

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6 (NEW) - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code:3362801

Date :31-05-2022

Subject Name:Technology Of Technical Textiles

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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define technical textiles.  
૧. ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ ની વ્યાખ્યા આપો.
  2. Draw the symbol for Packtech.  
૨. પેકટેક નો સિમ્બોલ દોરો.
  3. Draw the symbol for Meditech.  
૩. મેડીટેકનો નો સિમ્બોલ દોરો.
  4. Draw the symbol for Agrotech.  
૪. એગ્રોટેક નો સિમ્બોલ દોરો.
  5. Write applications of Aramide fibres as Technical Textiles.  
૫. ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ તરીકે એરામાઈડ ફાઈબરના ઉપયોગો લખો.
  6. Write applications of Ceramic fibres as Technical Textiles.  
૬. ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ તરીકે સીરામીક ફાઈબરના ઉપયોગો લખો.
  7. Draw symbol of Sporttech.  
૭. સ્પોર્ટટેક નો સિમ્બોલ દોરો.
  8. Write role of sensor used in smart textiles.  
૮. સ્માર્ટ ટેક્સટાઈલમાં વપરાતા સેન્સર ની ભૂમિકા લખો.
  9. Write name of different type of Glass fibres.  
૯. જુદા જુદા ગ્લાસ ફાઈબરોના નામ લખો.
  10. Write applications of carbon fibres as Technical Textiles.  
૧૦. ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ તરીકે કાર્બન ફાઈબરના ઉપયોગો લખો.
- Q.2** (a) Write difference between woven, non-woven & knitted textiles. **03**  
પ્રશ્ન. ૨ (અ) વોવન, નોન-વોવન અને નીટેડ ટેક્સટાઈલ વચ્ચેનો તફાવત લખો. **૦૩**
- OR
- (a) Write scope & salient features of technical textile. **03**  
(અ) ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ નો અવકાશ અને વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતાઓ લખો. **૦૩**
- (b) Write share of various fibres in technical textile products. **03**  
(બ) જુદા જુદા ફાઈબરોનો ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ ક્ષેત્રે યોગદાન લખો. **૦૩**
- OR
- (b) Draw a bar chart or pie chart showing share of various branches of technical textile. **03**

	(બ) જુદી જુદી શાખાઓનો ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ ક્ષેત્રે યોગદાન દર્શાવતો બાર અથવા પાઈ ચાર્ટ દોરો.	૦૩
	(c) Write a short note on Sporttech.	૦૪
	(ક) સ્પોર્ટટેક વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Write a short note on Mobitech.	૦૪
	(ક) મોબીટેક વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(d) Write a short note on clothtech.	૦૪
	(ડ) ક્લોથટેક વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Write a short note on packtech.	૦૪
	(ડ) પેકટેક વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Write principle of coating, bonding and lamination.	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) કોટિંગ, બોન્ડીંગ અને લેમિનેશનનો સિદ્ધાંત લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Discuss coating with Rubber and related polymers.	૦૩
	(અ) રબર અને તેને સલંગન પોલીમરથી થતું કોટીંગ ચર્ચો.	૦૩
	(b) Discuss PTFE as coating material used for coating.	૦૩
	(બ) કોટિંગ માટે વપરાતા કોટિંગ મટીરીયલ તરીકે PTFE ને વર્ણવો.	૦૩
	OR	
	(b) Discuss water proof finish for technical textiles.	૦૩
	(બ) ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ માટે વોટરપ્રૂફ ફિનિશ ચર્ચો.	૦૩
	(c) Discuss flame retardant finish for technical textiles.	૦૪
	(ક) ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ માટે ફ્લેમ રીટાર્ડન્ટ ફિનિશ ચર્ચો.	૦૪
	OR	
	(c) Describe any two methods used for coating.	૦૪
	(ક) કોટિંગ માટે વપરાતી ગમે તે બે પદ્ધતિઓ વર્ણવો.	૦૪
	(d) Write short note on Smart textile.	૦૪
	(ડ) સ્માર્ટ ટેક્સટાઈલ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Discuss Medical Textile with suitable example.	૦૪
	(ડ) મેડીકલ ટેક્સટાઈલ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે ચર્ચો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Write a short note on Agrotech.	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) એગ્રોટેક વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write a short note on Home Tech.	૦૩
	(અ) હોમટેક વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b) Write properties & importance of Carbon fibre.	૦૪
	(બ) કાર્બન ફાઇબરની લાક્ષણિકતાઓ અને મહત્વ લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Write properties & importance of Jute fibre.	૦૪
	(બ) જૂટ ફાઇબર ની લાક્ષણિકતાઓ અને મહત્વ લખો.	૦૪
	(c) Describe Geo-textiles as Technical Textiles.	૦૭
	(ક) ટેકનીકલ ટેક્સટાઈલ તરીકે જીઓ ટેક્સટાઈલ વર્ણવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Write a short note on Oekotech.	૦૪

પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઓક્ટોટેક વિષે ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(b) Write a short note on shape memory materials.	04
	(બ) શેપ મેમરી મટીરીયલ્સ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Describe Protective textiles with suitable example.	03
	(ક) પ્રોટેક્ટિવ ટેક્સટાઇલ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે વર્ણવો.	૦૩
	(d) What is Polypropylene fiber? Write its properties and uses.	03
	(ડ) પોલીપ્રોપીલીન ફાઇબર શું છે? તેના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	૦૩

\*\*\*\*\*