

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4335

L

Unique Paper Code : 2181001001

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

Name of the Course : **Ability Enhancement Course**

Semester : II

For students of Regular and SOL courses (Admission of 2025) and Repeater students of Regular courses and SOL (Admission of 2023 and 2024)

Duration: 1 Hour

Maximum Marks: 30
(Attempt only Part A)

For Repeater students of Regular courses (Admission of 2022)

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)

Duration: 2 Hour 30 Minutes

Maximum Marks: 70
(Attempt Part A: 30, Part B: 20 and Part C: 20)

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Students of Regular and SOL courses (**Admission of 2025**) and repeater students of Regular and SOL courses (**Admission of 2023 and 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.
3. Repeater students of Regular courses (**Admission of 2022**) 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.
4. Repeater students of SOL (**Admission of 2022**) 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,

P.T.O.

5. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. नियमित तथा एस ओ एल पाठ्यक्रमों के छात्र (प्रवेश वर्ष 2025) एवं नियमित तथा एस. ओ. एल. पाठ्यक्रमों के पुनरावर्ती छात्र (प्रवेश वर्ष 2023 एवं 2024) केवल भाग A का उत्तर दें। भाग A में पाँच प्रश्न हैं। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। शेष चार प्रश्नों में से किसी दो प्रश्नों का उत्तर दें।
3. नियमित पाठ्यक्रमों के पुनरावर्ती छात्र (प्रवेश वर्ष 2022) भाग A (30 अंक) + भाग B (20 अंक) का उत्तर दें। भाग A में से किसी भी तीन प्रश्नों का उत्तर दें, जिसमें प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। भाग B में से किसी भी दो प्रश्नों का उत्तर दें।
4. एस. ओ. एल. के पुनरावर्ती छात्र (प्रवेश वर्ष 2022) भाग A (30 अंक) + भाग B (20 अंक) + भाग C (20 अंक) का उत्तर दें। भाग A में से किसी भी तीन प्रश्नों का उत्तर दें, जिसमें प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। भाग B में से किसी भी दो प्रश्नों का तथा भाग B में से किसी भी दो प्रश्नों का उत्तर दें। भाग B एवं भाग C में कोई भी प्रश्न अनिवार्य नहीं है। सभी प्रश्न समान अंक के हैं।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

PART A (30 Marks)

Compulsory question :

(अनिवार्य प्रश्न)

1. (a) Expand the followings : (5×1=5)
(i) UNEP

(ii) WWF

(iii) NGO

(iv) BOD

(v) COP

निम्नलिखित का विस्तार कीजिए :

(i) यूएनईपी

(ii) डब्ल्यूडब्ल्यूएफ

(iii) एनजीओ

(iv) बीओडी

(v) सीओपी

(b) State True or False :

(5×1=5)

(i) Biodiversity increases ecosystem stability.

(ii) Acid rain improves soil fertility.

(iii) Renewable resources can regenerate naturally.

(iv) Ozone layer depletion is caused mainly by CFCs.

(v) Wetlands act as natural water filters.

सत्य या असत्य बताइए :

- (i) जैव विविधता पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता बढ़ाती है।
- (ii) अम्लीय वर्षा मिट्टी की उर्वरता बढ़ाती है।
- (iii) नवीकरणीय संसाधन प्राकृतिक रूप से पुनर्जीवित हो सकते हैं।
- (iv) ओजोन परत का क्षय मुख्यतः CFCs के कारण होता है।
- (v) आर्द्रभूमियाँ प्राकृतिक जल फिल्टर का कार्य करती हैं।

2. Write short notes on the following (**Any Two**) :

(5×2=10)

- (a) Ecosystem services
- (b) Water cycle
- (c) Types of natural resources

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई दो) :

- (क) पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएँ
- (ख) जल चक्र
- (ग) प्राकृतिक संसाधनों के प्रकार

3. Explain the importance of biodiversity for human welfare. Discuss the major threats to biodiversity in India. (5+5=10)

