

[This question paper contains 8 printed pages]

Your Roll No. :

Sl. No. of Q. Paper : **11434** **I**

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 and SOL courses (Admission of
2025)**

Duration: 1 Hour **Maximum Marks: 30**
(Attempt only Part-A)

**For Repeater students of Regular and SOL courses
(Admission of 2024)**

Duration: 1 Hour **Maximum Marks: 30**
(Attempt only Part-A)

**For Repeater students of Regular courses (Admission of
2022 and 2023)**

Duration: 1 Hour 45 Minutes **Maximum Marks: 50**
(Attempt Part-A: 30 and Part-B: 20)

**For Repeater students of SOL courses (Admission of 2022
and 2023)**

Duration: 2 Hour 30 Minutes **Maximum Marks: 70**
(Attempt Part-A: 30, Part-B: 20 and Part-C: 20)

P.T.O.

Important Instructions :

सहायपूर्ण निर्देश :

- (a) Write your Roll No on the top immediately on receipt of this question paper.

इस प्रश्न पत्र को प्राप्त करते ही सबसे ऊपर अपना रोल नंबर लिखें।

- (b) Students of Regular and SOL courses (Admission of 2025) and repeater students of Regular and SOL courses (Admission of 2024) should attempt only **Part-A**. There are **five** questions in **Part-A**. Question number 1 is compulsory. Of the remaining **four**, attempt any **two** questions.

रेगुलर और SOL कोर्स (2025 का एडमिशन) के स्टूडेंट्स और रेगुलर और SOL कोर्स (2024 का एडमिशन) के रिपीटर स्टूडेंट्स को सिर्फ भाग-अ देना है। भाग-अ में पाँच सवाल हैं। सवाल नंबर 1 ज़रूरी है। बाकी चार में से कोई भी दो सवाल दें।

- (c) Repeater students of Regular courses (Admission of 2022 and 2023) should attempt **Part-A** (30 marks) + **Part-B** (20 marks). Attempt any **three** questions from **Part-A**, including Question no 1 which is compulsory. From **Part-B**, attempt any **two** questions.

नियमित पाठ्यक्रमों (2022 और 2023 में प्रवेश) के पुनरावर्तक छात्रों को भाग-अ (30 अंक) + भाग-ब (20 अंक) का प्रयास करना चाहिए। भाग-अ से किन्हीं तीन प्रश्नों का उत्तर दें, जिनमें शामिल है : प्रश्न संख्या 1 जो अनिवार्य है। भाग-ब से कोई दो प्रश्न हल करें।

- (d) Repeater students of SOL (Admission of 2022 and 2023) should attempt **Part-A** (30 marks) + **Part-B** (20 marks) + **Part-C** (20 marks). Attempt any **three** questions from **Part-A**, including Question no 1 which is compulsory. From **Part-B**, attempt any **two** questions, and from **Part - C** attempt any **two** questions. There is no compulsory question in **Part-B** and **C**. All questions carry equal marks.

एस.ओ.एल. (2022 और 2023 में प्रवेश) के रिपीटर छात्रों को भाग - अ (30 अंक) + भाग - ब (20 अंक) + भाग - स (20 अंक) का प्रयास करना चाहिए। भाग - अ से किन्हीं तीन प्रश्नों का प्रयास करें, जिनमें शामिल है : प्रश्न संख्या 1 जो अनिवार्य है। भाग - ब से कोई दो प्रश्न और भाग - स से कोई दो प्रश्न हल कीजिए। भाग - ब और स में कोई अनिवार्य प्रश्न नहीं है। सभी प्रश्नों पर समान अंक हैं।

- (e) Answer may be written either in **English** or in **Hindi**; but the same medium should be used throughout the paper.

इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तर एक ही भाषा में होने चाहिए।

Part-A/भाग-अ

30

Compulsory Question:

(अनिवार्य प्रश्न)

1. (A) Answer in **one word or one line**.

5×1=5

एक शब्द या एक पंक्ति में उत्तर दें।

- (a) What is another term for the "limits to growth"?

“विकास की सीमाओं” का दूसरा नाम क्या है?

- (b) What is the first global environmental movement?
पहला वैश्विक पर्यावरण आंदोलन क्या है?
- (c) What is the major component of the Environment?
पर्यावरण का प्रमुख घटक क्या है?
- (d) Which gas is abundantly found in the atmosphere?
वायुमंडल में कौन-सी गैस प्रचुर मात्रा में पाई जाती है?
- (e) Write the names of any two greenhouse gases.
कित्हीं दो ग्रीनहाउस गैसों के नाम लिखिए।
- (B) Fill in the Blanks : $5 \times 1 = 5$
- (a) Rits स्थानों की पूर्ति करें :
Renewable and non-renewable forms of energy are studied under the topic of नवीकरणीय और गैर-नवीकरणीय ऊर्जा रूपों को अध्ययन _____ विषय के अंतर्गत किया जाता है।
- (b) The Chipko movement is associated with the conservation of _____ in India.
चिपको आंदोलन भारत में _____ के संरक्षण से जुड़ा है।
- (c) The presence of unwanted materials in air, water, or soil is called _____.
हवा, पानी या मिट्टी में अवांछित पदार्थों की उपस्थिति को _____ कहा जाता है।
- (d) The Bhopal gas tragedy involved the leakage of the toxic gas _____.
भोपाल गैस त्रासदी में जहरीली गैस _____ का रिसाव हुआ था।
- (e) The process by which a community gradually changes and develops over time is known as _____.
वह प्रक्रिया जिसके द्वारा एक समुदाय समय के साथ धीरे-धीरे बदलता और विकसित होता है, _____ कहलाती है।

