

CE308

Roll No. :

2016
ENVIRONMENTAL ENGINEERING
PART-I

निर्धारित समय : ½ घंटा]

[अधिकतम अंक : 30

Time allowed : ½ Hour]

[Maximum Marks : 30

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं एवं प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है ।

Note : All Questions are compulsory and each question is of 1 mark.

(ii) 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. ज्वालामुखी प्रदूषण का _____ स्रोत है ।

- (a) कृत्रिम (b) प्राकृतिक
(c) दोनों (d) मानवजनित

2. निम्न में से कौन अम्ल वर्षा का कारक है ?

- (a) H₂ (b) O₂
(c) SO₂ (d) CH₄

3. निम्न में से कौन सबसे कम प्रदूषण उत्पन्न करता है ?

- (a) पेट्रोल
(b) डिज़ल
(c) कोयला
(d) प्राकृतिक गैस

1. Volcano is _____ source of pollution.

- (a) artificial (b) natural
(c) both (d) manmade

2. Which of the following is responsible for acid rain ?

- (a) H₂ (b) O₂
(c) SO₂ (d) CH₄

3. Which of the following creates least pollution ?

- (a) Petrol (b) Diesel
(c) Coal (d) Natural gas

4. निम्न में से कौन प्रमुख "हरित गृह गैस" है ?
 (a) सीएफसी
 (b) मीथेन
 (c) जल वाष्प
 (d) कार्बन डाइऑक्साइड
5. निम्न में से कौन "जैव भार" का स्रोत नहीं है ?
 (a) गोबर गैस
 (b) कोयला
 (c) लकड़ी
 (d) नाभिकीय ऊर्जा
6. वनों की कटाई का कारक है
 (a) चरना
 (b) पेड़ों का काटना
 (c) बुवाई
 (d) उपर्युक्त सभी
7. निम्न में से कौन सी जलजनित बीमारी नहीं है ?
 (a) टायफॉयड (b) स्केबीज
 (c) कोलेरा (d) हैपाटाइटिस
8. ध्वनि प्रदूषण का माप है
 (a) डेसीबल (b) फेदम
 (c) एम्पीयर (d) ओम
9. अपघटन का कारक है
 (a) बैक्टीरिया
 (b) फंजाई
 (c) (a) एवं (b) दोनों
 (d) पशु
10. पर्यावरण में ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है
 (a) अग्नि (b) चांद
 (c) सूर्य (d) तारे
4. Which of the following is most significant "green house gas" ?
 (a) CFC
 (b) Methane
 (c) Water vapour
 (d) Carbon dioxide
5. Which of the following is not a biomass source ?
 (a) Gobar gas
 (b) Coal
 (c) Wood
 (d) Nuclear Energy
6. Deforestation is caused due to
 (a) Grazing
 (b) Cutting of trees
 (c) Cultivation
 (d) All of these
7. Which of the following is not a water borne disease ?
 (a) Typhoid (b) Scabies
 (c) Cholera (d) Hapatitis
8. Noise pollution is measured in
 (a) Decibels (b) Fathom
 (c) Ampere (d) Ohm
9. Source of decomposition is
 (a) Bacteria (b) Fungi
 (c) Both (a) & (b) (d) Animals
10. Chief source of energy in environment is
 (a) Fire (b) Moon
 (c) Sun (d) Stars

11. निम्न में से कौन सा वायु प्रदूषण का द्वितीय स्रोत है ?

- (a) CO_2 (b) CO
(c) O_3 (d) SO_2

12. पृथ्वी का 71% धरातल किससे घिरा हुआ है ?

- (a) भूमि (b) हवा
(c) पानी (d) कोयला

13. निम्न में से कौन सा कर्णाय प्रदूषक नहीं है ?

