Duration : 2 hr

Test Booklet Code: 725 VAJIRAO \& REDDY INSTITUTE

1 A
Ex. Global warming, fragmentation of habitat and invasion of alien species can be threats to the biodiversity of a geographical area while promotion of vegetarianism is not responsible for the same. Hence option (a) is the correct answer.

2 A
Ex. Water pollution is a significant source of diarrheal diseases due to the ingestion of contaminated water. Air pollution, especially from particulate matter and carcinogenic substances, can increase the risk of lung cancer. Soil pollution, particularly from hazardous waste and lead, can lead to lead poisoning through direct contact or consumption of contaminated food. Noise pollution is a well-known cause of hearing loss, especially in urban environments with high levels of continuous noise.

3 C
Ex.
4 A
Ex.
5 C
Ex.
6 A
Ex.
7 D
Ex. Greenwashing is the practice of making an unsubstantiated or misleading claim about the environmental benefit of a product, service technology or company practice. Greenwashing can make a company appear to be more environment friendly than it really is.

8 D
Ex. The list of Ramsar Sites comprises wetland of international importance. India currently has 75 sites designated as wetlands of international importance (Ramsar Sites).

9 C
Ex.
10 A
Ex.
11 B
Ex. The 'Red Data Books' published by the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) contain lists of threatened plants and animal species.

12 D
Ex.
13 C
Ex.
14 C
Ex.
15 C
Ex.
16 A
Ex.

## 17 B

Ex. Chlorofluorocarbon is a man-made gaseous and liquified material made from carbon, chlorine, fluorine and oxygen which is used as a refrigerant in refrigerators and airconditioning devices. Chlorofluoro Carbon is an important factor of ozone depletion in the atmosphere.

18 A
Ex.
19 D
Ex. According to the census of 2011 approximately 121 crore people ( $68.9 \%$ ) still live in rural areas as compared to 37.7 crores ( $31.1 \%$ ) people living in the urban areas. Although the rate of urbanization in India is high yet the process lacks solutions to provide basic infrastructural amenities like Drinking Water, Transport, Sanitation, Electricity, etc.

20 B
Ex.
21 D
Ex.
22 D
Ex. Hotspots are not only located in tropical regions but also in temperate regions (California Floristic Province, Japan). India has four bio-diversity hot spots- Eastern Himalayas, Western Ghats, Indo-Myanmar border and Sundaland. The Sundaland includes the Nicobar group of islands but does not includes the Andaman group of islands.

23 D
Ex. The Indian Rhino, also known as the Greater One-horned Rhino, is indeed found in the grasslands of the Terai region. It has a single horn and distinctive skin folds, making it unique among rhinoceros species. Kaziranga National Park is a UNESCO World Heritage Site famous for its Indian Rhino population. The species is classified as 'Vulnerable' due to poaching and habitat loss, but conservation efforts have helped stabilize its numbers.

## 24 A

Ex. Olive Ridley Turtles are famous for their unique mass nesting behavior, Arribada, where thousands of females come ashore to lay eggs. They are primarily found in the Pacific and Indian Oceans, not just the Atlantic, making statement 2 incorrect. Gahirmatha Beach is indeed a significant nesting site for these turtles. They are classified as 'Vulnerable' by the IUCN, not 'Critically Endangered', which makes statement 4 incorrect.

25 C
Ex. The diversity of organisms (Plants and animals) present in an ecosystem is defined as bio-diversity.
26 A
Ex. Biodiversity increases towards the equator. Biodiversity is not equal on earth. It varies greatly across the globe as well as within regions. Among other factors, the diversity of all living things (biota) depends on temperature, precipitation, altitude, soil, geography and the presence of other species.

27 A
Ex. Recently, Azerbaijan claimed full control over the contentious NagornoKarabakh region after local forces, mostly Armenians, agreed to disarm and disband.

