

[This question paper contains 16 printed pages.]

**Your Roll No.** 5004.....

**Sr. No. of Question Paper : 2701**

**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 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. 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**.
3. 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**.
4. Question number 1 from **Part A** is mandatory to attempt.
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 छात्रों के लिए, प्रश्न पत्र को दो भागों में विभाजित किया गया है :  
भाग A (30 अंक) और भाग B (20 अंक) । भाग A से कोई तीन प्रश्न और भाग B से कोई दो प्रश्न हल करें ।
3. SOL छात्रों के लिए, प्रश्न पत्र को तीन भागों में विभाजित किया गया है :  
भाग A (30 अंक), भाग B (20 अंक), और भाग C (20 अंक) ।  
भाग A से कोई तीन प्रश्न, भाग B से कोई दो प्रश्न, और भाग C से कोई दो प्रश्न हल करें ।
4. भाग A का प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है ।
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**

*Question number 1 is mandatory.*

*Of the remaining three questions, attempt any two.*

1. (a) Expand the followings :

(5×1=5)

(i) IUCN

(ii) MOEFCC

(iii) NGT

(iv) UNFCCC

(v) EPA

निम्नलिखित को विस्तारित करें : \*

(i) IUCN

(ii) MOEFCC

(iii) NGT

(iv) UNFCCC

(v) EPA

(b) Fill in the blanks :

(5×1=5)

(i) Ozone layer in \_\_\_\_\_ protects us from UV rays.

(ii) *World Environment Day* is celebrated on \_\_\_\_\_ .

(iii) Total number of biodiversity hotspots in India is \_\_\_\_\_ .

(iv) Gene bank is the example of \_\_\_\_\_ conservation strategy.

- (v) \_\_\_\_\_ is the estimated percentage of forest area that India should really have.

रिक्त स्थान भरें :

- (i) \_\_\_\_\_ में ओजोन परत हमें UV किरणों से बचाती है।
- (ii) विश्व पर्यावरण दिवस \_\_\_\_\_ को मनाया जाता है।
- (iii) भारत में जैव विविधता हॉटस्पॉट की कुल संख्या \_\_\_\_\_ है।
- (iv) जीन बैंक \_\_\_\_\_ संरक्षण रणनीति का उदाहरण है।
- (v) \_\_\_\_\_ वन क्षेत्र का अनुमानित प्रतिशत है जो वास्तव में भारत के पास होना चाहिए।

2. Write short notes on the followings (**any four**) :

(2.5×4=10)

(a) Endangered species

(b) Carbon footprint

(c) Acid rain

(d) Montreal protocol

(e) Sacred groves

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखें (कोई चार) :

(क) लुप्तप्राय प्रजातियाँ

(ख) कार्बन पदचिह्न

(ग) अम्लीय वर्षा

(घ) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल

(ङ) पवित्र उपवन

3. Answer the followings (any two) : (5×2=10)

(a) Discuss the impacts of climate change on agriculture for Indian context.

(b) Explain the various levels of biodiversity and their salient features.

(c) Discuss the role of various cultural practices in environmental conservation.

निम्नलिखित का उत्तर दीजिए (कोई दो) :

(क) भारतीय संदर्भ में कृषि पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों पर चर्चा करें।



(ख) जैव विविधता के विभिन्न स्तरों और उनकी मुख्य विशेषताओं की व्याख्या करें।

(ग) पर्यावरण संरक्षण में विभिन्न सांस्कृतिक प्रथाओं की भूमिका पर चर्चा करें।

4. Throw light on the major environmental movements witnessed in India. Also, discuss the economic and identity issues associated with environmental movements. (10)

भारत में हुए प्रमुख पर्यावरण आंदोलनों पर प्रकाश डालिए। साथ ही, पर्यावरण आंदोलनों से जुड़े आर्थिक और पहचान संबंधी मुद्दों पर भी चर्चा करें।

**Part B****(Any Two)**

5. Consider the following data of hydropower energy generation of different countries. (10)

विभिन्न देशों के जलविद्युत ऊर्जा उत्पादन के निम्नलिखित आंकड़ों पर विचार करें :

Country	Energy generation (Mtoe)
Canada	4567
UK	2590
India	2983
Netherlands	811
Japan	1800
Bangladesh	700

(a) Prepare a pie chart of the given data showing percentage hydropower energy generation of given different countries. (3)

(b) What is carbon footprint? Explain how the use of renewable resources such as hydropower plants for energy generation would impact the carbon footprint of a country. (3)

(c) Categorize the given data into 2 categories- developed and developing countries and comment upon the resulting trend of hydropower energy generation. (4)

