



--	--	--	--	--	--	--	--

**PART - III**  
**புவியியல் / GEOGRAPHY**

( தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம் ]

[ மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

Time Allowed : 3.00 Hours ]

[ Maximum Marks : 70

- அறிவுரைகள் :** (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக் கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

- Instructions :** (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

**பகுதி - I / PART - I**

**குறிப்பு :** (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **15x1=15**

- (ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

**Note :** (i) Answer **all** the questions.

- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[ திருப்புக / Turn over

1. பின்வரும் வாக்கியங்களில் எந்த ஒன்று உண்மையல்ல ?

- (அ) உலகிலேயே மிக அதிக ஊட்டச்சத்து அடர்த்தி (சதுர கிலோமீட்டருக்கு 4,40,998 பேர்) சிங்கப்பூரில் காணப்படுகிறது.
- (ஆ) உலகின் மொத்த விளைநிலம் 13.3% மற்றும் ஊட்டச்சத்து அடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோ மீட்டருக்கு 325 ஆகும்.
- (இ) உலகிலேயே சிங்கப்பூரில் தான் மிக அதிக சதவிகிதத்தில் விளைநிலங்கள் காணப்படுகின்றன.
- (ஈ) இந்தியாவின் மொத்த விளைநிலம் 48.83 சதவீதம் மற்றும் அதன் ஊட்டச்சத்து அடர்த்தி ஒரு சதுர கிலோமீட்டருக்கு 753 ஆகும்.

Which one of the following statements is incorrect ?

- (a) Singapore has the highest nutritional density of population of 4,40,998 per sq.km. of land in the world.
- (b) The total arable land in the world is 13.3% and the nutritional density is 325 per sq.km.
- (c) Singapore has the highest percentage of arable land in the world.
- (d) In India the total percentage of arable land is 48.83 and its nutritional density is 753 per sq.km.

2. பொருத்துக.

- |                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| (1) நைஜர்        | (i) மிகக் குறைந்த கல்வியறிவு விகிதம் |
| (2) சிங்கப்பூர்  | (ii) மிக அதிகமான பாலின விகிதம்       |
| (3) பர்கினோ பாசோ | (iii) மிக அதிக இனப்பெருக்க விகிதம்   |
| (4) லாட்வியா     | (iv) மிக அதிக ஊட்டச்சத்து விகிதம்    |
- (அ) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(ii), (4)-(i)
- (ஆ) (1)-(iii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(ii)
- (இ) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)
- (ஈ) (1)-(i), (2)-(ii), (3)-(iii), (4)-(iv)

Match the following.

- |                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| (1) Niger        | (i) Lowest Literacy rate         |
| (2) Singapore    | (ii) Highest sex ratio           |
| (3) Burkina Faso | (iii) Highest Fertility rate     |
| (4) Latvia       | (iv) Highest Nutritional density |
- (a) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(ii), (4)-(i)
- (b) (1)-(iii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(ii)
- (c) (1)-(ii), (2)-(iv), (3)-(i), (4)-(iii)
- (d) (1)-(i), (2)-(ii), (3)-(iii), (4)-(iv)

3. நூற்றுக்கணக்கான, ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன் மனிதர்கள் முதலில் தோன்றிய இடம் என்று மானுடவியலாளர்கள் நம்புவது :

(அ) கிழக்கு ஆப்பிரிக்காவின் பெரிய பிளவுப் பள்ளத்தாக்கு

(ஆ) யூப்ரடீஸ் மற்றும் டைக்ரிஸ் பள்ளத்தாக்கு

(இ) ஆப்பிரிக்காவின் நைல் பள்ளத்தாக்கு

(ஈ) ஆசியாவின் சிந்து பள்ளத்தாக்கு

Most anthropologists believe that hundreds of thousands of years ago humans first appeared in :

(a) The great rift valley of East Africa

(b) The Euphrates and Tigris valley

(c) The Nile valley of Africa

(d) The Indus Valley of Asia

4. பின்வருவனவற்றுள் எது/எவை நிலையான நகர்ப்புற பகுதியின் பண்புக்கூறு /கூறுகள் ?

