Printed Pages:03
Paper Id: 238361

220 Sub Code: BAS-204
Roll No. 0 5 6 0 1 0 0 0 2 6

# B.TECH
## (SEM-II) THEORY EXAMINATION 2022-23
## ENVIRONMENT AND ECOLOGY

*Time: 3 Hours*
समय: 03 घण्टे

*Total Marks: 70*
पूर्णांक: 70

**Note:**

1. Attempt all Sections. If require any missing data; then choose suitably.
2. The question paper may be answered in Hindi Language, English Language or in the mixed language of Hindi and English, as per convenience.

नोट: 1. सभी प्रश्नो का उत्तर दीजिए। किसी प्रश्न में, आवश्यक डेटा का उल्लेख न होने की स्थिति में उपयुक्त डेटा स्वतः मानकर प्रश्न को हल करें।

2. प्रश्नों का उत्तर देने हेतु सुविधानुसार हिन्दी भाषा, अंग्रेजी भाषा अथवा हिंदी एवं अंग्रेजी की मिश्रित भाषा का प्रयोग किया जा सकता है।

## SECTION A

**1. Attempt *all* questions in brief.** **2 x 7 = 14**
निम्न सभी प्रश्नों के उत्तर संक्षेप में दीजिये।

| | |
|---|---|
| (a) | With the help of flow chart, describe the EIA process.<br>फ्लो चार्ट की सहायता से EIA प्रक्रिया का वर्णन कीजिए। |
| (b) | Briefly discuss the effects of industry on environment.<br>पर्यावरण पर उद्योग के प्रभावों की संक्षेप में चर्चा कीजिए। |
| (c) | How can you as an individual conserve different natural resources?<br>आप एक व्यक्ति के रूप में विभिन्न प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण कैसे कर सकते हैं? |
| (d) | Discuss "Hydrogen as an alternative future source of energy".<br>"भविष्य के ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत के रूप में हाइड्रोजन" पर चर्चा कीजिए। |
| (e) | What is water pollution? Discuss the sources of water pollution.<br>जल प्रदूषण क्या है? जल प्रदूषण के स्रोतों की विवेचना कीजिए। |
| (f) | Explain the term 'population explosion'. Discuss its effects.<br>'जनसंख्या विस्फोट' शब्द की व्याख्या कीजिए। इसके प्रभावों की चर्चा कीजिए। |
| (g) | Critically discuss the role of Government in environmental protection.<br>पर्यावरण संरक्षण में सरकार की भूमिका की आलोचनात्मक विवेचना कीजिए। |

## SECTION B

**2. Attempt any *three* of the following:** **7 x 3 = 21**
निम्न में से किंदी तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

| | |
|---|---|
| (a) | Define ecology and ecosystems. What are biotic and abiotic components of an ecosystem?<br>पारिस्थितिकी और पारिस्थितिक तंत्र को परिभाषित करें। एक पारिस्थितिकी तंत्र के जैविक और अजैविक घटक क्या हैं? |
| (b) | What are the major causes and consequences of deforestation?<br>वनों की कटाई के प्रमुख कारण और परिणाम क्या हैं? |

QP23EP2_122 | 11-08-2023 08:49:42 | 180.233.120.195

| | |
|---|---|
| (c) | Define air pollution. What are source of air pollutants? What are its effects on human health? State and discuss the various approaches to air pollution control.<br>वायु प्रदूषण को परिभाषित कीजिए। वायु प्रदूषकों के स्रोत क्या हैं? मानव स्वास्थ्य पर इसके क्या प्रभाव हैं? वायु प्रदूषण नियंत्रण के विभिन्न उपायों का उल्लेख कीजिए और विवेचना कीजिए। |
| (d) | What are "Greenhouse Gases"? Discuss their contributions to global warming. What can be the effects of global warming? What are remedial measures?<br>"ग्रीनहाउस गैसें" क्या हैं? ग्लोबल वार्मिंग में उनके योगदान पर चर्चा करें। ग्लोबल वार्मिंग के क्या प्रभाव हो सकते हैं? उपचारात्मक उपाय क्या हैं? |
| (e) | "Environment education can play an important role in environmental protection". Comment on the statement.<br>"पर्यावरण शिक्षा, पर्यावरण संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है"। कथन पर टिप्पणी कीजिए। |

