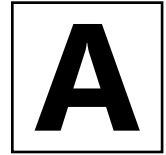


Test Code : 10001



Booklet Code



TEST BOOKLET

TEST - 01

Environment

Time Allowed: One Hours

Maximum Marks: 100

Write your Roll Number in the box

In numbers

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

In words

--

To mark Answer use **Black Ball-Point Pen** only.

Candidate must read all the instructions carefully before writing the answers.

You are to mark your answer on Answer-Sheet only. After the examination is over, handover the original Answer-Sheet to the Invigilator.

INSTRUCTIONS

1. Answer **all** questions. **All** questions carry equal marks.
2. The Candidate should indicate the correct Roll Number, Mobile Number, Test Code on the Answer-Sheet, otherwise the Answer-Sheet will not be evaluated and the candidate will be solely responsible for it.
3. **This Test Booklet contains 50 questions.** Each question has **four (4)** options which are given below the questions. Only one option is correct out of four. You are required to darken the circle corresponding to the alternative which you consider to be the correct or most appropriate answer in the Answer-Sheet by **Black Ball-point Pen**.
4. Do not write anything on the cover page of the Test Booklet except Roll Number.
5. If you happen to find that the Booklet issued to you does not have all the pages properly printed or it has any other deficiency, then you need to approach the Invigilator to get another Booklet.
6. **Penalty for wrong answers:**
THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY A CANDIDATE IN THE ANSWER SHEET.
 - i. There are four alternatives for the answer to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, **one-third** of the marks assigned to that deducted as penalty.
 - ii. If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a **wrong answer** even if one of the given answers happens to be correct and there will be same penalty as above to that question.
 - iii. If a question is left blank, i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दें। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
2. उत्तर-पत्रक पर अभ्यर्थी अपना सही अनुक्रमांक मोबाइल नम्बर, टेस्ट कोड अंकित करें अन्यथा उत्तर-पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जाएगा और उसकी जिम्मेदारी स्वयं अभ्यर्थी की होगी।
3. **इस परीक्षण पुस्तिका में 50 प्रश्न हैं।** प्रत्येक प्रश्न के **चार (4)** वैकल्पिक उत्तर प्रश्न के नीचे दिए गए हैं। इन चारों में से केवल एक ही सही उत्तर है। जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, उत्तर-पत्रक में उसके अक्षर वाले वृत्त को **काले बॉल-प्वाइंट पेन से पूरा काला कर दें।**
4. अनुक्रमांक के अलावा परीक्षण पुस्तिका के कवर पेज पर कुछ न लिखें।
5. परीक्षण पुस्तिका खोलने के तुरन्त बाद जाँच करके देख लें कि परीक्षण पुस्तिका के सभी पेज भली-भाँति छपे हुए हैं। यदि परीक्षण पुस्तिका में कोई कमी हो, तो निरीक्षक को दिखाकर दूसरी परीक्षण पुस्तिका प्राप्त कर लें।
7. **गलत उत्तरों के लिए दण्ड:**
उत्तर-पत्रक में उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दण्ड दिया जाएगा।
 - i. प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक प्रश्न के लिए दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का **एक-तिहाई** दण्ड के रूप में काटा जाएगा।
 - ii. यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है, तो इसे **गलत उत्तर** माना जाएगा, यद्यपि दिए गए उत्तरों में से एक उत्तर सही होता है, फिर भी उस प्रश्न के लिए उपर्युक्तानुसार ही उसी तरह का दण्ड दिया जाएगा।
 - iii. यदि उम्मीदवार द्वारा कोई प्रश्न हल नहीं किया जाता है अर्थात् उम्मीदवार द्वारा उत्तर नहीं दिया जाता है, तो उस प्रश्न के लिए कोई दण्ड नहीं दिया जाएगा।

DO NOT OPEN THIS TEST BOOKLET UNTIL YOU ARE TOLD TO DO SO

1. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. स्वपारिस्थितिकी के अंतर्गत प्रत्येक प्रजाति का उसके पर्यावरण के साथ संबंधों का अध्ययन किया जाता है।
2. संपारिस्थितिकी में जीवों के समूहों का उनके पर्यावरण के साथ संबंधों का अध्ययन किया जाता है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

2. पारिस्थितिकी के पदसोपान के अनुसार निम्नलिखित को व्यवस्थित कीजिए:

1. परिस्थितिकी तंत्र
2. बायोम
3. जैवमंडल
4. समष्टि
5. समुदाय
6. जीव

कूट:

- (a) 1-2-3-4-5-6
- (b) 6-5-4-3-2-1
- (c) 6-4-5-1-2-3
- (d) 2-3-4-5-6-1

3. आवास एवं निकेत के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. आवास एक विशिष्ट स्थान या क्षेत्र होता है, जिसमें कोई समुदाय/जीव निवास करता है।
2. निकेत आवास का पारिस्थिकीय घटक है, जो जीव के कार्यों तक सीमित है।
3. निकेत कई प्रजातियों का स्थान हो सकता है, जबकि आवास केवल एक प्रजाति का स्थान होता है।

उपर्युक्त में से कितने सही है/हैं?