- (a) धूल (b) ओजोन
(c) सूट (d) धुआँ

14. वायु प्रदूषण का स्रोत है

- (a) कीड़े (b) सीवेज
(c) धुआँ (d) लाउड-स्पीकर

15. पारिस्थितिकी के अध्ययन में शामिल है -

- (a) सजीव
(b) निर्जीव
(c) सजीव व निर्जीव में संबंधित
(d) पर्यावरण

16. वायु प्रदूषण के कारक हो सकते हैं -

- (a) प्राकृतिक
(b) मानवजनित
(c) (a) एवं (b) दोनों
(d) इनमें से कोई नहीं

17. फ्लोरोसिस हवा में किसके आधिक्य के कारण होता है ?

- (a) H_2S (b) H_2F
(c) NO_2 (d) N_2O

11. Which of the following is a secondary source of air pollution ?

- (a) CO_2 (b) CO
(c) O_3 (d) SO_2

12. 71% of earth surface is covered with

- (a) Land (b) Air
(c) Water (d) Coal

13. Which of the following is not a particulate pollutant ?

- (a) dust (b) ozone
(c) soot (d) smoke

14. Source of air pollution is

- (a) Insects
(b) Sewage
(c) Smoke
(d) Loud-speaker

15. Ecology deals with the study of

- (a) Living beings
(b) Non-living beings
(c) Relationship between living and non-living beings
(d) Environment.

16. Sources of air pollution may be

- (a) Natural
(b) Human induced
(c) Both (a) & (b)
(d) None

17. Excess of which of the following in air causes Fluorosis ?

- (a) H_2S (b) H_2F
(c) NO_2 (d) N_2O

18. पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का स्रोत है -
- (a) सौर ऊर्जा
(b) तापीय ऊर्जा
(c) विद्युत ऊर्जा
(d) इनमें से कोई नहीं
19. वन संरक्षण अधिनियम किस वर्ष लागू हुआ ?
- (a) 1980 (b) 1972
(c) 1998 (d) 1976
20. वन्य जीव संरक्षण अधिनियम कब लागू हुआ ?
- (a) 1972 (b) 1980
(c) 1994 (d) 1973
21. ओजोनमंडल में पायी जाने वाली गैस हैं
- (a) O_2 (b) N_2
(c) O_2 एवं O_3 (d) SO_3
22. निम्न में से भारी धातु है
- (a) Hg (b) Fe
(c) Cu (d) Ag
23. BOD ज्ञात करने में समय लगता है
- (a) 5 घंटे (b) 2 घंटे
(c) 2 दिन (d) 5 दिन
24. सीवेज में जल का प्रतिशत होता है
- (a) 89% (b) 99.9%
(c) 9.99% (d) 90.9%

18. The source of energy in an ecosystem is
- (a) Solar energy
(b) Thermal energy
(c) Electric energy
(d) None of these
19. In which year Forest Conservation Act was implemented ?
- (a) 1980 (b) 1972
(c) 1998 (d) 1976
20. When Wild Life Protection Act was implemented ?
- (a) 1972 (b) 1980
(c) 1994 (d) 1973
21. Name of gas found in Ozonosphere is
- (a) O_2 (b) N_2
(c) O_2 and O_3 (d) SO_3
22. Which of the following is a heavy metal ?
- (a) Hg (b) Fe
(c) Cu (d) Ag
23. Time required to calculate BOD is
- (a) 5 hours (b) 2 hours
(c) 2 days (d) 5 days
24. Percentage of water in sewage is
- (a) 89% (b) 99.9%
(c) 9.99% (d) 90.9%

25. जल में अस्थायी कठोरता का कारक है -

- (a) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (b) CaSO_4
(c) MgSO_4 (d) CaCl_2

26. कौन सा औद्योगिकीकरण का प्रभाव नहीं है ?

- (a) विषैली गैसों का उत्सर्जन
(b) कणीय पदार्थों द्वारा प्रदूषण
(c) जनसंख्या वृद्धि
(d) नदी जल प्रदूषण

27. भोपाल गैस कांड में किस गैस का रिसाव हुआ ?

- (a) मीथेन
(b) मिथाइल आइसो सायनायड
(c) इथेन
(d) अमोनिया

28. सबसे अधिक खतरनाक प्रदूषण है -

- (a) ध्वनि प्रदूषण
(b) जल प्रदूषण
(c) वायु प्रदूषण
(d) रेडियोएक्टिव प्रदूषण

29. पेयजल की pH होनी चाहिए -

- (a) 0 (b) < 7
(c) 7-8.5 (d) > 8.5

30. पशु अपशिष्ट से बनने वाली बायोगैस में सबसे अधिक मात्रा में कौन सी गैस होती है ?

