



General Studies

Environment & Ecology-1

T-02

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

Time Allowed: 2 Hours

Maximum Marks: 200

INSTRUCTIONS

1. IMMEDIATELY AFTER THE COMMENCEMENT OF THE EXAMINATION, YOU SHOULD CHECK THAT THIS TEST BOOKLET DOES NOT HAVE ANY UNPRINTED OR TORN OR MISSING PAGES OR ITEMS, ET(C) IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. Encode clearly the Test Paper Code Number in the appropriate place in the response sheet.
3. You have to 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 questions. Each question is printed both in Hindi and English. Each question comprises four responses (answers). You will select one response, which you want to mark on the Response Sheet. In case you feel that there is more than one correct response, mark the response, which you consider the best. In any case, choose Only ONE response for each item. More than one response will be treated as wrong answer.
5. In case you find any discrepancy in this test booklet in any questions or the Responses; a written representation explaining the details of such alleged discrepancy, be submitted within three days, indicating the No.s and the Test Booklet Series, in which the discrepancy is alleged Representation not received within time shall not be entertained at all.
6. You have to mark all your responses **ONLY** on the separate Response Sheet provided
7. All questions carry equal marks.
8. **Penalty for wrong answers :**

IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPERS.

- (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 question will be 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 answer 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.
9. Before you proceed to mark in the Response Sheet, the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Response Sheet.
 10. While writing Name and Roll No. on the top of the Response Sheet in appropriate boxes use "Only BALL POINT PEN". Use BALL POINT PEN to fill all the remaining ovals in OMR Sheet.
 11. After you have completed filling in all your responses on the Response Sheet and the examination has concluded, you should hand over to the Invigilator question Book let and OMR Response Sheet. You are not permitted to take away the Test Booklet.

ध्यान दें : अनुदेशों का हिंदी रूपांतर इस पुस्तिका के अंतिम पृष्ठ पर छपा है ।

- Q1. With reference to species interaction, Commensalism refers to**
- Interaction in which one species is benefited and the other is neither harmed nor benefited.
 - Interaction in which one species is harmed and the other is neither harmed nor benefited.
 - Interaction in which both species are harmed.
 - Interaction in which both species are benefited.

- Q2. With reference to interaction among species in a habitat, which of the following pairs(s) are correctly matched?**

Interaction	Example
1. Predation	A sparrow eating seeds.
2. Competition	Abingdon tortoise in Galapagos Islands getting extinct after the introduction of goats on the island.
3. Commensalism	Associations between fungi and the roots of higher plants
4. Mutualism	Barnacles growing on the back of a whale

Select the correct answer using the code given below:

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

- Q3. Which of the following Ecological pyramid(s) can be both upright and inverted?**

- Pyramid of Numbers
- Pyramid of Biomass
- Pyramid of Energy

Select the correct answer using the code given below:

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

- Q4. Which of the following best describes the process of Homeostasis?**

- Constant maintenance of internal environment
- Changing of the internal environment due to internal conditions
- Constant maintenance of external environment
- Changing of the external environment due to internal conditions

- Q5. Consider the following statements:**

- Thermoregulation is energetically expensive for most of the organisms.
- Smaller animals tend to lose body heat faster.
- Nearly all plants can maintain a constant internal environment.

Which of the statements given above is/are correct?

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

- Q6. Which of the following best describes the adaptation technique of 'Crassulacean Acid Metabolism (CAM) pathway'?**

- It enables trees to increase intake of water in forest areas.
- It enables bacteria to fix nitrogen in soils deficient in nitrogen.
- It enables plants in mangroves to take in oxygen directly from the air
- It enables plants in deserts to close their stomata during the day to minimise evapotranspiration.

- Q7. Consider the following statements:**

- Breaking down of detritus into smaller particles is called 'catabolism'.
- Degradation of detritus matter into simpler inorganic substances by bacteria and fungal enzymes is called 'fragmentation'.

Which of the statements given above is/are correct?

- 1 only
- 2 only
- Both 1 and 2
- Neither 1 nor 2

- Q8. Consider the following statements regarding 'altitude sickness':**

- It includes nausea, heart palpitations and fatigue.
- It is due to low atmospheric pressure at high altitudes.
- It leads to reduction in the production of red blood cells (RBCs).

Which of the statements given above is/are correct?

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

- Q9. Consider the following statements:**

- Prolonged period of dormancy of fish under unfavourable conditions is known as 'Diapause'.
- A state of suspended development of zooplanktons under unfavourable conditions is known as 'Aestivation'.

Which of the statements given above is/are correct?

- 1 only
- 2 only
- Both 1 and 2
- Neither 1 nor 2

- Q10. Habitat in ecological sense refers to?**

- It consists of different types of ecosystems existing with varying range of environmental conditions where various plants and animal species have adapted through evolution.
- It consists of a system of inter-related biotic and abiotic components which interact with each other.
- It is the totality of the physical and chemical factors that constitute the general environment.
- It refers to the total assemblage of plant and animal species interacting within specific conditions.

प्रश्न 1. प्रजाति अंतःक्रिया के संदर्भ में, Commensalism संदर्भित करता है

- सहभागिता जिसमें एक प्रजाति को लाभ होता है और दूसरी को न तो नुकसान होता है और न ही लाभ होता है।
- बातचीत जिसमें एक प्रजाति को नुकसान होता है और दूसरी को न तो नुकसान होता है और न ही लाभ होता है।
- बातचीत जिसमें दोनों प्रजातियों को नुकसान पहुंचाया जाता है।
- बातचीत जिसमें दोनों प्रजातियों को लाभ होता है।

प्रश्न 2. एक आवास में प्रजातियों के बीच बातचीत के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन से जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं?

इंटरैक्शन : उदाहरण

- परभक्षण : बीज खाने वाली गौरैया
- प्रतियोगिता : गैलापागोस द्वीप समूह में एबिंगडन कछुआ द्वीप पर बकरियों के आने के बाद विलुप्त हो रहा है।
- सहभोजिता : कवक और उच्च पौधों की जड़ों के बीच संबंध
- सहोपकारिता : व्हेल की पीठ पर उगने वाले बार्नाकल नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
 - केवल 1 और 3
 - केवल 1, 3 और 4
 - केवल 2 और 4
 - केवल 1 और 2

प्रश्न 3. निम्नलिखित में से कौन सा पारिस्थितिक पिरामिड सीधा और उल्टा दोनों हो सकता है?

- संख्याओं का पिरामिड
 - बायोमास का पिरामिड
 - ऊर्जा का पिरामिड
- नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
- केवल 1
 - केवल 3
 - केवल 1 और 2
 - केवल 1, 2 और 3

प्रश्न 4. निम्नलिखित में से कौन होमियोस्टेसिस की प्रक्रिया का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

- आंतरिक वातावरण का निरंतर रखरखाव
- आंतरिक परिस्थितियों के कारण आंतरिक वातावरण में परिवर्तन
- बाहरी वातावरण का निरंतर रखरखाव
- आंतरिक परिस्थितियों के कारण बाहरी वातावरण में परिवर्तन

प्रश्न 5. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- अधिकांश जीवों के लिए थर्मोरेग्यूलेशन ऊर्जावान रूप से महंगा है।
- छोटे जानवर शरीर की गर्मी तेजी से खो देते हैं।
- लगभग सभी पौधे निरंतर आंतरिक वातावरण बनाए रख सकते हैं।

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

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

प्रश्न 6. निम्नलिखित में से कौन सा 'क्रसुलेसियन एसिड मेटाबोलिज्म (CAM) मार्ग' की अनुकूलन तकनीक का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

- यह वन क्षेत्रों में पेड़ों को पानी का सेवन बढ़ाने में सक्षम बनाता है।
- यह बैक्टिरिया को नाइट्रोजन की कमी वाली मिट्टी में नाइट्रोजन को ठीक करने में सक्षम बनाता है।
- यह मैंग्रोव में पौधों को सीधे हवा से ऑक्सीजन लेने में सक्षम बनाता है।
- यह वाष्पीकरण को कम करने के लिए रेगिस्तान में पौधों को दिन के दौरान अपने रंधों को बंद करने में सक्षम बनाता है।

प्रश्न 7. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- अपरद का छोटे-छोटे कणों में टूटना 'अपवय' कहलाता है।
 - बैक्टिरिया और कवक एंजाइमों द्वारा अपरद पदार्थ का सरल अकार्बनिक पदार्थों में अवक्रमण 'विखंडन' कहलाता है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?**
- केवल 1
 - केवल 2
 - 1 और 2 दोनों
 - न तो 1 और न ही 2

प्रश्न 8. 'ऊंचाई की बीमारी' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- इसमें मतली, दिल की धड़कन और थकान शामिल है।
 - यह अधिक ऊंचाई पर कम वायुमंडलीय दबाव के कारण होता है।
 - इससे लाल रक्त कोशिकाओं (RBC) के उत्पादन में कमी आती है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?**
- केवल 1 और 2
 - केवल 1 और 3
 - केवल 2 और 3
 - 1, 2 और 3

प्रश्न 9. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- प्रतिकूल परिस्थितियों में मछली के लंबे समय तक निष्क्रिय रहने की अवधि को 'डायपॉज' के रूप में जाना जाता है।
 - प्रतिकूल परिस्थितियों में जन्तुप्लवकों के निलंबित विकास की स्थिति को 'सौंदर्यीकरण' के रूप में जाना जाता है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?**
- केवल 1
 - केवल 2
 - 1 और 2 दोनों
 - न तो 1 और न ही 2

प्रश्न 10. पारिस्थितिक अर्थ में आवास किसे संदर्भित करता है?