2. Differentiate between the followings (any two). $5 \times 2 = 10$
- निम्नलिखित (कोई दो) के बीच अंतर बताइए।
- (a) Environmental Impacts of Floods and Droughts
बाढ़ और सूखे के पर्यावरणीय प्रभाव
- (b) Provisioning and Cultural Ecosystem Services
प्रादधान और सांस्कृतिक पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएँ
- (c) Hazardous Waste and E-waste
खतरनाक अपशिष्ट और ई-कचरा
3. Explain ecological succession. Describe the stages of succession in a terrestrial OR aquatic ecosystem with suitable diagrams. $5 + 5 = 10$
- पारिस्थितिक अनुक्रम की व्याख्या कीजिए। स्थलीय या जलीय पारिस्थितिकी तंत्र में अनुक्रम के चरणों का उपयुक्त आरेखों द्वारा वर्णन कीजिए।
4. Write a detailed account of ANY TWO major pollution-related case studies in India, such as the Ganga Action Plan (GAP), Delhi air pollution, plastic waste management rules, and the Bhopal gas tragedy. 10
- भारत में प्रदूषण से संबंधित किन्हीं दो प्रमुख केस स्टडीज का विस्तृत विवरण लिखें, जैसे गंगा एक्शन प्लान (जीएपी), दिल्ली वायु प्रदूषण, प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम और भोपाल गैस त्रासदी।
5. Evaluate the role of environmental awareness and sustainable development concepts in addressing contemporary global environmental challenges. 10
- समकालीन वैश्विक पर्यावरणीय चुनौतियों का समाधान करने में पर्यावरण जागरूकता और सतत विकास अवधारणों की भूमिका का मूल्यांकन करें।

Part - B/भाग-ब **20**
(Attempt any TWO)
(कोई दो प्रयास करें)

6. Describe the major causes and consequences of air pollution in metropolitan cities of India. 10
 भारत के महानगरों में वायु प्रदूषण के प्रमुख कारण एवं परिणामों का वर्णन करें।

7. Given below is the data of annual water consumption (in billion cubic meters) of five sectors in India. Answer the following. 10
 नीचे भारत के पांच सेक्टर (क्षेत्र) में वार्षिक पानी की खपत (बिलियन क्यूबिक मीटर में) का डाटा दिया गया है। उपरोक्त आंकड़ों के आधार पर उत्तर दें।

Sector	Water Use (BCM)
क्षेत्र	पानी का उपयोग (BCM)
Agriculture	550
कृषि	
Domestic	50
घरेलू	
Industry	60
उद्योग	
Energy	45
ऊर्जा	
Others	20
अन्य	

6

(a) Draw a bar graph showing water consumption of different sectors. 3
 विभिन्न क्षेत्रों के जल उपयोग का बार ग्राफ बनाएं।

(b) Identify which two sectors together consume more than 80% of total water. 3
 किन दो क्षेत्रों द्वारा कुल जल का 80% से अधिक उपयोग किया जाता है, पहचानें।

(c) Suggest three sustainable strategies for water conservation in India. 4
 भारत में जल संरक्षण हेतु तीन सतत रणनीतियाँ सुझाएँ।

8. Given below is the data of forest cover of an Indian state (2010-2020)
 नीचे एक भारतीय राज्य के वन क्षेत्र का आंकड़ा दिया गया है (2010-2020)

Year	Forest Cover (in sq. Km)
2010	32500
2012	32400
2014	31200
2016	30299
2018	29990
2020	29500

Answer the following:

निम्न के उत्तर दें :

(a) Plot the above data on a line graph and describe the trend in forest cover over the decade. 3

उपरोक्त आंकड़ों को एक रेखा ग्राफ पर अंकित करें तथा दशक के दौरान वन आवरण की प्रवृत्ति का वर्णन करें।

7

P.T.O.

11434

- (b) Identify two possible causes for the decline in forest cover. 3
वन क्षेत्र में गिरावट के दो संभावित कारणों की पहचान कीजिए।
- (c) Suggest policy measures to reverse the trend. 4
इस प्रवृत्ति को उलटने के लिए एक नीतिगत उपाय सुझाइए।

Part-C

20

भाग-स

Note : Attempt any two

कोई दो प्रयास करें।

9. Write an essay on solid waste management in India with special reference to legal and technological measures. 10

भारत में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर विधिक एवं प्रौद्योगिकीय उपायों के संदर्भ सहित विस्तृत चर्चा करें।

10. Explain the ecological, social, and economic significance of biodiversity. 10

जैव विविधता के पारिस्थितिक, सामाजिक एवं आर्थिक महत्व की व्याख्या करें।

11. Discuss various environmental movements in India that contributed to conservation and sustainable development. 10

भारत में संरक्षण एवं सतत विकास में योगदान देने वाले विभिन्न पर्यावरणीय आंदोलनों पर चर्चा करें।
