CHANAKYA
IAS ACADEMY
Nurturing Leaders of Tomorrow

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

PRELIMS TEST - 17

Ecology & Environment (P-2)

Time Allowed: Two 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 ETC. IF SO, GET IT REPLACED BY A COMPLETE TEST BOOKLET.
2. Please note that it is the candidate's responsibility to encode and fill in the Roll Number carefully and without any omission or discrepancy at the appropriate places in the **OMR** Answer Sheet. Any omissionèdiscrepancy will render the Answer Sheet liable for rejection.
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** items (questions). Each item is printed both **Hindi** and **English.** Each item comprises four responses (answers). You will select the response, which you want to mark on the Answer Sheet. In case, you feel that there is more than one correct response, mark the response which you consider the best. In any case, choose ***ONLY ONE*** response for each item.
5. You have to mark all your responses ***ONLY*** on the separate Answer Sheet provided. See directions in the Answer Sheet.
6. All items carry equal marks.
7. Before you proceed to mark in the Answer Sheet the response to various items in the Test Booklet, you have to fill in some particulars in the Answer Sheet as per instructions sent to you with your Admission Certificate.
8. After you have completed filling in all your responses on the Answer Sheet and the examination has concluded, you should handover to the Invigilator ***only the answer sheet.*** You are permitted to take away with you the Test Booklet.
9. **Penalty for wrong answer:**
   THERE WILL BE PENALTY FOR WRONG ANSWERS MARKED BY THE CANDIDATE.
   (i) There are four alternatives for the answer to every question. For each question which has a penalty 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 answers happens to be correct and there will be same penalty.
   (iii) If a question is left blank, i.e., no answer is given by the candidate, there will be **no penalty** for that question.

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

ध्यान दें: अनुदेशों का हिन्दी रूपान्तरण इस पुस्तिका के पिछले पृष्ठ पर छपा है।

1. Consider the following statements about Ethanol:

1. It can serve as an alternative source of energy in future.
2. It is a type of alcohol derived by fermentation of sugar.
3. Ethanol is mixed with petrol to run motor vehicles.

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

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

2. Consider the following statements about Biomining:

1. It is a type of Microbial leaching.
2. It is the process by which metals are dissolved by microorganisms from ore-bearing rocks.

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

3. Which one of the following is correct sequence of Biomagnification?

(a) Algae-Fish-Shellfish-Man
(b) Algae-Shellfish-Fish-Man
(c) Shellfish-Algae-Fish-Man
(d) Shellfish-Fish-Algae-Man

4. Which of the following is related to sustainable development concept?

(a) Brundtland Commission
(b) Fulbright Commission
(c) Holdren Commission
(d) None of these

5. Match the following pairs:

States	**Rain Water Harvesting techniques**
A. Central India	1. Johads
B. Western Ghats	2. Surangam
C. Eastern Ghats	3. Korambu
D. Laddakh	4. Zing

Codes:

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

6. The species, which are already lost in a particular area called:

(a) Endangered Species
(b) Extinct Species
(c) Vulnerable Species
(d) Rare Species

7. Which of the following gases in not a toxic gas?

(a) Nitrous oxide
(b) Sulphur dioxide
(c) Hydrogen dioxide
(d) Carbon monoxide

8. Consider the following statements about Tidal energy:

1. It is an inexhaustible and cheap source of power.
2. India has started a wave energy project at the Vizhinjam fishing harbor (Thiruvananthapuram).

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

9. Consider the following statements with reference to River Dolphin:

1. It can only survive in pure and fresh water.
2. It is the National Aquatic Animal of India.
3. It is locally known as susu, because of the noise it makes while breathing.

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

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

10. Which of the following statement is correct regarding National Tiger Conservation Authority?

(a) It is a non-statutory body under the Project Tiger.
(b) It is a statutory body under the Wildlife Protection Act 1972.
(c) It is set up under the chairmanship of Prime Minister of India.
(d) None of the above

1. 'इथेनॉल' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. इसका प्रयोग भविष्य में वैकल्पिक ऊर्जा स्रोत के रूप में किया जा सकता है।
2. यह एल्कोहल का एक प्रकार है, जिसे शर्करा के किण्वन द्वारा प्राप्त किया जाता है।
3. इथेनॉल का प्रयोग पेट्रोल में मिश्रित कर मोटर वाहनों को चलाने में किया जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

2. जैव खनन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह माइक्रोबियल लीचिंग का एक प्रकार है।
2. यह एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें चट्टानों के अयस्क से सूक्ष्म जीवों द्वारा धातुएं प्राप्त की जाती हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

3. जैव आवर्द्धन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही क्रम है?

(a) शैवाल-मछली-शेलफिश-मानव
(b) शैवाल-शेलफिश-मछली-मानव
(c) शेलफिश-शैवाल-मछली-मानव
(d) शेलफिश-मछली-शैवाल-मानव

4. निम्नलिखित में से किससे सतत विकास संकल्पना संबंधित है?

(a) ब्रंडलैंड आयोग (b) फुलब्राइट आयोग
(c) हॉल्ड्रेन आयोग (d) इनमें से कोई नहीं

5. निम्नलिखित युग्मों को सुमेलित कीजिए—

राज्य	वर्षा जल संभरण तकनीकें
A. मध्य भारत	1. जोहाद
B. पश्चिमी घाट	2. सुरंगम
C. पूर्वी घाट	3. कोरम्बु
D. लद्दाख	4. जिंग

कूट:

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

6. प्रजातियां, जो किसी विशेष क्षेत्र में पहले ही विलुप्त हो गयी हों, कहलाती हैं—

(a) लुप्तप्राय प्रजातियां
(b) विलुप्त प्रजातियां
(c) अतिसंवेदनशील प्रजातियां
(d) दुर्लभ प्रजातियां

7. निम्नलिखित गैसों में से कौन-सी गैस विषाक्त नहीं है?

(a) नाइट्रस ऑक्साइड
(b) सल्फर डाइऑक्साइड
(c) हाइड्रोजन डाइऑक्साइड
(d) कार्बन मोनो ऑक्साइड

8. ज्वारीय ऊर्जा के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह असमाप्य और ऊर्जा की सस्ती स्रोत है।
2. भारत ने विजिंगम मत्स्यन बंदरगाह (तिरुअनंतपुरम) में तरंग ऊर्जा कार्यक्रम शुरू किया है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

9. नदी डॉल्फिन के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह केवल शुद्ध और ताजा जल में जीवित रह सकती है।
2. यह भारत का राष्ट्रीय जलीय पशु है।
3. यह स्थानीय रूप से सुसु नाम से अभिज्ञात है, क्योंकि जब यह सांस लेती है, तो ऐसी आवाज होती है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

10. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण के संबंध में सत्य है?

(a) यह बाघ परियोजना के अंतर्गत गैर-सांविधिक संस्था है।
(b) यह वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के अंतर्गत सांविधिक संस्था है।
(c) यह भारत के प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में स्थापित किया गया है।
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

11. Which of the following adaptation/s is/ are done by desert plants?
1. Root system is spread over large area and depth.
2. Leaves and stems are succulent and water storing.
3. Stems may contain chlorophyll for photosynthesis.

Select the correct answer using the codes given below:
(a) 1 and 2 only (b) 2 only
(c) 2 and 3 only (d) 1, 2 and 3

12. Which of the following is not a possible impact of ocean acidification?
(a) Bleaching of coral reefs
(b) Decrease in commercial fisheries
(c) Increase in production of plankton
(d) Adverse effect on marine food chain

13. Which of the following is the major theme of Nagoya Protocol 2010?
(a) Determination of liability and redress in event of damage to biodiversity.
(b) Access and benefit sharing from utilization of biodiversity.
(c) Regulation of the import/export of living modified organisms from one country to another.
(d) Implementation of prior informed consent procedure for hazardous chemical.

14. Blue carbon is:
(a) The carbon captured by the world's oceans and coastal ecosystems.
(b) The carbon captured by terrestrial forest ecosystems.
(c) Carbon captured by Earth due to climate change.
(d) All of the above

15. With reference to Keibul Lamjao National Park, consider the following statements:
1. It is only floating park in the world.
2. It is located in Manipur and an integral part of Loktak Lake.
3. Brow-antlered deer or sangai is found in this national park.

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

16. Which of the following state was first state in India to achieve the states of plastic bag free status?
(a) Arunachal Pradesh
(b) Madhya Pradesh
(c) Sikkim
(d) Rajasthan

17. Which of the following state has become the first state to adopt Fly Ash Utilization Policy in India?
(a) Maharashtra
(b) Uttar Pradesh
(c) Kerala
(d) Madhya Pradesh

18. With reference to Great Indian Bustard, consider the following statements:
1. It is the state bird of Gujarat.
2. It is found exclusively in north-western plains.
3. It is critically endangered bird.

Which of the statement/s given above is/are correct?
(a) 1 only (b) 2 and 3 only
(c) 2 only (d) All of the above

19. Consider the following statements regarding "significance of wetlands":
1. Wetlands are transitional zones between terrestrial and aquatic ecosystems.
2. They keep the water table high and relatively stable.

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

20. Green accounting is-
(a) a type of accounting that attempts to factor environmental costs into the financial results of operations.
(b) a measure of economic gain from carbon credit.
(c) a type of accounting that attempts to measure environmental gain as compared to previous financial year.
(d) All of the above

11. मरुस्थलीय पादपों द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सा/से अनुकूलन किया जाता है/किये जाते हैं?

1. जड़तंत्र बड़े क्षेत्र व गहराई तक विस्तृत होते हैं।
2. पत्तियां और तने तरल व जल धारण करने वाले होते हैं।
3. तने में प्रकाश संश्लेषण के लिए पर्णहरित होता है।

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए—

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

12. निम्नलिखित में से कौन-सा महासागरीय अम्लीकरण का सम्भावित प्रभाव नहीं है?

(a) प्रवाल भित्ति का विरंजन
(b) वाणिज्यिक मत्स्यन में कमी
(c) प्लैंक्टन के उत्पादन में वृद्धि
(d) महासागरीय खाद्य श्रृंखला पर प्रतिकूल प्रभाव

13. निम्नलिखित में से कौन-सा नागोया प्रोटोकॉल 2010 का मुख्य विषय है?

(a) जैवविविधता की क्षति होने की स्थिति में निवारण एवं उत्तरदायित्व का निर्धारण
(b) जैवविविधता के उपयोग तथा पहुंच व लाभ में भागीदारी
(c) एक देश से दूसरे देश को जीवित संवर्द्धित जैविकों के आयात/निर्यात का विनियमन
(d) हानिकारक रसायनों के लिए पूर्व सूचित स्वीकृत प्रक्रियाओं का क्रियान्वयन

14. ब्लू कार्बन है—

(a) विश्व के महासागरों तथा तटीय पारिस्थितिक तंत्र द्वारा संगृहीत कार्बन
(b) स्थलीय वन पारिस्थितिक तंत्र द्वारा संगृहीत कार्बन
(c) जलवायु परिवर्तन के कारण पृथ्वी द्वारा उत्सर्जित कार्बन
(d) उपर्युक्त सभी

15. केबुल लामजाओ राष्ट्रीय उद्यान के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह विश्व में एकमात्र तैरता हुआ उद्यान है।
2. यह मणिपुर में स्थित है व लोकटक झील का अभिन्न हिस्सा है।
3. इस राष्ट्रीय पार्क में ब्रो-एंटलर्ड हिरण या संगाई पाये जाते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

16. निम्नलिखित राज्यों में से कौन-सा राज्य भारत का पहला 'प्लास्टिक बैग मुक्त' राज्य बना?

(a) अरुणाचल प्रदेश
(b) मध्य प्रदेश
(c) सिक्किम
(d) राजस्थान

17. निम्नलिखित में से कौन-सा राज्य फ्लाई ऐश उपयोगिता नीति को अपनाने वाला भारत का पहला राज्य है?

(a) महाराष्ट्र (b) उत्तर प्रदेश
(c) केरल (d) मध्य प्रदेश

18. ग्रेट इंडियन बस्टर्ड के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह गुजरात का राजकीय पक्षी है।
2. यह अनन्य रूप से उत्तर-पश्चिमी मैदानी इलाकों में पाया जाता है।
3. यह गम्भीर रूप से विलुप्तप्राय पक्षी है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 2 (d) उपर्युक्त सभी

19. आर्द्रभूमि के महत्त्व के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. आर्द्रभूमि स्थलीय और जलीय पारिस्थितिकी तंत्र के बीच के संक्रमण क्षेत्र होते हैं।
2. वे जलस्तर उच्च और सापेक्षत: स्थिर रखते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

20. ग्रीन एकाउंटिंग है—

(a) लेखा का एक प्रकार, जो संचालन की पर्यावरणीय लागतों को वित्तीय परिणामों में रूपांतरित करता है।
(b) कार्बन क्रेडिट से आर्थिक लाभ का मापक
(c) लेखा का एक प्रकार, जो पिछले वित्त वर्ष की तुलना में पर्यावरणीय लाभ को मापने का प्रयास करता है।
(d) उपर्युक्त सभी

21. Which of the following Ramsar site in India is not correctly matched with its location?

(a)	Kanjli Wetland	Punjab
(b)	Rudrasagar Lake	Tripura
(c)	Hokersar Wetland	Jammu & Kashmir
(d)	Dipor Bil	West Bengal

22. Which of the following is not a named conservation initiative by India?
(a) Rhino Vision 2020
(b) Project snow leopard
(c) Sea turtle project
(d) Project Dolphin

23. Consider the following statements regarding ozone layer:
1. Preservation of ozone is confined to stratosphere only.
2. Its depletion is predominant in the Antarctic.
3. Its depletion over Antarctica is due to formation of polar tropospheric clouds.

