

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

G

Sr. No. of Question Paper : 223

Unique Paper Code : 2181001001

Name of the Paper : Environmental Science: Theory into Practice (I)

Name of the Course : Ability Enhancement Course

Semester : I

For students of regular courses

Duration : 1 Hour 45 Minutes

Maximum Marks : 50

(Part A: 30; Part B: 20)

For students from SOL

Duration : 2 Hour 30 Minutes

Maximum Marks : 50

(Part A: 30; Part B: 20; Part C: 20)

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Answer either in English or Hindi. The same medium should be used throughout the paper.
3. For regular students, the question paper is divided into two sections. **Part A (30 marks)** and **B (20 marks)**. Attempt any three questions from **Part A** and any two questions from **Part B**.
4. For SOL students, the question paper is divided into three sections. **Part A (30 marks)** and **B (20 marks)** and **Part C (20 marks)**. Attempt any three questions from **Part A**, any two questions from **Part B** and any two questions from **Part C**.
5. **Question number 1 from Part A is mandatory to attempt.**

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में दें। पूरे पेपर में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।
3. नियमित छात्रों के लिए प्रश्न पत्र दो खंडों में विभाजित है। भाग ए (30 अंक) और बी (20 अंक)। भाग ए से किन्हीं तीन प्रश्नों और भाग बी से किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
4. एसओएल छात्रों के लिए प्रश्न पत्र तीन खंडों में विभाजित है। भाग ए (30 अंक) और बी (20 अंक) और भाग सी (20 अंक)। भाग ए से किन्हीं तीन प्रश्नों, भाग बी से किन्हीं दो प्रश्नों और भाग सी से किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दीजिए।
5. भाग ए से प्रश्न संख्या 1 का उत्तर देना अनिवार्य है।

PART A

Question number 1 is mandatory. Of the remaining three questions, attempt any two.

प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए।

1. (a) Define the following (any five) (1 × 5 = 5)
 - (i) Land degradation
 - (ii) Atmosphere
 - (iii) Wetlands
 - (iv) Nuclear energy
 - (v) Vermicomposting

(vi) Tundra ecosystem

निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए (कोई पाँच)

(i) भूमि अवक्रमण

(ii) वायुमंडल

(iii) आर्द्रभूमि

(iv) परमाणु ऊर्जा

(v) वर्मीकम्पोस्टिंग

(vi) टुंड्रा पारिस्थितिकी तंत्र

(b) State whether True or False

(1 × 5 = 5)

(i) In an ecosystem, energy flows from consumers to producers.

(ii) Mangrove forests can be found in the state of Madhya Pradesh.

(iii) Biomedical waste is an example of hazardous waste.

(iv) Rubber, resins, tree oils etc are examples of Non timber Forest Products (NTFP)

(v) Removal of top layer of soil by the action of wind or water is called as land degradation.

सही है या गलत बताए

(i) एक पारिस्थितिकी तंत्र में, ऊर्जा उपभोक्ताओं से उत्पादकों तक प्रवाहित होती है।

- (ii) मैसूर वन मध्य प्रदेश राज्य में पाए जा सकते हैं।
- (iii) बायोमेडिकल कचरा खतरनाक कचरे का एक उदाहरण है।
- (iv) रबर, रेजिन, वृक्ष तेल आदि गैर लकड़ी वन उत्पाद (एनटीएफपी) के उदाहरण हैं।
- (v) हवा या पानी की क्रिया द्वारा मिट्टी की ऊपरी परत को हटाना भूमि निम्नीकरण कहलाता है।

2. Write short notes on any two of the following (5 × 2 = 10)

- (a) Ganga Action Plan
- (b) National Solar Mission
- (c) SDG 7: Affordable and Clean energy

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

- (a) गंगा एक्शन प्लान
- (b) राष्ट्रीय सौर मिशन
- (c) एसडीजी 7 : सस्ती और स्वच्छ ऊर्जा

3. (a) Differentiate between Primary succession and Secondary succession.

प्राथमिक उत्तराधिकार और द्वितीयक उत्तराधिकार के बीच अंतर बताइये।

(b) Briefly discuss about the various services provided by a forest ecosystem.

(5 + 5 = 10)

वन पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा प्रदान की जाने वाली विभिन्न सेवाओं के बारे में संक्षेप में चर्चा करें।

4. Elaborate on the various solid waste management measures that need to be taken, both at the level of citizens and government, to get rid of landfills. (10)

लैंडफिल से छुटकारा पाने के लिए नागरिकों और सरकार दोनों के स्तर पर उठाए जाने वाले विभिन्न ठोस अपशिष्ट प्रबंधन उपायों के बारे में विस्तार से बताएं।

PART B

Attempt any two out of the three questions.

तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए।

5. Environmental Studies is a multidisciplinary subject. Explain how the multidisciplinary approach can be utilized in order to tackle the environmental issue of water pollution. Support your answer by discussing the contribution of atleast five disciplines in addressing water pollution issue and reducing its impacts. (10)

पर्यावरण अध्ययन एक बहुविषयक विषय है। बताएं कि जल प्रदूषण के पर्यावरणीय मुद्दे से निपटने के लिए बहु-विषयक दृष्टिकोण का उपयोग कैसे किया जा सकता है। जल प्रदूषण की समस्या के समाधान और इसके प्रभावों को कम करने में कम से कम पाँच विषयों के योगदान पर चर्चा करके अपने उत्तर का समर्थन करें।

6. As a member of the college environmental society/ eco club, you been assigned the responsibility of preparing a framework /plan for sustainably management of water in the college. You plan to take a survey of the college, identify the various sources of water wastage and then suggest various steps to manage the waste. Prepare a schematic illustration of your overall plan for sustainable water management in the college campus. (10)

कॉलेज पर्यावरण सोसायटी/इको क्लब के सदस्य के रूप में, आपको कॉलेज में पानी के सतत प्रबंधन के लिए एक रूपरेखा/योजना तैयार करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है। आप कॉलेज का सर्वेक्षण करने, पानी की बर्बादी के विभिन्न स्रोतों की पहचान करने और फिर कचरे के प्रबंधन के लिए विभिन्न कदम सुझाने की योजना बनाते हैं। कॉलेज परिसर में सतत जल प्रबंधन के लिए अपनी समग्र योजना का एक योजनाबद्ध चित्रण तैयार करें।

7. Read the following paragraph and answer the questions given below:

Much like air pollution, noise pollution is far from being a mere nuisance. In fact it is increasingly understood to have long-term effects on human health. As cities become more crowded, their soundscapes become a global public health menace. Acceptable noise levels, as defined by the World Health Organization, are now surpassed in cities across the world. Noise pollution particularly affects the very young and the elderly among marginalised communities who tend to live in proximity to high traffic roads and industrial areas rather than close to green spaces.

(taken from UNEP website)

- What is the unit of measurement of noise pollution?
- Which are the different sources of noise pollution in Indian cities.
- Briefly explain some short-term and long-term impacts of noise pollution.
- List some measures that should be taken in urban areas to reduce noise pollution and its impacts (1+3+3+3)

निम्नलिखित अनुच्छेद को पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दें:

वायु प्रदूषण की तरह, ध्वनि प्रदूषण भी महज एक उपद्रव नहीं है। वास्तव में यह तेजी से समझा जा रहा है कि इसका मानव स्वास्थ्य पर दीर्घकालिक प्रभाव पड़ता है। जैसे-जैसे शहरों में भीड़ बढ़ती है, उनकी ध्वनियाँ वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए खतरा बन जाती हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा परिभाषित

स्वीकार्य शोर स्तर अब दुनिया भर के शहरों में पार हो गया है। ध्वनि प्रदूषण विशेष रूप से हासिए पर रहने वाले समुदायों के युवाओं और बुजुर्गों को प्रभावित करता है, जो हरे स्थानों के करीब रहने के बजाय उच्च यातायात वाली सड़कों और औद्योगिक क्षेत्रों के करीब रहते हैं।

- ध्वनि प्रदूषण मापने की इकाई क्या है?
- भारतीय शहरों में ध्वनि प्रदूषण के विभिन्न स्रोत कौन से हैं?
- ध्वनि प्रदूषण के कुछ अल्पकालिक और दीर्घकालिक प्रभावों को संक्षेप में समझाएं।
- ध्वनि प्रदूषण और इसके प्रभावों को कम करने के लिए शहरी क्षेत्रों में उठाए जाने वाले कुछ उपायों की सूची बनाएं।

PART C

For SOL students only

Attempt any two out of the three questions.

तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए।

8. Differentiate between any two of the following:

(5 + 5)

- Grassland and Desert ecosystem
- Landfill and compost pit
- Soil erosion and soil pollution

निम्नलिखित में से किन्हीं दो में अंतर बताइए

- घास का मैदान और रेगिस्तानी पारिस्थितिकी तंत्र
- लैंडफिल और कम्पोस्ट पिट
- मृदा अपरदन एवं मृदा प्रदूषण

223

8

9. What is sustainable development? In your opinion, is sustainable development being achieved in various sectors in India? Elaborate with relevant examples. (10)

सतत विकास क्या है? आपकी राय में, क्या भारत में विभिन्न क्षेत्रों में सतत विकास हासिल किया जा रहा है? प्रासंगिक उदाहरणों के साथ विस्तार से बताएं।

10. Discuss the importance of environmental awareness and environmental education in tackling various environmental issues in India, with suitable examples. Suggest various ways to increase environmental awareness among the general public. (10)

भारत में विभिन्न पर्यावरणीय मुद्दों से निपटने में पर्यावरण जागरूकता और पर्यावरण शिक्षा के महत्व पर उपयुक्त उदाहरणों सहित चर्चा करें। आम जनता के बीच पर्यावरण जागरूकता बढ़ाने के लिए विभिन्न उपाय सुझाएँ।

(10,000)