

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 3342906****Date: 08-12-2014****Subject Name: Elements of Textile Processing****Time: 02:30 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** Give the main objects of following wet processing operations. (any seven) **14**
1. Shearing – cropping
 2. Singeing
 3. Stitching
 4. Desizing
 5. Scouring
 6. Bleaching
 7. Souring
 8. Mercerization
 9. Dyeing
 10. Finishing
- Q.2** (a) State the impurities present in grey cotton. **03**
- OR
- (a) Classify desizing methods. **03**
- (b) Write the objectives of shearing – cropping. **03**
- OR
- (b) Write the objectives of singeing. **03**
- (c) Explain enzymatic desizing method. **04**
- OR
- (c) Explain acid desizing method. **04**
- (d) Draw a neat diagram of open kier. **04**
- OR
- (d) State the importance of scouring process. **04**
- Q.3** (a) State the various methods of bleaching. **03**
- OR
- (a) Write objects of mercerizing & optical whitening. **03**
- (b) Give the classification of textile dyes. **03**
- OR
- (b) Give the classification of textile printing methods. **03**
- (c) Describe H₂O₂ bleaching briefly. **04**
- OR
- (c) Explain mercerization process of cotton fabric. **04**
- (d) Discuss the dyeing of viscose rayon with reactive dyes. **04**
- OR
- (d) Discuss the dyeing of polyester with disperse dyes. **04**
- Q.4** (a) Define “Textile Printing”. List the style of printing. **03**
- OR
- (a) Define “Textile Finishing”. List the various finishes. **03**
- (b) How will you print cotton fabric with direct dye in laboratory? **04**
- OR

(b)	Explain delustering process.	04
(c)	Draw a clean diagram of roller printing machine. Explain its construction & working.	07
Q.5	(a) Draw a clean diagram of jigger dyeing machine.	04
	(b) Draw a neat diagram of gas singeing machine.	04
	(c) Explain heat setting of polyester.	03
	(d) Write a short note on starch finishing.	03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	નીચે દર્શાવેલ વેટ પ્રોસેસીંગ પ્રક્રિયાના મુખ્ય હેતુઓ જણાવો (કોઈપણ સાત)	૧૪
૧.	શીયરીંગ – કોપીંગ	
૨.	સીજીંગ	
૩.	સ્ટીચીંગ	
૪.	ડીસાઇઝીંગ	
૫.	સ્કાવરીંગ	
૬.	બ્લીચીંગ	
૭.	સાવરીંગ	
૮.	મર્સરાઇઝેશન	
૯.	ડાઇંગ	
૧૦	ફીનીશીંગ	
પ્રશ્ન. ૨	અ ગ્રે સુતરાઉમાં રહેલી અશુદ્ધિઓ જણાવો.	૦૩
	અથવા	
અ	ડીસાઇઝીંગ પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ કરો.	૦૩
બ	શીયરીંગ – કોપીંગના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	અથવા	
બ	સીજીંગના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
ક	એન્ઝાઇમેટીક ડીસાઇઝીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
ક	એસીડ ડીસાઇઝીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
ડ	ઓપન ક્રીઅરની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	અથવા	
ડ	સ્કાવરીંગ પ્રક્રિયાની અગત્યતા આપો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ બ્લીચીંગની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ આપો.	૦૩
	અથવા	
અ	મર્સરાઇઝેશન અને ઓપ્ટીકલ વ્હાઇટનીંગના હેતુઓ લખો.	૦૩

	બ	ટેક્સટાઇલ રંગકોનું વર્ગીકરણ આપો.	03
		અથવા	
	બ	ટેક્સટાઇલ પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ આપો.	03
	ક	H ₂ O ₂ બ્લીચીંગ ટ્રેકમાં સમજાવો.	04
		અથવા	
	ક	સુતરાઉ કાપડ માટે મર્સરાઇઝેશન પ્રક્રિયા સમજાવો.	04
	ડ	વિસ્કસ રેયોનનું રિએક્ટિવ ડાઇ વડે રંગકામ સમજાવો.	04
		અથવા	
	ડ	પોલીએસ્ટરનું ડીસ્પર્સ ડાઇ વડે રંગકામ સમજાવો.	04
પ્રશ્ન. ૪	અ	“ટેક્સટાઇલ છાપકામ”ની વ્યાખ્યા આપો. છાપકામની શૈલીઓનાં નામ આપો.	03
		અથવા	
	અ	“ટેક્સટાઇલ ફીનીશીંગ” ની વ્યાખ્યા આપો. જુદાં જુદાં ફીનીશનાં નામ આપો.	03
	બ	પ્રયોગશાળામાં સુતરાઉ કાપડ પર પ્રત્યક્ષ રંગ કેવી રીતે છાપશો?	04
		અથવા	
	બ	ચળકાટ નિવારણ પ્રક્રિયા સમજાવો.	04
	ક	રોલર પ્રિન્ટીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. તેની રચના અને કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.	09
પ્રશ્ન. ૫	અ	જીગર ડાઇંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
	બ	ગેસ સીજીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
	ક	પોલીએસ્ટરનું હીટ સેટીંગ સમજાવો.	03
	ડ	સ્ટાર્ચ ફીનીશીંગ પર ટ્રેક નોંધ	03
