

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 3362904****Date: 10-07-2023****Subject Name: Technical Textile****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. Give definition of Technical Textile.
૧. ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલની વ્યાખ્યા આપો.
 2. List the various fibres used for Technical Textile.
૨. ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલમાં વપરાતા ફાયબરનાં નામ આપો.
 3. List the functional properties of Geo-textile.
૩. જીયો-ટેક્સટાઇલની ફંક્શનલ પ્રોપર્ટીનાં નામ આપો.
 4. List the application of Geo-textile.
૪. જીયો-ટેક્સટાઇલના ઉપયોગો જણાવો.
 5. List the fibres used for production of Non-woven.
૫. નોન-વુવનનાં ઉત્પાદન માટે વપરાતા ફાયબરના નામ આપો.
 6. Give definition of Non-woven.
૬. નોન-વુવનની વ્યાખ્યા આપો.
 7. List the methods of dry laid web formation.
૭. ડ્રાય-લેઇડ વેબ બનાવવાની પદ્ધતિના નામ આપો.
 8. List the methods of wet laid web formation.
૮. વેટ-લેઇડ વેબ બનાવવાની પદ્ધતિના નામ આપો.
 9. List different spun bonded Non-woven manufacturing system.
૯. સ્પન-બોન્ડ નોન-વુવન બનાવવાની પદ્ધતિના નામ આપો.
 10. List different methods of Chemical bonding of Non-woven.
૧૦. કેમીકલ બોન્ડિંગનાં નામ જણાવો.
- Q.2** (a) Define the term Indutech. List different application of its. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) Indutech ની વ્યાખ્યા આપો. તેના જુદા-જુદા ઉપયોગો જણાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Define the term Buildtech. List different application of its. **03**
(અ) Buildtech ની વ્યાખ્યા આપો. તેના જુદા-જુદા ઉપયોગો જણાવો. **૦૩**
- (b) Define the term Geotech. List different application of its. **03**
(બ) ની વ્યાખ્યા આપો. તેના જુદા-જુદા ઉપયોગો જણાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Define the term Hometech. List different application of its. **03**

	(બ) Hometech ની વ્યાખ્યા આપો. તેના જુદા-જુદા ઉપયોગો જણાવો.	૦૩
	(c) Define the term Meditech. List different application of its.	૦૪
	(ક) Meditech ની વ્યાખ્યા આપો. તેના જુદા-જુદા ઉપયોગો જણાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain any one thermal bonding method of Non-woven.	૦૪
	(ક) નોન-વુવનની કોઈ પણ એક થર્મલ બોન્ડિંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain chemical finishing of Non-woven.	૦૪
	(S) નોન-વુવન માટે કેમિકલ ફિનીશીંગ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain the Drainage and Reinforcement functional properties of Geo-textiles.	૦૪
	(S) Geo-textile માટેની ડેનેઝ અને રેન્ફોર્સમેન્ટ ફંક્શનલ પ્રોપર્ટી સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) List the fibres used in Medical textiles.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) મેડીકલ ટેક્સટાઇલમાં વપરાતા જુદા-જુદા ફાયબરના નામ આપો.	૦૩
	OR	
	(a) Write short note on Suture threads.	૦૩
	(અ) Suture થ્રેડ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b) Give the characteristics of fibre used Medical textiles.	૦૩
	(બ) મેડીકલ ટેક્સટાઇલમાં વપરાતા જુદા-જુદા ફાયબરની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Draw the neat sketch of Ducan system.	૦૩
	(બ) Ducan સીસ્ટમની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	(c) Explain about bullet proof fabric in short.	૦૪
	(ક) બુલેટ-પ્રૂફ ફેબ્રિક વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain about chemical protective fabric in short.	૦૪
	(ક) કેમિકલ પ્રોટેક્ટીવ ફેબ્રિક વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(d) List the different areas for application of Non-woven.	૦૪
	(S) નોન-વુવનનો ઉપયોગ થતા જુદી-જુદી ક્ષેત્રના નામ જણાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Give the different uses of non-woven in any one area.	૦૪
	(S) કોઈ પણ એક ક્ષેત્રમાં નોન-વુવનના જુદા-જુદા ઉપયોગો જણાવો.	૦૪
Q.4	(a) Draw the neat sketch of Air-laid web formation method.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) એર-લેઇડ વેબ ફોર્મેશનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	OR	
	(a) Draw the neat sketch of Wet-laid web formation method.	૦૩
	(અ) વેટ-લેઇડ વેબ ફોર્મેશનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	(b) Describe the Air-laid web formation method.	૦૪
	(બ) એર-લેઇડ વેબ ફોર્મેશન પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(b) Describe the Wet-laid web formation method.	૦૪
	(બ) વેટ-લેઇડ વેબ ફોર્મેશન પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૪
	(c) Give the flow chart for production cycle of Non-woven process.	૦૭
	(ક) નોન-વુવન ઉત્પાદન પ્રક્રીયાનો ફ્લો-ચાર્ટ દોરો.	૦૭

Q.5	(a)	Draw the neat sketch of Needle punching for non-woven.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	નોન-વુવન માટે નીડલ પંચીંગની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(b)	Explain the Needle punching of Non-woven.	04
	(બ)	નોન-વુવન માટે નીડલ પંચીંગની સમજાવો.	૦૪
	(c)	Define the term Agrotech. List different application of its.	03
	(ક)	Agrotech ની વ્યાખ્યા આપો. તેના જુદા-જુદા ઉપયોગો જણાવો.	૦૩
	(d)	Explain the Separation and Filtration functional properties of Geo-textiles.	03
	(ડ)	Geo-textile માટેની સેપરેશન અને ફિલ્ટ્રેશન ફંક્શનલ પ્રોપર્ટી સમજાવો.	૦૩