- इसमें विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिक तंत्र शामिल हैं जो विभिन्न प्रकार की पर्यावरणीय परिस्थितियों के साथ मौजूद हैं जहाँ विभिन्न पौधों और जानवरों की प्रजातियों ने विकास के माध्यम से अनुकूलन किया है।
- इसमें अंतर-संबंधित जैविक और अजैविक घटकों की एक प्रणाली शामिल है जो एक दूसरे के साथ बातचीत करते हैं।
- यह भौतिक और रासायनिक कारकों की समग्रता है जो सामान्य वातावरण का निर्माण करते हैं।
- यह विशिष्ट परिस्थितियों में अंतःक्रिया करने वाले पौधों और जानवरों की प्रजातियों के कुल संयोजन को संदर्भित करता है।

Q11. Consider the following statements:

1. The levels involved in a grazing foodchain range between three to five and energy is gained at each level.
2. A detritus food-chain is based on decomposition or breaking down of organic wastes and dead matter derived from the grazing food-chain.

Which of the statements given above is/ are incorrect?

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

Q12. With reference to the "Ecological balance", consider the following statements:

1. It is a state of dynamic equilibrium within a community of organisms in a habitat or ecosystem.
2. It may be disturbed due to the introduction of new species, natural hazards or human causes and may lead to secondary succession.
3. It has brought many natural calamities like floods, landslides, diseases, erratic climatic occurrences, etc.

Which of the statements given above is/ are correct?

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

Q13. Consider the following statements:

1. The relative loss of energy due to respiration is progressively greater in higher trophic levels.
2. Organisms at higher trophic levels are 'generalists' in their feeding habits.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q14. Which of the following statements is/are incorrect regarding the Phytoplanktons?

- (a) It refers to the group of organisms which float in the surface waters of rivers and oceans.
- (b) Phytoplanktons can be bacteria, protists or single-celled plants.
- (c) They are limited to the uppermost layers of the oceans where light intensity is sufficient for photosynthesis to occur.
- (d) They do not require any inorganic nutrients for growth and reproduction.

Q15. Consider the following statements regarding Seaweeds:

1. These are microscopic algae with differentiation of tissues.
2. Agar-Agar and Iodine are extracted from seaweeds.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q16. Which of the following is/are the characteristics of the Climax Community?

1. Compared to the immediate community it has a greater diversity.
2. Individuals in the climax stage are replaced by others of a similar type.

Select the correct answer using the code given below.

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

Q17. With reference to a Biotope, consider the following statements.

1. It is an ecological area that is usually larger than an ecosystem.
2. It is a common practice to isolate biotopes from each other for niche biodiversity propagation.

Which of the above is/are correct?

- (a) 1 only
- (b) 2 only
- (c) Both 1 and 2
- (d) None

Q18. Consider the following statements regarding Colony Collapse Disorder:

1. It is the phenomenon that occurs when the majority of ants in a colony disappear and leave.
2. It is caused due to inadequate forage or poor nutrition.

Which of the statements given above is/are incorrect?

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

Q19. Consider the following statements:

1. The gradual change in the species composition of a given area is called ecological succession.
2. The entire sequence of communities that successively change in a given area is called sere.
3. The newly cooled lava and newly created ponds are examples of primary succession areas.

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

Q20. Consider the following statements:

1. Amensalism is the interaction in which one species benefits and the other is neither harmed nor benefited.
2. Commensalism is the interaction in which one species is harmed and the other is unaffected.

Which of the statements given above is/are incorrect?

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

प्रश्न 11. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. चराई खाद्य श्रृंखला में शामिल स्तर तीन से पांच के बीच होते हैं और प्रत्येक स्तर पर ऊर्जा प्राप्त होती है।
 2. अपरद खाद्य-श्रृंखला चराई खाद्य-श्रृंखला से प्राप्त कार्बनिक कचरे और मृत पदार्थ के अपघटन या टूटने पर आधारित है। ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से गलत है/हैं?
- (a). केवल 1
(b). केवल 2
(c). 1 और 2 दोनों
(d). न तो 1 और न ही 2

प्रश्न 12. "पारिस्थितिक संतुलन" के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह एक निवास स्थान या पारिस्थितिकी तंत्र में जीवों के एक समुदाय के भीतर गतिशील संतुलन की स्थिति है।
 2. यह नई प्रजातियों, प्राकृतिक खतरों या मानव कारणों की शुरुआत के कारण परेशान हो सकता है और द्वितीयक उत्तराधिकार का कारण बन सकता है।
 3. यह कई प्राकृतिक आपदाएँ जैसे बाढ़, भूस्खलन, बीमारियाँ, अनियमित जलवायु घटनाएँ आदि लाया है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
- (a). केवल 1
(b). केवल 2 और 3
(c). केवल 1 और 2
(d). 1, 2 और 3

प्रश्न 13. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. उच्च पोषी स्तरों में श्वसन के कारण ऊर्जा की सापेक्ष हानि उत्तरोत्तर अधिक होती है।
 2. उच्च पोषी स्तरों पर जीव अपनी आहार संबंधी आदतों में 'सामान्यवादी' होते हैं।
- ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 14. पादपप्लवकों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन गलत है/हैं?

- (a). यह जीवों के समूह को संदर्भित करता है जो नदियों और महासागरों के सतही जल में तैरते हैं।
- (b). पादपप्लवक बैक्टिरिया, प्रोटिस्ट या एककोशिकीय पौधे हो सकते हैं।
- (c). वे महासागरों की सबसे ऊपरी परतों तक सीमित हैं जहाँ प्रकाश संश्लेषण होने के लिए प्रकाश की तीव्रता पर्याप्त है।
- (d). उन्हें वृद्धि और प्रजनन के लिए किसी अकार्बनिक पोषक तत्व की आवश्यकता नहीं होती है।

प्रश्न 15. समुद्री शैवाल के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. ये सूक्ष्म शैवाल हैं जिनमें ऊतकों का विभेदन होता है।
 2. अगर-अगर और आयोडीन समुद्री शैवाल से निकाले जाते हैं।
- ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 16. निम्नलिखित में से कौन-सा/से क्लाइमेक्स समुदाय की विशेषताएँ हैं/हैं?

1. तात्कालिक समुदाय की तुलना में इसमें अधिक विविधता है।
 2. चरम अवस्था में व्यक्तियों को समान प्रकार के अन्य लोगों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है।
- नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।
- (a). केवल 1
(b). केवल 2
(c). 1 और 2 दोनों
(d). न तो 1 और न ही 2

प्रश्न 17. एक बायोटोप के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये।

1. यह एक पारिस्थितिक क्षेत्र है जो आमतौर पर एक पारिस्थितिकी तंत्र से बड़ा होता है।
 2. आला जैव विविधता प्रसार के लिए बायोटॉप्स को एक दूसरे से अलग करना एक आम बात है।
- उपरोक्त में से कौन सा/से सही है/हैं?
- (a). केवल 1
(b). केवल 2
(c). 1 और 2 दोनों
(d). कोई नहीं

प्रश्न 18. कालोनी पतन विकार के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह घटना तब होती है जब एक कॉलोनी में अधिकांश चींटियाँ गायब हो जाती हैं और निकल जाती हैं।
 2. यह अपर्याप्त चारा या खराब पोषण के कारण होता है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से गलत है/हैं?
- (a). केवल 1
(b). केवल 2
(c). 1 और 2 दोनों
(d). न तो 1 और न ही 2

प्रश्न 19. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. किसी दिए गए क्षेत्र की प्रजाति संरचना में क्रमिक परिवर्तन को पारिस्थितिक अनुक्रमण कहा जाता है।
 2. किसी दिए गए क्षेत्र में क्रमिक रूप से परिवर्तित होने वाले समुदायों के पूरे क्रम को सैर कहा जाता है।
 3. नवनिर्मित लावा और नव निर्मित तालाब प्राथमिक उत्तराधिकार क्षेत्रों के उदाहरण हैं।
- 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

प्रश्न 20. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. सामंजस्यवाद वह अंतःक्रिया है जिसमें एक प्रजाति को लाभ होता है और दूसरी को न तो नुकसान होता है और न ही लाभ होता है।
 2. सहभोजिता वह अंतःक्रिया है जिसमें एक प्रजाति को नुकसान होता है और दूसरी अप्रभावित रहती है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से गलत है/हैं?
- (a). केवल 1
(b). केवल 2
(c). 1 और 2 दोनों
(d). न तो 1 और न ही 2

Q21. Consider the following statements:

1. Xerophytes are plants that have adapted to life in dry habitats.
2. Heliophytes are plants which are shade-loving and require less light intensity.
3. Sciophytes are plants of sun-loving species that require intense light for normal development.

Which of the above statements is/are correct?

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

Q22. Consider the following statements:

1. Detritus food chain begins with dead organic matter.
2. Detritus food chain is made up of decomposers.
3. Decomposers are also known as saprotrophs.

Which of the above statements is/are correct?

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

Q23. Consider the following statements about Trophic Level:

1. Organisms occupy a specific place in the food chain based on the source of their nutrition or food known as a trophic level.
2. Producers belong to the second trophic level.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q24. Consider the following pairs:

Aquatic Organisms	Characteristics
1. Periphyton	Unattached organisms which live at the air-water interface.
2. Benthos	Organisms which lives in the bottom of the water mass.
3. Neuston	Organisms which remains attached to stems and leaves of rooted plants.

