

(b) Write a note on the potential of any three renewable energy sources in reducing carbon footprint. (7)

(क) कार्बन पदचिह्न क्या है? विकासशील और विकसित देशों में कार्बन पदचिह्न बढ़ाने वाले विभिन्न कारकों की चर्चा कीजिए।

(ख) कार्बन पदचिह्न को कम करने में किन्हीं तीन नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की क्षमता पर एक नोट लिखिए।

8. (a) What is ecological succession? Differentiate between primary succession and secondary succession using appropriate examples. (8)

(b) With the help of relevant examples, discuss the reasons for restoring natural habitats that have been destroyed or degraded. (7)

(क) पारिस्थितिक अनुक्रमण क्या है? उपयुक्त उदाहरणों का उपयोग करते हुए प्राथमिक अनुक्रमण और द्वितीयक अनुक्रमण के बीच अंतर करें।

(ख) प्रासंगिक उदाहरणों की सहायता से, प्राकृतिक आवास जो नष्ट या अवक्रमित हो गए हैं, उनको बहाल करने के कारणों पर चर्चा करें।

(50,000)

[This question paper contains 8 printed pages.]

5/8/22 Mr

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 644

B

Unique Paper Code : 72182801

Name of the Paper : Environmental Science

Name of the Course : **Ability Enhancement
Compulsory Course
(AECC-1)**

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **five** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. 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।

P.T.O.

2. कोई पाँच प्रश्न कीजिए।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. (a) Write whether True or False (1×5=5)

- (i) Sulphur dioxide is a primary air pollutant.
- (ii) Plastic straw is an example of single-use plastic.
- (iii) Renewable energy resources are also called as Conventional energy resources.
- (iv) CITES is an international treaty for the conservation of wetlands.
- (v) Ozone can be formed near the earth's surface by photochemical reactions.

सही या गलत लिखें :

- (i) सल्फर डाई ऑक्साइड एक प्राथमिक वायु प्रदूषक है
- (ii) प्लास्टिक स्ट्रॉ एकल उपयोग प्लास्टिक का एक उदाहरण है
- (iii) अक्षय ऊर्जा संसाधनों को पारंपरिक ऊर्जा संसाधन भी कहा जाता है

(ख) 'कीस्टोन प्रजातियां अपने संबंधित पारिस्थितिक तंत्र को स्थिर करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं'। उपयुक्त उदाहरणों के साथ इस कथन की पुष्टि कीजिए।

6. (a) Briefly explain the different kinds of waste that are generated in metropolitan cities. (6)

(b) 'Sustainable waste management practices are important to achieve zero waste targets.' Justify the statement, highlighting various waste management practices with relevant examples. (9)

(क) महानगरों में उत्पन्न होने वाले विभिन्न प्रकार के कचरे को संक्षेप में समझाइए।

(ख) 'शून्य अपशिष्ट लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए सतत अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाएं महत्वपूर्ण हैं'। प्रासंगिक उदाहरणों के साथ, विभिन्न अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं पर प्रकाश डालते हुए, कथन की पुष्टि करें।

7. (a) What is the carbon footprint? Discuss the various factors that have led to increased carbon footprint in developing and developed nations. (8)

4. (a) With relevant examples, discuss how international treaties help devise and implement solutions for global environmental problems. (10)
- (b) Write a brief note on the current mass extinction crisis. (5)
- (क) प्रासंगिक उदाहरणों के साथ, चर्चा करें कि वैश्विक पर्यावरणीय समस्याओं के समाधान तैयार करने और लागू करने में अंतर्राष्ट्रीय संधियाँ कैसे सहायक हैं।
- (ख) वर्तमान सामूहिक विलुप्ति संकट पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
5. (a) 'Silent valley movement was the first successful mass movement with the sole objective of preserving the biodiversity of a region. Elaborate upon this mass movement and justify the above statement with relevant reasons. (10)
- (b) 'Keystone species play a vital role in stabilizing their respective ecosystems'. Validate this statement with appropriate examples. (5)
- (क) 'साइलेंट वैली आंदोलन किसी क्षेत्र की जैव विविधता के संरक्षण के एकमात्र उद्देश्य के साथ पहला सफल जन आंदोलन था'। इस जन आंदोलन का विस्तार से वर्णन कीजिए और उपरोक्त कथन को प्रासंगिक कारणों से न्यायसंगत ठहराइए।

- (iv) CITES आर्द्रभूमि के संरक्षण के लिए एक अंतरराष्ट्रीय संधि है
- (v) ओजोन का निर्माण पृथ्वी की सतह के निकट प्रकाश-रासायनिक अभिक्रियाओं द्वारा होता है

(b) Define the following (attempt any five)

(2×5=10)

- (i) Indicator species
- (ii) Homeostasis
- (iii) Red Data book
- (iv) Sustainable development
- (v) Bioaccumulation
- (vi) Land degradation
- (vii) Greenhouse gases

निम्नलिखित को परिभाषित करें (कोई पांच प्रयास करें)

- (i) संकेतक प्रजातियाँ
- (ii) समस्थिति
- (iii) रेड डाटा बुक
- (iv) सतत विकास
- (v) जैव संचय

(vi) भूमि अवक्रमण

(vii) ग्रीन हाउस गैसें

2. Differentiate between the following (attempt any **three**)
(5×3=15)

- (i) Deserts and Grasslands
- (ii) Modern agricultural practices and Traditional agriculture practices
- (iii) Chipko movement and Bishnoi movement
- (iv) Project Tiger and Vulture Breeding Program
- (v) Solar energy and Nuclear energy

निम्नलिखित के बीच अंतर करें (कोई तीन का प्रयास करें)

- (i) रेगिस्तान और घास के मैदान
- (ii) आधुनिक कृषि पद्धतियां और पारंपरिक कृषि पद्धतियां
- (iii) चिपको आंदोलन और बिश्नोई आंदोलन
- (iv) बाघ परियोजना और गिद्ध प्रजनन कार्यक्रम
- (v) सौर ऊर्जा और परमाणु ऊर्जा

3. Write short notes on : (5×3=15)

- (i) Role of National Green Tribunal towards environmental justice in India
- (ii) Scheduled Tribes and other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006
- (iii) Ecosystem services
- (iv) Photochemical smog formation and its impacts.
- (v) Impact of Human population growth on the environment and human health

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए (कोई तीन प्रयास करें)

- (i) भारत में पर्यावरण न्याय के प्रति नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल की भूमिका
- (ii) अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006
- (iii) पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएं
- (iv) प्रकाश रासायनिक धूम-कोहरा का निर्माण और उसके प्रभाव।
- (v) पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य पर मानव जनसंख्या वृद्धि का प्रभाव