

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

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

**Subject Code: 3362903**

**Date: 06-12-2023**

**Subject Name: Textile Testing**

**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. Define:- Breaking load  
૧. વ્યાખ્યાયિત કરો:- બ્રેકિંગ લોડ
  2. List out types of sampling methods.  
૨. સેમ્પલિંગ પદ્ધતિઓના પ્રકારોની યાદી આપો.
  3. What is CSP?  
૩. CSP શું છે?
  4. List different fiber fineness measuring methods.  
૪. ફાઇબરની ફાઇનનેસ માપવાની વિવિધ પદ્ધતિઓની સૂચિ બનાવો.
  5. Define air permeability.  
૫. એર પરમિબિલિટી વ્યાખ્યાયિત કરો.
  6. Define:- Initial Modulus  
૬. વ્યાખ્યાયિત કરો:- ઇનિશિયલ મોડ્યુલસ
  7. Give full form of AFIS.  
૭. AFIS નું પુરુ નામ આપો.
  8. Define Span length.  
૮. સ્પાન લેંથ વ્યાખ્યાયિત કરો.
  9. List different tensile property of textile.  
૯. ટેક્સટાઇલ ના વિવિધ ટેન્સાઇલ ગુણધર્મો ની યાદી બનાવો.
  10. Define :- Drape  
૧૦. વ્યાખ્યાયિત કરો:- ડ્રેપ
- Q.2** (a) Explain any one method of fiber length measurement. **03**  
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ફાઇબર લંબાઇ માપનની કોઇપણ એક પદ્ધતિ સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Describe the Standard atmospheric condition for testing. **03**  
(અ) ટેસ્ટીંગ ની સ્ટાન્ડર્ડ એટ્મોસ્ફીરિક કંન્ડીશન વિશ સમજાવો. **૦૩**
- (b) Explain ATIRA fineness tester with neat sketch. **03**  
(બ) સુધડ સ્કેચ સાથે ATIRA ફાઇનનેસ ટેસ્ટર સમજાવો. **૦૩**

OR

	(b) Explain importance Fiber Fineness Measurement.	03
	(બ) ફાઇબરની ફાઇનનેશ માપવા નુ મહત્વ સમજાવો.	૦૩
	(c) Explain Zoning technique for sampling.	04
	(ક) સેમ્પલિંગ માટે ઝોનિંગ તકનીક સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain importance Fiber Maturity Measurement.	04
	(ક) ફાઇબર પરિપક્વતા માપનનું મહત્વ સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain Shirley Trash analyzer.	04
	(ડ) શર્લી ટ્રેશ એનાલાઇઝર સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain oven dry method for moisture content.	04
	(ડ) ભેજનું પ્રમાણ માટે ઓવન ડ્રાય પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) List out various Yarn count measurement methods.	03
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) યાર્ન કાઉંટ માપણ પદ્ધતિઓની યાદી આપો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain type of twist with sketch.	03
	(અ) સ્કેચ સાથે ટ્વિસ્ટનો પ્રકાર સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain Effect of twist on fabric property.	03
	(બ) ફેબ્રિક પ્રોપર્ટી પર ટ્વિસ્ટની અસર સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Classify abrasion.	03
	(બ) ઘર્ષણ નુ વર્ગીકરણ કરો	૦૩
	(c) Explain any one method to measure flame resistance.	04
	(ક) ફ્લેમ રેજીસ્ટેન્સ માપવા માટે કોઈપણ એક પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain the parameters affecting testing of abrasion resistance.	04
	(ક) ઘર્ષણ ટેસ્ટિંગ પ્રતિકાર ને અસર કરતા પેરામિટર્સ ને સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain pressly fiber bundle strength tester with neat sketch.	04
	(ડ) સુધડ સ્કેચ સાથે પ્રેસલી ફાઇબર બંડલ સ્ટ્રેન્થ ટેસ્ટર સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain the working of crease recovery tester.	04
	(ડ) ક્રીઝ રીકવરી ટેસ્ટર ની કામગીરી સમજાવો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Explain shirley thickness tester.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) શર્લી થીક્નેશ ટેસ્ટર સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain ICI Pilling box Tester.	03
	(અ) ICI પિલિંગ બોક્સ ટેસ્ટર સમજાવો.	૦૩
	(b) What is water permeability? Explain spray test to measure it.	04
	(બ) વોટર પરમિબિલિટી શુ છે? તેને માપવા માટે સ્પ્રે ટેસ્ટ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain any one method to find fabric tearing strength.	04
	(બ) ફેબ્રિક ટીયરીંગ સ્ટ્રેન્થ શોધવા માટે કોઈપણ એક પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain objectives of textile testing.	07
	(ક) ટેક્સટાઇલ ટેસ્ટિંગ ના હેતુઓ સમજાવો.	૦૭

<b>Q.5</b>	(a) Describe different quality parameters of fabric.	<b>04</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) ફેબ્રિકના વિવિધ ક્વોલિટી પેરામિટર્સ નું વર્ણન કરો.	<b>૦૪</b>
	(b) Write short note on UTM.	<b>04</b>
	(બ) UTM વિશે ટૂંક નોંધ લખો.	<b>૦૪</b>
	(c) Explain CRT Principle for testing tensile strength.	<b>03</b>
	(ક) ટેન્શનલ સ્ટ્રેન્થ માટે CRT સિદ્ધાંત સમજાવો	<b>૦૩</b>
	(d) Explain Bursting Strength tester.	<b>03</b>
	(ડ) બર્સ્ટિંગ સ્ટ્રેન્થ ટેસ્ટર સમજાવો.	<b>૦૩</b>

\*\*\*\*\*