

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3351304**Date: 10/12/2015****Subject Name: Solid Waste 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. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define 'Solid Waste Management'.
૧. સોલિડ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ વ્યાખ્યાયિત કરો.
2. What is Domestic solid waste?
૨. ઘરેલુ ઘન કચરો એટલે શું?
3. Define hazardous solid waste.
૩. જોખમી ઘન કચરો વ્યાખ્યાયિત કરો.
4. List out different types of solid waste.
૪. વિવિધ પ્રકારના ઘન કચરાની યાદી બનાવો.
5. What is Commercial Solid Waste?
૫. કોમર્શીયલ ઘન કચરો એટલે શું?
6. What is Industrial Solid Waste?
૬. ઔદ્યોગિક ઘન કચરો એટલે શું?
7. List out various methods used to quantify solid waste quantities.
૭. ઘન કચરાની માત્રા નક્કી કરવા ઉપયોગમાં લેવાતી વિવિધ પદ્ધતિઓની યાદી બનાવો.
8. Define 'Recovery' according to solid Waste.
૮. 'રીકવરી' ની વ્યાખ્યા સોલિડ વેસ્ટનાં સંદર્ભ માં લખો.
9. Define 'Recycle' according to solid Waste.
૯. 'રીસાયકલ' ની વ્યાખ્યા સોલિડ વેસ્ટનાં સંદર્ભ માં લખો.
10. Define 'Leachate'.
૧૦. વ્યાખ્યાયિત કરો 'લિચેટ'.

Q.2

(a) What are the factors that affect waste generation rate?

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) વેસ્ટ જનરેશન રેટ ઉપર અસર કરતા પિરબળો કયા કયા છે?

03**OR**

(a) Write a short note on 'Composting'.

03

(અ) 'કંમ્પોસ્ટિંગ' ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.

03

(b) Explain impact of solid waste on environment.

03

	(બ) પચાવરણ પર થતી ઘન કચરાની અસર સમજાવો.	03
	OR	
	(b) What is integrated solid waste management?	03
	(બ) ઇંટીગ્રેટેડ સોલિડ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ એટલે શું?	03
	(c) List out types of residential solid wastes.	04
	(ક) ઘરેલુ ઘન કચરા ના પ્રકાર લખો.	04
	OR	
	(c) List out types of institutional solid wastes.	04
	(ક) ઇંસ્ટીટ્યુશનલ ઘન કચરા ના પ્રકાર લખો.	04
	(d) What is the procedure to find moisture content from solid waste?	04
	(ડ) ઘન કચરામાંથી ભેજ શોધવા માટેની પદ્ધતિ શું છે?	04
	OR	
	(d) Define 'Source reduction' and 'Reuse'.	04
	(ડ) 'સોર્સ રીડક્શન' અને 'પુનઃ ઉપયોગ' વ્યાખ્યાયિત કરો.	04
Q.3	(a) Mention the purpose of solid waste separation.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ઘન કચરાને અલગ કરવાના હેતુ જણાવો.	03
	OR	
	(a) Explain the objectives of onsite solid waste processing.	03
	(અ) સાઇટ ઉપર ઘન કચરા પ્રોસેસિંગના હેતુઓ સમજાવો.	03
	(b) Give classification of hazardous solid waste.	03
	(બ) જોખમી ઘન કચરાનું વર્ગીકરણ આપો.	03
	OR	
	(b) Write advantages of 'Incinerator'.	03
	(બ) 'ઇંસિનરેટર' ના ફાયદા લખો.	03
	(c) Write advantages of 'Sanitary landfill'.	04
	(ક) 'સેનિટરી લેન્ડફિલ' ના ફાયદા લખો.	04
	OR	
	(c) Write disadvantages of 'Sanitary landfill'.	04
	(ક) 'સેનિટરી લેન્ડફિલ' ના ગેરફાયદા લખો.	04
	(d) Explain mechanical volume reduction.	04
	(ડ) મિકેનિકલ વોલ્યુમ રિડક્શન સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain sources of Bio-medical waste.	04
	(ડ) બાયો-મેડિકલ કચરાને ઉદભવ કરતા સ્ત્રોતો સમજાવો.	04
Q.4	(a) Write benefit of 'Composting'.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) 'કંમ્પોસ્ટિંગ' ના ફાયદા લખો.	03
	OR	
	(a) Draw a structure of 'Waste management hierarchy'.	03
	(અ) 'વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ હિરાચી' નું સ્ટ્રક્ચર દોરો.	03
	(b) Explain siting of landfill	04
	(બ) લેન્ડ ફિલ સિટિંગ વિશે લખો.	04
	OR	
	(b) Write a brief note on 'Anaerobic digestion'.	04

	(બ) 'અનએરોબિક ડાઇઝેશન' વિષે ટૂક માં લખો.	૦૪
	(c) Explain 'Physical' properties of municipal solid waste.	૦૭
	(ક) મ્યુનિસિપલ ધન કચરાની 'ભૌતિક' લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write a short note on 'Shredding'.	૦૪
પ્રશ્ન. ૫	(અ) 'શ્રેડિંગ' વિશે ટૂક નોંધ લખો.	૦૪
	(b) Write a short note on 'Screening'.	૦૪
	(બ) 'સ્ક્રીનીંગ' વિશે ટૂક નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain 'Reactivity' of hazardous solid waste.	૦૩
	(ક) જોખમી ધન કચરાની 'રીએક્ટિવિટી' વિશે સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain 'Toxicity' of hazardous solid waste.	૦૩
	(ડ) જોખમી ધન કચરાની 'ટોક્સિસિટી' વિશે સમજાવો.	૦૩
