

Part - III
GEOGRAPHY

Maximum : 60 Scores
(Map of India)

Time : 2 Hours
Cool off time : 15 Minutes

General Instructions to Candidates :

- There is a 'Cool off time' of 15 minutes in addition to the writing time of 2 hrs.
- You are neither allowed to write your answers nor to discuss anything with others during the 'cool off time'.
- Use the 'cool off time' to get familiar with questions and to plan your answers.
- Read the questions carefully before answering.
- All questions are compulsory and only internal choice is allowed.
- When you select a question, all the sub-questions must be answered from the same question itself.
- Calculations, figures and graphs should be shown in the answer sheet itself.
- Malayalam version of the questions is also provided.
- Electronic devices except nonprogrammable calculators are not allowed in the Examination Hall.

നിർദ്ദേശങ്ങൾ:

- നിർദ്ദിഷ്ട സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് 'കൂൾ ഓഫ് ടൈം' ഉണ്ടായിരിക്കും. ഈ സമയത്ത് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതാനോ, മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയ വിനിമയം നടത്താനോ പാടില്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുമ്പ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരം എഴുതണം.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തെരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപ ചോദ്യങ്ങളും അതേ ചോദ്യ നമ്പരിൽ നിന്ന് തന്നെ തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതാണ്.
- കണക്ക് കൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ, എന്നിവ ഉത്തര പേപ്പറിൽത്തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- ചോദ്യങ്ങൾ മലയാളത്തിലും നൽകിയിട്ടുണ്ട്.
- പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്ററുകൾ ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കുവാൻ പാടില്ല.

1. Pick out the CORRECT combination showing the Northern, Southern, Western and Eastern most states respectively in India.
 - a) Jammu and Kashmir, Kerala, Gujarat, Assam
 - b) Jammu and Kashmir, Tamil Nadu, Gujarat, West Bengal
 - c) Jammu and Kashmir, Tamil Nadu, Gujarat, Arunachal Pradesh
 - d) Tamil Nadu, Jammu and Kashmir, Arunachal Pradesh, Gujarat (1)

2. A phenomenon is studied world over as a whole, and then the identification of typologies or spatial patterns is done. This approach in Geography is termed as
 - a) regional approach
 - b) systematic approach
 - c) possibilism
 - d) determinism (1)

3. West coastal plain in India is different from east coastal plain in many of its features. Substantiate the statement through any three distinguishing features. (3)

1. ഇന്ത്യയിൽ യഥാക്രമം വടക്ക്, തെക്ക്, പടിഞ്ഞാറ്, കിഴക്ക് അറ്റത്തായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സംസ്ഥാനങ്ങളുടെ ശരിയായ ക്രമമേത്?
 - a) ജമ്മു-കാശ്മീർ, കേരളം, ഗുജറാത്ത് അസ്സം.
 - b) ജമ്മു-കാശ്മീർ, തമിഴ്നാട്, ഗുജറാത്ത്, പശ്ചിമ ബംഗാൾ.
 - c) ജമ്മു-കാശ്മീർ, തമിഴ്നാട്, ഗുജറാത്ത്, അരുണാചൽ പ്രദേശ്.
 - d) തമിഴ്നാട്, ജമ്മു-കാശ്മീർ, അരുണാചൽ പ്രദേശ്, ഗുജറാത്ത്. (1)

2. ഒരു പ്രതിഭാസത്തെ ആഗോളമായി പഠിക്കുകയും തുടർന്ന് അതിന്റെ തരങ്ങളും സ്ഥാനീയ മാതൃകകളും തിരിച്ചറിയുകയും ചെയ്യുന്നു. ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഏത് സമീപനമാണിത്?
 - a) പ്രാദേശിക സമീപനം
 - b) വ്യവസ്ഥാപിത സമീപനം
 - c) സാധ്യതാ വാദം
 - d) വിധിവിശ്വാസം (1)

3. പല സവിശേഷതകൾകൊണ്ടും ഇന്ത്യയുടെ പശ്ചിമ തീര സമതലം പൂർവ്വ തീര സമതലത്തിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തത പുലർത്തുന്നു. ഏതെങ്കിലും മൂന്ന് വ്യത്യസ്ത സവിശേഷതകളിലൂടെ പ്രസ്താവന സാധ്യമാക്കുക. (3)

4. Rearrange the columns **B** and **C** against column **A** appropriately. (3)

4. **A**-കളത്തിന് അനുയോജ്യമായി **B**, **C** കളങ്ങൾ പുനഃക്രമീകരിക്കുക. (3)