Which of the statement/s given above is/are correct?
(a) 1 and 2 only (b) 2 only
(c) 2 and 3 only (d) All of the above

24. Which of the following is not a protected area under Wildlife Protection Act 1972 of India?
(a) Community reserves
(b) Conservation reserves
(c) Tiger reserves
(d) Biosphere reserves

25. Which of the following wildlife organisations is not statutory in nature in India?
(a) Animal Welfare Board
(b) Central Zoo Authority
(c) Wildlife Crime Control Bureau
(d) Wildlife Trust of India

26. "Yellow-throated Bulbul" is one among the 22 bulbul species of India. Which of the following is incorrect about this bird?
(a) It is categorized as vulnerable under the IUCN Red List.
(b) It is not threatened by poaching or capturing.
(c) It is cosmopolitan in nature.
(d) Its habitat destruction, especially owing to granite mining, agricultural expansion and cattle grazing a major threat.

27. Which of the following organization recognizes Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)?
(a) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)
(b) Food and Agricultural Organization (FAO)
(c) World Meteorological Organization (WMO)
(d) United Nations Environment Programme (UNEP)

28. Medini Puraskar is given-
(a) to industrial units for adoption and use of clean technologies.
(b) to Indian and foreign authors to encourage the biodiversity conservation writings.
(c) annually for significant contribution in the field of wildlife conservation.
(d) None of the above

29. Consider the following statements regarding 'food web':
1. Food web shows the interactions and interconnections among the different food chains of a community.
2. Another name for food web is a consumer-resource system.

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

30. Tropical rainforests-
1. exhibit a vast diversity in plant and animal species.
2. are among the most threatened ecosystems globally.
3. are located mostly around and near the equator.

Select the correct answer using the codes given below:
(a) 1 only (b) 1 and 2 only
(c) 1 and 3 only (d) All of the above

21. निम्नलिखित में से कौन-सा भारत में रामसर क्षेत्र अपने अवस्थिति से सही सुमेलित नहीं है?

(a) कंजलि आर्द्रभूमि – पंजाब
(b) रुद्रसागर झील – त्रिपुरा
(c) होकरसर आर्द्रभूमि – जम्मू व कश्मीर
(d) दिपोर बिल – पश्चिम बंगाल

22. भारत द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सा संरक्षण पहल के रूप में नामित नहीं है?

(a) गैंडा विजन 2020
(b) हिम तेंदुआ परियोजना
(c) समुद्री कछुआ परियोजना
(d) डॉल्फिन परियोजना

23. ओजोन परत के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. ओजोन की उपस्थिति केवल समतापमंडल में होती है।
2. मुख्यत: इसका क्षरण अंटार्कटिक में प्रभावी है।
3. अंटार्कटिका के ऊपर इसका क्षरण ध्रुवीय क्षोभमंडल बादलों के निर्माण के कारण होता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

(a) केवल 1 और 2 (b) केवल 2
(c) केवल 2 और 3 (d) उपर्युक्त सभी

24. निम्नलिखित में से कौन भारतीय वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के अंतर्गत संरक्षित क्षेत्र नहीं है?

(a) सामुदायिक रिजर्व (b) संरक्षण रिजर्व
(c) टाइगर रिजर्व (d) जैवमंडल रिजर्व

25. भारत में निम्नलिखित में से कौन-सा वन्यजीव संगठन सांविधिक प्रकृति का नहीं है?

(a) पशु कल्याण बोर्ड
(b) केन्द्रीय चिड़ियाघर प्राधिकरण
(c) वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो
(d) भारतीय वन्यजीव न्यास

26. 'येलो थ्रोटेड बुलबुल' भारत में पायी जाने वाली बुलबुल की 22 प्रजातियों में से एक है। इस पक्षी के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

(a) यह आईयूसीएन की लाल सूची के अंतर्गत असुरक्षित रूप में वर्गीकृत है।
(b) यह अवैध शिकार या पकड़े जाने के कारण संकट में नहीं है।
(c) यह सर्वरेखीय प्रकृति की है।
(d) इसके अधिवास का विनाश, विशेष रूप से ग्रेनाइट की खुदाई करने, कृषि विस्तार और पालतू जानवरों के चरने के कारण एक प्रमुख खतरा है।

27. निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन वैश्विक रूप से महत्त्वपूर्ण कृषीय धरोहर तंत्र को मान्यता देता है?

(a) संयुक्त राष्ट्र शैक्षणिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (UNESCO)
(b) खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO)
(c) विश्व मौसम संगठन (WMO)
(d) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP)

28. मेदिनी पुरस्कार प्रदान किया जाता है—

(a) स्वच्छ प्रौद्योगिकी को अपनाने तथा इस्तेमाल करने के लिए औद्योगिक इकाइयों को
(b) जैवविविधता संरक्षण से संबंधित लेखन को प्रोत्साहित करने के लिए भारतीय तथा विदेशी लेखकों को
(c) प्रत्येक वर्ष वन्यजीव संरक्षण के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण योगदान के लिए
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

29. खाद्य जाल के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. खाद्य जाल किसी समुदाय की विभिन्न खाद्य शृंखलाओं के मध्य अंत:क्रियाओं तथा अंतर्संबंधों को दर्शाता है।
2. खाद्य जाल का एक दूसरा नाम उपभोक्ता संसाधन प्रणाली भी है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

30. उष्णकटिबंधीय वर्षा वन—

1. पौधों तथा पशुओं की प्रजातियों की एक विशाल विविधता को प्रदर्शित करते हैं।
2. वैश्विक स्तर पर सर्वाधिक संकटमयी पारिस्थितिक प्रणालियों में से एक हैं।
3. ज्यादातर विषुवत रेखा के आसपास अवस्थित हैं।

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

(a) केवल 1
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 1 और 3
(d) उपर्युक्त सभी

31. Coral reefs are-

1. underwater structures made from calcium carbonate secreted by corals.
2. often called "rainforests of the sea".
3. deliver ecosystem services to tourism, fisheries and shoreline protection.

Which of the features given above is/ are correct?

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

32. Consider the following statements regarding "Birdlife International":

1. It is a global partnership of conservation organizations that strives to conserve birds, their habitats and global biodiversity.
2. Birdlife International is the official red list authority for birds, for the IUCN.

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

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

33. The Montreux Record highlights:

1. Specific wetlands of international importance.
2. Wetlands under the Ramsar Convention.

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

34. Consider the following:

1. Botanical Gardens
2. Biosphere Reserves
3. Wildlife safari parks
4. Gene banks

Which of the above is/are example/s of ex-situ conservation?

(a) 1 and 3 only
(b) 4 only
(c) 1, 3 and 4 only
(d) All of the above

35. Genetic Blueprint sometimes appears in the news is related to:

(a) Mapping of living organism's gene.
(b) Parental diagnosis to look at the chromosomes.
(c) A nucleus that carries the genetic information.
(d) Fundamental tool of clinical microbiology.

36. A small rare bird, the 'black baza' found in South Asia and Southeast Asia. In India it is found in:

1. Anamalai Tiger Reserve
2. Bandipur Tiger Reserve
3. Bhadra Tiger Reserve

Select the correct answer using the codes given below:

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

37. Which of the following is true about coevolution?

(a) The evolutionary changes in the context of the populations and the communities in which the organism exist.
(b) It occurs when an animal has a particular internal state while it is in the presence of an external stimulation.
(c) A transition in between two adjacent but different landscape patches.
(d) An area where grass or grass like vegetation grows as the dominant form of plant life.

38. Aquatic biomes occupy largest part of biosphere and the upper part of the aquatic ecosystems is occupied by:

(a) Plankton (b) Nekton
(c) Benthos (d) All of the above

39. Which of the following statements is incorrect regarding the National Green Tribunal of India?

(a) It can enforce any legal right relating to environment.
(b) Initially it is proposed to be set up at five places of sittings.
(c) It proceeds according to the Civil Procedure Code.
(d) It is decided to provide speedy environmental justice.

31. प्रवाल भित्तियां हैं—

1. प्रवाल द्वारा स्रावित कैल्शियम कार्बोनेट से बनी पानी के भीतर की एक संरचना।
2. प्राय: 'समुद्र के वर्षा वन' कहे जाते हैं।
3. ये पर्यटन, मत्स्य पालन तथा तटीय रेखा संरक्षण के लिए पारिस्थितिकी सेवाएं प्रदान करते हैं।

उपर्युक्त विशेषताओं में से कौन-सी सत्य है/हैं?

(a) केवल 1
(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3
(d) उपर्युक्त सभी

32. 'बर्ड लाइफ इंटरनेशल' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह संरक्षण संगठनों की एक वैश्विक भागीदारी है, जो पक्षियों, उनके आवास तथा वैश्विक जैवविविधता के संरक्षण के लिए प्रयत्नशील है।
2. 'बर्ड लाइफ इंटरनेशनल' आईयूसीएन के लिए पक्षियों की लाल सूची का आधिकारिक प्राधिकरण है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

33. मॉन्ट्रिक्स रिकॉर्ड दर्शाता है—

1. अंतर्राष्ट्रीय महत्त्व की विशेषीकृत आर्द्रभूमि
2. रामसर अभिसमय के अधीन आर्द्रभूमि

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

34. निम्नलिखित पर विचार कीजिए—

1. बॉटिनिकल गार्डन
2. जैवमंडल रिजर्व
3. वन्यजीव सफारी पार्क
4. जीन बैंक

उपर्युक्त में से कौन-सा/से एक्स-सीटु संरक्षण के उदाहरण है/हैं?

(a) केवल 1 और 3 (b) केवल 4
(c) केवल 1, 3 और 4 (d) उपर्युक्त सभी

35. 'आनुवंशिक ब्लूप्रिंट' जो कभी-कभी समाचारों में रहता है, संबंधित है—

(a) सजीव प्राणियों के जीन के मानचित्रीकरण से
(b) क्रोमोसोम की जांच के लिए प्रसव पूर्व निदान से
(c) आनुवंशिक सूचनाओं के संवाहक एक नाभिक से
(d) नैदानिक (क्लीनिकल) सूक्ष्म जीव विज्ञान के एक आधारभूत साधन से।

36. एक छोटा दुर्लभ पक्षी 'ब्लैक बाज' दक्षिण एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया में पाया जाता है। भारत में यह पाया जाता है—

1. अनामलाई टाइगर रिजर्व में
2. बांदीपुर टाइगर रिजर्व में
3. भद्रा टाइगर रिजर्व में

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

37. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सहउद्विकास के बारे में सत्य है?

(a) आबादियों एवं समुदायों, जिनमें प्राणी हैं, के संदर्भ में उद्विकासीय परिवर्तन।
(b) यह तभी होता है, जब प्राणी की एक निश्चित आंतरिक दशा होती है, जबकि यह बाह्य उत्प्रेरणा की उपस्थिति में होता है।
(c) दो संलग्न किंतु विभिन्न भूक्षेत्रों के बीच का संक्रमण क्षेत्र।
(d) ऐसा क्षेत्र, जहां वानस्पतिक जीवन के रूप में मुख्यत: घास जैसी वनस्पतियां उगती हैं।

38. जलीय बायोम जैवमंडल का सबसे बड़ा भाग धारण करते हैं और जलीय पारितंत्र के ऊपरी भाग को धारण किया जाता है—

(a) प्लैंक्टन द्वारा (b) नेक्टन द्वारा
(c) बेन्थोस द्वारा (d) उपर्युक्त सभी के द्वारा

39. भारत के राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

(a) यह पर्यावरण संबंधी किसी भी वैधानिक अधिकार का प्रवर्तन कर सकता है।
(b) आरम्भ में इसके पांच पीठ स्थल प्रस्तावित हैं।
(c) यह सिविल प्रक्रिया संहिता के अनुसार विचारण करता है।
(d) यह त्वरित पर्यावरण संबंधी न्याय प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है।

40. Which of the following is/are considered as the pioneers in establishing vegetation where other vegetations seems to be practically impossible?

1. Liverworts 2. Mosses
3. Lichens 4. Fern

Select the correct answer using the codes given below:

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

41. Which of the following is true about the ecosystem?

(a) Producers are more than primary consumers.
(b) Secondary consumers are predominant in number.
(c) Decomposers outnumbered producers.
(d) Primary consumers are least dependent upon producers.

42. Ectotrophic mycorrhiza do not penetrate the root cells and are very common in nature on:

1. Pines
2. Oaks
3. Red Maple

Select the correct answer using the codes given below:

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

43. National Green Mission aims at-

1. enhancing quality of forest cover and improving ecosystem services
2. agroforestry and social forestry
3. restoration of wetlands

Select the correct answer using the codes given below:

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

44. Which of the following statement is correct regarding "carbon sink"?

(a) Carbon sinks are natural systems that suck up and store carbon dioxide from the atmosphere.
(b) The main natural carbon sinks are plants, the ocean and soil.
(c) Both a and b
(d) None of the above

45. Consider the following statements regarding 'Carbon Credit':

1. It is financial instrument that represents a tonne of carbon dioxide.
2. Carbon credits originate from a range of emission reduction activities.

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

46. Which of the following conditions are suitable for the growth of mangroves?

1. High salinity
2. Tidal region
3. Strong wind velocity

Select the correct answer using the codes given below:

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

47. Ramsar Convention includes the management of which of the following?

1. Rivers
2. Lakes
3. Lagoons
4. Mangroves

Select the correct answer using the codes given below:

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

48. Ecosystem Research Programme is applicable to which of the following?

1. Eastern Ghat
2. Western Ghat
3. Mangroves

Select the correct answer using the codes given below:

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

49. Who among the following are the sponsor of National Green Corps?

1. Central Government
2. State Government
3. Private Sector

Select the correct answer using the codes given below:

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

40. निम्नलिखित में से कौन ऐसे स्थानों पर वनस्पति प्रवर्धन में अग्रणी माना जाता है, जहां अन्य वनस्पतियों का प्रवर्धन असम्भव प्रतीत होता है?

