



OJASVI IAS

Learning Today, Leading Tomorrow



Test Booklet Series

TEST BOOKLET

SDN MICRO TEST-04

A

Time Allowed: Two Hours

Maximum Marks: 200

INSTRUCTIONS

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS BOOKLET DOES **NOT** HAVE ANY UNPRINTED OR TURN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. ENCODE CLEARLY THE TEST BOOKLET SERIES **A, B, C OR D** AS THE CASE MAY BE IN THE APPROPRIATE PLACE IN THE ANSWER SHEET.
3. You must enter your Roll Number on the Test Booklet in the Box provided alongside. **Do NOT** write anything else on the Test Booklet.
4. This Test Booklet contains **100** items (Questions). Each item is printed in **English & Hindi**. Each item comprises four responses (answers). You will select the response which you want to mark on the Answer Sheet. In case you feel that there is more than one correct response with you consider the best. In any case, choose **ONLY ONE** response for each item.
5. You have to mark all your responses **ONLY** on the separate Answer Sheet provided. See direction in the answers sheet.
6. All items carry equal marks. Attempt all items. Your total marks will depend only on the number of **correct responses** marked by you in the answer sheet. For **every incorrect** response **1/3rd** of the **allotted marks** will be deducted.
7. Before you proceed to mark in the Answer sheet the response to various items in the Test booklet, you have to fill in some particulars in the answer sheets as per instruction sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all responses on the answer sheet and the examination has concluded, you should hand over to Invigilator only the answer sheet. You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. Sheets for rough work are appended in the Test Booklet at the end.

DO NOT OPEN THIS BOOKLET UNTIL YOU ARE ASKED TO DO SO



1. With reference to UNESCO's World Network of Biosphere Reserves (WNBR) in India, consider the following statements:

- All 18 notified Biosphere Reserves in India are currently recognized under the Man and the Biosphere (MAB) Programme.
- The Cold Desert Biosphere Reserve was the latest Indian entry into the WNBR as of 2025.
- Nilgiri Biosphere Reserve was the first in India to be notified (1986) and the first to be included in the WNBR (2000).

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1 and 2 only
 (b) 2 and 3 only
 (c) 1 and 3 only
 (d) 1, 2, and 3

2. Which of the following geomorphic processes is/are classified as "static" and "in-situ"?

- Weathering
- Mass Movement
- Erosion
- Deposition

Select the correct answer using the code given below

- (a) 1 only
 (b) 1 and 2 only
 (c) 2 and 3 only
 (d) 1, 3, and 4 only

3. Consider the following pairs regarding Biosphere Reserves and their key fauna:

How many of the above pairs are correctly matched?

Column A (Biosphere Reserve)

Column B (Famous Species)

A. Nokrek BR

1. Golden Gecko and Grey Slender Loris

B. Great Rann of Kutch BR

2. Dugong and Saltwater Crocodile

C. Achanakmar–Amarkantak BR

3. Red Panda and Hoolock Gibbon

D. Seshachalam Hills BR

4. Great Indian Bustard and Indian Wild Ass

- (a) Only one pair
 (b) Only two pairs
 (c) Only three pairs
 (d) All four pairs

1. भारत में यूनेस्को के विश्व जीवमंडल भंडार नेटवर्क

(डब्ल्यूएनबीआर) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- भारत में सभी 18 अधिसूचित जीवमंडल भंडार वर्तमान में मानव और जीवमंडल (एमएबी) कार्यक्रम के अंतर्गत मान्यता प्राप्त हैं।
- शीत रेगिस्तान जीवमंडल भंडार 2025 तक डब्ल्यूएनबीआर में शामिल होने वाला नवीनतम भारतीय भंडार था।
- नीलगिरी जीवमंडल भंडार भारत में अधिसूचित होने वाला पहला (1986) और डब्ल्यूएनबीआर में शामिल होने वाला पहला (2000) जीवमंडल भंडार था।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- (a) केवल 1 और 2
 (b) केवल 2 और 3
 (c) केवल 1 और 3
 (d) 1, 2 और 3

2. निम्नलिखित में से कौन सी भू-आकृतिक प्रक्रिया "स्थैतिक" और "इन-साइट" के रूप में वर्गीकृत है/हैं?

- अपक्षय
- भूस्खलन
- अपरदन
- निक्षेपण

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें

- (a) केवल 1
 (b) केवल 1 और 2
 (c) केवल 2 और 3
 (d) केवल 1, 3 और 4

3. जीवमंडल अभ्यारण्यों और उनके प्रमुख जीव-जंतुओं से संबंधित निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें:

उपरोक्त युग्मों में से कितने सही ढंग से मेल खाते हैं?

स्तंभ A (जीवमंडल आरक्षित क्षेत्र) स्तंभ B (प्रसिद्ध प्रजातियाँ)

A. नोक्रेक BR 1. गोल्डन गेको और स्लेन्डर लॉरिस

B. कच्छ का महान रण BR 2. डुगोंग और खारे पानी का मगरमच्छ

C. अचानकमार–अमरकंटक BR 3. रेड पांडा और हूलॉक गिबबन

D. शेषाचलम पहाड़ियाँ BR 4. ग्रेट इंडियन बस्टर्ड और भारतीय जंगली गधा

ऊपर दिए गए युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं?

- (a) केवल एक जोड़ी
 (b) केवल दो जोड़ियाँ
 (c) केवल तीन जोड़ियाँ
 (d) सभी चार जोड़ियाँ



4. According to the Indian State of Forest Report (2021), arrange the following States/UTs in descending order of their mangrove cover:

1. Andaman & Nicobar Islands
2. Gujarat
3. Andhra Pradesh
4. Odisha

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 2-1-4-3
- (b) 2-1-3-4
- (c) 1-2-4-3
- (d) 1-2-3-4

5. Regarding the "Endogenic Geomorphic Processes," consider the following statements:

1. The energy emanating from within the earth is primarily generated by radioactivity and primordial heat.
2. Diastrophism refers to the sudden movements of the earth's crust such as volcanic eruptions.
3. Orogeny is a mountain-building process involving severe folding, while Epeirogeny is a continental-building process.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 only
- (b) 1 and 3 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

6. In the context of Himalayan vegetation, which of the following is the correct altitudinal sequence of tree species from lower to higher elevations?

- (a) Deciduous forests > Chir Pine > Blue pine and Spruce > Silver firs and Junipers
- (b) Chir Pine > Deciduous forests > Blue pine and Spruce > Silver firs and Junipers
- (c) Deciduous forests > Blue pine and Spruce > Chir Pine > Silver firs and Junipers
- (d) Silver firs and Junipers - Blue pine and Spruce > Chir Pine -> Deciduous forests

4. भारतीय वन स्थिति रिपोर्ट (2021) के अनुसार, निम्नलिखित राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों को उनके मैंग्रोव आवरण के अवरोही क्रम (descending order) में व्यवस्थित करें:

1. अंडमान और निकोबार द्वीप समूह
2. गुजरात
3. आंध्र प्रदेश
4. ओडिशा

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें

- (a) 2-1-4-3
- (b) 2-1-3-4
- (c) 1-2-4-3
- (d) 1-2-3-4

5. "अंतर्जनित भू-आकृतिक प्रक्रियाओं" (Endogenic Geomorphic Processes) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. पृथ्वी के भीतर से निकलने वाली ऊर्जा मुख्य रूप से रेडियोधर्मिता और मौलिक ऊष्मा (primordial heat) द्वारा उत्पन्न होती है।
2. पटल विरूपण (Diastrophism) का तात्पर्य पृथ्वी की पपड़ी की अचानक होने वाली हलचलों जैसे ज्वालामुखी विस्फोट से है।
3. पर्वत निर्माण (Orogeny) एक पर्वत-निर्माण प्रक्रिया है जिसमें गंभीर वलन शामिल है, जबकि महाद्वीप निर्माण (Epeirogeny) एक महाद्वीप-निर्माण प्रक्रिया है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 1 और 3
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

6. हिमालयी वनस्पतियों के संदर्भ में, निम्न से उच्च ऊँचाई तक वृक्ष प्रजातियों का सही अनुक्रम कौन सा है?

- (a) पर्णपाती वन -> चीड़ (Chir Pine) -> ब्लू पाइन और स्पूस -> सिल्वर फर और जुनिपर
- (b) चीड़ (Chir Pine) -> पर्णपाती वन -> ब्लू पाइन और स्पूस -> सिल्वर फर और जुनिपर
- (c) पर्णपाती वन -> ब्लू पाइन और स्पूस -> चीड़ (Chir Pine) -> सिल्वर फर और जुनिपर
- (d) सिल्वर फर और जुनिपर -> ब्लू पाइन और स्पूस -> चीड़ (Chir Pine) -> पर्णपाती वन



7. Consider the following statements about the National Forest Policy (1988) of India:

1. It aimed to bring 33% of India's geographical area under forest cover.
2. It emphasizes that direct economic benefit must be the primary aim of forest management.
3. It encourages "Social Forestry" which includes Urban, Rural, and Farm forestry.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

8. Match the following Biosphere Reserves with their status/facts:

**Column A
(Biosphere Reserves)**

- A. Great Rann of Kachchh
- B. Dibru-Saikhowa
- C. Panna
- D. Nilgiri

Column B (Feature)

1. Smallest Biosphere Reserve
2. Largest Biosphere Reserve
3. First Indian Reserve in WNBR
4. Latest Notified Biosphere Reserve (2011)

Select the correct code:

- (a) A-2, B-1, C-4, D-3
- (b) A-1, B-2, C-4, D-3
- (c) A-2, B-1, C-3, D-4
- (d) A-4, B-1, C-2, D-3

9. With reference to "Mass Movement," which of the following statements is/are correct?

1. Mass movements transfer rock debris down slopes under the direct influence of gravity.
2. Mass movements do not come under the definition of erosion, although there is a shift of material.
3. Overloading due to heavy rainfall is an activating cause for mass movements.

Select the correct answer:

- (a) 1 only
- (b) 1 and 3 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

7. भारत की राष्ट्रीय वन नीति (1988) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसका लक्ष्य भारत के भौगोलिक क्षेत्र का 33% वन आवरण के तहत लाना था।
2. यह इस बात पर जोर देता है कि प्रत्यक्ष आर्थिक लाभ वन प्रबंधन का प्राथमिक लक्ष्य होना चाहिए।
3. यह "सामाजिक वानिकी" को प्रोत्साहित करता है जिसमें शहरी, ग्रामीण और कृषि वानिकी शामिल है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

8. निम्नलिखित जैवमंडल आरक्षित क्षेत्रों को उनकी स्थिति/तथ्यों के साथ सुमेलित करें:

कॉलम A (जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र)

- A. कच्छ का महान रण
- B. डिब्रू-सैखोवा
- C. पन्ना
- D. नीलगिरी

कॉलम B (विशेषता)

1. सबसे छोटा जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र
2. सबसे बड़ा जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र
3. WNBR में पहला भारतीय रिजर्व
4. नवीनतम अधिसूचित जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र (2011)

सही कोड चुनें:

- (a) A-2, B-1, C-4, D-3
- (b) A-1, B-2, C-4, D-3
- (c) A-2, B-1, C-3, D-4
- (d) A-4, B-1, C-2, D-3

9. "वृहत संचलन" (Mass Movement) के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. वृहत संचलन गुरुत्वाकर्षण के सीधे प्रभाव में ढलानों के नीचे चट्टानी मलबे को स्थानांतरित करता है।
2. वृहत संचलन अपरदन (erosion) की परिभाषा के अंतर्गत नहीं आता है, हालांकि इसमें सामग्री का विस्थापन होता है।
3. भारी वर्षा के कारण होने वाला ओवरलोडिंग वृहत संचलन के लिए एक सक्रिय कारक है।

सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल 1
- (b) केवल 1 और 3
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3



10. Which of the following tree species are characteristic of "Moist Deciduous Forests" in India?

1. Teak and Sal
2. Sandalwood and Shisham
3. Babool and Ber
4. Rosewood and Mahogany

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 1 and 2 only
- (b) 1, 2, and 3 only
- (c) 2 and 4 only
- (d) 1, 2, 3, and 4

11. Which of the following statements regarding the classification of ecosystems is correct according to Ellenberg (1973)?

