

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING– SEMESTER –6 (NEW) EXAMINATION – WINTER-2020

**Subject Code:3362903****Date:15-02-2021****Subject Name:Textile Testing****Time:02:30 PM TO 04:30 PM****Total Marks:56**

Instructions:

1. Attempt any FOUR Questions from Q.1 to Q.5.
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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

**Q.1**

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. List different method of measuring yarn evenness.
૧. Yarn evenness ને માપવા માટે ની અલગ અલગ પદ્ધતિ જણાવો.
2. Define Air permeability.
૨. Air permeability ની વ્યાખ્યા આપો.
3. Give standard atmospheric condition in Textile Testing laboratory.
૩. Textile Testing laboratory ની standard atmospheric condition આપો.
4. List different test to measure Water permeability.
૪. Water permeability ને માપવા માટે નાં અલગ અલગ ટેસ્ટ જણાવો.
5. Define following terms: Stress and Strain.
૫. Stress and Strain ની વ્યાખ્યા આપો.
6. Write down aim of Sampling.
૬. Sampling નાં હેતુ લખો.
7. Define Span Length.
૭. Span Length ની વ્યાખ્યા આપો.
8. Define: Initial Modulus and Breaking Load.
૮. Initial Modulus and Breaking Load ની વ્યાખ્યા આપો.
9. Define Moisture Regain. Give formula of Moisture Regain.
૯. Moisture Regain ની વ્યાખ્યા આપો. Moisture Regain નું સૂત્ર આપો.
10. Define Moisture Contain. Give formula of Moisture Contain.
૧૦. Moisture Contain ની વ્યાખ્યા આપો. Moisture Contain નું સૂત્ર આપો.

**Q.2**

પ્રશ્ન. ૨

- (a) List different types of Sampling methods. **03**
- (અ) અલગ અલગ પ્રકાર ની Sampling પદ્ધતિ જણાવો. **03**

OR

- (a) Write objective of Textile Testing. **03**
- (અ) Textile Testing નાં હેતુ લખો. **03**
- (b) In brief explain Digital Fibrograph. **03**
- (બ) Digital Fibrograph વિશે ટૂંક માં સમજાવો. **03**

		OR	
	(b)	In brief explain importance of Effective length.	03
	(બ)	Effective length નું મહત્વ ટૂંક માં સમજાવો.	03
	(c)	Explain Random Sampling method.	04
	(ક)	Random Sampling પદ્ધતિ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain Bias Sampling method.	04
	(ક)	Bias Sampling પદ્ધતિ સમજાવો.	04
	(d)	Write down effect of twist on fabric properties.	04
	(ડ)	Fabric properties ઉપર twist ની અસર લખો.	04
		OR	
	(d)	Write in brief about Yarn numbering system.	04
	(ડ)	Yarn numbering system વિશે ટૂંક માં સમજાવો.	04
<b>Q.3</b>	(a)	Draw figure of ATIRA fiber fineness tester.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ)	ATIRA fiber fineness tester ની આકૃતિ દોરો.	03
		OR	
	(a)	Draw figure of Shirley trash analyser.	03
	(અ)	Shirley trash analyser ની આકૃતિ દોરો.	03
	(b)	Draw neat figure of Knowles balance.	03
	(બ)	Knowles balance ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	03
		OR	
	(b)	Draw neat figure of Quadrant balance.	03
	(બ)	Quadrant balance ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	03
	(c)	Explain working of ATIRA fiber fineness tester.	04
	(ક)	ATIRA fiber fineness tester નું કાર્ય સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain working of Shirley trash analyser.	04
	(ક)	Shirley trash analyser નું કાર્ય સમજાવો.	04
	(d)	Why Cotton fiber maturity is important? Explain.	04
	(ડ)	Cotton fiber maturity કેમ અગત્ય ની છે? સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain Airflow method of fiber fineness measurement.	04
	(ડ)	Fiber fineness measurement માટે ની Airflow પદ્ધતિ સમજાવો.	04
<b>Q.4</b>	(a)	Draw figure of Shirley thickness tester.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ)	Shirley thickness tester ની આકૃતિ દોરો.	03
		OR	
	(a)	Draw figure of ICI pilling box tester.	03
	(અ)	ICI pilling box tester ની આકૃતિ દોરો.	03
	(b)	Explain working of Shirley thickness tester.	04
	(બ)	Shirley thickness tester નું કાર્ય સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Explain working of ICI pilling box tester.	04
	(બ)	ICI pilling box tester નું કાર્ય સમજાવો.	04

	(c) With neat sketch explain Hydraulic Bursting strength tester.	07
	(ક) Hydraulic Bursting strength tester ને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	09
<b>Q.5</b>	(a) In brief explain CRL principle of Tensile Testing.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) Tensile Testing ની CRL principle ને ટૂંક માં સમજાવો.	04
	(b) Draw neat figure of Stelometer.	04
	(બ) Stelometer ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
	(c) Write short note on HVI.	03
	(ક) HVI ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(d) Write short note on AFIS.	03
	(ડ) AFIS ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	03

\*\*\*\*\*