A		B		C	
a)	Indus സിന്ധു	i)	Gaumukh ഗോമുഖ്	1)	Subansiri സുബൻസിരി
b)	Ganga ഗംഗ	ii)	Chemayungdung ചെമ-യുങ്-തുങ്	2)	Yamuna യമുന
c)	Brahmaputra ബ്രഹ്മപുത്ര	iii)	Bokhar Chu ബൊഖാർ ചു	3)	Sutlej സത്ലജ്

5. Identify the **WRONG** statement regarding the outer planets.

- a) Also known as Jovian planets.
- b) Earth is one among these planets.
- c) Gas giant planets.
- d) Have thick atmosphere mostly of hydrogen and helium.

(1)

6. Explain the argument put forward by Chamberlain and Moulten on the formation of planets.

(2)

5. ഖാഹ്യ ഗ്രഹങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് തെറ്റായ പ്രസ്താവനയേത്?

- a) ജോവിയൻ ഗ്രഹങ്ങൾ എന്നും വിളിക്കുന്നു.
- b) ഇവയിൽ ഉൾപ്പെട്ടതാണ് ഭൂമി.
- c) ഭീമമായ വാതക ഗ്രഹങ്ങൾ.
- d) മുഖ്യമായും ഹൈഡ്രജൻ, ഹീലിയം, എന്നിവയടങ്ങിയ കനത്ത അന്തരീക്ഷം.

(1)

6. ഗ്രഹങ്ങളുടെ ഉൽപത്തിയെ സംബന്ധിച്ച് ചാമ്പർലെയ്ൻ, മോൾട്ടൻ എന്നിവരുടെ വാദഗതി വിശദമാക്കുക.

(2)

7. How is Caldera Volcano different from other volcanic forms?

(2)

8. Illustrate the propagation of *P*-waves through the interior of the earth with the help of a diagram and label the shadow zone of *P*-waves.

(2)

9. 'Spreading sites' and 'Subduction zones' are terms associated with plate boundaries.

a) Name the type of plate boundary to which spreading sites are confined to.

b) Name the type of plate boundary to which the phenomenon of subduction takes place.

c) Differentiate these plate boundaries.

(4)

10. Winter rainfall occurs in the North western parts of India.

a) Explain the cause.

b) Mention the role of westerly jet streams in it.

c) How does this influence the agricultural sector in India?

(4)

7. 'കാൽഡറ' അഗ്നിവർച്ചതങ്ങൾ മറ്റ് അഗ്നിപർവ്വത രൂപങ്ങളിൽ നിന്നും എങ്ങനെ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

(2)

8. ഭൂമിയുടെ ഉള്ളറയിലൂടെയുള്ള *P*-തരംഗങ്ങളുടെ സഞ്ചാരഗതി ചിത്രീകരിച്ച് *P*-തരംഗങ്ങളുടെ നിഴൽ മേഖല അടയാളപ്പെടുത്തുക.

(2)

9. 'സ്പ്രെഡിംഗ് സൈറ്റുകൾ' 'സബ്ഡക്ഷൻ മേഖലകൾ' എന്നിവ ഫലക അതിരുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പദങ്ങളാണ്.

a) സ്പ്രെഡിംഗ് സൈറ്റുകൾ ഏത് തരം ഫലക അതിരുകളിലാണ്?

b) 'സബ്ഡക്ഷൻ' മേഖലകൾ ഏത് തരം ഫലക അതിരുകളിലാണ്?

c) മേൽപറഞ്ഞ ഫലക അതിരുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങളെന്തെല്ലാം?

(4)

10. ശൈത്യകാലത്ത് ഇന്ത്യയുടെ വടക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ ഭാഗങ്ങളിൽ മഴയുണ്ടാകുന്നു.

a) കാരണം വിശദമാക്കുക.

b) ഇതിൽ ജറ്റ് പ്രവാഹങ്ങളുടെ പങ്ക് വ്യക്തമാക്കുക.

c) ഇതിന് ഇന്ത്യയുടെ കാർഷിക മേഖലയിൽ എന്ത് സ്വാധീനമാണുള്ളത്?

(4)

11. Identify the major soil type confined to the North western deccan plateau. Give an account of its characteristics. (2)

12. The term, 'storm surge' refers to—

- a) Severe drought due to dry winds.
- b) Abnormal rise in sea level due to cyclones.
- c) Flash floods due to heavy rain.
- d) Flood due to landslides. (1)

13. Complete the table regarding the physical properties of minerals. (2)

11. 'ഡക്കാൻ പീഠഭൂമിയുടെ വടക്ക്പടിഞ്ഞാറ് കേന്ദ്രീകരിച്ചു കാണുന്ന മണ്ണിനമേത്? ഈ മണ്ണിന്റെ സവിശേഷതകൾ പ്രതിപാദിക്കുക. (2)

12. 'സ്റ്റോം സർജ്ജ്' എന്ന പദം എന്തിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു?

