

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 362804****Date: 04-12-2014****Subject Name: Technology of Technical Textiles****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic

- | | | | |
|-------------|-----|--|-----------|
| Q.1 | (a) | What is Technical Textile? Draw the pi-chart showing the use of Technical Textile in various fields. | 07 |
| | (b) | List the processes of bonding of nonwoven textile. Explain any one in brief. | 07 |
| Q.2 | (a) | Give the general properties and end use of spun bonded polypropylene. | 07 |
| | (b) | Draw the symbols of technical textiles and explain Meditech in brief. | 07 |
| | (b) | Draw the symbols of Geotech and Mobiltech and explain them in brief. | 07 |
| Q.3 | (a) | What is HSHM fibre? Give utilities of HSHM fibres. | 07 |
| | (b) | Write note: Carbon fibre. | 07 |
| Q.3 | (a) | Differentiate conventional fibre and HSHM fibre. | 07 |
| | (b) | Write note: Para-aramide fibre. | 07 |
| Q.4 | (a) | What is Smart textile? How it is useful to mankind? | 07 |
| | (b) | Write note: Glass fibre and its utility in Textile field. | 07 |
| Q. 4 | (a) | What is reinforcement? Explain composite with fibre reinforcement textiles. | 07 |
| | (b) | Write note: Silicon Carbide fibre. | 07 |
| Q.5 | (a) | Write the principle of Coating Textile. Give the area of application of coated textile with their end use. | 07 |
| | (b) | Write note: i. Polymer used for coating and lamination. ii Various methods and processes of coating. | |
| Q.5 | (a) | List the non conventional fibres used in Technical Textile. Give the general properties of nonconventional fibres used in Technical Textile. | 07 |
| | (b) | Write note: Processing of Jute fibre. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ટેક્નીકલ ટેક્સટાઈલ શું છે? જુદાજુદા ક્ષેત્રમાં ટેક્નીકલ ટેક્સટાઈલની ઉપયોગીતા દર્શાવતો પાઈ-ચાર્ટ દોરો. ૦૭
- બ નોનવુવન ટેક્સટાઈલ બોન્ડીંગ પ્રોસેસની યાદી આપો. તેમાંથી કોઈ એક વિશે ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ સ્પન બોન્ડેડ પોલીપ્રોપીલીનના સામાન્ય ગુણધર્મો તથા તેના ઉપયોગો દર્શાવો. ૦૭
- બ ટેક્નીકલ ટેક્સટાઈલના સીમ્બોલ દોરો. મેડીટેક વિશે ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૭

અથવા

- બ જુઓટેક તથા મોબીટેકના સીમ્બોલ દોરી ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ એચ એસ એચ એમ ફાઈબર એટલે શું? એચ એસ એચ એમ ફાઈબરની ઉપયોગીતા સમજાવો. ૦૭
- બ નોંધ લખો: કાર્બન ફાઈબર. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ કન્વેશનલ ફાઈબર તથા એચ એસ એચ એમ ફાઈબરનો તફાવત સમજાવો. ૦૭
- બ નોંધ લખો: પેરા એમાઈડ ફાઈબર ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ સ્માર્ટ ટેક્સટાઈલ શું છે? માનવજાત માટે તે કઈ રીતે ઉપયોગી છે? ૦૭
- બ નોંધ લખો: ગ્લાસ ફાઈબર અને તેની ટેક્સટાઈલ ક્ષેત્રે ઉપયોગીતા. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ રેઈન્ફોર્સ્મેન્ટ એટલે શું.? કમ્પોઝીટ વીથ ફાઈબર રેઈન્ફોર્સ્મેન્ટ ટેક્સટાઈલ સમજાવો. ૦૭
- બ નોંધ લખો: સીલીકોનકાર્બાઈડ ફાઈબર ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ કોટીંગ ટેક્સટાઈલનો સીધાંત લખો. કોટેડ ટેક્સટાઈલની ઉપયોગીતા તથા તેના અંતીમ ઉપયોગના ક્ષેત્ર દર્શાવો. ૦૭
- બ નોંધ લખો: ૧ કોટીંગ તથા લેમીનેશન માટે વપરાતા પોલીમર ૨. કોટીંગ માટેની જુદીજુદી પદ્ધતી તથા પ્રક્રિયા. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ ટેક્નીકલ ટેક્સટાઈલમાં વપરાતા નોન કન્વેશનલ ફાઈબરની યાદી આપો. ટેક્નીકલ ટેક્સટાઈલમાં વપરાતા નોન કન્વેશનલ ફાઈબરના સામાન્ય ગુણધર્મો ૦૭
- બ નોંધ લખો: જ્યુટ ફાઈબરનું પ્રોસેસીંગ. ૦૭