- (a) केवल एक
- (b) केवल दो
- (c) सभी तीन
- (d) कोई नहीं

4. निम्नलिखित में से धनात्मक अन्तःक्रिया है:

- (a) सहोपकारिता
- (b) उदासीनता
- (c) परभक्षण
- (d) स्पर्धा

1. Consider the following statements:

1. Under autoecology, studied the relationship of each species with his environment .
2. In Synecology, studied the relationship of groups of organisms with their environment.

Which of the above is/are correct ?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) both 1 and 2
- (d) neither 1 nor 2

2. Arrange the following according to the hierarchy of ecology:

1. Ecosystem
2. Biome
3. Biosphere
4. Population
5. Community
6. Organism

Code:

- (a) 1-2-3-4-5-6
- (b) 6-5-4-3-2-1
- (c) 6-4-5-1-2-3
- (d) 2-3-4-5-6-1

3. With reference to habitat and niche, consider the following statements:

1. Habitat is a specific place or area in which a community/organism resides.
2. Niche is the ecological component of the habitat, which is limited to the functions of the organism.
3. Niche can be the place for many species, whereas habitat is the place for only one species.

How many of the above is/are correct ?

- (a) Only one
- (b) Only two
- (c) all three
- (d) None

4. Which of the following is a positive interaction:

- (a) Mutualism
- (b) Neutralism
- (c) predation
- (d) competition

5. जीवों के मध्य अन्योन्य क्रियाओं के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. परजीविता में एक जीव लाभान्वित होता है, जबकि दूसरे जीव के लिए यह हानिकारक होता है।
2. परभक्षण में अन्योन्य क्रिया करने वाले दोनों जीवों को नुकसान होता है।
3. स्पर्धा में एक जीव को लाभ तथा दूसरे जीव को हानि होती है।

उपर्युक्त में से कौन-से सही नहीं हैं?

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

6. वह प्रभाव जिसमें पादप कुछ विशेष प्रकार के ऐसे रासायनिक पदार्थों का उत्सर्जन करते हैं, जो आस-पास के प्राणियों की वृद्धि को रोकते हैं।

उपर्युक्त कथन निम्नलिखित में से किस घटना को संदर्भित करता है?

- (a) यूट्रोफिकेशन
- (b) एलीलोपैथी
- (c) जैव आवर्धन
- (d) जैव संचयन

7. किसी पारिस्थितिकी तंत्र की खाद्य श्रृंखला में पूर्ण रूप से शाकाहारी जीव को निम्नलिखित में से किस वर्ग में रखा जाएगा?

- (a) प्राथमिक उत्पादक
- (b) तृतीयक उपभोक्ता
- (c) द्वितीयक उपभोक्ता
- (d) प्राथमिक उपभोक्ता

8. निम्नलिखित में से कितने तथ्य मरुस्थलीय पौधों की विशेषताओं में शामिल हैं/हैं?

1. रंध्र का गहरे गर्त में व्यवस्थापन।
2. पत्तियों का कांटों में रूपांतरण।
3. तनों द्वारा प्रकाश संश्लेषण।

कूट:

- (a) केवल एक
- (b) केवल दो
- (c) सभी तीन
- (d) कोई नहीं

5. With reference to interactions between organisms, consider the following statements:

1. In parasitism, one organism is benefited, while it is harmful for the other organism.
2. In predation, both the interacting organisms suffer loss.
3. In competition, one organism benefits and the other organism suffers loss.

Which of the above are not correct?

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

6. The effect in which plants emit certain types of chemical substances, which inhibit the growth of nearby organisms.

To which event does the above statement refer from the following?

- (a) eutrophication
- (b) allelopathy
- (c) biomagnification
- (d) bioaccumulation

7. In which of the following categories would a completely herbivorous organism be placed in the food chain of an ecosystem?

- (a) Primary producer
- (b) Tertiary consumers
- (c) Secondary consumers
- (d) primary consumer

8. How many of the following facts is/are included in the characteristics of desert plants?

1. Arrangement of stomata in deep pit.
2. Conversion of leaves into thorns.
3. Photosynthesis by stems.

Code:

- (a) only one
- (b) only two
- (c) all three
- (d) none

9. समय के साथ जीवों ने अपने पर्यावास में कठोर अजैविक परिस्थितियों से निपटने के लिए विभिन्न क्रियाविधि विकसित कर ली हैं। इस संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए:

गतिविधि	जीव
1. शीतनिष्क्रियता (हाइबरनेशन) :	भालू
2. ग्रीष्मनिष्क्रियता (अस्टिवेशन) :	घोंघा
3. उपरति (डायपॉज) :	जूप्लैंकटन

उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं/हैं?