(i) குறைந்தது 50,000 மக்கள் தொகை கொண்ட முக்கிய நகரமாக இருத்தல் வேண்டும்.

(ii) நகர்ப்புற மற்றும் கிராமப்புற நிர்வாகக் குழுக்களைக் கொண்ட தொடர் பகுதிகள் முக்கிய நகரத்தோடு நெருக்கமான, பரஸ்பர, சமூகப் பொருளாதாரத் தொடர்புகளைக் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

(iii) 2 அல்லது 3 தசாப்த ஆண்டுகளில் இந்த முழுப்பகுதியும் நகரமயமாகலாம்.

(அ) (ii) மற்றும் (iii) மட்டும் (ஆ) (i), (ii) மற்றும் (iii)

(இ) (iii) மட்டும் (ஈ) (i) மற்றும் (iii) மட்டும்

Which of the following is/are an essential characteristics of a Standard Urban Area ?

(i) It should have a core town of a minimum population size of 50,000.

(ii) The contiguous areas made up of other urban as well as rural administrative units should have close mutual socio-economic links with the core town and

(iii) The probabilities are that this entire area will get fully urbanized in a period of two to three decades.

(a) (ii) and (iii) only (b) (i), (ii) and (iii)

(c) (iii) only (d) (i) and (iii) only

5. கீழ்க்கண்டவற்றில் தவறான வாக்கியத்தை அடையாளம் காண்க.

- (அ) பிட்டுமினஸ் அல்லது கற்கரி நிலக்கரி வணிக ரீதியிலான பயன்பாட்டில் மிகவும் பிரபலமான நிலக்கரி ஆகும்.
- (ஆ) மரங்கள் நிலக்கரியாக மாறுவதன் முதல் நிலை மரக்கரி ஆகும். இதில் 30% முதல் 35% மட்டுமே கார்பன் உள்ளது.
- (இ) ஆந்த்ரசைட் நிலக்கரி மிக கடினமானது. ஆனால் மிகவும் அதிகமான புகையை வெளிப்படுத்துவதோடு மிகக் குறைந்த அளவு சாம்பலைக் கொண்டுள்ளது.
- (ஈ) லிக்னைட் அல்லது பழுப்பு நிலக்கரி தரம் குறைந்த நிலக்கரி ஆகும். இதில் 35% முதல் 45% வரை கார்பன் உள்ளது.

Identify the incorrect statement from the following :

- (a) Bituminous or coking coal is the most popular coal in commercial use.
- (b) Peat is the first stage of transformation of wood into coal and it has only 30 to 35% of carbon.
- (c) Anthracite is very hard but emits more smoke and leaves less ash.
- (d) Lignite or Brown coal is the inferior quality and contains 35%-45% carbon.

6. உலகின் மிகப்பெரிய தாமிரம் உற்பத்தி செய்யும் நாடு எது ?

- (அ) சீனா                      (ஆ) பிரேசில்                      (இ) பெரு                      (ஈ) சிலி

Which country is the largest copper producer in the world ?

- (a) China                      (b) Brazil                      (c) Peru                      (d) Chile

7. பின்வருவனவற்றில் எது வளர்ந்த நாடுகளின் பண்பு அல்ல ?

- (அ) அதிகமான மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி
- (ஆ) தனிநபர் வருமானம் குறைவு
- (இ) மேம்பட்ட அடிப்படை வசதிகளும் தொழில் நுட்பங்களும்
- (ஈ) சிறந்த வாழ்க்கைத்தரம் மற்றும் வீட்டுவசதி

Which of the following is not the characteristics of the developed countries ?

- (a) High GDP
- (b) Lower per capita income
- (c) Infrastructural and technological advancement
- (d) Better housing and living conditions

8. பொருந்தாத இணையைக் கண்டறியவும்.