Which of the pairs given above is/are correctly matched?

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

Q25. Many animals are physiologically and behaviorally adapted to desert conditions. In this context, which of the following is/are correct regarding the adaptations?

1. Conservation of water through reduced sweating
2. They are nocturnal in habit.
3. Animals and birds usually have short legs

Select the correct answer using the code given below:

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

Q26. In the grasslands, trees do not replace the grasses as a part of an ecological succession

1. Presence of Insects and fungi
2. Limited sunlight and paucity of nutrients
3. Water limits and fire

Which of the following reasons is/are responsible for it?

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

Q27. Consider the following pairs:

Biotic Component	Example
1. Autotrophs	Algae
2. Phagotrophs	Cow
3. Osmotrophs	Earthworm

Which of the pairs given above is/are correctly matched?

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

Q28. Consider the following statements Desert ephemerals in the desert ecosystem:

1. These are plants which are adapted to take advantage of the short-wet periods in arid climates.
2. These species survive the dry seasons through seed dormancy.

Which of the above statements given above is/are correct?

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

Q29. Consider the following statements:

1. In the food web, energy transfer is possible in all directions whereas in the food chain it is unidirectional.
2. Secondary succession starts only after the complete destruction of the existing community.
3. Secondary succession is always slower than the primary succession.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q30. Consider the following statements:

1. Mosquitoes sucking human blood is an example of parasitism.
2. An orchid growing on a Mango tree is an example of commensalism.
3. Interaction of Black walnut trees and grass is an example of amensalism.

Which of the above statements is/are correct?

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

प्रश्न 21. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. जेरोफाइट्स ऐसे पौधे हैं जो शुष्क आवासों में जीवन के लिए अनुकूलित हो गए हैं।
2. हेलियोफाइट्स ऐसे पौधे हैं जो छाया-प्रेमी होते हैं और कम प्रकाश की तीव्रता की आवश्यकता होती है।
3. साइकोफाइट्स सूर्य-प्रेमी प्रजातियों के पौधे हैं जिन्हें सामान्य विकास के लिए तीव्र प्रकाश की आवश्यकता होती है।

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

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

प्रश्न 22. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. डेट्राइट्स खाद्य श्रृंखला मृत कार्बनिक पदार्थों से शुरू होती है।
2. अपरद खाद्य श्रृंखला अपघटकों से बनी होती है।
3. अपघटकों को मृतजीवी भी कहा जाता है।

उपरोक्त 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

प्रश्न 23. ट्रॉफिक स्तर के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. जीव अपने पोषण या भोजन के स्रोत के आधार पर खाद्य श्रृंखला में एक विशिष्ट स्थान पर कब्जा कर लेते हैं जिसे ट्रॉफिक स्तर के रूप में जाना जाता है।
2. उत्पादक दूसरे पोषी स्तर के होते हैं।

ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 24. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए:

जलीय जीव : विशेषताएँ

1. पेरिफाइटॉन : अनासक्त जीव जो वायु-जल अंतरापृष्ठ पर रहते हैं।
2. बेंथोस : वे जीव जो जल पिंड की तली में रहते हैं।
3. न्यूस्टन : वे जीव जो जड़ वाले पौधों के तनों और पत्तियों से जुड़े रहते हैं।

ऊपर दिए गए युग्मों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?

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

प्रश्न 25. कई जानवर शारीरिक और न्यवहारिक रूप से मरुस्थलीय परिस्थितियों के अनुकूल होते हैं। इस संदर्भ में, अनुकूलन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा/से सही है/हैं?

1. कम पसीना आने से जल का संरक्षण
2. ये निशाचर स्वभाव के होते हैं।
3. जानवरों और पक्षियों के पैर आमतौर पर छोटे होते हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

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

प्रश्न 26. घास के मैदानों में, पेड़ पारिस्थितिक उत्तराधिकार के हिस्से के रूप में घास को प्रतिस्थापित नहीं करते हैं

1. कीड़ों और कवक की उपस्थिति
2. सीमित धूप और पोषक तत्वों की कमी
3. पानी की सीमा और आग

इसके लिए निम्नलिखित में से कौन-सा/से कारण जिम्मेदार है/हैं?

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

प्रश्न 27. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए:

जैविक घटक : उदाहरण

1. स्वपोषी : शैवाल
2. फागोट्रोफ : गाय
3. परासरणी : केंचुआ

ऊपर दिए गए युग्मों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?

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

प्रश्न 28. मरुस्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. ये ऐसे पौधे हैं जो शुष्क जलवायु में कम-गीली अवधि का लाभ उठाने के लिए अनुकूलित होते हैं।
2. ये प्रजातियाँ सूखे मौसम में बीज प्रसुप्ति के माध्यम से जीवित रहती हैं।

ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 29. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. खाद्य जाल में ऊर्जा का स्थानान्तरण सभी दिशाओं में संभव है जबकि खाद्य श्रृंखला में यह एकदिशीय होता है।
2. मौजूदा समुदाय के पूर्ण विनाश के बाद ही द्वितीयक उत्तराधिकार शुरू होता है।
3. द्वितीयक अनुक्रमण हमेशा प्राथमिक अनुक्रमण से धीमा होता है।

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

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

प्रश्न 30. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. मानव रक्त चूसने वाले मच्छर परजीविता का एक उदाहरण है।
2. आम के पेड़ पर उगने वाला ऑर्किड सहभोजिता का एक उदाहरण है।
3. काले अखरोट के पेड़ और घास की परस्पर क्रिया सामंजस्यवाद का एक उदाहरण है।

उपरोक्त 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

Q31. Which of the following statements is/are correct regarding the ecological niche?

1. It refers to the physical position and functional role of a species within the community.
2. A unique niche of a species decreases the amount of competition it encounters for resources.

Select the correct answer using the code given below.

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

Q32. Consider the following pairs:

1. Heliophytes require less light
2. Geotropism growth in response to gravity
3. Sciophytes movement of plants towards sun

Which of the pairs given above is/are correctly matched?

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

Q33. Consider the following statements regarding Environmental Bioassay:

1. It is the use of living organisms to determine the effect of a substance, factor, or condition on that organism.
2. The fish and insects are generally not used for bioassays.

Which of the above statements is/are correct?

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

Q34. Consider the following statements:

1. A flagship species is a species chosen to gain public support for conservation of the entire ecosystem that species is a part of.
2. If a Keystone species is lost it will result in degradation of that ecosystem.
3. Indicator species act as an early warning system for the health of an environment.

Which of the above statements is/are correct?

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

Q35. Consider the following pairs:

- | Aquatic Organisms | Characteristics |
|--------------------------|---|
| 1. Neuston | Unattached organisms which live at the air-water interface. |
| 2. Benthos bottom | Organisms which lives in the of the water mass. |
| 3. Periphyton attached | Organisms which remains to stems and leaves of rooted plants. |

Which of the pairs given above is/are correctly matched?

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

Q36. Consider the following statements regarding Flora:

1. Algae contain chlorophyll while Fungus lacks chlorophyll.
2. Lichen is a combination of an alga and a fungus.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q37. Consider the following statements:

1. Zooplankton play a vital role in the food web of the food chain, nutrient recycling, and in transfer of organic matter from primary producers to secondary consumers like fishes.
2. Phytoplankton productivity is limited to the euphotic zone, the upper layer of the water column in which there is sufficient sunlight to support net productivity.

Which of the statements given above is/are not correct?

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

Q38. Which of the following plants may be classified as herbaceous plants?

1. Aloe vera
2. Neem
3. Banana
4. Tulsi

Select the correct answer using the code given below.

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

Q39. Mushroom is an example of which of the following?

- (a) Alga (b) Bacteria
(c) Fungus (d) Lichen

Q40. Consider the following statements:

1. Animals enter Aestivation State in response to high temperature and arid conditions.
2. Only Terrestrial animals undergo Aestivation as aquatic animals are always in water.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q41. With reference to ecological succession, consider the following statements:

1. In primary succession on rocks, the climax community is a forest.
2. Reed-swamp is the climax community for primary succession in water.
3. A niche is the entire sequence of communities that successively change in a given area.

Which of the statements given above is/are correct?

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

प्रश्न 31. पारिस्थितिक आला के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है / हैं?

