

Seat No.:

Enrolment No.:

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2024

Subject Code: 4362903

Date: 18-05-2024

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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	What is the standard atmospheric condition for Textile Testing?	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	ટેક્સટાઇલ ટેસ્ટીંગ માટે સ્ટાન્ડર્ડ એટમોસ્ફેરિક કંડીશન શું છે?	૦૩
	(b)	Explain in brief zoning technique of sampling.	04
	(બ)	સેમ્પલીંગ માટેની ઝોનીંગ ટેકનીક ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૪
	(c)	Write short note on fiber regain testing using conditioning oven.	07
	(ક)	કંડીશનીંગ ઓવનનો ઉપયોગ કરીને ફાઇબર રીગેઇન ટેસ્ટીંગ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
		OR	
	(c)	Explain with neat sketch working of sheffield micronair instrument.	07
	(ક)	શેફીલ્ડ માઇક્રોનેયર ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટની કાર્યપદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી ને સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	State the objectives of Textile Testing.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	ટેક્સટાઇલ ટેસ્ટીંગનાં હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	(b)	Draw the baer sorter diagram for finding out effective length with neat sketch and analyze it.	04
	(બ)	ઇફેક્ટીવ લેન્થ શોધવા માટેનો બેર સોર્ટર ડાયાગ્રામ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી ને તેનું એનાલીસીસ કરો.	૦૪
	(c)	Explain continuance twist tester with neat sketch.	07
	(ક)	કંટીન્યુસ ટવીસ્ટ ટેસ્ટર સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	State the different types of sampling methods.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	જુદા જુદા પ્રકારની સેમ્પલીંગ પદ્ધતિઓ જણાવો.	૦૩
	(b)	Describe the principle to determine the trash content in cotton.	04
	(બ)	કોટનમાં ટ્રેસનું પ્રમાણ નક્કી કરવાના સિદ્ધાંતનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c)	Explain Uster evenness tester with neat sketch..	07
	(ક)	ઉસ્ટર ઇવનનેસ ટેસ્ટર સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી ને સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a)	Define the term 2.5% span length, short fiber and Uniformity ratio.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	2.5% સ્પન લેન્થ, શોર્ટ ફાઇબર અને યુનીફોર્મીટી રેશીયો પદની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
	(b)	Draw the neat sketch of Knowles balance.	04
	(બ)	નોવેલ્સ બેલેન્સની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી.	૦૪
	(c)	Explain with neat sketch fabric crease recovery tester.	07

	(ક)	ફેબ્રીક ક્લિઝ રીકવરી ટેસ્ટર સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
		<b>OR</b>	
<b>Q. 3</b>	(a)	Define the term Dead, Mature and Immature fiber.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.3	(અ)	ડેડ, મેચ્યુર અને ઇમેચ્યુર ફાઇબર પદની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
	(b)	What is the effect of twist on fabric properties?	<b>04</b>
	(બ)	ટવીસ્ટની ફેબ્રીક પ્રોપર્ટી પર શું અસર થાય છે?	૦૪
	(c)	Define the term Pilling and explain working of ICI pilling box tester with neat diagram.	<b>07</b>
	(ક)	પીલિંગ પદની વ્યાખ્યા આપી અને I.C.I પીલિંગ ટેસ્ટર સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
<b>Q. 4</b>	(a)	State the different types of yarn irregularities.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.4	(અ)	યાર્નની જુદી જુદી અનિયમિતતાઓની યાદી આપો.	૦૩
	(b)	Write short note on drape meter.	<b>04</b>
	(બ)	ડ્રેપ મીટર વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c)	Write short note on Stelometer.	<b>07</b>
	(ક)	સ્ટેલોમીટર વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
		<b>OR</b>	
<b>Q. 4</b>	(a)	State the different yarn count numbering system.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.4	(અ)	જુદી જુદી યાર્ન કાઉન્ટ નંબરીંગ સિસ્ટમ જણાવો.	૦૩
	(b)	Write short note on fabric thickness tester.	<b>04</b>
	(બ)	ફેબ્રીક થીકનેસ ટેસ્ટર વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c)	Write Short note on AFIS instrument.	<b>07</b>
	(ક)	AFIS ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a)	State the different types of abrasion.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.5	(અ)	જુદા જુદા પ્રકારના એબ્રેઝન જણાવો.	૦૩
	(b)	Write Short note on HVI instrument.	<b>04</b>
	(બ)	HVI ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c)	Explain with neat sketch Lea strength tester.	<b>07</b>
	(ક)	લી સ્ટ્રેન્થ ટેસ્ટર સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
		<b>OR</b>	
<b>Q.5</b>	(a)	Define the term air permeability, water proof and water repellency.	<b>03</b>
પ્રશ્ન.5	(અ)	એર પર્મિએબિલીટી, વોટર પ્રૂફ અને વોટર રેપેલન્સી પદની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
	(b)	Differentiate the principles of Constant Rate of Loading and Constant Rate of Traverse.	<b>04</b>
	(બ)	કોન્સ્ટન્ટ રેટ ઓફ લોડિંગ અને કોન્સ્ટન્ટ રેટ ઓફ ટ્રાવર્સ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	૦૪
	(c)	Explain with neat sketch working of the hydraulic Bursting Strength Tester.	<b>07</b>
	(ક)	હાયડ્રોલીક બસ્ટ્રીંગ સ્ટ્રેન્થ ટેસ્ટરની કાર્ય પદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