

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Remedial Examination April - 2010

Subject code: 332304

Subject Name: Plastic Materials

Date: 23 /04 /2010

Time: 03.00 pm – 05.30 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 Authentic

- Q.1** (a) Explain the Maxwell's model. **07**
(b) What is rheology. Which are the types of flow and explain any two. **07**
- Q.2** (a) Define compounding and explain its significance. List with examples various additives used for compounding **07**
(b) List the equipments used for compounding and explain any one of them. **07**
- OR**
- (b) Give the PVC formulation of: i) Garden hose pipe ii) Gramophone record **07**
- Q.3** (a) Write the properties and applications of PE. **07**
(b) Give the appropriate plastic material for the following: **07**
1)Computer housing 2)Dinner set 3)Disposable soft drink cup
4)Electric Switches 5)Lunch Box 6)Gears 7)Water Storage tank
- OR**
- Q.3** (a) List the properties and applications of PP. **07**
(b) List the properties and applications of Polyesters. **07**
- Q.4** (a) What are high performance plastics. List various high performance plastics and give properties and applications of any one of them. **07**
(b) List the properties and applications of PMMA **07**
- OR**
- Q. 4** (a) List the properties and applications and Nylon-6 **07**
(b) List the properties and applications and PVC. **07**
- Q.5** (a) List the properties and applications of Polycarbonate **07**
(b) List the properties and applications of MF **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write the properties and applications of Teflon. **07**
(b) Write the properties and applications of Epoxy. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	મેક્સવેલ મોડલ વિગતવાર સમજાવો.	07
	બ	રેહોલોજી એટલે શું? ફ્લો ના ખ્રારો લખો અને કોઇપણ બે પ્રકાર સમજાવો.	
પ્રશ્ન-૨	અ	કમ્પાઉંડીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેનું મહત્વ સમજાવો.	07
		કમ્પાઉંડીંગમાં વપરાતા એડીટીવ્ઝ ની યાદી ઉદાહરણ સાથે લખો.	
	બ	કમ્પાઉંડીંગ માં વપરાતા સાધનોની યાદી બનાવી ગમે તે એક સાધન સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	પી.વી.સી ફોરમ્યુલેશન આપો: 1)ગાડેન હોસ પાઇપ 2)ગ્રામોફોન રેકોર્ડ.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	પી.ઇ ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો.	07
	બ	નીચે લખેલ વસ્તુ માટે કયું પ્લાસ્ટીક વપરાય છે. 1)કોમ્પ્યુટર હાર્ડસીંગ 2)ડીનર સેટ 3) ડીસ્પોસેબલ ઠંડા પીણા ન કપ 4)ઇલેક્ટ્રિક સ્વીચ 5)લંચ બોક્ષ 6)ગીયરસ્ 7)પાણી ભરવાની ટાંકી	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	પી.પી ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો.	07
	બ	પોલીસ્ટર ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	હાઇ પરફોર્મેન્સ પ્લાસ્ટીક એટલે શું? હાઇ પરફોર્મેન્સ પ્લાસ્ટીક મટીરીયલ્સ ની યાદી બનાવી ગમે તે એક ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો	07
	બ	પી.એમ.એમ.એ ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	નાયલોન 6 ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો	07
	બ	પી.વી.સી ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો	07
પ્રશ્ન-૫	અ	પોલીકાર્બોનેટ ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો	07
	બ	એમ.એફ ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ટેફ્લોન ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો	07
	બ	ઇપોક્સી ના ગુણધર્મો તથા ઉપયોગો લખો	07
