



**Indira Gandhi National Tribal University,
Amarkantak (M.P.)**

Undergraduate Programmes

Environmental Science

Ist Semester Examinations, April - 2023

Subject – Vocational Course - Physics and

Chemistry of Environment

Paper Code- EVSTVT-111

Max Time: 2 Hrs.

Max Marks: 30

Note: Attempt questions of all two sections as directed.

Distribution of marks is given with sections.

(Section- A)

(Objective Type Questions)

Note: Attempt any five questions. Each question carries 1 marks.

5 X 1 = 05

1. What temperature is considered absolute zero?

- (a) 0°C
(d) -196°C

- (b) 25°C
(d) -273.15°C

१. निम्नलिखित में कौनसा तापक्रम सम्पूर्ण शून्य माना जाता है?

- (क) 0°C
(ग) - १९६°C

- (ख) २५°C
(घ) -२७३.१५°C

2. Diamond, Graphite, Coal etc are allotropes of

- (a) Sulphur
(c) Nitrogen

- (b) Hydrogen
(d) Carbon

२. हीरा, काला सीस, कोयला इत्यादि किसके अपरूप हैं

- (क) गंधक
(ग) नाइट्रोजन

- (ख) हाइड्रोजन
(घ) कार्बन

3. Planets in our solar system revolve in a path.

- (a) Circular (b) Elliptical
(c) Rectangular (d) Triangular

३. हमारे सौरमंडल के ग्रह..... परिधि में घूमते हैं

- (क) गोलाकार (ख) अंडाकार
(ग) चतुर्भुजीय (घ) त्रिभुजीय

4. Solar radiation responsible for heating of earth surface

- (a) Ultraviolet (b) Infra red
(c) Visible (d) X-ray

४. सौर विकिरण जो पृथ्वी के सतह को गर्म करती है

- (क) पराबैंगनी (ख) लाल अवरक्त
(ग) सदृश्य (घ) एक्स-तरंग

5. One of the equipment using Beer Lambert's law is

- (a) Electron microscope (b) Barometer
(b) Spectrophotometer (d) Ultracentrifuge

५. एक ऐसा उपकरण जिसमें बियर लम्बर्ट सिद्धांत प्रयुक्त होता है

- (क) इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी (ख) वायुदाबमापी
(ख) प्रकाशतरंग मापक (घ) चरमअपकेन्द्रित यंत्र

(Section- B)

(Short Answer Type Questions)

Note: Attempt any five questions. Each question carries 2 marks.

टिपण्णी: किन्हीं पांच प्रश्नों को हल कीजिये। प्रत्येक प्रश्न ०२ अंक का है

5 X 2 = 10

1. Write in details about the postulates of Dalton atomic theory.

१. डालटन के परमाणु सिद्धांत के मुख्य बिन्दुओं के बारे में विस्तारपूर्वक लिखें।

2. Write about the concept of bond formation and cite different types of bonds.
२. रासायनिक बंध निर्माण क्या हैं एवं इसके विभिन्न प्रकार के बारे में उल्लेख करें।
3. Write about different types of quantum numbers and their significance.
३. भिन्न प्रकार के परिमात्रा अंक एवं उनके महत्त्व को उजाग्रित करें।
4. What do you mean by hardness of water and how it is calculated?
४. जल की कठोरता से आपका क्या आशय है एवं इसका आकलन किस तरह किया जाता है?
5. Explain the concept of mole, molarity and normality.
५. मोले, मोलारिटी एवं नोर्मलिटी के सिद्धांत को समझाएं।
6. What are elements and how they are placed in periodic table?
६. तत्व क्या हैं एवं वह किस तरह तत्व आवर्ती सारणी में रखे जाते हैं?

(खण्ड-ग)
(Section- C)
(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)
(Long Answer Type Questions)

नोट: किन्ही पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिये | प्रत्येक प्रश्न ३ अंकों का है |

Note: Attempt any five questions. Each question carries 3 marks.

5 X 3 = 15

7. Write in details about atomic structure.

७. आणविक संरचना के बारे में विस्तारपूर्वक लिखें |

Or/अथवा

8. Write about the acidity of water and its calculation.

८. जल की अम्लीयता के बारे में एवं इसके गणन सूत्र के बारे में लिखें |

9. Write in details about the discovery of neutrons.

९. न्यूट्रॉन के खोज के बारे में विस्तारपूर्वक लिखें |

Or/अथवा

10. Write in details about discovery of electron.

१०. इलेक्ट्रॉन के खोज के बारे में विस्तारपूर्वक लिखें |

11. Write in details about discovery of proton.

११. प्रोटोन के खोज के बारे में विस्तारपूर्वक लिखें |

Or/अथवा

12. Write about the postulates of Mendeleev's periodic table.

१२. मेंडेलीव के तत्व आवर्ती सारणी के मुख्य बिन्दुओं पर चर्चा करें ।

13. What do you mean by electronic configuration give examples.

१३. इलेक्ट्रॉनिक विन्यास क्या है उपयुक्त उदाहरण से समझाएं ।

Or/अथवा

14. What factors are responsible for air pollution?

१४. वायु प्रदूषण के कारक के बारे में उल्लेख करें ।

15. What are hydrocarbons and how they are classified?

१५. हाइड्रोकार्बन क्या हैं एवं उनके वर्गीकरण के बारे में लिखें ।

Or/अथवा

16. What causes water pollution and how it could be controlled?

१६. जल प्रदूषण के क्या कारक हैं एवं इसे किस तरह नियंत्रित किया जा सकता है?
