

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING–SEMESTER–VI EXAMINATION–SUMMER 2015**

**Subject Code: 360507**

**Date: 11/05/2014**

**Subject Name: Polymer Technology**

**Time: 10:30AM TO 1:00 PM**

**Total Marks: 70**

**Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks).
5. Draw neat sketch/diagram wherever necessary

- |            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>Q.1</b> | (a) Classify polymers in detail                           | <b>07</b> |
|            | (b) High pressure ICI process for manufacture of LDPE     | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b> | (a) Describe properties and uses of Polyethylene          | <b>07</b> |
|            | (b) Manufacture of PVC by emulsion polymerization         | <b>07</b> |
|            | OR  |           |
|            | (b) Manufacture of Polystyrene by bulk polymerization     | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b> | (a) Describe properties and uses of ABS                   | <b>07</b> |
|            | (b) Explain solution polymerization                       | <b>07</b> |
|            | OR  |           |
| <b>Q.3</b> | (a) Describe properties and uses of Natural rubber        | <b>07</b> |
|            | (b) Manufacture of PBR                                    | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b> | (a) Manufacture of Polychloroprene                        | <b>07</b> |
|            | (b) Explain Compounding of rubbers                        | <b>07</b> |
|            | OR  |           |
| <b>Q.4</b> | (a) Describe extrusion and moulding of rubber             | <b>07</b> |
|            | (b) Manufacture of Nylon-6                                | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b> | (a) Describe properties and uses Cellulose Acetate fibers | <b>07</b> |
|            | (b) Manufacture of Polyester fiber                        | <b>07</b> |
|            | OR  |           |
| <b>Q.5</b> | (a) Manufacture of Glass fibers                           | <b>07</b> |
|            | (b) Describe properties and uses of Viscose rayon fibers  | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ પોલિમરને વિસ્તૃત રીતે વર્ગિકૃત કરો	૦૭
	બ ઉચ્ચદબાણ ICI પ્રક્રિયા દ્વારા LDPEનું ઉત્પાદન	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ પોલિઇથિલિનનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	૦૭
	બ ઇમલ્શન પોલિમરાઇઝેશન દ્વારા PVCનું ઉત્પાદન	૦૭
	અથવા	
	બ બલ્ક પોલિમરાઇઝેશન દ્વારા પોલિસ્ટાઇરનનું ઉત્પાદન	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ ABSનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	૦૭
	બ સોલ્યુશન પોલિમરાઇઝેશન સમજાઓ	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ કુદરતિ રબરનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	૦૭
	બ PBRનું ઉત્પાદન	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ પોલિક્લોરોપ્રિનનનું ઉત્પાદન	૦૭
	બ રબરનું કમ્પાઉન્ડિંગ સમજાઓ	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ રબરનું એક્સ્ટ્રુશન અને મોલ્ડિંગ સમજાઓ	૦૭
	બ નાઇલોન-૬નું ઉત્પાદન	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ સેલ્યુલોઝ એસિટેટ ફાઇબરનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	૦૭
	બ પોલિએસ્ટર ફાઇબરનું ઉત્પાદન	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ ગ્લાસ ફાઇબરનું ઉત્પાદન	૦૭
	બ વિસ્કસ રેયોન ફાઇબરનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	૦૭

\*\*\*\*\*