1. लिवरवर्ट्स
2. काई (मॉस)
3. लाइकेन
4. फर्न

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

41. पारितंत्र के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(a) प्राथमिक उपभोक्ताओं की अपेक्षा उत्पादनकर्ता अधिक हैं।
(b) द्वितीयक उपभोक्ता संख्या में सर्वाधिक हैं।
(c) अपघटक, उत्पादनकर्ताओं की संख्या से अधिक होते हैं।
(d) प्राथमिक उपभोक्ता, उत्पादनकर्ताओं पर न्यूनतम निर्भर होते हैं।

42. जड़-कोशिकाओं को नहीं भेदने वाले बाह्यपोषित कवकमूल प्रायः प्रकृति में पाये जाते हैं—

1. चीड़ों पर
2. ओक पर
3. लाल चिनार पर

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

43. राष्ट्रीय हरित मिशन के उद्देश्य हैं—

1. वन क्षेत्र की गुणवत्ता बढ़ाने और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं में सुधार
2. कृषि वानिकी तथा सामाजिक वानिकी
3. आर्द्रभूमि का पुनर्नवीकरण

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

44. 'कार्बन सिंक' के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा कथन सत्य है?

(a) 'कार्बन सिंक' वातावरण से कार्बन डाइऑक्साइड को खींचकर इकट्ठा करने की प्राकृतिक प्रणाली है।
(b) मुख्य प्राकृतिक कार्बन सिंक पौधे, सागर और मिट्टी हैं।
(c) a और b दोनों।
(d) इनमें से कोई नहीं।

45. 'कार्बन क्रेडिट' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह वित्तीय साधन है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के एक टन को प्रदर्शित करता है।
2. कार्बन क्रेडिट, उत्सर्जन में कमी की गतिविधियों के क्षेत्र से उत्पन्न होते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

46. मैंग्रोव वनस्पति के विकास के लिए अनुकूल परिस्थिति/परिस्थितियां कौन-सी है/हैं?

1. अत्यधिक लवणता
2. उच्च ज्वार क्षेत्र
3. तीव्र वायु प्रवाह

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

47. रामसर सम्मेलन निम्नलिखित में से किसके प्रबंधन को शामिल करता है?

1. नदी 2. झील
3. लैगून 4. मैंग्रोव

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

48. पारिस्थितिकी तंत्र अनुसंधान कार्यक्रम निम्नलिखित में से किन पर लागू है?

1. पूर्वी घाट
2. पश्चिमी घाट
3. मैंग्रोव

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

49. निम्नलिखित में से कौन राष्ट्रीय हरित निकाय के प्रायोजक हैं?

1. केन्द्रीय सरकार
2. राज्य सरकार
3. निजी क्षेत्र

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

(a) केवल 1 और 2 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3 (d) उपर्युक्त सभी

50. Consider the following statements:

1. The term ecosystem was coined by Sir Arthur Tansley.
2. Ecosystem is a self-regulating and self-sustaining structural and functional unit of the biosphere.

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

51. Silent Valley National Park is located in:

(a) Kerala
(b) Tamil Nadu
(c) Karnataka
(d) Andhra Pradesh

52. With reference to "Global Environment Facility (GEF)", consider the following statements:

1. It is partnership of countries, civil society organizations and private sector.
2. GEF provides grants for projects related to biodiversity, climate change and the ozone layer etc.

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

53. Consider the following statements with regards to wetlands:

1. They act as a good source of carbon sink.
2. They act as storage centre and regulator of water.
3. They provide habitat for wildlife.

Which of the following statement/s is/are correct?

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

54. Consider the following statements with reference to whitefly recently in news:

1. It is a plant-sucking pest.
2. It has damaged most of the cotton crop in Punjab and a large extent in Haryana.

Which of the following statement/s is/are correct?

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

55. Consider the following statements:

1. Natural gas produce for both the commercial and domestic purpose at relatively low cost and is cleaner burning than gasoline or diesel fuel.
2. Biogas can be used as compressed natural gas in running the vehicles.

Which of the above mentioned statement/s is/are correct?

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

56. Consider the following with regards to Bharat Stage (BS) emission standards:

1. BS norms were introduced in year 2000.
2. BS norms are being set up by central as well as state governments to control air pollution.
3. BS norms are based on United States regulation.
4. The different norms are brought into force by Central Pollution Control Board under the Ministry of Environment, Forest and Climate Change.

Which of the statements given above are correct?

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

57. Which of the following exhibits a self-sufficient and self-regulating ecosystem?

1. Pond 2. River
3. Swamp 4. Ocean

Select the correct answer using the codes given below:

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

50. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. पारिस्थितिकी तंत्र पर सर आर्थर टेंसले द्वारा सर्वप्रथम प्रयोग किया गया।
2. पारिस्थितिकी तंत्र जीवमंडल की एक स्वविनियमन एवं आत्मनिर्भर संरचनात्मक एवं कार्यात्मक इकाई है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

51. साइलेंट वैली राष्ट्रीय उद्यान स्थित है—

(a) केरल
(b) तमिलनाडु
(c) कर्नाटक
(d) आंध्र प्रदेश

52. वैश्विक पर्यावरण सुविधा (GEF) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह देशों, सिविल सोसायटी संगठनों एवं निजी क्षेत्र की भागीदारी है।
2. GEF जैवविविधता, जलवायु परिवर्तन तथा ओजोन परत के लिए अनुदान करती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

53. आर्द्रभूमियों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. वे कार्बन सिंक के अच्छे स्रोत का कार्य करते हैं।
2. वे जल के संग्रह केन्द्र व नियामक का कार्य करते हैं।
3. वे वन्यजीवों को अधिवास प्रदान करते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

(a) केवल 1
(b) केवल 1 और 2
(c) केवल 3
(d) उपर्युक्त सभी

54. हाल ही में समाचारों में रही 'व्हाइटफ्लाई' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह पौधा चूसने वाला कीट है।
2. इसने पंजाब व हरियाणा में बड़े क्षेत्र में कपास की अधिकांश फसल को क्षति पहुंचाई है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

55. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. प्राकृतिक गैस वाणिज्यिक और घरेलू, दोनों उद्देश्य से अपेक्षाकृत किफायती लागत पर उत्पादित होती है तथा गैसोलीन या डीजल ईंधन की तुलना में स्वच्छ रूप से प्रज्जवलित होती है।
2. बायोगैस संपीडित प्राकृतिक गैस के रूप में वाहन चलाने में प्रयुक्त की जाती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

56. भारत स्टेज (बीएस) उत्सर्जन मानकों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. बीएस मानक वर्ष 2000 में शुरू किये गये।
2. बीएस मानक केन्द्र सरकार के साथ ही राज्य सरकारों द्वारा वायु प्रदूषण को नियंत्रिण करने के लिए लागू किये गये जा रहे हैं।
3. बीएस मानक संयुक्त राष्ट्र के विनियमनों पर आधारित हैं।
4. केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, जो पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अंतर्गत है, द्वारा विभिन्न प्रकार के मानकों को लागू किया जाता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से कथन सत्य हैं?

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

57. निम्नलिखित में से कौन एक आत्मनिर्भर एवं स्वविनियमित पारितंत्र को प्रदर्शित करता है/करते हैं?

1. तालाब
2. नदी
3. दलदली भूमि
4. समुद्र

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए—

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

58. Consider the following statements regarding with BSE-GREENEX:

1. This index has been developed by BSE in collaboration with IIM Ahmedabad.
2. BSE greenex will measure the performances of companies in terms of carbon emissions.

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

59. Organisms that can tolerate only a very narrow range of temperature are called:

(a) Eukaryotic organism
(b) Stenothermal
(c) Eurythermal
(d) Pyrothermal

60. Consider the following statements about the "Boreal Forest":

1. It is also known as snow forest.
2. It is a biome characterized by coniferous forests.

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

61. Consider the following pairs:

	Wetlands		Confluence of Rivers
1.	Ropar wetland	:	Confluence of Beas River
2.	Deepor Beel wetland	:	Confluence of Lohit
3.	Kanjli wetland	:	Confluence of Sutlej River

Which of the above pair/s is/are correctly matched?

(a) 1 and 2 only (b) 3 only
(c) 1, 2 and 3 (d) None of these

62. The species, though insignificant in number, determine the existence of many other species in a given ecosystem. Such species are known as:

(a) Keystone species
(b) Sacred species
(c) Endemic species
(d) Extinct species

63. Consider the following about the major causes of species losses in a geographical region:

1. Habitat loss and fragmentation
2. Over Exploitation
3. Alien Species
4. Co-extinction

Select the correct answer using the codes given below:

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

64. The rate of production of organic matter during photosynthesis called:

(a) Net primary productivity
(b) Gross primary productivity
(c) Secondary productivity
(d) (a) and (b) both

65. Consider the following:

1. Newly exposed rock and sand
2. Newly exposed glacier
3. Lava flows

Which of the examples given above are associated with primary succession?

(a) 1, 2 and 3 (b) 2 and 3 only
(c) 1 and 3 only (d) None of these

66. Consider the following statements:

1. Nitrogen if scarce in the soil, it limits the primary productivity in many ecosystems.
2. Anthropogenic activities contribute in the rise of nitrogen, which in turn causes hypoxia, anoxia and significantly alter the biodiversity.
3. The rise in organic nitrogen produces toxic algal blooms causing fish and shellfish mortality.

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

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

67. Microbial pesticides include:

1. Bacteria 2. Algae
3. Fungi 4. Lichens
5. Protozoan

Select the correct answer using the codes given below:

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

58. BSE ग्रीनेक्स के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह सूचकांक BSE द्वारा IIM अहमदाबाद के साथ भागीदारी द्वारा विकसित किया गया है।
2. BSE ग्रीनेक्स कार्बन उत्सर्जन के आधार पर कम्पनियों के प्रदर्शन का मापन करेगा।

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए—

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

59. ऐसे जीव, जो तापमान की केवल निम्न परास को ही सहन कर सकते हैं, कहलाते हैं—

(a) यूकैरियोटिक जीव
(b) स्टेनोथर्मल
(c) यूरीथर्मल
(d) पाइरोथर्मल

60. 'बोरियाल वन' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. इसे हिमवन के नाम से भी जाना जाता है।
2. इनमें शंकुधारी वनों की विशेषताएं पायी जाती हैं।

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए—

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

61. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए—

नमभूमियां		नदी संगम क्षेत्र
1. रोपड़ नमभूमि	:	व्यास नदी संगम क्षेत्र
2. दीपोर बील नमभूमि	:	लोहित नदी संगम क्षेत्र
3. कांजली नमभूमि	:	सतलज नदी संगम क्षेत्र

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

(a) केवल 1 और 2 (b) केवल 3
(c) 1, 2 और 3 (d) इनमें से कोई नहीं

62. ऐसी प्रजातियां, जो पारितंत्र में नगण्य संख्या में उपलब्ध होती हैं और अन्य दूसरी कई प्रजातियों के अस्तित्व निर्धारण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, कहलाती हैं—

(a) की-स्टोन प्रजातियां
(b) पवित्र प्रजातियां
(c) स्थानिक प्रजातियां
(d) विलुप्त प्रजातियां

63. किसी भौगोलिक क्षेत्र में प्रजातियों के ह्रास के प्रमुख कारणों के संबंध में निम्नलिखित पर विचार कीजिए—

1. आवास क्षति एवं विखंडन 2. अतिदोहन
3. विदेशज प्रजाति 4. सहविलुप्तता

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए—

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

64. प्रकाश संश्लेषण के दौरान जैविक पदार्थों के उत्पादन की दर कहलाती है?

(a) शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता
(b) सकल प्राथमिक उत्पादकता
(c) द्वितीयक उत्पादकता
(d) (a) और (b) दोनों

65. निम्नलिखित पर विचार कीजिए—

1. नयी खुली चट्टान और बालू
2. नये खुले हिमनद
3. लावा प्रवाह

उपर्युक्त उदाहरणों में से कौन-से प्राथमिक अनुक्रमण/उत्तराधिकार से संबंधित हैं?

(a) 1, 2 और 3 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3 (d) इनमें से कोई नहीं

66. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यदि मृदा में नाइट्रोजन अल्प मात्रा में होती है, तो कई पारिस्थितिकी तंत्रों में प्राथमिक उत्पादकता सीमित हो जाती है।
2. मानवीय गतिविधियां नाइट्रोजन की वृद्धि में योगदान देती हैं, जो बदले में हाइपोजिया और एनोजिया का कारण बनती हैं तथा जैवविविधता में महत्त्वपूर्ण परिवर्तन करती हैं।
3. जैव नाइट्रोजन में बढ़ोतरी से विषाक्त शैवाल पुष्पन होता है, जो मछली और घोंघे की मृत्यु का कारण बनता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

67. सूक्ष्म जैविक कीटनाशकों में सम्मिलित है—

1. जीवाणु 2. शैवाल
3. फफूंद 4. लाइकेन
5. प्रोटोजोआ

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

68. Consider the following statements regards to Periyar Tiger Reserve:

1. It is also a notable elephant reserve and often called as Periyar Wildlife Sanctuary.
2. Sabarimala, a holy abode of Lord Ayyappa, is situated in the reserve.

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

69. Consider the following statements regarding desert plants:

1. Many desert plants have a thick cuticle on their leaf surface and have their stomata arranged in deep pits to minimize water loss through transpiration.
2. They have a special photosynthetic pathway that enables their stomata to remain closed during day time.

