

# यूजीसी NTA नेट/जेआरएफ परीक्षा, दिस. 2020/जून 2021

## भूगोल

### व्याख्या सहित द्वितीय प्रश्न-पत्र का हल

[परीक्षा तिथि : 05.01.2022, Shift-II]

1. Which one of the following is vastly absorbed by the ocean surface?  
निम्नलिखित में से कौन-सी एक विस्तृत रूप से समुद्री सतह द्वारा अवशोषित (अवजाब) कर ली जाती है?  
(a) Visible wave radiation/दृश्य तरंग विकिरण  
(b) Medium wave radiation/मध्य तरंग विकिरण  
(c) Long wave radiation/दीर्घ तरंग विकिरण  
(d) Ultra violet wave radiation  
पराबैंगनी तरंग विकिरण

**Ans. (c) :** दीर्घ तरंग विकिरण समुद्री सतह द्वारा अवशोषित कर ली जाती है। दृश्य तरंग विकिरण आँखों द्वारा दृष्टिगोचर होता है तथा यह फिल्म एवं फोटो संसूचकों द्वारा दूरसंवेदन हेतु अनुकूल होता है। मध्य तरंग विकिरण विद्युत चुम्बकीय वर्णक्रम में सबसे लम्बे तरंग दैर्ध्य का क्षेत्र है, जो दूर संवेदन तथा व्यावसायिक प्रसारण द्वारा वायुमण्डलीय दशाओं के संग्रहण हेतु उपयुक्त होते हैं। पराबैंगनी तरंग विकिरण वायुमण्डल की ओजोन गैस द्वारा अवशोषण कर लिया जाता है।

2. Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :  
नीचे दो कथन दिये गये— एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है, तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में—

**Assertion (A) :** Among the states of India Madhya Pradesh recorded highest percentage of Scheduled Tribe population in census 2011.

**Reason (R) :** Madhya Pradesh is located in central part of India dominated by large area under forests with least road connectivity and accessibility.

**अभिकथन (A) :** भारत के राज्यों में, मध्य प्रदेश ने जनगणना 2011 में अनुसूचित जन जाति की जनसंख्या का उच्चतम प्रतिशत दर्ज किया।

**तर्क (R) :** मध्य प्रदेश भारत के मध्य भाग में स्थित है और इसके बड़े क्षेत्र में जंगल हैं तथा सड़क से सम्पर्क तथा पहुँच बहुत कम है।

**In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :**

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए—

- (a) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)/(A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।

- (b) Both (A) and (R) are true, but (R) is NOT the correct explanation of (A)/(A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।  
(c) (A) is correct, but (R) is not correct (A) सही है, लेकिन (R) सही नहीं है।  
(d) (A) is not correct, but (R) is correct (A) सही नहीं है, लेकिन (R) सही है।

**Ans. (d) :** भारत के राज्यों में, मध्य प्रदेश में जनगणना 2011 में अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या का उच्चतम प्रतिशत दर्ज किया, क्योंकि मध्य प्रदेश भारत के मध्य भाग में स्थित है और इसके बड़े क्षेत्र में जंगल हैं तथा सड़क से सम्पर्क तथा पहुँच बहुत कम है। अतः (A) सही नहीं है, लेकिन (R) सही है।

3. The range of pH value for unpolluted rain water is between :  
अप्रदूषित वर्षा जल के पी.एच. मान किसके बीच होता है?

- (a) pH<sub>4</sub> and pH<sub>5</sub>/pH<sub>4</sub> और pH<sub>5</sub>  
(b) pH<sub>5</sub> and pH<sub>6</sub>/pH<sub>5</sub> और pH<sub>6</sub>  
(c) pH<sub>6</sub> and pH<sub>7</sub>/pH<sub>6</sub> और pH<sub>7</sub>  
(d) pH<sub>7</sub> and pH<sub>8</sub>/pH<sub>7</sub> और pH<sub>8</sub>

**Ans. (b) :** अप्रदूषित वर्षा जल का पी.एच. मान, पी.एच. 5 और पी.एच. 6 के बीच होता है। pH स्केल किसी विलयन में उपस्थित हाइड्रोजन आयन की सान्द्रता ज्ञात करने के लिये एक स्केल विकसित किया गया है, जिसे pH स्केल कहते हैं। इससे विलयन में अम्ल तथा क्षारक की प्रबलता ज्ञात करते हैं। कुछ सामान्य पदार्थों के pH मान इस प्रकार हैं—

समुद्री जल	- 8.4	लार	- 6.5
रक्त	- 7.4	मूत्र	- 6
शराब	- 2.8	सिरका	- 2.4
नींबू	- 2.2		

4. State/UTwise location of Biosphere Reserves in India.

भारत में जीवमंडलीय अरण्यों की राज्य/संघप्रशासित क्षेत्रवार स्थिति—

- (A) Nokrek in Meghalaya/मेघालय में नॉकरेक  
(B) Cold Desert in Jammu and Kashmir/  
जम्मू और कश्मीर में शीत मरुस्थल  
(C) Simlipal in Odisha/ओडिशा में सिमलीपाल  
(D) Seshachalam in Tamil Nadu/  
तमिलनाडु में शेषाचलम

**Choose the correct answer from the options given below :**

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए—

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)

- (c) (A) and (C) only/केवल (A) और (C)  
(d) (B) and (D) only/केवल (B) और (D)

**Ans. (c) :** मेघालय में नोकरोक, ओडिशा में सिमलीपाल जीवमंडल आगार स्थित हैं। भारत में कुल 18 जीवमंडल निचय हैं। भारत में जैव विविधता में बढ़ते हास दर को देखते हुए सभी जीवित स्रोतों के संरक्षण को और अधिक प्रभावशाली तरीके से संरक्षित करने हेतु 1986 में राष्ट्रीय जैवमंडल कार्यक्रम शुरू किया गया था। कुछ अन्य जीवमंडल की सूची इस प्रकार है—

	जीवमंडल	स्थापना वर्ष
(1)	नीलगिरी (कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु)	1986
(2)	नंदा देवी (उत्तराखण्ड)	1988
(3)	मानस (असम)	1989
(4)	मन्नार की खाड़ी (तमिलनाडु)	1989
(5)	शेषाचलम (आन्ध्र प्रदेश)	2010
(6)	पन्ना (मध्य प्रदेश)	2011
(7)	अचानकमार अमरकंटक (छत्तीसगढ़)	2005
(8)	ग्रेट निकोबार (अंडमान निकोबार द्वीप समूह)	2013
(9)	शीत मरुस्थल (हिमाचल प्रदेश)	

5. What will happen if the earth absorbs all the incident energy?

अगर पृथ्वी सारी आपतित ऊर्जा को अवशोषित कर लेती है, तब क्या होगा?

- (a) Constant heating up/स्थिर तापन  
(b) Constant cooling up/स्थिर शीतलन  
(c) Constant transmission/स्थिर संचरण  
(d) Constant reflection/स्थिर परावर्तन

**Ans. (a) :** अगर पृथ्वी सारी आपतित ऊर्जा को अवशोषित कर लेती है, तब स्थिर तापन होगा। पृथ्वी के धरातलीय सतह पर प्राप्त सौर्यिक ऊर्जा का सेसिबुल ऊष्मा में रूपान्तरण होता है। धरातलीय सतह में भण्डारित इस ऊर्जा का दीर्घतरंग के रूप में धरातलीय सतह से वायुमण्डल में विकिरण द्वारा गमन हो जाता है। अतः पृथ्वी पर भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर धरातल पर प्राप्त सूर्यातप (प्रतिशत में) इस प्रकार है—

अक्षांश	सूर्यातप	अक्षांश	सूर्यातप
0	100%	10	99%
20	95%	30	88%
40	79%	50	68%
60	57%	70	47%
80	43%	90	42%

6. Who among the following gave the concept of "Unity in Diversity"?

'विविधता में एकता' की अवधारणा निम्नलिखित में से किसने दिया?

- (a) A.V. Humboldt/ए.वी. हम्बोल्ट  
(b) Hettner/हेटनर  
(c) C. Ritter/सी. रिटर  
(d) O. Paschel/ओ. पाश्चल

**Ans. (c) :** 'विविधता में एकता की अवधारणा कार्ल रिटर द्वारा प्रतिपादित किया गया। वे जर्मनी के महान भूगोलवेत्ता और हम्बोल्ट के समकालीन थे। रिटर ने 'भूगोल' के लिए जर्मन में 'अर्डकुण्डे' शब्द का प्रयोग किया था तथा रिटर ने अपने अध्ययन में आनुभविक विधि, तुलनात्मक विधि, विश्लेषण व संश्लेषण विधि तथा मानचित्रण विधियों को अपनाया था। कार्ल रिटर ने अपने विचारधारा में पार्थिव एकता, नियतिवाद, मानवकेन्द्रित भूगोल, सम्पूर्ण की संकल्पना आदि को महत्वपूर्ण स्थान दिया था।

7. Which of the following statements are correct about sea water.

समुद्री जल के विषय में निम्नलिखित में से कौन-से कथन सत्य हैं?

- (A) The density of sea water depends upon temperature, pressure and salinity/समुद्री जल का घनत्व तापमान, दबाव और लवणता पर निर्भर करता है।  
(B) Convergence of water has no effect on density/घनत्व पर जल की अभिसारिता का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।  
(C) The thermal expansion of water varies with the increase and decrease of temperature तापमान के बढ़ने-घटने से जल के ऊष्मीय विस्तार में परिवर्तन होता है।  
(D) In the middle latitudes, due to an excess of precipitation the density is higher/मध्य अक्षांशों में अत्यधिक वर्षण के कारण घनत्व अधिक होता है।

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए—

- (a) (A) and (D) only/केवल (A) और (D)  
(b) (A) and (C) only/केवल (A) और (C)  
(c) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
(d) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)

**Ans. (b) :** विकल्प (A) और (C) सत्य हैं। घनत्व पर जल की अभिसारिता का प्रभाव पड़ता है। मध्य अक्षांशों में अत्यधिक वर्षण के कारण समुद्री जल में घनत्व की कमी देखी जाती है। महासागरीय जल का घनत्व किसी न किसी रूप में निम्न 3 कारकों से सम्बन्धित हैं—

(1) तापमान → तापीय प्रसार (2) दबाव → सम्पीडनात्मक

(3) लवणता → घुले तत्वों का योग

शुद्ध जल का घनत्व  $1.00 \text{ g/cm}^3$  होता है ( $4^\circ$  तापमान पर) जबकि महासागरीय जल का औसत घनत्व  $1.0278 \text{ g/cm}^3$  होता है, जो कि शुद्ध जल के घनत्व से 2 से 3 प्रतिशत अधिक है ( $4^\circ$  तापमान पर)।

8. Which of the following is not associated with structure of a tropical cyclone?

निम्नलिखित में से कौन उष्णकटिबंधीय चक्रवात की संरचना से सम्बद्ध नहीं है?

- (a) Eye Wall/अवलोकन भित्ति  
(b) Spiral Bands/सर्पिल पट्टी  
(c) Annular Bands/वलयकार पट्टी  
(d) Ekman Spirals/एकमान सर्पिल

Ans. (d) : एकमान सर्पिल उष्ण कटिबंधीय चक्रवात की संरचना से सम्बन्धित नहीं है, जबकि अवलोकन भित्ति, सर्पिल पट्टी तथा वलयकार पट्टी चक्रवात की संरचना से सम्बन्धित है। अयनवर्ती क्षेत्रों (30° उ. - 30° द. अक्षांश) में उत्पन्न चक्रवातों को उष्ण कटिबंधी चक्रवात कहते हैं। ये निम्न वायुदाब वाले अभिसरणीय परिसंचरण तंत्र होते हैं, जिनकी औसत व्यास 640 किमी. तक होती है। विश्व के विभिन्न भागों में उष्ण कटिबंधीय चक्रवात इस प्रकार हैं-

चक्रवात	क्षेत्र
हरिकेन	कैरिबियन सागर में, द.पू. संयुक्त राज्य अमेरिका
चक्रवात	बांग्लादेश तथा भारत के पूर्वी तटीय प्रदेशों में
विलि विलि	आस्ट्रेलिया

9. Match List-I with List-II :

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए-

List-I/सूची-I Process प्रक्रिया	List-II/सूची-II Parameter मापदण्ड
(A) Photosphere प्रकाशमंडल (फोटोस्फियर)	(I) Sunspot सौरकलंक
(B) Maunder minimum माऊंडर न्यूनतम	(II) Solar irradiance सौर प्रदीप्ति
(C) ABC ए बी सी	(III) Palynology परागकणों एवं बीजाणुओं का अध्ययन
(D) Pollen Grain परागकण	(IV) Formation of layers of pollu- tants प्रदूषकों की सतहों का बनना

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

	A	B	C	D
(a)	II	III	IV	I
(b)	II	I	IV	III
(c)	II	IV	I	III
(d)	II	I	III	IV

Ans. (b) : सही सुमेलित युग्म इस प्रकार हैं-

	प्रक्रिया	मापदण्ड
(A)	प्रकाश मण्डल (फोटोस्फीयर)	सौर प्रदीप्ति
(B)	माऊंडर न्यूनतम	सौर कलंक
(C)	ए बी सी	प्रदूषकों की सतहों का बनना
(D)	परागकण	परागकणों एवं बीजाणुओं का अध्ययन

10. Match List-I with List-II :

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए-

List-I/सूची-I	List-II/सूची-II
(A) Culture संस्कृति	(I) Culture traits that are functionally interrelated सांस्कृतिक गुणों जो कार्यात्मक रूप से अन्तर्संबन्धित हैं।
(B) Cultural Complex सांस्कृतिक शंकुल	(II) Area that is distinct from surrounding areas in specific characteristic वह क्षेत्र जो विशिष्ट विशेषताओं में आस-पास के क्षेत्रों से अलग है।
(C) Cultural Region सांस्कृतिक क्षेत्र	(III) Specialized behavioural pattern under standings and adaptation of a group विशिष्ट व्यवहार सम्बन्धी प्रतिरूप समझ और समूह का अनुकूलन
(D) Cultural Integ- ration सांस्कृतिक एकीकरण	(IV) Interlocking nature of the sociological technological and ideological sub- system समाज शास्त्रीय, प्रौद्योगिकीय और सैद्धान्तिक उप प्रजातियों का अन्तःपारत प्रकृति

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

	A	B	C	D
(a)	III	IV	II	I
(b)	III	I	II	IV
(c)	I	II	III	IV
(d)	IV	III	II	I

Ans. (b) : सही सुमेलित युग्म इस प्रकार हैं-

	सूची-I	सूची-II
(A)	संस्कृति	विशिष्ट व्यवहार सम्बन्धी प्रतिरूप समझ और समूह का अनुकूलन
(B)	सांस्कृतिक शंकुल	सांस्कृतिक गुणों जो कार्यात्मक रूप से अन्तर्संबन्धित हैं।
(C)	सांस्कृतिक क्षेत्र	वह क्षेत्र जो विशिष्ट विशेषताओं में आस-पास के क्षेत्रों से अलग है।
(D)	सांस्कृतिक एकीकरण	समाज शास्त्रीय, प्रौद्योगिकीय और सैद्धान्तिक उप प्रजातियों का अन्तः पारत प्रकृति।

11. Which of the following vegetation species do not pertain to Tropical Thorn Forests?  
निम्नलिखित में से वनस्पति की कौन-सी जाति उष्ण कटिबंधीय कंटीले वनों से सम्बन्धित नहीं है?

- (A) Nirmali/निर्मली (B) Khejra/खेजड़ा  
(C) Tendu/तेंदू (D) Haldu/हल्दू  
(E) Babul/बबूल

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(b) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)  
(c) (A) and (E) only/केवल (A) और (E)  
(d) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)

Ans. (b) : तेंदू तथा हल्दू वनस्पति उष्ण कटिबंधीय पतझड़ वन वाले क्षेत्रों में पाये जाते हैं, जबकि निर्मली, खेजड़ा तथा बबूल शुष्क मरुस्थलीय काँटेदार वनस्पति में पाये जाते हैं। भारत में वन वर्षा का अनुसरण करते हैं। अतः सामान्य रूप से भारतीय वनों का वर्गीकरण इस प्रकार है—

(1)	उष्ण कटिबंधीय सदाबहार वन	ताड़, महोगनी, नारियल, एबोनी, आबनूस, बाँस, रोजवुड, बेंत आदि।
(2)	उष्ण कटिबंधीय पतझड़ वाले (मानसूनी) वन	साल, सागौन, शीशम, चन्दन, आम, साखू, आँवला, हरड़-बहेड़ा आदि।
(3)	उष्ण कटिबंधीय घास के मैदान	
(4)	शुष्क मरुस्थलीय काँटेदार वनस्पति	खजूर, रीठा, केर, बेर, करील आदि।
(5)	डेल्टाई वन	मैंग्रोव, कैसूरिना, फोनिक्स, नीपा तथा सुन्दरी आदि।
(6)	पर्वतीय वन	फर, स्प्रूस, चीड़, सनोवर, ब्लूपाइन आदि।

12. Which is not true regarding mountain climate of India?

भारत की पर्वतीय जलवायु के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- (A) Sharp contrasts in temperature between the sunny and shaded slopes/सूर्य के अभिमुख और विमुख ढालों के तापमान में भारी अन्तर  
(B) Diurnal range of temperature is high/दिन के तापमान का प्रसार (रेंज) अधिक होता है।  
(C) Uncertain character of rainfall with drought proneness and crop failures/वर्षा की अनिश्चितता, जिसमें सूखा पड़ने और फसल खराब होने की संभावना होती है।  
(D) High temperatures accompanied by high humidity/उच्च तापमान के साथ-साथ उच्च आर्द्रता।

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (A) and (C) only/केवल (A) और (C)  
(b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
(c) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(d) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)

Ans. (c) : भारत की पर्वतीय जलवायु जम्मू एवं कश्मीर से लेकर अरुणाचल प्रदेश सम्पूर्ण हिमालय क्षेत्र समाहित है। इस जलवायु प्रदेश में सूर्य के अभिमुख और विमुख ढालों के तापमान में कम अन्तर पाया जाता है क्योंकि यहाँ जून का औसत तापमान 15° से 17°C के मध्य पाया जाता है। परन्तु शीत ऋतु में यह 8°C से भी कम हो जाता है। वर्षा की मात्रा पूर्व से पश्चिम को घटती जाती है और अधिक ऊँचाई के भागों में यह हिमपात के रूप में होती है। इस क्षेत्र में वर्षा की अनिश्चितता, जिससे सूखा पड़ने और फसल खराब होने की संभावना बनी रहती है। यह पर्वतीय क्षेत्र बंगाल की खाड़ी के करीब होने के कारण पूर्वोत्तर क्षेत्र में महासागरीय प्रभाव बना रहने के कारण उच्च तापमान तथा उच्च आर्द्रता बना रहता है। अतः स्पष्ट है कि विकल्प a, b असत्य है जबकि c, d सही है।

13. Which one of the following is closely associated with westerlies?

निम्नलिखित में से कौन पछुआ पवन से अधिक सम्बन्धित है—

- (A) Furious fifties/प्रचण्ड पचासा (फ्यूरियस फिफ्टीज)  
(B) Boyle's gas law/बॉयल का गैस नियम  
(C) Walker circulation/वाकर परिसंचरण  
(D) Ross by waves/रॉसबी तरंग

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
(c) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)  
(d) (A) and (D) only/केवल (A) और (D)

Ans. (d) : प्रचण्ड पचासा एवं रॉसबी तरंग पछुआ पवन से सम्बन्धित है। पछुआ हवाएँ उपोष्ण उच्च वायुदाब (30°-35°) अक्षांशों से उपध्रुवीय निम्न वायुदाब (60°-65°) अक्षांशों के बीच दोनों गोलार्द्धों में चलने वाली स्थायी पवन को 'पछुआ हवा' कहते हैं। इनकी प्रचण्डता के कारण ही दक्षिण गोलार्द्ध में इन्हें 40°-50° अक्षांशों पर गरजती चालीसा, 50° दक्षिण अक्षांश के पास भयंकर पचासा तथा 60° के पास चीखती साठा आदि नामों से पुकारते हैं। वाकर परिसंचरण तथा एल निनो-दक्षिणी दोलन (इन्सो) से सम्बन्धित है तथा इसका नामकरण वैज्ञानिक जी.टी. वाकर के नाम के आधार पर किया गया है।

14. Who is usually given the credit for establishing the validity of the idea that there was an Ice age during which ice sheets covered much of the Northern Europe?

