

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

## PART A — (40 × 1 = 40 marks)

Answer ALL questions.

All questions carry equal marks.

1. Which of the following are considered to be the primary rocks?

- (a) Sedimentary rock (b) Metamorphic rock (c) Igneous rock
- (d) Argillaceous rock

கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எது முதல் வகை பாறை?

- (அ) படிவப் பாறை (ஆ) உருமாறிய பாறை (இ) தீப்பாறை (ஈ) களிமண் பாறை

2. What does the term sial refer to

- (a) Earth surface layer (b) Core of the earth (c) Ocean Bottom rock
- (d) Rock which is rich in Iron

சியால் எதனை குறிக்கிறது

- (அ) புவி மேல் ஒடு (ஆ) புவியின் மையப் பகுதி (இ) கடலடி பாறை
- (ஈ) இரும்பு தாது அதிகம் உள்ள பாறை

3. Which of the following is a result of the tectonic forces

- (a) Fissure volcano (b) Ash cone (c) Rift valley (d) Caldera

அழுத்த விசையினால் ஏற்படும் நிலத்தோற்றும்

- (அ) பிளவு எரிமலை (ஆ) சாம்பல் கூம்பு (இ) பிளவு பள்ளதாக்கு
- (ஈ) எரிமலை ஏரி

4. The Garban is a

- (a) Down folded area (b) An up-folded area (c) An up – faulted area
- (d) A down faulted area

கார்பன் எனப்படுவது

- (அ) கீழ் மடிந்த மடிப்பு பகுதி (ஆ) மேல் வளைந்த பகுதி (இ) மேல் நோக்கிய பிளவு பகுதி (ஈ) கீழ் நோக்கிய பிளவு பகுதி

5. One of the following features produced by compressional forces is

- (a) Rift valley (b) A horst (c) A reverse fault (d) Normal fault

கீழ் கொடுக்கப்பட்ட நில உருவத்தில் ஒன்று அமுத்த விசையினால் தோன்றியது

- (அ) பிளவு பள்ளதாக்கு (ஆ) பிண்ட மலை (இ) உதைப்பு பிளவு  
(ஈ) இயல்பு பிளவு

6. Epigenuity is a result of

- (a) Vertical earth movement (b) Horizontal earth movement  
(c) Great depth in the earth (d) Mass movement

கண்ட ஆக்கம் \_\_\_\_\_ ஆல் தோன்றுகிறது

- (அ) செங்குத்து புவி நகர்வு (ஆ) இடையான புவி நகர்வு (இ) புவியியல் மிக ஆழத்தில் (ஈ) பருப்பொருள் அசைவு

7. Limestone is an example of

- (a) Sedimentary rock (b) Metamorphic rock (c) Igneous rock  
(d) Volcanic rock

கண்ணாம்பு கல் \_\_\_\_\_ க்கு உதாரணம்

- (அ) படிவு பாறை (ஆ) உருமாறிய பாறை (இ) தீப்பாறை (ஈ) எரிமலை பாறை

8. Which earth quake wave involves transverse displacement?

- (a) P Waves (b) S Waves (c) L Waves (d) All of them

எந்த புவியதிர்வு அலை குறுக்கு வாட்டு இடமாற்றத்துடன் தொடர்புடையது

- (அ) P அலை (ஆ) S அலை (இ) L அலை (ஈ) எல்லாம்

9. What is the major cause of mass movement?

- (a) Stream flow (b) Gravity movement (c) Weathering  
(d) Glacial movement

பருப் பொருள் அசைவிற்கான முக்கிய காரணம் \_\_\_\_\_.

- (அ) நீரோடை (ஆ) புவி ஈர்ப்பு சக்தியால் நகர்வு (இ) சிதைவு (ஈ) பணி நகர்வு

10. The dust bowl of North America has been caused by

- (a) Glacial deposition (b) Wind erosion (c) Wind deposition  
(d) Glacial erosion

வட அமெரிக்காவில் 'தூசு கொப்பறை' ஏற்பட காரணம் \_\_\_\_\_

- (அ) பணியாற்று படிவு (ஆ) காற்று அரிப்பு (இ) ஆற்று படிவு  
(ஈ) பணியாறு அரித்தல்

11. Small islands are often found in

- (a) Mature river valley (b) New glacial valley  
(c) underground cave (d) Old glacial valley

சிறு தீவுகள் அதிகம் காணப்படுவது

- (அ) முதிர் ஆற்றுப் பள்ளதாக்கு (ஆ) புதிய பனிப்பாற்றுப் பள்ளத்தாக்கு  
(இ) நிலத்தடி குகை (ஈ) பழைய பனியாற்று பள்ளதாக்கு