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

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

70. Match the following pairs:

Biosphere Reserve	**State**
A. Cold Desert	1. Uttarakhand
B. Khangchendzonga	2. Himachal Pradesh
C. Dibru-Saikhowa	3. Arunachal Pradesh
D. Dihang-Dibang	4. Assam

Codes:

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

71. Match the following pairs:

Tiger Reserve	**State**
A. Bandipur	1. Chhattisgarh
B. Melghat	2. Karnataka
C. Palamau	3. Maharashtra
D. Indravati	4. Jharkhand

Codes:

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

72. Which type of forests are found in Kerala, Karnataka and Arunachal Pradesh?

(a) Tropical deciduous
(b) Tropical Evergreen
(c) Mountain Forest
(d) Tropical thorn forest

73. Match the following pairs:

List-I	**List-II**
A. Plants	1. Consumers
B. Animal	2. Autotrophs
C. Men	3. Carnivores
D. Lions	4. Omnivores

Codes:

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

74. Barking deer and flying squirrel are found in:

(a) Bhagwan Mahaveer Sanctuary, Goa
(b) Keoladeo National Park, Rajasthan
(c) Kaziranga National Park, Assam
(d) Great Himalayan National Park, Himachal Pradesh

75. Agenda-21 is:

(a) a non-binding
(b) voluntarily implemented action plan
(c) a product of the Earth summit
(d) All of the above

76. "The Principle of Common but Differentiated Responsibilities" is specially focused on:

(a) Ozone layer depletion
(b) Water conservation
(c) Climate change
(d) Mangroves and wetlands conservation

68. पेरियार बाघ रिजर्व के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह एक महत्त्वपूर्ण हाथी रिजर्व भी है और प्राय: पेरियार वन्यजीव अभयारण्य कहलाता है।
2. इस रिजर्व में सबरीमाला जो भगवान अयप्पा का अधिष्ठान है, स्थित है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

69. मरुस्थलीय पौधों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. मरुस्थल के अधिकतर पौधों में उनकी पत्तियों की सतह पर मोटी उपचर्म होती है एवं रंध्रों पर गहरे गड्ढ़े होते हैं, ताकि वाष्पोत्सर्जन के दौरान जल का ह्रास न्यूनतम हो।
2. इनमें विशेष प्रकाश संश्लेषण मार्ग होता है, जो दिन के समय रंध्रों को बंद रखने में सहायक होता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

70. निम्नलिखित युग्मों को सुमेलित कीजिए—

	जैवमंडल रिजर्व		**राज्य**
A.	कोल्ड डेजर्ट	1.	उत्तराखंड
B.	खंगचेंडजंगा	2.	हिमाचल प्रदेश
C.	डिब्रू-सिखोवा	3.	अरुणाचल प्रदेश
D.	दिहांग-दिबांग	4.	असम

कूट:

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

71. निम्नलिखित युग्मों को सुमेलित कीजिए—

	बाघ रिजर्व		**राज्य**
A.	बांदीपुर	1.	छत्तीसगढ़
B.	मेलघाट	2.	कर्नाटक
C.	पलामू	3.	महाराष्ट्र
D.	इन्द्रावती	4.	झारखंड

कूट:

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

72. केरल, कर्नाटक एवं अरुणाचल प्रदेश में किस प्रकार के वन पाये जाते हैं?

(a) उष्णकटिबंधीय पर्णपाती
(b) उष्णकटिबंधीय सदाबहार
(c) पर्वतीय वन
(d) उष्णकटिबंधीय कांटेदार वन

73. निम्नलिखित युग्मों को सुमेलित कीजिए—

	सूची-I		**सूची-II**
A.	पौधे	1.	उपभोक्ता
B.	जीव-जन्तु	2.	स्वपोषक
C.	मानव	3.	मांसाहारी
D.	शेर	4.	सर्वाहारी

कूट:

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

74. भौंकने वाले हिरन एवं उड़ने वाली गिलहरी पाये जाते हैं—

(a) भगवान महावीर अभयारण्य, गोवा में
(b) केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान, राजस्थान में
(c) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान, असम में
(d) ग्रेट हिमालयन नेशनल पार्क, हिमाचल प्रदेश में

75. एजेंडा 21 है—

(a) गैर-बाध्यकारी
(b) स्वैच्छिक कार्यान्वित कार्ययोजना
(c) पृथ्वी सम्मेलन की उपज
(d) उपर्युक्त सभी

76. 'समान परंतु विभेदकारी उत्तरदायित्व का सिद्धांत' मुख्यत: केन्द्रित है—

(a) ओजोन परत क्षरण पर
(b) जल संरक्षण पर
(c) जलवायु परिवर्तन पर
(d) मैंग्रोव और आर्द्रभूमि संरक्षण पर

77. Which of the following are some important pollutants released during paper manufacturing?
1. Nitrogen dioxide
2. Sulfur dioxide
3. Carbon monoxide
4 Carbon dioxide

Select the correct answer using the codes given below:
(a) 1, 3 and 4 only
(b) 2 and 3 only
(c) 1 and 4 only
(d) 1, 2, 3 and 4

78. With reference to Biosphere Reserves, consider the following statements:
1. In this type of protected area, people are integral part.
2. In India biosphere reserves are also notified as National Parks.

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

79. Which of the following statements is incorrect with regard to UNFCC?
(a) It is an international environmental treaty negotiated at the Earth Summit in Rio de Janeiro.
(b) Its objectives is to stabilize greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would present dangerous anthropogenic interference with the climate system.
(c) The framework convention specifies the aim of Annex II parties stabilizing their greenhouse gas emissions.
(d) Except the US all the other Annex I parties have ratified the Kyoto Protocol.

80. With reference to the National Bureau of Agricultural Insect Resources (NBAIR), consider the following statements:
1. It is an autonomous organization under the Ministry of Agriculture.
2. Earlier it was known as National Bureau of Agriculturally Important Insects (NBAII).
3. It is a nodal agency for collection, characterization, documentations, conservation, exchange and utilization of agriculturally important insect resources.

Which of the statement/s given above is/are correct?
(a) 1 and 3 only
(b) 2 only
(c) 2 and 3 only
(d) 1, 2 and 3

81. Which of the following is the best description of the term 'ecological efficiency?'
(a) The growth of a population that is consistent.
(b) An increase in chemical nutrients in the ecosystem.
(c) The percentage of energy transferred from one trophic level to another.
(d) The evolutionary changes in the context of the population and the communities in which the organism exists.

82. "In equatorial region water in ocean is less saline". Which of the following is correct regarding this statement?
(a) Presence of dense forest region and high precipitation.
(b) Occurrence of heavy rainfall and high relative humidity.
(c) The constant high temperature of the soil and of the surface waters of the ocean.
(d) Presence of many frequent ocean currents near the equator.

83. Algal blooms may occur in fresh water as well as in marine environments. Algal blooms result in:
1. Salination
2. Eutrophication
3. Biomagnification

Select the correct answer using the codes given below:
(a) 1 and 2 only
(b) 2 only
(c) 2 and 3 only
(d) 3 only

77. कागज निर्माण के दौरान निम्नलिखित में से कौन-से प्रमुख प्रदूषकों का उत्सर्जन होता है?

1. नाइट्रोजन डाइऑक्साइड
2. सल्फर डाइऑक्साइड
3. कार्बन मोनो ऑक्साइड
4. कार्बन डाइऑक्साइड

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

78. जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र से संबंधित निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. मनुष्य इस तरह के संरक्षित क्षेत्र के अभिन्न अंग हैं।
2. भारत में जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र को राष्ट्रीय उद्यान के रूप में अधिसूचित किया गया है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

79. यूएनएफसीसी (UNFCC) के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा कथन असत्य है?

(a) यह एक अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण संधि है, जिस पर रियो डी जेनेरियो में आयोजित पृथ्वी शिखर सम्मेलन में समझौता वार्ता हुई।
(b) इसका लक्ष्य वायुमंडल में ग्रीनहाउस गैस के संकेन्द्रण को ऐसे स्तर पर स्थिर रखना है, जो जलवायु प्रणाली का खतरनाक मानवीय हस्तक्षेप से बचाव करेगा।
(c) फ्रेमवर्क अभिसमय अनुलग्नक II के पक्षों को उनके अपने ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को स्थिर करने के उद्देश्य को स्पष्ट करता है।
(d) संयुक्त राज्य को छोड़कर, अनुलग्नक I के अन्य सभी पक्ष क्योटो प्रोटोकॉल की अभिपुष्टि कर चुके हैं।

80. राष्ट्रीय कृषि कीट संसाधन ब्यूरो (NBAIR) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह कृषि मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्तशासी संगठन है।
2. पूर्व में यह 'कृषिक महत्त्व के कीटों के राष्ट्रीय ब्यूरो' के रूप में जाना जाता था।
3. यह कृषिक रूप से महत्त्वपूर्ण कीट संसाधनों की उपयोगिता, विनिमय, परिरक्षण, प्रलेखन, विशेषीकरण के लिए एक केन्द्रीय एजेंसी है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

81. 'पारिस्थितिकीय दक्षता' पद का निम्नलिखित में से कौन-सा एक सर्वोत्तम वर्णन है?

(a) जनसंख्या में सतत रूप से वृद्धि।
(b) पारिस्थितिकीय तंत्र के रासायनिक पोषकों में वृद्धि।
(c) एक पोषक स्तर से दूसरे तक स्थानांतरित होने वाली ऊर्जा का प्रतिशत।
(d) जनसंख्या और समुदायों, जिसमें जीव अस्तित्व में होते हैं, के संदर्भ में विकासमूलक परिवर्तन।

82. 'विषुवतीय प्रदेशों में महासागर का जल अपेक्षाकृत कम खारा होता है।' इस कथन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

(a) सघन वन प्रदेश व उच्च वर्षण की विद्यमानता।
(b) भारी वर्षा और उच्च सापेक्ष आर्द्रता होना।
(c) मृदा और महासागर की जल सतह का सतत उच्च तापमान।
(d) विषुवत रेखा के समीप कई महासागरीय धाराओं की निरंतर विद्यमानता।

83. शैवालीय पुष्पन (Algal Blooms) ताजा जल के साथ-साथ समुद्री पर्यावरण में हो सकता है। शैवालीय पुष्पन का परिणाम होता है—

1. लवणता
2. सुपोषण
3. जैव आवर्द्धन

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

84. Ganga River Dolphin endemic to the Indian sub-continent, is an indicator of healthy river system. The species is listed endangered by the IUCN and is placed in schedule I in the Indian Wildlife (Protection) Act 1972. Indians first community reserve to protect the endangered Gangetic river dolphins is being built at:

(a) Uttrakhand
(b) Uttar Pradesh
(c) Bihar
(d) West Bengal

85. With reference to 'Nilgiri tahr' a mammal found in India, which of the following statement/s is/are correct?

1. It is the state animal of Tamil Nadu.
2. It has been classified as endangered as per IUCN.
3. It is endemic to the Nilgiri Hills and the southern portion of the western ghats.

Select the correct answer using the codes given below:

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

86. In order to conserve Kolleru Wildlife Sanctuary, a resolution is adopted by the Andhra Pradesh government to resize the shrinking freshwater Kolleru Lake. Which of the following is incorrect about the sanctuary?

(a) It is Ramsar site.
(b) The Lake was declared as a wildlife sanctuary in the year 1999 under India's Wildlife Protection Act 1972.
(c) It is also designated a wetland of international importance in 1999.
(d) Kolleru Lake is located between Krishna and Godavari delta.

87. Which of the following tree/s is/are confined only in the Himalayan region of India?

1. Oak
2. Pine
3. Sheesham

Select the correct answer using the codes given below:

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

88. Match the following pairs and choose the correct answers using the codes given below:

List-I (Tiger Reserve)	**List-II (State)**
A. Melaghat	1. Maharashtra
B. Anamalai	2. Tamil Nadu
C. BR (Hill) Temple	3. Karnataka
D. Rajaji	4. Uttarakhand

Codes:

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

89. Match the following pairs and choose the correct answer using the codes given below:

List-I (Biosphere Reserve)	**List-II (Established Year)**
A. Nilgiri	1. 2000
B. Nanda Devi	2. 1989
C. Sundarban	3. 1988
D. Kanchenjunga	4. 1986

Codes:

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

90. Consider the following pairs:

Species	**Function**
1. Lichens	Indicator of soil pollution
2. Stonefly	Indicator of air pollution
3. Cyanobacteria	Indicator of water pollution

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

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

84. भारतीय उपमहाद्वीप में पायी जाने वाली 'गांगेय डॉल्फिन' नदी तंत्र के स्वास्थ्य की संकेतक है। इस प्रजाति को आईयूसीएन द्वारा संकटग्रस्त सूची में तथा भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची-1 में रखा गया है। संकटग्रस्त गांगेय डॉल्फिन के संरक्षण के लिए भारत का पहला सामुदायिक रिजर्व विकसित किया जा रहा है—

(a) उत्तराखंड
(b) उत्तर प्रदेश
(c) बिहार
(d) पश्चिम बंगाल

85. भारत में पाये जाने वाले स्तनपायी 'नीलगिरि ताहर' के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

1. यह तमिलनाडु का राजकीय पशु है।
2. आईयूसीएन के अनुसार यह संकटग्रस्त के रूप में वर्गीकृत है।
3. यह नीलगिरि की पहाड़ियों तथा पश्चिमी घाट के दक्षिणी भागों में पाया जाता है।

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए—

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 2
(c) केवल 1 और 3
(d) उपर्युक्त सभी

86. कोलेरू वन्यजीव अभयारण्य को संरक्षित करने हेतु सिकुड़ती जा रही ताजा जल की कोलेरू झील को पुनः आकार देने के लिए आंध्र प्रदेश सरकार ने एक संकल्प लिया है। अभयारण्य के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

(a) यह एक रामसर स्थल है।
(b) झील को वर्ष 1999 में भारतीय वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के अंतर्गत वन्यजीव अभयारण्य घोषित किया गया है।
(c) इसे 1999 में अंतर्राष्ट्रीय महत्त्व की आर्द्रभूमि अभिहित किया गया।
(d) यह कृष्णा तथा गोदावरी डेल्टा के मध्य स्थित है।

87. निम्नलिखित में से कौन-सा/से वृक्ष भारत में केवल हिमालय क्षेत्र में पाया जाता है/पाये जाते हैं?

