

Seat No.: _____

Enrolment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III• EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 332301

Date: 17- 12-2015

Subject Name: POLYMER CHEMISTRY - 1

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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	Classification of Organic Compounds	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	ઓર્ગેનિક કમ્પાઉન્ડનું વર્ગીકરણ કરો.	07
	(b)	List types of Bonds and Explain any one with example.	0૭
	બ	બોન્ડના પ્રકારની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ એક ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	0૭
Q.2	(a)	Explain the rules for nomenclature of organic compounds.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	ઓર્ગેનિક કમ્પાઉન્ડના નામકરણના નિયમો સમજાવો.	07
	(b)	Explain Purification of Monomer	0૭
	બ	મોનોમરનું વિશુદ્ધીકરણ સમજાવો	0૭
		OR	
	(b)	Define the term hybridization. Explain SP-III hybridization with suitable example.	07
	બ	હાઇબ્રીડાઇઝેશન ની વ્યાખ્યા આપો. ઉદાહરણ સાથે SP-III હાઇબ્રીડાઇઝેશન સમજાવો.	
Q.3	(a)	Write short note on Types of Polymer based on : Structure and Repeating unit.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સ્ટ્રક્ચર (બંધારણ) અને રીપીટીંગ યુનિટ ના આધારે પોલીમરના પ્રકાર વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	07
	(b)	Describe effect of functionality on Polymer Structure	0૭
	બ	પોલીમર સ્ટ્રક્ચર (બંધારણ) ઉપર થતી ફક્શનાલીટીની અસર વર્ણવો.	0૭
		OR	
Q.3	(a)	Write short note on Types of Polymer based on : Source, Application and Processing	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	સોર્સ (ઉગમસ્થાન), એપ્લિકેશન અને પ્રોસેસીંગ ના આધારે પોલીમરના પ્રકાર વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	07
	(b)	Write short on Functionality of Monomer	0૭
	બ	મોનોમરની ફક્શનાલીટી વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	0૭
Q.4	(a)	Short note on Free radical polymerization (Addition Polymerization reactions)	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ફ્રી રેડીકલ પોલીમરાઇઝેશન (એડીશન પોલીમરાઇઝેશનરીએક્શન) વિશે ટૂંકનોંધ	07

	લખો.	
	(b) Short note on Ionic polymerization (Addition Polymerization reactions)	૦૭
	બ આયોનિક પોલીમરાઇઝેશન (એડીશન પોલીમરાઇઝેશનરીએક્શન) વિશે ટુંકનોંધ લખો.	૦૭
	OR	
Q.4	(a) Short note on Bulk Polymerization Techniques.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ બલ્ક પોલીમરાઇઝેશન ટેકનિક વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
	(b) Short note on Emulsion Polymerization Techniques	૦૭
	બ ઇમલ્જન પોલીમરાઇઝેશન ટેકનિક વિશે ટુંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Explain Brownian Movement.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ બ્રાવોનિયન મુવમેન્ટ સમજાવો	07
	(b) Explain about Glassy state and Visco-elastic state.	૦૭
	બ ગ્લાસી સ્ટેટ અને વિસ્કો ઇલાસ્ટીકા સ્ટેટ વિશે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Explain Relationship between Glass transition temperature with polymer properties	07
પ્રશ્ન. ૫	અ ગ્લાસ ટ્રાન્ઝિશન તાપમાન અને પોલીમરના ગુણધર્મ ના સંબંધ સમજાવો.	07
	(b) Describe Different types of Monomer	૦૭
	બ જુદા જુદા પ્રકારના મોનોમર વર્ણવો.	૦૭
