

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Sem-II Examination July 2010

Subject code: 320021

Subject Name: Fiber Technology

Date: 12/07/2010

Time: 03:00pm - 05:30pm

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	Classify the Textile fibers	14
Q.2	(a) Give the effect of acid & alkali for following fibers i) Cotton ii) Wool iii) Nylon iv) Viscose Rayon	07
	(b) Draw the microscopic view of the following fiber (Any Three) i) Nylon ii) Cotton iii) Wool iv) Polyester	07
	OR	
	(b) Explain in short de-gumming & reeling process for silk fiber	07
Q.3	Explain in detail the manufacturing process of Viscose Rayon by the help of process flow chart.	14
	OR	
Q.3	Explain in detail the manufacturing process of Nylon-6 by the help of process flow chart.	14
Q.4	Write short Notes (Any two) i) Melt Spinning ii) Dry Spinning iii) Wet Spinning	14
	OR	
Q.4	Explain in detail the manufacturing process of Polyester fiber by the help of process flow chart.	14
Q.5	(a) Identify the following textile fibers by burning test (Any Two) i) Cotton ii) Wool iii) Nylon	06
	(b) Give the physical properties of the following fibers i) Acrylic ii) Viscose Rayon iii) Wool iv) Nylon	08
	OR	
Q.5	Explain in detail the manufacturing process of Acrylic fiber by the help of process flow chart.	14
પ્રશ્ન ૧	ટેક્સટાઇલ ફાઇબર્સનું વર્ગીકરણ કરો	૧૪
પ્રશ્ન ૨	(અ) નીચે દર્શાવેલ ફાઇબર ઉપર એસિડ અને આલ્કલીની અસર જણાવો. i) કોટન ii) વુલ iii) નાયલોન iv) વિસ્કોસ રેયોન	૦૮
	(બ) નીચે દર્શાવેલ ફાઇબર ના સુક્ષ્મ દેખાવ દોરો. (ગમે તે ત્રણ) i) નાયલોન ii) કોટન iii) વુલ iv) પોલિએસ્ટર	૦૬
	અથવા	
	(બ) સિલ્ક ફાઇબર માટેની ડીગમીંગ અને રિલીંગ પ્રોસેસ ટુકમાં સમજાવો.	૦૬

પ્રશ્ન ૩	ફ્લો પ્રોસેસ ચાર્ટની મદદથી વીસકોસ રેયોન ફાઇબરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા વિસ્તારથી સમજાવો.	૧૪
અથવા		
પ્રશ્ન ૩	ફ્લો પ્રોસેસ ચાર્ટની મદદથી નાયલોન-૬ ફાઇબરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા વિસ્તારથી સમજાવો.	૧૪
પ્રશ્ન ૪	ટુક નોંધ લખો. (ગમે તે બે) i) મેલ્ટ સ્પિનિંગ ii) ડ્રાય સ્પિનિંગ iii) વેટ સ્પિનિંગ	૧૪
અથવા		
પ્રશ્ન ૪	ફ્લો પ્રોસેસ ચાર્ટની મદદથી પોલિએસ્ટર ફાઇબરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા વિસ્તારથી સમજાવો.	૧૪
પ્રશ્ન ૫	(અ) બર્નીંગ ટેસ્ટ દ્વારા નીચે દર્શાવેલ ફાઇબરને ઓળખી બતાવો. (ગમે તે બે) i) કોટન ii) વુલ iii) નાયલોન	૦૬
	(બ) નીચે દર્શાવેલ ફાઇબરનાં ભૌતિક ગુણધર્મો જણાવો. i) એકેલીક ii) વીસકોસ રેયોન iii) વુલ iv) નાયલોન	૦૮
અથવા		
પ્રશ્ન ૫	ફ્લો પ્રોસેસ ચાર્ટની મદદથી એકેલીક ફાઇબરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા વિસ્તારથી સમજાવો.	૧૪
