

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- VI EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3362903**Date: 14-05-2019****Subject Name: Textile Testing****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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. List different methods of twist measurement.
 ૧. Twist measurement ની જુદીજુદી પદ્ધતિઓ જણાવો.
 2. Give full form of following terms: CRT, CEL, CRE, RKM
 ૨. પુરા નામ આપો: CRT, CEL, CRE, RKM
 3. Define following terms: (i) Initial Modulus (ii) Breaking Load
 ૩. વ્યાખ્યા આપો: (i) Initial Modulus (ii) Breaking Load
 4. List the different methods to measure fiber fineness.
 ૪. Fiber fineness ની જુદીજુદી પદ્ધતિઓ જણાવો.
 5. Define following terms: (i) Mean Length (ii) Modal Length
 ૫. વ્યાખ્યા આપો: (i) Mean Length (ii) Modal Length
 6. Define following terms: (i) Random Sampling (ii) Bias Sampling
 ૬. વ્યાખ્યા આપો: (i) Random Sampling (ii) Bias Sampling
 7. Write formula of “Moisture Regain” and “Moisture Content”.
 ૭. “Moisture Regain” and “Moisture Content” નાં સૂત્ર લખો.
 8. List the different methods to measure fiber length.
 ૮. Fiber length measure કરવાની જુદીજુદી પદ્ધતિઓ જણાવો.
 9. Write definition and formula of “Maturity Ratio”.
 ૯. “Maturity Ratio” ની વ્યાખ્યા અને સૂત્ર લખો.
 10. List the different yarn count measuring methods.
 ૧૦. Yarn count measuring ની જુદીજુદી પદ્ધતિઓ જણાવો.
- Q.2** (a) If a skein of 100 m of filament polyester yarn weights 1.76 g, calculate its Denier. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) જો Polyester filament yarn ની લંબાઈ 100 m અને વજન 1.76 g હોય તો તેનો Denier શોધો. **૦૩**
- OR
- (a) If a skein of 100 m of filament polyester yarn weights 1.76 g, calculate its Tex. **03**
- (અ) જો Polyester filament yarn ની લંબાઈ 100 m અને વજન 1.76 g હોય તો તેનો Tex શોધો. **૦૩**
- (b) Give full form of following terms: HVI, AFIS, CSP, UTM **03**

	(બ) પુરા નામ આપો: HVI, AFIS, CSP, UTM	૦૩
	OR	
	(b) Write value of Relative humidity and Temperature of Standard atmosphere and Testing atmosphere.	03
	(બ) Standard atmosphere and Testing atmosphere ની Relative humidity and Temperature ની કિંમત લખો.	૦૩
	(c) Write a short note on Sampling.	04
	(ક) Sampling ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) List the different objectives of testing.	04
	(ક) Testing ની જુદાજુદા હેતુઓ લખો.	૦૪
	(d) Write in brief about the effects of twist on fabric properties.	04
	(ડ) Twist ની fabric properties ઉપર થતી અસરો લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Write a short note on HVI.	04
	(ડ) HVI ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
Q.3	(a) Explain “Uster” evenness tester with neat sketch.	07
પ્રશ્ન. ૩	(અ) “Uster” evenness tester ને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(a) Explain “Uster” yarn strength tester with neat sketch.	07
	(અ) “Uster” yarn strength tester ને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b) With neat diagram explain Shirley fabric thickness tester.	07
	(બ) Shirley fabric thickness tester ને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(b) With neat diagram explain Shirley fabric stiffness tester.	07
	(બ) Shirley fabric stiffness tester ને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a) Explain principle of air flow method to measure fiber fineness.	07
પ્રશ્ન. ૪	(અ) fiber fineness ને માપવા માટે નો air flow principle સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(a) Explain Hydraulic bursting strength tester with neat sketch.	07
	(અ) Hydraulic bursting strength tester ને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain Continuous twist tester with neat diagram.	07
	(બ) Continuous twist tester ને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write in brief about the “Fibrograph”.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) “Fibrograph” વિષે લખો.	૦૪
	(b) Draw neat sketch of Shirley trash analyser with suitable Labeling.	04
	(બ) Shirley trash analyser ની નામ નિર્દેશ વળી આકૃતિ દોરો..	૦૪
	(c) Explain Quadrant balance with neat sketch.	06
	(ક) Quadrant balance ને આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૬