- I. The world is divided into a hierarchical order of four parts.
- II. Part 4 consists of "Nano-ecosystems," which are smaller units within larger systems with distinct characteristics.
- III. Mega-ecosystems include cities and croplands under the urban-industrial category.

- (a) I and II only
- (b) II and III only
- (c) I and III only
- (d) I, II, and III

12. With reference to energy transfer in ecological pyramids, consider the following statements:

- I. The base of the pyramid always consists of autotrophs.
- II. Energy "builds up" as it moves to higher trophic levels.
- III. Most energy obtained at each level is lost as heat due to metabolic activities.

Which of the statements given above are correct?

- (a) I and II only
- (b) I and III only
- (c) II and III only
- (d) I, II, and III

10. निम्नलिखित में से कौन सी वृक्ष प्रजातियाँ भारत के "नम पर्णपाती वनों" की विशेषता हैं?

1. सागौन और साल
2. चंदन और शीशम
3. बबूल और बेर
4. रोज़वुड और महोगनी

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 1, 2 और 3
- (c) केवल 2 और 4
- (d) 1, 2, 3 और 4

11. एलेनबर्ग (1973) के अनुसार पारिस्थितिकी तंत्र के वर्गीकरण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- I. विश्व को चार भागों के पदानुक्रम में विभाजित किया गया है।
- II. भाग 4 में "नैनो-पारिस्थितिकी तंत्र" शामिल हैं, जो विशिष्ट विशेषताओं वाले बड़े तंत्रों के भीतर छोटी इकाइयाँ हैं।
- III. मेगा-पारिस्थितिकी तंत्र में शहरी-औद्योगिक श्रेणी के अंतर्गत शहर और कृषि भूमि शामिल हैं।

- (a) केवल I और II
- (b) केवल II और III
- (c) केवल I और III
- (d) I, II और III

12. पारिस्थितिक पिरामिड में ऊर्जा स्थानांतरण के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- I. पिरामिड का आधार हमेशा स्वपोषी जीवों से बना होता है।
- II. ऊर्जा उच्च पोषण स्तरों की ओर बढ़ते हुए "संचय" होती है।
- III. प्रत्येक स्तर पर प्राप्त अधिकांश ऊर्जा चयापचय गतिविधियों के कारण ऊष्मा के रूप में नष्ट हो जाती है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- (a) केवल I और II
- (b) केवल I और III
- (c) केवल II और III
- (d) I, II और III



13. Differentiate between Bioaccumulation and Biomagnification based on the academic definitions provided:

- (a) Bioaccumulation refers to the increase in concentration across trophic levels, while biomagnification is limited to a single organism.
 (b) Bioaccumulation is the net accumulation from all sources (water, air, food) in a single organism, whereas biomagnification is the increase in concentration at successively higher trophic levels.
 (c) Both terms are synonymous and represent the same ecological process of pollutant build-up.
 (d) Biomagnification is a multi-scalar process, while bioaccumulation is purely linear.

14. In the context of "Man-engineered ecosystems," which of the following is an example of a "Biotic Ecosystem"?

- (a) An irrigated cropland used for sustainable farming.
 (b) A city with advanced industrial waste management.
 (c) A canopied, air-conditioned vegetative space where scientists live and grow crops for research.
 (d) A natural forest restored through human intervention.

15. Consider the following factors influencing Bioaccumulation potential:

- I. Lipophilicity of the contaminant.
 II. Metabolic rate of the organism.
 III. Trophic structure and food web complexity.
 Which of these determine the net accumulation of persistent organic pollutants?

- (a) I and II only
 (b) II and III only
 (c) I and III only
 (d) I, II, and III

16. What is the significance of "Environmental Quality Standards (EQS)" for biota as defined in the sources?

- (a) It is the maximum temperature a species can tolerate before migration.
 (b) It is the concentration of a pollutant in water, sediment, or biota that should not be exceeded to protect health and the environment.
 (c) It measures the rate of biomass production in primary producers.
 (d) It is a tool used exclusively for identifying new invasive species.

13. दी गई अकादमिक परिभाषाओं के आधार पर जैव संचय और जैव आवर्धन में अंतर स्पष्ट कीजिए:

- (a) जैव संचय का तात्पर्य विभिन्न पोषण स्तरों पर सांद्रता में वृद्धि से है, जबकि जैव आवर्धन एक ही जीव तक सीमित होता है।
 (b) जैव संचय किसी एक जीव में सभी स्रोतों (जल, वायु, भोजन) से होने वाला कुल संचय है, जबकि जैव आवर्धन उत्तरोत्तर उच्च पोषण स्तरों पर सांद्रता में वृद्धि है।
 (c) दोनों शब्द समानार्थी हैं और प्रदूषक संचय की एक ही पारिस्थितिक प्रक्रिया को दर्शाते हैं।
 (d) जैव आवर्धन एक बहुस्तरीय प्रक्रिया है, जबकि जैव संचय विशुद्ध रूप से रेखीय है।

14. "मानव निर्मित पारिस्थितिक तंत्र" के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा "जैविक पारिस्थितिक तंत्र" का उदाहरण है?

- (a) सतत कृषि के लिए उपयोग की जाने वाली सिंचित कृषि भूमि।
 (b) उन्नत औद्योगिक अपशिष्ट प्रबंधन वाला शहर।
 (c) एक छायादार, वातानुकूलित वनस्पति क्षेत्र जहाँ वैज्ञानिक रहते हैं और अनुसंधान के लिए फसलें उगाते हैं।
 (d) मानव हस्तक्षेप द्वारा पुनर्स्थापित एक प्राकृतिक वन।

15. जैव संचय क्षमता को प्रभावित करने वाले निम्नलिखित कारकों पर विचार करें:

- I. प्रदूषक की लिपोफिलिसिटी।
 II. जीव की चयापचय दर।
 III. पोषण संरचना और खाद्य जाल की जटिलता।
 इनमें से कौन से कारक स्थायी कार्बनिक प्रदूषकों के शुद्ध संचय को निर्धारित करते हैं?

- (a) केवल I और II
 (b) केवल II और III
 (c) केवल I और III
 (d) I, II और III

16. स्रोतों में परिभाषित जीवों के लिए "पर्यावरण गुणवत्ता मानक (EQS)" का क्या महत्व है?

- (a) यह वह अधिकतम तापमान है जिसे कोई प्रजाति प्रवास से पहले सहन कर सकती है।
 (b) यह जल, तलछट या जीवों में प्रदूषक की वह सांद्रता है जिसे स्वास्थ्य और पर्यावरण की रक्षा के लिए पार नहीं किया जाना चाहिए।
 (c) यह प्राथमिक उत्पादकों में जैव द्रव्यमान उत्पादन की दर को मापता है।
 (d) यह विशेष रूप से नई आक्रामक प्रजातियों की पहचान करने के लिए उपयोग किया जाने वाला एक उपकरण है।



17. The "Methylation" process in aquatic ecosystems is critical because:

- (a) It converts inorganic mercury into highly toxic and bioaccumulative methylmercury.
- (b) It helps in the rapid decomposition of organic matter in the topsoil.
- (c) It reduces the salt content in marine environments to support freshwater species.
- (d) It acts as a primary energy source for phytoplankton in the absence of sunlight.

18. According to the sources, why is there uncertainty in converting a biota standard to an equivalent water concentration?

- (a) Because water temperature fluctuates more rapidly than tissue temperature.
- (b) Because the same concentration in the water column can lead to one or two orders of magnitude differences in predator concentrations across similar ecosystems.
- (c) Because primary producers absorb pollutants only through soil, not water.
- (d) Because hydrophobic chemicals do not attach to particulate matter.

19. In academic ecological modeling, "Spatial Heterogeneity" refers to:

- (a) The uniform distribution of pollutants across all trophic levels.
- (b) The variations in contaminant distribution and habitat characteristics that complicate bioaccumulation predictions.
- (c) The seasonal migration of top predators across different biomes.
- (d) The balance between uptake and elimination rates in a single organism.

20. How does climate change exacerbate bioaccumulation in the Arctic food web?

- I. Melting ice releases historically stored contaminants.
 - II. Physiological stress weakens organism defenses, increasing susceptibility.
 - III. Altered ocean currents enhance the transport of pollutants to the region.
- (a) I and II only
 - (b) II and III only
 - (c) I and III only
 - (d) I, II, and III

17. जलीय पारिस्थितिक तंत्रों में "मेथिलीकरण" प्रक्रिया महत्वपूर्ण है क्योंकि:

- (a) यह अकार्बनिक पारे को अत्यधिक विषैले और जैव संचयी मेथिलमरकरी में परिवर्तित करती है।
- (b) यह ऊपरी मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों के तीव्र अपघटन में सहायक होती है।
- (c) यह समुद्री वातावरण में लवण की मात्रा को कम करके मीठे पानी की प्रजातियों के लिए सहायक होती है।
- (d) सूर्य के प्रकाश की अनुपस्थिति में यह फाइटोप्लांकटन के लिए प्राथमिक ऊर्जा स्रोत के रूप में कार्य करती है।

18. स्रोतों के अनुसार, जीव मानक को समतुल्य जल सांद्रता में परिवर्तित करने में अनिश्चितता क्यों होती है?

- (a) क्योंकि जल का तापमान ऊतक के तापमान की तुलना में अधिक तेजी से बदलता है।
- (b) क्योंकि जल स्तंभ में समान सांद्रता समान पारिस्थितिक तंत्रों में परभक्षी सांद्रता में एक या दो परिमाण के अंतर का कारण बन सकती है।
- (c) क्योंकि प्राथमिक उत्पादक प्रदूषकों को केवल मिट्टी के माध्यम से अवशोषित करते हैं, जल के माध्यम से नहीं।
- (d) क्योंकि जल-विरोधी रसायन कण पदार्थ से नहीं जुड़ते हैं।

19. अकादमिक पारिस्थितिक मॉडलिंग में, "स्थानिक विषमता" से तात्पर्य है:

- (a) सभी पोषण स्तरों में प्रदूषकों का एकसमान वितरण।
- (b) संदूषकों के वितरण और पर्यावास विशेषताओं में भिन्नताएँ जो जैव संचय की भविष्यवाणियों को जटिल बनाती हैं।
- (c) विभिन्न जैव-क्षेत्रों में शीर्ष शिकारियों का मौसमी प्रवास।
- (d) एक ही जीव में ग्रहण और निष्कासन दरों के बीच संतुलन।

20. जलवायु परिवर्तन आर्कटिक खाद्य श्रृंखला में जैव संचय को कैसे बढ़ाता है?

- I. बर्फ पिघलने से ऐतिहासिक रूप से संग्रहित संदूषक मुक्त होते हैं।
 - II. शारीरिक तनाव जीवों की प्रतिरक्षा प्रणाली को कमजोर करता है, जिससे संवेदनशीलता बढ़ती है।
 - III. परिवर्तित समुद्री धाराएँ क्षेत्र में प्रदूषकों के परिवहन को बढ़ाती हैं।
- (a) केवल I और II
 - (b) केवल II और III
 - (c) केवल I और III
 - (d) I, II और III



21. Regarding the "Wildlife Protection Act, 1972," consider the following statements:

1. It provides protection to endangered species listed in its schedules.
2. It established the legal framework for National Parks and Sanctuaries.
3. The Act was amended in 1991 to include protection for specified plant species.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

22. The "MISHTI" scheme, mentioned in recent environmental reports (2023), is primarily concerned with:

- (a) Promoting organic farming in the Himalayas.
- (b) Preservation and conservation of mangrove forests.
- (c) Improving the population of the Great Indian Bustard.
- (d) Combating desertification in the Thar desert.

23. Consider the following statements about "Chemical Weathering":

1. It involves processes such as oxidation, hydrolysis, and carbonation.
2. It is an in-situ process where no motion of materials takes place.
3. It alters the mineral composition of the rock.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

21. "वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972" के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह अपनी अनुसूचियों में सूचीबद्ध लुप्तप्राय प्रजातियों को संरक्षण प्रदान करता है।
 2. इसने राष्ट्रीय उद्यानों और अभयारण्यों के लिए कानूनी ढांचा स्थापित किया।
 3. इस अधिनियम में 1991 में संशोधन करके विशिष्ट पादप प्रजातियों के संरक्षण को शामिल किया गया।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

22. हाल की पर्यावरण रिपोर्टों (2023) में उल्लिखित "मिष्टी" योजना मुख्य रूप से किससे संबंधित है?