12. The characteristic of a blind valley is that

- (a) It has no outlet (b) It is occupied by the forest (c) It has no stream (d) Concept only

குருட்டு பள்ளதாக்கின் பண்பு

- (அ) திறப்பு வெளி இல்லை (ஆ) காடுகளால் ஆக்ரமிக்கப்பட்டது  
(இ) இதில் நீரோடை எதுவுமில்லை (ஈ) கொள்கை மட்டுமே

13. Meandering stream represents ——— stages

- (a) Initial (b) Youthful (c) rejuvenated (d) Maturity

ஆற்று வளைவு ————— நிலையினை குறிக்கிறது

- (அ) ஆரம்ப (ஆ) இளமையா (இ) புத்தாக்க (ஈ) முதிர்

14. Plunge holes are formed by

- (a) By glacial erosion (b) By action of underground water  
(c) By wind erosion (d) By river erosion

பிளன்ஞ் ஓட்டை உருவாவது

- (அ) பனியாற்று அரிப்பினால் (ஆ) நிலத்தடி நீரின் செய்கையினால்  
(இ) காற்றிரிப்பினால் (ஈ) ஆற்று அரிப்பினால்

15. The sharp edged glacially eroded ridge is called a

- (a) Horn (b) Nunatak (c) Arete (d) Col

கூர் முனையுடனுடன் கூடிய பனியாற்றினால் அரிக்கப்பட்ட மலைத்தொடர்

- (அ) ஹார்ஸ் (ஆ) நுனடாக் (இ) ஆரட்டு (ஈ) இடுக்கு

16. The glacial valley encroached upon by sea is called a

- (a) Fiord (b) Ria (c) Tarn (d) Drumlin

பனியாற்றுப் பள்ளதாக்கில் கடல் உள் நுழைந்தால் ஏற்படும் கடற்கரை என அழைக்கப்படுகிறது

- (அ) பியர்ட் (ஆ) ரியா (இ) டார்ஸ் (ஈ) ட்ரம்லின்

17. Which are the source region of the continental glaciers?

- (a) High mountain (b) Piedmont plateau (c) Mountain slope  
(d) Polar ice cap

கண்ட பணியாற்றின் தோற்றும் எது?

- (அ) உயர்ந்த மலை (ஆ) பிட்மாண்ட பிட பூமி (இ) மலைச்சரிவு  
(ஈ) துருவ பணி முடி

18. Vertical fault along which the rocks are displaced horizontally is called a

- (a) Normal fault (b) Reverse fault (c) Fear fault (d) Monocline

செங்குத்து பிளவில் பாறைகள் கிடையாக இடம் மாறும் போது  
என அழைக்கப்படுகிறது

- (அ) இயல்பான பிளவு (ஆ) உதைப்பு பிளவு (இ) இழுத்தெறி பிளவு  
(ஈ) தனிபிளவு

19. The chemical union of a mineral and water is called

- (a) Oxidation (b) Carbonation (c) Hydration (d) Hydrolis

நீர் மற்றும் தாதுப் பொருள்களின் இரசாயன சேர்க்கைக்கு பெயர்

- (அ) உயிர் காற்று சேர்க்கை (ஆ) கனிமச்சேர்க்கை (இ) நீர் உட்கொள்முறை  
(ஈ) நீர்ப்பிதல்

20. The alluvial fans are formed

- (a) In the foothill zone (b) Near the river mouth (c) Plain regain  
(d) Along the sea coast

வண்டல் விசிறி உருவாகும் இடம்

- (அ) மலையடிவார பகுதி (ஆ) ஆற்று முகத்துவாரம் (இ) சமவெளிப் பிரதேசம் (ஈ) கடற்கரை ஓரம்