किस सामान्यतया इस विचार की वैधता को स्थापित करने का श्रेय दिया जाता है कि एक हिमयुग था, जिसके दौरान उत्तरी यूरोप का अधिकांश भाग बर्फ की चादर से ढका था?

- (a) Jukes/जुकर (b) Agassiz/अगासिज़  
(c) Ramsay/रैम्से (d) W. Penck/डब्ल्यू. पेंक

**Ans. (b) :** उत्तरी यूरोप का अधिकांश भाग बर्फ की चादर से ढका होने सम्बन्धी विचार की वैधता को स्थापित करने का श्रेय लुई अगासिज को जाता है। पेंक तथा ब्रुकनर ने यूरोप महाद्वीप में हिम चादर के चार क्रमिक प्रसारों का उल्लेख किया है, जो गुंज, मिण्डल, रिस तथा वुर्म के नाम से जाना जाता है। इसी प्रकार उत्तरी अमेरिका में भी हिमचादर के चार क्रमिक प्रसारों के प्रमाण मिले हैं, जैसे- नेब्रास्कन, कन्सास, इल्लीन्वाय तथा विसकासिन।

**15. Match List-I with List-II :**  
सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए-

List-I/सूची-I	List-II/सूची-II
Relief Features/ उच्चावच के स्वरूप	Name of Oceans/ महासागरों के नाम
(A) Puerto Rico deep प्युअर्टो रिको डीप	(I) Pacific Ocean प्रशांत महासागर
(B) Sunda trench सुंडा खाई	(II) Atlantic Ocean अटलांटिक महासागर
(C) Philippine trench फिलिपीन खाई	(III) Indian Ocean हिन्द महासागर
(D) Point barrow पॉइंट बैरो	(IV) Arctic Ocean आर्कटिक महासागर

Choose the correct answer from the options given below :  
नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

	A	B	C	D
(a)	I	II	III	IV
(b)	IV	III	II	I
(c)	II	III	I	IV
(d)	III	IV	I	II

**Ans. (c) :** सही सुमेलित युग्म इस प्रकार है-

	उच्चावच के स्वरूप	महासागरों के नाम
(A)	पोर्टोरिको डीप	अटलांटिक महासागर
(B)	सुंडा खाई	हिन्द महासागर
(C)	फिलिपीन खाई	प्रशांत महासागर
(D)	पॉइंट बैरो	आर्कटिक महासागर

**16. Which one of the following group of states/UT recorded more than 35 percent of urban population according to census 2011 data:**  
जनगणना 2011 के आँकड़ों के अनुसार निम्नलिखित में से किस राज्य/संघ राज्य क्षेत्र समूह ने 35 प्रतिशत से अधिक नगरीय जनसंख्या दर्ज किया?

- Andhra Pradesh, Kerala, Chhattisgarh, Haryana/आन्ध्र प्रदेश, केरल, छत्तीसगढ़, हरियाणा
- Gujarat, Tamil Nadu, Kerala, Punjab/गुजरात, तमिलनाडु, केरल, पंजाब
- Tripura, Kerala, Punjab, Chhattisgarh/त्रिपुरा, केरल, पंजाब, छत्तीसगढ़
- Sikkim, Kerala, Punjab, Goa/सिक्किम, केरल, पंजाब, गोवा

**Ans. (b) :** जनगणना 2011 के आँकड़ों के अनुसार- गुजरात, तमिलनाडु, केरल तथा पंजाब राज्यों में 35 प्रतिशत से अधिक नगरीय जनसंख्या दर्ज किया गया है, जबकि शीर्ष शहरी जनसंख्या प्रतिशत वाले राज्य इस प्रकार हैं-

- गोवा - 62.2%, (2) मिजोरम - 52.1%,
- तमिलनाडु - 48.45%, (4) केरल - 47.7%
- गुजरात 42.60%

**17. Northward slopes remain forested in mountainous areas due to :**  
पर्वतीय क्षेत्रों में उत्तरोन्मुख ढाल निम्नलिखित में से किसकी वजह से वनाच्छादित बना रहता है?

- Radiation intensity/विकिरण तीव्रता
- Sensible heat/संवेद्य ऊष्मा
- Diffusion of heat/ऊष्मा विसार
- Rayleigh scattering/रैले विखराव

**Ans. (a) :** पर्वतीय क्षेत्रों में उत्तरोन्मुख ढाल विकिरण तीव्रता के कारण वनाच्छादित बना रहता है। लार्ड रैले (1842-1919) ने सौरिक विकिरण के प्रकीर्णन की प्रक्रिया तथा उसके बहुआयामी प्रभाव का गहन अध्ययन किया। इसी कारण से प्रकीर्णन की प्रक्रिया को रैले प्रकीर्णन कहते हैं। वह ऊर्जा जो किसी पदार्थ का ताप बढ़ा देती है। उसे तर्क संवेद्य ऊष्मा (Sensible Heat) कहा जाता है। जो पदार्थ की भौतिक अवस्था के परिवर्तन में बदल जाता है (उल्लेखनीय जल) अप्रकट ताप (Latent heat) कहलाती है। ऊर्जा स्थानान्तरण प्रक्रियाएँ मिलकर भूपृष्ठ और वायुमण्डल के बीच जटिल विनिमय प्रभाव डालते हैं। आसक्ति (Addictive) संवेद्य ऊष्मा और अदृश्य ताप के स्थानान्तरण द्वारा स्थानीय और प्रादेशिक ऊर्जा संतुलन बनाये रखा जा सकता है।

**18. Environmental determinism was criticised and opposed by :**  
किसके द्वारा पर्यावरणीय निश्चयवाद की आलोचना और विरोध किया गया-

- Huntington on and semple/हंटिंगटन और सेम्पल
- Vidal de la Blache and L Febvre/विडाल डे ला ब्लाश और एल फेब्रे
- Humboldt and Ratzel/हम्बोल्ट और रैटजेल
- Ritter and L Febvre/रिटर और एल फेब्रे
- Blache and Reclus/ब्लाश और रिक्लस

Choose the correct answer from the options given below :  
नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (A) and (B) only/केवल (A) और (B)
- (B) and (C) only/केवल (B) और (C)
- (D) and (E) only/केवल (D) और (E)
- (B) and (E) only/केवल (B) और (E)

**Ans. (d) :** वाइडल डी ला ब्लाश, एल फेब्रे तथा एलिस रेकलस ने पर्यावरणीय निश्चयवाद की आलोचना और विरोध किया। फ्रांसीसी भूगोलवेत्ताओं ने सम्भववाद, भौगोलिक एकता, प्रादेशिक अध्ययन तथा सांस्कृतिक भूदृश्य में महत्वपूर्ण योगदान दिया है तथा माना कि मनुष्य स्वयं समस्या और हल दोनों हैं और प्रकृति उसकी उपदेशिका मात्र है, जबकि नियतिवादी विचारकों के अनुसार मनुष्य पर्यावरण की विशिष्ट देन है और समस्त मानवीय क्रियाएँ भौतिक दशाओं (पर्यावरण) द्वारा नियंत्रित होता है। इस विचारधारा का सर्वाधिक विकास 19वीं तथा आरम्भिक 20वीं शताब्दी में जर्मनी में हुआ। इस विचारधारा के प्रमुख समर्थक रैटजेल, ई.सी. सेम्पुल तथा एल्सवथ हंटिंगटन हैं।

**19. Which one of the following periods did archaeologists find the evidence of permanent human settlements?**  
निम्नलिखित में किस अवधि में पुरातत्वविद स्थायी मानव अधिवासों के साक्ष्य पाते हैं?

- The Paleolithic Period/पुरापाषाणिक अवधि
- The Bronze Age Period/कॉप्य युगीन अवधि

- (c) The Neolithic Period/नवपाषाणिक अवधि  
(d) The Classical Era Period  
चिरप्रतिष्ठित (क्लासिकल) अवधि

**Ans. (c) :** नवपाषाणिक अवधि में पुरातत्त्वविद स्थायी मानव अधिवासों के साक्ष्य पाये जाते हैं। नवपाषाणिक संस्कृति अपनी पूर्वगामी संस्कृतियों की अपेक्षा अधिक विकसित थी। इस काल का मानव न केवल खाद्य पदार्थों का उपभोक्ता था, वरन् उत्पादक भी था। यह कृषि कार्य और पशुपालन से पूर्णतः परिचित हो चुका था। भारतीय पुरापाषाण काल को मानव द्वारा इस्तेमाल किये जाने वाले पत्थर के औजारों के स्वरूप और जलवायु में होने वाले परिवर्तन के आधार पर तीन अवस्थाओं में बाँटा जाता है—

निम्न पुरापाषाण काल (प्रारम्भ से 1 लाख ई.पू.)  
मध्य पुरापाषाण काल (1 लाख ई.पू. से 40,000 ई.पू.)  
उच्च पुरापाषाण काल (40,000 ई.पू. से 10,000 ई.पू.)

20. Which of the following are not the property/ies of correlation coefficient?

निम्नलिखित में कौन-सा सहसम्बन्ध गुणांक की विशेषता नहीं है?

- (A)  $r$  is independent of the choice of origin/  
 $r$  (आर) चयन के उद्भव से स्वतंत्र है  
(B)  $r$  is independent of scale  
 $r$  (आर) मापक से स्वतंत्र है।  
(C)  $r$  lies between  $-1$  and  $+1$   
 $r$  (आर)  $-1$  और  $+1$  के बीच में स्थित है।  
(D)  $r = +1.0$  indicates a perfectly negative correlation/ $r = +1.0$  पूर्णतया नकारात्मक सहसम्बन्ध का संकेत देता है।  
(E)  $r = -1.0$  indicates a perfectly positive correlation/ $r = -1.0$  पूर्णतया धनात्मक सहसम्बन्ध का संकेत देता है।

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
(c) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)  
(d) (D) and (E) only/केवल (D) और (E)

**Ans. (d) :** दो या दो से अधिक चरों के बीच पाये जाने वाले साहचर्य के स्तर को सहसम्बन्ध कहते हैं। दूसरे शब्दों में दो आँकड़ों के समुच्चयों या दो चरों के बीच के सम्बन्धों के परिमाण या सूचक को सहसम्बन्ध गुणांक कहते हैं। सहसम्बन्ध गुणांक का मान  $+1$  एवं  $-1$  के बीच पाया जाता है। यदि सहसम्बन्ध अधिक ( $\pm 0.5$  से अधिक) है, तो सम्बन्धित चरों का सहसम्बन्ध महत्वपूर्ण होता है। सहसम्बन्ध गुणांक इस प्रकार हैं—

सहसम्बन्ध गुणांक	सहसम्बन्ध की गहनता
+ 1.00	पूर्ण धनात्मक
- 1.00	पूर्ण ऋणात्मक
+ 0.90 से 1.00	अत्यधिक धनात्मक
+ 0.90 से -1.00	अत्यधिक ऋणात्मक
+ 0.20 से कम	अल्प धनात्मक
- 0.20 से कम	अल्प ऋणात्मक
0 (शून्य)	पूर्ण अभाव

अतः विकल्प (D) और (E) सहसम्बन्ध गुणांक की विशेषता नहीं है।

21. The economic zone' of India from the coastline extends upto a distance of :  
भारत का 'आर्थिक क्षेत्र तट रेखा से कितनी दूर तक फैला है?

- (a) 112 nautical miles/112 समुद्री मील  
(b) 120 nautical miles/120 समुद्री मील  
(c) 200 nautical miles/200 समुद्री मील  
(d) 320 nautical miles/320 समुद्री मील

**Ans. (c) :** भारत का 'आर्थिक क्षेत्र' तट रेखा से 200 समुद्री मील दूर तक फैला है। किसी देश की तट रेखा सीधी न होकर टेढ़ी-मेढ़ी तथा कटी-फटी होती है। अतः स्थल से सागर की ओर निकले भागों को मिलाने वाला (कल्पित) सीधी रेखा को आधार रेखा (Base line) कहते हैं। अन्तर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन के अनुसार किसी देश (भारत) की जलीय सीमा को तीन भागों में वर्गीकृत किया गया है—

(1)	प्रादेशिक जल सीमा (Territorial sea)	यह आधार रेखा से 12 समुद्री मील की दूरी तक है।
(2)	संलग्न सीमा (Contiguous Zone)	यह आधार रेखा से 24 समुद्री मील की दूरी तक है।
(3)	अनन्य आर्थिक क्षेत्र (Exclusive Economic Zone)	यह आधार रेखा से 200 समुद्री मील की दूरी तक है।

22. Which of the following describes central place model :

निम्नलिखित में से कौन केन्द्रीय स्थल मॉडल का वर्णन करता है?

- (a) Spatial patterns of urban and out lying areas based on the flow of goods and services/वस्तु और सेवाओं के प्रवाह के आधार पर शहरी और बाह्य क्षेत्रों का स्थानिक प्रतिरूप  
(b) Spatial patterns of income groups  
आय समूहों का स्थानिक प्रतिरूप  
(c) Spatial patterns of residential places  
रिहायशी स्थानों का स्थानिक प्रतिरूप  
(d) Spatial pattern of cultural places  
सांस्कृतिक स्थानों का स्थानिक प्रतिरूप

**Ans. (a) :** केन्द्रीय स्थल मॉडल वस्तु और सेवाओं के प्रवाह के आधार पर शहरी और बाह्य क्षेत्रों का स्थानिक प्रतिरूप का वर्णन करता है। बस्ती भूगोल में 'केन्द्रीय स्थल' शब्दावली का प्रयोग सर्वप्रथम मार्क जैफरसन द्वारा किया गया था। वाल्टर क्रिस्टलर ने केन्द्र स्थल सिद्धान्त (1933) का प्रतिपादन दक्षिणी जर्मनी की बस्तियों के अध्ययन के आधार पर दिया है। उन्होंने बताया कि किसी भी क्षेत्र के समूचे पदानुक्रम के लिए एक स्थिर एवं अचर (Constant) 'k' मान होता है। क्रिस्टलर ने तीन प्रकार के भिन्न नियमों के लिए तीन प्रकार के 'k' मूल्य बताये थे—

- बाजार नियम-  $k = 3$   
यातायात नियम-  $k = 4$   
प्रशासकीय नियम-  $k = 7$

23. Drift Theory of Wegener was postulated mainly to explain, which one of the following?

वेनगर का विस्थापन सिद्धान्त मुख्यतः निम्नलिखित में से किसकी व्याख्या करने के लिए प्रतिपादित किया गया था?

- (A) Ice Age and Glacial movements  
हिमयुग और हिमनदीय संचलन

- (B) Geological similarities of the coasts and Glaciations/समुद्री तटों और हिमनदन की भूवैज्ञानिक समानता
- (C) Distribution of landforms and ocean floors भू-आकृतियों और महासागर तल का वितरण
- (D) Major climatic changes in the world विश्व में मुख्य जलवायु परिवर्तन

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)
- (b) (B) and (D) only/केवल (B) और (D)
- (c) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)
- (d) (A) and (D) only/केवल (A) और (D)

**Ans. (b) :** अल्फ्रेड वेगनर जर्मनी के एक प्रसिद्ध जलवायुवेत्ता तथा भूशास्त्रवेत्ता थे। वेगनर ने अपने सिद्धान्त का प्रतिपादन 1912 में किया। उनका सिद्धान्त मुख्यतः समुद्री तटों और हिमनदन की भू-वैज्ञानिक समानता, विश्व में मुख्य जलवायु परिवर्तन की व्याख्या करने के लिए प्रतिपादित किया गया था तथा वेगनर ने महाद्वीपीय विस्थापन के पक्ष में अनेक प्रमाण भी प्रस्तुत किए हैं, जैसे-महाद्वीपों में साम्यता, महासागरों के पार चट्टानों की आयु में समानता, टिलाइट, प्लेसर निक्षेप तथा जीवाश्मों का वितरण आदि।

24. Which of the following faunal groups has the highest percentage of endemism species?

निम्नलिखित में से किस प्राणिजात समूह में स्थानिक प्रजाति का सर्वाधिक प्रतिशत है?

- (a) Amphibians/उभयचर (b) Birds/पक्षी
- (c) Insects/कीट (d) Reptiles/सरीसृप

**Ans. (a) :** उभयचर प्राणिजात समूह में स्थानिक प्रजाति का सर्वाधिक प्रतिशत है। ये जल तथा स्थल दोनों में रह सकते हैं और इनकी त्वचा नम (शल्करहित) होती है। ये असमतापी प्राणी होते हैं एवं अंडोत्सर्जन करते हैं। सरीसृप अधिकांशतः स्थलीय प्राणी हैं, जिनका शरीर शुष्क शल्कयुक्त त्वचा से ढका रहता है, जो शल्क किरेटिन से बने होते हैं।

25. Who among the following gave the idea of the origin of monsoon in India?

निम्नलिखित में किसने भारत में मानसून की उत्पत्ति का विचार दिया?

