

ENVIRONMENTAL SCIENCE

Time Allowed : 3.00 Hours

Maximum Marks : 60

- Notes:** (i) Answer the questions as per given instruction in Part- A, B, C, and D.
(ii) Students are advised to specially check the Numerical Data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
(iii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

PART-A

(Objective Type Questions)

Q.1. Answer any ten questions. Each question carries 1 mark : [10×1=10]

Multiple choice questions :

- (i) Which of the following contributes to ozone layer depletion?
(a) CO₂ (b) CFCs (c) CH₄ (d) SO₂
- (ii) The acceptable noise level in a residential area during the night is _____.
(a) 40 dB (b) 55 dB (c) 85 dB (d) 100 dB
- (iii) The National Disaster Management Authority (NDMA) was formed in :
(a) 1986 (b) 2005 (c) 2015 (d) 1999

Fill in the blanks :

- (iv) The Water (Prevention and Control of Pollution) Act was passed in _____. (1974, 1986, 2005)
- (v) The term "COD" in water quality stands for _____. (Chemical Oxygen Demand, Carbon Oxidation Degree, Climate Observation Data)
- (vi) Land pollution is caused by _____ waste. (Solid, Liquid, Gaseous)
- (vii) Paris agreement was adopted in _____. (COP20, COP21, COP22)

One Word/One Sentence Questions :

- (viii) What is a tsunami?
- (ix) Name one effect of air pollution on human health.
- (x) What does SDRF stand for?
- (xi) What is the main cause of acid rain?

PART-B

(Very Short Answer Type Questions)

Q.2. Answer any five questions. Each question carries 2 marks :

- (i) Define sustainable development.
- (ii) What are the effects of noise pollution on human health?
- (iii) How does groundwater get polluted?
- (iv) What is the function of the State Pollution Control Board?
- (v) Explain the concept of Green Building.

[5×2=10]

- (vi) Mention two preventive measures for earthquakes.
- (vii) Explain EIA in short.

PART-C

(Short Answer Type Questions)

Q.3. Answer **any eight** questions. Each question carries 2.5 marks :

[8×2.5=20]

- (i) Explain the concept of biodiversity.
- (ii) Discuss the effects of global warming.
- (iii) What are the primary sources of water pollution?
- (iv) Explain the impact of deforestation on the environment.
- (v) Describe the importance of waste management.
- (vi) What are the major types of natural disasters?
- (vii) Explain the role of environmental laws in pollution control.
- (viii) Discuss the challenges in managing urban waste.
- (ix) What are the different types of pollution control methods?
- (x) How does climate change impact agriculture?

PART-D

(Descriptive and Narrative Questions)

Q.4. Answer **any four** questions. Each question carries 5 marks :

[4×5=20]

- (i) Explain the role of the Environmental Protection Act, 1986 in pollution control.
- (ii) Discuss the importance of rainwater harvesting in water conservation.
- (iii) Explain the impact of plastic waste on the environment and its management.
- (iv) Describe the framework and importance of the Hyogo Framework for Action.
- (v) Discuss the impact of human activities on biodiversity.
- (vi) What measures can be taken to reduce the effects of climate change?

-----X-----

हिन्दी अनुवाद

- नोट : (i) भाग- अ, ब, स, एवं द में दिए गए निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
(ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे दोनों अनुवादों में प्रश्न-पत्र के संख्यात्मक अंकनों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की चिन्ता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
(iii) परीक्षार्थियों को पेजर और मोबाइल फोन के उपयोग की अनुमति नहीं है।

भाग-अ

(बहुविकल्पीय प्रश्न)

प्र.1. किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न समान 1 का होगा : [10×1=10]

बहुविकल्पीय प्रश्न :

- (i) निम्नलिखित में से कौन ओजोन परत के क्षय में योगदान देता है?
(a) CO₂ (b) CFCs (c) CH₄ (d) SO₂
(ii) रिहायशी क्षेत्र में रात के समय स्वीकार्य ध्वनि स्तर..... होता है।
(a) 40 dB (b) 55 dB (c) 85 dB (d) 100 dB
(iii) राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) की स्थापना किस वर्ष हुई?
(a) 1986 (b) 2005 (c) 2015 (d) 1999

रिक्त स्थान भरिए :

- (iv) जल (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम में पारित किया गया था। (1974, 1986, 2005)
(v) जल गुणवत्ता में "COD" शब्द का अर्थ होता है। (रासायनिक ऑक्सीजन माँग, कार्बन ऑक्सीकरण डिग्री, जलवायु अवलोकन डेटा)
(vi) भूमि प्रदूषण अपशिष्ट के कारण होता है। (टोस, द्रव, गैसीय)
(vii) पेरिस समझौता में अपनाया गया था। (COP20, COP21, COP22)

एक शब्द/एक वाक्य प्रश्न :

- (viii) सूनामी क्या है?
(ix) वायु प्रदूषण का मानव स्वास्थ्य पर एक प्रभाव बताइए।
(x) SDRF का पूरा नाम क्या है?
(xi) अम्लीय वर्षा का मुख्य कारण क्या है?

भाग-ब

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

प्र.2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

[5×2=10]

- (i) सतत विकास की परिभाषा दीजिए।
(ii) ध्वनि प्रदूषण के मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव क्या है?
(iii) भूजल कैसे प्रदूषित होता है?
(iv) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड का कार्य क्या है?
(v) ग्रीन बिल्डिंग की अवधारणा को समझाइए।
(vi) भूकंप के लिए दो निवारक उपाय बताइए।
(vii) संक्षेप में पर्यावरण प्रभाव आकलन (ELA) को समझाइए।

भाग-स
(लघु उत्तरीय प्रश्न)

[8×2.5=20]

- प्र.3. किन्हीं आठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2.5 अंक का है।
- जैव विविधता की अवधारणा को समझाइए।
 - वैश्विक ऊष्मीकरण के प्रभावों पर चर्चा कीजिए।
 - जल प्रदूषण के प्राथमिक स्रोत क्या हैं?
 - वनों की कटाई के पर्यावरण पर प्रभाव को स्पष्ट कीजिए।
 - अपशिष्ट प्रबंधन का महत्व बताइए।
 - प्राकृतिक आपदाओं के प्रमुख प्रकार कौन-कौन से हैं?
 - प्रदूषण नियंत्रण में पर्यावरणीय कानूनों की भूमिका को समझाइए।
 - शहरी अपशिष्ट प्रबंधन में आने वाली चुनौतियों पर चर्चा कीजिए।
 - विभिन्न प्रकार की प्रदूषण नियंत्रण विधियाँ क्या हैं?
 - जलवायु परिवर्तन का कृषि पर क्या प्रभाव पड़ता है?

भाग-द
(विस्तृत तथा वर्णनात्मक प्रश्न)

[4×5=20]

- प्र.4. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।
- प्रदूषण नियंत्रण में पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 की भूमिका को स्पष्ट कीजिए।
 - जल संरक्षण में वर्षा जल संचयन के महत्व पर चर्चा कीजिए।
 - प्लास्टिक कचरे के पर्यावरण पर प्रभाव और उसके प्रबंधन की व्याख्या कीजिए।
 - ह्योगो कार्य योजना (Hyogo Framework for Action) की रूपरेखा और महत्व का वर्णन कीजिए।
 - मानव गतिविधियों के जैव विविधता पर प्रभाव पर चर्चा कीजिए।
 - जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के लिए क्या उपाय किए जा सकते हैं?

----- x -----