- (a) हिमालय में जैविक खेती को बढ़ावा देना।
- (b) मैंग्रोव वनों का संरक्षण।
- (c) ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की आबादी में सुधार।
- (d) थार रेगिस्तान में मरुस्थलीकरण से लड़ना।

23. रासायनिक अपक्षय के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसमें ऑक्सीकरण, जल अपघटन और कार्बोनेशन जैसी प्रक्रियाएँ शामिल हैं।
 2. यह एक स्थिर प्रक्रिया है जिसमें पदार्थों की कोई गति नहीं होती है।
 3. यह चट्टान की खनिज संरचना को बदल देता है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3



24. In which of the following regions are "Tropical Evergreen Forests" found in India?

1. Western slopes of the Western Ghats
2. Andaman and Nicobar Islands
3. Hills of the Northeastern region
4. Plains of Uttar Pradesh and Bihar

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 1 and 2 only
- (b) 1, 2, and 3 only
- (c) 2 and 4 only
- (d) 1, 2, 3, and 4

25. With reference to "Social Forestry," match the category with its description:

- A. Urban Forestry | 1. Raising trees and agriculture crops on the same land.
- B. Agro-forestry | 2. Raising trees on public land like canal banks and schools.
- C. Community Forestry | 3. Managing trees in green belts and parks in urban centers.
- D. Farm Forestry | 4. Farmers grow trees for commercial use on their own lands.

Select the correct code:

- (a) A-3, B-1, C-2, D-4
- (b) A-3, B-2, C-1, D-4
- (c) A-1, B-3, C-4, D-2
- (d) A-4, B-1, C-2, D-3

26. With reference to the 'Dynamo Theory' of Earth's magnetic field, consider the following statements:

1. The magnetic field is generated by the solid inner core acting as a giant permanent magnet.
2. The self-sustaining geodynamo loop is maintained by convection currents in the outer core combined with the Coriolis effect.
3. The spiral movement of charged particles is essential for aligning separate magnetic fields into one vast field.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

24. भारत में निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में "उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन" पाए जाते हैं?

1. पश्चिमी घाट की पश्चिमी ढलानें
 2. अंडमान और निकोबार द्वीप समूह
 3. उत्तरपूर्वी क्षेत्र की पहाड़ियाँ
 4. उत्तर प्रदेश और बिहार के मैदान
- नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 1, 2 और 3
- (c) केवल 2 और 4
- (d) 1, 2, 3 और 4

25. "सामाजिक वानिकी" के संदर्भ में, श्रेणी का उसके विवरण से मिलान करें:

- A. शहरी वानिकी | 1. एक ही भूमि पर वृक्ष और कृषि फसलें उगाना।
- B. कृषि-वानिकी | 2. नहरों के किनारे और विद्यालयों जैसी सार्वजनिक भूमि पर वृक्ष उगाना।
- C. सामुदायिक वानिकी | 3. शहरी केंद्रों में हरित क्षेत्रों और पार्कों में वृक्षों का प्रबंधन।
- D. फार्म वानिकी | 4. किसान अपने खेतों में व्यावसायिक उपयोग के लिए पेड़ उगाते हैं।
- सही कोड चुनें:

- (a) A-3, B-1, C-2, D-4
- (b) A-3, B-2, C-1, D-4
- (c) A-1, B-3, C-4, D-2
- (d) A-4, B-1, C-2, D-3

26. पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के 'डायनेमो सिद्धांत' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. चुंबकीय क्षेत्र ठोस आंतरिक कोर द्वारा उत्पन्न होता है जो एक विशाल स्थायी चुंबक के रूप में कार्य करता है।
2. स्व-संचालित भूडायनेमो लूप बाहरी कोर में संवहन धाराओं और कोरिओलिस प्रभाव के संयोजन द्वारा बनाए रखा जाता है।
3. आवेशित कणों की सर्पिल गति अलग-अलग चुंबकीय क्षेत्रों को एक विशाल क्षेत्र में संरेखित करने के लिए आवश्यक है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3



27. Consider the following statements regarding seismic wave propagation:

1. The velocity of P-waves is generally 1.7 times faster than S-waves because P-waves apply force in the direction of propagation.
2. P-waves create density differences in the material through stretching and squeezing.
3. S-waves are transverse waves that can travel through all mediums, but their velocity decreases significantly in liquids.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 only
- (b) 1 and 2 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

28. Which of the following correctly describes the 'Shadow Zone' of seismic waves?

1. The P-wave shadow zone appears as a band between 103° and 142° from the epicenter due to refraction at the mantle-core boundary.
2. The S-wave shadow zone is larger than the P-wave shadow zone, covering over 40% of the Earth's surface.
3. Seismographs located beyond 142° record the arrival of P-waves but not S-waves.

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

29. With reference to Earth's internal discontinuities, match the following pairs:

- I. Conrad Discontinuity — A. Between Outer and Inner Core
 II. Repetti Discontinuity — B. Between Upper and Lower Mantle
 III. Lehmann Discontinuity — C. Between Outer and Inner Crust
 IV. Gutenberg Discontinuity — D. Between Mantle and Core

Select the correct matching code:

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

27. भूकंपीय तरंगों के प्रसार के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. पी-तरंगों का वेग सामान्यतः एस-तरंगों की तुलना में 1.7 गुना अधिक होता है क्योंकि पी-तरंगों प्रसार की दिशा में बल लगाती हैं।
2. पी-तरंगों खिंचाव और संकुचन के माध्यम से पदार्थ में घनत्व अंतर उत्पन्न करती हैं।
3. एस-तरंगों अनुप्रस्थ तरंगों हैं जो सभी माध्यमों से होकर गुजर सकती हैं, लेकिन तरल पदार्थों में इनका वेग काफी कम हो जाता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 1 और 2
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

28. निम्नलिखित में से कौन सा भूकंपीय तरंगों के 'छाया क्षेत्र' का सही वर्णन करता है?

1. पी-तरंग छाया क्षेत्र भूकंप के केंद्र से 103° और 142° के बीच एक पट्टी के रूप में दिखाई देता है, जो मेंटल-कोर सीमा पर अपवर्तन के कारण होता है।
2. एस-तरंग छाया क्षेत्र पी-तरंग छाया क्षेत्र से बड़ा है, जो पृथ्वी की सतह के 40% से अधिक भाग को कवर करता है।
3. 142° से परे स्थित भूकंपमापी पी-तरंगों के आगमन को रिकॉर्ड करते हैं, लेकिन एस-तरंगों को नहीं।

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

29. पृथ्वी की आंतरिक असंततताओं के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों का मिलान करें:

- I. कॉनराड असंततता — A. बाह्य और आंतरिक कोर के बीच
 II. रेपेटी असंततता — B. ऊपरी और निचले मेंटल के बीच
 III. लेहमैन असंततता — C. बाह्य और आंतरिक क्रस्ट के बीच
 IV. गुटेनबर्ग विसंगति — डी. मेंटल और कोर के बीच

सही मिलान कोड चुनें:

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



30. Consider the following statements about the 'Asthenosphere':

1. It is a highly viscous, mechanically weak, and ductile region of the upper mantle.
2. It extends from the Moho discontinuity down to 2,900 km.
3. It is the primary source of magma that reaches the surface during volcanic eruptions.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

31. Which method is considered most reliable for determining trophic levels and magnification along a whole food chain?

- (a) Measuring the biomass of primary producers only.
- (b) Using stable isotope ratios of carbon and nitrogen.
- (c) Direct observation of feeding habits in a laboratory setting.
- (d) Calculating the rate of decomposition in the benthos.

32. What is the "Precautionary Principle" in the context of bioaccumulative substances?

- (a) Taking action only after scientific certainty of harm is established.
- (b) Shifting the burden of proof to polluters and taking preventative action despite scientific uncertainty.
- (c) Focusing purely on the economic costs of pollutant cleanup.
- (d) Managing individual chemicals based only on their immediate toxicity.

33. "Transgenerational effects" of contaminants imply that:

- (a) Pollutants are eliminated within one generation through rapid metabolism.
- (b) The effects of exposure can persist or lead to evolutionary adaptations across multiple generations.
- (c) Only the oldest organisms in a population are affected by bioaccumulation.
- (d) Pollutants only affect the first trophic level (producers).

34. In an ecological pyramid of numbers, why must producers outnumber consumers?

- (a) To ensure there is enough heat lost to the environment.
- (b) To maintain a stable equilibrium as each higher level relies on the level below for energy.
- (c) Because consumers have faster metabolic rates and require less food.
- (d) To facilitate the process of nutrient cycling in the atmosphere.

30. 'एस्थेनोस्फीयर' के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह ऊपरी मेंटल का एक अत्यधिक श्यान, यांत्रिक रूप से दुर्बल और तन्य क्षेत्र है।
2. यह मोहो विच्छिन्नता से 2,900 किमी नीचे तक फैला हुआ है।
3. यह ज्वालामुखी विस्फोटों के दौरान सतह पर पहुँचने वाले मैग्मा का प्राथमिक स्रोत है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

31. संपूर्ण खाद्य शृंखला में पोषण स्तर और आवर्धन निर्धारित करने के लिए कौन सी विधि सबसे विश्वसनीय मानी जाती है?

- (a) केवल प्राथमिक उत्पादकों के बायोमास का मापना
- (b) कार्बन और नाइट्रोजन के स्थिर समस्थानिक अनुपातों का उपयोग
- (c) प्रयोगशाला में भोजन की आदतों का प्रत्यक्ष अवलोकन
- (d) बेंथोस में अपघटन की दर की गणना

32. जैव संचयी पदार्थों के संदर्भ में "एहतियाती सिद्धांत" क्या है?

- (a) नुकसान की वैज्ञानिक पुष्टि होने के बाद ही कार्रवाई करना।
- (b) प्रदूषकों पर सबूत का बोझ डालना और वैज्ञानिक अनिश्चितता के बावजूद निवारक कार्रवाई करना।
- (c) केवल प्रदूषक सफाई की आर्थिक लागतों पर ध्यान केंद्रित करना।
- (d) व्यक्तिगत रसायनों का प्रबंधन केवल उनकी तात्कालिक विषाक्तता के आधार पर करना।

33. संदूषकों के "पीढ़ीगत प्रभाव" का तात्पर्य है कि:

- (a) प्रदूषक तीव्र चयापचय के माध्यम से एक पीढ़ी के भीतर समाप्त हो जाते हैं।
- (b) जोखिम के प्रभाव कई पीढ़ियों तक बने रह सकते हैं या विकासवादी अनुकूलन को जन्म दे सकते हैं।
- (c) किसी जनसंख्या में केवल सबसे पुराने जीव ही जैव संचय से प्रभावित होते हैं।
- (d) प्रदूषक केवल प्रथम पोषण स्तर (उत्पादकों) को प्रभावित करते हैं।

34. संख्या के पारिस्थितिक पिरामिड में, उत्पादकों की संख्या उपभोक्ताओं से अधिक क्यों होनी चाहिए?

- (a) यह सुनिश्चित करने के लिए कि पर्यावरण में पर्याप्त ऊष्मा का नुकसान हो।
- (b) स्थिर संतुलन बनाए रखने के लिए, क्योंकि प्रत्येक उच्च स्तर ऊर्जा के लिए निचले स्तर पर निर्भर करता है।
- (c) उपभोक्ताओं की चयापचय दर तीव्र होती है और उन्हें कम भोजन की आवश्यकता होती है।
- (d) वायुमंडल में पोषक तत्वों के चक्रण की प्रक्रिया को सुगम बनाने के लिए।



35. The "Circular Economy" approach to bioaccumulation focuses on:

- Cleaning up pollutants after they have reached top predators.
- Managing individual chemicals through REACH regulations only.
- Addressing the root causes of pollution and minimizing waste at the source.
- Increasing the use of industrial fluids in marine environments.

36. Regarding the criteria for identifying a "Biodiversity Hotspot" established by Conservation International (CI) in 2000, consider the following statements:

- A region must contain at least 1,500 species of endemic vascular plants.
- A region must have lost at least 70% of its original natural vegetation.

Which of the statements given above is/are correct?

