

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-6 EXAMINATION –WINTER- 2019**

**Subject Code:3362801****Date: 20-11-2019****Subject Name: Technology Of Technical Textiles****Time:02:30 PM TO 05:00 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** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. What is technical textile?
  ૧. ટેકનિકલ ટેક્સટાઈલ શું છે?
  2. What is Coating?
  ૨. કોટિંગ શું છે?
  3. Draw symbol of Oekotech.
  ૩. ઓઈકોટેક નો સિમ્બોલ દોરો.
  4. Draw symbol of Homotech.
  ૪. હોમટેક નો સિમ્બોલ દોરો.
  5. Write difference between woven, non-woven & knitted textiles.
  ૫. વોવન, નોન-વોવન અને ક્નિટેડ ટેક્સટાઈલ વચ્ચેનો તફાવત લખો.
  6. Define the term: Lamination
  ૬. પદની વ્યાખ્યા આપો: લેમિનશન.
  7. Draw symbol of Indutech.
  ૭. ઈન્ડુટેક નો સિમ્બોલ દોરો.
  8. Draw symbol of Sporttech.
  ૮. સ્પોર્ટટેક નો સિમ્બોલ દોરો.
  9. Write growth drivers for Automobile Textile
  ૯. ઓટોમોબાઈલ ટેક્સટાઈલ માટે વિકાસશીલ પરિબલો લખો.
  10. Write name of different type of Glass fibres with their main characteristics.
  ૧૦. જુદા જુદા ગ્લાસ ફાઈબરોના નામ તેઓની મુખ્ય લાક્ષણિકતા સાથે લખો.
- Q.2** (a) Write share of various fibres in technical textile products. **04**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) જુદા જુદા ફાઈબરોનો ટેકનિકલ ટેક્સટાઈલ ક્ષેત્રે યોગદાન લખો. **૦૪**
- OR**
- (a) Draw a pie chart showing share of various branches of technical textile. **04**
- (અ) જુદી જુદી શાખાઓનો ટેકનિકલ ટેક્સટાઈલ ક્ષેત્રે યોગદાન દર્શાવતો પાઈ-ચાર્ટ દોરો. **૦૪**
- (b) Write scope & silent features of technical textile. **05**
- (બ) ટેકનિકલ ટેક્સટાઈલ્સ નો અવકાશ અને વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતાઓ લખો. **૦૫**
- OR**
- (b) Write a short note on automotive textile. **05**
- (બ) ઓટોમોટીવ ટેક્સટાઈલ વિષે ટૂંક નોંધ લખો. **૦૫**
- (c) Discuss application of textiles in construction sector. **05**
- (ક) બાંધકામ ક્ષેત્રમાં થતો ટેક્સટાઈલ્સ નો ઉપયોગ ચર્ચો. **૦૫**
- OR**

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
|                  | (c) Describe Protective textiles with suitable example.                            | 05 |
|                  | (ક) પ્રોટેક્ટિવ ટેક્સટાઇલ્સ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો.                              | ૦૫ |
| <b>Q.3</b>       | (a) Describe spun bonding process with flow chart.                                 | 04 |
| <b>પ્રશ્ન. 3</b> | (અ) સ્પન બોન્ડિંગ પ્રક્રિયા જરૂરી ફ્લો-ચાર્ટ સાથે વર્ણવો.                          | ૦૪ |
|                  | OR   |    |
|                  | (a) Describe recent techniques used for textile lamination.                        | 04 |
|                  | (અ) ટેક્સટાઇલ લેમીનેશન માટે ઉપયોગી આધુનિક પ્રયુક્તિઓ વર્ણવો.                       | ૦૪ |
|                  | (b) Describe different methods used for coating.                                   | 05 |
|                  | (બ) કોટિંગ માટે વપરાતી જુદી જુદી પદ્ધતિઓ વર્ણવો.                                   | ૦૫ |
|                  | OR   |    |
|                  | (b) Explain mechanism of water proofing of textile with diagram.                   | 05 |
|                  | (બ) ટેક્સટાઇલના વોટર પ્રૂફિંગની કાર્યપદ્ધતિ યોગ્ય આકૃતિ સાથે સમજાવો.               | ૦૫ |
|                  | (c) Describe recent techniques used for textile coating.                           | 05 |
|                  | (ક) ટેક્સટાઇલ કોટિંગ માટે ઉપયોગી આધુનિક પ્રયુક્તિઓ વર્ણવો.                         | ૦૫ |
|                  | OR   |    |
|                  | (c) Explain mechanism of flame retardant textile.                                  | 05 |
|                  | (ક) ફ્લેમ રિટાર્ડન્ટ ટેક્સટાઇલની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.                               | ૦૫ |
| <b>Q.4</b>       | (a) Describe thermal bonding with suitable diagram.                                | 04 |
| <b>પ્રશ્ન. 4</b> | (અ) થર્મલ બોન્ડિંગ યોગ્ય આકૃતિ સાથે વર્ણવો.  | ૦૪ |
|                  | OR   |    |
|                  | (a) Write Properties and application of Glass Fibre                                | 04 |
|                  | (અ) ગ્લાસ ફાઇબરની લાક્ષણિકતાઓ અને ઉપયોગો લખો.                                      | ૦૪ |
|                  | (b) Explain the manufacturing of Glass fibre.                                      | 04 |
|                  | (બ) ગ્લાસ ફાઇબરની બનાવટ સમજાવો.  | ૦૪ |
|                  | OR   |    |
|                  | (b) Write short note on Smart textile.   | 04 |
|                  | (બ) સ્માર્ટ ટેક્સટાઇલ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.  | ૦૪ |
|                  | (c) Explain various functions & applications of Geo textile with suitable example. | 06 |
|                  | (ક) જીઓ ટેક્સટાઇલ નાં જુદા જુદા કાર્યો અને ઉપયોગો યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.        | ૦૬ |
| <b>Q.5</b>       | (a) Describe various applications of Medical textile.                              | 05 |
| <b>પ્રશ્ન. 5</b> | (અ) મેડિકલ ટેક્સટાઇલ નાં જુદા જુદા ઉપયોગો વર્ણવો.                                  | ૦૫ |
|                  | (b) Write properties, importance & applications of carbon fibre.                   | 05 |
|                  | (બ) કાર્બન ફાઇબર ની લાક્ષણિકતાઓ, મહત્વ અને ઉપયોગો લખો.                             | ૦૫ |
|                  | (c) Describe Jute fibre with its applications as Technical Textiles.               | 04 |
|                  | (ક) ટેકનિકલ ટેક્સટાઇલ્સ તરીકે જ્યુટ ફાઇબરનાં ઉપયોગો વર્ણવો.                        | ૦૪ |

\*\*\*\*\*