

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I EXAMINATION – WINTER - 2018

Subject Code: 3300003

Date: 05-01-2019

Subject Name: Environment Conservation And Hazard Management

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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Explain the term “Acid Rain”.
૧. તેજાબી વર્ષા સમજવો.
 2. Define Food Chain with a suitable example.
૨. પોષણકડી ને યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે વ્યાખ્યાનીત કરો.
 3. Define Biodiversity.
૩. જૈવ વૈવિધ્ય ની વ્યાખ્યા આપો.
 4. Give the classification of Natural Resources.
૪. પ્રાકૃતિક સંપત્તિ નું વર્ગીકરણ કરો.
 5. State the function of Anemometer and Wind Vane in a wind turbine.
૫. એનીમોમીટર અને વિન્ડ વેન નું કાર્ય લખો.
 6. Write the advantages of Wind Farms.
૬. વિન્ડ ફાર્મ ના ફાયદાઓ જણાવો.
 7. List the Types of Solar Radiation.
૭. સોલર રડીયેશન ના પ્રકાર જણાવો.
 8. Write the applications of Solar Energy.
૮. સોલર એનર્જીના ઉપયોગો લખો.
 9. State the characteristics of Biomass.
૯. બાયોમાસની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
 10. Differentiate between Seismograph and Seismogram.
૧૦. સિસ્મોગ્રાફ તથા સિસ્મોગ્રામ નો તફાવત લખો.
- Q.2** (a) List the Component parts of Environment and explain Lithosphere in detail. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) પર્યાવરણ ના ઘટકો જણાવો તથા મૃદાવરણ વિસ્તૃત માં સમજવો. **૦૩**
- OR**
- (a) Write a short note on Green House Gases. **03**
(અ) ગ્રીન હાઉસ વાયુઓ પર ટૂંક નોંધ લખો. **૦૩**
- (b) Draw and explain the Hydrologic Cycle. **03**
(બ) જલીય ચક્ર યોગ્ય આકૃતિ દોરી સમજવો. **૦૩**
- OR**
- (b) Write the Principles for Sustainable Development. **03**

- (બ) ટકાવ વિકાસ માટેના સિદ્ધાંતો લખો. 03
- (c) Define Energy Conservation and write the Needs for Energy Conservation. 04
- (ક) ઉર્જાસંચય ની વ્યાખ્યા આપો તથા તેની જરૂરીયાત લખો. 04

OR

- (c) Enlist the types of Environmental Pollution and give the effects of Air Pollution. 04
- (ક) પર્યાવરણીય પ્રદુષણ ના પ્રકારોની યાદી બનાવો તથા તેની હવા ના પ્રદુષણ પર થતી અસર જણાવો. 04
- (d) Give the comparison between Horizontal Axis and Vertical Axis wind mills. 04
- (ક) આડી ધરીવાળી તથા ઊભી ધરીવાળી પવનચક્કી ની સરખામણી કરો. 04

OR

- (d) Explain the principle and list the components of Horizontal Axis Wind Turbine. 04
- (ક) હોરિઝોન્ટલ એક્સિસ વિન્ડ ટર્બાઇન નો કાર્યસિદ્ધાંત સમજવો તથા તેના ભાગો ની યાદી બનાવો. 04

Q.3
પ્રશ્ન 3

- (a) Mention the uses of Wind Maps and Wind Data Tables. 03
- (અ) વિન્ડ મેપ અને વિન્ડ ડેટા ટેબલ ના ઉપયોગો જણાવો. 03

OR

- (a) Explain the Control System of Large Sized Wind Turbines. 03
- (અ) મોટી સાઈઝના વિન્ડ ટર્બાઇનની કન્ટ્રોલ સિસ્ટમ સમજાવો. 03
- (b) Give the Classification of different types of Wind Turbines. 03
- (બ) જુદા જુદા ટાઇપના વિન્ડ ટર્બાઇનનું વર્ગીકરણ કરો. <http://www.gujaratstudy.com> 03

OR

- (b) Write the steps for Fuel Saving in a Boiler. 03
- (બ) બોઇલરમાં ઈંધણની બચત કરવાના પગલા લખો. 03
- (c) Explain Savonius wind mill with a neat sketch. 04
- (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સેવોનિયસ વિન્ડ ટર્બાઇન સમજાવો. 04

OR

- (c) State and explain the Principles for the measurement of Solar Radiation. 04
- (ક) સોલર રેડિયેશન માપવાના સિદ્ધાંતો લખો અને સમજાવો. 04
- (d) Write the advantages and disadvantages of Biogas. 04
- (ક) બાયોગેસ ના ફાયદા તથા ગેરફાયદા લખો. 04

OR

- (d) Explain the working of Liquid Flat Plate Collector with a neat sketch. 04
- (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી પ્રવાહી ફ્લેટ પ્લેટ કલેક્ટરની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો. 04

Q.4
પ્રશ્ન 4

- (a) Define Biomass and state the different sources of Biomass. 03
- (અ) બાયોમાસ ની વ્યાખ્યા આપો તથા તેના સ્ત્રોતો જણાવો. 03

OR

- (a) Explain the principle of Photovoltaic Cell. 03
- (અ) સોલર ફોટોવોલ્ટેઇક સેલનો સિદ્ધાંત સમજાવો. 03
- (b) Explain the working of Eppley Pyranometer with a neat sketch. 04
- (બ) સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી એપ્પલિ પાયરોમીટરની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો. 04

OR

- (b) Mention the general instructions of protection of the people during Earthquake. 04
- (બ) ધરતીકંપ દરમિયાન મનુષ્યના બચાવ માટેની સામાન્ય સૂચનાઓ લખો. 04
- (c) Explain in detail the working principle and construction of a Biogas Plant. 07

	(ક) બાયોગેસ પ્લાન્ટનો કાર્યસિદ્ધાંત તથા રચનાની વિગતો સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Give the types of Seismic waves and explain any one in detail.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ભૂકંપીય તરંગો ના પ્રકાર લખી કોઈ એક ને વિગતે સમજાવો.	૦૪
	(b) List and explain the Types of Flood.	04
	(બ) પૂરના પ્રકારો લખી ને સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain: How does a Cyclone originate.	03
	(ક) વાવાઝોડાનો ઉદભવ કેવી રીતે થાય છે તે વર્ણવો.	૦૩
	(d) Describe the causes and effects of Deforestation.	03
	(ડ) વન ઉન્મૂલનનાં કારણો તથા અસરો જણાવો.	૦૩
