

- c) Inversion
- d) Environmental protection Act 1986
- e) Allowable limit of noise in different areas
- f) Impact of environment on human being
- g) Working of high volume air sampler

किन्ही चार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए

- अ) आर्द्र संश्लेषक के नाम
- ब) सी. डी. डी.
- स) प्रतिक्रियात्मक
- द) पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986
- इ) विभिन्न क्षेत्रों में शोर स्तर की अनुमति दर
- फ) मानव पर पड़ने वाले वातावरण का प्रभाव
- ग) उच्च आयतन वायु प्रतिदर्श यंत्रों की कार्यप्रणाली



FIRST SEMESTER
CEMENT TECH./CIVIL/CTM/ELECT/PRPC/
PLASTIC TECH./PRINTING TECH./TEXTILE
TECH./PRODUCTION ENGG

SECOND SEMESTER
AUTO/CHEMICAL ETE/OPTO/ELEX/ELECT.
ELEX/MECH/RAC/ELEX & INSTRUC.S. IT.
ENVIRONMENTAL ENGINEERING & SAFETY

Time : Three Hours

Maximum Marks : 100

Note : (i) Attempt total six questions. Question No 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any five.

कुल छः प्रश्नों को हल कीजिये। प्रश्न क्रमांक 1 (उन्मुखित प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिये।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किन्हीं भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) Acceptable noise level in hospitals is:

- (a) 30 dB (b) 40 dB
(c) 35 dB (d) 45 dB

अस्पतालों के लिए स्वीकार योग्य शोर स्तर हैं:

- (अ) 30 डेसीबल
(ब) 40 डेसीबल
(स) 35 डेसीबल
(द) 45 डेसीबल

ii) Which one of the following is the method for disposal of solid waste?

- (a) Lagooning
(b) Activated sludge process
(c) Composting
(d) Sedimentation

ठोस कचरे के निपटान हेतु निम्नलिखित में से कौन सी उचित विधि हैं?

- (अ) लैगूनिंग
(ब) सक्रिय अपांग प्रक्रम
(स) खाद बनाना
(द) अवसादन

iii) Biological treatment of sewage takes place in:

- (a) Screens
(b) Grit chamber
(c) Sedimentation
(d) Trickling filter

मल जल का जैविक उपचार इसमें होता है:

- (अ) छत्रक (ब) गिट चेंबर
(स) अवसादन (द) च्यावि छत्रा

iv) The process of Neutralization for acidic waste effluent can be done by:

- (a) Sulphuric acid
(b) Lime
(c) Boiler flue gases
(d) Carbon dioxide

अम्लीय अवशिष्ट उत्सर्जों पदार्थों के उदासीनीकरण की प्रक्रिया की जाती है:

- (अ) सल्फ्यूरिक अम्ल से
(ब) चूना से
(स) बॉयलर फ्लू गैसों से
(द) कार्बन डाईआक्साइड से

v) Which pollution is most dangerous?

- (a) Sound pollution
- (b) Water pollution
- (c) Air pollution
- (d) Radioactive pollution

कौन सा प्रदूषण सबसे अधिक खतरनाक है?

- (अ) ध्वनि प्रदूषण
- (ब) जल प्रदूषण
- (स) वायु प्रदूषण
- (द) रेडियोएक्टिव प्रदूषण

2. a) What preventive measures must be adopted to prevent industrial hazards? 6

औद्योगिक विभीषिका को रोकने हेतु क्या उपाय किए जाने चाहिए?

b) What are the responsibilities of employee and employer regarding health and safety? 6

नियोक्ता व नियोक्ता की स्वास्थ्य एवं सुरक्षा के बारे में क्या जिम्मेदारियाँ हैं?

c) State the precautions and preventions of fire hazard. 6

अग्नि भयावह से बचाव के उपाय व सावधानियाँ बताइये।

3. a) Explain natural and man made sources of air pollution. 6

वायु प्रदूषण के प्राकृतिक एवं मानव निर्मित स्रोत समझाइये।

b) What do you mean by Neutralization and proportioning? 6

उदासीनीकरण एवं अनुपातन से आप क्या समझते हैं?

c) Describe venturi scrubber with sketch. 6

वेन्चुरी स्क्रबर का चित्र सहित वर्णन कीजिए।

4. a) Explain the effect of atmospheric stability and wind velocity on air pollution. 6

वायुमंडलीय स्थिरता एवं हवा का वेग का वायु प्रदूषण पर प्रभाव समझाइये।

b) Differentiate absorption and adsorption. 6

अवशोषण व अधिशोषण में अंतर स्पष्ट कीजिए।

- c) Explain briefly the bag house filter for control of gaseous pollutants. 6

गैसीय प्रदूषकों को नियंत्रित करने की बोरघर विधि को संक्षेप में समझाइये।

5. a) What do you understand by Biological oxygen demand? 6

जैविक आक्सीजन मांग से आप क्या समझते हैं?

- b) Define the following terms: any four 12

- | | |
|----------------|-------------|
| i) Fog | ii) Mist |
| iii) Smog | iv) Aerosol |
| v) Particulate | vi) Dust |

निम्नलिखित पदों को परिभाषित कीजिए: कोई चार

- | | |
|------------|--------------|
| i) कुहरा | ii) तुषार |
| iii) स्मॉग | iv) वायुविलय |
| v) वायुकण | vi) धूल |

6. a) What are the sources of noise pollution? 6

ध्वनि प्रदूषण के स्रोत क्या हैं?

- b) Explain briefly along with sketch the 'Trapping' and 'Fumigating' plumes. 10

'ट्रैपिंग' एवं 'फ्यूमिगेटिंग' प्लुम को चित्र सहित समझाइये।

- c) Define air pollution as per W.H.O. 2

विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार वायु प्रदूषण को परिभाषित कीजिए।

7. a) What are different operations of material and energy recovery from industrial waste? 8

औद्योगिक अवशिष्ट से पदार्थ एवं ऊर्जा पुनः प्राप्ति की विभिन्न संक्रियाएँ कौन सी हैं?

- b) Explain any one method of disposal of solid waste. 6

ठोस अवशिष्ट के निष्पादन की किसी एक विधि को समझाइये।

- c) Write the effects of Acid Rain? 4

अम्लीय वर्षा के प्रभावों को लिखिए।

8. Write short notes on any four: 4×4½=18

a) Advantages of wet collectors

b) C.O.D.

P.T.O.