1. ओक
2. देवदार
3. शीशम

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

88. निम्नलिखित युग्मों को सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए—

	सूची-1 (बाघ स्थल)	**सूची-2 (राज्य)**
A.	मेलघाट	1. महाराष्ट्र
B.	अनामलाई	2. तमिलनाडु
C.	बीआर (हिल) टेंपल	3. कर्नाटक
D.	राजाजी	4. उत्तराखंड

कूटः

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

89. निम्नलिखित युग्मों को सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए—

	सूची-1 (जैवमंडल स्थल)	**सूची-2 (स्थापना वर्ष)**
A.	नीलगिरि	1. 2000
B.	नंदादेवी	2. 1989
C.	सुंदरवन	3. 1988
D.	कंचनजंगा	4. 1986

कूटः

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

90. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए—

	प्रजातियां		**प्रकार्य**
1.	लाइकेन	:	मृदा प्रदूषण के संकेतक
2.	अश्म मक्षिका	:	वायु प्रदूषण के संकेतक
3.	साइनोबैक्टीरिया	:	जल प्रदूषण के संकेतक

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

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

91. With reference to the "Eco-Sensitive zone" consider the following statements:

1. The land falling within 5 km from the boundaries of national parks and sanctuaries should be notified as eco-sensitive zones under Environment Protection Act 1986.
2. Eco-sensitive zones act as a shock absorber for the protected areas by providing transition zone from high sensitive area to low sensitive area.

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

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

92. 'Cryopreservation technique' is used for which of the following?

(a) Preserving medicine
(b) Preserving milk
(c) Preservation of cryogenic fuel in container
(d) Preservation of vegetable and tissues

93. Consider the following pairs:

Convention/ Protocol		Agenda of the Protocol
1. Cartagena Protocol	:	Ensure the safe handling transport and use of living modified organism
2. Nagoya Protocol	:	Transboundary movement of hazardous wastes
3. Basel Convention	:	Sharing of benefits of biodiversity

Which of the pair/s given above is/are correctly matched?

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

94. Which of the following has/have been accorded "Geographical Indication" status?

1. Bikaneri Bhujia
2. Lucknow Zardozi
3. Nagpur oranges

Select the correct answer using the codes given below:

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

95. Mangrove ecosystem represent a crossroad where oceans, fresh water and land realms meet. Which of the following is incorrect about mangroves?

(a) Mangrove forests play a central role in transferring organic matter and energy from the land to marine ecosystem.
(b) Few of the species can live in places near four time saltier than the sea.
(c) Mangroves are often called 'Nursery of the Sea'.
(d) Mangrove is a poor source of timber due to less durability.

96. Consider the following statements:

1. Estuaries are the most productive among the aquatic ecosystems.
2. Estuaries provide safe breeding grounds for all varieties of fish as low salinity acts as a barrier to ocean predators.
3. Marine ecosystem is the largest in terms of surface area of the Earth.

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

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

97. SERVIR-Mekong Project is jointly launched by NASA and US Agency for International Development (USAID), to strengthen regional environmental monitoring in five countries. Which of the following countries is not covered under this Project?

(a) Myanmar (b) Thailand
(c) Laos (d) Malaysia

98. Suspended Particulate Matter (SPN) is the main source of haze, which reduces visibility, especially during winters in the metropolitan cities, where the number of vehicle is large. The solid particle which acts as SPM are:

1. Vapour
2. Smoke
3. Dust

Select the correct answer using the codes given below:

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

91. 'संवेदनशील पारिस्थितिक क्षेत्र' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के अनुसार राष्ट्रीय उद्यानों तथा अभयारण्यों की सीमा से 5 किमी. की परिधि तक का क्षेत्र पारिस्थितिकीय संवेदनशील क्षेत्र के रूप में अधिसूचित किया गया है।
2. 'संवेदनशील पारिस्थितिक क्षेत्र' उच्च से निम्न संवेदनशील क्षेत्रों के बीच एक संक्रमण क्षेत्र के रूप में संरक्षित क्षेत्रों के लिए आघात अवशोषक की भूमिका निभाते हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

92. 'निम्नतापीय परिरक्षण तकनीक' निम्नलिखित में से किसके लिए प्रयुक्त होती है?

(a) दवा संरक्षण
(b) दूध संरक्षण
(c) निम्नतापीय ईंधन का कंटेनर में संरक्षण
(d) सब्जियों व ऊतकों का संरक्षण

93. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए—

सम्मेलन/प्रोटोकॉल		प्रोटोकॉल का एजेंडा
1. कार्टाजेना प्रोटोकॉल	:	जीवित संशोधित जीवों के सुरक्षित संचालन, परिवहन एवं उपयोग को सुनिश्चित करना।
2. नागोया प्रोटोकॉल	:	हानिकारक अपशिष्ट पदार्थों का सीमापारीय स्थानांतरण।
3. बेसल अभिसमय	:	जैवविविधता के लाभों की साझेदारी

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

(a) केवल 1 (b) केवल 1 और 3
(c) केवल 2 और 3 (d) उपर्युक्त सभी

94. निम्नलिखित में किसे/किन्हें 'भौगोलिक उपदर्शन' प्रदान किया गया है?

1. बीकानेरी भुजिया
2. लखनवी-जरदोजी
3. नागपुरी संतरा

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

(a) केवल 1 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3 (d) उपर्युक्त सभी

95. मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र एक ऐसे संधिस्थल का निरूपण करता है, जहां समुद्र, ताजा जल और स्थल मिलते हैं। मैंग्रोव के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

(a) मैंग्रोव वन जैव पदार्थ और ऊर्जा का स्थल से समुद्री पारिस्थितिकी तंत्रों में स्थानांतरण में केन्द्रीय भूमिका निभाते हैं।
(b) इसकी कुछ प्रजातियां उन स्थानों में जीवित रह सकती हैं, जो सागर की अपेक्षा करीब चार गुना खारा होते हैं।
(c) मैंग्रोव प्रायः सागर का संवर्द्धन स्थल (नर्सरी) कहलाते हैं।
(d) मैंग्रोव कम टिकाऊपन के कारण इमारती लकड़ी का अपर्याप्त स्रोत होता है।

96. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. जलीय पारिस्थितिकीय तंत्रों में नदियों के मुहाने सर्वाधिक उत्पादक होते हैं।
2. नदी के मुहाने सभी प्रकार की मछलियों के सुरक्षित प्रजनन के लिए सुरक्षित स्थल होते हैं, क्योंकि निम्न लवणता वाला जल महासागर के परभक्षियों से बचाव प्रदान करता है।
3. पृथ्वी के धरातल के आधार पर सामुद्रिक पारितंत्र सबसे बड़ा पारितंत्र है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

97. सेरवीर (SHERVIR) मेकांग परियोजना नासा (NASA) और अंतर्राष्ट्रीय विकास के लिए यूएस एजेंसी द्वारा संयुक्त रूप से पांच देशों में क्षेत्रीय पर्यावरणीय निगरानी को सुदृढ़ करने हेतु प्रारम्भ की गयी है। निम्नलिखित देशों में से कौन-सा देश इस परियोजना के अंतर्गत आच्छादित नहीं है?

(a) म्यांमार (b) थाईलैंड
(c) लाओस (d) मलेशिया

98. निलंबित कण पदार्थ (एसपीएम), धुंध का मुख्य स्रोत है, जो शीतकाल में दृश्यता को कम करता है, विशेष रूप से महानगरों में जहां अत्यधिक वाहन हैं। वे ठोस कण, जो एसपीएम का कार्य करते हैं—

1. वाष्प
2. धुआं
3. धूल

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

99. Consider the following statements regarding 'Ocean Deserts':

1. These are created in the open ocean areas.
2. The prevailing high pressure, temperature and fluctuating salinity are the only causes of their formation.
3. Due to lack of nutrients in surface waters phytoplankton cannot grow at these deserts and the who le food web suffers.

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

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

100. Which of the following is/are goals of the sustainable development goals?

1. Sustainably manage forests combat desertification, halt and reverse land degradation, halt biodiversity lost.
2. Built resilient infrastructure, promote sustainable industrialization and foster innovation.

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

99. 'समुद्री मरुस्थलों' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. इनका निर्माण खुले महासागर क्षेत्र में होता है।
2. विद्यमान उच्च दाब, तापमान और लवणता की अस्थिरता इनके निर्माण के कारण हैं।
3. इन मरुस्थलों में सतह के जल में पोषक तत्वों की कमी के कारण फाइटोप्लैंक्टन वर्द्धित नहीं हो सकते हैं और सम्पूर्ण खाद्य शृंखला को हानि होती है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

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

100. सतत विकास लक्ष्यों का/के निम्नलिखित में से कौन-सा/से लक्ष्य है/हैं?

1. जंगलों का धारणीय प्रबंधन, मरुस्थलीकरण को रोकना, भूमि अपरदन को रोकना तथा उसका पुनर्भरण करना, जैवविविधता में ह्रास को रोकना।
2. लचीले बुनियादी ढांचे, धारणीय औद्योगीकरण को बढ़ावा देना और नवाचार को प्रोत्साहन देना।

निम्नलिखित कूटों की सहायता से सही उत्तर चुनिए—

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

CHANAKYA
IAS ACADEMY
Nurturing Leaders of Tomorrow

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

PRELIMS TEST - 17
पर्यावरण और पारिस्थितिकी (P-2)

समय: दो घण्टे ***पूर्णांक: 200***

अनुदेश

1. परीक्षा प्रारम्भ होने के तुरन्त बाद, आप इस परीक्षण पुस्तिका की पड़ताल अवश्य कर लें कि इसमें कोई बिना छपा, फटा 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** उत्तर-पत्रक में, उचित स्थान पर, रोल नम्बर 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 उत्तर-पत्रक 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 **अंग्रेज़ी** दोनों में छपा है। प्रत्येक प्रश्नांश में चार प्रत्युत्तर (उत्तर) दिये गए हैं। इनमें से एक प्रत्युत्तर को चुन लें, जिसे आप उत्तर-पत्रक 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 उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करने हैं। उत्तर-पत्रक में दिए गए निर्देश देखिए।
6. सभी प्रश्नांशों के अंक समान हैं।
7. इससे पहले कि आप परीक्षण पुस्तिका के विभिन्न प्रश्नांशों के प्रत्युत्तर उत्तर-पत्रक पर अंकित करना शुरू करें, आपको प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ प्रेषित अनुदेशों के अनुसार कुछ विवरण उत्तर-पत्रक में देने हैं।
8. आप अपने सभी प्रत्युत्तरों को उत्तर-पत्रक 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. **गलत उत्तरों के लिए दंड:**

   उम्मीदवार द्वारा दिए गए गलत उत्तरों के लिए दंड दिया जाएगा।

   (i) प्रत्येक प्रश्न के लिए चार वैकल्पिक उत्तर हैं। उम्मीदवार द्वारा प्रत्येक उस उत्तर के लिए, जिसके लिए दंड है, दिए गए एक गलत उत्तर के लिए प्रश्न हेतु नियत किए गए अंकों का **एक-तिहाई** दंड 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, यदि उसके लिए दंड है।

   (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।

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

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

Answer with Explanation

Ecology & Environment

पर्यावरण और पारिस्थितिकी (P-2)

Answer with Explanation

1. **(d) Exp.:** Ethanol can serve as an alternative source of energy in future. It is a type of alcohol derived by fermentation of sugar and it is mixed with petrol to run motor vehicles.
2. **(c) Exp.:** Biomining is the process by which metals are dissolved by microorganisms from ore-bearing rocks and it is a type of Microbial leaching.
3. **(b)**
4. **(a)**
5. **(b) Exp.:** Rainwater harvesting techniques are Johads in Central India, Surangam in Western Ghats, Korambu in Eastern Ghats and Zing in Laddakh.
6. **(b)**
7. **(c) Exp.:** Hydrogen dioxide is water, not a toxic gas while nitrous oxide, sulphur dioxide and carbon monoxide are toxic gas.
8. **(c) Exp.:** Tidal energy is an inexhaustible and cheap source of power and India has started a wave energy project at the Vizhinjam fishing harbor (Thiruvananthapuram). This project is totally developed with domestic techniques.
9. **(d)**
10. **(b) Exp.:** The Wildlife Protection Act of 1972 was amended to provide for constituting of the National Tiger Conservation Authority responsible for implementation of the Project Tiger to protect endangered tigers. The National Tiger Conservation Authority is set up under the chairmanship of the Minister of Environment and Forest.
11. **(d)**
12. **(c) Exp.:** Ocean acidification leads to lesser plankton production.
13. **(b) Exp.:** The Nagoya Protocol on access to genetic resources and the fair and equitable sharing of benefits arising from their utilization to the Convention on Biological Diversity is a 2010 supplementary agreement to the 1992 Convention on Biological Diversity.
14. **(a) Exp.:** Blue carbon is the carbon captured by the world's oceans and coastal ecosystems.
15. **(d) Exp.:** Keibul Lamjao National Park is only floating park in the world. It is located in Manipur and an integral part of Loktak Lake and brow-antlered deer or sangai is found in this National Park. The threats to the park are due to the permanent flooding of the park.
16. **(c) Exp.:** Sikkim is first state in India to achieve the status of plastic bag free status.
17. **(a) Exp.:** The Maharashtra state cabinet has recently approved the state thermal power plant Ash Utilisation Policy. With this, it has become the first state to adopt this policy. The policy seeks to curb transport of fly ash produced in the coal-based thermal plants and stipulates measures to utilise all coal waste at source.
18. **(b) Exp.:** Great Indian Bustard is the state bird of Rajasthan. It is found exclusively in north-western plains particularly parts of Rajasthan and also Pakistan. It is critically endangered bird.
19. **(c) Exp.:** Wetlands are transitional between terrestrial and aquatic ecosystems. They keep the water table high and relatively stable. They mitigate floods and trap suspended solids and attached nutrients. Wetlands are important feeding and breeding areas for wildlife.
20. **(a) Exp.:** Green accounting is a type of accounting that attempts to factor environmental costs into the financial results of operations.
21. **(d) Exp.:** Dipor Bil is located in south-west of Guwahati city under Kamrup district in the state of Assam. It is also a wetland under Ramsar site.
22. **(d) Exp.:** Project Dolphin is not a named initiative of the Indian government.
23. **(a) Exp.:** Ozone depletion over Antarctica is due to formation of polar stratospheric clouds.
24. **(d) Exp.:** The UNESCO has introduced the designation 'Biosphere Reserve' (BR) for natural areas to minimize conflict between development and conservation. BRs are nominated by National Government which meet a minimal set of criteria and adhere to minimal set of conditions for inclusion in the world network of Biosphere Reserve under the Man and Biosphere Reserve Programme of UNESCO.