- i only
- ii only
- Both i and ii
- Neither i nor ii

37. With reference to Biogeographic Zones and Biodiversity Hotspots in India, which of the following is correct?

- There are 10 Biodiversity Hotspots and 4 Biogeographic Zones in India.
- The Western Ghats is both a Biogeographic Zone and a Biodiversity Hotspot.
- The Gangetic Plain is one of India's four recognized global Biodiversity Hotspots.
- The Trans-Himalaya zone has the highest species richness among all biogeographic zones.

38. Consider the following statements regarding the Convention on Biological Diversity (CBD) and India's legal framework:

- India prepared its first National Biodiversity Action Plan (NBAP) in 2002.
- The Biological Diversity Act was enacted in 2002 to fulfill the obligations of the CBD.
- Section 38 of the Biological Diversity Act, 2002 allows the Central Government to notify species on the verge of extinction as threatened species.

Which of the statements given above are correct?

- i and ii only
- ii and iii only
- i and iii only
- i, ii, and iii

35. जैव संचय के लिए "चक्रीय अर्थव्यवस्था" दृष्टिकोण निम्नलिखित पर केंद्रित है:

- शीर्ष परभक्षी जीवों तक पहुँचने के बाद प्रदूषकों का शुद्धिकरण।
- केवल REACH विनियमों के माध्यम से व्यक्तिगत रसायनों का प्रबंधन।
- प्रदूषण के मूल कारणों का समाधान करना और स्रोत पर ही अपशिष्ट को कम करना।
- समुद्री वातावरण में औद्योगिक तरल पदार्थों के उपयोग को बढ़ाना।

36. कंजर्वेशन इंटरनेशनल (CI) द्वारा 2000 में स्थापित "जैव विविधता हॉटस्पॉट" की पहचान के मानदंडों के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- किसी क्षेत्र में कम से कम 1,500 स्थानिक संवहनी पौधों की प्रजातियाँ होनी चाहिए।
- किसी क्षेत्र में अपनी मूल प्राकृतिक वनस्पति का कम से कम 70% हिस्सा खो दिया होना चाहिए।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- केवल i
- केवल ii
- i और ii दोनों
- न तो i और न ही ii

37. भारत में जैव-भौगोलिक क्षेत्रों और जैव विविधता हॉटस्पॉट के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- भारत में 10 जैव विविधता हॉटस्पॉट और 4 जैव-भौगोलिक क्षेत्र हैं।
- पश्चिमी घाट एक जैव-भौगोलिक क्षेत्र और जैव विविधता हॉटस्पॉट दोनों है।
- गंगा का मैदान भारत के चार मान्यता प्राप्त वैश्विक जैव विविधता हॉटस्पॉट में से एक है।
- सभी जैव-भौगोलिक क्षेत्रों में ट्रांस-हिमालय क्षेत्र में प्रजातियों की विविधता सबसे अधिक है।

38. जैव विविधता पर सम्मेलन (सीबीडी) और भारत के कानूनी ढाँचे के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- भारत ने 2002 में अपनी पहली राष्ट्रीय जैव विविधता कार्य योजना (एनबीएपी) तैयार की।
- जैविक विविधता अधिनियम 2002 में केंद्रीय सरकार के दायित्वों को पूरा करने के लिए लागू किया गया था।
- जैविक विविधता अधिनियम, 2002 की धारा 38 केंद्र सरकार को विलुप्त होने की कगार पर मौजूद प्रजातियों को संकटग्रस्त प्रजातियों के रूप में अधिसूचित करने की अनुमति देती है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- केवल i और ii
- केवल ii और iii
- केवल i और iii
- i, ii और iii



39. In the context of "Ecosystem Stratification," which of the following best describes "Process-Based Stratification"?

- Categorizing ecosystems solely based on vertical vegetation layers like the canopy and understory.
- Delineating strata based on key ecological functions such as nutrient cycling rates or carbon sequestration capacity.
- Organizing biomes based on broad climatic zones at a macro-scale.
- Identifying layers in a lake based on light penetration levels only.

40. Match the following Protected Area categories with their corresponding IUCN management categories as per Indian standards:

- National Parks — A. Category V
- Wildlife Sanctuaries — B. Category II
- Biosphere Reserves — C. Category IV

Select the correct code:

- 1-B, 2-C, 3-A
- 1-A, 2-B, 3-C
- 1-B, 2-A, 3-C
- 1-C, 2-B, 3-A

41. Regarding 'Geomagnetic Storms', which of the following impacts are possible?

- Disruption of satellite communication systems like GPS.
- Increase in satellite drag due to ionospheric expansion.
- Drastic increase in voltage in electric power grids leading to blackouts.
- Formation of Auroras primarily at the equatorial regions.

Select the correct answer using the code given below:

- 1, 2, and 3 only
- 2, 3, and 4 only
- 1 and 3 only
- 1, 2, 3, and 4

42. Identify the volcanic landform based on the description below:

"These are large dome-shaped intrusive bodies with a level base and connected by a pipe-like conduit from below. They resemble surface volcanic domes of composite volcanoes but are located at deeper depths."

- Batholiths
- Lacoliths
- Phacoliths
- Lopoliths

39. "पारिस्थितिकी तंत्र स्तरीकरण" के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा "प्रक्रिया-आधारित स्तरीकरण" का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

- पारिस्थितिकी तंत्रों को केवल ऊर्ध्वाधर वनस्पति परतों, जैसे कि ऊपरी परत और निचली परत, के आधार पर वर्गीकृत करना।
- पोषक तत्व चक्रण दर या कार्बन पृथक्करण क्षमता जैसे प्रमुख पारिस्थितिक कार्यों के आधार पर स्तरों का सीमांकन करना।
- व्यापक जलवायु क्षेत्रों के आधार पर जैवमों को वृहद पैमाने पर व्यवस्थित करना।
- केवल प्रकाश प्रवेश स्तरों के आधार पर झील में परतों की पहचान करना।

40. निम्नलिखित संरक्षित क्षेत्र श्रेणियों का भारतीय मानकों के अनुसार उनके संबंधित आईयूसीएन प्रबंधन श्रेणियों से मिलान कीजिए:

- राष्ट्रीय उद्यान — A. श्रेणी V
- वन्यजीव अभयारण्य — B. श्रेणी II
- जीवमंडल अभयारण्य — C. श्रेणी IV

सही कोड का चयन करें:

- 1-B, 2-C, 3-A
- 1-A, 2-B, 3-C
- 1-B, 2-A, 3-C
- 1-C, 2-B, 3-A

41. भूचुंबकीय तूफानों के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन से प्रभाव संभव हैं?

- जीपीएस जैसे उपग्रह संचार प्रणालियों में व्यवधान।
- आयनमंडल के विस्तार के कारण उपग्रहों के घर्षण में वृद्धि।
- विद्युत ग्रिडों में वोल्टेज में भारी वृद्धि जिससे बिजली गुल हो सकती है।
- मुख्य रूप से भूमध्यरेखीय क्षेत्रों में अरोरा का निर्माण।

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

- केवल 1, 2 और 3
- केवल 2, 3 और 4
- केवल 1 और 3
- 1, 2, 3 और 4

42. नीचे दिए गए विवरण के आधार पर ज्वालामुखीय भू-आकृति की पहचान करें:

"ये समतल आधार वाले बड़े गुंबद के आकार के अंतर्वेशी पिंड हैं जो नीचे से पाइप जैसी नली द्वारा जुड़े होते हैं। ये मिश्रित ज्वालामुखियों के सतही ज्वालामुखीय गुंबदों से मिलते-जुलते हैं, लेकिन अधिक गहराई पर स्थित होते हैं।"

- बाथोलिथ
- लैकोलिथ
- फैकोलिथ
- लोपोलिथ



43. Consider the following statements regarding the Earth's Core:

1. The inner core is solid despite temperatures reaching 6000 °C because of the extreme pressure.
2. The outer core is in a liquid state, which prevents the transmission of S-waves.
3. The density of the material at the center of the Earth is approximately 5 g/cm³.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 only
- (b) 1 and 2 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

44. Which type of volcanic eruption is characterized by the following?

- Eruption of cooler and more viscous lavas than basalt.
 - Accumulation of pyroclastic material and ashes forming distinct layers.
 - Often results in explosive eruptions.
- (a) Shield Volcanoes
 - (b) Composite Volcanoes
 - (c) Caldera
 - (d) Flood Basalt Provinces

45. With reference to 'Van Allen radiation belts', consider the following statements:

1. They are two concentric tire-shaped regions of energetic charged particles captured by Earth's magnetic field.
2. Most of the particles in these belts originate from the Earth's ionosphere.
3. These belts help protect the Earth's atmosphere from energetic particles of the solar wind.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

46. Indirect sources of information about the Earth's interior include:

1. Gravitational field and gravity anomalies.
 2. Analysis of the composition of meteors.
 3. Seismic wave travel times and paths.
 4. Deep ocean drilling projects like those at Kola.
- Select the correct answer using the code given below:
- (a) 1, 2, and 3 only
 - (b) 1, 3, and 4 only
 - (c) 2 and 4 only
 - (d) 1, 2, 3, and 4

43. पृथ्वी के कोर के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. अत्यधिक दबाव के कारण आंतरिक कोर 6000 डिग्री सेल्सियस तक तापमान पहुँचने के बावजूद ठोस अवस्था में है।
 2. बाहरी कोर तरल अवस्था में है, जो S-तरंगों के संचरण को रोकता है।
 3. पृथ्वी के केंद्र में स्थित पदार्थ का घनत्व लगभग 5 ग्राम/सेमी³ है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 1 और 2
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

44. निम्नलिखित में से किस प्रकार के ज्वालामुखी विस्फोट की विशेषताएँ हैं?

- बेसाल्ट की तुलना में ठंडे और अधिक चिपचिपे लावा का विस्फोट।
- पायरोक्लास्टिक पदार्थ और राख का संचय जिससे अलग-अलग परतें बनती हैं।
- अक्सर विस्फोटक विस्फोटों का परिणाम होता है।

- (a) शील्ड ज्वालामुखी
- (b) मिश्रित ज्वालामुखी
- (c) काल्डेरा
- (d) बाढ़ बेसाल्ट प्रांत

45. 'वेन एलन विकिरण पेटियों' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. ये पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र द्वारा पकड़े गए ऊर्जावान आवेशित कणों के दो संकेंद्रित टायर के आकार के क्षेत्र हैं।
3. इन पेटियों में अधिकांश कण पृथ्वी के आयनमंडल से उत्पन्न होते हैं।
4. ये पेटियाँ पृथ्वी के वायुमंडल को सौर पवन के ऊर्जावान कणों से बचाने में मदद करती हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

46. पृथ्वी के आंतरिक भाग के बारे में जानकारी के अप्रत्यक्ष स्रोतों में शामिल हैं:

1. गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र और गुरुत्वाकर्षण विसंगतियाँ।
 2. उल्कापिंडों की संरचना का विश्लेषण।
 3. भूकंपीय तरंगों के यात्रा समय और पथ।
 4. कोला जैसी गहरी महासागर ड्रिलिंग परियोजनाएँ।
- नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल 1, 2 और 3
- (b) केवल 1, 3 और 4
- (c) केवल 2 और 4
- (d) 1, 2, 3 और 4



47. What is a 'Gravity Anomaly'?

- The difference between the actual gravitational force at a location and the expected value based on latitude.
- The sudden shift in Earth's gravity during a major earthquake.
- The phenomenon where gravity becomes zero at the center of the Earth.
- The variation in gravity caused specifically by the moon's tidal pull.

48. Consider the following statements regarding the Earth's Crust:

- The continental crust is primarily 'felsic' (granitic) while the oceanic crust is 'mafic' (basaltic).
- The average thickness of the crust is 30 km, but it can reach up to 70 km under major mountain systems like the Himalayas.
- Sial refers to the aluminum-silicate composition of the upper crust, while Sima refers to the magnesium-silicate lower layer.

Which of the statements given above are correct?

- 1 and 2 only
- 2 and 3 only
- 1 and 3 only
- 1, 2, and 3

49. In the context of surface waves (L-waves), consider the following statements:

- They travel only along the surface and lose energy more slowly than body waves.
- Rayleigh waves move the ground in a rolling motion, causing both vertical and horizontal displacement.
- Love waves are the fastest among all seismic waves, which is why they cause immediate destruction.

Which of the statements given above is/are correct?

