Roll No: -_____

(Sem- V (New Syll.)) Diploma Exam 2024 (Odd)

[Time: 3 Hours] **(Mechanical Engineering) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Environmental Pollution & Control (P1625503)

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है|)

- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है|)

Group (A) (ग्रुप -ए)

		Marks	CO	BL
Q.1	**Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)** **(2x10=20)**			
a)	……. is NOT a component of the environment. (Hydrosphere/ Biosphere/ Exosphere/ Lithosphere) ……. पर्यावरण का घटक नहीं है। (जलमंडल/जीवमंडल/बहिर्मंडल/स्थलमंडल)	2	-	2
b)	The Environment Protection Act in India was enacted in…… (1974, 1981, 1986, 1990) भारत में पर्यावरण संरक्षण अधिनियम …… में अधिनियमित किया गया था। (1974, 1981, 1986, 1990)	2	-	2
c)	…….. is a natural source of air pollution. (Volcanic eruptions/ Automobiles/ Chemical plants/ Coal combustion) …….. वायु प्रदूषण का एक प्राकृतिक स्रोत है। (ज्वालामुखी विस्फोट/ऑटोमोबाइल/रासायनिक संयंत्र/कोयला दहन)	2	-	1
d)	Photochemical air pollution occurs only in industrial areas. (True/False) प्रकाश रासायनिक वायु प्रदूषण केवल औद्योगिक क्षेत्रों में होता है। (सत्य/असत्य)	2	-	2
e)	……diseases are commonly caused by consuming polluted water. (Tuberculosis/ Cholera/ Asthma/ Cancer) ……रोग आमतौर पर प्रदूषित पानी पीने से होता है। (तपेदिक/ हैजा/ अस्थमा/ कैंसर)	2	-	2
f)	Biological oxygen demand (BOD) measures organic pollution in water. (True/False) जैविक ऑक्सीजन मांग (BOD) पानी में इलेक्ट्रोलाइट्स का माप होता है। (सत्य/असत्य)	2	-	1
g)	Water treatment always involves the use of chlorine for disinfection. (True/False) जल उपचार में हमेशा कीटाणुशोधन के लिए क्लोरीन का उपयोग शामिल होता है। (सत्य/असत्य)	2	-	2
h)	The unit of measurement for noise intensity is……. (Hertz (Hz)/Decibel (dB)/Pascal (Pa)/Joule (J)) शोर की तीव्रता के माप की इकाई ……..है| (हर्ट्ज (Hz)/डेसीबल (dB)/पास्कल (Pa)/ जूल (J))	2	-	1

i) …… is a method of solid waste disposal. (Incineration/ Incubation/ Condensation/ Filtration) …… ठोस अपशिष्ट निपटान की एक विधि है। (भस्मीकरण/ ऊष्मायन/ संघनन/ निस्पंदन)	2	-	1
j) Soil pollution can be caused by …….. (Excessive rainfall/Agricultural chemicals/Sunlight) मृदा प्रदूषण …….. के कारण हो सकता है। (अत्यधिक वर्षा/ कृषि रसायन/ सूर्य का प्रकाश)	2	-	1

Group (B) (ग्रुप -बी)

Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।) **4x5=20**

Q.2 Define the term 'Environment' and write its basic components. 'पर्यावरण' शब्द को परिभाषित करें तथा इसके मूल घटकों को लिखें।	4	-	2
OR (अथवा)			
Define air pollutants and list any two types of air pollutants and water pollutants. वायु प्रदूषक को परिभाषित करें तथा वायु और जल प्रदूषकों के किन्हीं दो प्रकारों की सूची बनाएं।	4	-	2
Q.3 Explain the classification of air pollutants. वायु प्रदूषकों के वर्गीकरण की व्याख्या करें।	4	-	1
OR (अथवा)			
Discuss the main causes of air pollution in Delhi. दिल्ली में वायु प्रदूषण के मुख्य कारणों पर चर्चा करें।	4	-	1
Q.4 List any three harmful effects of water pollution on aquatic life and explain any of them. जलीय जीवन पर जल प्रदूषण के किन्हीं तीन हानिकारक प्रभावों की सूची बनाइए तथा उनमें से किसी एक की व्याख्या कीजिए।	4	-	1
OR (अथवा)			
Define "Dissolved Oxygen" and explain its importance in water bodies. "घुलित ऑक्सीजन" को परिभाषित करें और जल निकायों में इसके महत्व की व्याख्या करें।	4	-	1
Q.5 Write any four differences between impulsive noise and sonic noise. आवेगपूर्ण शोर और ध्वनि शोर के बीच कोई चार अंतर लिखें।	4	-	1
OR (अथवा)			
Explain any two major industrial sources of noise pollution. ध्वनि प्रदूषण के किन्हीं दो प्रमुख औद्योगिक स्रोतों की व्याख्या कीजिए।	4	-	1
Q.6 Discuss the effect of radiation exposure on human health. मानव स्वास्थ्य पर विकिरण के प्रभाव पर चर्चा करें।	4	-	1
OR (अथवा)			
Explain the importance of solid waste management. ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के महत्व को समझाइए।	4	-	1

Group (C) (ग्रुप - सी) **Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।)** **6x5=30**	6	-	2
Q.7 Elaborate Kyoto Protocol and its impact on global climate change efforts. क्योटो प्रोटोकॉल और वैश्विक जलवायु परिवर्तन प्रयासों पर इसके प्रभाव पर विस्तार से चर्चा करें।			
OR (अथवा)			
Describe the major provisions of the Environment and Pollution Control Acts in India. भारत में पर्यावरण एवं प्रदूषण नियंत्रण अधिनियमों के प्रमुख प्रावधानों का वर्णन करें।	6	-	2
Q.8 Explain in detail the impact of air pollution on human health, providing examples of diseases linked to specific pollutants. मानव स्वास्थ्य पर वायु प्रदूषण के प्रभाव को विस्तार से समझाइए, तथा विशिष्ट प्रदूषकों से जुड़ी बीमारियों के उदाहरण दीजिए।	6	-	2
OR (अथवा)			
Describe any two pollution control methods used for S.I. engines. एस.आई. इंजनों के लिए प्रयुक्त किन्हीं दो प्रदूषण नियंत्रण विधियों का वर्णन कीजिए।	6	-	2
Q.9 Explain the term 'total suspended solids' and how it affects water bodies. 'कुल निलम्बित ठोस' शब्द की व्याख्या करें तथा यह जल निकायों को कैसे प्रभावित करता है।	6	-	2
OR (अथवा)			
Discuss the main steps involved in the water treatment process. जल उपचार प्रक्रिया में शामिल मुख्य चरणों पर चर्चा करें।	6	-	2
Q.10 Discuss the primary sources of noise pollution in residential, industrial, and transportation sectors. आवासीय, औद्योगिक और परिवहन क्षेत्रों में ध्वनि प्रदूषण के प्राथमिक स्रोतों पर चर्चा करें।	6	-	2
OR (अथवा)			
Describe the short-term and long-term health effects of exposure to noise pollution. ध्वनि प्रदूषण के अल्पकालिक और दीर्घकालिक स्वास्थ्य प्रभावों का वर्णन करें।	6	-	2
Q.11 Describe the formation of acid rain and discuss its environmental consequences. अम्लीय वर्षा के निर्माण का वर्णन करें तथा इसके पर्यावरणीय परिणामों पर चर्चा करें।	6	-	2
OR (अथवा)			
Describe the greenhouse effect on global climate change, and write its long-term impact on the planet. वैश्विक जलवायु परिवर्तन पर ग्रीनहाउस प्रभाव का वर्णन करें, तथा ग्रह पर इसके दीर्घकालिक प्रभाव लिखें।	6	-	2

-------*****-------