

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 3332304

Date: 03-12-2014

Subject Name: Plastic Material - I

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) | Explain the Maxwell's model with neat sketch. | 07 |
| | (b) | Write the properties of polypropylene. | 07 |
| Q.2 | (a) | Write the properties of polyvinylchloride. | 07 |
| | (b) | Write the application of polystyrene. | 07 |
| OR | | | |
| | (b) | Explain the Newtonian flow and pseudoplastic flow. | 07 |
| Q.3 | (a) | Write the properties of ABS. | 07 |
| | (b) | Write the application of polyethylene. | 07 |
| OR | | | |
| Q.3 | (a) | Write the properties & application of Urea formaldehyde. | 07 |
| | (b) | Write the properties & application of Melamine formaldehyde. | 07 |
| Q.4 | (a) | Write the properties & application of PTFE. | 07 |
| | (b) | Write the properties & application of Nylon 6. | 07 |
| OR | | | |
| Q.4 | (a) | Write the properties & application of PEEK. | |
| | (b) | Write the properties & application of PPO. | 07 |
| Q.5 | (a) | List various types of compounding equipment and explain any one. | 07 |
| | (b) | List the various type of plasticizers and explain it. | 07 |
| OR | | | |
| Q.5 | (a) | List the various type of lubricant and explain it. | 07 |
| | (b) | Write the properties & application of Polyacetal. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ સુધડ સ્કેચ સાથે મેક્સવેલ મોડલ સમજાવો ૦૭
બ પોલીપ્રોપીલિન ના ગુણધર્મો લખો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ પોલીવીનાયલક્લોરાઈડ ના ગુણધર્મો લખો ૦૭
બ પોલિસ્ટાયરીન ના ઉપયોગો લખો ૦૭

અથવા

- બ ન્યૂટોનિયન ફ્લો અને સુડોપ્લાસ્ટીક ફ્લો સમજાવો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ એબીએસ ગુણધર્મો લખો. ૦૭
બ પોલિઇથિલિન ના ઉપયોગો લખો ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ યુરિયા ફોર્માલ્ડિહાઈડ ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. ૦૭
બ મેલેમાઈન ફોર્માલ્ડિહાઈડ ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ પીટીએફઇ ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. ૦૭
બ નાયલોનની 6 ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ PEEK ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. ૦૭
બ PPO ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ કંપાઉંડીંગ ના વિવિધ પ્રકારના સાધનો ની યાદી આપો અને કોઈ પણ એક સમજાવો. ૦૭
બ વિવિધ પ્રકારના પ્લાસ્ટિસાઇઝર્સ ની યાદી આપી સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ વિવિધ પ્રકારના ઊંજણની યાદી આપી સમજાવો. ૦૭
બ પોલીએસીટાલ ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. ૦૭