- a) വരണ്ട കാറ്റുകൾ തീർക്കുന്ന രൂക്ഷമായ വരൾച്ച.
- b) ചക്രവാതങ്ങൾ കാരണം സമുദ്രനിരപ്പിലുണ്ടാകുന്ന അസാധാരണ ഉയർച്ച.
- c) കനത്ത മഴ മൂലമുണ്ടാകുന്ന ദ്രുതമായ വെള്ളപ്പൊക്കം.
- d) ഉരുൾപൊട്ടലുകൾ തീർക്കുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കം. (1)

13. ധാതുക്കളുടെ ഭൗതിക സവിശേഷതകൾ സംബന്ധിച്ച പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക. (2)

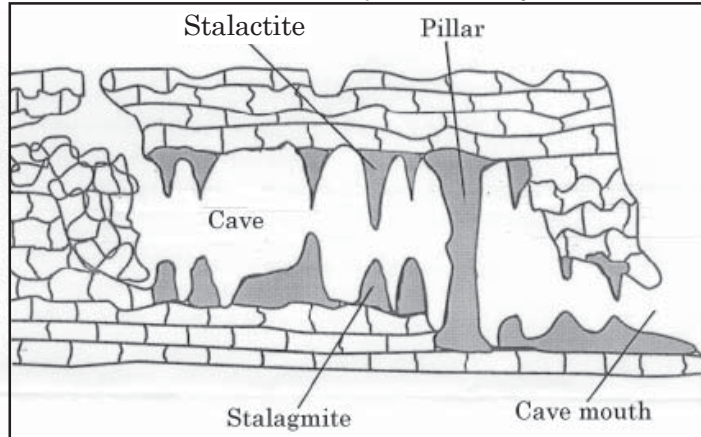
a)		Colour of the powder of any mineral ഒരു ധാതുവിന്റെ പൊടിയുടെ നിറം
b)		Appearance of a mineral without regard to colour നിറത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തില്ലാതെയുള്ള ധാതുവിന്റെ പ്രത്യേക ദൃശ്യത
c)	Cleavage ക്ലീവേജ്	Tendency of a mineral to break in definite directions ധാതുവിന് നിശ്ചിത ദിശകളിലേക്ക് പൊട്ടാനുള്ള പ്രവണത

14. Biological activities support weathering. Substantiate it with examples. (2)

14. ജൈവ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അപക്ഷയത്തെ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു. ഉദാഹരണങ്ങളിലൂടെ സമർത്ഥിക്കുക. (2)

15. Observe the given figure and give answers to the following.

15. ചിത്രം നിരീക്ഷിക്കൂ. ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകുക.



- Name the Geomorphic agent responsible for making these features.
- Classify the labelled features as erosional and depositional.
- Explain the formation of these features.

(6)

- ഈ സവിശേഷതകൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഭൂരൂപ രൂപീകരണ സഹായി ഏതാണ്?
- ചിത്രത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള സവിശേഷതകളെ അപരദന രൂപങ്ങൾ നിക്ഷേപണ രൂപങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കുക.
- ഈ സവിശേഷതകളുടെ രൂപീകരണ പ്രക്രിയ വിവരിക്കുക.

(6)

16. Carbon dioxide is meteorologically a very important gas. Why? (2)

16. കാലാവസ്ഥാ സംബന്ധമായി ഏറെ പ്രാധാന്യമുള്ള ഒരു വാതകമാണ് കാർബൺ ഡയോക്സൈഡ്. എന്തുകൊണ്ട്? (2)

17. 'Albedo' of the earth means

17. ഭൂമിയുടെ 'ആൽബഡോ' എന്നാൽ

- amount of radiation absorbed by the atmosphere.
- terrestrial radiation.
- amount of radiation reaching the earth.
- the reflected amount of radiation before reaching the earth.

(1)

- അന്തരീക്ഷം ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന വികിരണം.
- ഭൗമവികിരണം.
- ഭൂമിയിൽ എത്തിച്ചേരുന്ന വികിരണം.
- ഭൂമിയിൽ എത്താതെ പ്രതിഫലിച്ച് പോകുന്ന ആകെ വികിരണം.

