

[This question paper contains 16 printed pages]

Your Roll No. : 2406952 7014

Sl. No. of Q. Paper : 11469 I

Unique Paper Code : 2181002001

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

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

Semester : III

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

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)

P.T.O.

11469

Instructions for Candidates :

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश :

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

इस प्रश्न-पत्र के प्राप्त होने पर तुरंत शीर्ष पर अपना रोल नंबर लिखें।

- (b) Students of Regular and SOL courses (Admission of **2024** and **2023**) 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.

नियमित और एसओएल पाठ्यक्रम (**2024** और **2023** में प्रवेश) के छात्रों को केवल भाग-अ का प्रयास करना चाहिए। भाग-अ में पाँच प्रश्न हैं। प्रश्न संख्या **1** अनिवार्य है शेष चार में से कोई भी दो प्रश्न का प्रयास करें।

- (c) 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.

नियमित पाठ्यक्रमों (2022 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 हैं प्रश्न संख्या 1 जो अनिवार्य है भाग-ब से कोई दो प्रश्न हल करें।

- (d) 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.

एस.ओ.एल. (2022 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 हैं : 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।

11469

(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

Note : 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 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. (A) State whether **true** or **false**: 5×1=5

सही या गलत बताएं :

(a) Carbon di oxide is the most abundant greenhouse gas in earth's atmosphere.

कार्बन डाई ऑक्साइड पृथ्वी के वायुमंडल में सबसे प्रचुर मात्रा में पाई जाने वाली ग्रीनहाउस गैस है।

(b) Forest (Conservation) Act was enacted in the year 1972 to conserve forests and regulate their diversion for non-forest purposes.

वन (संरक्षण) अधिनियम वर्ष 1972 में अधिनियमित किया गया था वनों का संरक्षण करना और गैर-वनीय उद्देश्यों के लिए उनके उपयोग को विनियमित करना।

(c) Endemic species cause biological invasion in their native habitat.

स्थानिक प्रजातियाँ अपने मूल निवास स्थान में जैविक आक्रमण का कारण बनती हैं।

(d) Five major mass extinctions have occurred in Earth's history, each resulting in the rapid loss of a large number of species.

पृथ्वी के इतिहास में पांच प्रमुख सामूहिक विलुप्तियाँ घटित हुई हैं, जिनमें से प्रत्येक के परिणामस्वरूप बड़ी संख्या में प्रजातियाँ तेजी से नष्ट हो गई।

114691

(e) Silent valley movement is an environmental movement that took place in the state of Tamil Nadu.

साइलेंट वैली आंदोलन एक पर्यावरण आंदोलन है जो तमिलनाडु राज्य में हुआ था। X

(B) Fill in the blanks :

5×1=5

रिक्त स्थान भरें :

(a) Zoological Park and Botanical Gardens are examples of..... conservation strategies.

प्राणि उद्यान और वनस्पति उद्यान..... संरक्षण रणनीतियों के उदाहरण हैं।

(b) The primary cause of ozone hole formation over Antarctica is the release of, which break down ozone molecules in the stratosphere.

अंटार्कटिका पर ओजोन छिद्र के निर्माण का प्राथमिक कारण का उत्सर्जन है, जो समताप मंडल में ओजोन अणुओं को तोड़ता है।

(c) is the drug that was responsible for large scale death of vultures in the Indian subcontinent.

भारतीय उपमहाद्वीप में बड़े पैमाने पर गिद्धों की मौत के लिए दवा जिम्मेदार थी।

(d) is a measure of the amount of greenhouse gases released by various activities of an individual or entity.

..... किसी व्यक्ति या इकाई की विभिन्न गतिविधियों द्वारा जारी ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा का एक माप है।

(e) Protocol is an international treaty for reducing the amount of greenhouse gas emissions to combat climate change.

..... प्रोटोकॉल जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन की मात्रा को कम करने के लिए एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है।

11469

2. Differentiate between the following (attempt any two). 2×5=10

निम्नलिखित के बीच अंतर करें (कोई दो करें)

(a) Zoological park and Sacred grove

प्राणि उद्यान और पवित्र उपवन

(b) Global warming and Acid rain

ग्लोबल वार्मिंग और अम्लीय वर्षा

(c) CBD and CITES

सी.बी.डी और सी.आई.टी.ई.एस

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

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें (कोई दो करें)

(a) Impact of Global warming on Tourism sector
पर्यटन क्षेत्र पर ग्लोबल वार्मिंग का प्रभाव

(b) Biodiversity hotspot and its importance
जैव विविधता हॉटस्पॉट और इसका महत्व

(c) Chipko movement and its impact on environmentalism in India

चिपको आंदोलन और भारत में पर्यावरणवाद पर इसका प्रभाव

4. (a) Explain any four major impacts of increasing human population on the environment. 5

बढ़ती मानव जनसंख्या के पर्यावरण पर पड़ने वाले किन्हीं चार प्रमुख प्रभावों की व्याख्या कीजिए।

(b) What are the criteria for any region to be declared as a Biodiversity hotspot ? 5

किसी भी क्षेत्र को जैव विविधता हॉटस्पॉट घोषित करने के लिए क्या मानदंड हैं ?

5. 'Human-wildlife conflict is increasingly viewed as a major socio-ecological challenge, arising from expanding human activities into wildlife habitats'. Justify the statement giving appropriate examples. 10

‘मानव-वन्यजीव संघर्ष को एक प्रमुख सामाजिक-पारिस्थितिक चुनौती के रूप में देखा जा रहा है, जो वन्यजीव आवासों में मानवीय गतिविधियों के विस्तार से उत्पन्न हो रही है।’ उपयुक्त उदाहरण देते हुए इस कथन की पुष्टि कीजिए।

11469

Part-B

भाग-ब

Note : For Repeater students of Regular and SOL courses (2022 and 2023 admission only).

