

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V- EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 3352901**Date: 07/05/2016****Subject Name: MAN MADE FIBRE TECHNOLOGY****Time: 02:30 PM TO 05:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Write down limitation of Natural fibres.
 ૧. Natural fibres ની મર્યાદાઓ જણાવો.
 2. Give definition of Polymer and Polymerization process.
 ૨. Polymer અને Polymerization process ની વ્યાખ્યા આપો.
 3. Give classification of Polymer.
 ૩. Polymer નું વર્ગીકરણ આપો.
 4. Write down Raw materials for Nylon 6,6 and Acrylic Fibre.
 ૪. Nylon 6,6 અને Acrylic Fibre ના Raw materials લખો.
 5. Give full form of LOY, POY, MOY and FDY.
 ૫. LOY, POY, MOY અને FDY ના પુરા નામ આપો.
 6. Give full form of DMT and MEG.
 ૬. DMT અને MEG ના પુરા નામ આપો.
 7. Enlist different HSHM fibre.
 ૭. જુદા જુદા HSHM fibre ની યાદી આપો.
 8. Write down object of Spin Finish.
 ૮. Spin Finish ના હેતુઓ લખો.
 9. State limitation of Synthetic Fibres. (any Four)
 ૯. Synthetic Fibres ની ખામીઓ જણાવો. (કોઇ પણ ચાર)
 10. Write down different parts of Melt Spinning Process.
 ૧૦. Melt Spinning Process ના જુદા જુદા ભાગો લખો.
- Q.2** (a) Write down criteria for fibre forming Polymer. **07**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) Fibre બનાવવા માટે Polymer ના જરૂરી ગુણધર્મો લખો. **07**
- (b) Write down short note: FDY Process **07**
- (બ) ટુંકનોંધ લખો.: FDY Process **07**
- OR**
- (a) Compare Melt spinning, Wet spinning and Dry spinning. **07**
- (અ) Melt spinning, Wet spinning અને Dry spinning ની સરખામણી કરો. **07**
- (b) Explain with neat sketch H4S process. **07**
- (બ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે H4S process સમજાવો. **07**

Q.3	(a)	Write down manufacturing process of Viscose Rayon.	14
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	Viscose Rayon ની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા લખો.	14
		OR	
	(a)	Explain manufacturing process of Polyester Fibre.	14
	(અ)	Polyester Fibre ની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો.	14
Q.4	(a)	Write down short note : Nomex Fibre	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	ટુંકનોંધ લખો.: Nomex Fibre	03
		OR	
	(a)	Write down short note : Carbon fibre	03
	(અ)	ટુંકનોંધ લખો.: Carbon fibre	03
	(b)	Write down short note : Extruder	04
	(બ)	ટુંકનોંધ લખો.: Extruder	04
		OR	
	(b)	Write down short note: Modified Nylon fibre.	04
	(બ)	ટુંકનોંધ લખો.: Modified Nylon fibre	04
	(c)	Write down short note: Tow to Top conversion.	07
	(ક)	ટુંકનોંધ લખો.: Tow to Top conversion	07
Q.5	(a)	Draw neat sketch of Melt spinning.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	Melt spinning ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
	(b)	Write down short note: Hollow Polyester.	04
	(બ)	ટુંકનોંધ લખો.: Hollow Polyester	04
	(c)	Explain any one method of Spin finish.	06
	(ક)	Spin finish ની કોઈ પણ એક પદ્ધતી સમજાવો.	06