(அ) அபோரிஜின்ஸ் - தென் அமெரிக்க பகுதி

(ஆ) இன்யூட்கள் - ஆர்டிக் பகுதி

(இ) பாலியன் - தென் இந்திய பகுதி

(ஈ) பிக்மிக்கள் - கலகாரி பகுதி

Find the incorrect match.

(a) Aborigines - South America

(b) Inuit - Arctic Region

(c) Paliyan - South India

(d) Pygmies - Kalahari

9. பின்வருவனவற்றில் பாரம்பரிய கலாச்சார பகுதிகள் பற்றிய தவறான கருத்து எது ?

(அ) மத்திய தரைக்கடல் ஐரோப்பாவை உள்ளடக்கிய நாடுகள் ஆல்ப்ஸ் மலைக்கு தெற்கே அமைந்துள்ளது. இது கிறிஸ்துவ ஆதிக்கம் கொண்ட பகுதியாகும்.

(ஆ) மேற்கு ஐரோப்பிய கலாச்சாரம் தொழில்துறை மிகுந்த மற்றும் நகர்ப்புற கலாச்சாரமாகும்.

(இ) ஆங்கிலோ-அமெரிக்கன் மற்றும் ஆஸ்திரேலிய கலாச்சார பகுதிகள் நடைமுறையில் மேற்கு ஐரோப்பிய கலாச்சாரத்தின் குழந்தைகள் எனலாம்.

(ஈ) இஸ்லாம் ஒரு முக்கிய செல்வாக்கை பெற்றுள்ள ஒன்றாக இருக்கும் வேளையில் கண்ட ஐரோப்பிய கலாச்சாரம் பல்வேறு அரசியல் மற்றும் பொருளாதார சிந்தனைகளால் பாதிக்கப்படுகிறது.

Which of the following is untrue about the occidental realm ?

(a) Mediterranean Europe includes countries lying to the south of the Alps. It is the region of dominance of Christianity.

(b) West European is the most industrialised and urbanised culture.

(c) Anglo-American and Australian cultural realms are practically the offspring's of West European culture.

(d) Continental European culture is influenced by different political and economic thoughts, while Islam remains an important influence.

[ திருப்புக / Turn over

10. \_\_\_\_\_ உலகின் இரண்டாவது அதிக மொழிகளைக் கொண்ட நாடாகும்.

- (அ) இந்தியா (ஆ) பப்புவா நியூ கினியா  
(இ) கனடா (ஈ) ரஷ்யா

\_\_\_\_\_ has the world's second highest number of languages.

- (a) India (b) Papua New Guinea  
(c) Canada (d) Russia

11. கீழ்க்கண்டவற்றில் மண்ணியலில் பயன்படுத்தப்படாத தொலை நுண்ணுணர்வு நுட்பம் எது ?

- (அ) வனவிலங்கு ஆய்வு  
(ஆ) இயற்கூறுகள் சார்ந்த நிலவரைப்படம் தயாரித்தல்  
(இ) ஹைட்ரோகார்பன் ஆய்வு  
(ஈ) கட்டமைப்பு நிலவரைப்படம் தயாரித்தல்

Which of the following is not the remote sensing techniques in the field of geology ?

- (a) Wildlife exploration  
(b) Lithological mapping  
(c) Hydrocarbon exploration  
(d) Structural mapping

12. பொருத்துக.

- (1) முதல் தலைமுறை (i) வெற்றிடக் குழாய்  
(2) இரண்டாம் தலைமுறை (ii) டிரான்சிஸ்டர்  
(3) மூன்றாம் தலைமுறை (iii) ஒருங்கிணைந்த மின்கற்றை  
(4) நான்காம் தலைமுறை (iv) நுண்ணிய செயலி

(அ) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(ii), (4)-(i)

(ஆ) (1)-(i), (2)-(ii), (3)-(iii), (4)-(iv)

(இ) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(ஈ) (1)-(ii), (2)-(i), (3)-(iii), (4)-(iv)

Match the following.