- (a) केवल एक
(b) केवल दो
(c) सभी तीन
(d) कोई नहीं

10. आक्रामक प्रजातियों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. आक्रामक प्रजातियां कुछ विदेशी जीवों की प्रजातियां हो सकती हैं जो एक नए पारिस्थितिकी तंत्र में शामिल होने पर उसके जीवों को नुकसान पहुंचाती हैं।
2. जब बाहरी प्रजातियां अनजाने में या जानबूझकर किसी भी उद्देश्य से एक क्षेत्र में लाई जाती हैं तब उनमें से कुछ आक्रामक होकर स्थानिक प्रजातियों में कमी या उनकी विलुप्ति का कारण बन जाती हैं।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1 और न ही 2

11. पारिस्थितिक पिरामिड के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. समुद्र में जैवमात्रा का पिरामिड सामान्य तौर पर सीधा होता है।
2. ऊर्जा का पिरामिड उल्टा एवं सीधा हो सकता है।
3. पारिस्थितिक पिरामिडों में मृतजीवी नहीं दर्शाए जाते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही नहीं है/हैं?

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

9. Over time, organisms have developed various mechanisms to cope with the harsh abiotic conditions in their habitat. In this context, consider the following pairs:

Activity	Organism
1. Hibernation :	Bear
2. astivation :	Snail
3. Diapause :	Zooplankton

How many of the above pairs is/are correctly matched?

- (a) only one
(b) only two
(c) all three
(d) none

10. With reference to invasive species, consider the following statements:

1. Invasive species can be some alien species that when introduced into a new ecosystem, cause harm to its organisms.
2. When alien species are inadvertently or intentionally introduced into an area for any purpose, some of them become invasive and cause decline or extinction of native species.

Which of the above is/are correct?

- (a) only 1
(b) only 2
(c) both 1 and 2
(d) neither 1 nor 2

11. With reference to the ecological pyramid, consider the following statements:

1. The pyramid of biomass in the ocean is generally straight.
2. The energy pyramid can be inverted or upright.
3. Saprophytes are not shown in ecological pyramids.

Which of the above statements is/are not correct?

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

12. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. दुर्लभ प्रजाति (Rare species) ऐसे जीवों का एक समूह है जो अत्यंत असाधारण एवं दुर्लभ होते हैं या कभी-कभार दिखाई देते हैं।
2. अग्रणी प्रजाति वह प्रजाति होती है जिन्हें किसी विशिष्ट आवास, मुद्दे, अभियान या पर्यावरणीय कारण के लिए एक एंबेसडर, आइकॉन या सिंबल के रूप में कार्य करने के लिए चयनित किया जाता है।
3. फ्लैगशिप प्रजाति ऐसी प्रजातियां हैं, जिनका आगमन नवनिर्मित परिवेश (जैसे कि समुद्र से निकलने वाला कोई नवीन द्वीप) में सबसे पहले होता है।

उपर्युक्त 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

13. जंतुओं में पाए जाने वाले अनुकूलनों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. ठंडी जलवायु में रहने वाले स्तनधारियों के कान और पाद छोटे होते हैं ताकि ऊष्मा की हानि को न्यूनतम किया जा सके।
2. ध्रुवीय समुद्रों के जलीय स्तनधारियों की त्वचा के नीचे वसा की एक मोटी परत होती है ताकि उनके शरीर की ऊष्मा की हानि को न्यूनतम किया जा सके।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

14. पारिस्थितिक अनुक्रमण (Ecological Succession) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. द्वितीयक अनुक्रमण की प्रक्रिया उन क्षेत्रों में होती है, जहां कोई सजीव नहीं होते।
2. प्राथमिक अनुक्रमण की प्रक्रिया ऐसे क्षेत्र में होती है, जहां किसी प्रकार से वहां मौजूद सभी जीव नष्ट हो गए हों।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

12. Consider the following statements:

1. Rare species is a group of such organisms which are extremely extraordinary and rare or appear occasionally.
2. Pioneer species are species that are selected to act as an ambassador, icon or symbol for a specific habitat, issue, campaign or environmental cause.
3. Flagship species are those species which are the first to arrive in a newly created environment (such as a new island emerging from the ocean).

Which of the above statements is/are correct ?

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

13. With reference to the adaptations found in animals, consider the following statements:

1. Mammals living in cold climates have small ears and feet so that heat loss can be minimized.
2. Aquatic mammals of polar seas have a thick layer of fat under their skin to minimize their body heat loss.

Which of the above statements is/are correct ?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1, nor 2

14. With reference to ecological succession, consider the following statements:

1. The process of secondary succession takes place in those areas where there are no living beings.
2. The process of primary succession takes place in an area where somehow all the organisms present there have been destroyed.

Which of the above statements is/are correct ?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1, nor 2

15. जैव-विविधता के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए:

1. आनुवंशिक विविधता - जीव एवं वनस्पति के आनुवंशिक स्तर पर अपने वितरण क्षेत्र में विविधता
2. प्रजाति विविधता - जीव एवं वनस्पति के प्रजाति के स्तर पर विविधता
3. पारिस्थितिकी विविधता - पारितंत्र के स्तर पर विविधता

उपर्युक्त में से कितने युग्म सुमेलित है/हैं?

