

CH305/CP305

Roll No. :

2023 (Annual)

**INDUSTRIAL SAFETY AND
ENVIRONMENTAL ENGINEERING**

निर्धारित समय : 3 घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 3 Hours]

[Maximum Marks : 70

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

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

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए ।
Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।
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. निम्न को संक्षेप में समझाइए :

Explain the following in brief :

(i) ध्वनि का प्रभाव
Effect of Noise

(ii) रेडियोधर्मी अपशिष्ट
Radioactive wastes

(iii) pH की परिभाषा एवं इकाई
Definition & unit of pH

(iv) जल प्रदूषण
Water Pollution

(v) ग्रीन हाउस प्रभाव
Green House Effect



2. (i) पारिस्थितिक असंतुलन उत्पन्न करने वाले कारकों को समझाइए ।
Explain the factors causing ecological imbalance.
- (ii) सामान्य सुरक्षा नियम एवं विनियमों को समझाइए ।
Explain general safety rules & regulations. (6+6)
3. (i) जल में T.D.S. तथा S.S. निकालने की विधि समझाइये ।
Explain the method of determining T.D.S. and S.S. from water.
- (ii) स्थिरवैद्युत अवक्षेपण को चित्र द्वारा समझाइये ।
Explain the Electrostatic precipitation with diagram. (6+6)
4. ध्वनि प्रदूषण के प्रभाव एवं नियंत्रण उपायों को समझाइये ।
Explain the effects and control measures of noise pollution. (12)
5. अपशिष्ट जल की BOD तथा COD ज्ञात करने की विधियों का वर्णन कीजिए ।
Describe the process of determining BOD and COD of waste water. (12)
6. (i) नाभिकीय अपशिष्ट के विभिन्न प्रकार एवं उनके स्रोतों का वर्णन कीजिए ।
Describe different types of nuclear waste and their sources.
- (ii) ध्वनि के मापन व ध्वनिक पर्यावरण को समझाइए ।
Explain the measurement of sound and acoustic environment. (6+6)
7. (i) वायु-प्रदूषण के कौन-कौन से स्रोत हैं ? समझाइए ।
What are the various sources of air pollution ? Explain.
- (ii) जल-प्रदूषण के विभिन्न स्रोतों का वर्णन कीजिए ।
Discuss the various sources of water pollution. (6+6)
8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :
Write short notes on following :
- (i) साइक्लोन सेपरेटर
Cyclone Separator
- (ii) अधःसाद कक्ष
Settling chamber
- (iii) स्क्रबर (शुष्क एवं नम)
Scrubbers (Dry & Wet) (4×3)