

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 3362801****Date: 01-07-2023****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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define: Smart Textiles.
 ૧. વ્યાખ્યાયિત કરો: સ્માર્ટ ટેક્સટાઇલ્સ.
 2. Draw the symbol for Medi tech.
 ૨. મેડીટેકનો નો સિમ્બોલ દોરો
 3. Draw the symbol for Sport Tech
 ૩. સ્પોર્ટટેક નો સિમ્બોલ દોરો
 4. List various coating techniques.
 ૪. વિવિધ કોટિંગ પદ્ધતિઓના નામ લખો
 5. State the object of Lamination
 ૫. લેમિનેશનનો હેતુ આપો
 6. State the object of Bonding
 ૬. બોન્ડિંગ નો હેતુ આપો
 7. Draw the symbol for Geo Tech
 ૭. જિઓટેક નો સિમ્બોલ દોરો
 8. Write role of sensor used in smart textiles.
 ૮. સ્માર્ટ ટેક્સટાઇલ્સમાં વપરાતા સેન્સર ની ભૂમિકા લખો
 9. Draw the symbol for Agro tech
 ૯. એગ્રોટેક નો સિમ્બોલ દોરો
 10. Draw the symbol for Pack Tech.
 ૧૦. પેકટેક નો સિમ્બોલ દોરો
- Q.2** (a) Describe non- woven material as Technical Textiles. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) ટેકનિકલ ટેક્સટાઇલ્સ તરીકે વપરાતા નોન-વોવન મટીરીયલનું વર્ણન કરો. **૦૩**
- OR
- (a) Write a Short Note on Sporttech **03**
- (અ) સ્પોર્ટટેક ઉપર ટૂંક નોંધ લખો. **૦૩**
- (b) Write scope and salient features of Technical Textiles. **03**
- (બ) ટેકનિકલ ટેક્સટાઇલ્સનો અવકાશ અને વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતાઓ લખો. **૦૩**
- OR
- (b) Discuss Mobitech **03**
- (બ) મોબિટેક વિશે ચર્ચો. **૦૩**

	(c) Describe woven material used as Technical Textiles.	04
	(ક) ટેકનિકલ ટેક્સટાઇલ્સ તરીકે વપરાતા વોવન મટીરીયલનું વર્ણન કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Discuss Indutech	04
	(ક) ઇન્ડ્યુટેક વિશે ચર્ચો.	૦૪
	(d) Write share of various fibres in technical textile products.	04
	(ડ) જુદા જુદા ફાઇબરોનો ટેકનિકલ ટેક્સટાઇલ ક્ષેત્રે યોગદાન લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Write a short note on BuildTech	04
	(ડ) બિલ્ડટેક ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
Q.3	(a) State the object of Coating	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) કોટિંગનું સિદ્ધાંત લખો	૦૩
	OR	
	(a) Write the classification of smart textiles	03
	(અ) સ્માર્ટ ટેક્સટાઇલ્સનું વર્ગીકરણ લખો	૦૩
	(b) Discuss PTFE as coating material used for coating.	03
	(બ) કોટિંગ માટે વપરાતા કોટિંગ મટીરીયલ તરીકે PTFE ને વર્ણવો.	૦૩
	OR	
	(b) Write a short note on Home Tech	03
	(બ) હોમટેક ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(c) Explain different components of Smart Textiles.	04
	(ક) સ્માર્ટ ટેક્સટાઇલ્સના જુદા જુદા ઘટકો સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Describe Coating done by using Rubber as coating material.	04
	(ક) કોટિંગ માટે વપરાતા કોટિંગ મટીરીયલ તરીકે રબ્બર ને વર્ણવો.	૦૪
	(d) Write various applications of Medical Textiles.	04
	(ડ) મેડિકલ ટેક્સટાઇલ્સનાં જુદા જુદા ઉપયોગો લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Discuss various knives used in coating techniques	04
	(ડ) કોટિંગ તકનીકમાં વપરાતી વિવિધ નાઇફ ચર્ચો.	૦૪
Q.4	(a) Classify various bonding techniques used for non-wovens.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) નોન-વોવન માટે ઉપયોગમાં લેવાતી વિવિધ બોન્ડિંગ તકનીકોને વર્ગીકૃત કરો	૦૩
	OR	
	(a) Discuss water proof finish for technical textiles.	03
	(અ) ટેકનિકલ ટેક્સટાઇલ્સ માટેના વોટરપ્રૂફ ફિનિશ ચર્ચો	૦૩
	(b) Write a brief note on Technical Textiles.	04
	(બ) ટેકનિકલ ટેક્સટાઇલ્સ પર સંક્ષિપ્ત નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Write a Short Note on carbon fibres	04
	(બ) કાર્બન ફાઇબર ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Write properties and application of poly-propylene and Glass fibre	07
	(ક) પોલી-પ્રોપિલિન અને ગ્લાસ ફાઇબરનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	૦૭
Q.5	(a) Discuss Oekotech. with its symbol	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઓકોટેક તેના સિમ્બોલ સાથે ચર્ચો.	૦૪

- | | | |
|-----|---|----|
| (b) | Discuss any two functions of Geo-Textiles | 04 |
| (બ) | જિયો-ટેક્સટાઇલ્સના કોઈપણ બે કાર્યો ચર્ચો. | ૦૪ |
| (c) | Name any four polymers used for coating | 03 |
| (ક) | કોટિંગ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા કોઈપણ ચાર પોલિમર્સનાં નામ આપો | ૦૩ |
| (d) | Discuss cloth tech with its symbol | 03 |
| (ડ) | ક્લોથટેક તેના સિમ્બોલ સાથે ચર્ચો. | ૦૩ |