

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V • EXAMINATION – SUMMER-2015**

**Subject Code: 3352903****Date: 07 /05 /2015****Subject Name: Advance Texturing & Twisting****Time:****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. **14**
1. What is texturing? Give objects of texturing.
  2. What is filament twisting? Give objects of filament twisting.
  3. Enlist different texturing methods.
  4. Explain in brief apron feeding system.
  5. What is draw texturing?
  6. What is air texturing?
  7. Enlist different textured yarn defects.
  8. Enlist different yarn characteristics used for texturing.
  9. What is warping process?
  10. What is sizing process?
- Q.2** (a) Explain necessity of texturing process. **03**  
OR  
(a) Classify textured yarns. **03**  
(b) State difference between friction twisting and pin twisting. **03**  
OR  
(b) Compare filament yarn with textured yarn. **03**  
(c) Explain false twist texturing principle with neat sketch. **04**  
OR  
(c) Draw the neat sketch of yarn passage through the false twist texturing machine. **04**  
(d) Explain any one heating mode used in texturing machine. **04**  
OR  
(d) Give importance of yarn oiling system used in texturing machine. **04**
- Q.3** (a) Write a short note on 'Bush type twisting unit'. **03**  
OR  
(a) Write short note on 'Nip type twisting unit'. **03**  
(b) Explain in brief 'bulk yarn'. **03**  
OR  
(b) Explain in brief 'modified stretch yarn'. **03**  
(c) Explain the principle of air jet texturing process. **04**  
OR  
(c) Explain any one air-jet nozzle with neat sketch. **04**  
(d) Explain with neat sketch edge crimping process. **04**  
OR  
(d) Explain with neat sketch stuffer box process. **04**

- Q.4** (a) Give the properties and end uses of air jet textured yarn. **03**  
OR  
(a) List the textured yarn fabric defects. **03**  
(b) Explain with neat sketch 'yarn bulk test' for air textured yarn. **04**  
OR  
(b) Explain with neat sketch 'yarn stability test' for air textured yarn. **04**  
(c) Explain how temperature, time, twist and tension affect the textured yarn quality. **07**
- Q.5** (a) Explain denier testing of textured yarn. **04**  
(b) Explain 'crimp contraction' testing of textured yarn. **04**  
(c) Explain in brief draw texturing process. **03**  
(d) Explain in brief the processing of microfilament on texturing machine. **03**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. ટેક્સ્ટરાઇજીંગ એટલે શું? ટેક્સ્ટરાઇજીંગનાં હેતુઓ જણાવો.	
	૨. ફિલામેન્ટ ટ્વીસ્ટીંગ એટલે શું? ફિલામેન્ટ ટ્વીસ્ટીંગનાં હેતુઓ જણાવો.	
	૩. ટેક્સ્ટરાઇજીંગ માટેની વિવિધ પદ્ધતીઓ જણાવો.	
	૪. એપ્રોન ફિડિંગ સિસ્ટમ ટુંકમાં સમજાવો.	
	૫. ડ્રો ટેક્સ્ટરાઇજીંગ એટલે શું?	
	૬. એર ટેક્સ્ટરાઇજીંગ એટલે શું?	
	૭. ટેક્ચર્ડ યાર્ન ની ખામીઓ ની યાદી કરો.	
	૮. ટેક્સ્ટરાઇજીંગને લાગતા યાર્નના ગુણધર્મોની યાદી કરો.	
	૯. વાર્પીંગ પ્રોસેસ એટલે શું?	
	૧૦ સાઇઝીંગ પ્રોસેસ એટલે શું?	
પ્રશ્ન. ૨	અ ટેક્સ્ટરાઇજીંગ પ્રોસેસની જરૂરિયાત સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	અ ટેક્ચર્ડ યાર્ન નું વર્ગીકરણ કરો.	૦૩
	બ ફિક્શન ટ્વીસ્ટીંગ અને પીન ટ્વીસ્ટીંગ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	૦૩
	અથવા	
	બ સરખાવો: ફિલામેન્ટ યાર્ન સાથે ટેક્ચર્ડ યાર્ન.	૦૩
	ક ફોલ્સ-ટ્વીસ્ટ ટેક્સ્ટરાઇજીંગ પ્રોસેસ નો સિધ્ધાંત ફિગર સાથે સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક ફોલ્સ-ટ્વીસ્ટ ટેક્સ્ટરાઇજીંગ મશીનમાં યાર્ન પેસેજ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે દોરો.	૦૪
	ડ ટેક્સ્ટરાઇજીંગ મશીનમાં ઉપયોગમાં લેવાતા કોઈ પણ એક હીટીંગ મોડ વર્ણવો.	૦૪
	અથવા	
	ડ ટેક્સ્ટરાઇજીંગ મશીનમાં ઉપયોગમાં લેવાતી ઓઇલીંગ પ્રણાલીનું મહત્વ આપો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ ટુંક નોંધ લખો: બુશ ટાઇપ ટ્વીસ્ટીંગ યુનીટ.	૦૩
	અથવા	
	અ ટુંક નોંધ લખો: નીપ ટાઇપ ટ્વીસ્ટીંગ યુનીટ.	૦૩
	બ ‘બલ્ક યાર્ન’ ટુંક માં સમજાવો	૦૩
	અથવા	
	બ ‘મોડીફાઇડ સ્ટ્રેચ યાર્ન’ ટુંક માં સમજાવો	૦૩
	ક એર જેટ ટેક્સ્ટરાઇજીંગ પ્રોસેસ નો સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક કોઈ પણ એક એર જેટ નોઝલ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૪

	ડ	‘એજ કિમ્પિંગ મેથોડ’ આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
	ડ	‘સ્ટફર બોક્સ મેથોડ’ આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	એર જેટ ટેક્ચર્ડ યાર્નનાં ગુણધર્મો અને ઉપયોગો જણાવો.	૦૩
		અથવા	
	અ	ટેક્ચર્ડ યાર્ન માથી બનાવેલ કાપડની ખામીઓની યાદી કરો.	૦૩
	બ	એર ટેક્ચર્ડ યાર્ન માટે નો ‘યાર્ન બલ્ક ટેસ્ટ’ આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
	બ	એર ટેક્ચર્ડ યાર્ન માટે નો ‘યાર્ન સ્ટેબિલીટી ટેસ્ટ’ આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૪
	ક	ટેમ્પ્રેચર, ટાઇમ, ટ્રવિસ્ટ અને ટેન્શન ટેક્ચર્ડ યાર્ન ની ગુણવત્તા ઉપર કઈ રીતે અસર કરે છે તે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	ટેક્ચર્ડ યાર્નમાં ડેનિયર ટેસ્ટીંગ સમજાવો.	૦૪
	બ	ટેક્ચર્ડ યાર્નમાં ‘કિમ્પ કોન્ટ્રેક્શન’ ટેસ્ટીંગ સમજાવો.	૦૪
	ક	ફો ટેક્ચરાઇઝીંગ પ્રોસેસ ટુંક માં સમજાવો.	૦૩
	ડ	ટેક્ચરાઇઝીંગ મશીન માં માઇક્રો ફીલામેન્ટનું પ્રોસેસિંગ ટુંક માં સમજાવો.	૦૩

\*\*\*\*\*