- (a) Al-Biruni/अल-बिरुनी
- (b) Al-Masudi/अल-मसूदी
- (c) Ibn-Hakkal/इब्न-हक्काल
- (d) Ibn-Khaldun/इब्न-खाल्दुन

**Ans. (b) :** अल-मसूदी ने भारत में मानसून की उत्पत्ति का विचार दिया था। अल-मसूदी ने पृथ्वी की गोलाभ आकृति की पुष्टि की थी तथा उन्होंने बंगाल की खाड़ी (हरकेन्द सागर) की मानसूनी हवाओं का वर्णन एक मौसम विज्ञानी की दृष्टि से किया था उनका योगदान प्रादेशिक भूगोल में भी था। उन्होंने विश्व को 14 जलवायु प्रदेशों में विभक्त किया था। 'किताब-मुराज-अल-दहाब इनकी प्रमुख पुस्तक है। अल-बिरुनी के प्रमुख ग्रंथ इस प्रकार हैं-

- (1) किताब-अल-हिंद
- (2) अल-कानून-अल-मसूदी
- (3) किताब-अल-सैयदाना

26. Arrange the given regions/states in ascending order of wind and cyclone damage risk zone: पवन और चक्रवात से होने वाली क्षति के खतरा क्षेत्र को आरोही क्रम में निम्नलिखित क्षेत्रों/राज्यों को क्रमबद्ध करें-

- (A) Eastern Coastal plain/पूर्वी तटीय मैदान
- (B) Rajasthan/राजस्थान
- (C) Most part of Maharashtra महाराष्ट्र का अधिकतर भाग
- (D) Karnataka (except coastal area) कर्नाटक (तटीय क्षेत्र को छोड़कर)

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A), (C), (B), (D) (b) (C), (B), (A), (D)
- (c) (D), (C), (B), (A) (d) (B), (C), (D), (A)

**Ans. (c) :** पवन और चक्रवात से होने वाली खतरा क्षेत्र का आरोही क्रम इस प्रकार है-

कर्नाटक (तटीय क्षेत्र को छोड़कर) → महाराष्ट्र का अधिकतर भाग → राजस्थान → पूर्वी तटीय मैदान।

27. In which month, the maximum extension of sea ice is found in Arctic Ocean?

आर्कटिक सागर में किस महीने में समुद्री बर्फ का अधिकतम विस्तार पाया जाता है?

- (a) December/दिसम्बर (b) February/फरवरी
- (c) January/जनवरी (d) May/मई

**Ans. (d) :** आर्कटिक सागर में मई महीने में समुद्री बर्फ का अधिकतम विस्तार पाया जाता है। आर्कटिक महासागर यूरेशिया तथा उत्तरी अमेरिका से घिरा हुआ है। यह वर्ष भर बर्फ से ढका रहता है, जिसके चारों ओर वनस्पतिविहीन पर्माफ्रॉस्ट उपस्थित है। हाल के वर्षों में जलवायु परिवर्तन के कारण बर्फ की मात्रा में कमी आई है। आर्कटिक के जीवन चक्र में बर्फ में रहने वाले जीव, प्राणीप्लवक, पादपप्लवक, मछलियाँ, समुद्री स्तनपायी, पक्षी, स्थलचर जीव, पादप और मानव शामिल हैं। इस महासागर का तापमान और लवणता मौसम के अनुसार बदलता रहता है, क्योंकि इसके बर्फ पिघलता और जमता रहता है। ग्रीष्म काल में यहाँ की लगभग 50 प्रतिशत बर्फ पिघल जाती है।

28. The line of equal distribution at 45° used for measuring inequalities is called :

असमानताओं के मापन के लिए उपयोग की जाने वाली 45° की समान वितरण रेखा क्या कहलाता है?

- (a) Scatter diagram/विकीर्ण आरेख
- (b) Histogram/आयत
- (c) Lorenz curve/लॉरेंज वक्र
- (d) Ogive curve/ओजाइव वक्र

**Ans. (c) :** असमानताओं के मापन के लिए उपयोग की जाने वाली 45° की समान वितरण रेखा को लॉरेंज वक्र कहते हैं। लॉरेंज वक्र आय में असमानता का चित्रमय वर्णन करता है। इसे एक अमेरिकी अर्थशास्त्री मैक्स लॉरेंज द्वारा वर्ष 1905 में विकसित किया गया था। यह ग्राफ क्षैतिज अक्ष पर जनसंख्या तथा ऊर्ध्वधर अक्ष पर आय को दर्शाता है। आयत चित्र (Histogram) साधारण बारम्बारता बंटन को प्रस्तुत करने का सबसे सरल माध्यम है। इसमें प्रत्येक वर्ग के लिए एक लम्बवत् आयत या स्तम्भ बनाया जाता है, जिसका क्षेत्रफल संगत बारम्बारता का समानुपाती होता है।

29. Match List-I with List-II :

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए-

List-I/सूची-I	List-II/सूची-II
Goals of National Water Mission/राष्ट्रीय जल मिशन के लक्ष्य	Items/मद
(A) Goal-1 लक्ष्य-1	(I) Basin level integrated water resource managment बेसिन-स्तरीय एकीकृत जल संसाधन प्रबन्धन
(B) Goal-2 लक्ष्य-2	(II) Attention to vulnerable areas भेद्य क्षेत्रों पर विशेष ध्यान
(C) Goal-3 लक्ष्य-3	(III) Water conservation by promotion of citizen and state actions नागरिकों और राज्य की क्रियाओं का बढ़ावा देकर जल संरक्षण
(D) Goal-5 लक्ष्य-5	(IV) Comprehensive water data base समग्र जल डाटा आधार (डाटाबेस)

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

	A	B	C	D
(a)	I	II	III	IV
(b)	II	IV	I	III
(c)	III	II	I	IV
(d)	IV	III	II	I

Ans. (d) : सही सुमेलित युग्म इस प्रकार हैं-	
राष्ट्रीय जल मिशन के लक्ष्य	मद
(A) लक्ष्य-1	समग्र जल डाटा आधार (डाटा बेस)
(B) लक्ष्य-2	नागरिकों और राज्य की क्रियाओं का बढ़ावा देकर जल संरक्षण
(C) लक्ष्य-3	भेद्य क्षेत्रों पर विशेष ध्यान
(D) लक्ष्य-5	बेसिन-स्तरीय एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन

30. When a manufacturing firm locates very close to its raw material suppliers or to supplying finished products, it is termed as:

जब एक निर्माता कम्पनी अपने आपूर्तिकर्ताओं अथवा उनके जिन्हें यह अपने उत्पादों की आपूर्ति करता है के बहुत पास स्थित हो, तब उसे कहा जाता है?

- Urbanisation economies/नगरीय अर्थव्यवस्था
- Internal economies/आंतरिक अर्थव्यवस्था
- Marketing economies/विपणन अर्थव्यवस्थाएँ
- Localisation economies/स्थानीयकरण अर्थव्यवस्था

Ans. (d) : जब एक निर्माता कम्पनी अपने आपूर्तिकर्ताओं अथवा उनके जिन्हें अपने उत्पादों की आपूर्ति करता है के बहुत पास स्थित हो, तब उसे स्थानीयकरण अर्थव्यवस्था कहा जाता है, जैसे-सिलिकॉन वैली में अत्यधिक केन्द्रित उच्च तकनीक उद्योग औद्योगिकरण का उदाहरण है। शहरी अर्थव्यवस्थाएँ तब उत्पन्न होती हैं, जब शहर के आकार से उत्पादकता में वृद्धि होती है। लॉस एंजिल्स शहरीकरण अर्थव्यवस्थाओं का प्रमुख उदाहरण हैं। बाजार अर्थव्यवस्था उन व्यावसायिक क्रियाओं का निष्पादन करना है, जो उत्पादक से उपभोक्ता के बीच वस्तुओं तथा सेवाओं के प्रवाह का नियमन करता है, जैसे- जापान।

31. Cirques are landform of :

सर्क भू-आकृति किस श्रेणी में आते हैं?

- First order/प्रथम श्रेणी
- Second order/द्वितीय श्रेणी
- Third order/तृतीय श्रेणी
- Fourth order/चतुर्थ श्रेणी

Ans. (c) : सर्क भू-आकृति तृतीय श्रेणी के उच्चावच है। सर्क को विभिन्न स्थानों पर अलग-अलग नामों (Corrie, Karc, German), CWN (welsh), Bontnaid Kjedel (Scandinavian) से अभिहित किया जाता है। भू-आकृति विज्ञान के अन्तर्गत अध्ययन किये जाने वाले उच्चावचों को तीन श्रेणियों में रखा जाता है-

(1)	प्रथम श्रेणी	महाद्वीप तथा महासागर
(2)	द्वितीय श्रेणी	पर्वत, भ्रंश, पठार, मैदान, झील
(3)	तृतीय श्रेणी	(वायुमण्डल से उत्पन्न यथा- जल, सरिता, सागरीय जल, भूमिगत जल, पवन, हिमनद एवं परिहिमानी) द्वारा अपक्षय अपरदन एवं निक्षेपण द्वारा जनित स्थलरूपों की आकारिकी का अध्ययन किया जाता है।

32. Which one of the following exert maximum tide producing force on the ocean water?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक समुद्री जल पर अधिकतम ज्वार उत्पन्न करने वाला बल डालता है?

- Sun/सूर्य
- Moon/चन्द्रमा
- Venus/शुक्र
- Mars/मंगल

Ans. (b) : चन्द्रमा समुद्री जल पर अधिकतम ज्वार उत्पन्न करने वाला बल डालता है। यद्यपि सूर्य, पृथ्वी, चन्द्रमा आपसी आकर्षण के कारण ब्रह्माण्ड में समस्थिति में टिके हुए हैं तथा सूर्य का आकर्षण बल चन्द्रमा की अपेक्षा बहुत अधिक है, परन्तु पृथ्वी के अत्यधिक करीब होने के कारण चन्द्रमा के आकर्षण बल का प्रभाव पृथ्वी की सतह पर सूर्य की अपेक्षा अधिक होता है। पृथ्वी तथा चन्द्रमा एक ही आकर्षण केन्द्र के चारों ओर चक्कर लगाते हैं, जिस कारण इनमें दो तरह के बल उत्पन्न होते हैं-

- केन्द्रापसारित बल (Centrifugal force)
- अभिकेन्द्री बल (Centripetal force)

33. Which one of the following in the correct sequence in the development of German school of thought?

जर्मन विचारधारा के विकास में निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही क्रम है?

- Ratzel-Paschal-Hettner-Troll  
रैटजेल - पास्चेल - हेट्टनर - ट्रोल



- (B) Paschal-Ratzel-Hettner-Troll  
पाश्चेल - रैटजेल - हेट्टनर - ट्रोल  
(C) Ratzel-Troll-Paschal-Hettner  
रैटजेल - ट्रोल - पाश्चेल - हेट्टनर  
(D) Troll-Paschal-Hettner-Troll  
ट्रोल - पाश्चेल - हेट्टनर - ट्रोल  
(E) Hettner-Paschal-Troll-Ratzel  
हेट्टनर - पाश्चेल - ट्रोल - रैटजेल

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A) (b) (B)  
(c) (C) (d) (D)

Ans. (b) : जर्मन विचारधारा के विकास में भूगोलवेत्ताओं का सही क्रम इस प्रकार है-

पाश्चेल → रैटजेल → हेट्टनर → ट्रोल

34. Which of the following statements are incorrect about the growth of tourism industry in the world?

विश्व में पर्यटन उद्योग के विकास से सम्बन्धित निम्नलिखित में से कौन-से कथन असत्य हैं?

- (A) Steady growth in real incomes of the people in the world has contributed to growth of tourism/पर्यटन के विकास में विश्व के लोगों की वास्तविक आय में नियमित वृद्धि का योगदान रहा।  
(B) Increased desire of the people to experience different cultures and landscapes has contributed to tourism growth over time/पर्यटन विकास में विभिन्न संस्कृतियों और परिदृश्यों का अनुभव करने के लिए लोगों में बढ़ती हुई इच्छा का योगदान रहा है।  
(C) Many countries have heavily invested in development of tourism infrastructure to encourage tourism/पर्यटन को प्रोत्साहन देने के लिए कई देशों ने पर्यटन सम्बन्धी आधारभूत संरचना के विकास में भारी निवेश किया।  
(D) There are little range of destinations open for the middle-income group travellers/मध्यम आय-वर्ग के यात्रियों के लिए पर्यटनस्थलों की संख्या सीमित है।  
(E) People from developing countries now dominate the global tourism/वैश्विक पर्यटन में विकासशील देशों के लोगों की अब प्रधानता है।

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A), (B) only/केवल (A), (B)  
(b) (B), (C) only/केवल (B), (C)  
(c) (D), (E) only/केवल (D), (E)  
(d) (C), (D), (E) only/केवल (C), (D), (E)

Ans. (c) : विश्व पर्यटन उद्योग के विकास से लोगों के आय में नियमित वृद्धि देखी गई तथा पर्यटन विकास में विभिन्न संस्कृतियों और परिदृश्यों का अनुभव करने के लिए लोगों में बढ़ती हुई इच्छा का योगदान रहा है। वर्तमान में पर्यटन को प्रोत्साहन देने के लिए

कई देशों ने पर्यटन सम्बन्धी आधारभूत संरचना के विकास में भारी निवेश किया है। भारत में 2018 में 10.56 मिलियन विदेशी पर्यटक आए (5.2 प्रतिशत का वृद्धि हुई) और 28.58 बिलियन अमेरिकी डालर की विदेशी मुद्रा अर्जन के साथ पर्यटन क्षेत्र का अच्छा निष्पादन कर रहा है तथा भारत में देशी पर्यटकों को आकर्षित करने वाले शीर्ष राज्य तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश, कर्नाटक तथा आन्ध्र प्रदेश का स्थान रहा है।

35. Match List-I with List-II :

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए-

List-I/सूची-I Spectral Band स्पेक्ट्रमी बंड	List-II/सूची-II Principal Applications मुख्य एप्लिकेशन
(A) Blue नीला	(I) Vegetation Stress Analysis वनस्पति दबाव विश्लेषण
(B) Green हरा	(II) Differentiating soil from vegetation वनस्पति से मृदा-विभेद करना
(C) Red लाल	(III) Coastal Mapping समुद्रतट का मानचित्रण
(D) Thermal तापीय	(IV) Vegetation discrimination वनस्पति विभेदीकरण

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- |     | A   | B   | C   | D   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (a) | I   | II  | III | IV  |
| (b) | III | IV  | II  | I   |
| (c) | II  | IV  | I   | III |
| (d) | IV  | III | II  | I   |

Ans. (b) : सही सुमेलित युग्म इस प्रकार है-

	स्पेक्ट्रमी बंड	मुख्य एप्लिकेशन
(A)	नीला	समुद्रतट का मानचित्रण
(B)	हरा	वनस्पति विभेदीकरण
(C)	लाल	वनस्पति से मृदा विभेद करना
(D)	तापीय	वनस्पति दबाव विश्लेषण

36. Which one of the following refers to a relationship between a cultural group and natural environment?

निम्नलिखित में से कौन सांस्कृतिक समूह और प्राकृतिक वातावरण के बीच सम्बन्धों को बताता है?

- (a) Cultural ecology/सांस्कृतिक पारिस्थितिकी  
(b) Cultural convergence/सांस्कृतिक संमिलन  
(c) Cultural diffusion/सांस्कृतिक विसरण  
(d) Cultural hearth/सांस्कृतिक हॉर्थ (hearth)

Ans. (a) : सांस्कृतिक पारिस्थितिकी सांस्कृतिक समूह और प्राकृतिक वातावरण के बीच सम्बन्धों को बताता है। 'सांस्कृतिक पारिस्थितिकी' शब्द को अस्तित्व में लाने के लिए तथा इसकी प्रारम्भिक व्याख्या करने का श्रेय मानव विज्ञानी जूलियन स्टीवर्ड को दिया जाता है, जिन्होंने यह समझने के लिए कि मनुष्य किस प्रकार पर्यावरण के विभिन्न रूपों के साथ अनुकूलन स्थापित करता है। यह संकल्पना कार्ल सॉवर के 'लैण्डस्केप मार्फॉलॉजी' के प्रत्युत्तर में

सांस्कृतिक परिस्थितिकी को विकसित किया गया। सांस्कृतिक सम्मिलन दो संस्कृतियों की एक-दूसरे में मिल कर एक हो जाने की प्रवृत्ति है अर्थात् सांस्कृतिक अभिसरण दो संस्कृतियों के आपसी संवाद पर निर्भर करता है, जिसमें उनके मूल्य, विचारधारा, व्यवहार, कला और रीति-रिवाज आदि को सम्मिलित किया जाता है।

37. Which one of the following states/U.T. in India have recorded high decrease in infant mortality rate during last 3 decades :
- भारत में निम्नलिखित में से किस एक राज्य/केन्द्रशासित प्रदेश ने पिछले 3 दशकों के दौरान शिशु मृत्यु दर में सबसे अधिक गिरावट दर्ज की?
- (a) Jammu and Kashmir/जम्मू और कश्मीर  
(b) Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश  
(c) Tamil Nadu/तमिलनाडु  
(d) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश

Ans. (c) : भारत में पिछले 3 दशकों के दौरान शिशु मृत्यु दर में सबसे अधिक गिरावट तमिलनाडु में दर्ज की गयी है। किसी क्षेत्र विशेष में 1 वर्ष में प्रति 1000 जीवित जन्मे शिशुओं की संख्या के अनुपात में 1 वर्ष या उससे कम उम्र वाले मृत शिशुओं की संख्या को 'शिशु मृत्यु दर' कहते हैं। भारत में कुछ महत्वपूर्ण शिशु मृत्युदर (0-6 आयु वर्ग) वाले राज्य इस प्रकार हैं-

- (1) हरियाणा - 10.4%  
(2) पंजाब - 4.4%  
(3) जम्मू और कश्मीर - 7.3%  
(4) राजस्थान - 15.5%  
(5) तमिलनाडु - 3.7%

38. Who among the following were the believers of Environmental Determinism?
- निम्नलिखित में से कौन-कौन वातावरणीय निश्चयवाद में विश्वास रखते थे?

- (A) C. Darwin/सी. डार्विन (B) Humboldt/हम्बोल्ट  
(C) Ratzel/रैट्जेल (D) Semple/सेम्पल  
(E) Blache/ब्लॉश

Choose the correct answer from the options given below :  
नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A), (C) and (D) only/केवल (A), (C) और (D)  
(b) (A), (B) and (E) only/केवल (A), (B) और (D)  
(c) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(d) (A) and (E) only/केवल (A) और (E)

Ans. (a) : नियतिवादी विचारकों के अनुसार- मानव के सम्पूर्ण कार्य-कलाप प्राकृतिक पर्यावरण द्वारा नियंत्रित होते हैं, अतः उनकी सही व्याख्या पर्यावरण के सन्दर्भ में ही की जा सकती है। रैट्जेल नियतिवाद के प्रमुख प्रवर्तक तथा मानव भूगोल के जन्मदाता माने जाते हैं। नियतिवाद के अन्य समर्थक कु. एलेन चर्चिल सेम्पुल (अमेरिका), एल्सवर्थ, हर्टिगटन, सी. डार्विन आदि हैं।

39. Given below are two statements :  
नीचे दो कथन दिये गये हैं-

Statement-I : The process in which one plate slides beneath another plate is zone of convergence.

Statement-II : Sea floor spreading becomes more prominent along the zone of convergences.

