

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG – SEMESTER – VII EXAMINATION – SUMMER - 2017

Subject Code: 3372305**Date:11-05-2017****Subject Name: RECYCLING OF PLASTICS****Time:2;30PM TO 5:00PM****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 plastics waste
૧. પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટને વ્યાખ્યાયિત કરો
2. List various types of plastics waste
૨. વિવિધ પ્રકારના પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટની યાદી બનાવો
3. Describe primary recycling in brief
૩. પ્રાથમિક રિસાયકલીંગ પદ્ધતિનું વર્ણન કરો
4. State significance of recycling plastics waste
૪. પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટના રિસાયકલીંગનું મહત્વ દર્શાવો
5. List steps involved in recycling of plastics waste
૫. પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટના રિસાયકલીંગના વિવિધ તબક્કાઓની યાદી બનાવો
6. State environmental impact of plastics waste
૬. પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટની પર્યાવરણ પર થાતી અસરો લખો
7. Write in brief about various sources of plastics waste
૭. પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટના વિવિધ સોર્સ વિષે જણાવો
8. Describe 4R concept in management of plastics waste
૮. પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટના મેનેજમેન્ટ માટેનો 4R વિભાવના વર્ણવો
9. State the economical impact of plastics waste
૯. પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટનો આર્થિક પ્રભાવ જણાવો
10. Describe the concept of plastics in landfill
૧૦. પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટનો લેન્ડફિલ તરીકે નો ઉપયોગ જણાવો

Q.2

- (a) Write short note on size reduction by mechanical methods **05**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) મિકેનિકલ પદ્ધતિથી સાઇઝ રીડક્શન પર ટૂંક નોંધ લખો **05**

OR

- (a) Describe separation of plastics using physical properties **05**
- (અ) ભૌતિક ગુણધર્મોના આધારે પ્લાસ્ટીક્સનું અલગીકરણ વર્ણવો **05**
- (b) Describe the method of waste separation using recycling codes **05**
- (બ) રિસાયકલીંગ કોડના આધારે પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટનું અલગીકરણ દર્શાવો **05**

OR

	(b) Explain separation of plastics from plastic coated fabrics	05
	(બ) પ્લાસ્ટીક કોટેડ ફેબ્રીકમાંથી પ્લાસ્ટીક્સને અલગ કરવાની રીત વર્ણવો	05
	© Write about separation of mixtures of plastics waste	04
	(ક) પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટ મિક્ષરમાંથી અલગીકરણ વિષે લખો	04
	OR	
	© Explain separation of paper / plastics mixture waste	04
	(ક) પેપર / પ્લાસ્ટીક્સ મિક્ષર ના અલગીકરણ વિશે જણાવો	04
Q.3	(a) Describe concept of In-line recycling	05
પ્રશ્ન. 3	(અ) ઇન લાઇન રિસાયકલીંગ વિભાવના નું વર્ણન કરો	05
	OR	
	(a) Write a note on cryogenic grinding	05
	(અ) ક્રાયોજેનીક ગ્રાઇન્ડીંગ પર નોંધ લખો	05
	(b) Explain granulator as a primary recycling	05
	(બ) પ્રાથમરી રિસાયકલીંગ તરીકે ગ્રેન્યુલેટર નું વર્ણન કરો	05
	OR	
	(b) State different technical approaches for secondary recycling	05
	(બ) સેકન્ડરી રિસાયકલીંગ માટેના ટેકનિકલ એપ્રોચ જણાવો	05
	(c) Describe mechanical re-working of plastics waste	04
	(ક) પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટનું મિકેનિકલ રીવર્કીંગ વર્ણવો	04
	OR	
	(c) Describe chemical modification of plastics waste	04
	(ક) પ્લાસ્ટીક્સ વેસ્ટનું કેમિકલ મોડીફિકેશન વર્ણવો	04
Q.4	(a) Explain pyrolysis method of waste treatment	04
પ્રશ્ન. ૪	(અ) વેસ્ટ ટ્રીટમેન્ટ માટેની પાયરોલીસીસ પદ્ધતિ વર્ણવો	04
	OR	
	(a) State advantages of pyrolysis	04
	(અ) પાયરોલીસીસ ના ફાયદાઓ જણાવો	04
	(b) Explain Union Carbide system in brief	03
	(બ) યુનીયન કાર્બાઇડ પદ્ધતિનું વર્ણન કરો	03
	OR	
	(b) Describe Hydrolysis method in brief	03
	(બ) હાઇડ્રોલીસીસ પદ્ધતિનું વર્ણન કરો	03
	(c) Write short note on Incinerators	07
	(ક) ઇન્સીનરેટર્સ પર ટૂંકનોંધ લખો	07
Q.5	(a) Describe recycling methods used for PVC	07
પ્રશ્ન. ૫	(અ) પીવીસીના રિસાયકલીંગ માટેની રીતનું વર્ણન કરો	07
	(b) Write short note on recycling of Polyethylene	07
	(બ) પોલીઇથીલીન ના રિસાયકલીંગ પર ટૂંકનોંધ લખો	07