28
Ex.
29 C
Ex. (Pollutants)
Carbon monoxide
Oxides of Nitrogen
Soil Particles Lead
(Effects)

- Damage to liver and kidney
- Cancer
- Ailment related to breathing
- Central nervous system

30 C
Ex.
31 D
Ex.
32 C
Ex. The correct sequence of the ecosystem in the order of decreasing productivity is Mangrove, grasslands, lakes, oceans.
33 C
Ex.
34 C
Ex.
35 B
Ex.
36 A
Ex.
37 D
Ex. A plastic bag takes maximum time to decay as polyethylene are non-biodegradable.
38 C
Ex.
39 B
Ex.
40 D
Ex.
41 C
Ex.
42 A
Ex.
43 C
Ex. In a given ecosystem, there are generally more producers than primary consumers, and more primary consumers than secondary consumers, and so on.

44 A
Ex.
45 B
Ex.
46 B
Ex.
47 C
Ex. Five main threats to biodiversity are commonly recognized, these are invasive alien species, climate change, nutrient loading and pollution, habitat change and overexploitation. Hence, option (c) is the correct answer.

48 A
Ex. Lion-tailed macaque is found in Western Ghats of India. It is an endangered species which is mostly found in Kerala, Karnataka and the border region of Tamil Nadu.

49 C
Ex.
50 D
Ex.
51 C
Ex.
52 C
Ex.
53 C
Ex. Biodiversity is normally greater in the lower latitudes as compared to the higher altitudes. Tropical rain forests which have the largest biodiversity are found in lower latitudes. Similarly, Valleys found in lower altitudes harness greater biodiversity than mountains of high altitude.

## 54 C

Ex. In ecology, bionomics (Greek : bio $=$ life; nomos $=$ law $)$ is the comprehensive study of an organism and its relation to its environment. Another way of expressing this word is the term currently referred to as "ecology". It stresses the value of natural systems which influence human systems and is not related to the management of life.

55 A
Ex.
56 A
Ex. Sulfur dioxide, nitrogen oxides, and volatile organic compounds are considered primary pollutants because they are emitted directly from a source and have harmful effects. Ozone however, is a secondary pollutant, not a primary one. It is formed in the atmosphere through the reaction of nitrogen oxides and volatile organic compounds in the presence of sunlight.

57 D
Ex. Paddy fields, coal mines and domestic animals are sources of methane emissions into the atmosphere. It is noteworthy that methane is a greenhouse gas found in the Earth's atmosphere.

58 C
Ex.
59 B
Ex.
60 D
Ex. Biodiversity forms the basis for human existence in the form of soil formation, prevention of soil erosion, recycling of waste and pollination of crops. Other important uses of biodiversity are listed for medicinal purpose also.

61 A
Ex. The Western Ghats are indeed a UNESCO World Heritage Site and one of the eight "hottest hotspots" of biological diversity in the world. They harbor a significant percentage of India's endemic species. Silent Valley National Park, famous for its untouched rainforests and diverse wildlife, is actually located in the Western Ghats, not the Eastern Ghats, making statement 3 incorrect. The Western Ghats significantly influence the monsoon climate by intercepting the monsoon winds.

62 A
Ex. Ecological niche is a term for the position of a species within an ecosystem, describing both the range of conditions necessary for persistence of the species and its ecological role in the ecosystem. Ecological niche subsumes all the interactions between species and the biotic and abiotic environment.

63 A
Ex. Social Cost of Carbon or $\mathrm{SC}-\mathrm{CO}_{2}$ is a measure, in monetary value, of the long-term damage done by a tonne of carbon dioxide $\left(\mathrm{CO}_{2}\right)$ emission in a given year. EPA (Environmental Protection Agency) and other federal agencies use estimates of the social cost of carbon to evaluate the climate impacts of rule making.
64 C
Ex.
65 C
Ex.
66 A
Ex.
67 C
Ex.
68 B
Ex.
69 A
Ex.
70 C
Ex. Sea buckthorn plant grows in the atmosphere of cold dry climate like parts of Ladakh. The bushy character of the plant with a high density of branches helps in checking soil erosion and helps in soil stabilization. The fruit of this plant is a source of nutritious juice.

