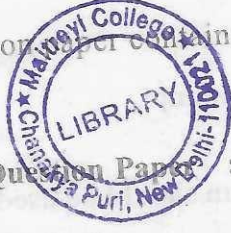


[This question paper contains 8 printed pages.]



Your Roll No.....

11.01.2024(E)_G

Sr. No. of Question Paper : 2056

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.

P.T.O.

4. Question number 1 from Part A is mandatory to attempt.
5. Answer either in English or Hindi. 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 खंडों में विभाजित किया गया 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।
3. 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 कोई तीन प्रश्न, भाग बी से कोई दो प्रश्न और भाग सी से कोई दो प्रश्न हल करें।
4. भाग ए से प्रश्न संख्या 1 का उत्तर देना अनिवार्य है।
5. अंग्रेजी या हिंदी में उत्तर दें। पूरे पेपर में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।

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) Fill in the blanks (5)
 - (i) _____ and _____ are two biodiversity hotspots in India
 - (ii) Conservation in the natural habitat is called _____.

- (iii) Ozone layer in _____ protects us from UV radiations.
- (iv) _____ is the organization responsible for maintaining Red Data Book
- (v) Brundtland commission published their report called _____ in 1987.

रिक्त स्थान भरें :

- (i) _____ और _____ भारत में दो जैव विविधता हॉटस्पॉट हैं।
- (ii) प्राकृतिक आवास में संरक्षण को _____ कहा जाता है
- (iii) _____ में ओजोन परत हमें यूवी विकिरणों से बचाती है
- (iv) _____ रेड डेटा बुक बनाए रखने के लिए जिम्मेदार संगठन है
- (v) ब्रंटलैंड आयोग ने 1987 में _____ नामक अपनी रिपोर्ट प्रकाशित की।

(b) Expand the following (any five)

(5)

- (i) EPA
- (ii) OPCW
- (iii) CITES
- (iv) CBD
- (v) MAB

(vi) NMEEE

(vii) IPCC

(viii) UNFCCC

निम्नलिखित का विस्तार करें (कोई पांच)

(i) ईपीए

(ii) ओपीसीडब्ल्यू

(iii) सीआईटीईएस

(iv) सीबीडी

(v) एमएबी

(vi) एनएमईईईई

(vii) आईपीसीसी

(viii) यूएनएफसीसीसी

2. Differentiate between the following (any two)

(5+5)

(a) In-situ Conservation vs Ex-situ conservation

(b) Climate vs Weather

(c) Wildlife Protection Act vs Forest Conservation Act

निम्नलिखित (कोई दो) में अंतर बताइए

(क) इन-सीटू संरक्षण बनाम एक्ससिटू संरक्षण

(ख) जलवायु बनाम मौसम

(ग) वन्यजीव संरक्षण अधिनियम बनाम वन संरक्षण अधिनियम

3. (a) Discuss the ways in which Project Tiger has helped in biodiversity conservation in India (5)

(b) Why is resettlement and rehabilitation of people affected by mining and dam projects a major challenge in India? Discuss your opinion using suitable example (5)

(क) उन तरीकों पर चर्चा करें जिनसे प्रोजेक्ट टाइगर ने भारत में जैव विविधता संरक्षण में मदद की है।

(ख) भारत में खनन और बांध परियोजनाओं से प्रभावित लोगों का पुनर्वास एक बड़ी चुनौती क्यों है? उपयुक्त उदाहरण का उपयोग करके अपनी राय पर चर्चा करें।

4. Environmental legislation in India have proven successful in providing legal protection to the natural environment. Discuss. (10)

भारत में पर्यावरण कानून प्राकृतिक पर्यावरण को कानूनी सुरक्षा प्रदान करने में सफल साबित हुए हैं। चर्चा करना।

Part B

Attempt any two out of the three questions.

तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए।

5. Consider the following data of Carbon dioxide emission for the following countries

निम्नलिखित देशों के लिए कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन के निम्नलिखित आंकड़ों पर विचार करें।

Country	CO ₂				
	Emissions (tons, 2016)	1 Year Change	Population -2016	Per capita	Share of world
Japan	1,23,95,92,060	-1.21%	12,69,93,857	9.76	3.47
India	2,53,36,38,100	4.71%	1,33,86,36,340	1.89	7.09%
United States	5,01,16,86,600	-2.01%	32,72,10,198	15.32	14.02%
China	10,43,27,51,400	-0.28%	1,40,18,89,681	7.44	29.18%
Russia	1,66,18,99,300	-2.13%	14,51,09,157	11.45	4.65%

- (a) Plot a population vs emission graph for the countries (3)
- (b) What is carbon footprint? Compare the carbon footprint for the following countries and arrange them in descending order (4)
- (c) Discuss the possible economic and ecological implication of these emissions for the countries and their environment. (3)

(क) देशों के लिए जनसंख्या बनाम उत्सर्जन ग्राफ बनाएं ।

(ख) कार्बन फुटप्रिंट क्या है? निम्नलिखित देशों के कार्बन पदचिह्न की तुलना करें और उन्हें अवरोही क्रम में व्यवस्थित करें।

(ग) देशों और उनके पर्यावरण के लिए इन उत्सर्जनों के संभावित आर्थिक और पारिस्थितिक निहितार्थ पर चर्चा करें।

6. Consider the following data (निम्नलिखित आंकड़ों पर विचार करें)

Decade	Mean change in Atmospheric temperature	Mean increase in atmospheric CO ₂ concentration (ppm)
(दशक)	(वायुमंडलीय तापमान में माध्य परिवर्तन)	(वायुमंडलीय CO ₂ सांद्रता में औसत वृद्धि) (पीपीएम)
1961-1970	-0.64	161
1971-1980	0.27	167
1981-1990	1.20	175
1991-2000	2.42	182
2001-2010	6.85	191
2011-2020	6.82	203

(a) Compare the change in temperature with change in Carbon dioxide concentration in the atmosphere. (3)

(b) What is Greenhouse effect? What is the role of anthropogenic emissions in exacerbating the situation? (4)

(c) Suggest some mitigation measures to reduce the effects of Greenhouse effect. (3)

(क) तापमान में परिवर्तन की तुलना वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड सांद्रता में परिवर्तन से करें।

(ख) ग्रीनहाउस प्रभाव क्या है? स्थिति को बदतर बनाने में मानवजनित उत्सर्जन की क्या भूमिका है?

(ग) ग्रीनहाउस प्रभाव के प्रभाव को कम करने के लिए कुछ शमन उपाय सुझाएँ।

7. (a) What is IUCN red list? Explain the major criteria used for classifying a species in the red list? (4)

(b) Name the categories in IUCN red list with suitable example for each category (6)

(क) IUCN रेड लिस्ट क्या है? लाल सूची में किसी प्रजाति को वर्गीकृत करने के लिए उपयोग किए जाने वाले प्रमुख मानदंडों की व्याख्या करें?

(ख) प्रत्येक श्रेणी के लिए उपयुक्त उदाहरण के साथ IUCN लाल सूची में श्रेणियों का नाम बताएं।

Part C

For SOL students only

Attempt any two out of the three questions.

तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिए।

8. What are major threats to biodiversity? Discuss them each in brief and suggest suitable mitigation measures for three of them? (10)

जैव विविधता के लिए प्रमुख खतरे क्या हैं? उनमें से प्रत्येक पर संक्षेप में चर्चा करें और उनमें से तीन के लिए उपयुक्त शमन उपाय सुझाएं?

9. Human population explosion has had severe consequences for natural environment. Discuss this with suitable example (10)

मानव जनसंख्या विस्फोट के प्राकृतिक पर्यावरण पर गंभीर परिणाम हुए हैं। उपयुक्त उदाहरण सहित इस पर चर्चा करें।

10. "Cultural practices are powerful tools to protect the environment and could also be threats to our ecosystem's health." Justify the statement with a suitable example. (10)

"सांस्कृतिक प्रथाएं पर्यावरण की रक्षा के लिए शक्तिशाली उपकरण हैं और हमारे पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य के लिए खतरा भी हो सकती हैं।" उपयुक्त उदाहरण देकर कथन की पुष्टि कीजिए।