

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – I, II (OLD) – EXAMINATION – Winter-2025

Subject Code: 3300003

Date: 29-01-2026

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. List biotic components of the environment.
૧. પર્યાવરણના જૈવિક ઘટકોની યાદી બનાવો.
2. List components of environment.
૨. પર્યાવરણના ઘટકોની સૂચિ બનાવો.
3. List natural resources
૩. કુદરતી સંસાધનોની સૂચિ બનાવો
4. List types of forest in India
૪. ભારતમાં જંગલોના પ્રકારોની યાદી બનાવો
5. List renewable energy sources in India.
૫. ભારતમાં નવીનીકરણીય ઊર્જા સ્ત્રોતોની યાદી બનાવો.
6. List different equipment operated by solar energy.
૬. સૌર ઊર્જા દ્વારા સંચાલિત વિવિધ સાધનોની યાદી બનાવો.
7. List types of wind turbines.
૭. વિન્ડ ટર્બાઇનના પ્રકારોની યાદી બનાવો.
8. List different components of wind turbines.
૮. વિન્ડ ટર્બાઇનના વિવિધ ઘટકોની યાદી બનાવો.
9. List sources of biomass.
૯. બાયોમાસના સ્ત્રોતોની યાદી બનાવો.
10. List different types of disasters.
૧૦. વિવિધ પ્રકારની આફતોની યાદી બનાવો.

Q.2 (a) Explain the greenhouse effect **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ગ્રીનહાઉસ અસર સમજાવો **૦૩**

OR

	(a) Write short note "Lithosphere"	03
	(અ) ટૂંકી નોંધ લખો "લિથોસ્ફિયર"	03
	(b) Explain in details about greenhouse gases	03
	(બ) ગ્રીનહાઉસ વાયુઓ વિશે વિગતો જણાવો	03
	OR	
	(b) Explain climate change	03
	(બ) આબોહવા પરિવર્તન સમજાવો	03
	(c) List the issues related to environment due to engineering activities.	04
	(ક) ઈજનેરી પ્રવૃત્તિઓને કારણે પર્યાવરણ સંબંધિત સમસ્યાઓની યાદી બનાવો.	04
	OR	
	(c) Discuss acid rain.	04
	(ક) એસિડ વરસાદની ચર્ચા કરો.	04
	(d) Discuss about tidal energy and its potential.	04
	(ડ) ભરતી ઊર્જા અને તેની સંભવિતતા વિશે ચર્ચા કરો.	04
	OR	
	(d) Explain waste recycling methods.	04
	(ડ) કચરાના રિસાયક્લિંગની પદ્ધતિઓ સમજાવો.	04
Q.3	(a) Classify natural resources	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) કુદરતી સંસાધનોનું વર્ગીકરણ કરો	03
	OR	
	(a) Explain in brief energy conservation.	03
	(અ) સંક્ષિપ્તમાં ઊર્જા સંરક્ષણ સમજાવો.	03
	(b) Write application of wind mill and wind power	03
	(બ) પવનચક્કી અને પવન શક્તિની અરજી લખો	03
	OR	
	(b) Write short note on wind farms	03
	(બ) વિન્ડ ફાર્મ પર ટૂંકી નોંધ લખો	03
	(c) Compare horizontal and vertical axis wind mill.	04
	(ક) આડી અને ઊભી ધરીની પવનચક્કીની સરખામણી કરો.	04
	OR	
	(c) Discuss types of solar radiations.	04
	(ક) સૌર કિરણોના પ્રકારોની ચર્ચા કરો.	04
	(d) Explain principle of photo voltaic cell.	04
	(ડ) ફોટો વોલ્ટેઇક સેલનો સિદ્ધાંત સમજાવો.	04
	OR	
	(d) List various types of solar cells and explain any two.	04
	(ડ) વિવિધ પ્રકારના સૌર કોષોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ બે સમજાવો.	04

Q.4	(a)	Write applications of solar photo voltaic technology	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	સૌર ફોટો વોલ્ટેઇક ટેકનોલોજીની એપ્લિકેશન લખો	૦૩
OR			
	(a)	Write demerits of solar photo voltaic technology	03
	(અ)	સૌર ફોટો વોલ્ટેઇક ટેકનોલોજીના ખામીઓ લખો	૦૩
	(b)	Give classification of solar thermal collectors	04
	(બ)	સૌર થર્મલ કલેક્ટર્સનું વર્ગીકરણ આપો	૦૪
OR			
	(b)	Write uses of biomass	04
	(બ)	બાયોમાસના ઉપયોગો લખો	૦૪
	(c)	List and explain about important components of large size horizontal axis wind turbines.	07
	(ક)	મોટા કદની આડી ધરી વાળી વિન્ડ ટર્બાઇનના મહત્વના ઘટકોની યાદી બનાવો અને સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Explain energy plantation	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	ઊર્જા વાવેતર સમજાવો	૦૪
	(b)	Write precautions to be taken during and after earthquakes	04
	(બ)	ભૂકંપ દરમિયાન અને પછી લેવાતી સાવચેતીઓ લખો	૦૪
	(c)	List chemical processes for biomass conversion	03
	(ક)	બાયોમાસ રૂપાંતર માટે રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓની સૂચિ બનાવો	૦૩
	(d)	Define earthquake and epicenter	03
	(ડ)	ભૂકંપ અને એપીસેન્ટર વ્યાખ્યાયિત કરો	૦૩