71 A
Ex.
72 C
Ex.
73 A
Ex.
74 C
Ex. Radioactive pollution causes hereditary changes in the all living organism. It hinders blood circulation and causes carcinogenesis. It does not cause disbalance among different minerals in the soil.

75 D
Ex. Global warming causes climate change which poses a serious threat to life on the earth. Rise in sea level, melting of glaciers, spread of diseases and bleaching of coral reefs are the impacts of global warming.

76 C
Ex. The biosphere is an example of an open system. The input and output of substances take place in their system. There can be reinvestment of new substances in the biosphere.

77 D
Ex.
78 A
Ex.

79 C
Ex.
80 C
Ex.
81 B
Ex. Sustainable Development Goals were proposed in 2012 at Rio20. Hence statement 1 is not correct. The Sustainable Development Goals are officially known as 'Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development'. These are a set of seventeen aspirational "Global Goals" with 169 targets among them.

82 D
Ex. It is moist deciduous forests which are found in Eastern Ghats, not moist forests. Other options are correctly matched.

83 A
Ex.
84 C
Ex.
85 D
Ex. Industrial discharge, agricultural runoff, and wastewater treatment plants are well-known sources of water pollution, releasing various pollutants such as chemicals, nutrients, and untreated waste into water bodies. Atmospheric deposition also contributes to water pollution when pollutants from the air are deposited into bodies of water through precipitation, affecting the water quality.

86 D
Ex.
87 A
Ex.
88 A
Ex.
89 D
Ex.
90 D
Ex. Eco-sensitive zones are mentioned under the Environment (Protection) Act, 1986. Hence statement 1 is incorrect. Prohibited activities: Tourism activities like flying over protected areas in an aircraft or hot air balloon, and discharge of effluents and solid waste in natural water bodies or terrestrial areas.

91 B
Ex.
92 D
Ex. Protection of the ecological balance is directly related to the Forest Policy and the Environmental (Protection) Act, 1986. While Industrial Policy and Education Policy also include the environmental approach. Thus the four policies mentioned in question could be considered as being related to the protection of ecological balance.

93 A
Ex.
94 C
Ex.
95 A
Ex.

96 A
Ex.
97 A
Ex.
98 A
Ex.
99 D
Ex.
List-1
List-2
Tropical Forest 1. Silent valley
Coniferious Forest 2. Himachal Pradesh
Mangroves 3. Sunderbans
Deciduous Forest 4. Rajasthan
100 B
Ex. The term "YUAN WANG-5" is a Chinese military vessel docked at srilankan port.

Duration : 2 hr VAJIRAO \& REDDY INSTITUTE

21 D
Ex.
22 D
Ex.
23 D
Ex. भारतीय गैंडा, जिसे ग्रेटर वन-हॉर्नेड राइनो भी कहा जाता है, तराई क्षेत्र के घास के मैदानों में पाया जाता है। इसके अद्वितीय सींग और त्वचा की सिलवटें इसे राइनोसेरोस प्रजातियों में अनूठा बनाती हैं। काजीरंगा नेशनल पार्क इसकी भारतीय गैंडा आबादी के लिए प्रसिद्ध है। शिकार और आवास की हानि के कारण 'वल्नरेबल' के रूप में वर्गीकृत, संरक्षण प्रयासों ने इसकी संख्या को स्थिर करने में मदद की है।

24 A
Ex.
25 C
Ex. किसी पारिर्थितिक तंत्र में विद्यमान सजीव (पौधों एवं जंतुओं) की विविधता को ही जैव विविधता के रूप में परिभाषित किया जाता है।

26 A
Ex.
27 A
Ex. हाल ही में, अजरबैजान ने स्थानीय बलों, ज्यादातर अर्मेनियाई लोगें के निरस्त्रीकरण और विघटन पर सहमति के बाद विवादास्पद नागोर्नोकाराबाख क्षेत्र पर पूर्ण नियंत्रण का दावा किया।

28 C
Ex.
29 C
Ex.
30 C
Ex.
31 D
Ex.
32 C
Ex.
33 C
Ex.
34 C
Ex.
35 B
Ex.
36 A
Ex. यदि किसी महासागर का पादप प्लवक किसी कारण से पूर्णतया नष्ट हो जाए, तो कार्बन सिंक के रूप में महासागर पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। पादप प्लवक का सागर में वही महत्व है, जो स्थल पर घासों का होता है। अतः इससे महासागर की खाद्य श्रृंखला का प्रभावित होना स्वाभाविक है।

37 D

Ex.
38 C
Ex.
Ex.