कथन (I) : अभिसरण क्षेत्र वह प्रक्रिया है, जिसमें एक प्लेट दूसरे प्लेट के नीचे खिसक जाती है।

कथन (II) : अभिसरण क्षेत्र के किनारे समुद्र अधस्तल का फैलाव अधिक प्रबल हो जाता है।

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :  
उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए-

- (a) Both Statement I and Statement II are true  
कथन-I और कथन-II दोनों सत्य हैं।  
(b) Both Statement I and Statement II are false  
कथन-I और कथन-II दोनों असत्य हैं।  
(c) Statement I is true, but Statement II is false  
कथन-I सत्य है, लेकिन कथन-II असत्य है।  
(d) Statement I is false, but Statement II is true  
कथन-I असत्य है, लेकिन कथन-II सत्य है।

Ans. (b) : जब एक प्लेट दूसरी प्लेट के नीचे धँसती है और जहाँ भूपर्पटी नष्ट होती है, वह अभिसरण सीमा कहलाती है। वह स्थान जहाँ प्लेट धँसती है, इसे प्रविष्टन क्षेत्र (Subduction zone) भी कहते हैं, जबकि एक भारी प्लेट का हल्की प्लेट के नीचे धँसने की प्रक्रिया अवनयन कहलाती है। जब दो प्लेट एक-दूसरे से विपरीत दिशा में दूर जाती हैं और नई पर्पटी का निर्माण करती हैं उन्हें अपसारी प्लेट कहते हैं, अतः स्पष्ट है कि कथन-I और कथन-II दोनों असत्य हैं।

40. The concept of Lebensraum became popular in the discipline of political Geography after the publication of :

लिबेन्स्राम की अवधारणा राजनीतिक भूगोल में किस पुस्तक के प्रकाशन के बाद अधिक लोकप्रिय हुई?

- (a) Making Political Geography  
मैकिंग ऑफ पोलिटिकल ज्योग्राफी  
(b) Geographical Pivot of History  
ज्योग्राफी पाईवॉट ऑफ हिस्ट्री  
(c) Cosmography/कास्मोग्राफी  
(d) Politische Geographic/पोलिटिश ज्योग्राफी

Ans. (d) : 'लेबेन्स्राम' (रहने के स्थान) की अवधारणा राजनीतिक भूगोल में पोलिटिश ज्योग्राफी पुस्तक के प्रकाशन के बाद अधिक लोकप्रिय हुई। मैकिण्डर ने सर्वप्रथम 25 जनवरी, 1904 को 'रायल ज्योग्राफिकल सोसायटी' के समक्ष एक शोधपत्र प्रस्तुत किया गया, जिसका शीर्षक था- 'The Geographical Pivot of History'। बाद में भौगोलिक पत्रिका में इसका प्रकाशन भी हुआ तथा प्रथम युद्ध के पश्चात् 1919 में मैकिण्डर की प्रसिद्ध पुस्तक 'Democratic Ideals and Reality' प्रकाशित हुई। इसी पुस्तक में मैकिण्डर ने अपना 'हृदय स्थल सिद्धान्त (Heart Land Theory)' प्रस्तुत किया। 'कांसमॉस' हम्बोल्ट की सर्वाधिक महत्वपूर्ण पुस्तक है, जो 1845 से 1862 के मध्य पाँच खण्डों में प्रकाशित हुई थी।

41. Identify the terms associated with ozone measurement :

ओजोन की माप से सम्बद्ध पारिभाषिक शब्दों की पहचान करें-

- (A) Dobson/डॉबसन  
(B) Spectrophotometer/स्पेक्ट्रोफोटोमीटर  
(C) Pyranometer/पाइरानोमीटर  
(D) Planimeter/प्लानीमीटर  
(E) Anemometer/एनिमोमीटर

Choose the correct answer from the options given below :  
नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
(c) (A) and (C) only/केवल (A) और (C)  
(d) (D) and (E) only/केवल (D) और (E)

**Ans. (a) :** ओजोन की माप से सम्बद्ध शब्द डॉब्सन तथा स्पेक्ट्रोमीटर मीटर है। ओजोन परत पृथ्वी के वायुमण्डल में प्राकृतिक ओजोन गैस की एक मेखला है, जो सूर्य द्वारा उत्सर्जित हानिकारक पराबैंगनी किरणों से रक्षा के लिए कवच का कार्य करता है। कुछ अन्य महत्वपूर्ण उपकरण इस प्रकार हैं-

(1)	प्लानीमीटर	यह मानचित्र पर क्षेत्रफल मापने का एक यंत्र है।
(2)	ओपिसोमीटर	यह मानचित्र पर दूरी मापने का एक यंत्र है।
(3)	बैरोमीटर	यह वायुदाब मापने का एक यंत्र है।
(4)	एनिमोमीटर	इससे वायु के प्रवाहित होने वाली दिशा का निर्धारण किया जाता है।
(5)	पायरोमीटर	यह उच्च तापमान को मापने का एक यंत्र है।
(6)	साइनोमीटर	इस उपकरण द्वारा आकाश का नीलापन ज्ञात किया जाता है।

42. The term which describes that population will continue to grow even after fertility rates decline is known as :

वह शब्द जो वर्णित करता है कि जनन दर में गिरावट के बाद भी जनसंख्या में वृद्धि होती रहेगी, वह कहलाता है-

- (a) Demographic momentum/जनसांख्यिकीय गति  
(b) Demographic transition/जनसांख्यिकीय संक्रमण  
(c) Rate of Natural increase/प्राकृतिक वृद्धि की दर  
(d) Rate of fertility decline/  
जनन क्षमता में गिरावट की दर

**Ans. (a) :** जनसांख्यिकीय गति वर्णित करता है कि जनन दर में गिरावट के बाद भी जनसंख्या में वृद्धि होत रहेगी। जनसांख्यिकीय संक्रमण का सिद्धान्त का प्रतिपादन डब्ल्यू.एस. थाम्पसन (1929) एवं एफ. डब्ल्यू. नोटस्टीन (1945) द्वारा किया गया। इन्होंने जनसांख्यिकीय संक्रमण तीन अवस्थाएँ बतायी तथा कोलिन क्लार्क महोदय ने इस सिद्धान्त का समर्थन करते हुए पाँचवीं अवस्था की परिकल्पना की, जो इस प्रकार है-

(1)	प्रथम अवस्था	जन्मदर और मृत्युदर दोनों ही उच्च अवस्था में पायी जाती हैं।
(2)	द्वितीय अवस्था	जन्मदर उच्च तथा मृत्युदर कम।
(3)	तीसरी अवस्था	जन्मदर एवं मृत्युदर में प्रशंसनीय कमी।
(4)	चौथी अवस्था	जन्मदर एवं मृत्युदर दोनों ही कम होते हैं।
(5)	पाँचवीं अवस्था	ऋणात्मक वृद्धि की अवस्था

43. The GIS based map can be :  
जी आई एस आधारित मानचित्र को निम्नलिखित में से क्या किया जा सकता है?

- (A) Updated/अद्यतन  
(B) Edited/सम्पादित  
(C) Displayed/प्रदर्शित  
(D) Viewed in google web portal  
गुगल वेब पोर्टल पर देखा जा सकता है।

Choose the correct answer from the options given below :  
नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(b) (B), (C) and (D) only/केवल (B), (C) और (D)  
(c) (A), (B) and (C) only/केवल (A), (B) और (C)  
(d) (A), (B), (C) and (D) only/  
केवल (A), (B), (C) और (D)

**Ans. (d) :** क्लार्क के अनुसार- "भौगोलिक सूचना तंत्र किसी संगठन में स्थानिक आँकड़ों की प्राप्ति, भण्डारण, विश्लेषण और प्रस्तुतीकरण का कम्प्यूटर आधारित तंत्र है।" भौगोलिक सूचना तंत्र के माध्यम से अद्यतन, सम्पादित, प्रदर्शित तथा गुगल वेब पोर्टल पर देखा जा सकता है। यह एक स्थानिक सूचना विज्ञान है, जो आँकड़ों के संग्रह, विश्लेषण और प्रस्तुतीकरण से सम्बन्ध स्थापित करता है। इस प्रकार विभिन्न प्रतिमानों द्वारा स्थानिक सूचनाओं का कम्प्यूटर आधारित चित्रण किया जाता है। भौगोलिक सूचना तंत्र में दो प्रकार के आँकड़ा प्रतिमान अपनाए जाते हैं-

- (1) रास्टर प्रतिमान (2) वेक्टर प्रतिमान।

44. Who among the following scholars applied the

formula  $PI = \frac{Y}{Y_n} / \frac{T}{T_n}$  where PI = Agricultural

productivity index : Y = Total production of selected crops in unit area;  $Y_n$  = Total production of the same selected crops in the country, T = Total cropped area of the unit;  $T_n$  = Total cropped area in the country for measuring agricultural productivity level.

निम्नलिखित में से किस विद्वान ने कृषि उत्पादकता

स्तर मापने हेतु सूत्र  $PI = \frac{Y}{Y_n} / \frac{T}{T_n}$  का प्रयोग किया है,

जहाँ PI = कृषि उत्पादकता सूचकांक; Y = इकाई क्षेत्र में चुनिन्दा फसलों का कुल उत्पादन;  $Y_n$  = उन्हीं चुनिन्दा फसलों का देश में कुल उत्पादन; T = इकाई क्षेत्र में कुल क्षेत्रफल जहाँ फसलें लगाई गईं,  $T_n$  = देश में कुल क्षेत्रफल जहाँ फसलें लगाई गईं।

- (a) Bhatia/भाटिया (b) Enyedi/एन्येदि  
(c) Weaver/वेवर (d) Shafi/शफी

**Ans. (d) :** शफी द्वारा कृषि उत्पादकता स्तर मापने हेतु निम्न सूत्र

$PI = \frac{Y}{Y_n} / \frac{T}{T_n}$  का प्रयोग किया है, जहाँ PI = कृषि उत्पादकता

सूचकांक; Y = इकाई क्षेत्र में चुनिन्दा फसलों का कुल उत्पादन;  $Y_n$  = उन्हीं चुनिन्दा फसलों का देश में कुल उत्पादन; T = इकाई क्षेत्र में कुल क्षेत्रफल जहाँ फसलें लगाई गईं,  $T_n$  = देश में कुल क्षेत्रफल जहाँ फसलें लगाई गईं। इसी प्रकार शस्य संयोजन विधि में वीवर, के.दोई, थामस, रफीउल्लाह तथा जॉनसन आदि विद्वानों का भी महत्वपूर्ण योगदान है।

45. Who among the following described geography as the science of map making?

निम्नलिखित में कौन भूगोल को मानचित्र बनाने के विज्ञान के रूप में व्याख्या किया?

- (a) Thales of Miletus/थेल्स ऑफ मिलिटस  
(b) Strabo/स्ट्रैबो  
(c) Hecataeus/हिकेटियस  
(d) Cladius Ptolemy/क्लाडियस टॉलमी

**Ans. (d) :** क्लाडियस टालमी ने भूगोल को मानचित्र बनाने के विज्ञान के रूप में व्याख्या किया। टालमी एक महान खगोलशास्त्री थे, जिन्होंने खगोल शास्त्र की प्रसिद्ध पुस्तक 'अलमाजेस्ट' की रचना की थी। प्रेक्षण, अन्वेषण तथा लेखन द्वारा टालमी ने गणितीय भूगोल, मानचित्र कला और सामान्य भूगोल के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया। टालमी की अन्य प्रमुख पुस्तकें हैं- ज्योग्राफिया, ग्रहीय परिकल्पना और एनेलिमा आदि। स्ट्रैबो ने संसार के वर्णन को 17 खण्डों वाले भौगोलिक विश्वकोष में संकलित किया था, जिसका नाम 'ज्योग्राफिया' रखा तथा हिकेटियस की प्रसिद्ध पुस्तक 'पीरिओडस' दो खण्डों में 520 ई.पू. में प्रकाशित हुई थी। इसका अर्थ है 'पृथ्वी का वर्णन'।

46. The outcome of Kyoto Protocol 1997 agreement was :

क्योटो प्रोटोकॉल, 1997 समझौते का क्या परिणाम था?

- (A) 5.2% cut in emission of carbon dioxide/ कार्बन डाइऑक्साइड के उत्सर्जन में 5.2% कटौती  
(B) Agreement can not be invalidated/ समझौते को अमान्य नहीं किया जा सकता है  
(C) The protocol was to be effective from 1997/ यह प्रोटोकॉल 1997 से प्रभावी होना था।  
(D) The protocol was to be effective from 1999/ यह प्रोटोकॉल 1999 से प्रभावी होना था।

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
(c) (A) and (D) only/केवल (A) और (D)  
(d) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)

**Ans. (c) :** क्योटो प्रोटोकॉल UNFCCC से जुड़ा एक अन्तर्राष्ट्रीय समझौता है, जो अन्तर्राष्ट्रीय रूप से बाध्यकारी उत्सर्जन कटौती लक्ष्यों को पार्टियों हेतु प्रतिबद्ध करता है। यह प्रोटोकॉल जापान के क्योटो में 11 दिसम्बर, 1997 को अपनाया गया। यह प्रोटोकॉल 1999 से प्रभावी होना था, लेकिन यह 16 फरवरी, 2005 से कार्यशील हुआ। क्योटो प्रोटोकॉल के क्रियान्वयन से सम्बन्धित विस्तृत नियम को मराकेश (मोरक्को) 2001 के COP-7 में अपनाया गया था, अतः इसे मराकेश समझौता भी कहते हैं। क्योटो प्रोटोकॉल के अन्तर्गत एनेक्स-1 के देशों को 2008-2012 के बीच अपने हरित गृह गैसों के उत्सर्जन में 1990 के स्तर से 5.2% की कटौती करनी थी।

47. Which of the following atmospheric gases has not been represented by correct symbol?

निम्नलिखित में से कौन वायुमण्डलीय गैस सही प्रतीक द्वारा नहीं दर्शाया गया है-

- (A) Neon - Ne/नियोन-एन ई (Ne)  
(B) Helium - He/हिलियम-एच ई (He)  
(C) Nitrous oxide - No/  
नाइट्रस ऑक्साइड-एन ओ (NO)  
(D) Krypton - KR/क्रिप्टन-के आर (KR)

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
(c) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)  
(d) (A) and (D) only/केवल (A) और (D)

**Ans. (c) :** वायुमण्डलीय गैसों का सही प्रतीक चिह्न नियोन-Ne, हिलियम-He, नाइट्रस ऑक्साइड-N<sub>2</sub>O, क्रिप्टन-Cr तथा नाइट्रिक ऑक्साइड-No आदि हैं। वायुमण्डल की कुछ महत्वपूर्ण स्थायी गैसों इस प्रकार हैं-

नाइट्रोजन (N <sub>2</sub> )	78.8%
ऑक्सीजन (O <sub>2</sub> )	20.95%
आर्गन (Ar)	0.93%
कार्बन डाई ऑक्साइड (CO <sub>2</sub> )	0.036%
नियोन (Ne)	0.002%
हिलियम (He)	0.0005%
क्रिप्टन (Kr)	0.001%
जेनन (Xe)	0.00009%
हाइड्रोजन (H <sub>2</sub> )	0.00005%

48. Which of the following is not an appropriate strategy used to promote qualitative research validation?

गुणात्मक शोध के प्रमाणीकरण को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी रणनीति उपयुक्त नहीं है?

- (a) Peer review/समकक्षी समीक्षा  
(b) Triangulation method/त्रिभुजन पद्धति  
(c) Extended fieldwork/विस्तारित क्षेत्रकार्य  
(d) Random validation of assignments/ देयकार्य का यादृच्छिक प्रमाणीकरण

**Ans. (d) :** गुणात्मक शोध के प्रमाणीकरण को बढ़ावा देने के लिए देयकार्य का यादृच्छिक प्रमाणीकरण उपयुक्त नहीं है, जबकि समकक्षी समीक्षा, त्रिभुजन पद्धति और विस्तारित क्षेत्रकार्य गुणात्मक शोध के लिए उपयुक्त है। प्रतिदर्श इकाइयों का चयन मुख्यतः दो प्रकार से किया जाता है-

- (1) प्रायिकता प्रतिचयन,  
(2) अप्रायिकता प्रतिचयन।

प्रायिकता प्रतिचयन प्रारूपों में सरल यादृच्छिक, क्रमबद्ध, स्तरित, गुच्छ, बहुआयामी एवं द्विपक्षीय प्रतिचयन का प्रमुख महत्त्व है तथा अप्रायिकता प्रतिचयन के अंतर्गत सोदेश्य प्रतिचयन, कोटा प्रतिचयन तथा स्नोबाल प्रतिचयन इत्यादि विधियों का महत्त्वपूर्ण योगदान है।

49. Which one of the following explains rapid growth of information and technology industry in South India as compared to North India :  
उत्तर भारत की तुलना में दक्षिण भारत में सूचना और प्रौद्योगिकी उद्योग की तीव्र वृद्धि का निम्नलिखित में से कौन एक व्याख्या करता है?

- (A) Good Governance/सुशासन  
(B) Good infrastructure and network accessibility  
अच्छी अवसंरचना और नेटवर्क सुलभता  
(C) Large number of higher technical institutes  
उच्च तकनीकी संस्थानों की अधिक संख्या  
(D) Lower Labour cost/निम्न श्रम लागत  
(E) High proportion of manufacturing workers  
विनिर्माण कामगारों का उच्च अनुपात

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (B), (C) and (E) only/केवल (B), (C) और (E)  
(b) (B), (C) and (D) only/केवल (B), (C) और (D)  
(c) (A), (B) and (C) only/केवल (A), (B) और (C)  
(d) (A), (B) and (D) only/केवल (A), (B) और (D)

**Ans. (c) :** उत्तर भारत की तुलना में दक्षिण भारत में सूचना और प्रौद्योगिकी उद्योग की तीव्र वृद्धि सुशासन, अच्छी अवसंरचना और नेटवर्क सुलभता तथा उच्च तकनीकी संस्थानों की अधिक संख्या के कारण हुई है। वर्तमान में बंगलुरु, हैदराबाद, मुंबई, पुणे, चेन्नई, दिल्ली-नोयडा-गुडगाँव पेटी, चण्डीगढ़ तथा तिरुवनन्तपुरम सूचना प्रौद्योगिकी के महत्वपूर्ण केन्द्र हैं तथा यूनाइटेड नेशन्स द्वारा बंगलुरु को चौथा सर्वोत्तम "प्राविधिक नवाचारों का ग्लोबीय केन्द्र" घोषित किया गया है। यहाँ साफ्टवेयर कम्पनियों की संख्या सर्वाधिक (300 से अधिक) हैं, जिसमें 50 बहुराष्ट्रीय कम्पनियाँ हैं। इसे भारत की 'सिलिकॉन घाटी' भी कहा जाता है। विश्व में प्रथम डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर का विकास संयुक्त राज्य अमेरिका में 1946 में सैन्य उद्देश्यों के लिये किया गया था, जबकि भारत में माइक्रो-इलेक्ट्रॉनिक्स का विकास 1984 में प्रारम्भ हुआ।

50. The term "Anthropogeographic" was coined by Ratzel in his work :

'एन्थ्रोपोजियोग्राफिक' शब्द की रचना रैटजेल द्वारा उनके किस लेखन में की गयी?