- 1 only
- 1 and 2 only
- 2 and 3 only
- 1, 2, and 3

50. With reference to the 'Magnetosphere', which statement is INCORRECT?

- The magnetopause is the boundary where the pressure of Earth's magnetic field balances the solar wind.
- The magnetosphere is perfectly symmetrical around the Earth.
- It protects the Earth's ozone layer from being stripped away by solar wind.
- The sunward side of the magnetosphere extends about 10 Earth radii, while the magnetotail extends beyond 200 Earth radii.

47. 'गुरुत्वाकर्षण विसंगति' क्या है?

- किसी स्थान पर वास्तविक गुरुत्वाकर्षण बल और अक्षांश के आधार पर अपेक्षित मान के बीच का अंतर।
- किसी बड़े भूकंप के दौरान पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण में अचानक परिवर्तन।
- वह घटना जहाँ पृथ्वी के केंद्र में गुरुत्वाकर्षण शून्य हो जाता है।
- विशेष रूप से चंद्रमा के ज्वारीय खिंचाव के कारण गुरुत्वाकर्षण में होने वाला परिवर्तन।

48. पृथ्वी की पपड़ी के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- महाद्वीपीय पपड़ी मुख्य रूप से 'फेलिसिक' (ग्रेनाइटिक) है जबकि महासागरीय पपड़ी 'मैफिक' (बेसाल्टिक) है।
- पपड़ी की औसत मोटाई 30 किमी है, लेकिन हिमालय जैसी प्रमुख पर्वतीय प्रणालियों के नीचे यह 70 किमी तक पहुँच सकती है।
- सियाल ऊपरी पपड़ी की एल्युमीनियम-सिलिकेट संरचना को संदर्भित करता है, जबकि सीमा निचली परत की मैग्नीशियम-सिलिकेट संरचना को संदर्भित करता है। ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- केवल 1 और 3
- 1, 2 और 3

49. सतही तरंगों (एल-तरंगों) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- ये केवल सतह के अनुदिश यात्रा करती हैं और पिंड तरंगों की तुलना में धीमी गति से ऊर्जा खोती हैं।
- रेले तरंगों जमीन को एक रोलिंग गति में हिलाती हैं, जिससे ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज दोनों विस्थापन होते हैं।
- एल-तरंगों सभी भूकंपीय तरंगों में सबसे तेज होती हैं, यही कारण है कि वे तत्काल विनाश का कारण बनती हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- केवल 1
- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- 1, 2 और 3

50. 'चुंबकमंडल' के संदर्भ में, कौन सा कथन गलत है?

- चुंबकमंडल वह सीमा है जहाँ पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का दबाव सौर पवन को संतुलित करता है।
- पृथ्वी के चारों ओर चुंबकमंडल पूर्णतया सममित है।
- यह पृथ्वी की ओजोन परत को सौर पवन द्वारा नष्ट होने से बचाता है।
- चुंबकमंडल का सूर्य की ओर का भाग लगभग 10 पृथ्वी त्रिज्या तक फैला हुआ है, जबकि चुंबकपूँछ 200 पृथ्वी त्रिज्या से भी अधिक दूर तक फैली हुई है।



51. Regarding the "Sundaland" Biodiversity Hotspot in India, consider the following:

- In India, it is represented by the Andaman and Nicobar Islands.
- It is characterized by lush evergreen rainforests and mangrove ecosystems.
- Over 60% of the vascular plant species in this hotspot are endemic.

Which of the statements given above are correct?

- i and ii only
- ii and iii only
- i and iii only
- i, ii, and iii

52. Which metric focuses on an ecosystem's ability to maintain its structure and processes while recovering from disturbances?

- Species Evenness
- Species Richness
- Ecosystem Integrity
- Species Abundance

53. With reference to "Project Tiger" and the 2018 National Tiger Assessment, consider the following:

- The 2018 census was recognized by Guinness World Records as the world's largest camera-trap wildlife survey.
- The Western Ghats landscape holds the largest contiguous tiger population in the world.
- The overall tiger population in India was estimated to be exactly 2,967 without any standard error range.

Which of the statements given above is/are correct?

- i only
- i and ii only
- ii and iii only
- i, ii, and iii

54. In an ecosystem, Net Primary Productivity (NPP) is calculated as:

- Gross Primary Productivity + Respiration losses
- Gross Primary Productivity - Respiration losses
- Secondary Productivity - Respiration losses
- Total Biomass / Total Area

55. Which of the following invasive alien species is identified as the most invasive among all alien fauna in India?

- African Apple Snail (*Achatina fulica*)
- Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes*)
- Lantana camara
- Amazon Sailfin Catfish

51. भारत में "सुंदलैंड" जैव विविधता हॉटस्पॉट के संदर्भ में, निम्नलिखित पर विचार करें:

- भारत में, यह अंडमान और निकोबार द्वीप समूह द्वारा दर्शाया जाता है।
- यह हरे-भरे सदाबहार वर्षावनों और मैंग्रोव पारिस्थितिक तंत्रों की विशेषता है।
- इस हॉटस्पॉट में 60% से अधिक संवहनी पादप प्रजातियाँ स्थानिक हैं। ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- केवल i और ii
- केवल ii और iii
- केवल i और iii
- i, ii और iii

52. कौन सा मापक किसी पारिस्थितिक तंत्र की गड़बड़ी से उबरने के दौरान अपनी संरचना और प्रक्रियाओं को बनाए रखने की क्षमता पर केंद्रित है?

- प्रजाति समरूपता
- प्रजाति समृद्धि
- पारिस्थितिक तंत्र अखंडता
- प्रजाति बहुतायत

53. "प्रोजेक्ट टाइगर" और 2018 के राष्ट्रीय बाघ आकलन के संदर्भ में, निम्नलिखित पर विचार करें:

- 2018 की जनगणना को गिनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड्स द्वारा विश्व के सबसे बड़े कैमरा-ट्रैप वन्यजीव सर्वेक्षण के रूप में मान्यता दी गई थी।
- पश्चिमी घाट क्षेत्र में विश्व की सबसे बड़ी निरंतर बाघ आबादी पाई जाती है।
- भारत में बाघों की कुल आबादी का अनुमान बिना किसी मानक त्रुटि सीमा के ठीक 2,967 लगाया गया था।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- केवल i
- केवल i और ii
- केवल ii और iii
- i, ii और iii

54. एक पारिस्थितिकी तंत्र में, शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता (एनपीपी) की गणना इस प्रकार की जाती है:

- सकल प्राथमिक उत्पादकता + श्वसन हानि
- सकल प्राथमिक उत्पादकता - श्वसन हानि
- द्वितीयक उत्पादकता - श्वसन हानि
- कुल बायोमास / कुल क्षेत्रफल

55. निम्नलिखित में से कौन सी आक्रामक विदेशी प्रजाति भारत में सभी विदेशी जीवों में सबसे आक्रामक मानी जाती है?

- अफ्रीकी सेब घोंघा (अचैटिना फुलिका)
- जलकुंभी (आइचोर्निया क्रैसिप्स)
- लैंटाना कैमारा
- अमेज़न सेलफिन कैटफिश



56. Regarding the "Western Ghats" Biodiversity Hotspot, which of the following is false?
 (a) It is a UNESCO World Heritage Site.
 (b) Over 50% of its tree species are endemic.
 (c) It has the highest number of critically endangered freshwater turtle species in the world.
 (d) It is a global hotspot for amphibians, with over 65% endemism.

57. "Conservation Reserves" and "Community Reserves" were introduced into Indian law through:
 (a) Wildlife (Protection) Act, 1972 (Original)
 (b) Environmental Protection Act, 1986
 (c) Wildlife (Protection) Amendment Act, 2002
 (d) Forest Conservation Act, 1980

58. In the context of ecological succession, a "Climax Community" is characterized by:
 (a) Rapid changes in species composition every decade.
 (b) Efficient use of resources and maximum total mass of vegetation.
 (c) Being the first series of organisms to colonize bare rock.
 (d) High dependence on frequent external disturbances to maintain stability.

59. What is the "Biodiversity Vision 2050" adopted by the CBD?
 (a) To identify 100 new biodiversity hotspots by 2050.
 (b) Living in harmony with nature where biodiversity is valued, conserved, and restored.
 (c) To replace all managed ecosystems with unmanaged nature preserves.
 (d) To eliminate the trade of all Schedule I species globally.

60. Which biogeographic zone in India covers the largest geographical area?
 (a) Himalayan Region
 (b) Gangetic Plain
 (c) Deccan Peninsula
 (d) Semi-arid area

56. पश्चिमी घाट जैव विविधता हॉटस्पॉट के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन असत्य है?
 (a) यह यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है।
 (b) इसकी 50% से अधिक वृक्ष प्रजातियाँ स्थानिक हैं।
 (c) इसमें विश्व में सबसे अधिक संकटग्रस्त मीठे पानी के कछुओं की प्रजातियाँ पाई जाती हैं।
 (d) यह उभयचरों के लिए एक वैश्विक हॉटस्पॉट है, जिसमें 65% से अधिक स्थानिक प्रजातियाँ हैं।

57. भारतीय कानून में "संरक्षण आरक्षित क्षेत्र" और "सामुदायिक आरक्षित क्षेत्र" किसके माध्यम से शामिल किए गए:
 (a) वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 (मूल)
 (b) पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986
 (c) वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2002
 (d) वन संरक्षण अधिनियम, 1980

58. पारिस्थितिक अनुक्रमण के संदर्भ में, एक "चरम समुदाय" की विशेषता है:
 (a) प्रत्येक दशक में प्रजातियों की संरचना में तीव्र परिवर्तन।
 (b) संसाधनों का कुशल उपयोग और वनस्पति का अधिकतम कुल द्रव्यमान।
 (c) नंगी चट्टानों पर बसने वाले जीवों की पहली श्रृंखला होना।
 (d) स्थिरता बनाए रखने के लिए बार-बार होने वाले बाहरी व्यवधानों पर अत्यधिक निर्भरता।

59. सीबीडी द्वारा अपनाई गई "जैव विविधता विजन 2050" क्या है?
 (a) 2050 तक 100 नए जैव विविधता हॉटस्पॉट की पहचान करना।
 (b) प्रकृति के साथ सामंजस्य में रहना, जहाँ जैव विविधता को महत्व दिया जाता है, संरक्षित किया जाता है और पुनर्स्थापित किया जाता है।
 (c) सभी प्रबंधित पारिस्थितिक तंत्रों को अप्रबंधित प्रकृति अभयारण्यों से बदलना।
 (d) विश्व स्तर पर सभी अनुसूची I प्रजातियों के व्यापार को समाप्त करना।

60. भारत में कौन सा जैव-भौगोलिक क्षेत्र सबसे बड़े भौगोलिक क्षेत्र को कवर करता है?
 (a) हिमालयी क्षेत्र
 (b) गंगा का मैदान
 (c) दक्कन प्रायद्वीप
 (d) अर्ध-शुष्क क्षेत्र



61. Consider the following statements regarding the Evidence of Continental Drift:

1. Radiometric dating reveals that the oldest marine deposits along the coastlines of South America and Africa are of the Jurassic age.
2. The Gondwana system of tillite deposits is found across six different landmasses of the Southern Hemisphere, including India.
3. Placer deposits of gold are found on the Brazil coast, but the corresponding source rocks (veins) are located in Ghana.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 only
- (d) 1, 2, and 3

62. With reference to the 'Pole-fleeing force' suggested by Alfred Wegener, which of the following statements is accurate?

- (a) It is the gravitational attraction exerted by the Sun and Moon on the Earth's bulge.
- (b) It is related to the rotation of the Earth and the centrifugal force caused by its equatorial bulge.
- (c) It refers to the magnetic attraction from the Earth's core that pulls plates toward the poles.
- (d) It is the convective force generated by radioactive decay within the mantle.

63. According to Arthur Holmes' Convection Current Theory, which of the following factors primarily drive the movement of continents?

1. Thermal differences caused by radioactive elements in the mantle.
2. Tidal friction resulting from the Moon's proximity during the Earth's early history.
3. The presence of a semi-fluid 'substratum' where convection cells operate.

