

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-I&II • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 320021

Date: 23-12-2013

Subject Name: Fiber Technology

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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Draw the classification chart of textile fibers. **07**
(b) Draw the cross-sectional and longitudinal view of cotton, Polyester and wool fibers. **07**
- Q.2** (a) Identify the following textile fibers with help of Burning test **07**
(1) Acrylic (2) Wool (3) Polyester
(b) State the effect of acid on cotton, polyester and silk. **07**
OR
(b) Write short note on Wet spinning process. **07**
- Q.3** (a) Give physical properties of Wool, Silk, and Nylon. **07**
(b) Explain Melt spinning process. **07**
OR
- Q.3** Explain production process of Polyester fiber. **14**
- Q.4** (a) Write short note on Dry spinning process. **07**
(b) Draw the process flow chart of Nylon-6 fiber. **07**
OR
- Q.4** Explain manufacturing process of Wool fiber. **14**
- Q.5** (a) Draw the process flow chart of Viscose rayon. **07**
(b) Explain production process of Viscose rayon. **07**
OR
- Q.5** Describe manufacturing process of Silk fiber. **14**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ટેક્ષટાઈલ ફાઈબર્સ નું વર્ગીકરણ દર્શાવતો ચાર્ટ દોરો. ૦૭
બ કોટન, પોલીએસ્ટર અને વૂલ ફાઈબર્સના કોસસેક્સન તેમજ લોન્જીટ્યુડનલ ટેખાવ દોરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ નીચે દર્શાવેલ ફાઈબર્સને બર્નીંગ ટેસ્ટ દ્વારા ઓળખી બતાવો. ૦૭
(૧) એકેલીક (૨) વૂલ (૩) પોલીએસ્ટર
બ કોટન, પોલીએસ્ટર અને સીલ્ક પર એસીડની અસરો જણાવો. ૦૭
અથવા
બ વેટ સ્પીનીંગ પ્રોસેસ પર ટ્રેકનોધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ વૂલ, સીલ્ક અને નાયલોન ફાઈબર્સ માટેના ફીજીકલ ગુણધર્મો જણાવો. ૦૭
બ મેલ્ટ સ્પીનીંગ પ્રોસેસ સમજાવો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૩ પોલીએસ્ટર ફાઈબરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો. ૧૪
- પ્રશ્ન. ૪ અ ડ્રાય સ્પીનીંગ પ્રોસેસ પર ટ્રેકનોધ લખો. ૦૭
બ નાયલોન-૬ ફાઈબરનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૪ વૂલ ફાઈબરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો. ૧૪
- પ્રશ્ન. ૫ અ વીસ્કોસ રેયોન ફાઈબરનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો. ૦૭
બ વીસ્કોસ રેયોન ફાઈબરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
અથવા
પ્રશ્ન. ૫ સીલ્ક ફાઈબરની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો. ૧૪