(1)

18. When the sea level atmospheric temperature is 30°C , the temperature at an altitude of 2000 meters above the same place will be about 17°C . Give a reason for this difference in the temperature.

(2)

19. Name the cell of air circulation which sets the pattern of air circulation in the mid latitudes.

(1)

20. Rain shadow regions are associated with a particular type of rain.

- Identify the type and explain it with illustration.
- Name the other types of rain.
- Mention the other forms of precipitation.

(6)

21. Ultra violet radiations are harmful for living world.

- Identify the atmospheric gas which protects us from ultra violet radiations.
- What mainly causes the depletion in concentration of this gas?

(2)

18. സമുദ്ര നിരപ്പിലെ അന്തരീക്ഷ താപനില 30° -സെൽഷ്യസ് ആയിരിക്കെ, അതേസ്ഥലത്തിന് 2000 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ താപനില 17° -സെൽഷ്യസ് ആയിരിക്കും. താപനിലയിലെ ഈ വ്യത്യാസത്തിന് കാരണമെന്താണ്?

(2)

19. മധ്യ അക്ഷാംശീയ മേഖലയിലെ വായു ചംക്രമണത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന വായു ചംക്രമണ വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് പേര് പറയുക.

(1)

20. മഴ നിഴൽ പ്രദേശങ്ങൾ ഒരു പ്രത്യേക തരം മഴയുമായി ബന്ധമുള്ളതാണ്.

- ഏതു തരം മഴയെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ചിത്രത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വിവരിക്കുക.
- മഴയുടെ മറ്റ് തരങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?
- വർഷണത്തിന്റെ മറ്റ് രൂപങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ്?

(6)

21. അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങൾ ജൈവലോകത്തിന് ഹാനികരമാണ്.

- അൾട്രാവയലറ്റ് കിരണങ്ങളിൽ നിന്നും നമ്മെ രക്ഷിക്കുന്ന അന്തരീക്ഷ വാതകമേത്?
- ഈ വാതകത്തിന്റെ ശോഷണത്തിനുള്ള മുഖ്യ കാരണങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

(2)

22. Hightides occuring on full moon and new moon days are stronger than usual high tides.

- a) Explain the cause.
- b) What is the speciality of hightides occuring on the seventh day after a full moon or new moon day?

(4)

23. One among the following organisms is a top carnivore. Identify it.

- a) Micro organisms
- b) Deer
- c) Snake
- d) Mongoose

(1)

24. Identify the Geo-informations and mark them on the outline map of India provided.

- a) Biosphere reserve located between India and Sri Lanka.
- b) Lava plateau of India rich in Black soil.
- c) State in which Sundarban delta is located.
- d) Mountain range parallel to the west coast.
- e) The longest peninsular river.

(5)

22. അമാവാസി, പൗർണ്ണമി ദിവസങ്ങളിലുള്ള വേലിയേറ്റങ്ങൾ സാധാരണ വേലിയേറ്റങ്ങളെക്കാൾ ശക്തമാണ്.

- a) കാരണം വിശദമാക്കുക.
- b) അമാവാസി, പൗർണ്ണമി ദിവസങ്ങൾക്ക് ഏഴാം നാൾ ഉണ്ടാകുന്ന വേലിയേറ്റങ്ങൾക്ക് എന്ത് പ്രത്യേകതകളാണ് ഉണ്ടായിരിക്കുക?

(4)

23. ചുവടെ നൽകിയിട്ടുള്ളവയിൽ ഒന്ന് ഉന്നതതല മാംസഭോജിയാണ്. ഏതെന്ന് തിരിച്ചറിയുക.

- a) സൂക്ഷ്മ ജീവികൾ
- b) മാൻ
- c) പാമ്പ്
- d) കീരി

(1)

24. ഭൗമവിവരങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് നൽകിയിട്ടുള്ള ഇന്ത്യയുടെ രൂപരേഖയിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

- a) ഇന്ത്യയ്ക്കും ശ്രീലങ്കയ്ക്കും ഇടയിലായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ജീവമണ്ഡല റിസർവ്വ്.
- b) കറുത്ത മണ്ണ് കേന്ദ്രീകരിച്ച് കാണുന്ന ലാവ പീഠഭൂമി.
- c) സുന്ദരവനം ഡൽറ്റ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സംസ്ഥാനം.
- d) പശ്ചിമ തീരത്തിന് സമാന്തരമായ പർവ്വതനിര.
- e) ഏറ്റവും നീളമുള്ള ഉപദ്വീപീയ നദി.

(5)