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 1 and 2 only
- (b) 1 and 3 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

61. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

महाद्वीपीय बहाव के प्रमाण के संबंध में:

1. रेडियोमेट्रिक डेटिंग से पता चलता है कि दक्षिण अमेरिका और अफ्रीका के तटों पर पाए जाने वाले सबसे पुराने समुद्री निक्षेप जुरासिक युग के हैं।
 2. टिलाइट निक्षेपों की गोंडवाना प्रणाली दक्षिणी गोलार्ध के छह अलग-अलग भूभागों में पाई जाती है, जिनमें भारत भी शामिल है।
 3. ब्राजील के तट पर सोने के प्लेसर निक्षेप पाए जाते हैं, लेकिन संबंधित स्रोत चट्टानें (शिराएँ) घाना में स्थित हैं।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1
- (d) 1, 2 और 3

62. अल्फ्रेड वेगेनर द्वारा सुझाए गए 'ध्रुव-पलायन बल' के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा कथन सटीक है?

- (a) यह सूर्य और चंद्रमा द्वारा पृथ्वी के उभार पर लगाया गया गुरुत्वाकर्षण बल है।
- (b) यह पृथ्वी के घूर्णन और इसके भूमध्यरेखीय उभार के कारण उत्पन्न अपकेंद्री बल से संबंधित है।
- (c) यह पृथ्वी के कोर से उत्पन्न चुंबकीय आकर्षण को संदर्भित करता है जो प्लेटों को ध्रुवों की ओर खींचता है।
- (d) यह मेंटल के भीतर रेडियोधर्मी क्षय द्वारा उत्पन्न संवहन बल है।

63. आर्थर होम्स के संवहन धारा सिद्धांत के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन सा कारक मुख्य रूप से महाद्वीपों की गति को संचालित करता है?

1. मेंटल में रेडियोधर्मी तत्वों के कारण उत्पन्न तापीय अंतर।
2. पृथ्वी के प्रारंभिक इतिहास के दौरान चंद्रमा की निकटता के कारण उत्पन्न ज्वारीय घर्षण।
3. अर्ध-तरल 'सब्सट्रेटम' की उपस्थिति जहाँ संवहन कोशिकाएँ सक्रिय होती हैं।

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 1 और 3
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3



64. Consider the following observations regarding Sea Floor Spreading theory:

1. Oceanic crust rocks are significantly younger than continental rocks, with none being older than 200 million years.
2. The sediment column on the ocean floor is much thicker than expected if the oceans were as old as continents.
3. Rocks equidistant on either side of the crest of mid-oceanic ridges show remarkable similarities in magnetic properties.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 1 and 3 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

65. In the context of Plate Tectonics, which of the following are considered 'Minor Plates'?

1. Cocos Plate
2. Nazca Plate
3. Antarctic Plate
4. Philippine Plate
5. Arabian Plate

Select the correct answer using the code given below:

- (a) 1, 2, and 4 only
- (b) 1, 2, 4, and 5 only
- (c) 1, 3, 4, and 5 only
- (d) 1, 2, 3, 4, and 5

66. Which of the following statements regarding the movement of the Indian Plate is correct?

- (a) India was separated from the Asian continent by the Tethys Sea until about 500 million years ago.
- (b) The outpouring of lava forming the Deccan Traps began roughly 60 million years ago while India was still near the equator.
- (c) The collision of the Indian plate with Asia occurred approximately 140 million years ago.
- (d) During the formation of the Deccan Traps, the Indian subcontinent was located as far south as 50°S latitude.

64. समुद्र तल फैलाव सिद्धांत के संबंध में निम्नलिखित प्रेक्षणों पर विचार करें:

1. महासागरीय भूपर्पटी की चट्टानें महाद्वीपीय चट्टानों की तुलना में काफी नई हैं, जिनमें से कोई भी 200 मिलियन वर्ष से अधिक पुरानी नहीं है।
2. यदि महासागर महाद्वीपों जितने पुराने होते, तो समुद्र तल पर तलछट स्तंभ अपेक्षा से कहीं अधिक मोटा होता।
3. मध्य-महासागरीय कटक के शिखर के दोनों ओर समान दूरी पर स्थित चट्टानें चुंबकीय गुणों में उल्लेखनीय समानता दर्शाती हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 1 और 3
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

65. प्लेट टेक्टोनिक्स के संदर्भ में, निम्नलिखित में से किसे 'लघु प्लेट' माना जाता है?

1. कोकोस प्लेट
2. नाज़का प्लेट
3. अंटार्कटिक प्लेट
4. फिलीपीन प्लेट
5. अरब प्लेट

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल 1, 2 और 4
- (b) केवल 1, 2, 4 और 5
- (c) केवल 1, 3, 4 और 5
- (d) 1, 2, 3, 4 और 5

66. भारतीय प्लेट की गति के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) लगभग 500 मिलियन वर्ष पूर्व तक भारत, टेथिस सागर द्वारा एशियाई महाद्वीप से अलग था।
- (b) दक्कन ट्रैप का निर्माण करने वाले लावा का प्रवाह लगभग 60 मिलियन वर्ष पूर्व शुरू हुआ, जब भारत अभी भी भूमध्य रेखा के निकट था।
- (c) भारतीय प्लेट का एशिया से टकराव लगभग 140 मिलियन वर्ष पूर्व हुआ।
- (d) दक्कन ट्रैप के निर्माण के दौरान, भारतीय उपमहाद्वीप 50° दक्षिण अक्षांश तक दक्षिण में स्थित था।



67. Consider the following pairs of Plate Boundaries and their Characteristics:

1. Divergent Boundary: Spreading sites where new crust is generated (e.g., Mid-Atlantic Ridge).
2. Convergent Boundary: Subduction zones where crust is destroyed as one plate dives under another.
3. Transform Boundary: Crust is neither produced nor destroyed as plates slide horizontally past each other.

Which of the pairs given above are correctly matched?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

68. The "Ring of Fire" is a shaded belt showing a high concentration of volcanoes and deep-seated earthquakes. It primarily coincides with which region?

- (a) The Alpine-Himalayan system.
- (b) The central parts of the Atlantic Ocean.
- (c) The rim of the Pacific Ocean.
- (d) The East African Rift system.

69. With reference to Hotspots in Plate Tectonics, consider the following statements:

1. Hotspots are stationary magma sources fixed in the mantle below the moving plates.
2. The Hawaiian Islands were formed by the Pacific plate moving over a hotspot.
3. Hotspots are always located at the boundaries of major tectonic plates.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

67. प्लेट सीमाओं के निम्नलिखित युग्मों और उनकी विशेषताओं पर विचार करें:

1. अपसारी सीमा: वे फैलाव स्थल जहाँ नई भूपर्पटी का निर्माण होता है (उदाहरण के लिए, मध्य अटलांटिक कटक)।
 2. अभिसारी सीमा: वे उपनयन क्षेत्र जहाँ एक प्लेट के दूसरी प्लेट के नीचे जाने से भूपर्पटी नष्ट हो जाती है।
 3. रूपांतरण सीमा: प्लेटों के एक दूसरे के समानांतर क्षैतिज रूप से खिसकने से न तो भूपर्पटी का निर्माण होता है और न ही वह नष्ट होती है।
- ऊपर दिए गए युग्मों में से कौन से सही मेल खाते हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

68. "अग्नि वलय" एक छायांकित पट्टी है जो ज्वालामुखियों और गहरे भूकंपों की उच्च सांद्रता दर्शाती है। यह मुख्य रूप से किस क्षेत्र से मेल खाती है?

- (a) आल्प्स-हिमालयी प्रणाली
- (b) अटलांटिक महासागर के मध्य भाग।
- (c) प्रशांत महासागर का किनारा।
- (d) पूर्वी अफ्रीकी रिफ्ट प्रणाली।

69. प्लेट टेक्टोनिक्स में हॉटस्पॉट के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. हॉटस्पॉट गतिमान प्लेटों के नीचे मेंटल में स्थिर मैग्मा स्रोत होते हैं।
 2. हवाई द्वीप समूह का निर्माण प्रशांत प्लेट के हॉटस्पॉट के ऊपर से गुजरने के कारण हुआ था।
 3. हॉटस्पॉट हमेशा प्रमुख टेक्टोनिक प्लेटों की सीमाओं पर स्थित होते हैं।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3



70. Consider the following statements regarding the rates of plate movement:

1. The Arctic Ridge has the fastest rate of movement, exceeding 15 cm/yr.
2. The East Pacific Rise near Easter Island has one of the slowest rates of movement.
3. Rates are determined using the strips of normal and reverse magnetic field parallel to mid-oceanic ridges.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 3 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

71. Which of the following statements correctly describes the compliance obligations under the Nagoya Protocol?

1. It requires parties to take measures to monitor the use of genetic resources after they leave a country.
2. It mandates the designation of effective checkpoints at every stage of the value chain, from research to commercialization.
3. It exempts traditional knowledge associated with genetic resources from compliance requirements.

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

72. Regarding the Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020, consider the following statements about Aichi Target 11:

1. It aimed to conserve at least 17 per cent of terrestrial and inland water areas.
2. It set a target of conserving 10 per cent of coastal and marine areas.
3. These areas must be conserved through effectively and equitably managed, ecologically representative systems.

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

70. प्लेटों की गति की दर के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. आर्कटिक रिज की गति सबसे तेज है, जो 15 सेमी/वर्ष से अधिक है।
2. ईस्टर द्वीप के पास स्थित ईस्ट पैसिफिक राइज की गति सबसे धीमी है।
3. मध्य-महासागरीय रिज के समानांतर लंबवत और विपरीत चुंबकीय क्षेत्र की पट्टियों का उपयोग करके गति निर्धारित की जाती है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 3
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

71. निम्नलिखित में से कौन सा कथन नागोया प्रोटोकॉल के तहत अनुपालन दायित्वों का सही वर्णन करता है?

1. यह पक्षों को किसी देश से बाहर जाने के बाद आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग की निगरानी के लिए उपाय करने की आवश्यकता है।
2. यह अनुसंधान से लेकर व्यावसायीकरण तक, मूल्य श्रृंखला के प्रत्येक चरण में प्रभावी चेकपॉइंट्स के निर्धारण को अनिवार्य करता है।
3. यह आनुवंशिक संसाधनों से जुड़े पारंपरिक ज्ञान को अनुपालन आवश्यकताओं से छूट देता है।

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

72. जैव विविधता के लिए रणनीतिक योजना 2011-2020 के संबंध में, आइची लक्ष्य 11 के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसका उद्देश्य स्थलीय और अंतर्देशीय जल क्षेत्रों के कम से कम 17 प्रतिशत का संरक्षण करना था।
2. इसने तटीय और समुद्री क्षेत्रों के 10 प्रतिशत के संरक्षण का लक्ष्य निर्धारित किया।
3. इन क्षेत्रों का संरक्षण प्रभावी और समान रूप से प्रबंधित, पारिस्थितिक रूप से प्रतिनिधि प्रणालियों के माध्यम से किया जाना चाहिए।

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3



73. Distinguish between the Cartagena Protocol and the Nagoya Protocol based on their core objectives:

1. The Cartagena Protocol governs the transboundary movement of Living Modified Organisms (LMOs).
2. The Nagoya Protocol focuses on the fair and equitable sharing of benefits arising from the utilization of genetic resources.
3. Both protocols are supplementary agreements to the Convention on Biological Diversity (CBD).
 (a) 1 and 2 only
 (b) 2 and 3 only
 (c) 1 and 3 only
 (d) 1, 2, and 3

74. With reference to the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF), which of these is a key initiative mentioned in the sources?