21. Which type of moraine formed along the sides of the glacial valley

- (a) Ground moraine (b) Terminal moraine (c) Lateral moraine  
(d) None

பணியாற்று பக்கங்களில் தோன்றும் மொரைன் ——————

- (அ) தரை மொரைன்கள் (ஆ) முடிவுமொரைன் (இ) எல்லையோர் மொரைன் (ஈ) எதுவுமில்லை

22. Which of the following landform feature is formed by abrasion action of wind?

- (a) Mushroom rock (b) Blowouts (c) hamada (d) Sandbars

காற்று உரசி அரித்தலால் தோன்றும் நிலத்தோற்றும்

- (அ) காளான் பாறை (ஆ) உளதுதுறை (இ) ஹேம்டா (ஈ) மணல் தடை

23. Normal lapse rate of temperature is  
 (a)  $3.2^{\circ}\text{C}/\text{KM}$  (b)  $4^{\circ}\text{C}/\text{KM}$  (c)  $6.5^{\circ}\text{CM}/\text{KM}$  (d)  $5^{\circ}\text{C}/\text{KM}$   
 இயல்பான லாப்ஸ் விகிதம்  
 (அ)  $3.2^{\circ}\text{செ/கி.மி}$  (ஆ)  $4^{\circ}\text{செ/ கி.மி}$  (இ)  $6.5^{\circ}\text{செ/ கி.மி}$   
 (ஈ)  $5^{\circ}\text{செ/ கி.மி}$
24. Which is the local winds  
 (a) Polar easterly (b) Westerly winds (c) Monsoon winds  
 (d) Mountain and valley winds  
 எது தலக் காற்று?  
 (அ) துருவ கீழ் காற்று (ஆ) மேல் காற்று (இ) பருவக் காற்று (ஈ) மலை மற்றும் பள்ளதாக்கு காற்று
25. This heat can't be measured with the help of thermometer is  
 (a) Radiation (b) Body temperature (c) Latent heat (d) None  
 தெர்மா மீட்டரின் உதவியுடன் இந்த வெப்பநிலை அளக்க இயலாது  
 \_\_\_\_\_  
 (அ) கதிர் வீசல் (ஆ) உடல் வெப்பநிலை (இ) உள் நுறைந்த வெப்பம்  
 (ஈ) எதுவும் இல்லை
26. Which belt is result of the dynamic control of pressure?  
 (a) Equatorial low pressure (b) Polar high pressure  
 (c) Sub tropical high pressure (d) None  
 எந்த காற்றமுத்த மண்டலம் அமுத்த இயல்பாற்றலால் தோன்றுகிறது  
 (அ) பூமத்திய ரேகை தாழ் அமுத்தம் (ஆ) துருவ அதிக அமுத்தம்  
 (இ) உப அயணமண்டல் அதிக அமுத்தம் (ஈ) எதுவும் இல்லை
27. How is tropical monsoon climate denoted in Koppen's system  
 (a) BS (b) Cf (c) Am (d) BW  
 கோப்பன் வகைப்பாட்டில் அயனமண்டலக்காலநிலை எவ்வாறு குறிக்கப்படுகிறது?  
 (அ) BS (ஆ) Cf (இ) Am (ஈ) BW
28. The Instrument for making a constant record of temperature is  
 (a) Baro graph (b) Hygrograph (c) Hythergraph  
 (d) Thermo graph  
 தொடர்ச்சியான வெப்ப நிலையை பதிவு செய்யும் கருவி  
 (அ) பாரோ கிராப் (ஆ) வைகிரோகிராப் (இ) வைதர் கிராப் (ஈ) தெர்மோ கிராப்

29. Which layer of atmosphere is vital for telecommunication?  
(a) Troposphere (b) Thermosphere (c) Stratosphere  
(d) Ionosphere

வளிமண்டலத்தின் எந்த படுக்கை தொலை தொடர்புக்கு முக்கியமானது

(அ) டிரப்போஸ்பியர் (ஆ) தெர்மோஸ்பியர் (இ) ஸ்டரட்டோஸ்பியர்  
(ஈ) அயோனஸ் பியர்

30. The corriolis effect is produced by  
(a) Pressure gradient (b) Earth revolution (c) Earth rotation  
(d) Earth rotation and revolution

கொரியாலில் ஏற்படுத்தும் விளைவு ——————

(அ) வெப்ப சரிவு (ஆ) புவி சூழ்சி (இ) புவி சுற்றுதல் (ஈ) புவி சுற்றுதல் மற்றும் புவி சூழ்சி

31. State the wind condition of doldrums.

- (a) Strong south easterlies (b) Variable winds (c) No wind at all  
(d) Strong easterlies

டால்டரமின் காற்றின் நிலை என்ன?

(அ) பலமான தெற்கு கீழைக் காற்று (ஆ) மாறி மாறி வீசும் காற்று  
(இ) காற்று எதுவுமில்லை (ஈ) பலமான கீழைக்காற்றுகள்

32. The mistral wind experienced in

- (a) California (b) Japan (c) India (d) Southern france

மிஸ்ட்ரல் காற்று வீசும் நாடு

(அ) கலிபோர்னியா (ஆ) ஐப்பான் (இ) இந்தியா (ஈ) தெற்கு பிரான்ஸ்

33. The eye is a characteristic feature of

- (a) Anti - cyclone (b) Temperate Cyclones (c) Tropical Cyclones  
(d) Occluded front

கண் ————— உடைய சிறப்பு பண்பாகும்

(அ) எதிர்ச்சுறாவளி (ஆ) மித வெப்ப சூறாவளி  
(இ) அயன மண்டல சூறாவளி (ஈ) உள்ளடங்கிய வளிமுகம்

34. Canaries current flows along

- (a) Brazilian coast (b) Peruvian coast (c) East African coast  
(d) West African coast

