Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

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

Subject Code: 332304 **Date: 03-12-2014**

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 to be Authentic.**

Q.1	(a)	Explain temperature-viscosity relationship for polymer.	**07**
	(b)	Suggest proper plastic material for Chair, Conduit pipe, Milk pouch, Carry bag, Juice set, Button and Sign board.	**07**
Q.2	(a)	Write basic properties and applications of PP.	**07**
	(b)	Explain properties of SAN in detail.	**07**
		OR	
	(b)	Explain properties and applications of PMMA.	**07**
Q.3	(a)	List the applications and properties of Epoxy.	**07**
	(b)	Explain properties of Polyester in detail.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Give applications and properties of MF.	**07**
	(b)	Write properties of PUR.	**07**
Q.4	(a)	List the properties and applications of PTFE.	**07**
	(b)	Explain properties and applications of PC.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain properties of Nylon 6,6	**07**
	(b)	Write short note on “Furan”.	**07**
Q.5	(a)	Write short note on, “Twin screw extruder”.	**07**
	(b)	Write properties of PEEK.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Explain the role of heat stabilisers as an additive for plastic material.	**07**
	(b)	List the applications of PPS.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન-૧	અ	તાપમાન અને સ્નિગ્ધતાનો સંબંધ પોલીમર માટે સમજાવો.	૦૭
	બ	યોગ્ય પ્લાસ્ટિક મટીરીયલ્સ સૂચવો: ખુરશી, કંડ્યુઇટ પાઈપ, દૂધની થેલી, પ્લાસ્ટિક થેલી, જ્યુસ સેટ, બટન અને સાઈન બોર્ડ.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	પી.પી. મટિરીયલના મૂળભૂત ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	૦૭
	બ	એસ.એ.એન. મટિરીયલના ગુણધર્મો વિગતે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	પી.એમ.એમ.એ. મટિરીયલના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	ઈપોક્ષી મટિરીયલના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો.	૦૭
	બ	પોલીસ્ટર મટિરીયલના ગુણધર્મો વિગતે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	એમ.એફ. મટિરીયલના ઉપયોગો અને ગુણધર્મો જણાવો.	૦૭
	બ	પી.યૂ.આર. મટિરીયલના ગુણધર્મો લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	પી.ટી.એફ.પી. મટિરીયલના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો.	૦૭
	બ	પી.સી. મટિરીયલના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	નાયલોન ૬-૬ મટિરીયલના ગુણધર્મો સમજાવો.	૦૭
	બ	ટૂંકનોધ લખો: “ફ્યુરાન”	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	ટ્વીન સ્ક્રૂ એક્સ્ટ્રૂડર ઉપર ટૂંકનોધ લખો.	૦૭
	બ	પી.ઈ.ઈ.કે. મટિરીયલના ગુણધર્મો લખો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	પ્લાસ્ટિક મટીરીયલમાં એડીટીવ્સ તરીકે હીટ સ્ટેબીલાઈજર શું ભાગ ભજવે છે તે સમજાવો.	૦૭
	બ	પી.પી.એસ. મટિરીયલના ઉપયોગો જણાવો.	૦૭

****