

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – SUMMER-2015

Subject Code: 3325901

Date: 02 /06 /2015

Subject Name: Textile Processes - I

Time: 10:30 AM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Define any seven out of ten. **14**
1. Polymerization
 2. Medulla
 3. Lumen
 4. Fiber Maturity
 5. Degree of Polymerization
 6. Convolution
 7. Moisture Regain
 8. Micro Fibre
 9. Textured Yarn
 10. T.P.I.
- Q.2** (a) What is Degumming of Silk? **03**
- OR
- (a) Enlist various methods of Degumming. **03**
- (b) Give physical properties of 'Polyester'. **03**
- OR
- (b) Give chemical properties of 'Polyester'. **03**
- (c) Draw cross section of cotton fibre. **04**
- OR
- (c) Draw longitudinal view of cotton fiber. **04**
- (d) Give physical properties of 'Nylon'. **04**
- OR
- (d) Give chemical properties of 'Nylon'. **04**
- Q.3** Give reason for the following. **03**
- (a) Viscous rayon is lustrous.

- OR
- (a) Wool gives us warmth. **03**
- (b) Terry cotton blend is popular in summer. **03**
- OR
- (b) Give physical properties of Cotton. **03**
- (c) Explain melt spinning. **04**
- OR
- (c) Explain dry spinning. **04**
- (d) Give physical properties of 'Acrylic fibre'. **04**
- OR
- (d) Give chemical properties of 'Acetate Rayon Fibre'. **04**
- Q.4** (a) Draw cross section view of Silk fibre. **03**
- OR
- (a) Draw longitudinal view of Silk fibre. **03**
- (b) Draw cross section view of 'Nylon Fibre'. **04**
- OR
- (b) Draw longitudinal view of Nylon fibre. **04**
- (c) Give classification of Textile Fibers according to their sources of origin. **07**
- Q.5** (a) Write short note on 'Acrylic Fibre'. **04**
- (b) Write short note on 'Nylon – 66 Fibre'. **04**
- (c) Why polypropylene is used in Geo-textile? **03**
- (d) Draw the line diagram of manufacturing of 'Viscose Rayon'. **03**

ગુજરાતી

| | | |
|-----------|---|----|
| પ્રશ્ન. ૧ | દશમાંથી કોઇપણ સાતની વ્યાખ્યા આપો. | ૧૪ |
| | ૧. પોલીમરાઇઝેશન | |
| | ૨. મેડ્યુલા | |
| | ૩. લ્યુમેન | |
| | ૪. ફાઇબર ની પરિપક્વતા | |
| | ૫. ડીગ્રી ઓફ પોલીમરાઇઝેશન | |
| | ૬. કોન્વોલ્યુશન | |
| | ૭. મોયસ્યર રીગેઈન | |
| | ૮. માઈક્રો ફાઇબર | |
| | ૯. ટેક્ચર્ડ યાર્ન | |
| | ૧૦ ટી. પી. આઈ. | |
| પ્રશ્ન. ૨ | અ સીલ્કનું ડીગ્રીંગ એટલે શું? | ૦૩ |
| | અથવા | |
| | અ ડીગ્રીંગની જુદી-જુદી પદ્ધતીનાં નામ આપો. | ૦૩ |
| | બ પોલીએસ્ટર ફાઇબરનાં ભૌતિક ગુણધર્મો લખો. | ૦૩ |
| | અથવા | |
| | બ પોલીએસ્ટર ફાઇબરનાં રાસાયણિક ગુણધર્મો લખો. | ૦૩ |
| | ક કોટન ફાઇબરનો આડો છેદ દોરો. | ૦૪ |
| | અથવા | |
| | ક કોટન ફાઇબરનો ઉભો છેદ દોરો. | ૦૪ |
| | ડ નાયલોન ફાઇબરનાં ભૌતિક ગુણધર્મો લખો. | ૦૪ |
| | અથવા | |
| | ડ નાયલોન ફાઇબરનાં રાસાયણિક ગુણધર્મો લખો. | ૦૪ |
| પ્રશ્ન. ૩ | નીચે આપેલાનું કારણ આપો. | ૦૩ |
| | અ વીસ્કોસ રેયોન ચળકાટવાળું હોય છે. | |

અથવા

- અ વુલ ગરમી (હુંક) આપે છે. 03
બ ટેરી કોટનનું મિશ્રણવાળુ કાપડ ઉનાળામાં પસંદ થાય છે. 03

અથવા

- બ કોટન ફાઈબરનાં ભૌતિક ગુણધર્મો લખો. 03
ક મેલ્ટ સ્પીનીંગનું વર્ણન આપો. 04

અથવા

- ક ડ્રાય સ્પીનીંગનું વર્ણન આપો. 04
ડ એકેલીક ફાઈબરનાં ભૌતિક ગુણધર્મો લખો. 04

અથવા

- ડ એસીટેટ રેયોન ફાઈબરનાં રાસાયણિક ગુણધર્મો લખો. 04

- પ્રશ્ન. ૪ અ સીલ્ક ફાઈબરનો આડો છેદ દોરો. 03

અથવા

- અ સીલ્ક ફાઈબરનો ઉભો છેદ દોરો. 03
બ નાયલોન ફાઈબરનો આડો છેદ દોરો. 04

અથવા

- બ નાયલોન ફાઈબરનો ઉભો છેદ દોરો. 04
ક ટેક્ષટાઈલ ફાઈબરનું વર્ગીકરણ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 09

- પ્રશ્ન. ૫ અ એકેલીક ફાઈબર ઉપર નોંધ લખો. 04

- બ નાયલોન - 66 ફાઈબર પર નોંધ લખો. 04
ક શા માટે પોલીપ્રોપીલીન જીઓટેક્ષટાઈલમાં વાપરવામાં આવે છે? 03
ડ વિસ્કોસ રેયોનનાં ઉત્પાદનનો ચાર્ટ દોરો. 03
