

7. a) What are the different method of "Composting"?
Explain any one method of Composting. 9
कम्पोस्टिंग की कौन-कौन सी विधियाँ हैं? किसी एक विधि को समझाइये।
- b) State the origin, major characteristics and any one disposal method of waste water from a Pulp and Paper Industry. 9
एक पल्प एवं पेपर उद्योग से उत्सर्जित गंदे पानी के स्रोत, मुख्य विशेषताएँ एवं किसी एक निपटान विधि का उल्लेख कीजिये।

8. Write notes on the following: (Any three) 6 each

- Effects of acid rain
- Environment (Protection) Act 1986
- Green-house effect
- Relative humidity
- Air pollution laws.

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिये। (कोई तीन)

- अम्लीय वर्षा के प्रभाव
- पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम 1986
- हरित गृह प्रभाव
- सापेक्षिक आर्द्रता
- वायु प्रदूषण के नियम



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/C.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 (वस्तुनिष्ठ 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. किसी 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) Bhopal Gas Tragedy occurred in
 a) October 1984 b) November 1984
 c) December 1984 d) January 1984
 भोपाल गैस त्रासदी हुई थी।
 अ) अक्टूबर 1984 ब) नवम्बर 1984
 स) दिसम्बर 1984 द) जनवरी 1984
- ii) The scrubber is known as :
 a) Centrifugal collector
 b) Wet collector
 c) Gravitational setting chamber
 d) None of the above
 स्क्रबर होता है :
 अ) अपकेन्द्रीय संग्राहक ब) आर्द्र संग्राहक
 स) गुरुत्वीय अवसादन कक्ष द) उपरोक्त में से कोई नहीं
- iii) Formaldehyde is an example of :
 a) Secondary air pollutant
 b) Primary air pollutant
 c) Aerosol
 d) None of the above
 फॉर्मल्डिहाइड उदाहरण है :
 अ) द्वितीयक वायु प्रदूषक का
 ब) प्राथमिक वायु प्रदूषक का
 स) एरोसॉल का
 द) उपरोक्त में से कोई नहीं

- iv) Super adiabatic lapse rate condition indicate example of :

- a) Coning b) Looping
 c) Trapping d) Fanning

सुपर एडियाबैटिक लेप्स रेट दशा का उदाहरण है :

- अ) कोनिंग ब) लूपिंग
 स) ट्रेपिंग द) फेनिंग

- v) Which is the suitable temperature range for Pyrolysis?

- a) 0 - 500°C b) 500 - 1000°C
 c) 1000-1500°C d) 1500-2000°C

पायरोलिसिस हेतु निम्नलिखित में से कौन सी उचित तापमान रेंज है।

- अ) 0 - 500°C ब) 500 - 1000°C
 स) 1000-1500°C द) 1500-2000°C

2. a) Elaborate the role of Environmental Engineer. 6

पर्यावरण इंजीनियर की गतिविधियों को विस्तार से लिखिये।

- b) State average composition of ambient air. 6

प्राकृतिक हवा की औसत संरचना लिखिये।

- c) State the classification of air pollutants. 6

वायु प्रदूषकों के प्रकारों का उल्लेख कीजिये।

F/2013/6035

P.T.O.

(4)

3. a) "Poor nations cannot afford the Luxury of environmental control" Discuss. 6
 "गरीब राष्ट्र पर्यावरण नियंत्रण की विलासिता को सहन नहीं कर सकता है"। चर्चा कीजिये।
- b) Describe the effect of carbon monoxide on environment. 6
 कार्बन मोनोऑक्साइड के पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव को समझाइये।
- c) Distinguish between Incineration and Pyrolysis. 6
 भस्मीकरण तथा उष्णतमा में अन्तर स्पष्ट कीजिये।
4. a) Explain different types of plumes with neat sketch. 12
 विभिन्न प्रकार के पिच्छकों को चित्र सहित समझाइये।
- b) Explain "Proportioning" in industrial waste water treatment. 6
 औद्योगिक अवशिष्ट जल उपचार में "अनुपातीकरण" को समझाइये।
5. a) Draw a neat sketch of a cyclone separator along with its dimensions. Also state its advantages and applications. 9
 माप सहित साइक्लोन सेपरेटर का एक स्वच्छ चित्र बनाइये। इसके लाभ एवं उपयोग भी लिखिये।

F/2013/6035

Contd.....

(5)

- b) Write the three responsibilities of employee and employer regarding health and safety and state the preventions and precautions of fire hazard. 9
 स्वास्थ्य एवं सुरक्षा के सम्बंध में कर्मचारी एवं नियोक्ता के तीन-तीन दायित्व लिखिये। अग्नि भयावह से बचाव के उपाय एवं सावधानियाँ बताइये।
6. a) Explain noise pollution on the following points: 2,3,5
 i) Its sources
 ii) Effects of Noise on people
 iii) Noise control devices
 ध्वनि प्रदूषण का निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर वर्णन कीजिये।
 i) इसके स्रोत
 ii) व्यक्तियों पर शोर का प्रभाव
 iii) शोर नियंत्रण की विधियाँ
- b) Make a flow chart for the recovery of materials and energy from solid wastes. 8
 ठोस अपशिष्टों से पदार्थों तथा ऊर्जा की पुनः प्राप्ति के लिये प्रवाह चित्र बनाइये।

F/2013/6035

P.T.O.