- (a) केवल एक
- (b) केवल दो
- (c) सभी तीन
- (d) कोई नहीं

16. विश्व में प्रजातियों के विलोपन की तीव्र दर काफी हद तक मानवीय क्रियाकलापों के कारण है। इसके प्रमुख कारणों में शामिल हैं:

1. आवासीय क्षति और विखंडन
2. संसाधनों का अति-दोहन
3. विदेशी जातियों का आक्रमण
4. सहविलुप्तता

कूट:

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

17. जैविक ऑक्सीजन मांग (Biological Oxygen Demand: BOD) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. जैविक ऑक्सीजन मांग एक विशिष्ट तापमान और समय सीमा पर जल में कार्बनिक पदार्थों को तोड़ने हेतु वायवीय सूक्ष्मजीवों द्वारा घुलित आवश्यक ऑक्सीजन की मात्रा होती है।
2. यह एक जलीय पारिस्थितिकी तंत्र में मौजूद जैविक प्रदूषण की मात्रा को दर्शाती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

15. With reference to biodiversity, consider the following pairs:

1. Genetic diversity : Diversity of animals and plants in their distribution area at the genetic level.
2. Species diversity : Diversity at the species level of fauna and flora.
3. Ecological Diversity : Diversity at the ecosystem level

How many of the above pairs is/are matched ?

- (a) Only one
- (b) Only two
- (c) all three
- (d) none

16. The rapid rate of extinction of species in the world is largely due to human activities. Major reasons for this include:

1. Residential loss and fragmentation
2. Overexploitation of resources
3. Invasion of alien races
4. Co-extinction

Code:

- (a) Only one
- (b) Only two
- (c) only three
- (d) all four

17. With reference to Biological Oxygen Demand (BOD), consider the following statements:

1. Biological oxygen demand is the amount of dissolved oxygen required by aerobic microorganisms to break down organic matter in water at a specific temperature and time frame.
2. It reflects the amount of organic pollution present in an aquatic ecosystem.

Which of the above statements is/are correct ?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1, nor 2

18. परजीविता के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. परपोषी जीव के बाह्य पृष्ठ पर आहार पूर्ति करने वाले परजीवी अंतःपरजीवी कहलाते हैं।
2. बाह्य परजीवी वे होते हैं जो परपोषी के शरीर के भीतर भिन्न स्थानों पर रहते हैं।

उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1 और न ही 2

19. प्राथमिक उत्पादकता निम्नलिखित कारकों में से कितने कारकों/कारकों पर निर्भर करती है/हैं?

1. किसी विशेष क्षेत्र में पायी जाने वाली पादप प्रजातियों पर।
2. पोषक तत्वों की उपलब्धता पर।
3. पौधों की प्रकाश संश्लेषण करने की क्षमता पर।

कूट:

- (a) केवल एक
- (b) केवल दो
- (c) सभी तीन
- (d) कोई नहीं

20. विश्व के उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों की तुलना में समशीतोष्ण क्षेत्रों में कम जैव-विविधता के लिए निम्नलिखित में से कितने कारण उत्तरदायी है/हैं?

1. प्राचीन समय में उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में निरंतर हिमाच्छादन होता रहा है जबकि समशीतोष्ण क्षेत्र इससे अप्रभावित रहे हैं।
2. समशीतोष्ण पर्यावरण में मौसम संबंधी घटनाएं कम होती हैं और ये स्थिर होते हैं जिससे निकेत विशिष्टीकरण को बढ़ावा मिलता है।
3. उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में सौर ऊर्जा अधिक उपलब्ध होती है जिससे उत्पादकता अधिक होती है।

कूट:

- (a) केवल एक
- (b) केवल दो
- (c) सभी तीन
- (d) कोई नहीं

18. With reference to parasitism, consider the following statements:

1. Parasites that feed on the external surface of the host organism are called endoparasites.
2. External parasites are those which live in different places inside the host's body.

Which of the above statements is/are correct?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1 nor 2

19. Primary productivity depends on how many of the following factor(s)?

1. On plant species found in a particular area.
2. On the availability of nutrients.
3. On the ability of plants to photosynthesize.

Code:

- (a) only one
- (b) only two
- (c) all three
- (d) none

20. How many of the following reasons is/are responsible for less biodiversity in temperate regions as compared to tropical regions of the world?

1. In ancient times, there has been continuous glaciation in tropical areas while temperate areas have been unaffected by it.
2. In temperate environment, weather events are less frequent and stable, thereby promoting niche specialization.
3. Solar energy is more available in tropical areas due to which productivity is higher.