उत्तर सहित व्याख्या

1. **(d) व्याख्या:** इथेनॉल का प्रयोग भविष्य में वैकल्पिक ऊर्जा स्रोत के रूप में किया जा सकता है तथा यह एल्कोहल का एक प्रकार है, जिसे शर्करा के किण्वन द्वारा प्राप्त किया जाता है। इथेनॉल का प्रयोग पेट्रोल में मिश्रित कर मोटर वाहनों को चलाने में किया जाता है।
2. **(c) व्याख्या:** जैव खनन एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें चट्टानों के अयस्क से सूक्ष्म जीवों द्वारा धातुएं प्राप्त की जाती हैं तथा यह माइक्रोबियल लीचिंग का एक प्रकार है।
3. **(b)**
4. **(a)**
5. **(b) व्याख्या:** परम्परागत जल संभरण तकनीकें हैं—जोहाद मध्य भारत में, सुरंगम पश्चिमी घाट में, कोरम्बु पूर्वी घाट में, जिंग लद्दाख में।
6. **(b)**
7. **(c) व्याख्या:** हाइड्रोजन डाइऑक्साइड जल होता है, न कि विषाक्त गैस, जबकि नाइट्रस ऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड तथा कार्बन मोनो ऑक्साइड विषाक्त गैसें हैं।
8. **(c) व्याख्या:** ज्वारीय ऊर्जा एक असमाप्य और ऊर्जा की सस्ती स्रोत है तथा भारत ने विजिंगम मत्स्यन बंदरगाह (तिरुअनंतपुरम) में तरंग ऊर्जा कार्यक्रम शुरू किया है। यह परियोजना पूर्णत: स्वदेशी तकनीक पर आधारित है।
9. **(d)**
10. **(b) व्याख्या:** वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 को राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण के गठन के लिए संशोधित किया गया है। इसका मुख्य उद्देश्य संकटापन्न बाघों को बचाने के लिए बाघ परियोजना का क्रियान्वयन करना है। राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण को पर्यावरण एवं वन मंत्री की अध्यक्षता में स्थापित किया गया है।
11. **(d)**
12. **(c) व्याख्या:** महासागरीय अम्लीकरण से प्लैंक्टन उत्पादन में कमी होती है।
13. **(b) व्याख्या:** नागोया प्रोटोकॉल आनुवंशिक संसाधनों तक पहुंच व लाभ के समानतापूर्वक वितरण से संबंधित है। यह जैवविविधता अभिसमय वर्ष 1992 का पूरक समझौता है। यह वर्ष 2010 में हस्ताक्षरित हुआ।
14. **(a) व्याख्या:** ब्लू कार्बन विश्व के महासागरों एवं तटीय पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा संगृहीत कार्बन है।
15. **(d) व्याख्या:** केबुल लामजाओ राष्ट्रीय उद्यान विश्व में एकमात्र तैरता हुआ उद्यान है। यह मणिपुर में स्थित है व लोकटक झील का अभिन्न हिस्सा है। इस राष्ट्रीय पार्क में ब्रो-ऐंटलर्ड हिरण या संगाई पाये जाते हैं। पार्क के स्थायी प्रवाह/फ्लडिंग के कारण पार्क को खतरा रहता है।
16. **(c) व्याख्या:** सिक्किम राज्य भारत का पहला 'प्लास्टिक बैंग मुक्त' राज्य बन गया है।
17. **(a) व्याख्या:** महाराष्ट्र राज्य कैबिनेट ने हाल ही में राज्य थर्मल पॉवर प्लांट ऐश उपयोगिता नीति को मंजूरी दी है। इसके साथ ही महाराष्ट्र इस नीति को अपनाने वाला पहला राज्य बन गया है। यह नीति कोयला आधारित तापीय ऊर्जा संयंत्रों में फ्लाई ऐश उत्पादन के परिवहन पर अंकुश लगाने का प्रयास करती है और स्रोत पर ही सभी कोयला अपशिष्ट का उपयोग करने के उपायों की गारंटी देती है।
18. **(b) व्याख्या:** ग्रेट इंडियन बस्टर्ड राजस्थान का राजकीय पक्षी है। यह अनन्य रूप से उत्तर-पश्चिमी मैदानी क्षेत्रों, विशेष रूप से राजस्थान के कुछ हिस्सों में और पाकिस्तान में भी पाया जाता है। यह क्रिटिकली एंडैंजर्ड पक्षी है।
19. **(c) व्याख्या:** आर्द्रभूमि स्थलीय और जलीय पास्थितिकी तंत्र के बीच के संक्रमण क्षेत्र होते हैं। वे जलस्तर उच्च और सापेक्षत: स्थिर रखते हैं। वे बाढ़ कम करते हैं और संलग्न पोषक एवं ठोस तत्वों को बांधे रखते हैं। वन्यजीवों के भोजन एवं प्रजनन के लिए आर्द्रभूमि महत्त्वपूर्ण क्षेत्र होते हैं।
20. **(a) व्याख्या:** ग्रीन एकाउंटिंग लेखा का एक प्रकार है, जो संचालन की पर्यावरणीय लागतों को वित्तीय परिणामों में रूपांतरित करता है।
21. **(d) व्याख्या:** दिपोर बिल असम राज्य के कामरूप जिले में गुवाहाटी शहर के दक्षिण-पश्चिम में स्थित है। यह भी रामसर अभिसमय के अंतर्गत एक आर्द्रभूमि है।
22. **(d) व्याख्या:** डॉल्फिन परियोजना भारत सरकार द्वारा नामित पहल नहीं है।
23. **(a) व्याख्या:** अंटार्कटिका के ऊपर ओजोन क्षरण ध्रुवीय समतापमंडलीय बादलों के निर्माण के कारण होता है।
24. **(d) व्याख्या:** जैवमंडल रिजर्व की शुरुआत यूनेस्को ने की है। यह प्राकृतिक क्षेत्रों के विकास व संरक्षण के बीच संघर्ष को कम करता है। जैवमंडल रिजर्व को केन्द्र सरकार द्वारा नामांकित किया जाता है, जो न्यूनतम मानकों को पूरा करता है। यह यूनेस्को के MAB (Man and Biosphare Reserve Programme) के तहत जैवमंडल के वैश्विक नेटवर्क में शामिल किये जाने की न्यूनतम शर्तों का पालन करता है।

25. **(d) Exp.:** Wildlife Trust of India is a leading Indian nature conservation organisation committed to the service of nature.

26. **(c) Exp.:** The Yellow-throated Bulbul is a species of bulbul endemic to southern peninsular India. They are found on scrub habitat on steep, rocky hills many of which are threatened by granite quaring. The bird is not cosmopolitan in nature.

27. **(b)**

28. **(d) Exp.:** Medini Puraskar is given every year to Indian authors to encourage original works in Hindi on environment and its related subjects.

29. **(c) Exp.:** Food web shows the interactions and interconnections among the different food chains of a community. Another name for food web is consumer-resource system and food web does have trophic levels and positions.

30. **(d) Exp.:** All the given statements are correct regarding tropical rainforests.

31. **(d) Exp.:** All the features are correct. Coral reefs are underwater structures made from calcium carbonate secreted by corals. These are often called "rainforests of the sea". They deliver ecosystem services to tourism, fisheries and shoreline protection.

32. **(c) Exp.:** Given both statements are correct.

33. **(c) Exp.:** Both statements are correct. The Montreux Record highlights specific wetland of international importance and wetlands under the Ramsar Convention. This also highlights the wetlands which are facing immediate challenges.

34. **(c) Exp.:** Botanical gardens, wildlife safari parks and gene banks are the examples of ex-situ conservation. Biosphere reserves and wildlife sanctuaries are the examples of in-situ conservation.

35. **(a) Exp.:** The genetic blueprint is a map of a living organism's gene or genomes. The genes that an organism is born will define many of the characteristics. It has throughout life the form a kind of genetic blueprint.

36. **(a) Exp.:** The Black Baza (Aviceda leuphotes) is a small sized bird of pray found in the forests of South Asia and Southeast Asia. Recently it has been sighted at Anamalai Tiger Reserve in India.

37. **(a) Exp.:** The term coevolution is used to describe cases where two (or more) species reciprocally affect each other's evolution. E.g. an evolutionary change in the morphology of a plant might affect the morphology of an herbivore that eats the plant, which in turn might affect the evolution of the plant, which might affect the evolution of the herbivore.

38. **(a) Exp.:** Plankton are passively floating in upper water, nekton are actively swimming while benthos lead sedentary life upon the sea bottom. Plankton are producers and are present in large number.

39. **(c) Exp.:** The National Green Tribunal of India is not bound by the procedure, the code of civil procedure but it is guided by principles of natural justice.

40. **(c) Exp.:** The liverworts, mosses and lichens are supposed to be the pioneers in establishing vegetations where other vegetations seems to be practically impossible.

41. **(a) Exp.:** An ecosystem may be defined as a structural and functional unit of the biosphere comprising living organisms and their non-living environment that interact by means of food chains and chemical cycles resulting in every flow, biotic diversity and material cycling to form a stable self-supporting system.

42. **(a) Exp.:** Mycorrhiza are mutualisms formed between fungi and plant roots. Ectotrophic mycorrhiza are very common in nature on pines, oaks, hickories and beech.

43. **(d) Exp.:** All statements are correct.

National Green Mission aims at-

1. enhancing quality of forest cover and improving ecosystem services.
2. agroforestry and social forestry.
3. restoration of wetlands.
4. improvement of livelihood of forest dependent community.

44. **(c) Exp.:** Given above both statements are correct regarding "Carbon Sink".

45. **(c) Exp.:** Both statements are correct. Carbon credit is financial instrument that represents a tonne of carbon dioxide and carbon credits originate from a range of emission reduction activities.

25. **(d) व्याख्या:** भारतीय वन्यजीव न्यास एक अग्रणी भारतीय प्रकृति संरक्षण संगठन है, जो प्रकृति की सेवा करने के प्रति कटिबद्ध है।

26. **(c) व्याख्या:** येलो थ्रोटेड बुलबुल भारत के दक्षिणी प्रायद्वीप की स्थानीय प्रजातियों में से एक है। वे खड़ी ढाल, चट्टानी पहाड़ियों पर छोटी झाड़ी में प्रवासी के रूप में पायी जाती है, जिनमें से कई ग्रेनाइट उत्खनन से संकट में हैं। यह पक्षी सर्वदेशीय प्रकृति का नहीं है।

27. **(b)**

28. **(d) व्याख्या:** मेदिनी पुरस्कार प्रत्येक वर्ष भारतीय लेखकों को पर्यावरण एवं इससे संबंधित विषयों पर, मूल रूप से हिंदी में किये गये कार्य को प्रोत्साहित करने के लिए प्रदान किया जाता है।

29. **(c) व्याख्या:** खाद्य जाल किसी समुदाय की विभिन्न खाद्य शृंखलाओं के मध्य अंत:क्रियाओं तथा अंतर्संबधों को दर्शाता है। खाद्य जाल का दूसरा नाम उपभोक्ता संसाधन प्रणाली है तथा खाद्य जाल पोषण स्तरों तथा स्थितियों को शामिल करता है।

30. **(d) व्याख्या:** उष्णकटिबंधीय वर्षा वन के संबंध में दिये गये सभी कथन सत्य हैं।

31. **(d) व्याख्या:** सभी विशेषताएं सत्य हैं। प्रवाल भित्तियां प्रवाल द्वारा स्रावित कैल्शियम कार्बोनेट से बनी पानी के भीतर की एक संरचना है। ये 'प्राय: समुद्र के वर्षा वन' कहे जाते हैं। ये पर्यटन, मत्स्य पालन तथा तटीय रेखा संरक्षण के लिए पारिस्थितिकी सेवाएं प्रदान करते हैं।