1. The "30 by 30" initiative to designate 30 percent of global land and sea as protected areas by 2030.
2. A complete ban on digital sequence information (DSI) sharing to prevent biopiracy.
3. The immediate replacement of all national biodiversity strategies by a centralized UN plan.
 (a) 1 only
 (b) 2 only
 (c) 3 only
 (d) 1 and 2 only

75. Identify the correct functions of the Wildlife Crime Control Bureau (WCCB) established in India:

1. Collection of intelligence related to organized wildlife crime.
2. Establishment of a centralized wildlife crime data bank.
3. Implementation of Project Elephant and Project Tiger directly at the field level.
 (a) 1 and 2 only
 (b) 2 and 3 only
 (c) 1 and 3 only
 (d) 1, 2, and 3

76. Consider the following statements regarding the National Green Tribunal (NGT):

1. It was established under the NGT Act, 2010.
2. It is strictly bound by the procedure laid down under the Code of Civil Procedure, 1908.
3. It is mandated to dispose of applications or appeals within 6 months of filing.
 (a) 1 and 3 only
 (b) 1 and 2 only
 (c) 2 and 3 only
 (d) 1, 2, and 3

73. कार्टाजेना प्रोटोकॉल और नागोया प्रोटोकॉल के मूल उद्देश्यों के आधार पर उनमें अंतर स्पष्ट कीजिए:

1. कार्टाजेना प्रोटोकॉल जीवित संशोधित जीवों (LMOs) के सीमा पार आवागमन को नियंत्रित करता है।
2. नागोया प्रोटोकॉल आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग से प्राप्त लाभों के निष्पक्ष और समान वितरण पर केंद्रित है।
3. दोनों प्रोटोकॉल जैविक विविधता पर सम्मेलन (CBD) के पूरक समझौते हैं।
 (a) केवल 1 और 2
 (b) केवल 2 और 3
 (c) केवल 1 और 3
 (d) 1, 2 और 3

74. कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचा (GBF) के संदर्भ में, इनमें से कौन सी पहल स्रोतों में उल्लिखित एक प्रमुख पहल है?

1. 2030 तक वैश्विक भूमि और समुद्र के 30 प्रतिशत हिस्से को संरक्षित क्षेत्र घोषित करने की "30 बाय 30" पहल।
2. जैव चोरी को रोकने के लिए डिजिटल अनुक्रम सूचना (डीएसआई) साझाकरण पर पूर्ण प्रतिबंध।
3. सभी राष्ट्रीय जैव विविधता रणनीतियों को तत्काल एक केंद्रीकृत संयुक्त राष्ट्र योजना से प्रतिस्थापित करना।
 (a) केवल 1
 (b) केवल 2
 (c) केवल 3
 (d) केवल 1 और 2

75. भारत में स्थापित वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो (डब्ल्यूसीसीबी) के सही कार्यों की पहचान कीजिए:

1. संगठित वन्यजीव अपराध से संबंधित खुफिया जानकारी का संग्रह।
2. एक केंद्रीकृत वन्यजीव अपराध डेटा बैंक की स्थापना।
3. परियोजना हाथी और परियोजना बाघ का जमीनी स्तर पर प्रत्यक्ष कार्यान्वयन।
 (a) केवल 1 और 2
 (b) केवल 2 और 3
 (c) केवल 1 और 3
 (d) 1, 2 और 3

76. राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (एनजीटी) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसकी स्थापना एनजीटी अधिनियम, 2010 के तहत की गई थी।
2. यह सिविल प्रक्रिया संहिता, 1908 के तहत निर्धारित प्रक्रिया का सख्ती से पालन करने के लिए बाध्य है।
3. इसे आवेदन या अपील दाखिल होने के 6 महीने के भीतर निपटाने का आदेश दिया गया है।
 (a) केवल 1 और 3
 (b) केवल 1 और 2
 (c) केवल 2 और 3
 (d) 1, 2 और 3



77. Which international convention specifically addresses Prior Informed Consent (PIC) for hazardous chemicals and pesticides in international trade?

1. The Basel Convention.
 2. The Rotterdam Convention.
 3. The Stockholm Convention.
- (a) 1 only
 (b) 2 only
 (c) 3 only
 (d) 2 and 3 only

78. What are the specific objectives of Aichi Target 16?

1. To ensure the Nagoya Protocol is in force and operational by 2015.
 2. To restore at least 15 per cent of degraded ecosystems by 2020.
 3. To eliminate incentives and subsidies harmful to biodiversity.
- (a) 1 only
 (b) 2 only
 (c) 3 only
 (d) 1 and 2 only

79. Regarding the Plastic Waste Management (Amendment) Rules, 2022 in India, what is the significance of EPR Certificates?

1. They allow the sale and purchase of surplus Extended Producer Responsibility targets between producers and processors.
 2. They are mandatory only for the import of plastic waste, not for domestic production.
 3. They exempt rigid plastic packaging from any reuse requirements.
- (a) 1 only
 (b) 2 only
 (c) 3 only
 (d) 1 and 3 only

80. How does the Convention on Biological Diversity (CBD) define the "Precautionary Principle"?

1. Scientific certainty is required before taking any measures to prevent biodiversity loss.
 2. Lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing measures where there is a threat of significant biodiversity loss.
 3. Measures should only be taken if the economic benefits outweigh the conservation costs.
- (a) 1 only
 (b) 2 only
 (c) 3 only
 (d) 1 and 2 only

77. कौन सा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन विशेष रूप से अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में खतरनाक रसायनों और कीटनाशकों के लिए पूर्व-सूचित सहमति (PIC) को संबोधित करता है?

1. बेसल सम्मेलन।
 2. रॉटरडैम सम्मेलन।
 3. स्टॉकहोम सम्मेलन।
- (a) केवल 1
 (b) केवल 2
 (c) केवल 3
 (d) केवल 2 और 3

78. आइची लक्ष्य 16 के विशिष्ट उद्देश्य क्या हैं?

1. यह सुनिश्चित करना कि नागोया प्रोटोकॉल 2015 तक लागू और परिचालन में हो।
 2. 2020 तक कम से कम 15 प्रतिशत खराब हो चुके पारिस्थितिक तंत्रों को बहाल करना।
 3. जैव विविधता के लिए हानिकारक प्रोत्साहनों और सब्सिडी को समाप्त करना।
- (a) केवल 1
 (b) केवल 2
 (c) केवल 3
 (d) केवल 1 और 2

79. भारत में प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2022 के संबंध में, ईपीआर प्रमाणपत्रों का क्या महत्व है?

1. ये उत्पादकों और संसाधकों के बीच अतिरिक्त विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व लक्ष्यों की बिक्री और खरीद की अनुमति देते हैं।
 2. ये केवल प्लास्टिक कचरे के आयात के लिए अनिवार्य हैं, घरेलू उत्पादन के लिए नहीं।
 3. ये कठोर प्लास्टिक पैकेजिंग को किसी भी पुनः उपयोग की आवश्यकता से छूट देते हैं।
- (a) केवल 1
 (b) केवल 2
 (c) केवल 3
 (d) केवल 1 और 3

80. जैव विविधता पर सम्मेलन (CBD) "एहतियाती सिद्धांत" को कैसे परिभाषित करता है?

1. जैव विविधता हानि को रोकने के लिए कोई भी उपाय करने से पहले वैज्ञानिक निश्चितता आवश्यक है।
 2. पूर्ण वैज्ञानिक निश्चितता की कमी को उन उपायों को स्थगित करने का कारण नहीं बनाया जाना चाहिए जहां जैव विविधता की महत्वपूर्ण हानि का खतरा हो।
 3. उपाय तभी किए जाने चाहिए जब आर्थिक लाभ संरक्षण लागत से अधिक हों।
- (a) केवल 1
 (b) केवल 2
 (c) केवल 3
 (d) केवल 1 और 2



81. Which major discovery post-Continental Drift theory provided an explanation for the force moving the continents?

- The discovery of the jigsaw fit of Africa and South America.
- The mapping of the ocean floor and the identification of mid-oceanic ridges.
- Arthur Holmes' discussion of convection currents in the mantle.
- The identification of Mesosaurus fossils in two different continents.

82. In the context of Wegener's Pangaea, which two large continental masses formed the immediate northern and southern components after the initial split?

- Panthalassa and Tethys
- Laurasia and Gondwanaland
- Lemuria and Angaraland
- Eurasia and Australia

83. Consider the following statements about Transform Boundaries:

- They are also known as conservative boundaries because crust is neither created nor destroyed.
- The San Andreas Fault in California is a prominent example.
- These boundaries are typically characterized by intense volcanic activity.

Which of the statements given above are correct?

- 1 and 2 only
- 2 and 3 only
- 1 and 3 only
- 1, 2, and 3

84. The matching of rock sequences at corresponding points on both sides of the Atlantic (e.g., Africa and South America) included which of the following rock types as evidence?

- Basalt and Schist
- Sandstone, Limestone, and Granite
- Marble and Quartzite
- Obsidian and Pumice

85. Regarding the thickness of the Lithosphere, which of the following is correct?

- It is uniform at 100 km across both oceans and continents.
- It varies from 5-100 km in oceanic parts to about 200 km in continental areas.
- It is thicker under the oceans than under the continents.
- It includes only the Earth's crust without the upper mantle.

81. महाद्वीपीय बहाव सिद्धांत के उत्तर में हुई किस प्रमुख खोज ने महाद्वीपों को गतिमान करने वाले बल की व्याख्या प्रदान की?

- अफ्रीका और दक्षिण अमेरिका के आपस में गुंथे हुए जोड़ की खोज
- महासागर तल का मानचित्रण और मध्य-महासागरीय कटक की पहचान
- आर्थर होम्स द्वारा मेंटल में संवहन धाराओं की चर्चा
- दो अलग-अलग महाद्वीपों में मेसोसॉरस जीवाश्मों की पहचान

82. वेगेनर के पैंजिया के संदर्भ में, प्रारंभिक विभाजन के बाद किन दो विशाल महाद्वीपीय द्रव्यमानों ने तत्काल उत्तरी और दक्षिणी घटकों का निर्माण किया?

- पैथलासा और टेथिस
- लॉरेशिया और गोंडवानालैंड
- लेमुरिया और अंगारालैंड
- यूरेशिया और ऑस्ट्रेलिया

83. ट्रांसफॉर्म सीमाओं के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- इन्हें संरक्षी सीमाएँ भी कहा जाता है क्योंकि क्रस्ट न तो बनता है और न ही नष्ट होता है।
- कैलिफोर्निया में सैन एंड्रियास फॉल्ट इसका एक प्रमुख उदाहरण है।
- ये सीमाएँ आमतौर पर तीव्र ज्वालामुखी गतिविधि से चिह्नित होती हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- केवल 1 और 3
- 1, 2 और 3

84. अटलांटिक के दोनों किनारों पर संगत बिंदुओं (जैसे, अफ्रीका और दक्षिण अमेरिका) पर चट्टान अनुक्रमों के मिलान में निम्नलिखित में से कौन से चट्टान प्रकार साक्ष्य के रूप में शामिल थे?

- बेसाल्ट और शिस्ट
- बलुआ पत्थर, चूना पत्थर और ग्रेनाइट
- संगमरमर और क्वार्ट्जाइट
- ऑब्सिडियन और प्यूमिस

85. स्थलमंडल की मोटाई के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- यह महासागरों और महाद्वीपों दोनों में 100 किमी पर एकसमान है।
- यह महासागरीय भागों में 5-100 किमी से लेकर महाद्वीपीय क्षेत्रों में लगभग 200 किमी तक भिन्न होती है।
- यह महाद्वीपों के नीचे की तुलना में महासागरों के नीचे अधिक मोटा होता है।
- इसमें ऊपरी मेंटल को छोड़कर केवल पृथ्वी की ऊपरी परत शामिल होती है।



86. With reference to polycyclic landforms and rejuvenation, what does a 'Knickpoint' represent?

- The point where two lateral moraines merge at the end of a glacier.
- A noticeable change in slope along a river's longitudinal profile caused by rejuvenation.
- The lowest elevation point to which a river can erode its bed.
- The circular arrangement of stones in periglacial regions.

87. Consider the following pairs of lakes and their modes of origin:

Type of Lake Examples

- Tectonic Lakes Wular Lake; Lake Baikal
 Meteorite Lakes Lonar Lake (Maharashtra)
 Ox-bow Lakes Kanwar Lake (Bihar)

Which of the pairs given above are correctly matched?

- 1 and 2 only
- 1 and 3 only
- 2 and 3 only
- 1, 2, and 3

88. In chemical weathering, what is the significance of 'Reduction'?

- It occurs in environments where oxygen is absent, typically below the water table.
- It turns the red colour of iron into greenish or bluish grey.
- It is a process where minerals combine with carbon dioxide to form carbonates.

Select the correct answer using the code given below:

- 1 only
- 1 and 2 only
- 2 and 3 only
- 1, 2, and 3

89. Morphogenetic regions are primarily classified based on which interaction?

- Tectonic uplift and volcanic activity.
- Combination of geological structures and climatic factors shaping landforms.
- Political boundaries and land use patterns.
- Human population density and infrastructure.

