

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG. – DLM - SEMESTER– VII • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 372303**Date: 11-01-2013****Subject Name: High Performance and Green Plastics****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 considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|---|-------------------------------------|
| Q.1 | (a) Write significance and requirements of Polymer Alloys & Blends.
(b) Explain solution blending method for preparation of blends and write their advantages and disadvantages. | 07 |
| Q.2 | (a) Write properties and application of PC-PBT Blend.
(b) Write properties and application of PPO-PS Blend.
OR
(b) Write properties and application of PPT-ABS Blend. | 07
07
07 |
| Q.3 | (a) Write short note on high temperature polymers.
(b) Write properties and application of poly etherimides.
OR | 07
07 |
| Q.3 | (a) Write short note on biomedical polymers.
(b) Write properties and application of Poly (amide-imide). | 07
07 |
| Q.4 | (a) Explain Factors affecting biodegradable polymers.
(b) Write properties and application of PEA.
OR | 07
07 |
| Q. 4 | (a) Write short note on Biological Mechanism of polymer degradation
(b) Write properties and application of PCL. | 07
07 |
| Q.5 | (a) Write properties and application of Agro polymers.
(b) Explain blow molding method for Processing of biodegradable polymers.
OR | 07
07 |
| Q.5 | (a) Write properties and application of Poly lactide.
(b) Explain thermoforming method for Processing of biodegradable polymers. | 07
07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	પોલિમર એલોઈસ એન્ડ બ્લેન્ડ્સનું મહત્વ અને જરૂરીયાતો લખો.	07
	બ	બ્લેન્ડ્સ તૈયાર કરવા માટેની સોલ્યુશન બ્લેન્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો અને તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	PC-PBT બ્લેન્ડના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	07
	બ	PPO-PS બ્લેન્ડના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	07
		અથવા	
	બ	PPT-ABS બ્લેન્ડના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ઊંચા તાપમાન પોલિમર પર ટ્રેક નોંધ લખો.	07
	બ	પોલી ઇથરીમાઈડના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	બાયોમેડિકલ પોલિમર પર ટ્રેક નોંધ લખો.	07
	બ	પોલી (amide-imide)ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	બાયોડિગ્રેડેબલ પોલિમર પર અસર કરતાં પરિબળો સમજાવો.	07
	બ	PEA ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	પોલિમર ડીગ્રેડેશનની જૈવિક મિકેનિઝમ પર ટ્રેક નોંધ લખો.	07
	બ	પી.સી.એલ.ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	07
પ્રશ્ન-૫	અ	એગ્રો પોલિમરના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	07
	બ	બાયોડિગ્રેડેબલ પોલિમર ના પ્રોસેસીંગ માટે બ્લો મોલ્ડીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	પોલી લેફ્ટાઈડના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો	07
	બ	બાયોડિગ્રેડેબલ પોલિમરના પ્રોસેસીંગ માટે થર્મોફોર્મિંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	07