கானரிஸ் நீரோட்டம் ————— ஓரமாக ஒடுகிறது

(அ) பிரேசிலியன் கடற்கரை (ஆ) பெருவியன் கடற்கரை (இ) கிழக்கு ஆப்பிரிக்க கடற்கரை (ஈ) மேற்கு ஆப்பிரிக்க கடற்கரை

35. Which ocean has a mid oceanic ridge resembling letter ‘S’  
 (a) Indian Ocean      (b) Atlantic ocean (c) Pacific Ocean  
 (d) Arctic ocean
- எந்த கடலின் மத்திய மலைத்தொடர் ‘S’ என்ற எழுத்தினைத் தந்துள்ளது?  
 (அ) இந்திய கடல் (ஆ) அட்லாண்டிக் கடல் (இ) பசுபிக் கடல் (ஈ) ஆர்டிக் கடல்
36. In which ocean is the mindano deep located?  
 (a) Pacific (b) Atlantic (c) Indian (d) Arctic
- எந்த கடலில் மியன்டானோ அகழி உள்ளது?  
 (அ) பசுபிக் (ஆ) அட்லாண்டிக் (இ) இந்தியன் (ஈ) ஆர்டிக்
37. Kuril Trench is situated in  
 (a) North Eastern Pacific (b) North Western Pacific  
 (c) South Western Pacific (d) South Eastern Pacific
- குரில் அகழி அமைந்துள்ள இடம்  
 (அ) வட கிழக்கு பசுபிக் (ஆ) வட மேற்கு பசுபிக்  
 (இ) தென் மேற்கு பசுபிக் (ஈ) தென் கிழக்கு பசுபிக்
38. The floor configuration of an ocean is shown with help of a  
 (a) Thermograph (b) Hypsometric curve (c) Seismo graph  
 (d) Hyther graph
- எந்த படத்தின் உதவியுடன் கடலடி நிலத்தோற்றுத்தினை அறியலாம்?  
 (அ) வெப்ப வளைவு (ஆ) ஹிப்சோ மெட்ரிக் வளைவு (இ) புவியதிர்வு படம் (ஈ) வைதர் கிராப்
39. Which tide occur twice every month at new moon and full moon?  
 (a) Spring tide (b) Neep tide (c) Apogean tide (d) Perigean tide
- எந்த ஒதம் அம்மாவசை, பெளர்ணமி என்று மாதக்கின் இரண்டு முறை வருகிறது  
 (அ) உச்ச ஒதம் (ஆ) நிச்ச ஒதம் (இ) அபோஜியன் ஒதம் (ஈ) பெரிஜியன் ஒதம்
40. Cave pillars are formed in the  
 (a) Glacial region (b) Karst topography (c) Coastal region  
 (d) Arid region
- குகை தூண்கள் தோன்றும் இடம்  
 (அ) பனிப்பிரதேசம் (ஆ) சுண்ணாம்பு பாறை பிரதேசம் (இ) கடற் கரை பிரதேசம் (ஈ) வறண்ட பிரதேசம்

**PART B — (5 × 4 = 20 marks)**

Answer any FIVE questions.

Answer should not exceed 200 words each.

41. Write about the types of fault.

பிளவுகளின் பல வகைகளை பற்றி எழுதுக.

42. Describe the Biological weathering.

உயிரியல் சிதைவினை விளக்குக.

43. Briefly describe the river capture with diagram.

ஆற்று கவர்வினை படத்துடன் சுருக்கமாக விளக்குக.

44. Explain the Heat Budget.

வெப்ப சமன்பாட்டினை விளக்குக.

45. Give an account of major types of Airmasses.

வளிப்பகுதியின் முக்கிய வகைகளை எழுதுக.

46. Describe the Bottom relief of ocean with the help of Hypsometric curve.

ஹிப்சோமெட்ரிக் வளைவு வரைபடத்தின் மூலம் கடலடி நிலத்தோற்றுத்தினை விளக்குக.

47. Write about the different types of coral reefs.

பவளப்பாறைகளின் வகைகளை எழுதுக.

48. Briefly explain the different types of tides.

பல்வேறு விதமான ஓதங்களை சுருக்கமாக விவரி.

**PART C — (2 × 20 = 40 marks)**

Answer any TWO questions.

49. Write an essay on the landforms produced by the wind action.

காற்று செய்கையினால் தோன்றும் நிலத்தோற்றுங்களை பற்றி ஓர் கட்டுரை வரைக.

50. Explain the general circulation of atmosphere.

வளிமண்டலத்தின் பொது சுழற்சியினை விளக்குக.

51. Describe the pacific ocean's currents in detail.

பசுபிக் கடலின் நீரோட்டத்தினை விரிவாக விளக்குக.