39 B
Ex.
40 D
Ex.
41 C
Ex. 1960 के दशक से रेफ्रिजरेटरों, एयरकंडीशनरों, स्प्रे केस, विलायकों, फोम के निर्माण, दाबीकृत प्रसाधनों, उद्योगों में सूक्ष्म मार्जन कार्यों, इलेक्ट्रॉनिक अवयवों की सफाई करने एवं अन्य अनुप्रयोगों में क्लोरोफ्लोरोकार्बन का उपयोग बढ़ता जा रहा है।

42 A
Ex.
43 C
Ex. पारिरिथतिक तंत्र में प्रत्येक पोषण स्तर से आगे बढ़ने पर ऊर्जा का हास होता है। पारिर्थितिक तंत्र उत्पादकों की संख्या प्राथमिक उपभोक्ताओं (शाकाहारी) से अधिक होती है तथा पारिस्थितिक तंत्र में शाकाहारियों की संख्या मांसाहारियों से अधिक होती है।

44 A
Ex.
45 B
Ex.
46 B
Ex.
47 C
Ex.
48 A
Ex. सिंह-पुच्छी (Lion-tailed Macaque) दक्षिण भारत में स्थित पश्चिमी घाट में पाया जाता है। यह वानर तमिलनाडु, केरल एवं कर्नाटक राज्यों में पाया जाता है।

49 C
Ex. भारत की आबादी (Population) में उत्तरोत्तर प्रगति हो रही है,
किन्तु पक्षियों (Birds) की संख्या में गिरावट का कारण इनके वास
स्थान (Habitat) में व्यापक तौर पर कटौती तथा कीटनाशकों (Insecticides), रासायनिक उर्वरकों एवं मच्छर भगाने वाली दवाओं का अतिशय उपयोग है।

50 D
Ex.
51 C
Ex.
52 C
Ex.
53 C
Ex.
54 C
Ex.
55 A
Ex. एक पारिस्थितिक तंत्र के विभिन्न घटकों से होकर पोषक तत्वों का गुजरना जैव भू-रासायनिक चक्र (Bio-Geochemical Cycle) कहलाता है। इसके तहत जैवमंडल में जीवधारी व पर्यावरण के बीच विभिन्न रासायनिक तत्वों का चक्रीय प्रवाह होता है।

56 A
Ex.

57 D
Ex. धान के खेत, कोयले की खदानें एवं घरेलू पशु वातावरण में मीथेन उत्सर्जन के स्रोत हैं। उल्लेखनीय है कि मीथेन पृथ्वी के वायुमंडल में पाई जाने वाली एक ग्रीन हाउस गैस है।
58 C
Ex.
59 B
Ex.
60 D
Ex. जैव विविधता मृदा निर्माण, मृदा अपरदन की रोकथाम, अपशिष्ट क पुनःचक्रण और सस्य परागण द्वारा मानव अस्तित्व का आधार बनी हुई है।

61 A
Ex. पश्चिमी घाट वास्तव में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल हैं और वे 'सबसे गर्म हॉटस्पॉट' में से एक हैं, जो जैव विविधता में समृद्ध हैं वे भारत की अधिकांश अंतर्जात प्रजातियों के लिए घर हैं। साइलेंट वैली नेशनल पार्क, अपने अछूते वर्षावनों और विविध वन्यजीवन के लिए प्रसिद्ध, वास्तव में पश्चिमी घाट में स्थित है, न कि पूर्वी घाट में, जिससे कथन 3 गलत है। पश्चिमी घाट मानसून वायु को अवरुद्ध करके दक्षिण भारत में मानसून जलवायु को मध्यम करने मे सहायक होते हैं।

