

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V-EXAMINATION – WINTER 2015**

**Subject Code: 3350608**

**Date: 14/12/2015**

**Subject Name: Environmental Engineering and Pollution Control**

**Time: 10:30 AM TO 1:00 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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

**Q.1**

Answer any seven out of ten. દર્શમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. What is environment? Which are its two components?  
૧. પર્યાવરણ શું છે? તેના બે ઘટકો કયા છે?
2. State the effects of ozone layer depletion.  
૨. ઓઝોનના સ્તરનાં ઘટાડાની અસરો જણાવો.
3. Draw Nitrogen cycle.  
૩. નાઇટ્રોજન સાઇકલ દોરો.
4. Define Air pollution and enlist the primary air pollutants.  
૪. હવાના પ્રદૂષણની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પ્રાથમિક હવાના પ્રદૂષકો જણાવો.
5. What is Noise pollution? What is Noise measurement Unit?  
૫. અવાજનું પ્રદૂષણ શું છે? અવાજ માપવાનો એકમ શું છે?
6. Enlist the effects of water pollution.  
૬. પાણીનાં પ્રદૂષણની અસરો જણાવો.
7. Enlist the chemical characteristics of water.  
૭. પાણીની રાસાયણિક લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
8. What are the sources of land pollution?  
૮. જમીનનાં પ્રદૂષણનાં સ્ત્રોતો કયા છે?
9. Enlist the sources of thermal pollution.  
૯. થર્મલ પ્રદૂષણનાં સ્ત્રોતો જણાવો.
10. Explain importance of Environmental Impact Assessment.  
૧૦. પર્યાવરણના ઇમ્પેક્ટ એસેસમેન્ટનું મહત્વ સમજાવો.

**Q.2**

(a) Explain food chain with neat sketch

**03**

પ્રશ્ન. ૨	(અ) પોષણ કડી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain pyramid of biomass with sketch	03
	(અ) બાયોમાસનો પિરામીડ આકૃતિ સહિત સમજાવો.	03
	(b) Define ecology and ecosystem.	03
	(બ) ઇકોલોજી અને ઇકોસિસ્ટમની વ્યાખ્યા આપો.	03
	OR	
	(b) Write a short note on lithosphere.	03
	(બ) મૂદાવરણ પર ટુંકનોંધ લખો.	03
	(c) Draw and explain Hydrogen cycle.	04
	(ક) જળચક્ર દોરો અને સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain carbon cycle with neat sketch.	04
	(ક) કાર્બન ચક્ર સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	04
	(d) Describe the effects of acid rain.	04
	(ડ) તેજાબી વર્ષાની અસરો વર્ણવો.	04
	OR	
	(d) Write short note on types of green house gases.	04
	(ડ) ગ્રીન હાઉસ વાયુના પ્રકારો પર ટુંકનોંધ લખો.	04
Q.3	(a) Enlist the measures against global warming.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) વૈશ્વિક ઉષ્ણતામાન માટેના ઉપાય જણાવો.	03
	OR	
	(a) Explain CFC and its effect.	03
	(અ) સી.એફ.સી અને તેની અસરો જણાવો.	03
	(b) What are the impacts of green house effect? Explain in brief.	03
	(બ) ગ્રીન હાઉસ ઇફેક્ટની સંભવિત સમસ્યા શું છે? ટુંકમાં સમજાવો.	03
	OR	
	(b) State the pollutants responsible for polluting environment.	03
	(બ) પર્યાવરણને પ્રદુષિત કરતા પ્રદુષકો જણાવો.	03
	(c) Which are the air pollution control devices? Explain in brief.	04
	(ક) હવાના પ્રદુષણના નિવારણ માટેનાં યંત્રો કયા છે? ટુંકમાં સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain effects of air pollutants.	04
	(ક) હવાના પ્રદુષકોની અસરો સમજાવો.	04
	(d) State the bad effects of Noise pollution.	04
	(ડ) અવાજના પ્રદુષણની ખરાબ અસરો જણાવો.	04
	OR	

- (d) How Noise pollution can be controlled? Explain in brief. 04  
 (ડ) અવાજનું પ્રદુષણ કઇ રીતે કાબુમાં કરી શકાય?ટુંકમાં સમજાવો. 04

**Q.4**  
**પ્રશ્ન.**

- (a) Enlist the sources of ground water pollution. 03  
 (અ) ભુગર્ભજળનાં પ્રદૂષણનાં સ્ત્રોતો જણાવો. 03

૪

OR

- (a) State the effects of thermal pollution. 03  
 (અ) થર્મલ પ્રદુષણની અસરો જણાવો. 03  
 (b) Draw a lay-out diagram of water treatment plant and explain in brief. 04  
 (બ) પાણીનાં શુદ્ધિકરણ પ્લાન્ટનો લે-આઉટ ડાયાગ્રામ દોરો અને ટુંકમાં સમજાવો. 04

OR

- (b) Describe control measures for radio-active pollution and explain any one. 04  
 (બ) રેડિયો એક્ટિવ પ્રદૂષણને અટકાવવાના ઉપાય વર્ણવો અને કોઇ એક સમજાવો. 04  
 (c) Enlist physical characteristics of water. Explain turbidity and its tests in detail. 07  
 (ક) પાણીની ભૌતિક લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. ડોહ્ળાપણું અને તેનું પરિક્ષણ વિસ્તારથી સમજાવો. 09

**Q.5**  
**પ્રશ્ન.**

- (a) Draw a neat sketch of Electrostatic Precipitators and explain in brief. 04  
 (અ) ઇલેક્ટ્રો પ્રેસિપીટેટર્સની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને ટુંકમાં સમજાવો. 04

૫

- (b) Explain the process of environmental assessment. 04  
 (બ) પર્યાવરણનાં એસેસમેન્ટની પ્રક્રિયા સમજાવો. 04  
 (c) Explain effect of land pollution. 03  
 (ક) જમીનના પ્રદૂષણની અસર સમજાવો. 03  
 (d) What are the duties of an environmental engineer? Explain in brief. 03  
 (ડ) પર્યાવરણ ઇજનેરની ફરજો શું છે? ટુંકમાં સમજાવો. 03

\*\*\*\*\*