Code:

- (a) only one
- (b) only two
- (c) all three
- (d) none

21. असमतापी (poikilotherm) जीवों से आशय है:

- (a) ये ऐसे जीव हैं जिनका आंतरिक तापमान स्थिर रहता है।
- (b) ये जीव प्राकृतिक भू-भागों की एक विस्तृत श्रृंखला में जीवित रहने हेतु अनुकूल होते हैं।
- (c) ये जीव अक्षांशों की एक संकीर्ण परास में ही पाए जाते हैं।
- (d) ये ऐसे जीव हैं जिनका आंतरिक तापमान बड़े पैमाने पर बदलता रहता है।

22. मरुस्थलीय पारितंत्र के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही नहीं है/हैं?

- 1. रेगिस्तान में पायी जाने वाली मृदा दानेदार होती है।
- 2. रेगिस्तान में पशुओं की विविधता बहुत अधिक होती है।
- 3. जल की हानि को कम करने के लिए पौधों की मोमी सतह (waxy surfaces) होती है।

कूट:

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

23. मरुस्थलीय पारितंत्र में पाए जाने वाले जीवों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

- 1. यहाँ बिल बनाकर रहने वाले और निशाचर कृतक, सरीसृप, कीड़े व अरेनिड्स (बिच्छू, मकड़ी आदि) जैसे जीव पाए जाते हैं।
- 2. यहाँ पाए जाने वाले जीव दिन के दौरान सतह के नीचे रहते हैं और केवल रात में बाहर निकलते हैं।
- 3. यहाँ पाए जाने वाले जीव तापमान की चरम सीमा और शुष्क मरुस्थलीय हवा के लिए स्वयं को अनुकूलित करते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कितने सही है/हैं?

- (a) केवल एक
- (b) केवल दो
- (c) सभी तीन
- (d) कोई नहीं

21. Poikilotherm organisms mean:

- (a) These are organisms whose internal temperature remains constant.
- (b) These organisms are adapted to survive in a wide range of natural terrains.
- (c) These organisms are found only in a narrow range of latitudes.
- (d) These are organisms whose internal temperature varies widely.

22. With reference to desert ecosystem, which of the following statements is/are not correct?

- 1. The soil found in desert is granular.
- 2. The diversity of animals in the desert is very high.
- 3. Plants have waxy surfaces to reduce water loss.

Code:

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

23. Consider the following statements regarding organisms found in desert ecosystems:

- 1. Organisms like burrowing and nocturnal rodents, reptiles, insects and arachnids (scorpions, spiders etc.) are found here.
- 2. The creatures found here live under the surface during the day and come out only at night.
- 3. The organisms found here have adapted themselves to the extremes of temperature and dry desert air.

How many of the above statements is/are correct?

- (a) only one
- (b) only two
- (c) all three
- (d) none

24. बायोमास (जैव मात्रा) के उत्पादन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. किसी पारिस्थितिकी तंत्र की सकल प्राथमिक उत्पादकता प्रकाश संश्लेषण के दौरान कार्बनिक पदार्थों की उत्पादन दर होती है।
2. सकल प्राथमिक उत्पादकता से श्वसन के दौरान हुई क्षति (R) को घटाने पर निवल प्राथमिक उत्पादकता (NPP) प्राप्त होती है।
3. जीवमंडल की सकल प्राथमिक उत्पादकता में महासागरों का योगदान लगभग 50% है।

उपर्युक्त कथनों में से कितने सही हैं/हैं?

- (a) केवल एक
- (b) केवल दो
- (c) सभी तीन
- (d) कोई नहीं

25. स्थानिक प्रजातियों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. स्थानिक प्रजातियां किसी सीमित क्षेत्र जैसे कि पर्वत श्रृंखला, झील अथवा द्वीप पर पाई जाने वाली प्रजातियां होती हैं।
2. चूंकि स्थानिक प्रजातियों में पारिस्थितिकी निकेत और भौतिक पर्यावरण की आवश्यकता बहुत ही संकीर्ण होती है, इसलिए पर्यावास संरक्षण स्थानिक प्रजातियों का अभिन्न भाग होता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

26. पारिस्थितिकी अनुक्रमण (Ecological Succession) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. प्राथमिक अनुक्रमण तीव्र होता है।
2. द्वितीयक अनुक्रमण अपेक्षाकृत धीमी गति से होता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

24. With reference to the production of biomass, consider the following statements:

1. Gross primary productivity of an ecosystem is the production rate of organic matter during photosynthesis.
2. Net primary productivity (NPP) is obtained by subtracting the loss during respiration (R) from the gross primary productivity.
3. The contribution of oceans to the gross primary productivity of the biosphere is about 50%.

How many of the above statements is/are correct?

- (a) only one
- (b) only two
- (c) all three
- (d) none

25. With reference to endemic species, consider the following statements:

1. Endemic species are found in a limited area such as a mountain range, lake or island.
2. Since endemic species have very narrow ecological niche and physical environment requirements, habitat conservation is an integral part of endemic species.

