

CH305/CP305

Roll No. : .....

2019

**INDUSTRIAL SAFETY AND ENVIRONMENTAL  
ENGINEERING**

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइए :

Explain the following in brief :

(i) प्रदूषण और उसका प्रभाव

Pollution and its effect

(ii) अपशिष्ट जल

Waste water

(iii) ध्वनि प्रदूषण

Noise Pollution

(iv) विद्युत स्थापना की सुरक्षा

Safety of electrical installation

(v) परमाणुवीय अपशिष्ट के प्रकार

Types of nuclear wastes

(2×5)

2. (i) शुद्ध पानी का क्या अभिप्राय है ? पानी में उपस्थित अशुद्धियाँ कौन-कौन सी हैं ? उनका वर्णन करें ।

What is meant by pure water ? What are various impurities present in water ?

Explain them.

(ii) वायु प्रदूषण क्या है ? वायु प्रदूषण के विभिन्न कारण कौन-कौन से हैं ? उनके कुछ प्रभावों की विवेचना करें ।

What is air pollution ? What are various sources of air pollution ? Discuss some of their effects.

(6+6)

(1 of 2)

P.T.O.



3. (i) ठोस अपशिष्ट क्या है ? ठोस अपशिष्ट का वर्गीकरण करें। ठोस अपशिष्ट के निराकरण की विभिन्न विधियों के नाम बताएँ तथा ठोस अपशिष्ट के प्रभावों की विवेचना करें।  
What are solid waste ? Classify solid waste. Discuss their effects and name the various methods used to dispose solid waste.
- (ii) स्क्रबर क्या हैं ? उनका वर्गीकरण करें। स्क्रबर की कार्यविधि का वर्णन करें।  
What are scrubbers ? Classify them. Explain the working of scrubber. (6+6)
4. (i) जल-प्रदूषण से आप क्या समझते हैं ? इसके मुख्य स्रोतों एवं प्रभावों का वर्णन करें।  
What do you mean by water pollution ? Discuss their major sources and effects.
- (ii) अम्लीय वर्षा से आप क्या समझते हैं ? इनके विभिन्न प्रभावों का वर्णन करें।  
What do you understand by acid rain ? Discuss about their various effects. (6+6)
5. (i) ग्रीन हाउस प्रभाव क्या है ? यह किस तरह से घटित होता है ? ग्रीन हाउस प्रभाव का क्या-क्या बुरा प्रभाव होता है ?  
What is green house effect ? How is it caused ? What are the adverse effects of green house effect ?
- (ii) वायु-प्रदूषण को कम करने में पेड़-पौधों की क्या भूमिका होती है ? प्रकाश रासायनिक धुंध क्या है ?  
What is the role of plants in controlling air pollution ? What is photochemical smog ? (6+6)
6. (i) औद्योगिक अपशिष्ट रूपी पानी के उपचार के सिद्धांत की व्याख्या करें। औद्योगिक अपशिष्ट रूपी पानी के उपचार हेतु जैविक उपचार विधि का वर्णन करें।  
Explain the principles of industrial waste water treatment. Explain the method of biological treatment for industrial waste waters.
- (ii) रेडियोधर्मी प्रदूषण क्या है ? रेडियोधर्मी प्रदूषण के विभिन्न स्रोतों की संक्षेप में व्याख्या करें।  
What is radioactive pollution ? Describe briefly various sources of radioactive pollution. (6+6)
7. (i) वातावरण क्या है ? विभिन्न प्रकार के वातावरण की संक्षेप में व्याख्या करें।  
What is environment ? Discuss briefly the types of environment.
- (ii) प्रदूषक क्या हैं ? उनका वर्गीकरण कैसे किया जाता है ? जैविक और अजैविक घटकों के बीच विभेद करें।  
What are pollutants ? How are they classified ? Distinguish between biotic and abiotic component. (6+6)
8. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षेप में लिखिए :  
Write short notes on any **three** of the followings :
- (i) पारिस्थितिक तंत्र  
Ecosystem
- (ii) बैग फिल्टर  
Bag filters
- (iii) व्यापक रूप से फैले हवा की गुणवत्ता  
Ambient air quality
- (iv) pH की माप विधि  
pH measurement method
- (v) ध्वनिक वातावरण  
Acoustic environment
- (vi) उत्पादन प्रक्रम के दौरान सुरक्षा  
Safety during manufacturing processes (4x3)