

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER – I • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 3300003**Date: 07/01/2013****Subject Name: Environment Conservation and Hazard Management****Time: 10.30 am - 01.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic

- | | | |
|-------------|--|----------|
| Q.1 | (a) Define pollution in detail. | 7 |
| | (b) Describe abiotic and biotic natural resources in detail. | 7 |
| Q.2 | (a) Define food chain and food web with example. | 7 |
| | (b) Explain renewable energy resources in brief. | 7 |
| Q.3 | (a) Explain types of electrical generators used in wind turbines. | 7 |
| | (b) Explain any one horizontal axis wind turbine. | 7 |
| Q.4 | (a) Explain flat plate collector with advantages and disadvantages. | 7 |
| | (b) Explain principle of solar cell and its characteristics. | 7 |
| Q.5 | (a) Classify biogas plants. Explain any one biogas plant with neat sketch. | 7 |
| | (b) Explain photosynthesis and characteristics of biomass. | 7 |
| Q. 6 | (a) Give suggestions for new construction in earthquake prone area. | 7 |
| | (b) What do you mean by 'disaster'? Give classification and explain any one. | 7 |
| Q. 7 | (a) Give adverse effects of radiation. | 5 |
| | (b) Write note on pyranometer. | 5 |
| | (c) What is solar constant? Describe it in brief. | 4 |

F

પ્રશ્ન-૧	(અ) પ્રદુષણની વ્યાખ્યા આપી સમજાવો.	7
	(બ) સજીવ અને નિર્જીવ કુદરતી સ્ત્રોત સવિસ્તાર સમજાવો.	7
પ્રશ્ન-૨	(અ) આહાર કડી અને આહારજાળ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	7
	(બ) પુનઃપ્રાપ્ય ઊર્જા સ્ત્રોતની માહિતી આપો.	7
પ્રશ્ન-૩	(અ) વિન્ડ ઈબાઈનમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ઈલેક્ટ્રીકલ જનરેટરના પ્રકાર જણાવો.	7
	(બ) કોઈપણ એક આડી ધરીની પવનચક્રી સમજાવો.	7
પ્રશ્ન-૪	(અ) ફ્લેટ પ્લેટ કલેક્ટરના ફાયદા અને ગેરફાયદા સમજાવો.	7
	(બ) સોલાર સેલનો સિધ્ધાંત અને લાક્ષણિકતાઓ લખો.	7
પ્રશ્ન-૫	(અ) બાયોગેસ પ્લાન્ટનું વર્ગીકરણ આપી કોઈ એક આકૃતિ સહ સમજાવો.	7
	(બ) પ્રકાશ સંશ્લેષણની સમજણ આપી બાયોમાસની લાક્ષણિકતાઓ લખો.	7
પ્રશ્ન-૬	(અ) ભુકંપ પ્રભાવી ક્ષેત્રમાં નવા બાંધકામ માટેના સુચનો વર્ણવો.	7
	(બ) આપતિ એટલે શું. તેનું વર્ગીકરણ કરી કોઈ એક સમજાવો.	7
પ્રશ્ન-૭	(અ) કિરણોત્સર્ગની હાનીકારક અસરો આપો.	5
	(બ) પાયરેનોમીટર વિશે નોંધ લખો.	5
	(ક) સોલાર કોન્સ્ટન્ટ એટલે શું. તેને ટુંકમાં વર્ણવો.	4
