

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-I • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 310039

Date: 02-07-2014

Subject Name: Textile Science

Time: 2:30 pm - 05:00 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. **14**
1. What is fiber? Explain its strength.
 2. What is man made fiber?
 3. What is yarn?
 4. Write about warp & weft yarn.
 5. Explain: 'Grain Line'.
 6. What is textile?
 7. Explain: 'Shrinkage in fabric'.
 8. What is natural fiber?
 9. Name the cloths used in Industry.
 10. Explain staple & filament fiber.
- Q.2** (a) Write about protective clothing. **03**
- OR
- (a) Give the characteristic of wool fiber **03**
- (b) Write about knitted fabric. **03**
- OR
- (b) Explain plain weave. **03**
- (c) Describe yarn count and yarn twist. **04**
- OR
- (c) What is single yarn and ply yarn? Explain. **04**
- (d) Classify the textile fiber. **04**
- OR
- (d) List down the decorative weaves and describe any one. **04**
- Q.3** (a) Write about fabric count. **03**
- OR
- (a) Explain types of yarn. **03**
- (b) Write properties of polyester yarn. **03**
- OR
- (b) Write properties of nylon yarn. **03**
- (c) Draw the structure of basic loom with name. **04**
- OR
- (c) Give the name of basic weaves and explain any one. **04**
- (d) Give difference between woven & non woven fabric. **04**
- OR
- (d) Give difference between warp & weft yarn. **04**

Q.4	(a) Draw the microscopic appearance of cotton fiber.	03
	OR	
	(a) Draw the draft and peg plan of rib weave.	03
	(b) Write about thermoplastic fiber.	04
	OR	
	(b) Write about natural fiber.	04
	(c) Explain general properties of fiber.	07
Q.5	(a) How the knowledge of textile science is useful to a costume designer?	07
	(b) Describe manufacturing process of cotton yarn.	07

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. ફાઇબર એટલે શું? ફાઇબરનો મજબુતાઈ ગુણધર્મ સમજાવો.	
	૨. માનવ સર્જિત તાંતણા એટલે શું?	
	૩. યાર્ન એટલે શું?	
	૪. વાર્પ અને વેફ્ટ યાર્ન વિશે લખો.	
	૫. 'ગ્રેઇન લાઇન' સમજાવો.	
	૬. ટેક્ષટાઇલ એટલે શું?	
	૭. 'કાપડનું ચઢી જવું' - સમજાવો.	
	૮. કુદરતી તાંતણા એટલે શું?	
	૯. ઊદ્યોગોમાં વપરાતા કાપડના નામ આપો.	
	૧૦ સ્ટેપલ અને ફીલામેન્ટ ફાઇબર સમજાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ રક્ષણાત્મક કપડાં વિશે લખો.	૦૩
	અથવા	
	અ ઊનના તાંતણાના લક્ષણો જણાવો.	૦૩
	બ નીટેડ કાપડ વિશે લખો.	૦૩
	અથવા	
	બ સાદું વણાટ સમજાવો.	૦૩
	ક યાર્ન કાઉંટ અને યાર્ન ટ્વીસ્ટ સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક સિંગલ યાર્ન અને પ્લાય યાર્ન શું છે?	૦૪
	ડ ટેક્ષટાઇલ ફાઇબરનું વર્ગીકરણ કરો.	૦૪
	અથવા	
	ડ ડેકોરેટીવ વીવના નામ આપી કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ ફેબ્રિક કાઉંટ સમજાવો.	૦૩
	અથવા	

	અ	ચાર્નના પ્રકાર સનજાવો.	૦૩
	બ	પોલીએસ્ટર ચાર્નના ગુણધર્મો લખો.	૦૩
		અથવા	
	બ	નાયલોન ચાર્નના ગુણધર્મો લખો.	૦૩
	ક	શાળની નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરો.	૦૪
		અથવા	
	ક	પાયાના વણાટના નામ આપી કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૪
	ડ	વોવન અને નોન વોવન ચાર્નનો તફાવત આપો.	૦૪
		અથવા	
	ડ	વાર્પ અને વેફ્ટ ચાર્નનો તફાવત આપો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	કોટન ફાયબરનો માઇક્રોસ્કોપિક દેખાવ દોરો.	૦૩
		અથવા	
	અ	રીબ વીવનો ડ્રાફ્ટ અને પેગ પ્લાન દોરો.	૦૩
	બ	થર્મોપ્લાસ્ટીક ફાયબર વિશે લખો.	૦૪
		અથવા	
	બ	કુદરતી ફાયબર વિશે લખો.	૦૪
	ક	ફાયબરના સામાન્ય ગુણધર્મો સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	ટેક્સટાઇલ સાયંસનું જ્ઞાન કોસ્થ્યુમ ડીઝાઇનરને કેવી રીતે ઉપયોગી છે?	૦૭
	બ	કોટન ફાયબરના ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા વર્ણવો.	૦૭
