

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

**Subject Code: 3362904****Date : 16-12-2022****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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. List any four application of Protech.
  ૧. Protech ની કોઈપણ ચાર એપ્લિકેશન જણાવો.
  2. Give name of thermal web bonding technique.
  ૨. થર્મલ વેબ બોન્ડીંગ ની પદ્ધતિ નાં નામ આપો.
  3. List different fibers use in Medical textile.
  ૩. Medical textile માં વપરાતા જુદાજુદા ફાઈબર નાં નામ જણાવો.
  4. Give characteristics of Filter fabric.
  ૪. Filter fabric ની લાક્ષણિકતાઓ આપો.
  5. List any four application of Mobiltech.
  ૫. Mobiltech ની કોઈપણ ચાર એપ્લિકેશન જણાવો.
  6. Give characteristics of Carbon fiber.
  ૬. Carbon fiber ની લાક્ષણિકતાઓ આપો.
  7. Define Term: Technical Textile.
  ૭. Technical Textile ની વ્યાખ્યા આપો.
  8. Give name of chemical web bonding technique.
  ૮. કેમિકલ વેબ બોન્ડીંગ ની પદ્ધતિ નાં નામ આપો.
  9. Give characteristics of Kevlar fiber.
  ૯. Kevlar fiber ની લાક્ષણિકતાઓ આપો.
  10. Define Term: Non-woven.
  ૧૦. Non-woven ની વ્યાખ્યા આપો.
- Q.2** (a) Give classification of 12 main areas in Technical Textile. **07**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) Technical Textile નાં મુખ્ય ૧૨ એરિયા નું વર્ગીકરણ આપો. **૦૭**
- OR**
- (a) Draw flow chart of Non-woven manufacturing process. **07**
- (અ) નોન-વોવન ની મેનુફેક્ચરીંગ પ્રક્રિયા નો ફ્લો ચાર્ટ દોરો. **૦૭**
- (b) Write down difference between Geo textile and Geo synthetics. **03**
- (બ) Geo textile and Geo synthetics નાં વચ્ચે નો તફાવત લખો. **૦૩**
- OR**
- (b) List different fibers use in Geo textile product. **03**

	(બ) Geo textile ની વસ્તુ માં વપરાતા જુદાજુદા ફાઇબર જણાવો.	૦૩
	(c) Write a short note on Separation.	04
	(ક) Separation ઉપર ટુંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Write a short note on Filtration.	04
	(ક) Filtration ઉપર ટુંકનોંધ લખો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) With neat diagram explain Needle punching process.	07
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) નીડલ પંચીંગ પ્રક્રિયા ને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(a) With neat diagram explain Hydroentanglement process.	07
	(અ) હાઈડ્રોએન્ટેન્ગલ પ્રક્રિયા ને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b) Write a short note on Geo grid.	03
	(બ) Geo grid ઉપર ટુંકનોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(b) Write a short note on Geo composite.	03
	(બ) Geo composite ઉપર ટુંકનોંધ લખો.	૦૩
	(c) Write in brief about Fire proof fabric.	04
	(ક) Fire proof fabric વિષે ટુંક માં લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Write in brief about Bullet proof fabric.	04
	(ક) Bullet proof fabric વિષે ટુંક માં લખો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) With neat diagram explain any one Spun bond process.	07
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) કોઈપણ એક સ્પન બોન્ડ પ્રક્રિયા ને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(a) With neat diagram explain Melt blown process.	07
	(અ) મેલ્ટ બ્લોન પ્રક્રિયા ને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	(c) Write in brief about finishing of non-woven fabric.	07
	(ક) નોન-વોવન ફેબ્રિક માટે ની ફિનીશીંગ વિષે ટુંક માં લખો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) With neat figure explain Spray bonding process.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) સ્પ્રે બોન્ડીંગ પ્રક્રિયા ને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(b) With neat figure explain Air thermal bonding process.	04
	(બ) એર થર્મલ બોન્ડીંગ પ્રક્રિયા ને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) With neat figure explain function of worker and stripper roller in carding machine.	06
	(ક) કારડીંગ મશીન માં વર્કર અને સ્ટ્રીપર રોલર નું કાર્ય સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૬

\*\*\*\*\*