32. **(c) व्याख्या:** दिये गये दोनों कथन सत्य हैं।

33. **(c) व्याख्या:** दोनों कथन सत्य हैं। मॉन्ट्रिक्स रिकॉर्ड, अंतर्राष्ट्रीय महत्त्व के विशेषीकृत आर्द्रभूमि तथा रामसर अभिसमय के अधीन आर्द्रभूमि को दर्शाता है। यह तात्कालिक संकट से जूझ रही आर्द्रभूमि को भी दर्शाता है।

34. **(c) व्याख्या:** बॉटिनिकल गार्डन, वन्यजीव सफारी पार्क तथा जीन बैंक एक्स-सीटु संरक्षण के उदाहरण हैं, जबकि जैवमंडल रिजर्व, वन्यजीव अभयारण्य इन-सीटु संरक्षण के उदाहरण हैं।

35. **(a) व्याख्या:** 'आनुवंशिक ब्लूप्रिंट' सजीव प्राणियों के जीन अथवा जीनोम का मानचित्रण है। एक जीन जिसके साथ एक प्राणी जन्म लेता है, उसकी सम्पूर्ण जीवन की निश्चित विशेषताओं को परिभाषित करता है। इससे एक प्रकार का आनुवंशिक ब्लूप्रिंट तैयार किया जाता है।

36. **(a) व्याख्या:** 'ब्लैक बाज' छोटे आकार का शिकारी पक्षी, दक्षिण एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया में पाया जाता है। भारत में यह अनामलाई टाइगर रिजर्व में पाया जाता है।

37. **(a) व्याख्या:** सहउद्विकास शब्द का प्रयोग उस स्थिति के वर्णन में किया जाता है, जब दो (दो से अधिक) प्रजातियां विपरीत रूप से एक-दूसरे के विकास को प्रभावित करती हैं। एक पादप की आकारिकी में विकासात्मक बदलाव उस शाकाहारी की आकारिकी में बदलाव कर सकता है, जो उन पादपों का भक्षण करता है, जिसके परिणामस्वरूप पादप के विकास में बदलाव हो सकता है, इससे शाकाहारी के विकास पर भी प्रभाव पड़ता है।

38. **(a) व्याख्या:** प्लैंक्टन निष्क्रियता के साथ जल की ऊपरी सतह पर तैरते हैं, नेक्टन सक्रियता के साथ तैरते हैं, जबकि बेन्थोस समुद्री तल पर अवसादित अवस्था में रहते हैं। प्लैंक्टन उत्पादक हैं और बड़ी मात्रा में उपस्थित हैं।

39. **(c) व्याख्या:** भारत का राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण सिविल प्रक्रिया संहिता का अनुसरण करने के लिए बाध्य नहीं है, बल्कि यह नैसर्गिक न्याय के सिद्धांतों द्वारा दिशानिर्देशित होता है।

40. **(c) व्याख्या:** लिवरर्ट्स, काई (मॉस) और लाइकेन ऐसे स्थानों पर वनस्पति प्रवर्धन में अग्रणी माने जाते हैं, जहां अन्य वनस्पति प्रवर्धन व्यवहार में असम्भव प्रतीत होती है।

41. **(a) व्याख्या:** पारितंत्र को जैवमंडल के ऐसे रूप में परिभाषित किया जाता है, जिसमें संरचनात्मक व कार्यात्मक इकाई, जिसमें सजीव ऐन्द्रिक रचना और निर्जीव वातावरण खाद्य शृंखलाओं एवं रासायनिक चक्रों के माध्यम से एक दूसरे को प्रभावित करते हैं। स्थायित्व और स्वयं समर्थन करने वाली प्रणाली के निर्माण में ऊर्जा प्रवाह जैविक विविधता और पदार्थ चक्रण के परिणाम में होता है।

42. **(a) व्याख्या:** फफूंद और पौधों की जड़ों के मध्य बने कवकमूल अन्योन्याश्रित होते हैं। बाह्यपोषित कवकमूल प्रकृति में चीड़, ओक, अमेरिकी वृक्ष और बीच पर प्राय: होते हैं।

43. **(d) व्याख्या:** सभी कथन सत्य हैं। राष्ट्रीय हरित मिशन के उद्देश्य हैं– वन क्षेत्र की गुणवत्ता बढ़ाने और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं में सुधार, कृषि वानिकी तथा सामाजिक वानिकी, आर्द्रभूमि का पुनर्नवीकरण, वन आश्रित समुदाय की आजीविका में सुधार।

44. **(c) व्याख्या:** 'कार्बन सिंक' के संबंध में दिये गये दोनों कथन सत्य हैं।

45. **(c) व्याख्या:** दोनों कथन सत्य हैं। 'कार्बन क्रेडिट' एक वित्तीय साधन है, जो कार्बन डाइऑक्साइड के एक टन को प्रदर्शित करता है तथा कार्बन क्रेडिट, उत्सर्जन में कमी की गतिविधि के क्षेत्र से उत्पन्न होते हैं।

46. **(d) Exp.:** All options are correct.

Following conditions are suitable for the growth of mangroves:

1. High salinity
2. Tidal region
3. Strong wind velocity
4. High temperature
5. Muddy anaerobic soil

47. **(d) Exp.:** Ramsar Convention includes the following management:

1. Rivers
2. Lakes
3. Lagoons
4. Mangroves
5. Peatland
6. Coral reefs

48. **(d) Exp.:** Ecosystem Research Program is applicable on following:

1. Eastern Ghat
2. Western Ghat
3. Mangroves
4. Coral reef
5. Biosphere Reserve

49. **(a) Exp.:** Private sector is not sponsor, while Central Government and State Government are sponsor of National Green Corps.

50. **(c) Exp.:** Both statements are correct. The term ecosystem was coined by Sir Arthur Tansley in 1935 and ecosystem is a self-regulating and self-sustaining structural and functional unit of the biosphere.

51. **(a)**

52. **(c) Exp.:** Both statements are correct. Global Environment Facility (GEF) is partnership of countries, civil society organizations and private sector. GEF provides grants for projects related to biodiversity, climate change, the ozone layer etc.

53. **(d)**

54. **(c)**

55. **(c)**

56. **(d) Exp.:** BS standard in year 2000. Its emission standards that have been set up the central government to regulate the output of air pollutants from engine including motor vehicles. The different norms are brought into force in accordance with the timeline and standards setup by the central pollution board which comes under the Ministry of Environment, Forest and Climate Change.

57. **(b) Exp.:** A pond and a swamp are good examples of fresh water ecosystem, which exhibits a self-sufficient, self-regulating systems. In ponds and swamps living organisms not only live but also interact with abiotic and biotic components, thus forming an ecosystem which is different from other system.

58. **(c) Exp.:** Both statements are correct. BSE-GREENEX Index has been developed by BSE in collaboration with IIM Ahmedabad. BSE-GREENEX will measure the performances of companies in terms of carbon emissions. The new index will comprise 20 stocks based on a minimum carbon footprint.

59. **(b) Exp.:** Stenothermal organism can tolerate only a very narrow range of temperature.

60. **(c) Exp.:** All statements are correct. Boreal forest is also known as snow forest. It is a biome characterized by coniferous forests. It is the world's largest terrestrial Biome.

61. **(d) Exp.:** Ropar wetland in confluence of Sutlej River, Deepor beel wetland in Bramhputra River basic and Kanjli wetland in Beas River basin.

62. **(a) Exp.:** Keystone species though insignificant in number, determine the existence of many other species in a given ecosystem.

63. **(a) Exp.:** All of the above are the major causes of species losses in a geographical region.

64. **(b) Exp.:** Gross primary productivity is used in respiratory process by plants.

65. **(a) Exp.:** Newly exposed rock and sand, newly exposed glacier and lava flows are the examples of primary succession.

66. **(d)**

46. **(d) व्याख्याः** सभी सही हैं। मैंग्रोव वनस्पति के विकास के लिए अनुकूल परिस्थितियां हैं—1. अत्यधिक लवणता, 2. उच्च ज्वार क्षेत्र, 3. तीव्र वायु प्रवाह, 4. उच्च तापमान, 5. गंदली अवायवीय मिट्टी।

47. **(d) व्याख्याः** रामसर सम्मेलन निम्नलिखित के प्रबंधन को शामिल करता है—1. नदी, 2. झील, 3. लैगून, 4. मैंग्रोव, 5. दलदली भूमि, 6. प्रवाल भित्ति।

48. **(d) व्याख्याः** पारिस्थितिकी तंत्र अनुसंधान कार्यक्रम निम्नलिखित पर लागू होता है—1. पूर्वी घाट, 2. पश्चिमी घाट, 3. मैंग्रोव, 4. प्रवाल भित्ति, 5. जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र।

49. **(a) व्याख्याः** निजी क्षेत्र इसका प्रायोजक नहीं है। जबकि केन्द्रीय सरकार और राज्य सरकार, राष्ट्रीय हरित निकाय के प्रायोजक हैं।

50. **(c) व्याख्याः** दोनों कथन सत्य हैं। पारिस्थितिकी तंत्र पद सन् 1935 में सर आर्थर टेंसले द्वारा सर्वप्रथम प्रयोग किया गया। पारिस्थितिकी तंत्र जीवमंडल की एक स्वविनियमन तथा आत्मनिर्भर संरचनात्मक एवं कार्यात्मक इकाई है।

51. **(a)**

52. **(c) व्याख्याः** दोनों कथन सत्य हैं। वैश्विक पर्यावरणीय सुविधा (GEF) देशों, सिविल सोसायटी संगठनों एवं निजी क्षेत्र की भागीदारी है। यह जैवविविधता, जलवायु परिवर्तन तथा ओजोन परत के लिए अनुदान करती है।

53. **(d)**

54. **(c)**

55. **(c)**

56. **(d) व्याख्याः** भारत स्टेज उत्सर्जन मानकों को वर्ष 2000 में प्रारम्भ किया गया था। इन उत्सर्जन मानकों का उद्देश्य केन्द्रीय सरकार द्वारा वायु प्रदूषण के उत्सर्जन, जो मोटरगाड़ियों द्वारा उत्पन्न होते हैं, को नियमित करना है। इन विभिन्न मानकों को केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा एक निश्चित समय सीमा में लागू किया जाता है। केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अंतर्गत आता है।

57. **(b) व्याख्याः** तालाब और दलदली भूमि ताजा जल पारितंत्र के अच्छे उदाहरण हैं। ये एक आत्मनिर्भर व स्वनियमित पारितंत्र का प्रदर्शन करते हैं। तालाब तथा दलदल में जीवित प्राणी न केवल रहते हैं, बल्कि जैविक व अजैविक तत्वों के साथ अंतर्क्रिया भी करते हैं। इस प्रकार वे अन्य पारितंत्रों से भिन्न पारितंत्र का निर्माण करते हैं।

58. **(c) व्याख्याः** दिये गये दोनों कथन सत्य हैं। BSE ग्रीनेक्स सूचकांक BSE द्वारा IIM अहमदाबाद के साथ भागीदारी द्वारा विकसित किया गया है। यह कार्बन उत्सर्जन के आधार पर कम्पनियों के प्रदर्शन का मापन करेगा। नया इंडेक्स न्यूनतम कार्बन फुट प्रिन्ट के आधार पर 20 स्टॉक्स से मिलकर बनेगा।

59. **(b) व्याख्याः** स्टेनोथर्मल जीव तापमान की केवल निम्न परास को ही सहन कर सकते हैं।

60. **(c) व्याख्याः** सभी कथन सत्य हैं। बोरियाल वन, हिमवन के नाम से भी जाने जाते हैं तथा इनमें शंकुधारी वनों की विशेषताएं पायी जाती हैं। बोरियाल वन विश्व का सबसे बड़ा पार्थिव बायोम है।

61. **(d) व्याख्याः** रोपड़ नमभूमि सतलज नदी घाटी में, दीपोर बील नमभूमि ब्रह्मपुत्र नदी घाटी में एवं कांजली नमभूमि व्यास नदी घाटी में अवस्थित है।

62. **(a) व्याख्याः** की-स्टोन प्रजातियां पारितंत्र में नगण्य संख्या में उपलब्ध होती हैं और अन्य दूसरी कई प्रजातियों के अस्तित्व निर्धारण में भूमिका निभाती हैं।

63. **(a) व्याख्याः** उपर्युक्त सभी एक भौगोलिक क्षेत्र में प्रजाति के ह्रास के मुख्य कारण हैं।

64. **(b) व्याख्याः** सकल प्राथमिक उत्पादकता की मात्रा का प्रयोग पौधों द्वारा श्वसन क्रिया में किया जाता है।

65. **(a) व्याख्याः** नये खुले चट्टान और बालू, नये खुले हिमनद तथा लावा प्रवाह प्राथमिक अनुक्रमण के उदाहरण हैं।

66. **(d)**

67. **(d) Exp.:** Lichens are considered as the bioindicators that respond to a change in the environment especially air pollution. They are found in the zones wherein the air is pure.

68. **(c) Exp.:** Recently Periyar Tiger Reserve was in news for littering of plastic wastes, a major source of environment pollution at Sabarimala, a holy abode of Lord Ayyappa situated in the Periyar Tiger Reserve especially in the month of December and January. This Reserve is famous for elephants as well.

69. **(a) Exp.:** Given both statements are correct.

70. **(c)**

71. **(d)**

72. **(b)**

73. **(a) Exp.:** Correct pairs are:

Plants	-	Autotrophs
Animals	-	Consumers
Men	-	Omnivores
Lion	-	Carnivores

74. **(a) Exp.:** Barking deer and flying squirrel are found in Bhagwan Mahaveer Sanctuary, Goa.

75. **(d) Exp.:** Agenda-21 is a non-binding voluntarily implemented action plan of United Nations, regarding sustainable development. It is a product of the Earth Summit 1992, at Rio de Janeiro.