1. यह समुदाय के भीतर किसी प्रजाति की भौतिक स्थिति और कार्यात्मक भूमिका को संदर्भित करता है।
2. एक प्रजाति का एक अनूठा स्थान संसाधनों के लिए प्रतिस्पर्धा की मात्रा को कम करता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

प्रश्न 32. निम्नलिखित जोड़ियों पर विचार करें:

1. हेलिओफाइट्स : कम प्रकाश की आवश्यकता होती है
 2. भू-अनुवर्तन : गुरुत्व की प्रतिक्रिया में वृद्धि
 3. साइकोफाइट्स : सूर्य की ओर पौधों की गति
- ऊपर दिए गए युग्मों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?
- (a). केवल 1
 - (b). केवल 2
 - (c). केवल 3
 - (d). 1, 2 और 3

प्रश्न 33. पर्यावरणीय बायोसे के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह जीवों पर किसी पदार्थ, कारक या स्थिति के प्रभाव को निर्धारित करने के लिए जीवित जीवों का उपयोग है।
 2. मछली और कीड़ों का आमतौर पर बायोसेज़ के लिए उपयोग नहीं किया जाता है।
- उपरोक्त कथनों 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

प्रश्न 34. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. एक प्रमुख प्रजाति एक प्रजाति है जिसे पूरे पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण के लिए जनता का समर्थन प्राप्त करने के लिए चुना जाता है जिसका प्रजाति हिस्सा है।
 2. यदि एक कीस्टोन प्रजाति खो जाती है तो इसका परिणाम उस पारिस्थितिकी तंत्र का क्षरण होगा।
 3. संकेतक प्रजातियाँ पर्यावरण के स्वास्थ्य के लिए एक प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली के रूप में कार्य करती हैं।
- उपरोक्त 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

प्रश्न 35. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए:

जलीय जीव : विशेषताएँ

1. न्यूस्टन : अनासक्त जीव जो वायु-जल अंतरापृष्ठ पर रहते हैं।
 2. बेन्थोस बॉटम : जीव जो जल राशि में रहते हैं।
 3. पेरिफाइटन संलग्न : वे जीव जो जड़ वाले पौधों के तनों और पत्तियों में रहते हैं।
- ऊपर दिए गए युग्मों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?
- (a). केवल 1
 - (b). 1 और 2
 - (c). केवल 3
 - (d). 1, 2 और 3

प्रश्न 36. पलोरा के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. शैवाल में क्लोरोफिल होता है जबकि कवक में क्लोरोफिल की कमी होती है।
 2. लाइकेन शैवाल और कवक का मिश्रण है।
- ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 37. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. प्राणिप्लवक खाद्य श्रृंखला के खाद्य जाल, पोषक तत्वों के पुनर्वर्तन और मछलियों जैसे प्राथमिक उत्पादकों से द्वितीयक उपभोक्ताओं तक कार्बनिक पदार्थों के स्थानांतरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
 2. फाइटोप्लांकटन उत्पादकता यूफोटिक ज़ोन तक सीमित है, पानी के स्तंभ की ऊपरी परत जिसमें शुद्ध उत्पादकता का समर्थन करने के लिए पर्याप्त धूप है।
- ऊपर दिए गए 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 और न ही 2

प्रश्न 38. निम्नलिखित में से किस पौधे को शाकाहारी पौधों के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है?

1. एलोवेरा
2. नीम
3. केला
4. तुलसी

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

प्रश्न 39. मशरूम निम्न में से किसका उदाहरण है?

- (a). शैवाल
- (b). बैक्टीरिया
- (c). कवक
- (d). लाइकेन

प्रश्न 40. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. पशु उच्च तापमान और शुष्क परिस्थितियों की प्रतिक्रिया में सौंदर्यिकरण अवस्था में प्रवेश करते हैं।
 2. केवल स्थलीय जंतुओं में पुष्पन होता है क्योंकि जलीय जन्तु सदैव जल में रहते हैं।
- ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 41. पारिस्थितिक अनुक्रमण के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. चट्टानों पर प्राथमिक उत्तराधिकार में, चरमोत्कर्ष समुदाय एक जंगल है।
 2. रीड-दलदल जल में प्राथमिक अनुक्रमण के लिए चरमोत्कर्ष समुदाय है।
 3. एक आला समुदायों का संपूर्ण अनुक्रम है जो किसी दिए गए क्षेत्र में क्रमिक रूप से बदलता 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). केवल 1 और 2

Q42. Consider the following statements:

1. Fragmentation is the process of breaking down detritus into smaller particles.
2. Breaking down complex organic matter into inorganic substances is known as decomposition.

Which of the statements given above is/are incorrect?

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

Q43. Population interaction refers to the effects that the organisms in a community have on one another. In this context, a bird laying its eggs in the nest of another bird is considered as:

- (a) Mutualism
- (b) Amensalism
- (c) Parasitism
- (d) Competition

Q44. Consider the following statements:

1. Reduced body temperature during hibernation leads to slowed metabolic rate in animals.
2. A state of animal dormancy known as aestivation is seen in both terrestrial and aquatic ecosystems.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q45. Which of the following statements is/are correct?

1. A parasitic food chain is most likely to have an inverted pyramid of numbers.
2. Ecological pyramids assume a simple food chain and do not accommodate a food web.
3. Pyramid of energy is upright in a terrestrial ecosystem and inverted in the aquatic ecosystem.

Select the correct answer from the codes given below:

- (a) 1 and 2 only
- (b) 1 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) All of the above

Q46. Which of the following statements regarding Ecological Niche is incorrect?

- (a) The ecosystem stability depends upon the diversity of ecological niche.
- (b) Dominant species occupy smaller and narrower ecological niche in comparison to fewer dominant species.
- (c) The number of species in a niche of a natural ecosystem becomes large with high abundance of resources.
- (d) With the increase in the number of species of a community the average width of niche of the species within that community decreases.

Q47. The gut flora in human is an example of which of the following type of symbiotic relationship?

- (a) Parasitism
- (b) Mutualism
- (c) Competition
- (d) Amensalism

Q48. Which of the following statements regarding the relationship between trophic levels within a natural ecosystem is incorrect?

- (a) As the distance between the organisms of a given trophic level and the initial source of energy (trophic level one) increases, the probability of the organism to depend exclusively on the preceding trophic level for energy decreases.
- (b) The relative loss of energy due to respiration is progressively greater at higher trophic levels.
- (c) Species at higher trophic levels appear to be progressively more efficient in using their available food supply.
- (d) Higher trophic levels tend to be more discrete than the lower ones.

Q49. Which one of the following is not a feature of Epiphytes?

- (a) They grow on the host plant.
- (b) They draw nourishment from the host plant
- (c) Their changing roots establish the plant on the branches of the host plant
- (d) The aerial roots draw moisture from the air.

Q50. Which among the following correctly describes the term Ecological efficiency?

- (a) Chemical energy converted into biomass from one trophic level to another.
- (b) Ability of plants to convert solar energy into chemical energy.
- (c) Amount of inorganic matter stored by producers.
- (d) Oxygen availability at the lowest trophic level.

Q51. Which of the following best describes a genetically distinct geographic variety, population or race within a species, which is adapted to specific environmental conditions?

- (a) Ecozone
- (b) Ecotype
- (c) Ecotone
- (d) Ecological niche

Q52. Which of the following are the limitations of the Ecological Pyramids?

1. It does not take into account the same species belonging to two or more trophic levels.
2. It accommodates a food web.
3. Saprophytes are not given any position in ecological pyramids.

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

Q53. 'Ideonella sakaiensis' which was recently discovered by scientists refers to

- (a) Bacteria which is bio pesticide
- (b) Plastic eating bacteria
- (c) Protein binding gut bacteria
- (d) Virus with multiple gene components

प्रश्न 42. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. विखंडन अपरद को छोटे कणों में तोड़ने की प्रक्रिया है।
2. जटिल कार्बनिक पदार्थों को अकार्बनिक पदार्थों में तोड़ना अपघटन कहलाता है।

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

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

प्रश्न 43. जनसंख्या अंतःक्रिया उन प्रभावों को संदर्भित करती है जो एक समुदाय के जीवों का एक दूसरे पर पड़ता है। इस सन्दर्भ में एक चिड़िया दूसरी चिड़िया के घोंसले में अपने अंडे देती है, वह मानी जाती है:

- (a). पारस्परिकता
- (b). सामंजस्यवाद
- (c). परजीवीवाद
- (d). प्रतियोगिता

प्रश्न 44. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. हाइबरनेशन के दौरान शरीर का तापमान कम होने से जानवरों में चयापचय दर धीमी हो जाती है।
2. स्थलीय और जलीय पारिस्थितिक तंत्र दोनों में जानवरों की निष्क्रियता की स्थिति को सौंदर्यीकरण के रूप में जाना जाता है।

ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 45. निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. एक परजीवी खाद्य श्रृंखला में संख्याओं का उल्टा पिरामिड होने की सबसे अधिक संभावना होती है।
2. पारिस्थितिक पिरामिड एक साधारण खाद्य श्रृंखला मानते हैं और एक खाद्य वेब को समायोजित नहीं करते हैं।
3. ऊर्जा का पिरामिड स्थलीय पारितंत्र में सीधा और जलीय पारितंत्र में उल्टा होता है।

नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर का चयन करें:

- (a). केवल 1 और 2
- (b). केवल 1
- (c). केवल 2 और 3
- (d). उपरोक्त सभी

प्रश्न 46. पारिस्थितिक आला के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

- (a). पारिस्थितिक तंत्र की स्थिरता पारिस्थितिक आला की विविधता पर निर्भर करती है।
- (b). कम प्रमुख प्रजातियों की तुलना में प्रमुख प्रजातियां छोटे और संकरे पारिस्थितिक स्थान पर कब्जा कर लेती हैं।
- (c). प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र के एक आला में प्रजातियों की संख्या संसाधनों की प्रचुरता के साथ बढ़ी हो जाती है।
- (d). किसी समुदाय की प्रजातियों की संख्या में वृद्धि के साथ उस समुदाय के भीतर प्रजातियों के निकेत की औसत चौड़ाई घट जाती है।

प्रश्न 47. मानव में गट फ्लोरा निम्नलिखित में से किस प्रकार के सहजीवी संबंध का उदाहरण है?

- (a). परजीवीवाद
- (b). पारस्परिकता
- (c). प्रतियोगिता
- (d). सामंजस्यवाद

प्रश्न 48. निम्नलिखित में से कौन सा कथन एक प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र के भीतर पोषी स्तरों के बीच संबंध के बारे में गलत है?

