

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –III Examination Dec. 2011

Subject code: 332304**Date: 29/12/2011****Subject Name: Plastics Materials****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 Authentic.

- | | | | |
|-------------|-----|--|-----------|
| Q.1 | (a) | Write short note on Rheological properties of polymers | 07 |
| | (b) | Describe properties and applications of Acrylics | 07 |
| Q.2 | (a) | List various properties and applications of PVC | 07 |
| | (b) | Differentiate properties and applications of LDPE & PP | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | List various heat resistant polymers and explain Polyphenylene sulphide in detail | 07 |
| Q.3 | (a) | Differentiate various properties and structure of thermoplastics and thermosets | 07 |
| | (b) | Write short note on Nylon-6 | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | State properties and applications of Melamine formaldehyde | 07 |
| | (b) | Write detail note on Polytetra fluoro ethylene [PTFE] | 07 |
| Q.4 | (a) | Write typical applications of polycarbonates and polyacetals | 07 |
| | (b) | Describe properties of PVDC and PEEK | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Explain different properties and applications of epoxy | 07 |
| | (b) | List various Additives and explain plasticizers in detail | 07 |
| Q.5 | (a) | Make a list of high performance polymers & explain about Polyphenylene oxide | 07 |
| | (b) | Explain the significance of compounding in order to improve properties of polymers | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | List various properties and applications of polyamides | 07 |
| | (b) | State various methods of compounding and explain any one in detail | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	પોલીમરના રીયોલોજીકલ ગુણધર્મો પર ટૂંકનોંધ લખો	07
	બ	એકેલીક્સના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો નું વર્ણન કરો	07
પ્રશ્ન-૨	અ	પીવીસીના વિવિધ ગુણધર્મો અને ઉપયોગોની યાદી બનાવો	07
	બ	એલડીપીઇ અને પીપીના ગુણધર્મો અને ઉપયોગોનો તફાવત લખો	07
		અથવા	
	બ	વિવિધ ઉશ્માપ્રતીરોધક પોલીમર્સની યાદી બનાવો અને પોલીફિનિલિન સલ્ફાઇડનું વિગતે વર્ણન કરો	07
પ્રશ્ન-૩	અ	થર્મોપ્લાસ્ટીક અને થર્મોસેટના બંધારણ અને ગુણધર્મોનો તફાવત લખો	07
	બ	નાયલોન-6 પર ટૂંકનોંધ લખો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	મેલામાઇન ફોર્માલ્ડીહાઇડના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો	07
	બ	PTFE પર વિગતવાર નોંધ લખો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	પોલીકાર્બોનેટ્સ અને પોલીએસિટાલ્સ ના ખાસ ઉપયોગો લખો	07
	બ	PVDC અને PEEKના ગુણધર્મોનું વર્ણન કરો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ઇપોક્સીના વિવિધ ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો	07
	બ	વિવિધ એડીટીવ્સની યાદી બનાવો અને પ્લાસ્ટીસાઇઝરનું વર્ણન કરો	07
પ્રશ્ન-૫	અ	હાઇ પરફોર્મન્સ પોલીમરની યાદી બનાવો અને પોલીફિનિલિન ઓક્સાઇડનું વર્ણન કરો	07
	બ	પોલીમર્સના ગુણધર્મો સુધારવા માટે કમ્પાઉન્ડીંગની અગત્યતા જણાવો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	પોલીએમાઇડ્સ ના વિવિધ ગુણધર્મો અને ઉપયોગોની યાદી બનાવો	07
	બ	કમ્પાઉન્ડીંગની વિવિધ પદ્ધતિઓ દર્શાવો અને કોઇ એકનું વર્ણન કરો	07