- (a) Study of harmonious reciprocal relation of man and nature/मनुष्य और प्रकृति के सामंजस्यपूर्ण पारस्परिक सम्बन्ध का अध्ययन  
(b) Geography of man in terms of individuals and races/व्यक्ति और प्रजातियों के सन्दर्भ में मानव का भूगोल  
(c) Geography of man and his work in relation to earth surface/मनुष्य और उसके कार्यों का पृथ्वी सतह के सन्दर्भ में मानव का भूगोल  
(d) Organic theory of society and state  
समाज एवं राज्य का जैविक सिद्धान्त

**Ans. (a) :** 'एन्थ्रोपोजियोग्राफिक' शब्द की रचना रैटजेल द्वारा मनुष्य और प्रकृति के सामंजस्यपूर्ण पारस्परिक सम्बन्ध के अध्ययन के रूप में की गयी है तथा उन्होंने भूगोल में भौतिक पक्षों के एकाधिकार या अत्यधिक बल दिये जाने की प्रवृत्ति को कम करके

भूगोल का एक संतुलित दृष्टिकोण स्थापित किया था रैटजेल उनकी विचारधारा के प्रमुख पक्ष नियतिवाद, पार्थिव एकता का सिद्धान्त, राज्य का जैविक सिद्धान्त तथा सांस्कृतिक भूदृश्य की संकल्पना आदि रहे हैं तथा उनके प्रमुख पुस्तकें इस प्रकार हैं-

- (1) राजनीतिक भूगोल (2) मानवजाति का इतिहास  
(3) भूमध्य सागरीय तट के जीव (4) जर्मनी का प्रादेशिक भूगोल

51. Which group of countries is known as the emerging markets?

किस राष्ट्र समूह को उभरते हुई बाजार के रूप में जाना जाता है?

- (A) Taiwan - Japan/ताइवान - जापान  
(B) India - Brazil/भारत - ब्राजील  
(C) Russia - China/रूस - चीन  
(D) Russia - Chile/रूस - चिली  
(E) U.S.A. - China/यू.एस.ए. - चीन

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A) and (E) only/केवल (A) और (E)  
(b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
(c) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)  
(d) (D) and (E) only/केवल (D) और (E)

**Ans. (b) :** भारत-ब्राजील एवं रूस-चीन को उभरते हुए अर्थव्यवस्था के रूप में जाना जाता है। भारत एक भौतिक, सामाजिक और आर्थिक विविधता का देश है। 1990 की दशक की शुरुआत के आर्थिक सुधारों के बाद से, भारत ने अपनी बंद अर्थव्यवस्था के तत्वों और अतीत की राज्य-संचालित नीतियों को दूर करना शुरू कर दिया तत्पश्चात् भारतीय अर्थव्यवस्था तेजी से बदल रही है और बढ़ रही है। वर्तमान समय में भारत विश्व की छठवी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है जबकि विश्व की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था क्रमशः यू.एस.ए., चीन, जापान, जर्मनी तथा यूनाइटेड किंगडम है।

52. Who among the following challenged the theory of 'origin of species'?

'ऑरिजिन ऑफ स्पीशीज' की परिकल्पना को निम्नलिखित में से किसने चुनौती दी?

- (a) P.E. James/पी.ई. जेम्स  
(b) De Varies/डि वैरीज  
(c) H. Robinson/एच. रॉबिनसन  
(d) K.K. Park/के.के. पार्क

**Ans. (b) :** 'ऑरिजिन ऑफ स्पीशीज' की परिकल्पना को डि. वेरीज ने चुनौती दी थी। पारिस्थितिक तंत्र में चार्ल्स डार्विन के अनुसार- प्रजातियों का उद्भव प्राकृतिक चयन तथा अनुकूलन की प्रक्रियाओं द्वारा होता है। इसके विपरीत (प्रजातियों का प्रगामी उद्भव) डि. वेरीज ने प्रजातियों के उद्भव के लिए 'स्वतः प्रेरित अनायास उद्विक्कासी परिवर्तन' अर्थात् गुण परिवर्तन की संकल्पना का प्रतिपादन किया है। कुछ लोगों ने प्रजनन पृथक्करण को भी प्रजातियों के उद्भव की एक प्रक्रिया माना है।

53. In which of his book in 1919, Mackinder rechristened his concept of 'Pivot Area' as 'Heart land' :

मैकिंडर ने 1919 में धुरी (पाइवाट) क्षेत्र की अपनी अवधारणा को 'हार्ट लैण्ड' में किस पुस्तक में पुनर्नामकरण किया?

- (a) The round world and the winning of peace  
द राउण्ड वर्ल्ड एण्ड द विनिंग ऑफ पीस
- (b) Foreign Affairs/फॉरेन अफेयर्स
- (c) World war and Geography  
वर्ल्ड वार एण्ड ज्योग्राफी
- (d) The democratic ideals and Reality  
द डेमोक्रेटिक आइडिया एण्ड रियलिटी

**Ans. (d) :** मैकिंडर ने 1919 में धुरी (पाइवाट) क्षेत्र की अपनी अवधारणा को 'हार्ट लैंड' को 'द डेमोक्रेटिक आइडिया एण्ड रियलिटी' में पुनर्नामकरण किया। मैकिंडर के अनुसार- "जो पूर्वी यूरोप पर शासन करेगा, वह हृदय स्थल पर अधिकार स्थापित करेगा; जो हृदय स्थल पर शासन करेगा, वही विश्व द्वीप का स्वामी होगा; जो विश्व द्वीप पर शासन करेगा, वह पूरे विश्व को अपने अधिकार में कर लेगा।" मैकिंडर की प्रमुख रचनाएँ इस प्रकार हैं-

- (1) ब्रिटेन और ब्रिटिश सागर, 1902
- (2) इतिहास की भौगोलिक धुरी, 1904
- (3) लोकतांत्रिक आदर्श एवं यथार्थ, 1919
- (4) राष्ट्र और आधुनिक विश्व, 1924
- (5) गोल विश्व एवं शांति की विजय, 1943

54. Which one of the following cluster regions in the world are great clusters of population? विश्व में निम्नलिखित क्लस्टर क्षेत्रों में से कौन जनसंख्या का बड़े क्लस्टर हैं?

- (a) East Asia, North America, South Asia, Africa  
पूर्व एशिया, उत्तरी अमेरिका, दक्षिण एशिया, अफ्रीका
- (b) East Asia, South Asia, Europe, Central Africa  
पूर्व एशिया, दक्षिण एशिया, यूरोप, मध्य अफ्रीका
- (c) East Asia, South Asia, Europe, North Africa  
पूर्व एशिया, दक्षिण एशिया, यूरोप, उत्तरी अफ्रीका
- (d) East Asia, South Asia, Europe, North America  
पूर्व एशिया, दक्षिण एशिया, यूरोप, उत्तरी अमेरिका

**Ans. (d) :** पूर्व एशिया, दक्षिण एशिया, यूरोप तथा उत्तरी अमेरिका विश्व के सबसे बड़े जनसंख्या क्लस्टर वाले क्षेत्र हैं। कुछ अन्य विश्व के शीर्ष जनसंख्या क्लस्टर वाले महाद्वीप इस प्रकार हैं-

	महाद्वीप	जनसंख्या 2019 (मिलियन में)
(1)	अफ्रीका	1308
(2)	एशिया	4601
(3)	यूरोप	747
(4)	लैटिन अमेरिका एवं कैरीबियन	648
(5)	उत्तरी अमेरिका	366
(6)	ऑशिनिया	42

55. The term peneplane denotes to : 'पेनीप्लेन' शब्द दर्शाता है-

- (A) A level surface formed in the old age of a fluvial cycle/किसी नदीय चक्र की वृद्धावस्था में निर्मित समतल सतह
- (B) A level surface formed by wind erosion  
पवन अपरदन से निर्मित समतल सतह
- (C) A level surface formed by marine erosions  
समुद्री अपरदन से निर्मित समतल सतह
- (D) A level surface formed by meeting of flood plain/बाढ़कृत मैदान के मिलने से निर्मित समतल सतह

- (E) A level surface formed as an end product of erosion/अपरदन की अन्तिम उत्पाद से निर्मित समतल सतह

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A) and (E) only/केवल (A) और (E)
- (b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)
- (c) (B) and (D) only/केवल (B) और (D)
- (d) (A) and (D) only/केवल (A) और (D)

**Ans. (a) :** 'पेनीप्लेन' शब्द किसी नदीय चक्र की वृद्धावस्था में निर्मित समतल सतह, अपरदन की अन्तिम उत्पाद से निर्मित समतल सतह का संदर्भित करता है। सर्वप्रथम डेविस महोदय ने 1899 में भौगोलिक चक्र की संकल्पना का प्रतिपादन किया तथा उनके अनुसार 'स्थलरूप संरचना, प्रक्रम तथा समय का प्रतिफल होता है।' इसे डेविस के त्रिकूट के नाम से भी जाना जाता है। डेविस ने अपरदन चक्र की तीन अवस्था बताया तथा जीर्णावस्था में निर्मित समतल मैदान को डेविस ने पेनीप्लेन (समप्राय मैदान) का नाम दिया है। 1933 में क्रिकमें ने डेविस के 'पेनीप्लेनेशन' के स्थान पर पैनप्लेनेशन को अधिक प्रभावी बताया तथा कहा है कि चक्र के अन्त में पेनीप्लेन न बनकर पैनप्लेन निर्मित होता है।

56. Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R) :

नीचे दो कथन दिये गये- एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है, तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में-

Assertion (A) : Fiord is not a suitable location for a port.

Reason (R) : Fjords are drowned glaciated valleys with narrow deep channels along the coast.

अभिकथन (A) : पतन के लिए फियॉर्ड उपयुक्त स्थान नहीं है।

तर्क (R) : फियॉर्ड निम्न हिमनदित घाटियाँ होते हैं, जिनमें तट के किनारे संकीर्ण गहरी वाहिकाएँ होती हैं।

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

उपर्युक्त कथन के आलोक में, नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए-

- (a) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)/(A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
- (b) Both (A) and (R) are correct, but (R) is NOT the correct explanation of (A)/(A) और (R) दोनों सही हैं, लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।
- (c) (A) is correct, but (R) is not correct/  
(A) सही है, लेकिन (R) सही नहीं है।
- (d) (A) is not correct, but (R) is correct/  
(A) सही नहीं है, लेकिन (R) सही है।

**Ans. (a) :** पत्तन के लिए, फियोर्ड उपयुक्त स्थान नहीं है, क्योंकि फियोर्ड निम्न हिमनदित घाटियाँ होते हैं, जिनके तट के किनारे संकीर्ण गहरी वाहिकाएँ होती हैं। फियोर्ड तट, उच्च अक्षांशों में जलमग्न हिमानीकृत घाटियों को कहते हैं। किसी हिमानीकृत उच्चभूमि के सागरीय जल के नीचे अंशतः धँस जाने से फियोर्ड तट का निर्माण होता है। ज्ञातव्य है कि नार्वे को फियोर्ड तटों का देश की उपमा दी जाती है। ग्रीनलैण्ड तथा अलास्का में भी इस प्रकार के तट बहुतायत में पाये जाते हैं।

अतः (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।

**57. The correct sequence of the states in ascending order in terms of Mangrove vegetation coverage area is :**

मैंग्रोव वनस्पति के कवरेज क्षेत्र की दृष्टि से निम्नलिखित राज्यों को आरोही क्रम में रखें—

- (a) Goa/गोवा  
(b) Andhra Pradesh/आन्ध्र प्रदेश  
(c) Odisha/ओडिशा  
(d) West Bengal/पश्चिम बंगाल

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (B), (A), (C), (D) (b) (A), (B), (C), (D)  
(c) (B), (A), (D), (C) (d) (A), (B), (D), (C)

**Ans. (b) :** भारत में मैंग्रोव वन 4992 वर्ग किमी. क्षेत्रफल में फैला है। मैंग्रोव वनस्पति पश्चिम बंगाल के सुन्दरवन डेल्टा और गुजरात के कच्छ की खाड़ी वाले क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर पाये जाते हैं। शीर्ष मैंग्रोव वनस्पति वाले राज्यों का क्रम इस प्रकार है—

- (1) प. बंगाल - 2113.77 वर्ग किमी.  
(2) गुजरात - 1175.07 वर्ग किमी.  
(3) अंडमान और निकोबार - 616.45 वर्ग किमी.  
(4) आंध्र प्रदेश - 404.78 वर्ग किमी.  
(5) महाराष्ट्र - 324.29 वर्ग किमी.  
(6) ओडिशा - 258.98 वर्ग किमी.  
(7) गोवा - 27.34 वर्ग किमी.

**58. Which of the following phenomena are not involved in global radiation balance?**

निम्नलिखित में से कौन घटना वैश्विक विकिरण संतुलन में शामिल नहीं है—

- (A) Pyranometer/पाइरनोमीटर  
(B) Anemometer/एनिमोमीटर  
(C) Albedo/अलबीडो  
(D) Sensible heat/संवेदीऊष्मा

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
(b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
(c) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)  
(d) (A) and (D) only/केवल (A) और (D)

**Ans. (a) :** पाइरनोमीटर, एनिमोमीटर एक वैज्ञानिक उपकरण हैं जबकि संवेदी ऊष्मा और अलबीडो की घटना वैश्विक विकिरण संतुलन से सम्बन्धित है। किसी भी वस्तु की सतह पर पहुँचने वाले विकिरण (ऊर्जा) के जितने भाग का वापस परावर्तन हो जाता है उसे अलबीडो कहते हैं, इसे प्रतिशत में व्यक्त किया जाता है। इस प्रकार पृथ्वी का औसत एलबीडो 30 प्रतिशत आता है, यद्यपि इसमें 29 से 34 प्रतिशत के मध्य उतार-चढ़ाव होता रहता है। अन्य ग्रहों के अलबीडो, जैसे— चन्द्रमा 7%, बुध 6%, मंगल 16%, शुक्र 76% तथा अन्य ग्रहों का 73% से 94% के बीच होता है।

**59. As the wave approach coast, the wave form changes radically. Which one of the following is correct sequence of changes?**

जैसे-जैसे तरंगों तट की ओर बढ़ती हैं, उनके रूप में आमूल परिवर्तन हो जाता है। परिवर्तनों का सही क्रम निम्नलिखित में से कौन है?

- (A) Closely spaced crests/कम अन्तराल वाले श्रृंग  
(B) Wave breaker/तरंग रोधक  
(C) Swash/उद्धावन  
(D) Back wash/पश्च धावन

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (B), (C), (A), (D) (b) (A), (D), (C), (B)  
(c) (C), (B), (D), (A) (d) (A), (B), (C), (D)

**Ans. (d) :** जैसे-जैसे तरंगों तट की ओर बढ़ती हैं, उनके रूप में आमूल परिवर्तन होता जाता है। सागरी तरंगों के परिवर्तनों का सही क्रम क्रमशः कम अन्तराल वाले श्रृंग, तरंग रोधक, उद्धावन तथा पश्च धावन है। सागरीय तरंगों प्रायः सागरीय तट की ओर अग्रसर होती हैं। जैसे-जैसे तट के निकट होती जाती हैं, जल की गहराई कम होती जाती है। इस कारण निचले जल में तरंग का निचला भाग तली से रगड़ खाकर आगे चलता है, परन्तु इस अग्रिम गति में रगड़ के कारण रुकावट होती है। इस कारण लहरों की ऊँचाई अधिक तथा लम्बाई कम होने लगती है। तरंग श्रृंग की ऊँचाई अधिक हो जाने से वह टूट कर आगे गिरता है तथा तट की ओर चलता है। इस टूटी हुई जल की तरंग को सर्फ, ब्रेकर या स्वाश कहते हैं तथा जब तट से टकराकर जल पीछे की ओर लौटता है, तो उसे अधः प्रवाह (Back wash) कहते हैं।

**60. Arrange the following in order on the basis of year of meeting report :**

निम्नलिखित को उनके सम्मेलन रिपोर्ट के वर्ष के आधार पर क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

- (A) COP-21/सीओपी-21  
(B) KYOTO protocol/क्योटो प्रोटोकाल  
(C) First Earth Summit/प्रथम पृथ्वी सम्मेलन  
(D) IPCC Report/आई.पी.सी.सी. रिपोर्ट

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (C), (B), (D), (A) (b) (B), (D), (A), (C)  
(c) (A), (C), (D), (B) (d) (D), (C), (A), (B)

**Ans. (a) :** जलवायु परिवर्तन से सम्बन्धित संगठन व सम्मेलनों के रिपोर्ट का क्रम क्रमशः प्रथम पृथ्वी सम्मेलन, क्योटो प्रोटोकाल, आई.पी.सी.सी. रिपोर्ट तथा सी.ओ.पी. 21 है। इस सम्मेलनों का मुख्य कारण विश्व भर के विकास के मुद्दों के साथ पर्यावरणीय संरक्षण के मुद्दों पर चर्चा करना एवं उनका समाधान निकालना जिसमें वैश्विक तापन, संपोषणीय विकास, उष्ण कटिबंधीय वर्षा वनों का संरक्षण आदि मुद्दे प्रमुख थे।

61. Which of the following statements are correct about vertical distribution of temperature in oceans :

महासागरों में तापमान के ऊर्ध्व वितरण के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही है?

