

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. – Ist - Examination – June/July- 2011

Subject code: 310026

Subject Name: Elements of Textile Processing

Date: 05/07/2011

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 Authentic**

- Q.1** Give the main object of the following Wet-processing operations. **14**
(i) Shearing and Copping (ii) Singeing (iii) Desizing
(iv) Scouring (v) Bleaching (vi) Mercerizing
(vii) Optical-Whitening
- Q.2** (a) Draw a flow sheet diagram showing a complete sequence of Wet-Processing **07**
(b) Draw a neat figure of shearing-cropping machine and explain it briefly **07**
- OR**
- (b) Draw a neat figure of gas singeing machine and explain it briefly **07**
- Q.3** (a) Define the term “ Wet-processing “. Classify various desizing methods. Explain the desizing process using enzymes. **10**
(b) Differentiate the tight rope washing machine and Winch washing machine. **04**
- OR**
- Q.3** (a) State the various methods of bleaching and describe H₂O₂ bleaching briefly. **06**
(b) Describe J-Box with its advantages. **08**
- Q.4** (a) Give the classification of various textile dyes **04**
(b) Explain in brief dyeing of cotton with direct dye **05**
(c) Draw a neat diagram of jigger machine showing its important parts. **05**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain dyeing polyester fabric with disperse dye. **07**
(b) Give the classification of methods of printing and styles of printing **07**
- Q.5** (a) Explain Block printing in detail. **05**
(b) Define the term “ Textile finishing”. Give the classification of various types of finishes. **05**
(c) Explain Wash-and-Wear finish. **04**
- OR**
- Q.5** (a) Describe discharge style of printing **05**
(b) Explain heat-setting of polyester. **05**
(c) Explain mercerisation of cotton fabric in brief. **04**

પ્રશ્ન-૧	અ	નીચેની વેટ પ્રોસેસીંગ ક્રિયાઓનો મુખ્ય હેતુ આપો. (૧) શીઅરીંગ અને કોપીંગ (૨) સીજીંગ (૩) ડીસાઇઝીંગ (૪) સ્કાવરીંગ (૫) બ્લીચીંગ (૬) મર્સરાઇઝીંગ (૭) ઓપ્ટીકલ-ક્લાઇટનીંગ	૧૪
પ્રશ્ન-૨	અ	વેટ પ્રોસેસીંગનો પુરો ક્રમ દર્શાવતો ફ્લો શીટ ચાર્ટ દોરો.	૦૭
	બ	શીઅરીંગ અને કોપીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેને ટુંકમાં સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	ગેસ સીજીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેને ટુંકમાં સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	“વેટ પ્રોસેસીંગ” પદની વ્યાખ્યા આપો. જુદી જુદી ડીસાઇઝીંગ રીતોનું વર્ગીકરણ કરો. એન્ઝાઇમ્સ વાપરી ને કરવામાં આવતી ડીસાઇઝીંગ ક્રિયા સમજાવો.	૧૦
	બ	ટાઇટ-રોપ વોશીંગ મશીન અને વીંચ વોશીંગ મશીન વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૪
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	બ્લીચીંગ ની જુદી જુદી પદ્ધતિ ઓ ના નામ જણાવો અને H ₂ O ₂ બ્લીચીંગ ટુંકમાં વર્ણવો.	૦૬
	બ	જે-બોક્ષ નું તેના ફાયદાઓ સાથે વર્ણન કરો.	૦૮
પ્રશ્ન-૪	અ	જુદી જુદી ટેક્સટાઇલ ડાઇઝ નું વર્ગીકરણ આપો.	૦૪
	બ	પ્રત્યક્ષ રંગ વડે સુતરાઉ કાપડનું રંગકામ ટુંકમાં સમજાવો.	૦૫
	ક	જીગર મશીનની નામ- નિર્દેશવાળી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૫
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ડીસ્પર્સ રંગ વડે પોલીએસ્ટર કાપડનું રંગકામ સમજાવો.	૦૭
	બ	છાપકામ માટે ની પદ્ધતિઓ અને શૈલીઓનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૭
પ્રશ્ન-૫	અ	છાપકામ માટેની બ્લોક-પ્રિંટીંગ પદ્ધતિ સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૫
	બ	“ટેક્સટાઇલ ફીનીશીંગ “ પદની વ્યાખ્યા આપો, જુદા જુદા પ્રકારની ફીનીશનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૫
	ક	વોશ એન્ડ વેયર ફિનીશ સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	છાપકામ ની ડીસ્ચાર્જ શૈલીનું વર્ણન આપો.	૦૫
	બ	પોલીએસ્ટર નું હીટ-સેટીંગ સમજાવો.	૦૫
	ક	સુતરાઉ કાપડનું મર્સરાઇઝેશન ટુંકમાં સમજાવો.	૦૪