76. **(c)**

77. **(d) Exp.:** Nitrogen dioxide, sulfur dioxide, carbon monoxide and carbon dioxide, all pollutants released during paper manufacturing.

78. **(c) Exp.:** Biosphere reserves are special protected areas of ecosystem, consisting of three zones i.e. core zone (legally protected), buffer zone (research and education) and transition zone (local people are also part of it). In India biosphere reserve are also notified as National Parks.

79. **(c) Exp.:** The UNFCC specifies the aim of Annex I parties (developed nations) for stabilizing their greenhouse gas emissions and not for the Annex II (developing nations).

80. **(c) Exp.:** NBAIR is a nodal agency under Indian Council of Agricultural Research (ICAR). ICAR is an autonomous body responsible for coordinating Agricultural Education and Research in India. It reports to the Department of Agriculture Research and Education, Ministry of Agriculture.

81. **(c) Exp.:** The percentage of energy transferred from one trophic level to another is called ecological efficiency. The efficiency of energy transferred one level to another varies from 5% to 20% depending on the types of organisms and environmental conditions.

82. **(b)**

83. **(c) Exp.:** Eutrophication: Harmful algal blooms negatively impact the food web by decreasing the amount of nutritions, edible phytoplankton that zooplankton and other primary consumers need to survive. When the cells in the bloom begin to die. It can also lead to decreased dissolved oxygen levels that can be lethal to other aquatic organisms and cause fish kills.

84. **(d)**

85. **(d)**

86. **(c) Exp.:** Kolleru Lake was declared as a wildlife sanctuary in November 1999 under India's Wildlife Protection Act of 1972, and designated a wetland of international importance in November 2002 under the international Ramsar Convention.

87. **(c) Exp.:** Oak and Pine are confined in the Himalayan Region of India while Sheesham is found in monsoon forest area.

88. **(d)**

89. **(b)**

90. **(c) Exp.:** Lichens are indicator of air pollution, cyanobacteria (Blue-Green algae) and stonefly are indicators of water pollution. So only pair 3 is correctly matched.

91. **(b) Exp.:** Environmental sensitive zones are defined as the land falling within 10 km of the boundaries of national parks and sanctuaries and should be notified as eco-sensitive zone under Environment Protection Act (1986). Statement 2 is correct.

67. **(d) व्याख्याः** लाइकेन जैव संकेतक माने जाते हैं, जो पर्यावरण परिवर्तन विशेषकर वायु प्रदूषण की सूचना देते हैं। वे ऐसे क्षेत्र में पाये जाते हैं, जहां वायु शुद्ध होती है।

68. **(c) व्याख्याः** पेरियार बाघ रिजर्व में भगवान अयप्पा का पवित्र अधिष्ठान सबरीमाला स्थित है। प्लास्टिक के कूड़ा-करकट, जो इस पवित्र स्थान के पर्यावरणीय प्रदूषण का मुख्य स्रोत है, के जमाव के कारण चर्चा में था। यह रिजर्व हाथी के लिए भी प्रसिद्ध है।

69. **(a) व्याख्याः** दिये गये दोनों कथन सत्य हैं।

70. **(c)**

71. **(d)**

72. **(b)**

73. **(a) व्याख्याः** सही युग्म हैं—

पौधे	—	स्वपोषक
जीव-जंतु	—	उपभोक्ता
मानव	—	सर्वाहारी
शेर	—	मांसाहारी

74. **(a) व्याख्याः** भौंकने वाले हिरन एवं उड़ने वाली गिलहरी भगवान महावीर अभयारण्य, गोवा में पाये जाते हैं।

75. **(d) व्याख्याः** एजेंडा-21 सतत विकास के संबंध में संयुक्त राष्ट्र की एक गैर-बाध्यकारी, स्वैच्छिक कार्यान्वित कार्ययोजना है। यह 1992 के पृथ्वी सम्मेलन, रियो डि जेनेरियो (ब्राजील) की उपज है।

76. **(c) व्याख्याः** यह जलवायु परिवर्तन पर केन्द्रित है। समान परंतु विभेदकारी उत्तरदायित्वों की अवधारणा, प्रथम रियो पृथ्वी सम्मेलन (1992) के रियो घोषणा पत्र के सिद्धांत 7 के तौर पर सुरक्षित की गयी है।

77. **(d) व्याख्याः** नाइट्रोजन डाइऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, कार्बन मोनो ऑक्साइड और कार्बन डाइऑक्साइड, ये सभी कागज के निर्माण के दौरान उत्सर्जित होते हैं।

78. **(c) व्याख्याः** पारितंत्र में जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र विशेष संरक्षित क्षेत्र होते हैं। इसके तीन भाग होते हैं यथा-क्रोड क्षेत्र (कानूनी रूप से संरक्षित), मध्यवर्ती क्षेत्र (शिक्षा एवं अनुसंधान) तथा संक्रमण क्षेत्र (स्थानीय लोग भी इसके भाग होते हैं) भारत में जैवमंडल आरक्षित क्षेत्र राष्ट्रीय उद्यान के रूप में अधिसूचित किये जाते हैं।

79. **(c) व्याख्याः** यूएनएफसीसी (UNFCC) अनुलग्नक I के पक्षों (विकसित राष्ट्रों) को उनके ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन स्थिर करने के उद्देश्य को स्पष्ट करता है, न ही अनुलग्नक II के लिए।

80. **(c) व्याख्याः** कृषिक महत्त्व के कीटों का राष्ट्रीय ब्यूरो (NBAIR) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अंतर्गत एक केन्द्रीय एजेंसी है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एक स्वायत्तशासी निकाय है, जो भारत में कृषि शिक्षा और अनुसंधान में समन्वय करने हेतु उत्तरदायी है। यह कृषि मंत्रालय के कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग को रिपोर्ट करती है।

81. **(c) व्याख्याः** एक पोषक स्तर से दूसरे पोषक स्तर तक ऊर्जा प्रतिशत का स्थानांतरण 'पारिस्थितिकीय दक्षता' कहलाती है। एक स्तर से दूसरे स्तर में ऊर्जा स्थानांतरण की दक्षता 5 प्रतिशत से 20 प्रतिशत होती है, जो जीवों और पर्यावरण परिस्थितियों के प्रकारों पर निर्भर करता है।

82. **(b)**

83. **(c) व्याख्याः** सुपोषण हानिकारक शैवालीय पुष्पन भक्षणीय फाइटोप्लैंकटन, जिनकी जूप्लैंकटन तथा अन्य प्राथमिक उत्पादकों को जीवित रहने के लिए आवश्यकता होती है, पोषक तत्वों की मात्रा में ह्रास करके खाद्य शृंखला पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं। जब पुष्प में कोशिकाएं मृत होना प्रारम्भ करती हैं, तो इससे जल में घुले ऑक्सीजन की मात्रा में ह्रास हो सकता है। यह जलीय जीवों के लिए घातक होता है तथा यह मछलियों की मौत का कारण है।

84. **(d)**

85. **(d)**

86. **(c) व्याख्याः** कोलेरू झील को नवम्बर 1999 में भारतीय वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के अंतर्गत वन्यजीव अभयारण्य का दर्जा दिया गया तथा नवम्बर 2002 में इसे अंतर्राष्ट्रीय रामसर अभिसमय के अंतर्गत अंतर्राष्ट्रीय महत्त्व की आर्द्रभूमि घोषित किया गया।

87. **(c) व्याख्याः** ओक व देवदार भारत में केवल हिमालय क्षेत्र में पाये जाते हैं, जबकि शीशम मानसून वन में पाया जाता है।

88. **(d)**

89. **(b)**

90. **(c) व्याख्याः** लाइकेन वायु प्रदूषण के संकेतक हैं। साइनोबैक्टीरिया (नील-हरित शैवाल) तथा अश्म मक्षिका जल प्रदूषण के संकेतक हैं। अतः केवल युग्म 3 सही सुमेलित है।

91. **(b) व्याख्याः** पर्यावरण संरक्षण अधिनियम (1986) के अनुसार, ऐसी भूमि जो राष्ट्रीय उद्यानों अथवा अभयारण्यों की सीमा से 10 किमी. के क्षेत्र के अंतर्गत आती है, को जैवसंवेदनशील पारिस्थितिकीय क्षेत्र के रूप में परिभाषित किया जाता है। कथन 2 सत्य है।

92. **(d) Exp.:** Cryopreservation is a process where organelles,cells, tissues, extracellular matrix, organs or any other biological constructs susceptible to damage caused by unregulated chemical. Kinetics are preserve to very low temperature (-80°C using solid carbon dioxide or -196°C using liquid nitrogen). It is an 'in vitro preservation method' which is used for preservation of tissues as well as vegetable also.

93. **(a) Exp.:** The use of genetic resource and equal partnership are the objective of the Nagoya Protocol. The objective of the Cartagena Protocol is safety transfer and use of the ingredients derived from modern biotechnology, whereas Basel Convention is designated to protect human from the impact of hazardous waste materials. So only pair 1 is correctly matched.

94. **(d) Exp.:** All three are accorded 'Geographical Indication' status.

95. **(d) Exp.:** Mangrove trees have been the source of firewood in India since ancient time. They act as a source of timber, fuel and fodder.

96. **(c) Exp.:** Estuaries are the most productive among the aquatic ecosystem and provide safe breeding ground for certain varieties and not all of fish as low salinity acts as a barrier to ocean predators.

97. **(d) Exp.:** NASA and UNSAID have jointly launched "SERVIR-Mekong Project" to strengthen regional environmental monitoring in five countries in the lower Mekong region of Southeast Asia. This Project will provide timely weather, climate and other Earth related data to five countries, Myanmar, Cambodia, Laos, Thailand and Vietnam. It's enabling them to better address issues of natural resource and disaster management.

98. **(d) Exp.:** Suspended particulate matter consists of solid particles in the air in the form of smoke, dust and vapour. It can remain suspended in the air for long periods.

99. **(d) Exp.:** Though the physical factors such as prevailing high pressure, temperature and fluctuating salinity are also responsible for the desert formation in oceans, but they are not the only causes.

100. **(c)**

92. **(d) व्याख्या:** निम्नतापीय परिरक्षण के माध्यम से जीवित कोशिकाओं वाली संरचना, कोशिकाओं, ऊतकों, मैट्रिक्स, अंगों या कोई दूसरी जैविकीय संरचना, जिसको अनियंत्रित रासायनिक गतिकी द्वारा हानि पहुंचने की सम्भावना है, को अतिनिम्न ताप (–80^{0}C पर ठोस कार्बन डाइऑक्साइड या –196^{0}C पर द्रवित नाइट्रोजन के प्रयोग) पर परिरक्षित किया जाता है। यह एक इनविट्रो संरक्षण विधि है, जो ऊतकों के साथ-साथ सब्जियों के परिरक्षण में भी प्रयुक्त होती है।

93. **(a) व्याख्या:** नागोया प्रोटोकॉल का उद्देश्य आनुवंशिक संसाधनों का उपयोग एवं समान साझेदारी है। कार्टाजेना प्रोटोकॉल का उद्देश्य आधुनिक बायो-टेक्नोलॉजी से प्राप्त होने वाले अवयवों का सुरक्षित हस्तानांतरण एवं उनके उपयोग से है। बेसल अभिसमय हानिकारक अपशिष्ट पदार्थों का मानव पर पड़ने वाले हानिकारक प्रभावों से रक्षा करने के लिए आयोजित किया जाता है। अत: युग्म 1 सही सुमेलित है।

94. **(d) व्याख्या:** उपर्युक्त तीनों को 'भौगोलिक उपदर्शन' प्राप्त है।

95. **(d) व्याख्या:** भारत में मैंग्राव वृक्ष प्राचीनकाल से जलाऊ लकड़ी का स्रोत रहे हैं। ये इमारती लकड़ी, ईंधन और चारे के स्रोत का कार्य करते हैं।

96. **(c) व्याख्या:** जलीय पारिस्थितिकीय तंत्रों में नदी के मुहाने सर्वाधिक उत्पादक होते हैं तथा वे कुछ निश्चित प्रकार की मछलियों को सुरक्षित प्रजनन करने में सहायता करते हैं, क्योंकि कम लवणता वाला जल महासागर के परभक्षियों से बचाव करता है।

97. **(d) व्याख्या:** नासा (NASA) तथा अन्तर्राष्ट्रीय विकास के लिए यूएस एजेंसी (USAID) ने दक्षिण-पूर्व एशिया के निम्न मेकांग क्षेत्र के पांच देशों में क्षेत्रीय पर्यावरणीय निगरानी की मजबूती हेतु संयुक्त रूप से सेरवीर (SHERVIR) मेकांग परियोजना की शुरुआत की है। यह परियोजना दक्षिण-पूर्व एशिया के पांच देशों– म्यांमार, कम्बोडिया, लाओस, थाईलैंड और वियतनाम को मौसम जलवायु तथा पृथ्वी से संबंधित अन्य आंकड़े समय पर प्रदान करेगी। यह प्राकृतिक संसाधनों और आपदा प्रबंधन के मुद्दों को उचित ढंग से सम्बोधित करने में सक्षम है।

98. **(d) व्याख्या:** ठोस कणों के निलंबित पदार्थ हवा में धुआं, धूल और वाष्प के रूप में शामिल रहते हैं तथा ये हवा में लंबी अवधि तक निलंबित रह सकते हैं।

99. **(d) व्याख्या:** यद्यपि भौतिक कारक जैसे कि विद्यमान उच्च दाब, तापमान तथा अस्थिर लवणता भी समुद्री मरुस्थल के निर्माण के लिए उत्तरदायी हैं, किंतु ये मुख्य कारण नहीं हैं।

100. **(c)**