- (a) CH_4 (b) CO_2
(c) CO (d) H_2

25. The source of temporary hardness in water is -

- (a) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (b) CaSO_4
(c) MgSO_4 (d) CaCl_2

26. Which of the following is not an effect of industrialization ?

- (a) Exhaust of toxic gases
(b) Pollution by particles
(c) Increase in population
(d) River pollution water

27. Which gas leaked during Bhopal gas tragedy ?

- (a) Methane
(b) Methyl-iso cyanide
(c) Ethane
(d) Ammonia

28. The most dangerous pollution is.

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

29. The pH of drinking water should be

- (a) 0 (b) < 7
(c) 7-8.5 (d) > 8.5

30. Which gas is in largest quantity in bio gas plant made by animal waste ?

- (a) CH_4 (b) CO_2
(c) CO (d) H_2

2208

CE308

Roll No. :

2016

ENVIRONMENTAL ENGINEERING

PART-II

निर्धारित समय : तीन घंटे]

Time allowed : Three Hours]

[अधिकतम अंक : 70

[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 कीजिए ।

Solve all parts of a question consecutively together.

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

Start each question on a 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. (i) वायु प्रदूषण को परिभाषित करिये ।

Define Air pollution.

(ii) डेसिबल पैमाना क्या है ?

What is Decible scale ?

(iii) स्वच्छ पानी के विभिन्न स्रोतों के नाम लिखिये ।

Write the names of different sources of fresh water.

(iv) पारिस्थितिक तंत्र से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by Ecosystem ?

(v) मृदा संरक्षण को संक्षिप्त में समझाइये ।

Explain in short soil conservation.

(2×5)

2. (i) प्रदूषण में कीड़े, पशुओं एवं युद्ध के प्रभावों को समझाइये ।

Explain the effects of Insects, Animals and Wars in pollution.

(ii) ताज़ा जल प्रदूषण के रोकथाम के उपायों को समझाइये ।

Explain the remedial measures to control fresh water pollution.

(6+6)

(6)

P.T.O.

3. (i) पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा बहाव को समझाइये ।
Explain Energy flow in ecosystem.
(ii) वायु प्रदूषण के विभिन्न स्रोत क्या हैं ?
What are the different sources of Air Pollution ? (6+6)
4. घरेलू एवं औद्योगिक अपशिष्टों के दुष्प्रभावों को विस्तार से लिखिये ।
Write in detail, the adverse effects of domestic and industrial influents. (12)
5. (i) मानव एवं पर्यावरण पर ध्वनि प्रदूषण के दुष्प्रभावों को समझाइये ।
Explain the adverse effects of noise pollution on human beings and environment.
(ii) ध्वनि प्रदूषण के नियंत्रण उपायों को समझाइये ।
Explain the control measures of noise pollution. (6+6)
6. जल प्रदूषण रोकथाम एवं नियंत्रण अधिनियम के प्रमुख बिन्दुओं को लिखिये ।
Write the salient points of Water Pollution Prevention and Control Act. (12)
7. भूमि प्रदूषण के स्रोत, प्रभाव एवं नियंत्रण के उपायों को समझाइये ।
Explain the sources, effects and control measures of Land pollution. (12)
8. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : (कोई तीन)
Write short note : (any three)
- (i) ओजोन रिक्तीकरण
Ozone Depletion
- (ii) अपारंपरिक ऊर्जा स्रोतों की पर्यावरण सुरक्षा में भूमिका
Role of non-conventional energy source in environmental protection
- (iii) तापीय ऊर्जा संयंत्रों का पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन
Environmental Impact Assessment (E.I.A.) of thermal power plant.
- (iv) पारिस्थिक तंत्र में सामुदायिक संबंध
Communities relationship in an ecosystem. (4×3)

CE308

(8)

2208