## SECTION C

**3. Attempt any *one* part of the following:** **7 x 1 = 7**

निम्न में से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिये।

| | |
|---|---|
| (a) | What is an environment? How would you broadly divide the major layers of the atmosphere? State their respective altitude and temperature ranges.<br>पर्यावरण क्या है? आप वायुमंडल की प्रमुख परतों को मोटे तौर पर कैसे वर्गीकृत करेंगे? उनकी संबंधित ऊंचाई और तापमान रेंज बताएं। |
| (b) | Critically examine the role of 'chemical fertilizers' and 'pesticides' use in agriculture.<br>कृषि में 'रासायनिक उर्वरकों' और 'कीटनाशकों' के प्रयोग की भूमिका का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए। |

**4. Attempt any *one* part of the following:** **7 x 1 = 7**

निम्न में से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिये।

| | |
|---|---|
| (a) | What is biogeochemical cycle? Describe the Nitrogen cycle with the help of neat sketch.<br>जैव भू-रासायनिक चक्र क्या है? स्वच्छ चित्र की सहायता से नाइट्रोजन चक्र का वर्णन कीजिए। |
| (b) | Discuss the use and effects of over utilization of surface and ground water sources.<br>सतही और भूजल स्रोतों के अधिक उपयोग के प्रभावों की विवेचना करें। |

**5. Attempt any *one* part of the following:** **7 x 1 = 7**

निम्न में से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिये।

| | |
|---|---|
| (a) | What is solid waste? What are causes of solid waste? Name and briefly discuss three basic functional elements of solid waste management.<br>ठोस अपशिष्ट क्या है? ठोस अपशिष्ट के कारण क्या हैं? ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के तीन बुनियादी कार्यकारी तत्वों के नाम बतायें और संक्षेप में चर्चा करें। |
| (b) | What is Eutrophication? Briefly describe the process of eutrophication of lakes. What remedial measure do you suggest for the control of eutrophication of water bodies?<br>यूट्रोफिकेशन क्या है? झीलों के यूट्रोफिकेशन की प्रक्रिया का संक्षेप में वर्णन कीजिए। जल निकायों के यूट्रोफिकेशन के नियंत्रण के लिए आप क्या उपचारात्मक उपाय सुझाते हैं? |

OP-SEP2_122 | 11-08-2023 08:49:42 | 180.233.120.195

6. **Attempt any *one* part of the following:** 7 x 1 = 7

निम्न में से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिये।

| | |
|---|---|
| (a) | What are three major sources of emission in an automobile? Describe the direct control technologies that are used to reduce the emission rates from each of these sources.<br>ऑटोमोबाइल में उत्सर्जन के तीन प्रमुख स्रोत क्या हैं? इनमें से प्रत्येक स्रोत से उत्सर्जन दरों को कम करने के लिए उपयोग की जाने वाली प्रत्यक्ष नियंत्रण तकनीकों का वर्णन करें। |
| (b) | Differentiate between clean rain and acid rain. Name the principal species of acid rain. How they are formed and what are their effects?<br>स्वच्छ वर्षा और अम्लीय वर्षा में अंतर स्पष्ट कीजिए। अम्लीय वर्षा की प्रमुख species के नाम लिखिए। वे कैसे बनते हैं और उनके प्रभाव क्या हैं? |

7. **Attempt any *one* part of the following:** 7 x 1 = 7

निम्न में से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिये।

| | |
|---|---|
| (a) | Discuss in brief, the salient features of the Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1984.<br>जल (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1984 की मुख्य विशेषताओं पर संक्षेप में चर्चा करें। |
| (b) | Discuss in brief, the salient features of the Air pollution (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981.<br>संक्षेप में, वायु प्रदूषण (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981 की मुख्य विशेषताओं पर चर्चा करें। |

QP23EP2_123
| 11-08-2023 08:49:42 | 180.233.120.195