

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

Subject code: 320021**Date: 21/01/2013****Subject Name: Fiber Technology****Time: 10.30 am - 01.00 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) Classify the fibers as per their origin	07
	(b) Give the difference between wet spinning and dry spinning	07
Q.2	(a) Explain the melt spinning process briefly	07
	(b) Draw the cross sectional and longitudinal view of cotton, silk and polyester fiber	07
OR		
	(b) Draw the cross sectional and longitudinal view of viscose, wool and Nylon fiber.	07
Q.3	(a) Draw the flow chart for production of viscose fiber	07
	(b) State the procedure for production of viscose fibre	07
OR		
Q.3	(a) State the difference between Nylon-6 and Nylon 66	07
	(b) State the difference between regenerated and synthetic fibre	07
Q.4	(a) How to identify fibers by burning test?	07
	(b) How to identify fibers by chemical test?	07
OR		
Q. 4	Short note on manufacturing process of silk fiber	14
Q.5	Give structural characteristic of cotton fiber	14
OR		
Q.5	(a) Give physical propriety of polyester and cotton fiber	07
	(b) Give physical propriety of wool and viscose fiber	07

પ્રશ્ન-૧	અ	ફાઇબર ના ઉત્પત્તિસ્થાન પ્રમાણે તેમનું વર્ગીકરણ લખો.	07
	બ	વેટ સ્પીનીંગ અને ડ્રાય સ્પીનીંગ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	મેલ્ટ સ્પીનીંગ ની પ્રક્રિયા ટુંકમાં સમજાવો.	07
	બ	કોટન, સિલ્ક અને પોલીએસ્ટર ફાઇબર્સ ના કોસ-સેક્શન તેમજ લોજીટ્યુડનલ દેખાવ દોરો.	07
		અથવા	
	બ	વિસ્કોસ, વુલ અને નાયલોન ફાઇબર્સ ના કોસ-સેક્શન તેમજ લોજીટ્યુડનલ દેખાવ દોરો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	વિસ્કોસ ફાઇબર્સના પ્રોડક્શન માટેનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો	07
	બ	વિસ્કોસ ફાઇબર્સના પ્રોડક્શન માટેની પદ્ધતિ દર્શાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	નાયલોન-6 અને નાયલોન66 વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવો.	07
	બ	રીજનરેટેડ અને સીથેટીક ફાઇબર વચ્ચેનો તફાવત દર્શાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	બર્નીંગ ટેસ્ટ વડે ફાઇબર ને કેવી રીતે ઓળખી શકશો?	07
	બ	કેમિકલ ટેસ્ટ વડે ફાઇબર ને કેવી રીતે ઓળખી શકશો?	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪		સિલ્ક ફાઇબરની મેન્યુફેક્ચરીંગ પ્રોસેસ વિષે ટુંકનોંધ લખો.	14
પ્રશ્ન-૫		કોટન ફાઇબર ના બંધારણીય ગુણધર્મો લખો.	14
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	પોલીએસ્ટર અને કોટન ફાઇબરના ભૌતિક ગુણધર્મો આપો.	07
	બ	વિસ્કોસ અને વુલ ફાઇબરના ભૌતિક ગુણધર્મો આપો.	07