Attempt any **two** questions.

नियमित और एसओएल पाठ्यक्रमों के पुनरावर्तक छात्रों के लिए (केवल 2022 और 2023 प्रवेश के छात्रों के लिए)।

किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

6. A protected forest region near a village has recently reported a rapid decline in the population of several native bird and amphibian species. Local communities state that agricultural fields have expanded towards the forest boundary, chemical fertilizers and pesticides are being used extensively, and seasonal tourist activity has increased over the years.

In the context of this situation, answer the below questions:

एक गाँव के पास एक संरक्षित वन क्षेत्र में हाल ही में कई देशी पक्षियों और उभयचर प्रजातियों की आबादी में तेजी से गिरावट दर्ज की गई है। स्थानीय समुदायों का कहना है कि कृषि क्षेत्र वन सीमा की ओर फैल गए हैं, रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का बड़े पैमाने पर उपयोग हो रहा है, और पिछले कुछ वर्षों में मौसमी पर्यटन गतिविधियों में वृद्धि हुई है।

इस स्थिति के संदर्भ में, नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए

(a) Identify three major threats to biodiversity evident in the scenario. 3

जैव विविधता के लिए तीन प्रमुख खतरे स्पष्ट हैं।

(b) Explain how each of these threats can lead to species decline in the region. 3

समझाइए कि इनमें से प्रत्येक खतरा किस प्रकार क्षेत्र में प्रजातियों की गिरावट का कारण बन सकता है।

(c) Suggest two community-based conservation strategies that could help reduce biodiversity loss while supporting local livelihoods. 4

दो समुदाय-आधारित संरक्षण रणनीतियों का सुझाव दें जो स्थानीय आजीविका का समर्थन करते हुए जैव विविधता हानि को कम करने में मदद कर सकती हैं।

7. Given below is the trend in average ozone concentration (Dobson Units) recorded over Antarctica during spring.

नीचे दिया गया है औसत ओजोन सांद्रता में रुझान (डॉबसन यूनिट) वसंत के दौरान अंटार्कटिका पर दर्ज किया गया।

Year	Ozone Concentration (DU)
वर्ष	ओजोन सांद्रता
1980	300
1990	220
2000	190
2010	210
2020	250

(a) Identify the decade during which the ozone depletion was most severe. What were the reasons for this depletion. 3

उस दशक की पहचान कीजिए जिसमें ओजोन क्षरण सबसे गंभीर था। इस क्षरण के क्या कारण थे?

(b) Suggest a reason for the increase in ozone concentration observed after 2010. 2

2010 के बाद देखी गई ओजोन सांद्रता में वृद्धि का कारण बताइए।

(c) Name any two major ozone-depleting substances (ODS). 2

किन्हीं दो प्रमुख ओजोन-क्षयकारी पदार्थों (ओ.डी.एस.) के नाम बताइए।

(d) Mention two harmful effects of ozone layer depletion on living organisms. 3

ओजोन परत क्षरण के जीवों पर दो हानिकारक प्रभावों का उल्लेख कीजिए।

8. Environmental communication refers to the sharing of knowledge and the use of communication strategies to address environmental concerns. Prepare a list of different methods or activities that can be used to spread information about environmental problems among the public for the purpose of promoting awareness. Additionally, explain briefly why it is important to create public awareness about environmental issues. 10

पर्यावरणीय संचार से तात्पर्य है पर्यावरण संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिए ज्ञान का आदान-प्रदान और संचार रणनीतियों का उपयोग। विभिन्न प्रकार की सूची तैयार करें विधियाँ या गतिविधियाँ जिनका उपयोग जागरूकता बढ़ाने के उद्देश्य से जनता के बीच पर्यावरणीय समस्याओं के बारे में जानकारी फैलाने के लिए किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त, संक्षेप में बताएं पर्यावरणीय मुद्दों के बारे में जन जागरूकता पैदा करना क्यों महत्वपूर्ण है।

Part-C

भाग-स

Note : For Repeater students of SOL courses only (2022 and 2023 admission only).

Attempt any **two** questions.

केवल एसओएल पाठ्यक्रमों के पुनरावर्तक छात्रों के लिए (केवल **2022** और **2023** प्रवेश के छात्रों के लिए)।

किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

9. Define the following :

निम्नलिखित को परिभाषित करें :

(a) Endemic species

स्थानिक प्रजातियों

(b) Carbon footprint

कार्बन पदचिह्न

(c) Acid rain

अम्ल वर्षा

(d) Sustainable development

सतत विकास

(e) Biogeographic zone

जैवभौगोलिक क्षेत्र

10. Explain the significance of environmental legislation and the role of the National Green Tribunal (NGT) in protecting the environment and conserving natural resources. 10

पर्यावरण कानून के महत्व और पर्यावरण की सुरक्षा तथा प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण में राष्ट्रीय हरित अधिकरण (एनजीटी) की भूमिका की व्याख्या करें।

11. Discuss, citing relevant examples, how religious beliefs and traditional methods and practices have had a positive impact on environmental conservation in India. 10

प्रासंगिक उदाहरणों का हवाला देते हुए चर्चा करें कि कैसे धार्मिक मान्यताओं और पारंपरिक तरीकों और प्रथाओं ने भारत में पर्यावरण संरक्षण पर सकारात्मक प्रभाव डाला है।