- (1) First Generation (i) Vacuum Tubes  
(2) Second Generation (ii) Transistors  
(3) Third Generation (iii) Integrated circuits  
(4) Fourth Generation (iv) Microprocessors

(a) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(ii), (4)-(i)

(b) (1)-(i), (2)-(ii), (3)-(iii), (4)-(iv)

(c) (1)-(iv), (2)-(iii), (3)-(i), (4)-(ii)

(d) (1)-(ii), (2)-(i), (3)-(iii), (4)-(iv)

13. உள் நாட்டிற்குள்ளும் உலக நாடுகளுக்கிடையேயும் சமமற்ற நிலையை குறைத்தல் என்பது, பேணத்தகுந்த மேம்பாட்டு \_\_\_\_\_ ஆகும்.

(அ) இலக்கு 15

(ஆ) இலக்கு 10

(இ) இலக்கு 5

(ஈ) இலக்கு 7

Reducing inequality within and among countries fall under \_\_\_\_\_ of sustainable development.

(a) Goal 15

(b) Goal 10

(c) Goal 5

(d) Goal 7

14. டிசம்பர் மாதம் 12, 2015 -ல் COP21 -ல் நடைபெற்ற பாரிஸ் உடன்படிக்கையில் எல்லா நாடுகளும் \_\_\_\_\_ புவி வெப்பத்தைக் குறைக்க உறுதி ஏற்றன.

(அ) 2 டிகிரி செல்சியஸிலிருந்து 4 டிகிரி செல்சியஸ் வரை

(ஆ) 2 டிகிரிக்கு கீழ்

(இ) 2 டிகிரி செல்சியஸிலிருந்து 6 டிகிரி செல்சியஸ் வரை

(ஈ) 2 டிகிரிக்கு மேல்

In the Paris Agreement at the COP21 on 12 December 2015 all countries agreed to work to limit global temperature rise to :

(a) Between 2 degrees Celsius and 4 degrees Celsius

(b) Below 2 degrees Celsius

(c) Between 2 degrees Celsius and 6 degrees Celsius

(d) Above 2 degrees Celsius

15. இந்தியாவில் \_\_\_\_\_ சதவீத கூட்டநெரிசல் மதம் சார்ந்த விழாக்களிலேயே ஏற்படுகிறது.

(அ) 79

(ஆ) 69

(இ) 49

(ஈ) 59

In India \_\_\_\_\_ of stampede occur in religious events.

(a) 79%

(b) 69%

(c) 49%

(d) 59%

## பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களில் ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 24-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **6x2=12**

**Note :** Answer **any six** questions. Question No. **24** is **compulsory**.

**16.** குறைவான மக்களடர்த்திக்கான நான்கு காரணங்களை கூறுக.

Mention the four reasons for low density of population.

**17.** 'இணைந்த நகரம்' என்பதை வரையறுத்தவர் யார்? இணைந்த நகரத்திற்கு ஒரு உதாரணம் தருக.

Who defined the term 'conurbation'? Give an example of conurbation.

**18.** உலகின் மிகப்பெரிய காற்றாலை எங்குள்ளது? ஜெய்சால்மர் காற்றுப் பூங்கா அமைந்துள்ள மாநிலம் எது?

Where is the world's largest wind farm located? Jaisalmer wind park is in which state?

**19.** பருவகால மேய்ச்சல் இடப்பெயர்வு - வரையறுக்கவும்.

Define transhumance.

**20.** ட்ரோன் - சிறு குறிப்பு வரைக.

Write a note on Drone.

**21.** மழைநீர் சேமிப்பின் இரு முக்கிய தொழில் நுட்பங்கள் யாவை?

What are the two main techniques of rain water harvesting?

**22.** பேரிடர் என்றால் என்ன?

What is disaster?

23. கீழ்க்கண்ட இடங்களில் வாழும் ஏதேனும் இரண்டு பழங்குடியினரின் பெயரை குறிப்பிடுக.

