

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -VI Regular Examination May - 2011**

Subject code: 362801
Subject Name: Polymer Science

Date: 16 /05 /2011**Time: 02.30 pm – 05.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version Authentic

- Q.1** (a) What do you mean by Bio-Polymers? Write a note on it in brief. **07**
(b) Write a note on classification of polymers. **07**
- Q.2** (a) Discuss the fibre forming properties of polymer **07**
(b) Write a short note on Antioxidants. **07**
- OR**
- (b) Write a short note on UV stabilizers. **07**
- Q.3** (a) Define the terms: Plasticizer and Tg. What is the relation between them? **07**
(b) Mechanism of Addition polymerization. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Write the necessary conditions for formation of Condensation polymer. **07**
(b) Write a short note on Graft Copolymer. **07**
- Q.4** (a) Short note on Industrial Polymerization. **07**
(b) Short note on Solution polymerization. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Short note on Emulsion Polymerization. **07**
(b) Short note on Suspension polymerization. **07**
- Q.5** (a) What is Elastomer? **02**
(b) Give the preparation of followings. **12**
(1) Polypropylene (2) Polyurethanes.
- OR**
- Q.5** (a) What is Resin? **02**
(b) Give the preparation of followings. **12**
(1) Silicone polymer (2) Polyvinylchloride.

પ્રશ્ન-૧	અ	જૈવિક પોલિમર એટલે શું? તેના વિષે ટુંકી નોંધ લખો.	07
	બ	પોલિમરના વર્ગીકરણ વિષે ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	પોલિમરના તંતુ બનાવનારા ગુણધર્મો ચર્ચો.	07
	બ	અન્ટિ-ઓક્સિડન્ટસ વિષે ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
	બ	UV સ્ટેબિલાઇઝર્સ વિષે ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	પદ ચર્ચો. પ્લાસ્ટીસાઇઝર અને Tg. તેમની વચ્ચેનો શું સંબંધ છે?	07
	બ	એડીશન પોલીમરાઇઝેશનની મિકેનીઝમ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	કન્ડેન્સેશન પોલીમર બનાવવા માટેની જરૂરી શરતો લખો.	07
	બ	ગ્રાફ્ટ કો-પોલીમર વિષે ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	ઇન્સ્ટ્રીયલ પોલીમરાઇઝેશન વિષે ટુંક નોંધ લખો.	07
	બ	સોલ્યુશન પોલીમરાઇઝેશન વિષે ટુંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ઇમલ્ઝન પોલીમરાઇઝેશન વિષે ટુંક નોંધ લખો.	07
	બ	સસપેન્શન પોલીમરાઇઝેશન વિષે ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ઇલાસ્ટોમર શું છે?	02
	બ	નીચેની બનાવટ લખો (૧) પોલીપ્રોપીલીન (૨) પોલીયુરીથેન	12
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	રેઝીન શું છે?	02
	બ	નીચેની બનાવટ લખો. (૧) સિલીકોન પોલીમર (૨) પોલીવિનાઇલકલોરાઇડ	12
