Roll No:-_____

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

[Time: 3 Hours] **(Computer Science & Engineering) (Theory)** **[Full. Marks: 70]**

Environmental Science (2018505B)

- 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)

Q.1	**Answer all questions as directed.** (2x10=20) **(निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें)**	**Marks**	**CO**	**BL**
a)	Black soil is rich in Phosphorus, Nitrogen and Sulphur. (True/False) काली मिट्टी फास्फोरस, नाइट्रोजन और सल्फर से भरपूर होती है। (सत्य/असत्य)	2	3	1
b)	Solid waste generated per capita per day in large cities is _____.(0.1Kg/0.5Kg/3Kg) बड़े शहरों में प्रति व्यक्ति प्रतिदिन उत्पन्न ठोस अपशिष्ट _____ है।(0.1 किग्रा/0.5 किग्रा/3 किग्रा)	2	4	1
c)	Sludge bulking can be controlled by_____(chlorination/coagulation/disinfection) कीचड़ के जमाव को _____ द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है। (क्लोरीनीकरण/जमाव/कीटाणुशोधन)	2	3	2
d)	Among these which imparts red colour of red soil_____ (Iron oxides/Sulphur/Phosphorus) इनमें से कौन लाल मिट्टी को लाल रंग प्रदान करता है । _____ (आयरन ऑक्साइड/सल्फर/फॉस्फोरस)	2	3	2
e)	Green muffler is related to_____. (Noise/Water/Air) हरा मफलर _____ से संबंधित है।(शोर/पानी/वायु)	2	2	1
f)	Which type of coal has the highest calorific value_____.(Anthracite/Bituminous/Charcoal) किस प्रकार के कोयले का ऊष्मीय मान सबसे अधिक होता है_____। (एन्थ्रेसाइट/बिटुमिनस/चारकोल)	2	4	1
g)	Types of soil found in India as per Indian Council of agriculture research_____. (5/7/8) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अनुसार भारत में पाई जाने वाली मिट्टी के प्रकार _____ है। (5/7/8)	2	3	1
h)	In which year_____hazardous waste management act was enacted in India.(1989/1990/1991) भारत में किस वर्ष_____खतरनाक अपशिष्ट प्रबंधन अधिनियम लागू किया गया था?(1989/1990/1991)	2	5	1
i)	_____soil is suitable for cultivation of cereal.(Alluvial/Red/Laterite) _____मिट्टी अनाज की खेती के लिए उपयुक्त है। (जलोढ़/लाल/लैटेराइट)	2	3	2
j)	Match the following. i) Intensity of noise — a) Methane II)Main component of CNG — b) Ethane c) Decibel निम्नलिखित का मिलान करें।	2	2	2

	i) शोर की तीव्रता II)सीएनजी का मुख्य घटक a)मीथेन b)इथेन c)डेसिबल			
	Group (B) (ग्रुप -बी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें|) 4x5=20			
Q.2	Define biochemical oxygen demand. जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग को परिभाषित करें।	4	3	1
	OR (अथवा)			
	A hard water contains 14.6 mg of magnesium bicarbonate. Calculate hardness of water in PPM. कठोर जल में 14.6 मिलीग्राम मैग्नीशियम बाइकार्बोनेट होता है। पानी की कठोरता की गणना PPM में करें।	4	3	3
Q.3	Explain about Biotic and abiotic component. जैविक एवं अजैविक घटक के बारे में बताएं।	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Illustrate what happens when an abiotic factor changes. उदाहरण देकर समझाइए कि जब अजैविक कारक में परिवर्तन होता है तो क्या होता है।	4	1	2
Q.4	Explain the cause of temporary and permanent hardness of water. जल की अस्थायी एवं स्थायी कठोरता का कारण बताइए।	4	3	2
	OR (अथवा)			
	Describe a) PPM b) Degree Clark वर्णन करें a) पीपीएम b) डिग्री क्लार्क	4	3	
Q.5	Explain preventive measures of soil pollution. मिट्टी प्रदूषण के निवारक उपायों की व्याख्या करें।	4	3	2
	OR (अथवा)			
	Explain about soil pollution. Mention the the effects of soil pollution on? मृदा प्रदूषण के बारे में बताएं। मृदा प्रदूषण के प्रभावों का उल्लेख करें?	4	3	2
Q.6	Discuss the solid waste management rule 2016. ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 पर चर्चा करें।	4	5	3
	OR (अथवा)			
	Indicate sources and characteristics of municipal solid Waste. नगरपालिका ठोस अपशिष्ट के स्रोतों और विशेषताओं को इंगित करें।	4	5	3
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दें |) 6x5=30	6	5	2
Q.7	Explain ISO 14000 Environmental management. Indicate some benefits of ISO 14001. ISO 14000 पर्यावरण प्रबंधन की व्याख्या करें। ISO 14001 के कुछ लाभ बताएँ।			
	OR (अथवा)			
	Explain e-waste. Discuss its impact on the environment and human health Mention steps taken by the government to tackle the problem of e-waste. ई-कचरे के बारे में बताएं। पर्यावरण और मानव स्वास्थ्य पर इसके प्रभाव पर चर्चा करें। ई-कचरे की समस्या से निपटने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए कदमों का उल्लेख करें।	6	5	2

Q.8	Illustrate types of soil and their characteristics. मिट्टी के प्रकार और उनकी विशेषताओं का वर्णन करें। OR (अथवा) Interpret soil. How is soil formed. why do plant grow in soil. मिट्टी की व्याख्या करें। मिट्टी कैसे बनती है? पौधे मिट्टी में क्यों उगते हैं?	6 6	3 3	3 2
Q.9	Describe the greenhouse effect. Discuss how the greenhouse effect contributes to global warming and climate change. ग्रीनहाउस प्रभाव का वर्णन करें। चर्चा करें कि ग्रीनहाउस प्रभाव ग्लोबल वार्मिंग और 1जलवायु परिवर्तन में कैसे योगदान देता है। OR (अथवा) Describe the phenomenon of global warming. Discuss the environmental, social, and economic impacts of global warming. ग्लोबल वार्मिंग की घटना का वर्णन करें। ग्लोबल वार्मिंग के पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक प्रभावों पर चर्चा करें।	6 6	1 1	2 2
Q.10	Explain current status and future prospects of wind energy. पवन ऊर्जा की वर्तमान स्थिति और भविष्य की संभावनाओं को समझाइए। OR (अथवा) What is wind energy and how do wind turbines work. पवन ऊर्जा क्या है और पवन टरबाइन कैसे काम करते हैं?	6 6	4 4	2 2
Q.11	Illustrate water pollution describe some causes of water pollution. जल प्रदूषण को स्पष्ट कीजिए तथा जल प्रदूषण के कुछ कारणों का वर्णन कीजिए। OR (अथवा) A sample of hard water contains 9.5 mg $MgCl_2$ and 11.1 mg of $CaCl_2$. Calculate hardness of water in ppm. कठोर जल के एक नमूने में 9.5 मिलीग्राम $MgCl_2$ और 11.1 मिलीग्राम $CaCl_2$ है। पानी की कठोरता की गणना ppm में करें।	6 6	3 3	2 3

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