

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I • EXAMINATION – SUMMER 2014

Subject Code: 3300003**Date: 13/06 /2016****Subject Name: Environment Conservation & Hazard Management****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. **14**
1. Define the terms : Ecology & Ecosystem.
 2. Explain importance of forest conservation.
 3. Give any four suggestions for controlling noise pollution.
 4. List the various types of natural resources.
 5. Enlist advantages of wind energy.
 6. Enlist biotic & abiotic components.
 7. Define the terms : Earthquake & Epicenter
 8. List the advantages of a solar cooker.
 9. Explain HAWT & VAWT.
 10. Explain P-Waves.
- Q.2** (a) Explain green house effect. **03**
- OR
- (a) Explain food chain. **03**
- (b) Explain layers of atmosphere. **04**
- OR
- (b) Explain sustainable development. **04**
- (c) Explain waste recycling methods. **07**
- OR
- (c) Explain causes & effects of acid rain. Also explain control of acid rain. **07**
- Q.3** (a) List the advantages of a wind mill. **03**
- OR
- (a) Write the uses of wind maps and wind data tables. **03**
- (b) Write short note on energy conservation in vehicles. **04**
- OR
- (b) How can you save fuel in domestic energy consumption ? **04**
- (c) Compare horizontal axis wind mill with vertical axis wind mill. **07**
- OR
- (c) Explain construction of a solar cooker with neat sketch. **07**

- Q.4** (a) List the advantages of biogas plant. **03**
OR
(a) Write the characteristics of biomass. **03**
(b) Explain pyranometer with neat sketch. **04**
OR
(b) List the advantages of flat plate collector. **04**
(c) Explain in detail about various energy plants to obtain biomass energy. **07**
- Q.5** (a) Write about general instructions for protection of people during and after earthquake. **07**
(b) Explain how cyclone occurs ? What are the effects of the cyclone ? **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧** દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **૧૪**
૧. વ્યાખ્યા આપો. ઇકોલોજી અને ઇકોસીસ્ટમ.
 ૨. વન સંરક્ષણનું મહત્વ સમજાવો.
 ૩. અવાજનું પ્રદુષણ અટકાવવા માટેના કોઇ પણ ચાર સૂચનો લખો.
 ૪. જુદા જુદા પ્રકારના કુદરતી સ્ત્રોતોની યાદી બનાવો.
 ૫. પવન ઉર્જાના ફાયદા લખો.
 ૬. જૈવિક અને અજૈવિક પરિબળોની યાદી બનાવો.
 ૭. વ્યાખ્યા આપો. ભૂકંપ અને ભૂકંપનું કેન્દ્ર.
 ૮. સોલર ફૂકરના ફાયદા લખો.
 ૯. HAWT અને VAWT સમજાવો.
 - ૧૦ P-તરંગો સમજાવો.
- પ્રશ્ન. ૨** અ ગ્રીન હાઉસ અસર સમજાવો. **૦૩**
અથવા
અ ફૂડ ચેઇન સમજાવો. **૦૩**
- બ વાતાવરણના સ્તરો સમજાવો. **૦૪**
અથવા
બ સસ્ટેનેબલ ડેવલપમેન્ટ સમજાવો. **૦૪**
- ક વેસ્ટ રીસાયકલીંગની રીતો સમજાવો. **૦૭**
અથવા
ક એસિડ રેઇનના કારણો અને અસરો સમજાવો. એસિડ રેઇનને કેવી રીતે અટકાવી શકાય તે પણ સમજાવો. **૦૭**

પ્રશ્ન. ૩	અ	પવન ચક્કીના ફાયદાઓની યાદી બનાવો.	૦૩
		અથવા	
	અ	વિન્ડમેપ અને વિન્ડડેટા ટેબલના ઉપયોગ લખો.	૦૩
	બ	વાહનોમાં ઉર્જા બચત વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		અથવા	
	બ	ઘરગથ્થુ ઉર્જા વપરાશમાં તમે બળતણ કેવી રીતે બચાવશો ?	૦૪
	ક	આડી ધરીવાળી પવનચક્કી અને ઉભી ધરીવાળી પવનચક્કીની સરખામણી કરો.	૦૭
		અથવા	
	ક	સોલર ફૂકરની રચના આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન.૪	અ	બાયોગેસ પ્લાન્ટના ફાયદાઓની યાદી બનાવો.	૦૩
		અથવા	
	અ	બાયોમાસની લાક્ષણિકતાઓ લખો.	૦૩
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે પાયરેનોમીટર સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
	બ	ફ્લેટ પ્લેટ કલેક્ટરના ફાયદાઓની યાદી બનાવો..	૦૪
	ક	બાયોમાસ ઉર્જા મેળવવાના વિવિધ એનર્જી પ્લાન્ટસ વિષે વિગતે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન.૫	અ	ભૂકંપ દરમ્યાન અને ભૂકંપ પછી લોકોના રક્ષણ માટેના સામાન્ય સૂચનો લખો.	૦૭
	બ	ચક્રવાત કેવી રીતે થાય છે ? ચક્રવાતની અસરો કઈ છે ?	૦૭
