

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER-I • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 310026**Date: 26-06-2014****Subject Name: Elements of Textile Processing****Time: 2:30 pm - 05:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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** (a) Give the main objects of following wet processing operations. **14**
(1) Shearing – cropping (5) Scouring
(2) Desizing (6) Souring
(3) Singeing (7) Bleaching
(4) Mercerizing
- Q.2** (a) Draw a neat diagram of shearing – cropping machine. Explain it briefly. **07**
(b) Draw a flow sheet diagram showing a complete sequence of wet processing. **07**
- OR**
- (b) Draw a neat diagram of gas singeing machine. Explain it briefly. **07**
- Q.3** (a) Classify desizing methods. Explain any one of them. **07**
(b) Give the main object of scouring process and explain kier boiling with neat diagram. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Describe J – box with its advantages. **07**
(b) State the various methods of bleaching. Describe H₂O₂ bleaching briefly. **07**
- Q.4** (a) Define dyeing. Give the classification of various textile dyes. **07**
(b) Explain dyeing of viscose rayon fabric with direct dyes in detail. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Draw a neat diagram of jigger dyeing machine showing its parts and working. **07**
(b) Explain the dyeing process of nylon fabric with acid dye in detail. **07**
- Q.5** (a) Define “textile printing”. State the various methods and styles of textile printing. **07**
(b) Define “textile finishing”. Classify various types of finishes and explain it briefly. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Draw neat diagram a roller printing machine and explain it briefly. **07**
(b) What is delustering? Explain delustering of viscose rayon fabric. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	નીચેની વેટ પ્રોસેસીંગ પ્રક્રિયાઓ માટેના મુખ્ય હેતુઓ જણાવો. (૧) શીયરીંગ – કોપીંગ (૫) સ્કાવરીંગ (૨) ડીસાઇઝીંગ (૬) સાવરીંગ (૩) સીજીંગ (૭) બ્લીચીંગ (૪) મર્સરાઇઝીંગ	૧૪
પ્રશ્ન-૨	અ	શીયરીંગ – કોપીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
	બ	વેટ પ્રોસેસીંગનો પુરો ક્રમ દર્શાવતો ફ્લો શીટ ચાર્ટ દોરો.	૦૭
		અથવા	
	બ	ગેસ સીજીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	ડીસાઇઝીંગ પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ કરો. તેમાંની કોઈ પણ એક વિષે સમજાવો.	૦૭
	બ	સ્કાવરીંગ ક્રિયાનો મુખ્ય હેતુ આપો અને ક્રીઅર બોઇલીંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	જે – બોક્ષનું તેના ફાયદાઓ સાથે વર્ણન કરો.	૦૭
	બ	બ્લીચીંગની જુદી જુદી પદ્ધતિઓના નામ જણાવો. H ₂ O ₂ બ્લીચીંગ ટૂંકમાં વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૪	અ	રંગકામની વ્યાખ્યા આપો. જુદા જુદા ટેક્સટાઇલ રંગોનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૭
	બ	પ્રત્યક્ષ રંગો વડે કરવામાં આવતી વીસ્કોસ રેયોન કાપડ પર રંગકામની રીત સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	જીગર ડાઇંગ મશીનની નામ નિર્દેશવાળી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
	બ	એસિડ રંગ વડે નાયલોન કાપડને રંગવાની રીત સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	“ટેક્સટાઇલ છાપકામ” પદની વ્યાખ્યા આપો. ટેક્સટાઇલ છાપકામ જુદી જુદી પદ્ધતિઓ અને રીતોના નામ આપો.	૦૭
	બ	“ટેક્સટાઇલ ફીનીશીંગ” પદની વ્યાખ્યા આપો. જુદા જુદા ફીનીશોનું વર્ગીકરણ કરો અને તેઓને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	રોલર પ્રિન્ટીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
	બ	ચળકાટ નિવારણ વિધિ એટલે શું? વિસ્કોસ રેયોન કાપડની ચળકાટ નિવારણ વિધિ વર્ણવો.	૦૭
