

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -VI Regular Examination May - 2011****Subject code: 360507****Subject Name : Polymer Technology****Date: 23 /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 is Authentic

- | | | |
|-------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) Which techniques are used for polymerization? Discuss emulsion polymerization. | 06 |
| | (b) Describe ICI process for manufacturing Polyethylene with flowchart. | 08 |
| Q.2 | (a) Write continuous bulk polymerization process for manufacturing Polystyrene with flow diagram. | 07 |
| | (b) Explain suspension polymerization process for manufacturing Polyvinyl Chloride with flowchart. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write short note on Teflon. | 07 |
| Q.3 | (a) Classify rubber and discuss Natural rubber. | 07 |
| | (b) Explain manufacturing of Styrene Butadiene rubber with flowchart. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain manufacturing of Polychloroprene with flowchart. | 07 |
| | (b) Discuss masticating and mixing. | 07 |
| Q.4 | (a) Write short note on compounding of rubber. | 07 |
| | (b) Write short note on Nylon 6, 6. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Describe vulcanization of rubber. | 07 |
| | (b) Classify fibers. Describe Glassfibers. | 07 |
| Q.5 | (a) Explain manufacturing of viscous rayon with flow diagram. | 07 |
| | (b) Describe manufacturing of Polyester fiber with flowchart. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain manufacturing of Nylon-6 with flow diagram. | 07 |
| | (b) Write short note on Acrylic fibers. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	પોલીમરાઇઝેશન(બહુલીકરણ) માટે કયા તરીકાઓ વપરાય છે?	06
		ઇમલ્શન પોલીમરાઇઝેશનની ચર્ચા કરો.	
	બ	પોલીઇથિલિનનાં ઉત્પાદનમાટે ICI પ્રોસેસની ફ્લોચાર્ટ સાથે ચર્ચા કરો.	08
પ્રશ્ન-૨	અ	પોલીસ્ટાયરીનનાં ઉત્પાદન માટે સતત બલ્ક પોલીમરાઇઝેશન પ્રોસેસ ફ્લોચાર્ટ સાથે લખો.	07
	બ	પોલીવિનાઇલ ક્લોરાઇડનાં ઉત્પાદન માટે સસ્પેશન પોલીમરાઇઝેશન પ્રોસેસ ફ્લોચાર્ટ સાથે સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ટેફ્લોન વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	રબરનું વર્ગીકરણ કરો અને કુદરતી રબરની ચર્ચા કરો.	07
	બ	સ્ટાયરીન બ્યુટાડાઇન રબરનું ઉત્પાદન ફ્લોચાર્ટ સાથે સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	પોલીક્લોરોપ્રીનનું ઉત્પાદન ફ્લોચાર્ટ સાથે સમજાવો.	07
	બ	માસ્ટીકેટીંગ અને મીક્સીંગની ચર્ચા કરો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	રબર કમ્પાઉન્ડીંગ વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
	બ	નાઇલોન 6,6- વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	રબર વલ્કેનાઇઝેશન વર્ણવો.	07
	બ	ફાઇબરનું વર્ગીકરણ કરો અને ગ્લાસ ફાઇબર વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	વીસ્કસ રેયોનનું ઉત્પાદન ફ્લોચાર્ટ સાથે સમજાવો.	07
	બ	પોલીએસ્ટર ફાઇબરનું ઉત્પાદન ફ્લોચાર્ટ સાથે વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	નાઇલોન-6નું ઉત્પાદન ફ્લોચાર્ટ સાથે સમજાવો.	07
	બ	એકેલીક ફાઇબર વિશે ટુંકનોંધ લખો.	07