- (a) The sun ray's have no effect below 600 feet/ 600 फुट के नीचे सूर्य की किरणों का कोई प्रभाव नहीं होता है।  
 (b) In spite of movement of water, large part of sea is relatively cold/जल-संचलन के बावजूद समुद्र का एक बड़ा हिस्सा अपेक्षाकृत ठंडा रहता है।  
 (c) 80% of water in the oceans has a temperature permanently below 40°F/महासागरों में 80 प्रतिशत जल का तापमान स्थायी रूप से 40°F से कम रहता है।  
 (d) The vertical rate of decrease in temperature from equator to pole is the same/भूमध्यरेखा से ध्रुव की ओर के तापमान में गिरावट उर्ध्वाधर रूप से समान रहती है।

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (A), (B) and (C) only/केवल (A), (B) और (C)  
 (b) (B), (C) and (D) only/केवल (B), (C) और (D)  
 (c) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)  
 (d) (A) and (D) only/केवल (A) और (D)

**Ans. (a) :** महासागरों का सर्वाधिक तापमान सतह पर ही पाया जाता है। 600 फुट के नीचे सूर्य की किरणों का कोई प्रभाव नहीं होता है तथा जल-संचलन के बावजूद समुद्र का एक बड़ा हिस्सा अपेक्षाकृत ठंडा रहता है, जबकि महासागरों में 80 प्रतिशत जल का तापमान स्थायी रूप से 40°F से कम रहता है।

• महासागरों में तापमान का लम्बवत् वितरण—

गहराई (फैदम)	तापमान (सेल्सियस)	तापमान (F)
100	16.0	60.7
200	10.0	50.1
500	7.2	45.1
1000	2.5	36.5
1500	2.0	35.5
2200	1.8	35.2

62. The process of evaporation in ocean water is affected by :

महासागरीय जल में वाष्पीकरण की प्रक्रिया प्रभावित होती है—

- (A) salinity/लवणता (B) latitude/अक्षांश  
 (C) season/मौसम (D) winds/पवन

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
 (b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
 (c) (B), (C) and (D) only/केवल (B), (C) और (D)  
 (d) (A), (B), (C) and (D) only/केवल (A), (B), (C) और (D)

**Ans. (d) :** महासागरों, सागरों तथा झीलों में लवण की मात्रा को प्रभावित करने वाले कारकों में वाष्पीकरण, वर्षा, नदी के जल का आगमन, पवन, सागरीय धाराएँ, आदि प्रमुख हैं तथा वाष्पीकरण की प्रक्रिया से लवणता, अक्षांश, मौसम तथा पवनें प्रभावित होती हैं। ऊस्ट महोदय के अनुसार अटलाण्टिक महासागर में वार्षिक वाष्पीकरण की दर 40° उ. अक्षांश पर 94 सेंटीमीटर, 20° उ. अक्षांश पर 149 सेंटीमीटर (लवणता, 37%) तथा 5° उ. अक्षांश (तापीय भूमध्य रेखा) पर 105 सेमी. (लवणता, 34.68%) होता है।

63. River regime with reference to flow refers to : प्रवाह के सन्दर्भ में नदी तंत्र का आशय है—

- (A) Pattern of seasonal flow of water/ जल के मौसमी प्रवाह का प्रतिरूप  
 (B) Rivers differ in their regime due to climatic conditions/जलवायु सम्बन्धी स्थितियों के कारण नदी तंत्रों में अन्तर होता है  
 (C) River regime is represented mathematically by cumecs/नदी तंत्र क्यूमेक्स द्वारा गणितीय रूप से दर्शाया जाता है  
 (D) River regime of Narmada and Jhalum are similar/नर्मदा और झेलम का नदी तंत्र एक समान है

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
 (b) (B) and (C) only/केवल (B) और (C)  
 (c) (C) and (D) only/केवल (C) और (D)  
 (d) (A) and (D) only/केवल (A) और (D)

**Ans. (a) :** नदी तंत्र जल के मौसमी प्रवाह का प्रतिरूप है तथा जलवायु सम्बन्धी स्थितियों के कारण नदी तंत्रों में अन्तर होता है। जल-संभर क्षेत्र के आकार के आधार पर भारतीय अपवाह द्रोणियों को तीन भागों में बाँटा गया है—

- (1) प्रमुख नदी द्रोणी, जिनका अपवाह क्षेत्र 20000 वर्ग किमी. से अधिक है। इसमें 14 नदी द्रोणियाँ शामिल हैं, जैसे— गंगा, ब्रह्मपुत्र, कृष्णा, तापी, नर्मदा, माही, पेन्नार, साबरमती आदि।  
 (2) मध्यम नदी द्रोणी जिनका अपवाह क्षेत्र 2000 से 20000 वर्ग किमी. है। इसमें 44 नदी द्रोणियाँ हैं, जैसे— कालिंदी, पेरियार, मेघना आदि।  
 (1) लघु नदी द्रोणी, जिनका अपवाह क्षेत्र 2000 वर्ग किमी. से कम है। इसमें न्यून वर्षा के क्षेत्रों में बहने वाली बहुत-सी नदियाँ शामिल हैं।



64. Match List-I with List-II :  
सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए-

List-I/सूची-I	List-II/सूची-II
Hydro power units जलशक्ति इकाई	state राज्य
(A) Dehar देहर	(I) Karnataka कर्नाटक
(B) Srisailam श्रीसैलम	(II) Karnataka कर्नाटक
(C) Kalindi कालिंदी	(III) Andhra Pradesh आन्ध्र प्रदेश
(D) Sharavathy शारावती	(IV) Himachal Pradesh हिमाचल प्रदेश

Choose the correct answer from the options given below :  
नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

A	B	C	D
(a) I	IV	III	II
(b) IV	II	III	I
(c) IV	III	II	I
(d) III	II	IV	I

Ans. (c) : सही सुमेलित युग्म इस प्रकार हैं-

	जलशक्ति इकाई	राज्य
(A)	देहर	हिमाचल प्रदेश
(B)	श्रीसैलम	आन्ध्र प्रदेश
(C)	कालिंदी	कर्नाटक
(D)	शारावती	कर्नाटक

65. The sea plains are almost absent between :  
समुद्री मैदान (प्लेनस) अधिकांशतः किन अक्षांशों के बीच नहीं मिलते हैं?

- (a) 20°S-30°S Latitudes  
20° दक्षिण-30° दक्षिण अक्षांश
- (b) 60°N-70°N Latitudes  
60° उत्तर-70° उत्तर अक्षांश
- (c) 40°S-50°S Latitudes  
40° दक्षिण-50° दक्षिण अक्षांश
- (d) 30°S-40°S Latitudes  
30° दक्षिण-40° दक्षिण अक्षांश

Ans. (b) : समुद्री मैदान महासागरीय नितल का सर्वाधिक विस्तृत मण्डल होता है, जिसकी गहराई 3,000 से 6,000 मीटर तक होती है। समस्त महासागरीय क्षेत्रफल के लगभग 75.9% भाग पर सागरीय मैदान का विस्तार पाया जाता है तथा प्रशांत महासागर में 80.3%, हिन्द महासागर में 80.1% तथा अटलांटिक महासागर में 54.9% भाग पर सागरीय मैदान का विस्तार पाया जाता है, जबकि 60°-70° उत्तरी अक्षांशों के बीच इनका अभाव देखा जाता है तथा 20° उत्तर से 60° दक्षिण अक्षांशों के बीच सागरीय मैदानों का विस्तार सर्वाधिक पाया जाता है।

66. Match List-I with List-II :  
सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए-

List-I/सूची-I	List-II/सूची-II
Peaks/शिखर	Range/पर्वतश्रेणी
(A) Gurusikhar गुरुशिखर	(I) Nilgiri नीलगिरि
(B) Dodabeta दोदाबेटा	(II) Eastern Ghats पूर्वी घाट
(C) Armakonda अर्माकोंडा	(III) Satpura सतपुड़ा
(D) Dhupgarh धूपगढ़	(IV) Aravalli अरावली

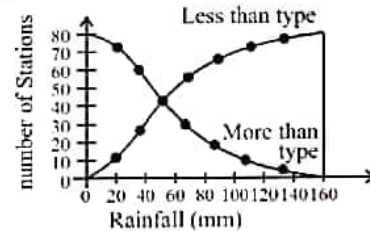
Choose the correct answer from the options given below :  
नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

A	B	C	D
(a) II	IV	III	I
(b) IV	I	II	III
(c) II	IV	I	III
(d) IV	II	I	III

Ans. (b) : सही सुमेलित युग्म इस प्रकार हैं-

	शिखर	पर्वतश्रेणी
(A)	गुरुशिखर	अरावली
(B)	दोदाबेटा	नीलगिरि
(C)	अर्माकोंडा	पूर्वीघाट
(D)	धूपगढ़	सतपुड़ा

67. What will be the median of the distribution represented in the given graph?  
दिये गये रेखाचित्र में प्रस्तुत वितरण की माध्यिका क्या होगी?



- (a) 40  
(b) 60  
(c) 80  
(d) 100

Ans. (b) : दिये गये रेखाचित्र में प्रस्तुत वितरण की माध्यिका 60 होगी।

68. Which of the following food stuff consume highest amount of water :  
निम्नलिखित में से कौन-सी खाद्य सामग्री पानी की सर्वाधिक मात्रा का उपयोग करती है?

- (a) Rice/चावल  
(b) Beef/गोमांस  
(c) Chocolate/चॉकलेट  
(d) Banana/केला

Ans. (c) : चॉकलेट खाद्य-सामग्री पानी की सर्वाधिक मात्रा का उपयोग करती है। कहवा गर्म एवं नम जलवायु का पौधा है और उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में नीची भूमि से लेकर 1500-1800 मीटर तक उगाया जाता है। कहवा के लिए 150-250 सेमी. वर्षा की आवश्यकता होती है। लम्बी अवधि तक की अनावृष्टि असहाय होती है। पानी की अधिक आवश्यकता होते हुए भी पौधों की जड़ में जल नहीं लगना चाहिए। अतः पहाड़ी या पठारी ढाल क्षेत्र जल के सुप्रवाहित होने के कारण कहवा के लिए अनुकूल होते हैं।

69. Which one of the following are considered while preparing future population projections? भावी जनसंख्या अनुमान तैयार करते समय निम्नलिखित में से किन पर विचार किया जाता है?

- (a) Crude death rates and their temporal changes अपक्व (कूड) मृत्यु दर तथा उनकी अस्थायी परिवर्तन  
 (b) Rate of population increase and future assumptions of death and birth rates based on past data/जनसंख्या वृद्धि की दर तथा पिछले आँकड़ों के आधार पर जन्म एवं मृत्यु दरों का भावी अनुमान  
 (c) General fertility rates and their temporal changes/सामान्य जनन दर तथा उनकी सामयिक परिवर्तन  
 (d) Age and sex composition rates and their temporal changes/आयु और लिंग संरचना दरें तथा उनका सामयिक परिवर्तन

**Ans. (b) :** जनसंख्या वृद्धि की दर तथा पिछले आँकड़ों के आधार पर जन्म एवं मृत्यु दरों का भावी अनुमान लगाया जा सकता है। जनसंख्या अनुमान यह दिखाने का प्रयास है कि आज रहने वाले मानव आबादी भविष्य में कैसे बदलेगी। 2001 में भारत की जनसंख्या 102.87 करोड़ थी, जो 2011 तक बढ़कर लगभग 121.08 करोड़ हो गयी। वर्तमान में भारत की जनसंख्या की दशकीय वृद्धि 17.70 प्रतिशत है जबकि वार्षिक वृद्धि दर 1.64 प्रतिशत है। वार्षिक वृद्धि दर को यदि 0.9 प्रतिशत तक लाया जाये, तब भी 2045 के बाद भारत विश्व का सर्वाधिक जनसंख्या वाला देश हो जायेगा।

70. The most accurate representation of culture units are given below. Arrange them from highest to lowest : सांस्कृतिक एकक का सर्वाधिक सटीक प्रतिनिधित्व दिया गया है। इनको उच्चतम से निम्नतम क्रम में व्यवस्थित कीजिए—

- (A) Complex/जटिल (कॉम्प्लेक्स)  
 (B) Realm/परिमण्डल  
 (C) Region/प्रदेश  
 (D) Trait/गुण (ट्रैट)

Choose the correct answer from the options given below : नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (B), (C), (A), (D) (b) (B), (D), (A), (C)  
 (c) (C), (A), (D), (B) (d) (AA), (C), (D), (A)

**Ans. (a) :** सांस्कृतिक एकक का सर्वाधिक सटीक प्रतिनिधित्व उच्चतम से निम्नतम क्रम इस प्रकार है—  
 परिमंडल → प्रदेश → जटिल (कॉम्प्लेक्स) → गुण (ट्रैट)।

71. According to Koppen's climatic classification 'Amw' climate is found in : कोप्पन के जलवायु वर्गीकरण के अनुसार 'ए एम डब्ल्यू' (Amw) जलवायु कहाँ पायी जाती है?  
 (a) Assam/असम  
 (b) Goa/गोवा  
 (c) Punjab/पंजाब  
 (d) Arunachal Pradesh/अरुणाचल प्रदेश

**Ans. (b) :** जर्मन वनस्पति विज्ञानी तथा जलवायु विज्ञानवेत्ता ब्लाइमीर कोपेन ने 1900 में विश्व की जलवायु का वर्णनात्मक वर्गीकरण प्रस्तुत किया, जिसका पुनः वर्गीकरण 1931 तथा 1936 में संशोधित किया। सन् 1953 में गीगर-पोही ने कोपेन के विश्व जलवायु के वर्गीकरण की मौलिक योजना को संशोधित करके वर्गीकरण की नयी योजना को प्रकाशित किया। कोपेन के अनुसार भारत के जलवायु प्रदेश—

जलवायु के प्रकार	क्षेत्र
Amw	गोवा के दक्षिण में भारत का पश्चिमी तट
As	तमिलनाडु का कोरोमण्डल तट
Aw	प्रायद्वीपीय पठार का अधिकतर भाग
BShw	पश्चिमी राजस्थान और पंजाब के कुछ भाग
Cwg	गंगा का मैदान
D/c	अरुणाचल प्रदेश
E-	जम्मू और कश्मीर

72. Match List-I with List-II : सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए—

List-I/सूची-I Social Movement सामाजिक आंदोलन	List-II/सूची-II State of Origin उद्गम देश
(A) Save Silent valley सेव साइलेंट वैली	(I) Jharkhand झारखंड
(B) Chipko चिपको	(II) Gujarat गुजरात
(C) Narmada Bachao नर्मदा बचाओ	(III) Uttarakhand उत्तराखंड
(D) Jungle Bachao जंगल बचाओ	(IV) Kerala केरल

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये—

	A	B	C	D
(a)	I	II	III	IV
(b)	II	III	IV	I
(c)	III	IV	I	II
(d)	IV	III	II	I

**Ans. (d) :** सही सुमेलित युग्म इस प्रकार हैं—

	सामाजिक आन्दोलन	उद्गम राज्य
(A)	सेव साइलेंट वैली	केरल
(B)	चिपको	उत्तराखण्ड
(C)	नर्मदा बचाओ	गुजरात
(D)	जंगल बचाओ	झारखण्ड

73. Which of the following mines have their association with gypsum? निम्नलिखित में से कौन-सी खान जिप्सम से सम्बन्धित है?

- (A) Nagaur/नागौर  
 (B) Lapsa Buru/लप्सा बुरु  
 (C) Bhadwah/भदवाह  
 (D) Ghagidith/घागीडीह  
 (E) Jasmar/जस्मार

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A), (B) and (C) only/केवल (A), (B) और (C)  
 (b) (B), (C) and (D) only/केवल (B), (C) और (D)  
 (c) (C), (D) and (E) only/केवल (C), (D) और (E)  
 (d) (A), (C) and (E) only/केवल (A), (C) और (E)

**Ans. (d) :** नागौर, भदवाह तथा तस्मार की खान जिप्सम से सम्बन्धित है। जिप्सम कैल्सियम का हाइड्रेटेड सल्फाइड है, जो चूना पत्थर, बलुआ पत्थर और शेल चट्टानों में पाया जाता है। इसका उपयोग अमोनियम सल्फेट और सीमेंट बनाने में किया जाता है। भारत में जिप्सम उत्पादक प्रमुख राज्य हैं-

(1)	राजस्थान	नागौर, बीकानेर, जैसलमेर, गंगानगर, बाडमेर
(2)	जम्मू और कश्मीर	उरी, बारामूला, डोडा जिले
(3)	तमिलनाडु	कोयम्बटूर, तिरुचिरापल्ली, चिंगलपेट जिला

74. Which one of the following statements are correct? निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही है?

- (A) Ocean currents provide a high degree of regulation to the thermal environments of the earth's surface/महासागरीय धाराएँ पृथ्वी की सतह के तापीय वातावरण का अत्यधिक विनियमन करती हैं।  
 (B) On a local scale, warm water currents bring moderating influence to coasts in arctic latitudes/स्थानीय पैमाने पर गर्म जल धाराएँ आर्कटिक अक्षांशों में तटों पर संतुलनकारी प्रभाव लाती है।  
 (C) Cold currents are not able to bring down the temperature of tropical deserts/ठंडी धाराएँ उष्ण कटिबंधीय मरुस्थलों में तापमान में गिरावट नहीं ला पाती हैं।  
 (D) Density differences may also cause flow of ocean water/घनत्व में अन्तर के कारण भी महासागरीय जल में प्रवाह हो सकता है।

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A), (C) and (D) only/केवल (A), (C) और (D)  
 (b) (A), (B) and (D) only/केवल (A), (B) और (D)  
 (c) (B), (C) and (D) only/केवल (B), (C) और (D)  
 (d) (A), (B) and (C) only/केवल (A), (B) और (C)

**Ans. (b) :** महासागरीय धाराएँ पृथ्वी की सतह के तापीय वातावरण का अत्यधिक विनियमन करती हैं तथा स्थानीय पैमाने पर गर्म जल धाराएँ आर्कटिक अक्षांशों में तटों पर संतुलनकारी प्रभाव लाती है। इसी प्रकार घनत्व में अन्तर के कारण भी महासागरीय जल में प्रवाह होता है। धाराओं की उत्पत्ति के कारणों को 3 वृहद् वर्गों में रखा जाता है-

(1)	पृथ्वी के परिभ्रमण से सम्बन्धित कारक	कोरियालिस बल एवं एकमेन स्पाइरल
(2)	महासागरों से सम्बन्धित कारक	तापमान, लवणता, घनत्व में भिन्नता
(3)	वाह्य महासागरीय कारक	वायुदाब तथा हवाएँ, वाष्पीकरण तथा वर्षा

75. What is known as Fossil water?

'फॉसिल जल' किसे कहते हैं?

- (a) Connate water/सहजात जल  
 (b) Meteoric water/उल्का जल  
 (c) Plutonic water/वितलीय जल  
 (d) Juvenile water/बाल (Juvenile) जल

**Ans. (a) :** सहजात जल को 'फॉसिल जल' भी कहते हैं। बाल (Juvenile) जल एक प्रकार का भूमिगत जल है, जो पृथ्वी की ठोस परत में मैग्नेटिक जल वाष्प के ठण्डा होने से बनता है। इस पानी का सबसे पहले ऑस्ट्रियाई भूवैज्ञानी सस ने उल्लेख किया था। उल्का जल वर्षा से प्राप्त पानी है। इसमें झीलों, नदियों और बर्फ के पिघलने का पानी शामिल है, जो सभी अप्रत्यक्ष रूप से वर्षा से उत्पन्न होते हैं।

76. The agricultural activities from the city centre to the periphery propounded by Von Thunen Arrange it :

नगर के केन्द्र से बाह्य भाग तक वॉन थुनेन द्वारा प्रतिपादित कृषि-सम्बन्धी गतिविधियाँ व्यवस्थित कीजिए-

- (A) Grain farming/अनाज खेती  
 (B) Market Gardening/विपणि खेती  
 (C) Three fold system/त्रिविध पद्धति  
 (D) Firewood and lumbering product  
 ईंधन की लकड़ी और काष्ठकर्मन उत्पाद

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (D), (B), (A), (C) (b) (A), (B), (C), (D)  
 (c) (C), (D), (A), (B) (d) (B), (D), (A), (C)

**Ans. (d) :** वॉन थ्यूनेन का कृषि स्थानीयकरण सिद्धान्त में केन्द्रीय नगर के चारों ओर विकसित होने वाली छः पेटियों का उल्लेख किया गया है जो इस प्रकार है-

प्रथम पेटि में शीघ्र क्षयशील वस्तुओं जैसे- दूध, साग-सब्जी।  
 द्वितीय पेटि में जलाने की लकड़ी के पौधे लगाये जाते हैं।  
 तृतीय पेटि में गहन कृषि पद्धति द्वारा अन्न उत्पादन किया जाएगा।  
 चौथी तथा पाँचवीं पेटि में अपेक्षाकृत विस्तृत पद्धति द्वारा अन्न की खेती होगी तथा  
 छठवीं पेटि में मांस खण्ड में पशुपालन होगा।

77. Which one is the correct ascending order of satellite sensors in terms of higher spatial resolution?

उच्च स्थानिक विभेदन के सन्दर्भ में उपग्रह संवेदकों का निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही आरोही क्रम है?

