

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -VI Regular Examination May - 2011

Subject code: 362902

Subject Name: Man Made Fiber Technology

Date: 19 /05 /2011

Time: 02.30 pm – 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. English version is Authentic**

Q.1	(a) Explain in Brief Polymer and Polymerization.	07
	(b) Explain with neat sketch H4S spinning process.	07
Q.2	(a) Compare Dry Wet and Melt spinning process.	07
	(b) Explain the construction and functioning of Single Extruder.	07
	OR	
	(b) Explain with neat sketch FDY spinning process.	07
Q.3	(a) Explain with flow diagram production of Nylon 6 fiber.	12
	(b) Give uses of Carbon fiber.	02
	OR	
Q.3	(a) Explain with flow diagram manufacturing of Polyester fiber.	12
	(b) State uses of Aramid fiber.	02
Q.4	(a) For what reasons spin finish is applied.	02
	(b) Explain any one method of spin finish with neat sketch.	12
	OR	
Q. 4	(a) Describe the Boron fiber.	07
	(b) Describe the problems during use of spin finish.	07
Q.5	(a) Explain the specialty man made fiber Silky polyester.	07
	(b) Describe the flame Retardant polyester.	07
	OR	
Q.5	(a) Tow to Top conversion by cutting method.	07
	(b) Write short note on Modified Nylon Fiber.	07

પ્રશ્ન-૧	અ	પોલીમર અને પોલીમરાઈઝેશન વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે H4S સ્પીનીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	ડ્રાય, વેટ અને મેલ્ટ સ્પીનીંગ પ્રક્રિયા સરખાવો.	૦૭
	બ	સીંગલ એક્સ્ટ્રુડરની રચના અને કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી FDY પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	ફ્લોચાઈની મદદથી નાયલોન 6 ફાઈબરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો.	૧૨
	બ	કાર્બોન ફાઈબરના ઉપયોગો જણાવો.	૦૨
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ફ્લોચાઈની મદદથી પોલીએસ્ટર ફાઈબરની ઉત્પાદન પદ્ધતિ સમજાવો.	૧૨
	બ	એરામાઈડ ફાઈબરના ઉપયોગો જણાવો.	૦૨
પ્રશ્ન-૪	અ	કયા કારણથી સ્પીનફીનીશ લગાવવામાં આવે છે.	૦૨
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે કોઈ પણ એક સ્પીનફીનીશની પદ્ધતિ સમજાવો.	૧૨
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	બોરોન ફાઈબર વર્ણવો.	૦૭
	બ	સ્પીનફીનીશ દરમ્યાનની સમસ્યાઓ વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	સ્પેશીયાલીટી મેન મેડ ફાઈબર સીલ્કી પોલીએસ્ટર સમજાવો.	૦૭
	બ	ફ્લેઈમ રીટાર્ડન્ટ પોલીએસ્ટર વર્ણવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	કટીંગ પદ્ધતિ દ્વારા ટો ટુ ટોપ કન્વેઝન	૦૭
	બ	મોડીફાઈડ નાયલોન ફાઈબર વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