62 A
Ex. विकल्पंगत दोनों कथन सही हैं। प्रत्येक प्रजाति का एक विशिष्ट निकेत होता है और प्रत्येक प्रजाति अपने पर्यावरण के लिए अनुकूलित होती है।

63 A
Ex.
64 C
Ex.
65 C
Ex. पारिस्थितिक तंत्र एक खुला होता है क्योंकि इसमें ऊर्जा तथा पदार्थों का लगातार निवेश (Input) तथा बहिर्गमन (Output) होत रहता है। ध्यातव्य है कि बंद तंत्र में यह क्रियाएं नहीं होती हैं।

66 A
Ex.
67 C
Ex.
68 B
Ex. पादप प्लवक (Phytoplankton) सूक्ष्म जीव हैं, जो जलीय वातावरण में पाए जाते हैं। पादप प्लवक की वृद्धि कार्बन डाइऑक्साइड, सूर्य के प्रकाश एवं पोषक तत्वों की उपलब्धता पर निर्भर करती है। लिग्नेटिक क्षेत्र में पादप प्लवक अधिकता में वृद्धि करते हैं, क्योंकि यह जल का खुला क्षेत्र होता है।

69 A
Ex.
70 C
Ex.
71 A
Ex.
72 C
Ex.
73 A
Ex.
74 C
Ex.

75 D
Ex. वैश्विक तापवृद्धि या ग्लोबल वार्मिंग पृथ्वी पर जीवन के समक्ष गंभीर चुनौती है। इसके कारण ग्लेशियरों के पिघलने की दर बढ़ेगी, समुद्री जल स्तर में वृद्धि होगी, प्रवाल भित्ति का विरंजन होगा तथा चक्रवात, तूफान बवंडर, बाढ़ और बीमारियों के फैलने का खतरा बढ़ेगा।

76 C
Ex.
77 D
Ex.
78 A
Ex.
79 C
Ex.
80 C
Ex.
81 B
Ex.
82 D
Ex. प्रश्नगत विकल्पों में पूर्वी दक्कन पठार में प्रमुखतया शुष्क सदाबहार वन पाए जाते हैं न कि आर्द्र वन। शेष सभी विकल्प सुमेलित हैं।

83 A
Ex.
84 C
Ex.
85 D
Ex. औद्योगिक निर्वहन, कृषि अपवाह, और अपशिष्ट जल उपचार संयंत्र जल प्रदूषण के प्रसिद्ध स्रोत हैं, जो विभिन्न प्रदूषकों जैसे कि रसायनों, पोषक तत्वों, और अशोधित कचरे को जल निकायों में छोड़ते हैं। वायुमंडलीय जमाव भी जब वर्षा के माध्यम से वायु से प्रदूषकों को जल निकायों में जमा किया जाता है, तो जल प्रदूषण में योगदान देता है, जिससे जल की गुणवत्ता प्रभावित होती है।

86 D
Ex.
87 A
Ex.
88 A
Ex.
89 D
Ex.
90 D
Ex.
91 B
Ex.
92 D
Ex. पर्यावरण संतुलन के संरक्षण से प्रत्यक्षतः संबंध वन नीति और पर्यावरण (सुरक्षा) अधिनियम, 1986 का है, जबकि औद्योगिक नीति और शिक्षा नीति में भी पर्यावरणीय दृष्टिकोण को सम्मिलित किया गया है।

93 A
Ex. जैवमंडलीय पारिर्थितिक तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह एक दिशीय होता है। जैवमंडलीय पारिर्थितिक तंत्र धरती पर स्थापित सभी पारिस्थितिक प्रणालियों का योग है। ऊर्जा का प्रवाह अजैविक प्रणाली से जैविक प्रणाली की दिशा में रहता है।

94 C
Ex.
95 A
Ex.
96 A
Ex.
97 A
Ex.
98 A
Ex.
99 D
Ex.
100 B
Ex. 'युआन वांग-5' शब्द श्रीलंकाई बंदरगाह पर खड़ा एक चीनी सैन्य जहाज है।

