

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4352904

Date: 08-12-2023

Subject Name: Yarn Texturing And Twisting Technology

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) Explain requirement of Texturing process. Texturing પ્રક્રિયા ની જરૂરીયાત સમજાવો.	03
	(b) Write down advantages of Textured yarn. Textured yarn ની ફાયદાઓ જણાવો.	04
	(c) Explain TFO machine with neat sketch. સવચ્છ આકૃતિ વડે TFO machine સમજાવો.	07
	OR	
	(c) Explain passage of material through False twist texturing machine with neat sketch. સવચ્છ આકૃતિ વડે False twist texturing machine માં મટિરીઅલ નો માર્ગ સમજાવો.	07
Q.2	(a) Enlist different types of Texturing process. જુદા જુદા Texturing પ્રક્રિયા ની યાદી આપો.	03
	(b) Explain principle of False twist texturing. False twist texturing નો સિધ્ધાંત સમજાવો.	04
	(c) Explain Stacked Disc type twisting unit with neat sketch. સવચ્છ આકૃતિ વડે Stacked Disc type ટ્વીસ્ટીંગ યુનીટ સમજાવો.	07
	OR	
Q.2	(a) Write down classification of Twisted yarn. Twisted yarn નું વર્ગીકરણ લખો.	03
	(b) Write down objects of Twisting. Twisting ની હેતુઓ લખો.	04
	(c) Explain different factors which affect the properties and quality of False twist textured yarn. False twist textured yarn ની ગુણધર્મો અને ગુણવત્તા ને અસર કરતા વિવિધ પરિબલો સમજાવો.	07
Q.3	(a) Draw neat sketch of Sequential Draw Texturing process. Sequential Draw Texturing પ્રક્રિયા ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	03
	(b) Explain Sequential Draw Texturing process and write down its advantages and disadvantages. Sequential Draw Texturing પ્રક્રિયા સમજાવો અને તેના ફાયદા તથા ગેરફાયદા જણાવો.	04
	(c) Explain passage of material through Air Jet Texturing machine with neat sketch. સ્વચ્છ આકૃતિ વડે Air Jet Texturing machine માં મટિરીઅલ નો માર્ગ સમજાવો.	07
	OR	
Q.3	(a) Explain principle of Air texturing. Air texturing નો સિધ્ધાંત સમજાવો.	03
	(b) Explain effect of machine variables on quality of Air jet Textured yarn. Air jet Textured yarn ની ગુણવત્તા ને અસર કરતા મશીન પરીબલો સમજાવો.	04
	(c) Explain Du-pont testing method for Air jet yarn stability with neat sketch.	07

- Air jet yarn ની સ્ટેબીલીટી માટેની Du-pont ટેસ્ટીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.
- Q.4 (a)** Draw neat sketch of Gear crimping process. 03
Gear crimping પ્રક્રિયા ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.
- (b)** Explain sizing process of Textured yarn. 04
Textured yarn ની સાઈઝીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.
- (c)** Explain Stuffer box Texturing process with neat sketch. 07
સ્વચ્છ આકૃતિ વડે Stuffer box Texturing પ્રક્રિયા સમજાવો.
- OR**
- Q.4 (a)** Write down definition of Microfilaments and its application. 03
Microfilaments ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના ઉપયોગો જણાવો.
- (b)** Write down any Two Textured yarn fabric defects their causes and remedies. 04
Textured yarn fabric ની કોઈ પણ બે ખામીઓ તેના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.
- (c)** Explain Knit-DE-Knit Texturing process with neat sketch. 07
સ્વચ્છ આકૃતિ વડે Knit-DE-Knit Texturing પ્રક્રિયા સમજાવો.
- Q.5 (a)** Write down classification of Twister. 03
Twister નું વર્ગીકરણ લખો.
- (b)** Explain any one Air jet Nozzle with neat sketch. 04
સ્વચ્છ આકૃતિ વડે કોઈ પણ એક Air jet Nozzle સમજાવો.
- (c)** Explain passage of material through Edge crimping machine with neat sketch. 07
સ્વચ્છ આકૃતિ વડે Edge crimping machine માં મટિરીઅલ નો માર્ગ સમજાવો.
- OR**
- Q.5 (a)** Write down properties and application of Air jet textured yarn. 03
Air jet textured yarn ની ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો.
- (b)** Explain ‘Crimp contraction’ testing of Textured yarn. 04
Textured yarn ની ‘Crimp contraction’ ટેસ્ટીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.
- (c)** Explain different types of Textured yarn defects 07
Textured yarn ની જુદી જુદી ખામીઓ સમજાવો.
