

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 3362904

Date: 08-12-2023

Subject Name: Technical Textile

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 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. What is Oekotex?
૧. ઓઇકોટેક્ શું છે?
 2. List out different types of fibres used for technical textile.
૨. ટેક્નિકલ ટેક્સટાઇલ માટે વપરાતા અલગ અલગ ફાયબર્સના નામ જણાવો.
 3. Define: Non-woven.
૩. વ્યાખ્યા આપો: નોન-વોવન.
 4. What are the uses of geo nets?
૪. જિઓ નેટ્સ ના ઉપયોગો કયા છે?
 5. List out any two characteristics of spun bond web.
૫. સ્પન બોન્ડ વેબની કોઇ પણ બે લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
 6. What is sports textile?
૬. સ્પોર્ટ્સ ટેક્સટાઇલ શું છે?
 7. Which are the application areas of cloth textile?
૭. ક્લોથ ટેક્સટાઇલના ઉપયોગ ક્ષેત્રો કયા છે?
 8. Which polymers are used for melt blown process?
૮. મેલ્ટ બ્લોન પ્રક્રિયા માટે કયા પોલિમર્સ ઉપયોગમાં લેવાય છે?
 9. List out main web bonding methods.
૯. વેબ બોન્ડિંગની મુખ્ય પદ્ધતિઓ જણાવો.
 10. List out different web preparation methods.
૧૦. વેબ તૈયાર કરવાની અલગ અલગ પદ્ધતિઓ જણાવો.
- Q.2** (a) Explain the term: Direct spinning. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) પદ્ધતિ સમજાવો: ડાયરેક્ટ સ્પિનિંગ. **૦૩**
- OR
- (a) List out the applications of protective textile. **03**
(અ) પ્રોટેક્ટિવ ટેક્સટાઇલના ઉપયોગો જણાવો. **૦૩**
- (b) Draw the neat labelled sketch of needle used in needle punching method. **03**
(બ) નીડલ પંચિંગ પદ્ધતિમાં વપરાતી નીડલની નામ સહિત સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain any one mechanical finish of non-woven. **03**

	(બ) નોન-વોવનની કોઇ પણ એક મિકેનિકલ ફિનિશ સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain any one chemical finish of non-woven.	04
	(ક) નોન-વોવનની કોઇ પણ એક કેમિકલ ફિનિશ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) List out different applications of geo textile.	04
	(ક) જીઓ ટેક્સટાઇલના અલગ અલગ ઉપયોગો જણાવો.	૦૪
	(d) What are the characteristics of spun bond nonwoven?	04
	(S) સ્પન બોન્ડ નોન-વોવનની લાક્ષણિકતાઓ કઇ છે?	૦૪
	OR	
	(d) List out different uses of medical textile.	04
	(S) મેડિકલ ટેક્સટાઇલના અલગ અલગ ઉપયોગો જણાવો.	૦૪
Q.3	(a) Draw neat labelled sketch of needle punch nonwoven bonding process.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) નીડલ પંચ નોન-વોવન બોન્ડિંગ પ્રક્રિયાની નામસહિત સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain in brief about ducan method of web formation.	03
	(અ) વેબ બનાવવાની ડ્યુકન પદ્ધતિ વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(b) What are the uses of melt blown web?	03
	(બ) મેલ્ટ બ્લોન વેબના ઉપયોગો કયા છે?	૦૩
	OR	
	(b) Explain in brief about fire proof fabric.	03
	(બ) ફાયર પ્રૂફ ફેબ્રિક વિશે ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain any two finishes used for nonwoven.	04
	(ક) નોન-વોવન માટે ઉપયોગમાં લેવાતી કોઇ પણ બે ફિનિશ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Write short note on automobile fabric.	04
	(ક) ઓટોમોબાઇલ કાપડ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d) Explain in brief about industrial fabric.	04
	(S) ઔદ્યોગિક કાપડ વિશે ટૂંકનોંધ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Write short note on bulletproof fabric.	04
	(S) બુલેટપ્રૂફ કાપડ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
Q.4	(a) List out different finishes used for nonwoven.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) નોન-વોવન ઉપયોગમાં લેવાતી અલગ અલગ ફિનિશ જણાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain thermal bonding briefly.	03
	(અ) થર્મલ બોન્ડિંગ ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain any two functional properties of geo textile.	04
	(બ) જીઓ ટેક્સટાઇલના કોઇ પણ બે કાર્યલક્ષી ગુણધર્મો સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Which characteristics are most important for medical textile?	04
	(બ) મેડિકલ ટેક્સટાઇલ માટે સૌથી મહત્વની લાક્ષણિકતાઓ કઇ છે?	૦૪
	(c) Give detail classification of technical textile with its different uses.	07
	(ક) ટેકનિકલ ટેક્સટાઇલનું એના ઉપયોગો સાથે વિસ્તારથી વર્ગીકરણ કરો.	૦૭
Q.5	(a) Explain chemical bonding process for bonding of nonwoven web.	04

પ્રશ્ન. ૫	(અ) નોન-વોલન વેબના બોન્ડિંગ માટેની કેમિકલ બોન્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
	(b) Write short note on filter fabric.	04
	(બ) ફિલ્ટર કાપડ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c) List out the main natural and synthetic fibres used for geo textile.	03
	(ક) જીઓ ટેક્સટાઇલ માટે ઉપયોગી મુખ્ય કુદરતી અને માનવસર્જીત ફાયબર જણાવો.	૦૩
	(d) Explain any two application areas of medical textile.	03
	(ડ) મેડિકલ ટેક્સટાઇલના કોઇ પણ બે ઉપયોગી ક્ષેત્ર જણાવો.	૦૩
