Seat No.: _____ *Enrolment No._____*

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Examination January- 2010

Subject code:332304

Subject Name: Plastics Materials

Date: 29 / 01 / 2010 **Time: 11.00 am – 1.30 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)	Define Rheology and Explain Bhingham plastic and dilatant flow.	**07**
	(b)	Explain the maxwells model.	**07**
Q.2			
	(a)	Explain MFI with figure.	**07**
	(b)	Explain cup flow test with figure.	**07**
		OR	
	(b)	Write properties and applications of HDPE.	**07**
Q.3			
	(a)	Write properties and applications of MF.	**07**
	(b)	Write properties and applications of Epoxy.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Write properties and applications of silicone.	**07**
	(b)	Write properties and applications of PF.	**07**
Q.4			
	(a)	Write properties and applications of Nylon.	**07**
	(b)	Write properties and applications of polycarbonate.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Write properties and applications of polyacetal.	**07**
	(b)	Write properties and applications of PTFE.	**07**
Q.5			
	(a)	Write properties and applications of PEK.	**07**
	(b)	Write properties and applications of PPS.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Lists the various types of additives and Explain plasticizers.	**07**
	(b)	Lists equipments for compounding and Explain ribbon blender.	**07**

****

સૂચના:

1. **તમામ પાંચ પ્રશ્નોના જવાબ ફરજીયાત છે.**
2. **જરૂર જણાય ત્યાં યથાયોગ્ય ધારણાઓ બાંધવી.**
3. **જમણી બાજુ દર્શાવેલ આંકડા પ્રશ્નોના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.**
4. **અંગ્રેજી પત્ર આધારભૂત ગણાશે.**

પ્રશ્ન–૧	અ	રીહોલોજી ની વ્યાખ્યા આપો અને બીંગહામપ્લાસ્ટીક તથા ડાઈલેટંટ ફ્લો સમજાવો.	**07**
	બ	મેક્સવેલ મોડેલ સમજાવો.	**07**
પ્રશ્ન–૨	અ	એમ.એફ.આઈ. ને આકૃતી સાથે સમજાવો.	**07**
	બ	કપફ્લો ટેસ્ટ ને આકૃતી સાથે સમજાવો.	**07**
		અથવા	
	બ	એચ.ડી.પી.ઈ.ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો.	**07**
પ્રશ્ન–૩			
	અ	એમ.એફ. ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો.	**07**
	બ	ઈપોક્ષી ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો.	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩			
	અ	સીલીકોન ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો.	**07**
	બ	પી.એફ. ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો.	**07**
પ્રશ્ન–૪			
	અ	નાયલોન ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો.	**07**
	બ	પોલીકારબોનેટ ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો.	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪			
	અ	પોલીએસીટલ. ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો	**07**
	બ	પી.ટી.એફ.ઈ. ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો	**07**
પ્રશ્ન–૫			
	અ	પી.ઈ.કે. ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો.	**07**
	બ	પી.પી.એસ. ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગીતા લખો.	**07**
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫			
	અ	જુદા જુદા પ્રકાર ના એડીટીવ ની યાદી બનાવો. અને પ્લાસ્ટીસાઈજર સમજાવો.	**07**
	બ	કમ્પાઉન્ડિંગ ના સાધનો ની યાદી બનાવો.અને રીબનબ્લેન્ડર સમજાવો.	**07**

****