

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4350608

Date: 08-12-2023

Subject Name: Environmental Engineering & Pollution Control

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Define: 1. Environment 2. Pollution 3. Ecology	03
પ્રશ્ન.1	(અ) વ્યાખ્યા આપો : ૧. પર્યાવરણ ૨. પ્રદુષણ ૩. ઇકોલોજી	૦૩
	(b) Write a Short note on : “Component of Ecosystem”	04
	(બ) ટૂકનોંધ લખો : “ ઇકોસિસ્ટમ ના ઘટકો”	૦૪
	(c) Explain Nitrogen Cycle in Detail.	07
	(ક) નાઇટ્રોજન ચક્ર વિશે સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(c) Explain Carbon Cycle in Detail.	07
	(ક) કાર્બન ચક્ર વિશે સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) Enlist the types of pollution. Explain the adverse effect of Land pollution	03
પ્રશ્ન.2	(અ) પ્રદુષણના પ્રકારોની યાદી બનાવો. જમીનના પ્રદુષણની આડ અસરો સમજાવો.	૦૩
	(b) Write a Short note on : Causes of Air pollution”	04
	(બ) ટૂકનોંધ લખો : “ હવાનુ પ્રદુષણ થવાના કારણો”	૦૪
	(c) Explain Water Treatment Plant with flow chart in detail.	07
	(ક) પાણીના શુદ્ધીકરણ પ્લાન્ટ વિશે ફ્લો ચાર્ટ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) Explain water pollution in detail.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) પાણીના પ્રદુષણ વિશે સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૩
	(b) Write a Short note on : Causes of Noise pollution”	04
	(બ) ટૂકનોંધ લખો : “ અવાજનુ પ્રદુષણ થવાના કારણો”	૦૪
	(c) Explain Sewage Treatment Plant with flow chart in detail.	07
	(ક) સીવેજ ના શુદ્ધીકરણ પ્લાન્ટ વિશે ફ્લો ચાર્ટ દોરી સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a) Explain the importance of wastewater management.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) વેસ્ટવોટરના સંચાલનનુ મહત્વ સમજાવો.	૦૩
	(b) Write a short note on: “Bio-medical Waste and its characteristics”	04
	(બ) ટૂકનોંધ લખો : “બાયો-મેડીકલ વેસ્ટ અને તેના ગુણધર્મો”	૦૪
	(c) Write a short note on : “Constructed Wetlands”	07
	(ક) ટૂકનોંધ લખો : “કન્સ્ટ્રક્ટેડ વેટલેન્ડસ”	૦૭
	OR	
Q. 3	(a) Enlist the sources of Water pollution.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) પાણીના પ્રદુષણના વિવિધ સ્ત્રોતોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Write a short note on : “Municipal Solid Waste and its characteristics”	04

	(બ) ટુકનોંધ લખો : “મ્યુનીસીપલ સોલીડ વેસ્ટ અને તેના ગુણધર્મો”	૦૪
	(c) Write a short note on : “Membrane Bioreactors” (MBRs)	07
	(ક) ટુકનોંધ લખો : “મેમ્બ્રેન બાયોરીએક્ટર” (MBRs)	૦૭
Q. 4	(a) Enlist types of Solid Waste.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) ઘન કચરાના પ્રકારોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Differentiate between Recycling and Reuse.	04
	(બ) રીસાઇકલ અને રીયુઝ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૪
	(c) Define Turbidity. Explain the Test to determine Turbidity of a water sample in Laboratory.	07
	(ક) ટર્બીડીટી (ડહોળાપણ)ની વ્યાખ્યા આપો. પ્રયોગશાળામાં પાણીના સેમ્પલ ની ટર્બીડીટી (ડહોળાપણ) શોધવાની રીત સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 4	(a) Explain E-Waste and its characteristics in detail	03
પ્રશ્ન.4	(અ) E- વેસ્ટ અને તેના ગુણધર્મો સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain the physical characteristics of wastewater.	04
	(બ) પ્રદુષીત પાણીના ભૌતિક ગુણધર્મો જણાવો.	૦૪
	(c) Define pH. Explain the Test to determine pH of a water sample in Laboratory.	07
	(ક) pH ની વ્યાખ્યા આપો. પ્રયોગશાળામાં પાણીના સેમ્પલ ની પી.એચ.(pH) શોધવાની રીત સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain the purpose of EIA.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) EIA નો હેતુ સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain the effect of air pollution on human health.	04
	(બ) હવાના પ્રદુષણ ની વ્યક્તિના સ્વાસ્થ્ય પર થતી અસરો સમજાવો.	૦૪
	(c) Write the benefits and limitations of EIA	07
	(ક) EIA ના ફાયદાઓ અને મર્યાદાઓ લખો.	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Explain the necessity of Environmental Audit.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) પર્યાવરણના ઓડીટની જરૂરીયાતો સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain the effect of Noise pollution on human health.	04
	(બ) અવાજના પ્રદુષણ ની વ્યક્તિના સ્વાસ્થ્ય પર થતી અસરો સમજાવો.	૦૪
	(c) What is EIA ? Explain the general aspect of EIA preparation.	07
	(ક) EIA એટલે શું? EIA તૈયાર કરવાના જનરલ આસ્પેક્ટ વિશે સમજાવો.	૦૭
