

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I (NEW) • EXAMINATION – SUMMER - 2018

Subject Code: 3300003**Date: 30-May-2018****Subject Name: ENVIRONMENT CONSERVATION & 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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define the terms: Ecology & Ecosystem.
૧. વ્યાખ્યા આપો : ઇકોલોજી અને ઇકોસિસ્ટમ.
2. List air pollutants.
૨. હવાના પ્રદૂષકોની યાદી બનાવો.
3. List out the Objectives of Afforestation.
૩. વનિકરણનાં મુખ્ય હેતુઓની યાદી બનાવો.
4. Explain the Energy Conservation Principle.
૪. ઊર્જા સંચયનો સિધ્ધાંત સમજાવો.
5. List out the Wind Measuring Instruments.
૫. પવન માપવાનાં સાધનોની યાદી બનાવો.
6. Explain the Aerodynamic principle of Wind Turbine.
૬. વિન્ડ ટર્બાઇન માટે એરોડાયનેમિક સિધ્ધાંત સમજાવો.
7. What is solar constant?
૭. સોલર અચળાંક એટલે શું?
8. List out the Types of Solar Cell.
૮. સોલર સેલ નાં પ્રકારોની યાદી બનાવો.
9. What is Energy Plantation?
૯. એનર્જી પ્લાન્ટેશન એટલે શું?
10. Define the terms: Earthquake & Epicenter.
૧૦. પદોની વ્યાખ્યા આપો : ધરતીકંપ (ભૂકંપ) અને ધરતીકંપ (ભૂકંપ)નું કેન્દ્ર.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) What is the Greenhouse effect and its impact on environment? **03**
(અ) ગ્રીન હાઉસ અસર એટલે શું? તેની પર્યાવરણ પર શું અસર છે? **03**

OR

- (a) Write short note on Acid rain. **03**
(અ) એસીડ વર્ષા (તેજાબ વર્ષા) પર ટૂંકનોંધ લખો. **03**
(b) Explain the necessity of Public Awareness about Environment Protection. **03**
(બ) પર્યાવરણ બચાવવા માટે લોક જાગૃતિની જરૂરિયાત સમજાવો. **03**

OR

	(b) Explain Sustainable Development.	03
	(બ) ટકાઉ (સશક્ત) વિકાસ સમજાવો.	03
	(c) Distinguish between Conventional and Non-Conventional sources of energy.	04
	(ક) પરંપરાગત અને અન્ય બિન- પરંપરાગત ઊર્જા સ્ત્રોતો વચ્ચે તફાવત જણાવો.	04
	OR	
	(c) Explain the Recycling and Reuse of Solid Waste.	04
	(ક) ઘન કચરાની પુનઃ પ્રક્રિયા અને પુનઃ ઉપયોગ સમજાવો.	04
	(d) Give the Classification of Wind Turbine.	04
	(ડ) વિન્ડ ટર્બાઇનનું વર્ગીકરણ કરો.	04
	OR	
	(d) Give the Comparison between various Types of Electrical Generators used in Wind Turbine.	04
	(ડ) વિન્ડ ટર્બાઇનમાં વપરાતા વિવિધ પ્રકારનાં ઇલેક્ટ્રિકલ જનરેટરો વચ્ચેની સરખામણી કરો.	04
Q.3	(a) List out the advantages and disadvantages of Wind Power Plant.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) વિન્ડ પાવર પ્લાન્ટનાં ફાયદાઓ અને ગેર-ફાયદાઓની યાદી બનાવો.	03
	OR	
	(a) List the advantages of a wind mill and give the applications of a wind mill.	03
	(અ) વિન્ડ મિલનાં ફાયદાઓની યાદી બનાવો. અને વિન્ડ મિલનાં ઉપયોગો જણાવો.	03
	(b) Draw and explain schematic diagram of Wind Power Plant.	03
	(બ) વિન્ડ પાવર પ્લાન્ટનો પદ્ધતિસરનો ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Write short note on energy conservation in vehicles.	03
	(બ) વાહનોમાં ઊર્જા બચત વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(c) Write Short note on Darrieus rotor type Wind Turbine.	04
	(ક) ડેરિયસ રોટર પ્રકારનાં વિન્ડ ટર્બાઇન પર ટૂંકનોંધ લખો.	04
	OR	
	(c) Explain the construction of solar cell and operating principle of it.	04
	(ક) સોલર સેલનું બંધારણ અને તેનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	04
	(d) Give the Comparison between Aerobic Digestion and Anaerobic Digestion.	04
	(ડ) એરોબિક ડાયજેશન અને એનેએરોબિક ડાયજેશન વચ્ચેની સરખામણી કરો.	04
	OR	
	(d) Write short note on Solar cooking.	04
	(ડ) સોલર કુકીંગ પર ટૂંકનોંધ લખો.	04
Q.4	(a) List out the factors to be considered while selecting the site for Biogas Plant.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) બાયોગેસ પ્લાન્ટ માટેનાં સ્થળની પસંદગી કરતી વખતે ધ્યાનમાં લેવાતા પરિબલોની યાદી બનાવો.	03
	OR	
	(a) What is Liquid Flat Plate Collector?	03
	(અ) પ્રવાહી ફ્લેટ પ્લેટ કલેક્ટર શું છે?	03
	(b) Explain pyranometer with neat sketch.	04
	(બ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે પાયરેનોમીટર સમજાવો.	04
	OR	

	(b) How forecasting of earthquake is done?	04
	(બ) ધરતીકંપ (ભૂકંપ) ની આગાહી કેવી રીતે કરવામા આવે છે?	04
	(c) Explain construction and working of Floating Gas Holder Type Biogas Plant with sketch in detail.	07
	(ક) ફ્લોટિંગ ગેસ હોલ્ડર પ્રકારના બાયોગેસ પ્લાન્ટની રચના અને કાર્ય આકૃતિ સાથે સવિસ્તાર સમજાવો.	09
Q.5	(a) List out the General Instructions to People During Flood.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) પૂર દરમિયાન લોકોને આપવાની સામાન્ય સૂચનાઓની યાદી બનાવો.	04
	(b) Draw a neat sketch of seismograph instrument and explain its components.	04
	(બ) ધરતીકંપ (ભૂકંપ) માપક યંત્ર (સિસ્મોગ્રાફ)ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી અને તેના ભાગો સમજાવો.	04
	(c) List out the Effects of earthquakes.	03
	(ક) ધરતીકંપ (ભૂકંપ)ની અસરોની યાદી બનાવો.	03
	(d) Write short note on Urbanization.	03
	(ડ) શહેરીકરણ પર ટૂંકનોંધ લખો.	03