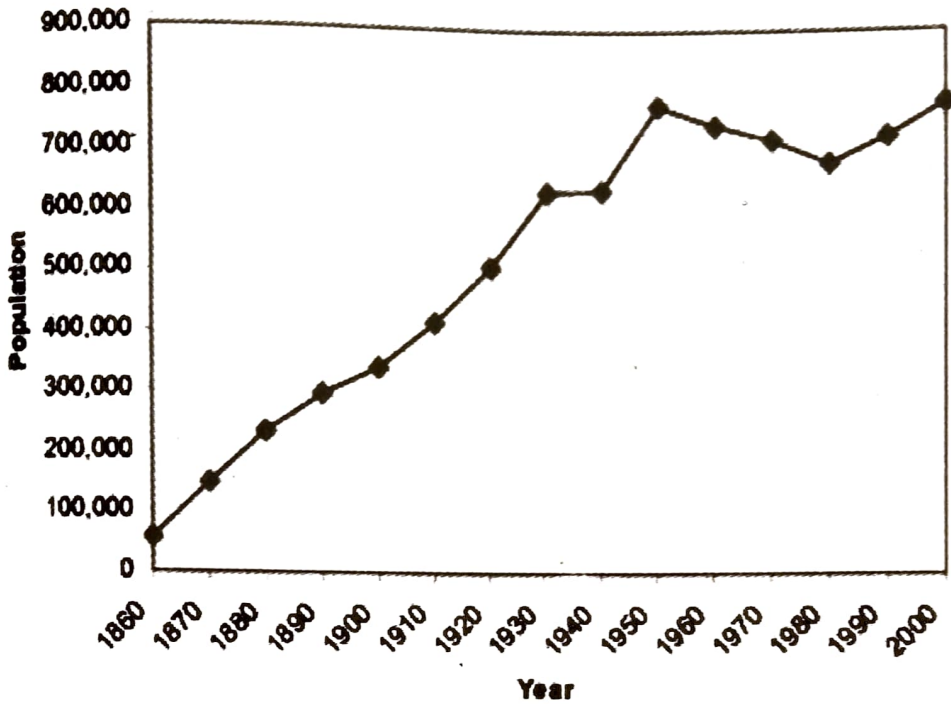
(क) प्रति देश प्रतिशत जलविद्युत ऊर्जा उत्पादन दर्शाते हुए दिए गए डेटा का एक पाई चार्ट तैयार करें।

(ख) कार्बन फुटप्रिंट क्या है? बताएं कि ऊर्जा उत्पादन के लिए जलविद्युत संयंत्र जैसे नवीकरणीय संसाधनों का उपयोग किसी देश के कार्बन पदचिह्न को कैसे प्रभावित करेगा।

(ग) दिए गए डेटा को 2 श्रेणियों में वर्गीकृत करें- विकसित और विकासशील देश और जलविद्युत ऊर्जा उत्पादन के परिणामी रुझान पर टिप्पणी करें।

6. Study the given below line graph showing population growth of a country for the 140 years (1860-2000). (10)

140 वर्षों (1860-2000) के लिए किसी देश की जनसंख्या वृद्धि को दर्शाने वाले नीचे दिए गए रेखा ग्राफ का अध्ययन करें।



(a) Calculate the population growth for the mid-point (1930-40) of the population trend for the country. (3)

(b) What is birth rate and death rate denoting for population growth of a country? (3)

(c) Comment upon the dip of the population growth that is observed during the decades (1950-80). Suggest some possible reasons for this? (4)

(क) देश की जनसंख्या प्रवृत्ति के मध्य-बिंदु (1930-40) के लिए जनसंख्या वृद्धि की गणना करें।

(ख) किसी देश की जनसंख्या वृद्धि के लिए जन्म दर और मृत्यु दर क्या दर्शाती है?

(ग) दशकों (1950-80) के दौरान देखी गई जनसंख्या वृद्धि में गिरावट पर टिप्पणी करें। इसके कुछ संभावित कारण सुझाएं?

7. What do you understand by the value of biodiversity? Explain the various categories that summarize the value of biodiversity of terrestrial ecosystem (forest) and aquatic ecosystem (riverine) with suitable examples. (10)

जैव विविधता के महत्व से आप क्या समझते हैं? उपयुक्त उदाहरणों के साथ स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र (वन) और जलीय पारिस्थितिकी तंत्र (नदी) की जैव विविधता के मूल्य को संक्षेप में प्रस्तुत करने वाली विभिन्न श्रेणियों की व्याख्या करें।

### Part C

(Any Two)

8. What do you understand by IUCN Red List? Explain its various categories while giving suitable examples for each category. (10)

IUCN रेड लिस्ट से आप क्या समझते हैं? प्रत्येक श्रेणी के लिए उपयुक्त उदाहरण देते हुए इसकी विभिन्न श्रेणियों की व्याख्या करें।



9. What is green house effect? Discuss various negative impacts of global warming on the environmental, economical and social aspects of a country. (10)

ग्रीन हाउस प्रभाव क्या है? किसी देश के पर्यावरणीय, आर्थिक और सामाजिक पहलुओं पर ग्लोबल वार्मिंग के विभिन्न नकारात्मक प्रभावों पर चर्चा करें।

10. Explain how rehabilitation and resettlement done due to a development project can impact human settlements of an area. Suggests some possible solution to reduce these adverse impacts and provide suitable management. (10)

बताएं कि किसी विकास परियोजना के कारण किया गया पुनर्वास और पुनर्वास किसी क्षेत्र की मानव बस्तियों को कैसे प्रभावित कर सकता है। इन प्रतिकूल प्रभावों को कम करने और उपयुक्त प्रबंधन प्रदान करने के लिए कुछ संभावित समाधान सुझाता है।