- (a). जैसे-जैसे किसी दिए गए पोषी स्तर के जीवों और ऊर्जा के प्रारंभिक स्रोत (पोषी स्तर एक) के बीच की दूरी बढ़ती है, जीव की ऊर्जा के लिए पूर्ववर्ती पोषी स्तर पर विशेष रूप से निर्भर होने की संभावना कम हो जाती है।
- (b). उच्च पोषी स्तरों पर श्वसन के कारण ऊर्जा की सापेक्ष हानि उतरोत्तर अधिक होती है।
- (c). उच्च पोषी स्तर पर प्रजातियां अपने उपलब्ध खाद्य आपूर्ति का उपयोग करने में उतरोत्तर अधिक कुशल प्रतीत होती हैं।
- (d). उच्च पोषी स्तर निचले स्तरों की तुलना में अधिक असतत होते हैं।

प्रश्न 49. निम्नलिखित में से कौन एपिफाइट्स की विशेषता नहीं है?

- (a). ये परपोषी पौधे पर उगते हैं।
- (b). वे मेजबान पौधे से पोषण प्राप्त करते हैं।
- (c). उनकी बदलती जड़ें पौधे को परपोषी पौधे की शाखाओं पर स्थापित करती हैं।
- (d). हवाई जड़ें हवा से नमी खींचती हैं।

प्रश्न 50. निम्नलिखित में से कौन पारिस्थितिक दक्षता शब्द का सही वर्णन करता है?

- (a). रासायनिक ऊर्जा का बायोमास में एक पोषी स्तर से दूसरे पोषी स्तर में परिवर्तन।
- (b). पौधों की सौर ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में बदलने की क्षमता।
- (c). उत्पादकों द्वारा संग्रहित अकार्बनिक पदार्थ की मात्रा।
- (d). निम्नतम पोषी स्तर पर ऑक्सीजन की उपलब्धता।

प्रश्न 51. निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रजाति के भीतर आनुवंशिक रूप से भिन्न भौगोलिक विविधता, जनसंख्या या नस्ल का सबसे अच्छा वर्णन करता है, जो विशिष्ट पर्यावरणीय परिस्थितियों के अनुकूल है?

- (a). इकोक्लाइन
- (b). इकोटाइप
- (c). इकोटोन
- (d). पारिस्थितिक आला

प्रश्न 52. निम्नलिखित में से कौन-सी पारिस्थितिक पिरामिड की सीमाएँ हैं?

1. यह दो या दो से अधिक पोषी स्तरों से संबंधित एक ही प्रजाति को ध्यान में नहीं रखता है।
2. यह एक खाद्य वेब को समायोजित करता है।
3. सैप्रोफाइट्स को पारिस्थितिक पिरामिड में कोई स्थान नहीं दिया जाता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए?

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

प्रश्न 53. हाल ही में वैज्ञानिकों द्वारा खोजे गए 'आइडियोनेला सकैएंसिस' का संदर्भ है?

- (a). जीवाणु जो जैव कीटनाशक है।
- (b). प्लास्टिक खाने वाले बैक्टीरिया।
- (c). प्रोटीन बाइंडिंग गट बैक्टीरिया।
- (d). कई जीन घटकों के साथ वायरस।

Q54. With reference to lichens, which of the following statements is/are correct?

1. They are symbiotic association between algae and fungi.
 2. They are potential pioneer species in a terrestrial ecosystem.
- (a) 1 only
(b) 2 only
(c) Both 1 and 2
(d) Neither 1 nor 2

Q55. Consider the following invasive plant species.

1. Hydrilla
2. Dodder
3. Water lily
4. Water Hyacinth

Which of the plant species given above grow in a lake when there are conditions of cultural eutrophication?

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

Q56. With reference to the Ecological Succession, consider the following statements.

1. Succession would occur faster in area existing in the middle of the large continent
2. Unlike in the primary succession, the secondary succession starts on a well-developed soil already formed at the site
3. Lichens initiates ecological succession even on a bare rock.

Which of the above statements are correct?

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

Q57. Which of the following is/are the type of negative interaction in a biotic community?

1. Amensalism
2. Parasitism
3. Mutualism
4. Competition

Select the correct answer using the code given below

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

Q58. Which among the following is not a characteristic of a glycophytic plant?

1. High salt tolerant
2. Source of Biofuel
3. Seeds contain High oil and High protein

Select the correct answer using the codes below

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

Q59. Secondary succession takes place in which of the following conditions?

1. Urbanization
2. Formation of new islands
3. Floods

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

Q60. Consider the following statements regarding the ecological pyramids:

1. Pyramid of biomass measures the dry weight of all the organisms of each trophic level at a particular time.
2. The energy pyramid reflects the laws of thermodynamics.
3. The energy pyramid is always downward with a large energy base at the top.

Which of the statement(s) given above is/are correct?

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

Q61. Consider the following statements regarding the saprotrophs:

1. They obtain energy and nutrients by decomposing dead organic substances of plant and animal origin.
2. They include bacteria and fungi.

Which of the statement(s) given above is/are correct?

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

Q62. Consider the following pairs regarding the types of biotic interactions:

Biotic Interactions	Meaning
1. Commensalism	One species benefits, the other is harmed
2. Competition	Both species are harmed
3. Predation	One species benefits, the other is unaffected

Select the correct answer using the code given below

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

Q63. Which of the following statement(s) is/are correct?

1. Energy never flows from higher trophic levels to the lower trophic levels.
2. The sequence of eaten and being eaten produces the transfer of food energy in a pathway known as the food web.
3. There is a loss of some energy in the form of unusable heat at each trophic level.

Select the correct answer using the codes given below:

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

प्रश्न 54. लाइकेन के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही हैं/हैं?

1. वे शैवाल और कवक के बीच सहजीवी साहचर्य हैं
2. वे एक स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र में संभावित अग्रणी प्रजातियाँ हैं

उपरोक्त कथनों में से कौन से सही हैं?

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

प्रश्न 55. निम्नलिखित आक्रामक पौधों की प्रजातियों पर विचार करें।

1. हाइड्रिला
2. डोडर
3. जल लिती
4. जलकुंभी

ऊपर दी गई पौधों की प्रजातियों में से कौन सी झील में उगती है जब सांस्कृतिक यूट्रोफिकेशन की स्थिति होती है?

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

प्रश्न 56. पारिस्थितिक उत्तराधिकार के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. बड़े महाद्वीप के मध्य में मौजूद क्षेत्र में उत्तराधिकार तेजी से घटित होगा
2. प्राथमिक अनुक्रमण के विपरीत, द्वितीयक अनुक्रमण स्थल पर पहले से निर्मित अच्छी तरह से विकसित मिट्टी पर शुरू होता है
3. लाइकेन एक खाली चट्टान पर भी पारिस्थितिक अनुक्रम की शुरुआत करते हैं

उपरोक्त 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

प्रश्न 57. निम्नलिखित में से कौन सा / से एक जैविक समुदाय में नकारात्मक बातचीत का प्रकार है?

1. सामंजस्यवाद
2. परजीविता
3. पारस्परिकता
4. प्रतियोगिता

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए?

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

प्रश्न 58. निम्नलिखित में से कौन सा ग्लाइकोफाइटिक पौधे की विशेषता नहीं है?

1. उच्च नमक सहिष्णु
2. जैव ईंधन का स्रोत
3. बीजों में उच्च तेल और उच्च प्रोटीन होता है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए?

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

प्रश्न 59. द्वितीयक उत्तराधिकार निम्नलिखित में से किस स्थिति में होता है?

1. शहरीकरण
2. नए द्वीपों का निर्माण
3. बाढ़

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए?

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

प्रश्न 60. पारिस्थितिक पिरामिड के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. बायोमास का पिरामिड एक विशेष समय में प्रत्येक पोषी स्तर के सभी जीवों के शुष्क भार को मापता है।
2. ऊर्जा पिरामिड ऊष्मप्रवैगिकी के नियमों को दर्शाता है।
3. शीर्ष पर एक बड़े ऊर्जा आधार के साथ ऊर्जा पिरामिड हमेशा नीचे की ओर होता 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

प्रश्न 61. मृतजीवी के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. वे पौधे और पशु मूल के मृत कार्बनिक पदार्थों का अपघटन करके ऊर्जा और पोषक तत्व प्राप्त करते हैं।
2. इनमें बैक्टीरिया और कवक शामिल हैं।

ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 62. जैविक अंतःक्रियाओं के प्रकारों के संबंध में निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें:

बायोटिक इंटरैक्शन : अर्थ

1. सहभोजिता : एक जाति को लाभ होता है, दूसरी को हानि
2. प्रतियोगिता : दोनों प्रजातियों को हानि पहुँचती है
3. परभक्षण : एक जाति लाभान्वित होती है, दूसरी अप्रभावित रहती है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए?

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

प्रश्न 63. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है/हैं?

1. ऊर्जा कभी भी उच्च पोषी स्तरों से निचले पोषी स्तरों की ओर प्रवाहित नहीं होती है।
2. खाने और खाने का क्रम खाद्य ऊर्जा के हस्तांतरण को एक मार्ग में उत्पन्न करता है जिसे खाद्य वेब के रूप में जाना जाता है।
3. प्रत्येक पोषी स्तर पर अनुपयोगी ऊष्मा के रूप में कुछ ऊर्जा की हानि होती है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

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

Q64. Which of the following is the correct sequence arranged from lower trophic level to the higher trophic level?