Which of the above statements is/are correct?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1, nor 2

26. In the context of ecological succession, consider the following statements:

1. Primary succession is fast.
2. Secondary succession occurs relatively slowly.

Which of the above statements is/are correct?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1, nor 2

27. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. प्राथमिक अनुक्रमण आरंभ करने वाले समुदाय अग्रदूत(Pioneer) कहलाते हैं।
2. अनुक्रमण की अंतिम अवस्था में शामिल समुदाय को चरम(Climax) समुदाय कहा जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

28. जैव विविधता के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. जंतु व पादपों की विविधता संपूर्ण विश्व में समान न होकर असमान वितरण को दर्शाती है।
2. जैव विविधता ऊंचाई के अनुसार भी परिवर्तनीय है।
3. सामान्यतः विषुवत रेखा से ध्रुवों की ओर जाने पर प्रजातीय विविधता बढ़ती जाती है।

उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

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

29. जैविक ऑक्सीजन मांग (Biological Oxygen Demand: BOD) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह जीवों में श्वसन की दर का पता लगाती है।
2. कोशिका संवर्धन की ऑक्सीजन खपत का परीक्षण करने हेतु औषधीय और दवा उद्योगों में इसका उपयोग किया जाता है।
3. वायवीय जीवों के माध्यम से कार्बनिक अपशिष्ट को नष्ट करने और क्षय करने के लिए सीवेज उपचार या अपशिष्ट जल उपचार में इसका उपयोग किया जाता है।

उपर्युक्त में से कौन-से कथन 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:

1. The communities that start primary succession are called pioneers.
2. The community involved in the final stage of succession is called climax community.

Which of the above statements is/are correct?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1, nor 2

28. With reference to biodiversity, consider the following statements:

1. The diversity of animals and plants shows uneven distribution rather than uniform distribution throughout the world.
2. Biodiversity also varies according to altitude.
3. Generally, species diversity increases as we move from the equator towards the poles.

Which of the above statements are correct?

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

29. With reference to Biological Oxygen Demand (BOD), consider the following statements:

1. It detects the rate of respiration in living organisms.
2. It is used in medicinal and pharmaceutical industries to test the oxygen consumption of cell culture.
3. It is used in sewage treatment or waste water treatment to decompose and decay organic waste through aerobic organisms.

Which of the above statements are correct?

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

30. जैविक ऑक्सीजन मांग (Biological Oxygen Demand: BOD) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. कार्बनिक पदार्थों का स्तर (प्रदूषित जल निकायों या सीवेज में) जितना अधिक होगा, BOD उतनी ही कम होगी।
2. पारिस्थितिकी दृष्टिकोण से, अपशिष्ट जल उपचार संयंत्रों का उद्देश्य अपशिष्ट जल को किसी जल निकाय में छोड़ने से पहले उसके BOD को अधिक करना है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

31. परजीवी खाद्य शृंखला के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह शाकाहारी जीवों से शुरू होती है।
 2. इसमें संख्या का पिरामिड उल्टा होता है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

32. जैविक विविधता पर कन्वेंशन (CBD) के प्रमुख उद्देश्य हैं-

1. जैविक विविधता का संरक्षण
2. जैविक विविधता का सतत उपयोग
3. आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग से उत्पन्न होने वाले लाभों का उचित और न्यायसंगत साझाकरण

कूट:

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

33. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. पारिस्थितिकी तंत्र स्थिरता के लिए जैव विविधता संरक्षण महत्वपूर्ण है।
2. जैव-विविधता परागण और पोषक चक्रण सहित विभिन्न पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएं प्रदान करने में मदद करती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

30. With reference to Biological Oxygen Demand (BOD), consider the following statements:

1. The higher level of organic matter (in polluted water bodies or sewage), the BOD will lower.
2. From an ecological point of view, the objective of waste water treatment plants is to increase the BOD of waste water before it is released into a water body.

Which of the above statements is/are correct?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1, nor 2

31. With reference to parasitic food chain, consider the following statements:

1. It starts with herbivores.
2. In this the pyramid of numbers is inverted.

Which of the above statements is/are correct?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1, nor 2

32. The main objectives of the Convention on Biological Diversity (CBD) are:

1. Conservation of biological diversity
2. Sustainable use of biological diversity
3. Fair and equitable sharing of benefits arising from the use of genetic resources

Code:

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

33. Consider the following statements:

1. Biodiversity conservation is important for ecosystem stability.
2. Biodiversity helps provide various ecosystem services, including pollination and nutrient cycling.

Which of the above statements is/are correct?

