

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Semester –I/II Examination Jan. 2012

Subject code: 320027**Date: 20/01/2012****Subject Name: Textile Process - I****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 Authentic.

- Q.1** Give cross-section, longitudinal view and burning characteristics of the following fibres (draw diagram wherever necessary) (Any two) **14**
(a) Polyester (b) Acetate Rayon (c) Cotton
- Q.2** (a) Give definition of **07**
i) Fibre, ii) Ply & Cabled Yarn, iii) Polymerisation
(b) Write about Bi-component fibre. **07**
- OR**
- (b) What is CDPET. **07**
- Q.3** Give reasons **04**
(a) Viscose rayon is lustrous **04**
(b) Wool gives us warmth **05**
(c) Tery cotton blend is popular in summer **05**
- OR**
- Q.3** Give classification of Textile Fibres giving atleast two examples in each class. **14**
- Q.4** Write short note on any two of the following **14**
(a) Dry spinning
(b) Wet spinning
(c) Melt spinning
- OR**
- Q. 4** Write about the Physical and Chemical Properties of any two fibres. **14**
(a) Polyester (b) Wool (c) Cotton
- Q.5** Explain the manufacturing stages of Viscose Rayon filament along with line diagram. **14**
- OR**
- Q.5** Filling the blanks. **14**
i) The fibres which absorb moisture are known as _____.
ii) The moisture regain of silk is _____.
iii) Twist found along cotton fibre length is called _____.
iv) Viscose rayon is having _____ lobes.
v) Polyester is spun by _____ spinning method.
vi) Medulla is found in _____ fibre.
vii) In burning test cotton smell like _____.

પ્રશ્ન ૧	(અ) નીચે પૈકી કોઈ પણ બે ફાઇબર્સ ના આડો છેદ, ઉભો છેદ, બર્નિંગ અને સોલ્યુબીલીટી ટેસ્ટ વિશે લખો (જરૂર હોય ત્યાં આકૃતિ દોરવી) (અ)પોલીએસ્ટર (બ) એસીટેટ રેયોન (ક) કોટન	14
પ્રશ્ન ૨	(અ) વ્યાખ્યા આપો i) ફાઇબર , ii) પ્લાય અને કેબલ યાર્ન , iii) પોલીમરાઇઝેશન. (બ) બાય કંપોનન્ટ ફાઇબર વિશે સમજૂતી આપો. અથવા (બ) CDPET વિશે સમજૂતી આપો.	07 07 07
પ્રશ્ન ૩	કારણ આપો. (અ) વિસ્કોઝ યાર્ન ચળકાટ વાળું હોય છે. (બ) વૂલ આપણને હૂફ આપે છે. (ક) ઉનાળામાં ટેરીકોટન બ્લેન્ડ લોકપ્રિય હોય છે. અથવા	14 04 05 05
પ્રશ્ન ૩	દરેક વર્ગ માટે ઓછામાં ઓછા બે ઉદાહરણ આપી ટેક્સટાઇલ ફાઇબર્સ નું વર્ગીકરણ કરો.	14
પ્રશ્ન ૪	નીચે પૈકી કોઈ પણ બે વિશે ટુંક નોંધ લખો. (અ) ડ્રાય સ્પિનિંગ (બ) વેટ સ્પિનિંગ (ક) મેલ્ટ સ્પિનિંગ અથવા	14
પ્રશ્ન ૪	નીચે પૈકી કોઈપણ બે ફાઇબર્સ નાં ભૌતિક અને રાસાયણિક ગુણધર્મો આપો. (અ) પોલીએસ્ટર (બ) વૂલ (ક) કોટન	14
પ્રશ્ન ૫	વિસ્કોસ રેયોન ફાઇબરનાં ઉત્પાદનનાં તબક્કાઓ રેખા- આકૃતિ વડે સમજાવો. અથવા	14
પ્રશ્ન ૫	ખાલી જગ્યા પૂરો. i) મોઇસ્યર શોષી શકતા ફાઇબર ને _____ કહે છે. ii) સિલ્ક નું મોઇસ્યર રીગેન _____ છે. iii) કોટન ફાઇબર ના બંધારણની લંબાઇ માં જોવા મળતી કુદરતી દ્વીસ્તને _____ કહે છે. iv) વિસ્કોસ રેયોન માં _____ લોબ્સ હોય છે. v) પોલીએસ્ટર _____ સ્પિનિંગ પદ્ધતી વડે બનાવાય છે. vi) મેડ્યુલા _____ ફાઇબર માં જોવા મળે છે. vii) બર્નિંગ ટેસ્ટ માં કોટન ની સ્મેલ _____ જેવી હોય છે.	14
