

Seat No. / Enrolment No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2025

Subject Code: 4350608

Date: 20-11-2025

Subject Name: Environmental Engineering and 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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1**
- (a) Write difference between sorting and separation. **03**
- (અ) વર્ગીકરણ અને વિભાજન વચ્ચેનો તફાવત લખો. **૦૩**
- (b) Differentiate between Recycling & Reuse. **04**
- (બ) રિસાયકલિંગ અને પુનઃઉપયોગ વચ્ચે તફાવત આપો. **૦૪**
- (c) State the suitable method for proper disposal of solid waste. Explained anyone. **07**
- (ક) ઘન-કચરાના યોગ્ય નિકાલ માટે યોગ્ય પદ્ધતિ જણાવો. કોઈપણ એક સમજાવો. **૦૭**
- (ક) ઘન-કચરાના યોગ્ય નિકાલ માટે યોગ્ય પદ્ધતિ જણાવો. કોઈપણ એક સમજાવો. **૦૭**

OR

- (c) Explain mechanical processing for material recycling in details. **07**
- (ક) મટીરીયલ રિસાયકલિંગ માટે યાંત્રિક પ્રક્રિયા વિગતવાર સમજાવો. **૦૭**
- Q.2**
- (a) Write the importance of environment engineering. **03**
- (અ) પર્યાવરણ ઇજનેરીંગનું મહત્વ લખો. **૦૩**
- (b) What is Ecosystem? Explain the components of ecosystem. **04**
- (બ) ઇકોસિસ્ટમ શું છે? ઇકોસિસ્ટમના ઘટકો સમજાવો. **૦૪**
- (c) Explain emerging technologies for environment management in details. **07**
- (ક) પર્યાવરણ વ્યવસ્થાપન માટે ઉભરતી તકનીકોને વિગતોમાં સમજાવો. **૦૭**
- (ક) પર્યાવરણ વ્યવસ્થાપન માટે ઉભરતી તકનીકોને વિગતોમાં સમજાવો. **૦૭**

OR

- Q.2**
- (a) Define: Environment Pollution & Ecology. **03**
- (અ) વ્યાખ્યા આપો: પર્યાવરણ પ્રદૂષણ અને ઇકોલોજી. **૦૩**
- (b) Explain the various types of ecological pyramid. **04**
- (બ) ઇકોલોજીકલ પિરામિડના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો. **૦૪**
- (c) Define Environment. State components of environment in details. **07**
- (ક) પર્યાવરણની વ્યાખ્યા આપો. પર્યાવરણના ઘટકો વિગતોમાં સમજાવો. **૦૭**
- (ક) પર્યાવરણની વ્યાખ્યા આપો. પર્યાવરણના ઘટકો વિગતોમાં સમજાવો. **૦૭**
- Q.3**
- (a) Define waste water. State the importance of waste water management. **03**
- (અ) વેસ્ટવોટરની વ્યાખ્યા આપો. વેસ્ટવોટર મેનેજમેન્ટનું મહત્વ જણાવો.. **૦૩**
- (b) What is resource recovery? Why it is important for wastewater? **04**
- (બ) સંસાધન પુનઃપ્રાપ્તિ શું છે? ગંદા પાણી માટે તે શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે? **૦૪**
- (બ) સંસાધન પુનઃપ્રાપ્તિ શું છે? ગંદા પાણી માટે તે શા માટે મહત્વપૂર્ણ છે? **૦૪**

- (c) Write suitable method of wastewater treatment process according to emerging technologies and future trends. 07
- (ક) ઉભરતી તકનીકો અને ભાવિ વલણોને ધ્યાનમાં રાખીને ગંદા પાણીની પ્રક્રિયાની યોગ્ય પદ્ધતિઓ લખો. ૦૭

OR

- Q.3** (a) State the basic concepts waste water treatment. 03
- (અ) વેસ્ટ વોટર ટ્રીટમેન્ટની મૂળભૂત વિભાવનાઓ જણાવો. ૦૩
- (b) Explain the components of wastewater treatment Process. 04
- (બ) વેસ્ટ વોટર ટ્રીટમેન્ટ પ્રક્રિયાના ઘટકો સમજાવો. ૦૪
- (c) Enlist the methods of advanced treatment processes for waste water. Explained any one. 07
- (ક) વેસ્ટ વોટર માટે અદ્યતન સારવાર પ્રક્રિયાઓની પદ્ધતિઓની યાદી બનાવો. કોઈપણ એક સમજાવો. ૦૭
- Q.4** (a) Define Pollution. State the types of Pollution. 03
- (અ) પ્રદૂષણની વ્યાખ્યા આપો. પ્રદૂષણના પ્રકારો જણાવો. ૦૩
- (b) How you can determine BOD & COD of domestic wastewater sample. 04
- (બ) તમે ઘરેલું ગંદા પાણીના નમૂનાના BOD અને COD કેવી રીતે નક્કી કરી શકો છો. ૦૪
- (c) Explain water treatment plant with the help of flow diagram. 07
- (ક) ફ્લો ડાયાગ્રામની મદદથી પાણીશુદ્ધિકરણ પ્લાન્ટ સમજાવો. ૦૭

OR

- Q.4** (a) Briefly explained the CPCB norms for air pollution. 03
- (અ) વાયુ પ્રદૂષણ માટેના CPCB ધોરણો સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. ૦૩
- (b) How you can determine concentration of fine particulate matter in ambient air. 04
- (બ) તમે આસપાસની હવામાં સૂક્ષ્મ કણોની સાંદ્રતા કેવી રીતે નક્કી કરી શકો છો. ૦૪
- (c) Explain sewage treatment plant with flow diagram. . 07
- (ક) ફ્લો ડાયાગ્રામ સાથે સુએજ ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ સમજાવો. ૦૭
- Q.5** (a) How you can identify Bio-medical waste & E-waste. 03
- (અ) તમે બાયો-મેડિકલ વેસ્ટ અને ઇ-વેસ્ટ કેવી રીતે ઓળખશો. ૦૩
- (b) What is Environmental Audit? State the Necessity of it. 04
- (બ) પર્યાવરણીય ઓડિટ શું છે? તેની આવશ્યકતા જણાવો. ૦૪
- (c) What is EIA. State the benefits and limitation of EIA. 07
- (ક) EIA શું છે. EIAના ફાયદા અને મર્યાદા જણાવો. ૦૭

OR

- Q.5** (a) State Characteristics of Solid waste. 03
- (અ) ઘન કચરાનાની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. ૦૩
- (b) State the norms of environmental audit. 04
- (બ) પર્યાવરણીય ઓડિટના ધોરણો જણાવો. ૦૪
- (c) Write the regulation and steps in EIA process. 07
- (ક) EIA પ્રક્રિયામાં નિયમન અને પગલાં લખો. ૦૭