- (a) only 1
- (b) only 2
- (c) Both 1 and 2
- (d) Neither 1, nor 2

34. जैव-विविधता संरक्षण के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. स्वस्थानिक संरक्षण में जीवों को अन्यत्र ले जाकर संरक्षित किया जाता है।
 2. परस्थानिक संरक्षण में जीवों को उनके प्राकृतिक आवास में ही संरक्षित किया जाता है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही नहीं है/हैं?
- (a) केवल 1
 - (b) केवल 2
 - (c) 1 और 2 दोनों
 - (d) न तो 1, न ही 2
35. भारत के चार जैव-विविधता हॉटस्पॉट में शामिल हैं-
1. पश्चिमी घाट
 2. पश्चिमी हिमालय
 3. इंडो बर्मा
 4. सुंडालैंड
- कूट:
- (a) केवल 1, 2 और 3
 - (b) केवल 1, 3 और 4
 - (c) केवल 2, 3 और 4
 - (d) 1, 2, 3 और 4
36. टुंड्रा बायोम के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. इसे आर्कटिक और ऐल्पाइन में वर्गीकृत किया जाता है।
 2. इस क्षेत्र में बड़े बड़े वृक्ष पाए जाते हैं।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
- (a) केवल 1
 - (b) केवल 2
 - (c) 1 और 2 दोनों
 - (d) न तो 1, न ही 2
37. टैगा बायोम के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. यहाँ पतली पॉडजोल मृदा पाई जाती है।
 2. इस क्षेत्र में प्रमुख रूप से शंकुधारी वृक्ष पाए जाते हैं।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
- (a) केवल 1
 - (b) केवल 2
 - (c) 1 और 2 दोनों
 - (d) न तो 1, न ही 2
34. With reference to biodiversity conservation, consider the following statements:
1. In in situ conservation, organisms are preserved by taking them somewhere else.
 2. In ex-situ conservation, organisms are preserved in their natural habitat only.
- Which of the above statements is/are not correct?
- (a) only 1
 - (b) only 2
 - (c) Both 1 and 2
 - (d) Neither 1, nor 2
35. India's four biodiversity hotspots include-
1. Western Ghats
 2. Western Himalayas
 3. Indo Burma
 4. Sundaland
- Code:
- (a) 1, 2 and 3 only
 - (b) 1, 3 and 4 only
 - (c) 2, 3 and 4 only
 - (d) 1, 2, 3 and 4
36. With reference to Tundra biome, consider the following statements:
1. It is classified into arctic and alpine.
 2. Big trees are found in this area.
- Which of the above statements is/are correct?
- (a) only 1
 - (b) only 2
 - (c) Both 1 and 2
 - (d) Neither 1, nor 2
37. With reference to Taiga biome, consider the following statements:
1. Thin podzol soil is found here.
 2. Coniferous trees are mainly found in this area.
- Which of the above statements is/are correct?
- (a) only 1
 - (b) only 2
 - (c) Both 1 and 2
 - (d) Neither 1, nor 2

38. स्टेपी बायोम के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. इस क्षेत्र में घास पाई जाती है जो कम लंबी लेकिन ताजी और पोष्टिक होती है।
 2. इस क्षेत्र में बहुत अधिक प्रजाति विविधता पाई जाती है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
- (a) केवल 1
 - (b) केवल 2
 - (c) 1 और 2 दोनों
 - (d) न तो 1, न ही 2
39. काई और लाईकेन जैसी वनस्पति किस बायोम में पायी जाती है?
- (a) टुंड्रा बायोम
 - (b) टैगा बायोम
 - (c) शीतोष्ण पर्णपाती बायोम
 - (d) स्टेपी बायोम
40. पारितंत्रों की घटती उत्पादकता के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा अनुक्रम सही है?
- (a) महासागर, झील, घासस्थल, मैंग्रोव
 - (b) मैंग्रोव, महासागर, घासस्थल, झील
 - (c) मैंग्रोव, घासस्थल, झील, महासागर
 - (d) महासागर, मैंग्रोव, झील, घासस्थल
41. जैव भू-रासायनिक चक्र के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. चूँकि पदार्थ को न तो गठित किया जा सकता है और न ही नष्ट किया जा सकता है, इसलिए इसे भू-तंत्र में जैव भू-रासायनिक चक्र के माध्यम से विभिन्न रूपों में पुनः चक्रित किया जाता है।
 2. जैव भू-रासायनिक चक्र मूल रूप से दो प्रकार के होते हैं।
 3. ओजोन चक्र एक जैव भू-रासायनिक चक्र है।
- उपर्युक्त कथनों में से कितने सही है/हैं?
- (a) केवल एक
 - (b) केवल दो
 - (c) सभी तीन
 - (d) कोई नहीं
42. जल चक्र के चरणों को क्रमानुसार व्यवस्थित कीजिए:
1. अवक्षेपण
 2. वाष्पीकरण
 3. वाष्पोत्सर्जन
 4. संघनन
- कूट:
- (a) 1-2-3-4
 - (b) 2-3-4-1
 - (c) 3-4-2-1
 - (d) 4-3-2-1
38. With reference to the steppe biome, consider the following statements:
1. Grass is found in this area which is short but fresh and nutritious.
 2. A lot of species diversity is found in this area.
- Which of the above statements is/are correct ?
- (a) only 1
 - (b) only 2
 - (c) Both 1 and 2
 - (d) Neither 1, nor 2
39. In which biome plants like mosses and lichens are found ?
- (a) tundra biome
 - (b) taiga biome
 - (c) temperate deciduous biome
 - (d) steppe biome
40. In the context of decreasing productivity of ecosystems, which of the following sequences is correct ?
- (a) ocean, lake, grassland, mangrove
 - (b) mangroves, ocean, grassland, lake
 - (c) mangroves, grassland, lake, ocean
 - (d) ocean, mangrove, lake, grassland
41. With reference to biogeochemical cycles, consider the following statements:
1. Since matter can neither be created nor destroyed, it is recycled in various forms through biogeochemical cycles in the earth system.
 2. There are basically two types of biogeochemical cycles.
 3. The ozone cycle is a biogeochemical cycle.
- How many of the above statements is/are correct ?
- (a) only one
 - (b) only two
 - (c) all three
 - (d) none
42. Arrange the stages of the water cycle in sequence:
1. Precipitation
 2. evaporation
 3. Transpiration
 4. Condensation
- Code:
- (a) 1-2-3-4
 - (b) 2-3-4-1
 - (c) 3-4-2-1
 - (d) 4-3-2-1