- (i) பூமத்தியரேகை காட்டுப்பகுதி
- (ii) புல்வெளிகள்
- (iii) வெப்பமண்டல பாலைவனங்கள்
- (iv) மலைப் பிரதேசங்கள்

Name any two tribes living each in :

- (i) Equatorial forest region
- (ii) Grassland
- (iii) Tropical deserts
- (iv) Mountainous region

24. மக்கள்தொகை இரட்டிப்புக் காலம் என்றால் என்ன ? இது எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது ?  
What is doubling time of population ? How it is calculated ?

### பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 33 -வது வினாவிற்கு கட்டாயமாக விடை எழுதவும். **6x3=18**

**Note :** Answer **any six** questions. Question No. **33** is **compulsory**.

25. இந்தியாவில் ஏறக்குறைய 70 சதவிகித எழுத்தறிவற்றோரைக் கொண்டுள்ள ஆறு மாநிலங்கள் யாவை ?

Name six Indian states which account for about 70% of all illiterates in India.

26. (மீப்பெரு நகர்) மெகாலோ போலீஸ் – குறிப்பு வரைக.

Write a note on Megalopolis.

27. தாமிரத்தின் பயன்பாடுகள் ஏதேனும் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

State any three uses of Copper.

28. தொழிலக அமைவிடத்தை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் யாவை ?

List out the factors which affects the location of industries.

29. கலாச்சார மண்டலத்தை வரையறுத்து அதன் முக்கிய பிரிவுகளை குறிப்பிடுக.  
Define cultural realm and mention its major divisions.
30. காலநிலை மாற்றத்திற்கான காரணங்கள் யாவை ?  
Write the reasons for climate change.
31. நாம் ஏன் உப்பு நீரைக் காட்டிலும் நன்னீரில் வேகமாக மூழ்குகிறோம் ?  
Why are we drowning faster in fresh water than ocean water ?
32. செயற்கைகோள்களின் மூன்று வகையான சுற்றுவட்டப் பாதைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் குறிப்பிடுக.  
Mention the three types of satellite's orbit with an example each.
33. மத்திய தரைக்கடல் வேளாண்மை பற்றி குறிப்பு வரைக.  
Write a note on Mediterranean agriculture.

**பகுதி - IV / PART - IV**

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

**5x5=25**

**Note :** Answer **all** the questions.

34. (அ) உலக மக்கள்தொகை அடாத்திப் பகுதிகளை விளக்குக.

**அல்லது**

(ஆ) கிராமப்புறக் குடியிருப்பின் வடிவங்களை விளக்குக.

- (a) Describe world population density areas.

**OR**

- (b) Describe the patterns of rural settlements.

35. (அ) இரும்புத்தாதுவை வகைப்படுத்தி விவரிக்கவும்.

**அல்லது**

(ஆ) வளர்ச்சியடைந்த மற்றும் பின்தங்கிய நாடுகளின் பண்புகளில் ஏதேனும் மூன்றினை விவரிக்கவும்.

- (a) Classify and describe iron-ore.

**OR**

- (b) Explain any three characteristics of the developed and least developed countries.

36. (அ) இந்தியாவின் முக்கிய மொழிகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

**அல்லது**

(ஆ) தொலை நுண்ணுணர்வுக் கூறுகளைப் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

(a) Explain the major Languages of India.

**OR**

(b) Explain the elements of remote sensing in detail.

37. (அ) காலநிலை மாற்றத்தின் விளைவுகளை விளக்குக.

**அல்லது**

(ஆ) கூட்ட நெரிசலின் போது பின்பற்ற வேண்டிய செயல் விதிகளை விளக்குக.

(a) Describe the effects of climate change.

**OR**

(b) Explain the rules of action during stampede.

38. (அ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள உலக நிலவரைப்படத்தில் மில்லியன் நகரங்களை குறித்துக்காட்டி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

**அல்லது**

(ஆ) உலக புறவரி நிலவரைப்படத்தில் உலக பெட்ரோலியப் பரவலைக் குறித்து அதைப் பற்றிக் குறிப்பு எழுதுக.

(a) Mark and explain the Million Cities on the outline map of the world.

**OR**

(b) On the outline map of the world, show the petroleum production centres of the world and write a brief account of them.