- (a) RBV of Landsat/लैण्डसैट का आर.बी.वी.  
 (b) TM Landsat/लैण्डसैट का टी.एम.  
 (c) LISS II of IRS-IC  
 आई आर एस-1 सी का एल आई एस एस-II  
 (d) PAN of IKONOS-2  
 इकोनॉस-2 का पी ए एन (PAN)

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A), (D), (C), (B) (b) (A), (C), (B), (D)  
(c) (D), (A), (B), (C) (d) (B), (C), (A), (D)

**Ans. (b) :** उच्च स्थानिक विभेदन के सन्दर्भ में उपग्रह संवेदकों का आरोही क्रम इस प्रकार है-

लैण्डसेट का आर.बी.वी. → आई.आर.एस.-1 सी का एल.आई.एस.एस.-II → लैण्डसेट का टी.एम. → इकोनॉस-2 का पी.ए.एन. (PAN)

78. Hydraulic Slope Theory is given by :  
चलजलीय प्रवणता के सिद्धान्त के प्रतिपादक थे-

- (a) C. Darwin/सी. डार्विन  
(b) W.M. Davis/डब्ल्यू. एम. डेविस  
(c) W. Penck/डब्ल्यू पेंक  
(d) R.E. harton/आर. ई. हार्टन

**Ans. (d) :** चलजलीय प्रवणता के सिद्धान्त (Hydraulic Slope Theory) का प्रतिपादन आर. ई. हार्टन द्वारा किया गया है, जबकि कुछ अन्य महत्वपूर्ण सिद्धान्त इस प्रकार हैं-

- (1) ढाल प्रतिस्थापन सिद्धान्त - वाल्टर पेंक  
(2) गतिक संतुलन की संकल्पना - गिलबर्ट  
(3) निमज्जन अवतलन सिद्धान्त - डार्विन  
(4) दो चक्रीय सिद्धान्त - डेविस  
(5) भौमजल स्तर सिद्धान्त - स्वीनटर्न  
(6) स्थैतिक जलमण्डल सिद्धान्त - गार्डनर

79. Arrange the four Indian oceanic relief features in order of their location from north to south direction :

हिन्द महासागर के चार उच्चावच लक्षणों को उत्तर से दक्षिण की ओर उनकी स्थिति के आधार पर क्रमबद्ध करें-

- (A) Laccadive-Chagon ridge  
लक्कादीव-चागोस कटक  
(B) Chagos-Saint Paul ridge  
चागोस-संत पॉल कटक  
(C) Amsterdam St. Paul Plateau  
एम्स्टर्डम-संत पॉल पठार  
(D) Kergelen-Gaussberg ridge  
कर्गेलन-गाउसबर्ग कटक

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (D), (C), (B), (A) (b) (C), (B), (A), (D)  
(c) (A), (B), (C), (D) (d) (B), (C), (A), (D)

**Ans. (c) :** हिन्द महासागर में स्थित उत्तर से दक्षिण उच्चावचों का सही क्रम इस प्रकार है-

लकादीव-चागोस कटक → चागोस-संतपाल कटक → एम्स्टर्डम - संतपाल पठार → कारगुलेन - गाउसबर्ग कटक।

80. In concentric zone model the correct order of zones from city core to periphery is :

संकेन्द्रीय क्षेत्र प्रतिक्रम में नगर केन्द्र से बाह्यभाग की ओर के क्षेत्रों का सही क्रम है-

- (A) Low-Class residential/निम्नवर्ग आवासीय  
(B) Whole sale light manufacturing/  
थोक हल्के विनिर्माण  
(C) CBD/सी बी डी  
(D) Medium-class residential/  
मध्य वर्ग आवासीय

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A), (B), (C), (D) (b) (B), (C), (D), (A)  
(c) (C), (B), (A), (D) (d) (D), (B), (C), (A)

**Ans. (c) :** संकेन्द्रीय मेखला सिद्धान्त का प्रतिपादन अमेरिकी समाजशास्त्री बर्गस ने 1923 में किया है। सिद्धान्त उनके अमेरिका के शिकागो नगर के अध्ययन पर आधारित थे। इस सिद्धान्त के अनुसार किसी नगर का केन्द्र से बाहर की ओर फैलाव अरीय रूप में 5 संकेन्द्रीय वलयों के रूप में पाया जाता है। इस पेटियों का विवरण निम्नलिखित हैं-

- (1) केन्द्रीय व्यापार क्षेत्र (CBD)  
(2) संक्रमण क्षेत्र  
(3) स्वतंत्र कर्मियों का आवासीय क्षेत्र  
(4) श्रेष्ठतर आवासीय क्षेत्र  
(5) अधिगमन क्षेत्र

81. Given below are two statements :

नीचे दो कथन दिये गये हैं-

**Statement-I :** All human actions associated with production, marketing and consumption of goods and services are defined as economic activities.

**Statement-II :** All human actions linked not only with production, marketing and consumption of goods and services but the time spent on leisure and pleasure activities are also defined as economic activities.

**कथन (I) :** वे सभी मानवीय गतिविधियाँ जिसका सम्बन्ध वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन, विपणन और उपभोग से है, उन्हें आर्थिक गतिविधियाँ कहा जाता है।

**कथन (II) :** वे सारी मानवीय गतिविधियाँ जो न केवल वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन, विपणन और उपभोग से ही जुड़ी हो, बल्कि अवकाश एवं आमोद-प्रमोद वाली गतिविधियों से सम्बन्धित है को भी आर्थिक गतिविधियाँ कहा जाता है।

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे सही उत्तर का चयन कीजिए—

- (a) Both Statement I and Statement II are correct/कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं।  
 (b) Both Statement I and Statement II are incorrect/कथन-I और कथन-II दोनों गलत हैं।  
 (c) Statement I is correct, but Statement II is incorrect/कथन-I सही है, लेकिन कथन-II गलत है।  
 (d) Statement I is incorrect, but Statement II is correct/कथन-I गलत है, लेकिन कथन-II सही है।

**Ans. (c) :** वे सभी मानवीय गतिविधियाँ जिसका सम्बन्ध वस्तुओं के उत्पादन, विपणन और उपभोग से है, उन्हें आर्थिक गतिविधियाँ कहा जाता है तथा वे सारी मानवीय गतिविधियाँ जो न केवल वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन, विपणन और उपभोग से ही जुड़ी हो, बल्कि अवकाश एवं आमोद-प्रमोद वाली गतिविधियों से सम्बन्धित हैं, को आर्थिक गतिविधियाँ नहीं कहा जाता है।

अतः स्पष्ट है कि कथन-I सही है, लेकिन कथन-II गलत है।

82. Match List-I with List-II :

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए—

List-I/सूची-I	List-II/सूची-II
Rivers/नदियाँ	Types of Delta/डेल्टा के प्रकार
(A) Mississippi मिसिसिपी	(I) Arcuate चापाकार
(B) Ganga गंगा	(II) Bird-foot पक्षी पंजा
(C) Narmada नर्मदा	(III) Cuspate अग्रवर्धी
(D) Tiber टाइबर	(IV) Estuarine एस्चुएरीनुमा

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये—

	A	B	C	D
(a)	I	III	II	IV
(b)	III	II	I	IV
(c)	II	I	IV	III
(d)	IV	II	III	I

**Ans. (c) :** सही सुमेलित युग्म इस प्रकार हैं—

	नदियाँ	डेल्टा के प्रकार
(A)	मिसिसिपी	पक्षीपंजा
(B)	गंगा	चापाकार
(C)	नर्मदा	एस्चुएरीनुमा
(D)	टाइबर	अग्रवर्धी

83. Which of the following are not functional regions?

निम्नलिखित में से कौन कार्यात्मक (functional) प्रदेश नहीं है?

- (A) Middle Ganga Plain/मध्य गंगा मैदान  
 (B) National Capital Region/राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र

(C) Malwa Plateau Region/मालवा पठार क्षेत्र

(D) Kolkata – Howrah Conurbation/  
कोलकाता – हावड़ा सन्नगर

Choose the most appropriate answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिये—

- (a) (A) and (B) only/केवल (A) और (B)  
 (b) (A) and (C) only/केवल (A) और (C)  
 (c) (B), (C) and (D) only/केवल (B), (C) और (D)  
 (d) (A), (B) and (C) only/केवल (A), (B) और (C)

**Ans. (b) :** मध्य गंगा मैदान तथा मालवा पठार क्षेत्र कार्यात्मक प्रदेश नहीं है, जबकि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और कोलकाता-हावड़ा सन्नगर कार्यात्मक प्रदेश से सम्बन्धित है। किसी भी क्षेत्र की संरचना और उसके कार्य कई तरह के होते हैं, जैसे की वहाँ के कार्य, विकास का इतिहास और साथ ही साथ शहर की उम्र आदि, कुछ शहर विशेष गतिविधियों, उत्पादों या सेवाओं के लिए जाने जाते हैं, जैसे— प्रशासनिक शहर (दिल्ली), औद्योगिक कस्बे (हुगली), परिवहन शहर, वाणिज्यिक कस्बे, शैक्षिक शहर तथा गैरीसन छावनी आदि।

84. A Free Trade Zone, in international trade, happens to be there, where :

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में मुक्त व्यापार क्षेत्र वहाँ होता है, जहाँ—

- (a) All the participating member countries impose a common tariff on imports from non-member countries/सभी भागीदार सदस्य देश गैर-सदस्य देशों से होनेवाले आयात पर एकसमान प्रशुल्क लगाते हैं  
 (b) All the participating countries allow free movement of labour and capital/सभी भागीदार देश श्रमबल और पूँजी के मुक्त आदान प्रदान की अनुमति देते हैं।  
 (c) Member countries abolish tariff and quotas on trade but maintain independence to impose restrictions on imports from non-member countries/सदस्य देश व्यापार या प्रशुल्क और कोटा खत्म करते हैं, परन्तु गैर-सदस्य देशों से आयात पर प्रतिबन्ध लगाने के लिए वे स्वतंत्र बने रहते हैं  
 (d) Member countries adopt common economic policies on issues such as agriculture transport, industry and regional policy/सदस्य देश कृषि, परिवहन, उद्योग और क्षेत्रीय नीति जैसे मुद्दों पर साझी आर्थिक नीतियाँ अपनाते हैं

**Ans. (c) :** व्यापार हेतु अर्थव्यवस्थाओं को खोलने का कार्य मुक्त व्यापार अथवा व्यापार उदारीकरण के रूप में जाना जाता है। यह कार्य व्यापारिक अवरोधों जैसे सीमा शुल्क को घटाकर किया जाता है तथा सदस्य देश व्यापार पर प्रशुल्क और कोटा खत्म करते हैं, परन्तु गैर-सदस्य देशों से आयात पर प्रतिबन्ध लगाने के लिए वे स्वतंत्र बने रहते हैं। इसी प्रकार घरेलू उत्पादों एवं सेवाओं से प्रतिस्पर्धा करने के लिए व्यापार उदारीकरण सभी स्थानों से वस्तुओं और सेवाओं के लिए अनुमति प्रदान करता है।

85. 'Save the Silent Valley' movement a social movement to save the tropical green forest from destruction for a regional development project was territorially based in Indian State of:

'शान्त घाटी बचाओ' आन्दोलन एक प्रादेशिक विकास परियोजना से उष्णकटिबंधीय हरित वनों को विनाश से बचाने के लिए सामाजिक आन्दोलन भारत के इस राज्य में स्थित था?

- (a) West Bengal/पश्चिम बंगाल  
(b) Bihar/बिहार  
(c) Kerala/केरल  
(d) Gujarat/गुजरात

Ans. (c) : 'शान्त घाटी बचाओ' आन्दोलन साइलेंट वैली की सुरक्षा के उद्देश्य से शुरू किया गया एक सामाजिक आन्दोलन था। यह आन्दोलन केरल के पलक्कड़ जिले के सदाबहार उष्ण कटिबंधीय वनों को बचाने के लिए कुंतीपुझा (Kunthipuzha) नदी पर बनाए जा रहे जलविद्युत प्रोजेक्ट के विरोध में था। इन क्षेत्रों में पौधों और जंतुओं की दुर्लभ प्रजातियाँ पाई जाती हैं, जिनको जलविद्युत परियोजना से नष्ट होने का खतरा था तत्पश्चात् घाटी को 1985 में साइलेंट वैली राष्ट्रीय पार्क भी घोषित कर दिया गया है।

86. Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R).

नीचे दो कथन दिये गये हैं। एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है, तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में—

Assertion (A) : According to the 2011 census, the scheduled tribes accounts for 8.6 percent of India's population are spread largely in forested and hilly regions.

Reason (R) : The essential characteristics of scheduled tribe communities are primitive traits, geographical isolation and economic backwardness.

अभिकथन (A) : 2011 की जनगणना के अनुसार भारत की जनसंख्या में अनुसूचित जनजातियों का हिस्सा 8.6 प्रतिशत है वे मुख्यतः वनाच्छादित एवं पहाड़ी क्षेत्रों में फैले हुए हैं।

कारण (R) : अनुसूचित जनजातीय समुदायों के मुख्य लक्षण हैं आदिम विशेषताएँ, भौगोलिक अलगाव और आर्थिक पिछड़ापन।

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए—

- (a) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)/(A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।  
(b) Both (A) and (R) are true and (R) is NOT the correct explanation of (A)/(A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।  
(c) (A) is true, but (R) is false  
(A) सत्य है, लेकिन (R) असत्य है।

(d) (A) is false, but (R) is true

(A) असत्य है, लेकिन (R) सत्य है।

Ans. (a) : 2011 की जनगणना के अनुसार भारत की जनसंख्या में अनुसूचित जनजातियों का हिस्सा 8.6 प्रतिशत है, वे मुख्यतः वनाच्छादित एवं पहाड़ी क्षेत्रों में फैले हुए हैं तथा अनुसूचित जनजातियों के मुख्य लक्षण हैं आदिम विशेषताएँ, भौगोलिक अलगाव और आर्थिक पिछड़ापन।

अतः (A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।

87. Laminar flow of air refers to :

वायु का स्तरीय (लैमिनार) प्रवाह कहलाता है—

- (a) Movement of particles in all direction/ कणों का सभी दिशाओं में गति  
(b) Movement of particles in one direction/ कणों का एक दिशा में गति  
(c) Deflection in the direction of surface winds/ पृष्ठीय पवन की दिशा में विचलन  
(d) Decrease of air pressure between two isobars/दो समदाब रेखाओं के बीच वायुदाब का घटना

Ans. (b) : वायु का स्तरीय (लैमिनार) प्रवाह जिसमें कण एक दिशा में गति करते हैं। लैमिनार फ्लो हड/कैबिनेट एक संलग्न वर्कस्टेशन है, जिसका उपयोग कैबिनेट में प्रवेश करने वाले सभी कणों को पकड़ने के लिए फिल्टर के माध्यम से प्रदूषण मुक्त वातावरण बनाने के लिए किया जाता है। इसमें निम्नलिखित भाग होते हैं—

- (1) कैबिनेट (2) वर्किंग स्टेशन  
(3) प्री-फिल्टर (4) पंखा/ब्लोअर  
(5) यूवी लैम्प (6) PEPA फिल्टर  
(7) प्लोरोसेंट लैम्प।

88. Which of the following map scales would be most useful for study of the details of geographic features in the landscape of farming community :

निम्नलिखित में से कौन मानचित्र मापनी कृषि समुदाय के भूदृश्य में भौगोलिक विशेषताओं का विस्तृत अध्ययन करने के लिए सबसे अधिक उपयोगी होगी?

- (a) 1 : 3,000,000 (b) 1 : 1,000,000  
(c) 1 : 10,000 (d) 1 : 125,000

Ans. (c) : 1 : 10,000 मानचित्र मापनी कृषि समुदाय के भूदृश्य में भौगोलिक विशेषताओं का विस्तृत अध्ययन करने के लिए सबसे अधिक उपयोगी होगी। मापनी के आधार पर मानचित्रों को वृहत मापनी तथा लघु मापनी में वर्गीकृत किया जा सकता है। इसी प्रकार वृहत मापनी मानचित्र को भूसम्पत्ति मानचित्र, स्थलाकृतिक मानचित्र तथा लघु मापनी मानचित्र को भित्ति मानचित्र एवं एटलस मानचित्र में वर्गीकृत किया गया है।

89. Which of the following statements are correct about the state of Himachal Pradesh in india?

भारत में हिमाचल प्रदेश राज्य के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही है?