43. अवसादी चक्र में निम्नलिखित में से कितने शामिल हैं?

1. फास्फोरस
2. सल्फर
3. नाइट्रोजन
4. ऑक्सीजन

कूट:

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

44. सल्फर चक्र में सल्फर के स्रोतों में निम्नलिखित में से कौन-से शामिल हैं?

1. ज्वालामुखी विस्फोट
2. जीवाश्म ईंधन का दहन
3. समुद्र की सतह

कूट:

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

45. निम्नलिखित में से कितनी क्रियाएं पृथ्वी के कार्बन चक्र में कार्बन डाई-आक्साइड को जोड़ती हैं/हैं?

1. प्रकाश संश्लेषण
2. श्वसन
3. जैव पदार्थों का अपक्षय
4. ज्वालामुखी क्रियाएं

कूट:

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

46. निम्नलिखित में से कौन-से नाइट्रोजन चक्र में नाइट्रोजन के स्रोत हो सकते हैं?

1. जंतुओं द्वारा यूरिया का उत्सर्जन
2. कोयले का दहन
3. वनस्पति की मृत्यु

कूट:

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

43. How many of the following are included in the sedimentary cycle?

1. Phosphorus
2. Sulfur
3. Nitrogen
4. Oxygen

Code:

- (a) Only one
- (b) Only two
- (c) Only three
- (d) all four

44. Which of the following are included in the sources of sulfur in the sulfur cycle?

1. Volcanic eruption
2. Combustion of fossil fuels
3. Sea surface

Code:

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

45. How many of the following reactions add carbon dioxide to the Earth's carbon cycle?

1. Photosynthesis
2. Respiration
3. Weathering of organic matter
4. Volcanic activities

Code:

- (a) Only one
- (b) Only two
- (c) only three
- (d) all four

46. Which of the following can be sources of nitrogen in the nitrogen cycle?

1. Excretion of urea by animals
2. Combustion of coal
3. Death of vegetation

Code:

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

47. निम्नलिखित में से कौन गैसीय चक्रों में शामिल नहीं है:
- नाइट्रोजन
 - ऑक्सीजन
 - कार्बन
 - सल्फर
48. लाइकेन निम्नलिखित में से किनके मध्य सहजीवी संबंधों को दर्शाते हैं?
- शैवाल और जीवाणु
 - जीवाणु और कवक
 - शैवाल और कवक
 - कवक और माँस
49. कुनमिंग मोंट्रियल फ्रेमवर्क संबंधित है:
- ओजोन संरक्षण से
 - मरुस्थलीकरण से
 - प्लास्टिक प्रदूषण से
 - जैव-विविधता संरक्षण से
50. जैव-विविधता से संबंधित वैश्विक प्रयासों में निम्नलिखित में से कौन सा/से शामिल है/हैं?
- कार्टाजेना प्रोटोकॉल
 - नागोया प्रोटोकॉल
 - आइची लक्ष्य
- कूट:
- केवल 1
 - केवल 1 और 3
 - केवल 2 और 3
 - 1, 2 और 3
47. Which of the following is not included in gaseous cycles
- Nitrogen
 - oxygen
 - Carbon
 - Sulphur
48. Lichen shows symbiotic relationships between which of the following?
- algae and bacteria
 - Bacteria and Fungi
 - algae and fungi
 - Fungi and Moss
49. Kunming Montreal Framework is related to:
- from ozone protection
 - from desertification
 - from plastic pollution
 - from biodiversity conservation
50. Global efforts related to biodiversity include which of the following:
- Cartagena Protocol
 - Nagoya Protocol
 - Aichi Target
- Code:
- only 1
 - 1 and 3 only
 - 2 and 3 only
 - 1, 2 and 3