- (a) Amphipods < Phytoplanktons < Copepods < Catfish < Pelicans
- (b) Phytoplanktons < Amphipods < Copepods < Pelicans < Catfish
- (c) Phytoplanktons < Copepods < Amphipods < Catfish < Pelicans
- (d) Copepods < Amphipods < Phytoplanktons < Pelicans < Catfish

Q65. Consider the following statements regarding the ecological system:

- 1. The main factors that make the population growth are birth and emigration.
- 2. A community may have one or several species while the population is a group of same species.
- 3. All the living beings and the surrounding physical environment in an ecosystem are dependent on each other.

Which of the statement(s) given above is/are correct?

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

Q66. With reference to ecology, the term standing state refers to

- (a) the amount of inorganic nutrients present in the soil at any given time.
- (b) the time it takes for a seed to germinate.
- (c) the population of a species in an area.
- (d) the average life of an organism in its natural habitat.

Q67. Consider the following statements regarding the process of succession:

- 1. It occurs faster in area existing in the middle of the large continent.
- 2. Succession brought by living inhabitants of the community itself is called allogenic succession.
- 3. Secondary succession is relatively faster as compared to primary succession.

Which of the statement(s) given above is/are correct?

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

Q68. Which of the following statements is incorrect regarding the 'niche' of species?

- (a) It is a unique functional role or place of a species in an ecosystem.
- (b) It describes all the biological, physical and chemical factors that a species needs to survive.
- (c) Two species can occupy identical niches in the same environment.
- (d) It plays an important role in the conservation of organisms.

Q69. Which of the following pair(s) is/are not correctly matched?

- 1. Nitrosomonas bacteria: Promote transformation of ammonia into nitrate
- 2. Nitrobacter: Nitrate is transformed into nitrite.
- 3. Pseudomonas: Convert nitrites to elemental nitrogen

Select the correct answer using the codes given below:

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

Q70. Match the following List I and List II:

List I (Types of Roots) List II (Functions)

- | | |
|------------------|--|
| 1. Taproot | A. Provides structural support |
| 2. Buttresses | B. Remains suspended in the air till they reach the ground |
| 3. Prop-Root | C. Primary descending root |
| 4. Pneumatophore | D. Roots of parasitic plants |
| | E. Spike-like projection of roots |

Select the correct answer using the codes given below:

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

Q71. Which of the following statement(s) regarding the plants is/are correct?

- 1. Out of seven colours in the visible part of the spectrum, only red and blue are effective in photosynthesis.
- 2. Plants grown in ultraviolet and violet light are dwarf.

Select the correct answer using the codes given below:

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

Q72. Consider the following statements regarding the insectivorous plants:

- 1. They are associated with rain washed, nutrient poor soils.
- 2. The active insectivorous plants have a pitcher-like structure to trap the insects.
- 3. They threaten the native plants and animals or other aspects of biodiversity.

Which of the statement(s) given above is/are incorrect?

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

Q73. Which of the following is correct regarding the term 'metapopulation'?

- (a) A group of populations of varied species that are conserved in captivity.
- (b) A group of populations that are separated by space but consists of same species.
- (c) A group of species kept together to maintain the biodiversity of an area.
- (d) A group of species categorised by the Indian Government into Schedule I and Schedule II of Wildlife (Protection) Act, 1972.

प्रश्न 64. निम्न में से कौन सा सही अनुक्रम निचले पोषी स्तर से उच्च पोषी स्तर तक व्यवस्थित है?

- एमफोड्स <फाइटोप्लांकटन <कोपेपोड्स <कैटफिश <पेलिकन
- फाइटोप्लांकटन <एमफोड्स <कोपेपोड्स <पेलिकन <कैटफिश
- फाइटोप्लांकटन <कोपेपोड्स <एमफोड्स <कैटफिश <पेलिकन
- कोपेपोड्स <एमफोड्स <फाइटोप्लांकटन <पेलिकन <कैटफिश

प्रश्न 65. पारिस्थितिक तंत्र के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- जनसंख्या वृद्धि को प्रभावित करने वाले मुख्य कारक जन्म और उत्प्रवास हैं।
- एक समुदाय में एक या कई प्रजातियाँ हो सकती हैं जबकि जनसंख्या एक ही प्रजाति का समूह है।
- एक पारितंत्र में सभी सजीव और आसपास का भौतिक पर्यावरण एक दूसरे पर निर्भर 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

प्रश्न 66. पारिस्थितिकी के संदर्भ में, 'स्थायी राज्य' शब्द का अर्थ है?

- किसी भी समय मिट्टी में मौजूद अकार्बनिक पोषक तत्वों की मात्रा।
- बीज को अंकुरित होने में लगने वाला समय।
- एक क्षेत्र में एक प्रजाति की आबादी।
- अपने प्राकृतिक आवास में एक जीव का औसत जीवन।

प्रश्न 67. उत्तराधिकार की प्रक्रिया के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- यह बड़े महाद्वीप के मध्य में मौजूद क्षेत्र में तेजी से होता है।
- समुदाय के जीवित निवासियों द्वारा लाए गए उत्तराधिकार को एलोजेनिक उत्तराधिकार कहा जाता है।
- द्वितीयक अनुक्रमण प्राथमिक अनुक्रमण की तुलना में अपेक्षाकृत तेज़ होता है।

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

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

प्रश्न 68. प्रजातियों के 'आला' के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

- यह एक पारिस्थितिकी तंत्र में एक प्रजाति की एक अनूठी कार्यात्मक भूमिका या स्थान है।
- यह उन सभी जैविक, भौतिक और रासायनिक कारकों का वर्णन करता है जिनकी एक प्रजाति को जीवित रहने के लिए आवश्यकता होती है।
- दो प्रजातियाँ एक ही वातावरण में समान निकेतों पर कब्जा कर सकती हैं।
- यह जीवों के संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

प्रश्न 69. निम्नलिखित में से कौन सी जोड़ी सही ढंग से मेल नहीं खाती है / हैं?

- नाइट्रोसोमोनास बैक्टीरिया : अमोनिया को नाइट्रेट में बदलने को बढ़ावा देता है।
 - नाइट्रोबैक्टर : नाइट्रेट नाइट्राइट में परिवर्तित हो जाता है।
 - स्यूडोमोनास : नाइट्राइट्स को तात्विक नाइट्रोजन में बदलने नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
- केवल 1
 - केवल 1 और 2
 - केवल 3
 - केवल 2 और 3

प्रश्न 70. निम्नलिखित सूची I और सूची II का मिलान करें: सूची I (जड़ों के प्रकार) : सूची II (कार्य)

- मुख्य जड़ : A. संरचनात्मक सहायता प्रदान करता है।
- बट्टेस : B. जमीन पर पहुँचने तक हवा में लटकी रहती है।
- प्रोप-रूट : C. प्राथमिक अवरोधी रूट।
- न्यूमेटोफोर : D. परजीवी पौधों की जड़ें : E. जड़ों की कील की तरह प्रक्षेपण।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए?

- 1 2 3 4
- C B A D
 - A B C E
 - A D C B
 - C A B E

प्रश्न 71. पौधों के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है/हैं?

- वर्णक्रम के दृश्य भाग में सात रंगों में से केवल लाल और नीला प्रकाश संश्लेषण में प्रभावी होते हैं।
- परबैंगनी और बैंगनी प्रकाश में उगने वाले पौधे बौने होते हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

प्रश्न 72. कीटभक्षी पौधों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- वे बारिश से धोए गए, पोषक तत्वों की कमी वाली मिट्टी से जुड़े हैं।
- सक्रिय कीटभक्षी पौधों में कीलों को फंसाने के लिए घड़े जैसी संरचना होती है।
- वे देशी पौधों और जानवरों या जैव विविधता के अन्य पहलुओं के लिए खतरा हैं।

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

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

प्रश्न 73. 'मेटापोपुलेशन' शब्द के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- कैद में संरक्षित विभिन्न प्रजातियों की आबादी का एक समूह।
- आबादी का एक समूह जो अंतरिक्ष से अलग होता है लेकिन एक ही प्रजाति से बना होता है।
- किसी क्षेत्र की जैव विविधता को बनाए रखने के लिए एक साथ रखी गई प्रजातियों का समूह।
- भारत सरकार द्वारा वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची I और अनुसूची II में वर्गीकृत प्रजातियों का एक समूह।

Q74. Which of the following are the characteristics of succession?

1. Increased productivity
2. Shift of nutrients from the reservoirs
3. Increased diversity of organisms
4. Increased niche development
5. Increase in Complexity of food webs

Select the correct answer using the codes given below:

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

Q75. Consider the following statements regarding the Colony Collapse Disorder (CCD):

1. It is caused due to global warming as well as bacterial diseases.
2. It causes reduction or loss of worker bee population.
3. It affects the pollination and may further cause a threat to human population.

Which of the statement(s) given above is/are correct?

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

Q76. In which of the following biotic interaction does the one species get harmed and the other is unaffected?

- a) Mutualism
- b) Commensalism
- c) Ammensalism
- d) Predation

Q77. With reference to interaction among biotic species, consider the following pairs:

Interaction type	Impact
1. Colonization	Negative
2. Commensalism	Positive
3. Competition	Negative
4. Cannibalism	Positive

Select the correct answer using the code given below.

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

Q78. Which of the following statements is true regarding 'Colony Collapse Disorder'?

- (a) It is a sub-type of 'slash and burn' farming.
- (b) It is a disease of humans in which Nerve cells stop responding to external stimuli.
- (c) It is phenomenon in which worker bees suddenly leave the queen bee behind and mysteriously disappear.
- (d) It is the reaction of a new drug in market to test against a Bacterial Colony.

Q79. Recently the term 'Gynandromorphs' was in the news, which of the following options correctly describes the term.

