

Seat No.: _____
No. _____

Enrolment

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2015

Subject Code: 342301

Date: 08-05-2015

Subject Name: Polymer Chemistry-II

Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Classify the structures of polymers and explain them briefly. **07**
(b) List the types of polymer degradation and explain any one. **07**
- Q.2** (a) Write a short note on polydispersity and its significance. **07**
(b) Differentiate crystalline and amorphous polymers. **07**
OR
(b) Write a short note on conductive and semi conductive polymers. **07**
- Q.3** (a) Explain the thermal degradation process. **07**
(b) Write a short note on hydrolysis. **07**
OR
- Q.3** (a) Write a short note on inorganic polymers. **07**
(b) Differentiate between addition and substitution reactions. **07**
- Q.4** (a) Explain the industrial manufacturing process for LDPE. **07**
(b) Write a short note on “Liquid crystal polymers”. **07**
OR
- Q.4** (a) Explain industrial manufacturing of PF. **07**
(b) Write a short note on cross linked reactions. **07**
- Q.5** (a) Explain the process of polymer dissolution. **07**
(b) Explain industrial manufacturing of PMMA. **07**
OR
- Q.5** (a) Explain manufacturing of technique of PP. **07**
(b) Define term molecular weight and explain concept of molecular weight distribution. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ પોલીમર સ્ટ્રક્ચરસ નું વર્ગીકરણ આપો તથા તેમને ટુંકમાં સમજાવો. ૦૭
બ પોલીમર ડીગ્રેડેશન ના પ્રકાર ની યાદી બનવી કોઇપણ એક સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ પોલીડિસ્પરસીટી તથા તેનું મહત્વ ઉપર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
બ ક્રીસ્ટલાઇન તથા એમોર્ફસ પોલીમર્સ ના તફાવત લખો. ૦૭
- અથવા
- બ ક્લકટીવ તથા સેમી ક્લકટીવ પોલીમર્સ ઉપર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ થર્મલ ડીગ્રેડેશન પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
બ હાઇડ્રોલીસીસ ઉપર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ઇનઓર્ગેનીક પોલીમર્સ ઉપર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
બ એડીશન તથા સબસ્ટીટ્યુશન રીએક્શન વચ્ચે નો તફાવત લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ LDPE ના ઔદ્યોગીક બનાવટ ની પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
બ “લીક્વીડ ક્રીસ્ટલ પોલીમર્સ” ઉપર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ PF ના ઔદ્યોગીક બનાવટ ની પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
બ ક્રોસ લીંક્ડ રીએક્શંસ ઉપર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ પોલીમર ડીસોલ્યુશન ની પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
બ PMMA ના ઔદ્યોગીક બનાવટ ની પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ PP બનાવવા ની પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
બ મોલીક્યુલર વેઇટ ની વ્યાખ્યા લખો તથા મોલીક્યુલર વેઇટ ડીસ્ટ્રીબ્યુશન નો હાર્દ સમજાવો. ૦૭
