சி என்கிறோம்.
- ❖ வறட்சியால் மனிதர்கள், மண், பயிர்கள், விலங்குகள் கடுமையான பாதிப்படைகின்றன.

1. நிலச்சரிவின் போது பின்பற்ற வேண்டிய ஏதேனும் மூன்று நடவடிக்கை விதிமுறைகளை குறிப்பிடு?

- ❖ நிலச்சரிவின் போது அசாதாரண ஒலி கேட்டால் கவனமாக இருக்க வேண்டும். காரணம் அது இடிபாடுகளில் நகர்வை குறிக்கும்.
- ❖ நிலச்சரிவு ஏற்படக்கூடிய இடங்களின் வழியாக வாகனங்களில் செல்லும் போது கவனமாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ நிலச்சரிவு ஏற்படும் இடங்களில் மின் இணைப்பை துண்டிக்க வேண்டும்.

2. வறட்சிக்கு முன் பின்பற்ற வேண்டிய ஏதேனும் மூன்று நடவடிக்கை விதிமுறைகளை குறிப்பிடு?

- ❖ மழைநீர் அறுவடை செய்யும் முறையை பின்பற்ற வேண்டும்.
- ❖ கழிவு நீரினை மறுசுழற்சி செய்து மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ நீரினை சிக்கனமாக பயன்படுத்த வேண்டும்.
- ❖ கால்வாய்களை கட்டுதல் அல்லது ஆற்றின் பாதையை மாற்றி அமைத்தல் மூலம் நீர்ப்பாசனம் செய்யலாம்.

HSE FIRST YEAR GEOGRAPHY

M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

3. புயலுக்கு பிறகு பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகள் யாவை?

- ❖ மின் சாதனங்களை மின் இணைப்பிலிருந்து துண்டிக்க வேண்டும்.
- ❖ வெளி இடங்களை சுற்றி பார்க்க செல்ல கூடாது.
- ❖ பாம்பு மற்றும் பிற விலங்குகளிடமிருந்து எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ குடிப்பதற்கு கொதித்த மற்றும் வடிகட்டிய தண்ணீரை பயன்படுத்த வேண்டும்.

4. தமிழ்நாட்டில் அடிக்கடி புயல் பாதிப்புக்கு உள்ளாகும் மாவட்டங்களைக் குறிப்பிடுக?

- ❖ தஞ்சாவூர், திருவள்ளூர், திருவாரூர், திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி, கடலூர், கன்னியாகுமரி, காஞ்சிபுரம், சென்னை, விழுப்புரம், நாகப்பட்டினம், புதுக்கோட்டை, ராமநாதபுரம்.

1. நிலநடுக்கத்தின் போது செய்ய வேண்டியவை மற்றும் செய்யக் கூடாதவைப் பற்றி ஏதேனும் மூன்றை எழுதுக?

நிலநடுக்கத்தின் போது செய்ய வேண்டியவை :

- ❖ வீட்டில் இருந்தால் தலை மற்றும் முகத்தினை கையால் மூடிக்கொண்டு அறையின் மூலைப் பகுதியில் அமர்ந்து கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ கண்ணாடி, ஜன்னல்கள், கண்ணாடிக் கதவுகள் மற்றும் கீழே விழக் கூடிய பொருட்களிலிருந்து விலகி நிற்க வேண்டும்.
- ❖ நிலநடுக்கத்தின் போது கட்டிடத்தினை விட்டு விரைவாக ஓடக்கூடாது.

நிலநடுக்கத்தின் போது செய்யக் கூடாதவை :

- ❖ மாடிப்படிகள், மாடிமுகப்பு மற்றும் மின்தூக்கிகளை பயன்படுத்தக்கூடாது.
- ❖ கட்டிடங்களுக்கு அருகிலும் மின் கம்பங்களுக்கு அடியிலும் நிற்கக்கூடாது.
- ❖ வீட்டில் மின் சாதனங்கள் மற்றும் சமையல் எரிவாயுவினை அணைத்து விட வேண்டும்.

2. இடி மின்னலின் போது நம்மை தற்காத்து கொள்வதற்கு பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகளை விவரி?

- ❖ வீட்டின் கதவு, ஜன்னல், புகைபோக்கி போன்றவற்றை மூடி வைக்க வேண்டும்.
- ❖ மின் சாதனங்களை மின் இணைப்பிலிருந்து துண்டிக்க வேண்டும்.
- ❖ மின்னலின் போது குளிக்க கூடாது.
- ❖ வெப்பமூட்டியை பயன் படுத்தக்கூடாது.
- ❖ மின்சார கம்பிகள், இடிதாங்கி, தண்ணீர் குழாய்கள், ஜன்னல் போன்றவற்றுக்கு அருகில் செல்லக் கூடாது.
- ❖ மரங்களின் அடியில் நிற்கக் கூடாது.
- ❖ குடைபிடித்து செல்லக்கூடாது.
- ❖ வெட்ட வெளியில் இருந்தால் தாழ்வான பகுதியில் குத்துக் கால் இட்டு அமர வேண்டும்.
- ❖ ஈரத்துணியைக் கொண்டு வாயை மூடிக் கொள்வதன் மூலம் நுரையீரலை பாதுகாக்கலாம்.



M.VENKATESAN M.A.,M.PHIL.,B.ED., PG ASST ( HISTORY ) GHSS AYAPPAKKAM

3. நிலச்சரிவின் போது எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கை விதிமுறைகளை விளக்குக?

- ❖ நிலச்சரிவு ஏற்பட்ட இடத்திலிருந்து விலகி இருக்க வேண்டும்.
- ❖ நிலச்சரிவில் யாரேனும் சிக்கியிருக்கிறார்களா என தொலைவில் இருந்து கண்காணிக்க வேண்டும்.
- ❖ மீட்புக் குழுவினருக்கு வழி காட்ட வேண்டும்.
- ❖ உள்ளூர் வானொலி அல்லது தொலைக்காட்சிகளின் அவசர தகவல்களை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ நிலச்சரிவைத் தொடர்ந்து வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளதால் எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ நிலச்சரிவு ஏற்படும் பகுதியில் மின் இணைப்பை துண்டிக்க வேண்டும்.
- ❖ நிலச்சரிவு ஏற்படக் கூடிய இடங்களில் வாகனங்களில் செல்லும் போது கவனமாக இருக்க வேண்டும்.
- ❖ நிலச்சரிவின் போது அசாதாரண ஒலி கேட்டால் கவனமாக இருக்க வேண்டும். காரணம் அது இடிபாடுகளில் நகர்வை குறிக்கும்.