86. बहुचक्रीय भू-आकृतियों और पुनर्जीवन के संदर्भ में, 'निकपॉइंट' क्या दर्शाता है?

- वह बिंदु जहाँ हिमनद के अंत में दो पार्श्व मोरेन आपस में मिल जाते हैं।
- पुनर्जीवन के कारण नदी के अनुदैर्घ्य पथ में होने वाला एक उल्लेखनीय परिवर्तन।
- वह निम्नतम ऊँचाई वाला बिंदु जहाँ तक नदी अपने तल को अपरदित कर सकती है।
- हिमनदी-परिवर्ती क्षेत्रों में पत्थरों की वृत्ताकार व्यवस्था।

87. निम्नलिखित झीलों के युग्मों और उनकी उत्पत्ति के तरीकों पर विचार करें:

झील का प्रकार उदाहरण

विवर्तनिक झीलें वुलर झील; बैकाल झील

उल्कापिंड झीलें लोनार झील (महाराष्ट्र)

गोखुर (ऑक्स-बो) झीलें कंवर झील (बिहार)

ऊपर दिए गए युग्मों में से कौन सा सही मिलान है?

- केवल 1 और 2
- केवल 1 और 3
- केवल 2 और 3
- 1, 2 और 3

88. रासायनिक अपक्षय में, 'अपचयन' का क्या महत्व है?

- यह उन वातावरणों में होता है जहाँ ऑक्सीजन अनुपस्थित होती है, आमतौर पर जल स्तर के नीचे।
- यह लोहे के लाल रंग को हरे या नीले-भूरे रंग में बदल देता है।
- यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें खनिज कार्बन डाइऑक्साइड के साथ मिलकर कार्बोनेट बनाते हैं।

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें:

- केवल 1
- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- 1, 2 और 3

89. भू-आकृतिजनन क्षेत्रों को मुख्य रूप से किस अंतःक्रिया के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है?

- विवर्तनिक उत्थान और ज्वालामुखी गतिविधि।
- भू-आकृतियों को आकार देने वाले भूवैज्ञानिक संरचनाओं और जलवायु कारकों का संयोजन।
- राजनीतिक सीमाएँ और भूमि उपयोग के पैटर्न।
- मानव जनसंख्या घनत्व और अवसंरचना।



90. Drumlins and eskers are depositional landforms associated with glaciers. Distinguish between them:

1. Drumlins are smooth, elongated hills composed of glacial till, elongated in the direction of ice movement.
2. Eskers are long, winding ridges of gravel and sand deposited by meltwater streams flowing within or under glaciers.
3. Drumlins are always formed by wind deflation in arid regions.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 1 and 3 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

91. Which organization in India is the apex research body under MoEF&CC for taxonomic and floristic studies on wild plant resources?

1. Zoological Survey of India (ZSI).
 2. Botanical Survey of India (BSI).
 3. Forest Survey of India (FSI).
- (a) 1 only
 - (b) 2 only
 - (c) 3 only
 - (d) 1 and 2 only

92. The "PRANA" portal is associated with which environmental scheme in India?

1. Project Tiger.
 2. National Clean Air Programme (NCAP).
 3. Green India Mission.
- (a) 1 only
 - (b) 2 only
 - (c) 3 only
 - (d) 1 and 3 only

93. According to the Nagoya Protocol, what does "Utilization of Genetic Resources" encompass?

1. Only the physical collection of plants and animals from the wild.
 2. Research and development on the genetic and/or biochemical composition of genetic resources, including commercialization.
 3. The movement of migratory species across national borders.
- (a) 1 only
 - (b) 2 only
 - (c) 3 only
 - (d) 1 and 2 only

90. ड्रमलिन और एस्कर हिमनदों से संबंधित निक्षेपण भू-आकृतियाँ हैं। इनमें अंतर स्पष्ट कीजिए:

1. ड्रमलिन चिकनी, लंबी पहाड़ियाँ होती हैं जो हिमनदीय मिट्टी से बनी होती हैं और बर्फ की गति की दिशा में लंबी होती हैं।
2. एस्कर हिमनदों के भीतर या नीचे बहने वाली पिघली हुई जलधाराओं द्वारा निक्षेपित बजरी और रेत की लंबी, घुमावदार लकीरें होती हैं।
3. शुष्क क्षेत्रों में ड्रमलिन हमेशा हवा के अपक्षरण से बनते हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 1 और 3
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3

91. भारत में कौन सा संगठन वन्य पादप संसाधनों पर वर्गीकरण और वनस्पति विज्ञान संबंधी अध्ययनों के लिए MoEF&CC के अंतर्गत सर्वोच्च अनुसंधान निकाय है?

1. भारतीय प्राणी सर्वेक्षण (ZSI)
 2. भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण (BSI)
 3. भारतीय वन सर्वेक्षण (FSI)
- (a) केवल 1
 - (b) केवल 2
 - (c) केवल 3
 - (d) केवल 1 और 2

92. भारत में "PRANA" पोर्टल किस पर्यावरण योजना से संबंधित है?

1. प्रोजेक्ट टाइगर
 2. राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी)
 3. ग्रीन इंडिया मिशन
- (a) केवल 1
 - (b) केवल 2
 - (c) केवल 3
 - (d) केवल 1 और 3

93. नागोया प्रोटोकॉल के अनुसार, "आनुवंशिक संसाधनों का उपयोग" में क्या शामिल है?

1. केवल वन्य जीवों से पौधों और जानवरों का भौतिक संग्रह।
 2. आनुवंशिक संसाधनों की आनुवंशिक और/या जैव रासायनिक संरचना पर अनुसंधान और विकास, जिसमें व्यावसायिकरण भी शामिल है।
 3. प्रवासी प्रजातियों का राष्ट्रीय सीमाओं के पार आवागमन।
- (a) केवल 1
 - (b) केवल 2
 - (c) केवल 3
 - (d) केवल 1 और 2



94. What is the status of the United States regarding the Convention on Biological Diversity (CBD)?

1. It is a founding member and has ratified all protocols.
 2. It has signed the treaty but is the only UN member state that has not ratified it.
 3. It has neither signed nor recognized the treaty due to environmental conflicts.
- (a) 1 only
 (b) 2 only
 (c) 3 only
 (d) 1 and 2 only

95. In the context of the Convention on Migratory Species (CMS) CoP-14, how was "ecological connectivity" redefined?

1. The physical distance between two protected areas.
 2. The unimpeded movement of species and the connection of habitats without hindrance.
 3. The total number of migratory birds crossing a specific flyway annually.
- (a) 1 only
 (b) 2 only
 (c) 3 only
 (d) 1 and 2 only

96. Regarding the Wild Life (Protection) Amendment Act, 2022, consider the following statements:

1. It reduced the number of schedules from six to four by merging protection categories.
 2. It introduced a new schedule specifically for specimens listed under CITES.
 3. The amendment removed the schedule for "vermin" species entirely.
- Which of the statements given above are correct?
 (a) 1 and 2 only
 (b) 2 and 3 only
 (c) 1 and 3 only
 (d) 1, 2, and 3

94. जैविक विविधता पर सम्मेलन (CBD) के संबंध में संयुक्त राज्य अमेरिका की क्या स्थिति है?

1. यह एक संस्थापक सदस्य है और इसने सभी प्रोटोकॉल की पुष्टि की है।
 2. इसने संधि पर हस्ताक्षर तो किए हैं, लेकिन यह संयुक्त राष्ट्र का एकमात्र सदस्य देश है जिसने इसकी पुष्टि नहीं की है।
 3. पर्यावरणीय विवादों के कारण इसने संधि पर न तो हस्ताक्षर किए हैं और न ही इसे मान्यता दी है।
- (a) केवल 1
 (b) केवल 2
 (c) केवल 3
 (d) केवल 1 और 2

95. प्रवासी प्रजातियों पर सम्मेलन (CMS) COP-14 के संदर्भ में, "पारिस्थितिकीय जुड़ाव" को कैसे पुनर्परिभाषित किया गया?

1. दो संरक्षित क्षेत्रों के बीच की भौतिक दूरी।
 2. प्रजातियों की निर्बाध आवाजाही और बिना किसी बाधा के आवासों का जुड़ाव।
 3. प्रतिवर्ष किसी विशिष्ट मार्ग को पार करने वाले प्रवासी पक्षियों की कुल संख्या।
- (a) केवल 1
 (b) केवल 2
 (c) केवल 3
 (d) केवल 1 और 2

96. वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2022 के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. इसने संरक्षण श्रेणियों को मिलाकर अनुसूचियों की संख्या छह से घटाकर चार कर दी।
 2. इसने CITES के अंतर्गत सूचीबद्ध नमूनों के लिए एक नई अनुसूची शुरू की।
 3. इस संशोधन ने "कीटनाशक" प्रजातियों की अनुसूची को पूरी तरह से हटा दिया। ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?
- (a) केवल 1 और 2
 (b) केवल 2 और 3
 (c) केवल 1 और 3
 (d) 1, 2 और 3



97. With reference to 'Project Tiger' in India, consider the following statements:

1. It was initially launched as a Centrally Sponsored Scheme in 1973.
2. The 'core-buffer' strategy allows for conservation-oriented land use in core areas.
3. The National Tiger Conservation Authority (NTCA) is a statutory body established under the WPA, 1972 to oversee the project.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

98. The 'MIKE' (Monitoring of Illegal Killing of Elephants) programme, often seen in the news, is an initiative associated with which international convention?

- (a) IUCN
- (b) CITES
- (c) CBD
- (d) CMS

99. Arrange the following wildlife conservation projects in India in the correct chronological order of their launch:

1. Project Elephant
2. Project Crocodile
3. Project Tiger
4. Sea Turtle Project (GOI-UNDP)

Select the correct code:

- (a) 3-2-1-4
- (b) 2-3-1-4
- (c) 3-1-2-4
- (d) 2-1-3-4

100. Regarding the 'Indian Rhino Vision 2020', which of the following statements is/are correct?

1. It aimed to reach a wild population of at least 3,000 greater one-horned rhinos in Assam.
2. Manas National Park was the first site selected for the translocation of rhinos under this vision.
3. It was exclusively funded and managed by the Government of India without international NGO support.

Select the correct answer:

- (a) 1 only
- (b) 1 and 2 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) 1, 2, and 3

97. भारत में 'प्रोजेक्ट टाइगर' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. इसे प्रारंभ में 1973 में केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में शुरू किया गया था।
2. 'कोर-बफर' रणनीति कोर क्षेत्रों में संरक्षण-उन्मुख भूमि उपयोग की अनुमति देती है।
3. राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (एनटीसीए) परियोजना की देखरेख के लिए डब्ल्यूपीए, 1972 के तहत स्थापित एक वैधानिक निकाय है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 3
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

98. 'MIKE' (हाथियों के अवैध शिकार की निगरानी) कार्यक्रम, जो अक्सर समाचारों में देखा जाता है, किस अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन से संबंधित एक पहल है?

- (a) IUCN
- (b) CITES
- (c) CBD
- (d) CMS

99. भारत में निम्नलिखित वन्यजीव संरक्षण परियोजनाओं को उनके शुभारंभ के सही कालानुक्रमिक क्रम में व्यवस्थित करें:

1. हाथी परियोजना
2. मगरमच्छ परियोजना
3. बाघ परियोजना
4. समुद्री कछुआ परियोजना (भारत सरकार-यूएनडीपी)

सही कोड चुनें:

- (a) 3-2-1-4
- (b) 2-3-1-4
- (c) 3-1-2-4
- (d) 2-1-3-4

100. 'भारतीय गैंडा विज्ञान 2020' के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. इसका उद्देश्य असम में कम से कम 3,000 एक सींग वाले गैंडों की जंगली आबादी तक पहुंचना था।
2. इस विज्ञान के तहत गैंडों के स्थानांतरण के लिए चयनित पहला स्थल मानस राष्ट्रीय उद्यान था।
3. इसका वित्तपोषण और प्रबंधन पूरी तरह से भारत सरकार द्वारा किया गया था, इसमें किसी भी अंतरराष्ट्रीय गैर सरकारी संगठन का कोई सहयोग नहीं था।

सही उत्तर चुनें:

- (a) केवल 1
- (b) केवल 1 और 2
- (c) केवल 2 और 3
- (d) 1, 2 और 3



OJASVI IAS

Learning Today, Leading Tomorrow

