

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VIII • EXAMINATION – WINTER • 2016****Subject Code: 3362303****Date: 27-10-2016****Subject Name: Plastic Material -II****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define : melt blending
૧. વ્યાખ્યા આપો: મેલ્ટ બ્લેન્ડિંગ
2. Define : solution blending
૨. વ્યાખ્યા આપો: સોલ્યુશન બ્લેન્ડિંગ
3. Define : liquid crystal polymers
૩. વ્યાખ્યા આપો: લિક્વિડ ક્રિસ્ટલ પોલીમર
4. Define : conductive polymers
૪. વ્યાખ્યા આપો: કન્ડક્ટીવ પોલીમર
5. Define : High temperature polymer
૫. વ્યાખ્યા આપો: હાઈ ટેમ્પરેચર પોલીમર
6. Define : biomedical polymer
૬. વ્યાખ્યા આપો: બાયોમેડીકલ પોલીમર
7. Define : Water soluble Polymer
૭. વ્યાખ્યા આપો: વોટર સોલ્યુબલ પોલીમર
8. Define : Synthetic Polymer
૮. વ્યાખ્યા આપો: સીન્થેટીક પોલીમર
9. Define : biopolymers
૯. વ્યાખ્યા આપો: બાયોપોલીમર
10. Define : Natural Polymer
૧૦. વ્યાખ્યા આપો: કુદરતી પોલીમર

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Write application of Polyetherimides
(અ) પોલીઇથરઈમાઈડ ના ઉપયોગો લખો.

03**03****OR**

- (a) Write application of Poly (amide-imide)
(અ) પોલી(અમાઈડ-ઈમાઈડ)ના ઉપયોગો લખો.
- (b) Write application of PPO/Nyoln
(બ) PPO/Nyoln ના ઉપયોગો લખો.

03**03****03****03****OR**

- (b) Write application of ABS/PC

03

	(બ) ABS/PC ના ઉપયોગો લખો.	03
	(c) Write properties of Polyetherimides	04
	(ક) પોલીઇથરઇમાઇડ ના ગુણધર્મો લખો.	04
	OR	
	(c) Write properties of Poly(amide-imide)	04
	(ક) પોલી(અમાઇડ-ઇમાઇડ) ના ગુણધર્મો લખો.	04
	(d) Write properties of PPO/Nyoln	04
	(ડ) PPO/Nyoln ના ગુણધર્મો લખો.	04
	OR	
	(d) Write properties of ABS/PC	04
	(ડ) ABS/PC ના ગુણધર્મો લખો.	04
Q.3	(a) Write Classification of biodegradable polymers	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) બાયોડિગ્રેડેબલ પોલીમર નું વર્ગીકરણ લખો.	03
	OR	
	(a) List factors affecting biodegradability and explain any one.	03
	(અ) બાયોડિગ્રેડેબિલિટી પર અસર કરતાં પરિબલોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક સમજાવો.	03
	(b) Write application of PHB	03
	(બ) PHB ના ઉપયોગો લખો.	03
	OR	
	(b) Write application of PCL	03
	(બ) PCL ના ઉપયોગો લખો.	03
	(c) Write properties of PCL	04
	(ક) PCL ના ગુણધર્મો લખો.	04
	OR	
	(c) Write properties of PHB	04
	(ક) PHB ના ગુણધર્મો લખો.	04
	(d) Write properties of Cellulose	04
	(ડ) Cellulose ના ગુણધર્મો લખો.	04
	OR	
	(d) Write properties of Starch	04
	(ડ) Starch ના ગુણધર્મો લખો.	04
Q.4	(a) List liquid crystal polymers.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) લિક્વિડ ક્રિસ્ટલ પોલીમર્સ ની યાદી બનાવો.	03
	OR	
	(a) List fire resisting polymers.	03
	(અ) ફાયર રેઝીસ્ટીંગ પોલીમર્સ ની યાદી બનાવો.	03
	(b) Write properties of any one liquid crystal polymer.	04
	(બ) કોઈ પણ એક લિક્વિડ ક્રિસ્ટલ પોલીમર ના ગુણધર્મો લખો.	04
	OR	
	(b) Write properties of any one fire resisting polymer.	04
	(બ) કોઈ પણ એક ફાયર રેઝીસ્ટીંગ પોલીમર ના ગુણધર્મો લખો.	04
	(c) Write steps in polymer blend design.	07

	(ક) પોલીમર બ્લેન્ડ ડીઝાઈન કરવા માટેના પગલા લખો.	૦૭
Q.5	(a) List various polymers used in sports and write their properties that makes them suitable material for sports.	07
પ્રશ્ન. ૫	(અ) સ્પોર્ટ્સ માટે વપરાતા પોલીમર્સની યાદી બનાવો અને તેમના સ્પોર્ટ્સ મટીરીયલ માટેના અનુકુળ ગુણધર્મો લખો.	૦૭
	(b) List various polymers used in Automotive application and write their properties that makes them suitable material for Automotive application.	07
	(બ) ઓટોમોટીવ ઉપયોગો માટે વપરાતા પોલીમર્સની યાદી બનાવો અને તેમના ઓટોમોટીવ ઉપયોગો માટેના અનુકુળ ગુણધર્મો લખો.	૦૭