मानव कल्याण के लिए जैव विविधता के महत्व को स्पष्ट कीजिए। भारत में जैव विविधता के प्रमुख खतरों पर चर्चा कीजिए।

4. Discuss the causes and impacts of air pollution in urban areas. Suggest suitable control measures. (5+5=10)

शहरी क्षेत्रों में वायु प्रदूषण के कारणों और प्रभावों पर चर्चा कीजिए। उपयुक्त नियंत्रण उपाय सुझाइए।

5. Explain different methods of solid waste management. Discuss the importance of the 3R principle in sustainable development. (5+5=10)

ठोस अपशिष्ट प्रबंधन की विभिन्न विधियों की व्याख्या कीजिए। सतत विकास में 3R सिद्धांत के महत्व पर चर्चा कीजिए।

PART B (20 Marks)

(Attempt any TWO)

6. Discuss the importance of renewable energy resources in India. Explain the advantages and limitations of solar energy. (10)

भारत में नवीकरणीय ऊर्जा संसाधनों के महत्व पर चर्चा कीजिए। सौर ऊर्जा के लाभ और सीमाओं की व्याख्या कीजिए।

7. The table below shows population growth and waste generation in selected cities of India.

नीचे दी गई तालिका में भारत के कुछ शहरों की जनसंख्या वृद्धि और अपशिष्ट उत्पादन दर्शाया गया है।

<u>City</u>	<u>Population (Million)</u>	<u>Waste Generated (Tonnes/day)</u>
Delhi	20	11000
Mumbai	18	9500
Bengaluru	12	6000
Jaipur	4	1800

Answer the following questions :

- (a) Which city generates the highest amount of waste? (2)
- (b) Explain two environmental problems caused by improper waste disposal. (4)
- (c) Suggest measures for effective waste management in urban areas. (4)

निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दीजिए :

- (क) कौन सा शहर सबसे अधिक अपशिष्ट उत्पन्न करता है?
- (ख) अनुचित अपशिष्ट निपटान से होने वाली दो पर्यावरणीय समस्याओं की व्याख्या कीजिए।
- (ग) शहरी क्षेत्रों में प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन के उपाय सुझाइए।

8. The table below shows annual rainfall in four regions.

नीचे दी गई तालिका में चार क्षेत्रों की वार्षिक वर्षा दर्शाई गई है।

<u>Region</u>	<u>Annual Rainfall (cm)</u>
Rajasthan	25
Kerala	300
Punjab	65
Assam	250

Answer the following questions :

- (a) Identify the region with the lowest rainfall. Give one reason. (3)

(b) Which region receives the highest rainfall? Mention one environmental advantage of high rainfall. (3)

(c) Discuss the importance of rainwater harvesting in water conservation. (4)

निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दीजिए :

(क) सबसे कम वर्षा वाले क्षेत्र की पहचान कीजिए। एक कारण बताइए।

(ख) सबसे अधिक वर्षा किस क्षेत्र में होती है? अधिक वर्षा का एक पर्यावरणीय लाभ बताइए।

(ग) जल संरक्षण में वर्षा जल संचयन के महत्व पर चर्चा कीजिए।

PART C (20 Marks)

(Attempt any TWO)

9. Explain the role of environmental movements in India with reference to the Narmada Bachao Andolan and Silent Valley Movement. (10)

भारत में पर्यावरणीय आंदोलनों की भूमिका की व्याख्या कीजिए, विशेष रूप से नर्मदा बचाओ आंदोलन और साइलेंट वैली आंदोलन के संदर्भ में।

10. Discuss the causes, impacts, and control measures of water pollution. (10)

जल प्रदूषण के कारणों, प्रभावों और नियंत्रण उपायों पर चर्चा कीजिए।

11. Explain the importance of environmental education in promoting sustainable development and environmental awareness. (10)

सतत विकास और पर्यावरणीय जागरूकता को बढ़ावा देने में पर्यावरण शिक्षा के महत्व की व्याख्या कीजिए।