

CH305/CP305

Roll No. :

2021

**INDUSTRIAL SAFETY AND ENVIRONMENTAL
ENGINEERING**

निर्धारित समय : 1½ घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 70

- नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिये ।
Note : Question No. 1 is compulsory, answer any TWO 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. निम्न को संक्षेप में समझाइए :

Explain the following in brief :

- (i) भूमि प्रदूषण
Land Pollution
(ii) परिस्थिति विज्ञान
Ecology
(iii) ध्वनि की इकाई
Unit of sound
(iv) pH की परिभाषा एवं इकाई
Definition & Unit of pH
(v) अम्लीय वर्षा
Acid rain

(4×5)

2. वायु प्रदूषण नियंत्रण के निम्न उपकरणों की बनावट व कार्यप्रणाली समझाइए ।

Explain the construction and working of following air pollution control equipments :

- (i) स्थित वैद्युत अवक्षेपण
Electro Static Precipitation (ESP)
(ii) साइक्लोन छनित्र
Cyclone fitter

(12½+12½)

3. विभिन्न प्रकार के वायु-प्रदूषकों के नाम उनके स्रोतों सहित बताइए। वायु-प्रदूषकों के पर्यावरण पर होने वाले प्रभावों को समझाइए।

Give the name of different types of air pollutants with their sources. Explain the effects of air pollutants on environment. (25)

4. (i) अपशिष्ट जल की BOD एवं कुल घुलनशील ठोस ज्ञात करने की विधियों का वर्णन कीजिए।
Describe the methods of determining the BOD and Total Dissolved Solids (TDS) of waste water.

- (ii) मानवीय पेयजल की गुणवत्ता के मापदण्ड क्या हैं ?

What are the water quality standards set for drinking water for human ?

(12½+12½)

5. (i) जल प्रदूषण के विभिन्न स्रोतों का वर्णन कीजिए।

Describe the various sources of water pollution.

- (ii) उपचारित अपशिष्ट जल के भारतीय मानक क्या है ? वर्णन कीजिए।

What are the Indian Standards for the treated waste water ? Describe.

(12½+12½)

6. (i) ध्वनि प्रदूषण के द्वारा मानव तथा पर्यावरण पर पड़ने वाले विपरीत प्रभावों का वर्णन कीजिए।

Explain the adverse effects of noise pollution on human being and environment.

- (ii) ध्वनि के मापन एवं ध्वनिक पर्यावरण को समझाइए।

Explain the measurement of sound and acoustic environment.

(12½ + 12½)

7. रेडियोधर्मी प्रदूषण क्या है ? रेडियोधर्मी प्रदूषण के विभिन्न स्रोतों एवं दुष्प्रभावों का वर्णन कीजिए।

What is radioactive pollution ? Describe various sources and ill effects of radioactive pollution. (25)

8. निम्न औद्योगिक अपशिष्टों की उत्पत्ति एवं गुणों को समझाइए :

Explain the origin and character of following industrial wastes :

- (i) चमड़ा

Leather

- (ii) पेट्रोलियम परिष्करणशाला

Petroleum Refinery

(12½+12½)