

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 332304**Date: 05/01/2013****Subject Name: Plastic Materials****Time: 02.30 pm - 05.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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) Give applications & the properties of HDPE.	07
	(b) Write the properties and applications of PVC.	07
Q.2	(a) Explain properties and applications of PPO.	07
	(b) Write the applications of Thermo set Polyester resin.	07
	OR	
	(b) Write the applications of Nylon.	07
Q.3	(a) Explain properties of PF.	07
	(b) Give four properties of Cellulose Acetate.	07
	OR	
Q.3	(a) Write basic properties of ABS material.	07
	(b) Write the applications of Epoxy.	07
Q.4	(a) What is a high performance plastic? Give applications of PPS.	07
	(b) Write short note on, "two roll mill".	07
	OR	
Q. 4	(a) Explain properties and applications of PEEK.	07
	(b) Write types of filler and explain any one briefly.	07
Q.5	(a) Explain temperature viscosity relation with the help of graph.	07
	(b) Explain the Maxwell's model.	07
	OR	
Q.5	(a) Write the properties and applications of PTFE.	07
	(b) Suggest proper plastics material for the business machine housing, vehicle head light, eye lens, crockery, gear, electric switch, and water bottle.	07

પ્રશ્ન-૧	અ	એચડીપીઈ ના ઉપયોગો અને ગુણધર્મો લખો.	૦૭
	બ	પીવીસીના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	પીપીઓના ગુણધર્મો સમજાવી તેના ઉપયોગો લખો.	૦૭
	બ	થર્મોસેટ પોલીએસ્ટર રેઝીન ના ઉપયોગો લખો.	૦૭
	અથવા		
	બ	નાયલોન ના ઉપયોગો લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	પીએફ ના ગુણધર્મો સમજાવો.	૦૭
	બ	સેલ્યુલોઝ એસીટેટ ના ચાર ગુણધર્મો લખો.	૦૭
	અથવા		
પ્રશ્ન-૩	અ	એબીએસ મટીરીયલ ના મૂળભૂત ગુણધર્મો જણાવો.	૦૭
	બ	ઈપોક્સી ના ઉપયોગો લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	હાઈપર્ફોમંસ પ્લાસ્ટિક એટલે શું? પીપીએસ ના ઉપયોગો લખો.	૦૭
	બ	“ટુ રોલ મીલ” ઉપર ટુંકનોંધ લખો.	૦૭
	અથવા		
પ્રશ્ન-૪	અ	પીઈઈકે ના ગુણધર્મો સમજાવી તેના ઉપયોગો લખો.	૦૭
	બ	ફીલર ના પ્રકાર જણાવી કોઈ એક ટુંક મા સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	તાપમાન અને સ્નિગ્ધતા નો સંબંધ ગ્રાફ દ્વારા સમજાવો.	૦૭
	બ	મેક્ષ મોડેલ સમજાવો.	૦૭
	અથવા		
પ્રશ્ન-૫	અ	પીટીએફપીના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	૦૭
	બ	બીઝનેસ મશીન હાઉઝીંગ, વાહનની હેડ લાઈટ, આંખના લેંસ, કોકરી, ગીયર, ઇલેક્ટ્રિક સ્વિચ, અને પાણીની બોટલ માટે યોગ્ય પ્લાસ્ટિક મટીરીયલ જણાવો.	૦૭