- (a) Japanese robotic devices capable of performing surgeries.
- (b) Organisms born through the process of In-Vitro fertilization.
- (c) Half male - Half Female organisms.
- (d) A strain of Fungi used to produce Bio Jet Fuels.

Q80. Blue Green Algae is being promoted as bio Fertilizers, because

- (a) They directly convert atmospheric nitrogen into a form that the crop plants can absorb readily.
- (b) They induce the roots of crop plants to absorb the soil nitrates in larger quantities.
- (c) Atmospheric methane is converted by them to ammonia which the crop plants can absorb readily.
- (d) They induce production of enzymes in the crop plants which helps bind atmospheric nitrogen to Nitrates

Q81. Consider the following pairs:

Phylum	Feature
1. Mollusca	Radula
2. Mammalia	Operculum
3. Osteichthyes	Hair

Which of the given above pairs is/are correctly matched?

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

Q82. Consider the following level of organization of ecology:

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

Which of the following is the correct increasing sequence of the above organization of ecology?

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

Q83. Consider the following statements:

1. Niche is the functional characteristic of a species in its habitat.
2. In desert ecosystem, many species share the same habitat and niche.

Which of the statements given above is/are correct?

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

प्रश्न 74. निम्नलिखित में से कौन सी उत्तराधिकार की विशेषताएं हैं?

1. उत्पादकता में वृद्धि
2. जलाशयों से पोषक तत्वों का स्थानांतरण
3. जीवों की विविधता में वृद्धि
4. आला विकास में वृद्धि
5. खाद्य जालों की जटिलता में वृद्धि

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

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

प्रश्न 75. कॉलोनी पतन विकार (CCD) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह ग्लोबल वार्मिंग के साथ-साथ जीवाणु जनित रोगों के कारण होता है।
2. यह श्रमिक मधुमक्खियों की संख्या में कमी या कमी का कारण बनता है।
3. यह परागण को प्रभावित करता है और आगे मानव आबादी के लिए खतरा पैदा कर सकता है।

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

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

प्रश्न 76. निम्नलिखित में से किस जैविक अंतःक्रिया में एक प्रजाति को नुकसान होता है और दूसरी अप्रभावित रहती है?

- (a). पारस्परिकता
- (b). सामंजस्यवाद
- (c). अम्मैसलिज्म
- (d). शिकार

प्रश्न 77. जैविक प्रजातियों के बीच परस्पर क्रिया के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें:

इंटेक्शन प्रकार : प्रभाव

1. औपनिवेशीकरण : नकारात्मक
2. सहभोजिता : सकारात्मक
3. प्रतियोगिता : नकारात्मक
4. नरभक्षण : सकारात्मक

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

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

प्रश्न 78. 'कॉलोनी पतन विकार' Colony Collapse Disorder (CCD) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a). यह 'काटो और जलाओ' खेती का एक उप-प्रकार है।
- (b). यह मनुष्यों की एक बीमारी है जिसमें तंत्रिका कोशिकाएं बाहरी उत्तेजनाओं पर प्रतिक्रिया देना बंद कर देती हैं।
- (c). यह एक ऐसी घटना है जिसमें श्रमिक मधुमक्खियां अचानक रानी मधुमक्खी को पीछे छोड़ देती हैं और रहस्यमय तरीके से गायब हो जाती हैं।
- (d). यह एक बैक्टीरियल कॉलोनी के खिलाफ परीक्षण करने के लिए बाजार में एक नई दवा की प्रतिक्रिया है।

प्रश्न 79. हाल ही में 'Gynandromorphs' शब्द खबरों में था, निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प इस शब्द का सही वर्णन करता है।

- (a). सर्जरी करने में सक्षम जापानी रोबोटिक उपकरण।
- (b). इन-विट्रो निषेचन की प्रक्रिया के माध्यम से पैदा हुए जीवा।
- (c). आधा नर - आधा मादा जीवा।
- (d). एस्ट्रोन ऑफ फंगी बायो जेट ईंधन का उत्पादन करने के लिए उपयोग किया जाता है।

प्रश्न 80. नीले हरे शैवाल को जैव उर्वरक के रूप में प्रचारित किया जा रहा है, क्योंकि

- (a). वे सीधे वायुमंडलीय नाइट्रोजन को एक ऐसे रूप में परिवर्तित करते हैं जिसे फसल के पौधे आसानी से अवशोषित कर सकते हैं।
- (b). वे फसली पौधों की जड़ों को मिट्टी के नाइट्रेट को अधिक मात्रा में अवशोषित करने के लिए प्रेरित करते हैं।
- (c). उनके द्वारा वायुमंडलीय मीथेन को अमोनिया में परिवर्तित किया जाता है जिसे फसल के पौधे आसानी से अवशोषित कर सकते हैं।
- (d). वे फसल के पौधों में एंजाइमों के उत्पादन को प्रेरित करते हैं जो वायुमंडलीय नाइट्रोजन को नाइट्रेट्स में बाँधने में मदद करते हैं।

प्रश्न 81. निम्नलिखित जोड़ियों पर विचार करें:

संघ : विशेषता

1. मोलस्का : रेडुला
2. स्तनधारी : प्रच्छद
3. ओस्टिचथीज : बाल

ऊपर दिए गए युग्मों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?

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

प्रश्न 82. पारिस्थितिकी के संगठन के निम्नलिखित स्तर पर विचार करें:

1. बायोम
2. जनसंख्या
3. समुदाय
4. व्यक्तिगत
5. जीवमंडल
6. पारिस्थितिकी तंत्र

निम्नलिखित में से कौन सा पारिस्थितिकी के उपरोक्त संगठन का सही बढ़ता क्रम है?

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

प्रश्न 83. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. आला अपने निवास स्थान में एक प्रजाति की कार्यात्मक विशेषता है।
2. मरुस्थलीय पारितंत्र में, अनेक जातियाँ एक ही आवास और स्थान साझा करती हैं।

ऊपर दिए गए कथनों 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

Q84. In context of an Ecological Pyramid, consider the following statements:

1. The primary producers take energy from the environment in the form of sunlight and are located at the top of the pyramid.
2. The pyramid of biomass is determined by measuring the average weight of all listed organisms.

Which of the statement(s) given above is/are correct?

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

Q85. A large tree shades a small plant, retarding the growth of the small plant. This is an example of:

- (a) Neutralism
- (b) Amensalism
- (c) Competition
- (d) Commensalism

Q86. Consider the following phenomena:

1. Increased diversity of organisms with increased niche development
2. Gradual increase in the complexity of food webs
3. Decreased productivity
4. Shift of nutrients from the reservoirs

Which of the above phenomena can be seen after ecological succession?

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

Q87. Which of the following is/ are Vertebrates animals?

1. Amphibians
2. Mollusks
3. Echinoderms
4. Aves
5. Annelids

Select the correct answer using the code given below:

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

Q88. With reference to Phytoplankton, consider the following statements:

1. These are microscopic plant organisms that live in aquatic environments, both salty and fresh.
2. Unlike land plants, phytoplankton gets energy by consuming other organisms only.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q89. Consider the following statements regarding Algae and Fungi:

1. Both share a symbiotic relationship.
2. Both are autotrophic plants.
3. Lichen is a peculiar combination of an algae and a fungus.

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

Q90. Which of the following statements is/are correct regarding Niche?

1. It defines the interaction of organisms with the living or non-living factors.
2. Two species can have exact identical niches in an ecosystem.

Select the correct answer using the code given below:

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

Q91. Consider the following statements:

1. The flow of energy from producer to top consumers is unidirectional.
2. Energy level increases from the first trophic level upwards.
3. Energy never flows in the reverse direction from carnivores to herbivores.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) All of the above

Q92. Which of the statement is correct about the Pyramid of Numbers in an ecosystem?

1. They are always upright in a grasslands and forest ecosystem.
2. A pyramid of numbers does not take into account the size of organisms.

Select the correct answer using the code given below:

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

Q93. Consider the following statements regarding Food web:

1. It explains all possible transfers of energy and nutrients among the organisms in an ecosystem.
2. If an intermediate food chain is removed, the succeeding links of the chain will not be affected.

Which of the statements given above is/are correct?

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

प्रश्न 84. एक पारिस्थितिक पिरामिड के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. प्राथमिक उत्पादक सूर्य के प्रकाश के रूप में पर्यावरण से ऊर्जा लेते हैं और पिरामिड के शीर्ष पर स्थित होते हैं।
2. बायोमास का पिरामिड सभी सूचीबद्ध जीवों के औसत वजन को माप कर निर्धारित किया जाता है।

ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 85. एक बड़ा पेड़ एक छोटे पौधे को छाया देता है, छोटे पौधे की वृद्धि को धीमा कर देता है। यह इसका एक उदाहरण है:

- (a). तटस्थता
- (b). सामंजस्यवाद
- (c). प्रतियोगिता
- (d). सहभोजिता

प्रश्न 86. निम्नलिखित घटनाओं पर विचार करें:

1. बड़े हुए आला विकास के साथ जीवों की विविधता में वृद्धि
2. खाद्य जालों की जटिलता में धीरे-धीरे वृद्धि
3. उत्पादकता में कमी
4. जलाशयों से पोषक तत्वों का स्थानांतरण

उपरोक्त में से कौन सी घटना पारिस्थितिक उत्तराधिकार के बाद देखी जा सकती है?

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

प्रश्न 87. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कशेरुकी प्राणी है/हैं?