- (A) High potentialities for hydro-power generation/जल विद्युत उत्पादन की बहुत सम्भावनाएँ  
(B) High literacy/उच्च साक्षरता दर  
(C) High potentialities of horticulture development/बागवानी क्रियाकलापों में अधिक सम्भावनाएँ

- (D) Rich in mineral resources  
प्रचुर मात्रा में खनिज संसंधन
- (E) High proportion of usable land  
कृषि योग्य भूमि का अधिक अनुपात

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- (a) (A), (B), (E) only/केवल (A), (B), (E)  
(b) (A), (B), (D) only/केवल (A), (B), (D)  
(c) (C), (D), (E) only/केवल (C), (D), (E)  
(d) (A), (B), (C) only/केवल (A), (B), (C)

**Ans. (d) :** भारत में हिमाचल प्रदेश की अर्थव्यवस्था मुख्य रूप से कृषि तथा बागवानी पर आधारित है। राज्य की कार्यरत जनसंख्या का तीन-चौथाई से अधिक भाग इन्हीं क्षेत्रों में लगा हुआ है तथा यहाँ पर जनसंख्या घनत्व (123) तथा उच्चसाक्षरता (82.8 प्रतिशत) तक पायी जाती है। हिमाचल प्रदेश से कई नदियाँ, जैसे- सतलज, रावी आदि प्रवाहित होती हैं, जो जलविद्युत उत्पादन की अपार संभावनाएँ उत्पन्न कर सकती हैं। हिमाचल प्रदेश के खज्जैर पर्यटन स्थल को हिमाचल प्रदेश का स्विटजरलैण्ड कहा जाता है तथा कुल्लू, कांगड़ा, शिमला, डलहौजी, धर्मशाला आदि राज्य के पर्वतीय दर्शनीय स्थल हैं, जो वहाँ की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण योगदान करते हैं।

90. Match List-I with List-II :

सूची-I के साथ सूची-II का मिलान कीजिए-

List-I/सूची-I	List-II/सूची-II
Arab Geographer अरब भूगोलवेत्ता	Books किताबें
(A) Al-Masudi अल-मसूदी	(I) Kitab al Hind किताब अल हिन्द
(B) Al-Idrisi अल-इदरीशी	(II) Muqaddimah मुकदिमाह
(C) Al-Biruni अल-बिरुनी	(III) Kitaab Muruj-al-Dhahab किताब मुराज-अल-धहाब
(D) Ibn-Khaldun इब्न-खाल्दुन	(IV) Tabula Rogeriana टेब्युला रोजरियाना

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिये गये विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिये-

- |     | A   | B   | C   | D   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (a) | III | IV  | I   | II  |
| (b) | I   | IV  | III | II  |
| (c) | II  | III | IV  | I   |
| (d) | IV  | I   | II  | III |

**Ans. (a) :** सही सुमेलित युग्म इस प्रकार हैं-

	अरब भूगोलवेत्ता	किताबें
(A)	अलमसूदी	किताब मुराज-अल-धहाब
(B)	अल-इदरीशी	टेबुला रोजरियाना
(C)	अल-बरुनी	किताब अल हिन्द
(D)	इब्न-खाल्दुन	मुकदिमाह

Note : Q. No. 91 to 95 :

Read the following passage carefully and answer the question given below :

Climate change involves both internal and external factors. External one includes solar variability, astronomical effects on the earth's orbit and volcanic activity where as internal one includes natural variability in the system, feedbacks within atmosphere, ocean and land surface. Recently, human-induced climate change on global and local scale has become a reality, primarily through changes in atmospheric composition and surface properties. Climate changes involve continental drift, volcanic activity and solar output. Glacial-interglacial cycles have been controlled by astronomical variations. The global temperature has increased by 0.5° C with greatest in the middle latitudes with warming particularly during the 1920 to 1940s and 1990s with several warmest years. Long term changes are ascribed to astronomical forcings, while short-term changes linked to anthropogenic factors causing changes in atmospheric composition, including aerosol loading, depletion of ozone, destruction of vegetation etc. Recently, climate change predictions with GCMs are under taken for next 100 years depending on emission scenarios for green house gases and aerosols the mean global temperature may increase in the range of 1.4 to 5.8°C, together with sea level rise. To conclude, critical research data on cloud cover, radiation, ocean processes atmospheric coupling and feedback processes in the context of climate change are required.

निम्नलिखित गद्यांश के आधार पर प्रश्न का उत्तर दें-

जलवायु परिवर्तन में आन्तरिक और बाह्य कारक दोनों सम्मिलित हैं। बाह्य कारकों के अन्तर्गत सौर परिवर्तनशीलता, पृथ्वी के कक्ष पर खगोलीय प्रभाव और ज्वालामुखीय गतिविधि आती हैं जबकि आन्तरिक कारकों के अन्तर्गत तंत्र की प्राकृतिक परिवर्तनशीलता तथा वायुमण्डल, महासागर और भूपटल की प्रतिक्रियाएँ आती हैं। हाल के वर्षों में वैश्विक और स्थानीय स्तर पर मानव जनित जलवायु परिवर्तन सच्चाई बनकर सामने आई है, जिसमें मुख्यतः वायुमण्डलीय संघटन और भू-पटल के गुणों में होने वाले परिवर्तन सम्मिलित हैं। जलवायु परिवर्तनों में महाद्वीपीय प्रवाह, ज्वालामुखीय गतिविधि और सौर निर्गम सम्मिलित हैं। हिमनदीय-अन्तरहिमनदीय चक्रों को खगोलीय परिवर्तन नियंत्रित करते आए हैं। भूमण्डलीय तापमान 0.5°C बढ़ा और तापन में यह वृद्धि सबसे अधिक मध्य अक्षांशों में हुई है यहाँ भी तापन विशेषता 1920 से 1940 की अवधि तथा 1990 के दशक के दौरान कई वर्ष सबसे अधिक गरम रहे हैं। दीर्घकालीन परिवर्तनों का कारण खगोलीय शक्तियों को माना जाता है। जबकि अल्पकालिक परिवर्तनों का सम्बन्ध उन मानवजन्य कारकों से है जो वायुमण्डलीय संघटन में परिवर्तन लाते हैं, जैसे ऐरोसॉल भारण ओजोन स्तर में कमी, वनस्पति का विनाश इत्यादि अगले 100 वर्षों के लिए जीसीएम के साथ जलवायु परिवर्तन की भविष्यवाणियों की जा रही हैं। ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन तथा ऐरोसॉल के आधार पर अगले 100 सालों में औसत भूमण्डलीय तापमान के परिसर में 1.4 से 5.8°C वृद्धि होने के साथ-साथ समुद्र सतह में भी वृद्धि होने की संभावना है। निष्कर्ष के तौर पर हम कह सकते हैं कि जलवायु परिवर्तन के सन्दर्भ में मेघावरण, विकिरण, महासागरीय प्रक्रियाओं, वायुमण्डलीय युगमन और फीडबैक प्रक्रियाओं से सम्बन्धित शोध के लिए महत्वपूर्ण आँकड़ों की आवश्यकता है।

91. Which of the following elements is not associated with climate change?

निम्नलिखित में कौन-सा अवयव जलवायु परिवर्तन से सम्बन्धित नहीं है?

- (a) Solar variability/सौर परिवर्तनशीलता
- (b) Upwelling interactions/जल के ऊपर आने की पारस्परिक क्रियाएँ
- (c) Volcanic eruptions/ज्वालामुखीय उद्भेदन
- (d) Astronomical periodicities/खगोली आवर्तन

**Ans. (b) :** जल के ऊपर आने की पारस्परिक क्रियाएँ जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी कारक नहीं हैं, जबकि सौर परिवर्तनशीलता, ज्वालामुखी उद्भेदन तथा खगोली आवर्तन जलवायु परिवर्तन के कारक हैं। जलवायु परिवर्तन में आन्तरिक और बाह्य कारक दोनों सम्मिलित हैं। बाह्य कारकों के अन्तर्गत सौर परिवर्तनशीलता, पृथ्वी के कक्ष पर खगोलीय प्रभाव ज्वालामुखी गतिविधि जबकि आन्तरिक कारकों में प्राकृतिक परिवर्तनशीलता तथा वायुमण्डल, महासागर और भूपटल की प्रतिक्रियाएँ आती हैं।

92. Which one of the following will be mean global temperature increase range till the year 2100?

वर्ष 2100 तक औसत भूमण्डलीय तापमान में वृद्धि का परिसर (range) निम्नलिखित में से कौन-सा होगा?

- (a) 0.1-2.0°C
- (b) 1.5-4.8°C
- (c) 1.4-5.8°C
- (d) 2.0-3.0°C

**Ans. (c) :** वर्ष 2100 तक औसत भूमण्डलीय तापमान में वृद्धि का परिसर (range) 1.4-5.8°C होगा तथा भूमण्डलीय तापमान 0.5°C बढ़ा और तापमान में यह वृद्धि सबसे अधिक मध्य अक्षांशों में हुई है, यहाँ भी तापन विशेषत 1920 से 1940 की अवधि तथा 1990 के दशक के दौरान कई वर्ष सबसे अधिक गर्म रहे हैं। निष्कर्ष के तौर पर हम कह सकते हैं कि जलवायु परिवर्तन के सन्दर्भ में मेघावरण, विकिरण, महासागरीय प्रक्रियाओं, वायुमण्डलीय युग्मन और फीडबैक प्रक्रियाओं से सम्बन्धित शोध के लिए महत्वपूर्ण आँकड़ों की आवश्यकता है।

93. Which of the following activities do not accentuate short-term changes in atmospheric composition?

वायुमण्डलीय संघटन में अल्पकालिक परिवर्तनों को निम्नलिखित में से कौन-सी गतिविधि बल प्रदान नहीं करती है?

- (a) Aerosol loading/ऐरोसॉल भारण
- (b) Astronomical forcing/खगोली बल-क्रिया
- (c) Loss of flora/वनस्पति का कम होना
- (d) Depletion of ozone/ओजोन के स्तर में कमी

**Ans. (b) :** वायुमण्डलीय संघटन में अल्पकालिक परिवर्तनों में खगोली बल-क्रिया, गतिविधि बल प्रदान नहीं करती है। इसे दीर्घकालीन परिवर्तनों का कारण खगोलीय शक्तियों को माना जाता है, जबकि अल्पकालिक परिवर्तनों का सम्बन्ध उन मानवजन्य कारकों से है, जो वायुमण्डलीय संघटन में परिवर्तन लाते हैं। जैसे- ऐरोसॉल भारण, ओजोन स्तर में कमी, वनस्पति का विनाश आदि।

94. Which one of the following rates of increase have been observed in global temperature in recent times?

हाल के समय में भूमण्डलीय तापमान में निम्नलिखित में से कौन-सी वृद्धि दर देखी गई है?

- (a) 1.0° C
- (b) 1.4° C
- (c) 0.5° C
- (d) 5.8° C

**Ans. (c) :** भूमण्डलीय तापमान में 0.5° C में वृद्धि हुई और तापमान में यह वृद्धि सबसे अधिक मध्य अक्षांशों में हुई है, यहाँ भी तापन विशेषत 1920 से 1940 की अवधि तथा 1990 के दशक के दौरान कई वर्ष सबसे अधिक गर्म रहे हैं। ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन तथा ऐरोसॉल के आधार पर अगले 100 सालों में औसत भूमण्डलीय तापमान के परिसर में 1.4 से 5.8° C वृद्धि होने के साथ-साथ समुद्र सतह में भी वृद्धि होने की संभावना है।

95. Which of the following conditions is essential for future research with respect to climate change?

जलवायु परिवर्तन से सम्बन्धित भविष्य के शोध के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी शर्त अनिवार्य है?

- (a) Psychological modelling/जलविज्ञान-सम्बन्धी निदर्शाकरण
- (b) Runoff modelling/वाह निदर्शाकरण
- (c) Compute modelling/कम्प्यूटर निदर्शाकरण
- (d) Atmospheric modelling/वायुमण्डलीय निदर्शाकरण

**Ans. (d) :** जलवायु परिवर्तन से सम्बन्धित भविष्य के शोध के लिए वायुमण्डलीय निदर्शाकरण की शर्त अनिवार्य है। अगले 100 वर्षों के लिए जीसीएम के साथ जलवायु परिवर्तन की भविष्यवाणियों की जा रही हैं। निष्कर्षतः जलवायु परिवर्तन के सन्दर्भ में मेघावरण, विकिरण, महासागरीय प्रक्रियाओं, वायुमण्डलीय युग्मन और फीडबैक प्रक्रियाओं से सम्बन्धित शोध के लिए महत्वपूर्ण आँकड़ों की आवश्यकता है।

Note : Q. No. 96 to 100 :

Read the following passage carefully and answer the question given below :

Population Geography, a sub field of Geography, studies spatial variations in distribution, composition, migration and growth of population to the terrain, in a way it involves demography in geographic perspective.

If focuses on questions such as where populations are found and how the size and composition of these populations in regulated by demographic processes of fertility, mortality and migration contributions to population geography are cross-disciplinary. Disciplines other than geography contributing to population geography include demography, sociology and economics.

Since its inception, population geography has taken at least three distinct forms. The earliest emerging in the 1950s, focused on the systematic study of population distribution as a whole and spatial variations in dynamic characteristics of population. Trewartha, Zelinsky, W.A.V. Clark and other form U.S.A. and J.B. Garnier and Pierre George in France Pioneered this phase.

Population geography has widened its scope to cover different variety of themes with time. It studies various population characteristics including gender, religion age, disability create by grouping population characteristics into political and administrative units. All such variables go far beyond the vital statistics of births, deaths and marriage/migrations.

Geographers have studies relations between demographic growth, displacement and access to resources at the International scale. Examples are density maps prepared using choropleth, isoline and dots.



निम्नलिखित गद्यांश के आधार पर प्रश्न संख्या का उत्तर दें—

जनसंख्या भूगोल, भूगोल का एक उपक्षेत्र, धरातल पर जनसंख्या वितरण, प्रवसन, उसकी संरचना और वृद्धि के स्थानिक विभेदों का अध्ययन करता है। एक प्रकार से यह जनसांख्यिकी को भौगोलिक सन्दर्भ शामिल करता है।

यह ऐसे प्रश्नों पर बल देता है, यथा कहाँ जनसंख्या पायी जाती है और इन जनसंख्याओं का आकार और संरचना किस प्रकार से प्रजनन, मृत्यु और प्रवसन की जनसांख्यिकीय प्रक्रियाओं से विनियमित होती है। जनसंख्या भूगोल में योगदान अन्तर-विषयक है। जनसंख्या भूगोल में योगदान देने वाले विषयों में भूगोल के अलावा जनसांख्यिकी, समाजशास्त्र और अर्थशास्त्र है।

जनसंख्या भूगोल अपने प्रारम्भ से कम से कम तीन अलग-अलग रूप ले चुका है। सबसे पहले उन्नीस सौ पचास के दशक में इस विषय के उद्भव के समय इसमें समग्रत जनसंख्या वितरण तथा जनसंख्या की परिवर्तनात्मक विशेषताओं में स्थानिक भिन्नता के आधार पर अध्ययन पर बल दिया गया। अमेरिका से ट्रिवार्था, जैलिन्स्की, डब्ल्यू.ए.वी. क्लार्क और अन्य विद्वानों तथा फ्रांस में जे.बी. गार्नियर और पियरे जॉर्ज ने इस चरण में अग्रणी भूमिका निभायी।

समय के साथ जनसंख्या भूगोल का क्षेत्र विभिन्न विषयवस्तुओं को शामिल करते हुए विस्तारित हुआ है। यह जनसंख्या की विशेषताओं को राजनीतिक और प्रशासनिक सीमाओं में समूहन करने माध्यम से लिंग, धर्म, आयु, अक्षमता, प्रजाति और सहित विभिन्न जनसंख्या सम्बन्धी विशेषताओं का अध्ययन करता है। ऐसे सभी चर जन्म, मृत्यु और विवाह अथवा प्रवसन के जीवन सम्बन्धी आँकड़ों से कहीं बहुत आगे जाते हैं।

भूगोलवेत्ताओं ने अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर जनसांख्यिकीय वृद्धि, विस्थापन और संसाधनों तक पहुँच के बीच के सम्बन्धों का अध्ययन किया है। उदाहरण के तौर पर वर्णमात्री, सममानरेखा और बिन्दुओं के प्रयोग से तैयार घनत्व मानचित्र हैं।

96. Which one of the following population characteristics does not belong to vital statistics?

निम्नलिखित में से कौन-सी जनसंख्या विशेषता जीवन-सम्बन्धी आँकड़ों से सम्बन्धित नहीं है?

- (a) Births/जन्म
- (b) Deaths/मृत्यु
- (c) Age and sex/आयु और लिंग
- (d) Marriage/migration/विवाह/प्रवसन

Ans. (c) : आयु और लिंग जनसंख्या विशेषता जीवन-सम्बन्धी आँकड़ों से सम्बन्धित नहीं है। जनसंख्या भूगोल धरातल पर जनसंख्या वितरण, प्रवसन, उसकी संरचना और वृद्धि के स्थानिक विभेदों का अध्ययन करता है तथा जनसंख्याओं का आकार और संरचना से प्रजनन, मृत्यु और प्रवसन की जनसांख्यिकीय प्रक्रियाओं से विनियमित होती है।

97. Which one of the following group of disciplines, other than geography, has contributed significantly to studies in population geography?

भूगोल के अलावा निम्नलिखित में किस विषय-समूह ने जनसंख्या भूगोल के अध्ययनमें महत्त्वपूर्ण योग दिया है?

- (a) Psychology, Anthropology and History  
मनोविज्ञान, नृविज्ञान और इतिहास
- (b) Anthropology, Statistics and Sociology  
नृविज्ञान, सांख्यिकी और समाजशास्त्र

- (c) Sociology, Demography and Economics  
समाजशास्त्र, जनसांख्यिकी और अर्थशास्त्र
- (d) Economics, Sociology and History  
अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र और इतिहास

Ans. (c) : भूगोल के अतिरिक्त जनसंख्या भूगोल के अध्ययन में समाजशास्त्र, जनसांख्यिकीय और अर्थशास्त्र विषय ने महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है।

98. Which one of the following vital statistics is related with demographic characteristics of population studied in Population Geography?

निम्नलिखित में से एक को जनसंख्या के जीवन सम्बन्धी आँकड़ों वाली जनसांख्यिकीय विशेषताओं का अध्ययन जनसंख्या भूगोल के अन्तर्गत किया जाता है?

- (a) Age and sex/आयु और लिंग
- (b) religious composition and race  
धार्मिक संघटन और प्रजाति
- (c) Birth, deaths, marriage/migration  
जन्म, मृत्यु, विवाह/प्रवसन
- (d) Literacy and workforce/साक्षरता और कार्यबल

Ans. (c) : जन्म, मृत्यु, विवाह/प्रवसन को जनसंख्या के जीवन सम्बन्धी आँकड़ों वाले जनसांख्यिकीय विशेषताओं का अध्ययन जनसंख्या भूगोल के अन्तर्गत किया जाता है।

99. Who among the following is not a U.S. Geographer pioneering population geography as a part of spatial science?

निम्नलिखित में से कौन विद्वान है जिसने स्थानिक विज्ञान के भाग के रूप में जनसंख्या भूगोल को आगे बढ़ाया परन्तु वह अमरीकी भूगोलवेत्ता नहीं थे—

- (a) G.T. Trewartha/जी.टी. ट्रेवार्था
- (b) Pierre George/पियरे जॉर्ज
- (c) Wilbur Zelinsky/विल्बर जेलिन्स्की
- (d) W.A.V. Clark/डब्ल्यू.ए.वी. क्लार्क

Ans. (b) : फ्रांस में जे.बी. गार्नियर और पियरे जॉर्ज तथा अमेरिका में ट्रिवार्था, जैलिन्स्की, डब्ल्यू.ए.वी. क्लार्क ने स्थानिक विज्ञान के भाग के रूप में जनसंख्या भूगोल को आगे बढ़ाया।

100. In which of the following decades, Population Geography greatly focused on the systematic study of distributions and spatial differentiations in various attributes of population characteristics :

निम्नलिखित में से किस दशक में जनसंख्या भूगोल में जनसंख्या वितरण तथा जनसंख्या की विशेषताओं के विभिन्न लक्षणों में स्थानिक अन्तर के व्यवस्थित अध्ययन पर अधिक बल दिया गया?

- (a) 1950s/1950 के दशक में
- (b) 1960s/1960 के दशक में
- (c) 1980s/1980 के दशक में
- (d) 1990s/1990 के दशक में

Ans. (a) : जनसंख्या भूगोल अपने प्रारम्भ से कम-से-कम तीन अलग-अलग रूप ले चुका है, सबसे पहले 1950 के दशक में इस विषय के उद्भव के समय इसमें समग्रत जनसंख्या वितरण तथा जनसंख्या की परिवर्तनात्मक विशेषताओं में स्थानिक भिन्नता के आधार पर अध्ययन पर बल दिया।