

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2024

Subject Code: 4300003

Date: 11-06-2024

Subject Name: Environment And Sustainability

Time: 02:30 PM TO 05:30 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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	What is an Ecosystem? State the names of various types of ecosystem	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	ઇકોસીસ્ટમ એટલે શું? વિવિધ પ્રકારની ઇકોસીસ્ટમ નાં નામ જણાવો	૦૩
	(b)	Write function of ecosystem	04
	(બ)	ઇકોસીસ્ટમ નાં કાર્ય લખો.	૦૪
	(c)	What is Bio-mass? Describe sources of Bio-mass and list advantages and disadvantages of Bio-mass	07
	(ક)	બાયોમાસ એટલે શું? બાયોમાસ નાં સ્ત્રોત વર્ણવો તેમજ બાયોમાસ નાં ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૭
OR			
	(c)	Explain food chain of ecosystem and Draw Carbon cycle	07
	(ક)	ઇકોસીસ્ટમ નાં ફૂડ ચેઇન વિષે સમજાવો અને કાર્બન ચક્ર દોરો	૦૭
Q.2	(a)	Define terms Pollution and Pollutant	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	પદ્મપણ અને પદ્મષક શબ્દો વ્યાખ્યાઈત કરો,	૦૩
	(b)	Explain Air Pollution and write classification of air Pollutants	04
	(બ)	હવા નાં પદ્મપણ વિષે લખો અને હવા નાં પદ્મષક નાં પ્રકારો લખો.	૦૪
	(c)	What is solid waste? Write sources and collection of Municipal solid waste.	07
	(ક)	સોલિડ વેસ્ટ શું? મ્યુનીસીપલ સોલિડ વેસ્ટ નાં ઉદ્ભવ અને કલેક્શન વિષે લખો.	૦૭
OR			
Q.2	(a)	List the air pollution control Equipments	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	વાયુ પદ્મપણ નિયંત્રણ સાધનો ની યાદી બનાવો	૦૩
	(b)	Write adverse effect of noise pollution	04
	(બ)	ધોધાટ ની વિપરિત અસરો વિષે જણાવો.	૦૪
	(c)	Explain harmful effect of plastic waste and write 3R for plastic waste management	07
	(ક)	પ્લાસ્ટિક વેસ્ટ ની વિપરિત અસરો લખો અને પ્લાસ્ટિક વેસ્ટ ને નિયંત્રણ માટે નાં 3R ને સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a)	Explain the construction of solar cell	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	સોલાર સેલ ની બનાવટ સમજાવો.	૦૩
	(b)	List out the advantages & Disadvantages of Wind Power Plant.	04

	(બ) વિન્ડપાવર પ્લાન્ટ નાં ફાયદા અને ગેરફાયદાઓની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c) Give the comparison between Aerobic Digestion and Anaerobic Digestion.	07
	(ક) એરોબિક ડાયજેશન અને એનેરોબિક ડાયજેશન વચ્ચેની સરખામણી કરો.	૦૭
	OR	
Q. 3	(a) Enlist the uses of wind mill and wind tables.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) વિન્ડમિલ અને વિન્ડટેબલ નાં ઉપયોગો ની યાદી બનાવો,	૦૩
	(b) Write short note on “ New energy sources as Hydrogen energy”	04
	(બ) “નવી ઊર્જા સ્ત્રોત તરીકે હાઈડ્રોજન ઊર્જા” વિષે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) Compare horizontal axis wind mill with vertical axis wind mill	07
	(ક) આડી ધરીવાળી પવનચક્કી અને ઉભી ધરીવાળા પવનચક્કી વચ્ચે નો તફાવત લખો.	૦૭
Q. 4	(a) Write a short note on Green house Gases.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) ગ્રીન હાઉસ વાયુઓ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Write short note on : Acid Rain	04
	(બ) તેજાબી વર્ષા પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain Global warming –causes and effect	07
	(ક) જળવાયું પરિવર્તન થવા નાં કારણો અને તેની અસર વિષે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 4	(a) Explain ozone layer depletion	03
પ્રશ્ન.4	(અ) ઓઝોન સ્તર માં બાકોરા વિષે સમજાવો	૦૩
	(b) Explain Bio Gas plant with sketch	04
	(બ) બાયોગેસ પ્લાન્ટ ની આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain terms “factor affecting climate change and its Remedies”	07
	(ક) “આબોહવા નાં પરિવર્તન ની અસર અને તેના ઉપાયો” વિષે લખો.	૦૭
Q.5	(a) Explain various methods of rain water harvesting	03
પ્રશ્ન.5	(અ) વરસાદ નાં પાણીનાં સંચયની જુદી – જુદી રીતો જણાવો.	૦૩
	(b) Explain need for renewable energy.	04
	(બ) રેન્યુએબલ એનર્જી ની જરૂરીયાત સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain “ Environmental management system : ISO 14000 and benefits of its”	07
	(ક) “પર્યાવરણ મેનેજમેન્ટ સીસ્ટમ ISO 14000 અને તેના ફાયદાઓ” વિષે લખો.	૦૭
	OR	
Q.5	(a) What is green building? Write advantages of green building	03
પ્રશ્ન.5	(અ) ગ્રીન બિલ્ડિંગ એટલે શું? ગ્રીન બિલ્ડિંગ નાં ફાયદાઓ લખો.	૦૩
	(b) What is pH? Write importance of BOD	04
	(બ) pH એટલે શું? BOD નાં અગત્યતા વિષે લખો	૦૪
	(c) Write short not on environment Policy of India	07
	(ક) ભારત દેશ ની એન્વારમેન્ટ પોલિસી પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