1. उभयचर
2. मोलस्क
3. इचिनोडर्म्स
4. एविस
5. एनेलिड्स

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

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

प्रश्न 88. फाइटोप्लांकटन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. ये सूक्ष्म पौधे जीव हैं जो नमकीन और ताजा दोनों जलीय वातावरण में रहते हैं।
2. थलीय पादपों के विपरीत, पादपत्वक अन्य जीवों का उपभोग करके ही ऊर्जा प्राप्त करता है।

ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 89. शैवाल और कवक के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. दोनों एक सहजीवी संबंध साझा करते हैं।
2. दोनों स्वपोषी पौधे हैं।
3. लाइकेन एक शैवाल और एक कवक का एक अजीबोगरीब संयोजन है।

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

प्रश्न 90. आला के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है / हैं?

1. यह जीवित या निर्जीव कारकों के साथ जीवों की बातचीत को परिभाषित करता है।
2. एक पारिस्थितिकी तंत्र में दो प्रजातियों में सटीक समान निकेत हो सकते हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

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

प्रश्न 91. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. उत्पादक से शीर्ष उपभोक्ताओं तक ऊर्जा का प्रवाह एकदिशीय होता है।
2. ऊर्जा स्तर प्रथम पोषी स्तर से ऊपर की ओर बढ़ता है।
3. ऊर्जा कभी भी मांसाहारी से शाकाहारी में विपरीत दिशा में प्रवाहित नहीं होती है।

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 और 3
- (d). उपरोक्त सभी

प्रश्न 92. एक पारिस्थितिकी तंत्र में संख्याओं के पिरामिड के बारे में कौन सा कथन सही है?

1. वे घास के मैदानों और वन पारिस्थितिकी तंत्र में हमेशा सीधे रहते हैं।
2. संख्याओं का पिरामिड जीवों के आकार को ध्यान में नहीं रखता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

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

प्रश्न 93. फूड वेब के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह एक पारिस्थितिकी तंत्र में जीवों के बीच ऊर्जा और पोषक तत्वों के सभी संभावित हस्तांतरणों की व्याख्या करता है।
2. यदि एक मध्यवर्ती खाद्य श्रृंखला को हटा दिया जाता है, तो श्रृंखला की अगली कड़ियाँ प्रभावित नहीं होंगी।

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

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

Q94. With reference to Pyramids of Biomass, consider the following statements:

1. It is the total dry weight of all organisms at each trophic level at a particular time.
2. It is inverted in many of the Aquatic ecosystems.
3. It is used to overcome the shortcomings of Pyramids of energy.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 1 and 3 only
- (c) 2 and 3 only
- (d) All of the above

Q95. With reference to biotic interaction between the species, consider the following statements:

1. In Amensalism both species are harmed.
2. In Commensalism one species are harmed and the other is unaffected.
3. In Parasitism, one species benefits and the other is harmed.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q96. Consider the following pair:

Biotic Interaction	Species involved
1. Commensalism	Cow (Cow dung) and Dung Beetles
2. Amensalism	A large tree and a small plant.
3. Neutralism	Pollinator and Plants

Which of the above pairs is/are correctly matched?

- (a) 1 and 2 only
- (b) 2 and 3 only
- (c) 1 and 3 only
- (d) All pairs are correctly matched

Q97. Consider the following statements.

1. Breakdown of animal wastes under anaerobic conditions produce methane.
2. Fungi release oxygen in water during photosynthesis.
3. Fermentation takes place in the presence of oxygen releasing carbon dioxide as a by-product.

Which of the above statements is/are incorrect?

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

Q98. Consider the following statements:

1. Pseudomonas bacteria fixes nitrogen into nitrate/nitrites.
2. Nitrosomonas bacteria promote transformation of ammonia into nitrite.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q99. With reference to Succession in an ecology, consider the following statements:

1. Primary succession is the sequential development after the complete or partial destruction of the existing community.
2. The secondary succession starts on a well-developed soil.
3. Primary succession is faster than secondary succession.

Which of the statements given above is/are correct?

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

Q100. With which of the following does the detritus food chain begin with?

- (a) Decomposers
- (b) Autotrophs
- (c) Heterotrophs
- (d) None of the above

प्रश्न 94. बायोमास के पिरामिड के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह एक विशेष समय में प्रत्येक पोषी स्तर पर सभी जीवों का कुल शुष्क भार है।
2. यह कई जलीय पारितंत्रों में उल्टा होता है।
3. इसका उपयोग ऊर्जा के पिरामिडों की कमियों को दूर करने के लिए किया जाता है।

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

- (a). केवल 1 और 2
- (b). केवल 1 और 3
- (c). केवल 2 और 3
- (d). उपरोक्त सभी

प्रश्न 95. प्रजातियों के बीच जैविक संपर्क के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. आर्मेंसलिज्म में दोनों प्रजातियों को नुकसान होता है।
2. सहभोजिता में एक प्रजाति को नुकसान होता है और दूसरी अप्रभावित रहती है।
3. परजीविता में एक जाति को लाभ होता है और दूसरी को हानि।

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

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

प्रश्न 96 निम्नलिखित जोड़ी पर विचार करें:

बायोटिक इंटरैक्शन : शामिल प्रजातियां

1. सहभोजिता : गाय (गाय का गोबर) और गोबर भृंग
2. सहत्ववाद : एक बड़ा वृक्ष और एक छोटा पौधा।
3. तटस्थता : परागकण और पौधे

उपरोक्त युग्मों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?

- (a). केवल 1 और 2
- (b). केवल 2 और 3
- (c). केवल 1 और 3
- (d). सभी जोड़े सही सुमेलित हैं

प्रश्न 97 निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. अवायवीय परिस्थितियों में पशु अपशिष्टों के अपघटन से मीथेन का उत्पादन होता है।
2. प्रकाश संश्लेषण के दौरान क्वक पानी में ऑक्सीजन छोड़ते हैं।
3. उप-उत्पाद के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड छोड़ने वाली ऑक्सीजन की उपस्थिति में किण्वन होता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा/से गलत है/हैं?

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

प्रश्न 98. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. स्यूडोमोनास बैक्टीरिया नाइट्रोजन को नाइट्रेट/नाइट्राइट में स्थिर करता है।
2. नाइट्रोसोमोनास बैक्टीरिया अमोनिया को नाइट्राइट में बदलने को बढ़ावा देता है।

ऊपर दिए गए कथनों 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

प्रश्न 99. एक पारिस्थितिकी में उत्तराधिकार के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. प्राथमिक उत्तराधिकार मौजूदा समुदाय के पूर्ण या आंशिक विनाश के बाद क्रमिक विकास है।
2. द्वितीय अनुक्रमण एक अच्छी तरह से विकसित मिट्टी पर शुरू होता है।
3. प्राथमिक अनुक्रमण द्वितीयक अनुक्रमण की तुलना में तेज होता है।

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

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

प्रश्न 100 निम्नलिखित में से किसके साथ अपरद स्वाद्य शृंखला शुरू होती है?

- (a). डीकंपोजर
- (b). ऑटोट्रॉफ्स
- (c). विषमपोषी
- (d). उपर्युक्त में से कोई नहीं

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें

समय : 2 घंटे

अधिकतम अंक : 200

अनुदेश

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरंत बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, कटा या छूटा हुआ पृष्ठ अथवा प्रश्नांश, आदि न हो। यदि ऐसा है, तो इसे सही परीक्षण पुस्तिका से बदल लीजिए।
2. कृपया ध्यान रखें कि OMR उत्तरद्वयपत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नम्बर और परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम A, B, C, या D को, ध्यान से एवं बिना किसी चूक या विसंगति के भरने और कूटबद्ध करने की जिम्मेदारी उम्मीदवार की है। किसी भी प्रकार की चूक/विसंगति की स्थिति में उत्तरद्वयपत्रक निरस्त कर दिया जाएगा।
3. इस परीक्षण पुस्तिका पर साथ में दिए गए कोष्ठक में आपको अपना अनुक्रमांक लिखना है। परीक्षण पुस्तिका पर और कुछ न लिखें।
4. इस परीक्षण पुस्तिका में 100 प्रश्नांश (प्रश्न) दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्नांश हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में छपा है। प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिए गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तरद्वयपत्रक पर अंकित करना चाहते हैं। यदि आपको ऐसा लगे कि एक से अधिक प्रत्युत्तर सही हैं, तो उस प्रत्युत्तर को अंकित करें जो आपको सर्वोत्तम लगे। प्रत्येक प्रश्नांश के लिए केवल एक ही प्रत्युत्तर चुनना है।
5. आपको अपने सभी प्रत्युत्तर अलग से दिए गए उत्तरद्वयपत्रक पर ही अंकित करने हैं। उत्तरद्वयपत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
6. सभी प्रश्नांशों के अंक समान हैं।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तरद्वयपत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेष्ट प्रमाणद्वयपत्रक के साथ प्रेजित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तरद्वयपत्रक में देने हैं।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तरद्वयपत्रक में भरने के बाद तथा परीक्षा के समापन पर केवल उत्तर पत्रक अधीक्षक को सौंप दें। आपको अपने साथ परीक्षण पुस्तिका ले जाने की अनुमति है।
9. कच्चे काम के लिए पत्रक परीक्षण पुस्तिका के अंत में संलग्न हैं।
10. गलत उत्तरों के लिए दंड:

वस्तुनिष्ठ प्रश्नद्वयपत्रकों 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 एकदकतिहाई 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।

Note : English version of the instructions is printed on the front cover of this booklet.