

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA - 1ST / 2ND SEMESTER-EXAMINATION –JUNE/JULY- 2012

Subject code: 310027

Subject Name: Elements of Textile Processing

Date: 18/06/2012

Time: 10.30 am – 01.00 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** (a) Give the main object of the following wet processing operations. **07**
(1) Desizing (5) Mercerizing
(2) Singeing (6) Optical whitening
(3) Scouring (7) Finishing
(4) Bleaching
- (b) Draw a flow sheet diagram showing a complete sequence of wet processing. **07**
- Q.2** (a) Explain enzymatic desizing method in detail. **08**
(b) Draw a neat & clean diagram of gas singeing machine and explain it briefly. **06**
- OR**
- (b) Draw a neat & clean diagram of shearing-cropping machine and explain it briefly. **06**
- Q.3** (a) Explain kier boiling with a neat & clean diagram. **07**
(b) Explain tight-rope washing machine with a neat & clean diagram. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Describe H₂O₂ bleaching in detail for cellulosic fabric. **08**
(b) Describe J-box in brief. **06**
- Q.4** (a) Write classification of textile dyes. **04**
(b) Explain dyeing of cotton with reactive dye in brief. **05**
(c) Explain cylinder drying process use by textile industry in brief. **05**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain mercerization process of cotton in brief. **05**
(b) Explain dyeing of polyester fabric with disperse dye in brief. **05**
(c) Draw a neat & clean diagram of jigger dyeing machine. **04**
- Q.5** (a) Explain roller printing machine with a neat & clean diagram in brief. **06**
(b) Explain block printing method. **05**
(c) List the name of methods and styles of printing. **03**
- OR**
- Q.5** (a) Write the classification of finishing processes. **04**
(b) Explain delustring process in brief. **05**
(c) Explain heat setting process of synthetic fabrics in brief. **05**

પ્રશ્ન-૧	અ	નીચેની વેટ પ્રોસેસીંગ ક્રિયાઓનો મુખ્ય હેતુ આપો.(૧) ડીસાઇઝીંગ (૫) મર્સરાઇઝીંગ (૨) સીન્જીંગ (૬) ઓપટીકલ વ્હાઇટનીંગ(૩) સ્કાઉરીંગ (૭) ફિનિશિંગ(૪) બ્લીચીંગ	07
	બ	વેટ પ્રોસેસીંગનો પુરો ક્રમ દર્શાવતો ફ્લો-શીટ ચાર્ટ દોરો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	એંઝાઇમેટીક ડીસાઇઝીંગ પદ્ધતિ વિગતવાર સમજાવો.	08
	બ	ગેસ સીઝીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેને ટૂંકમાં સમજાવો.	06
		અથવા	
	બ	શીઅરીંગ-કોપીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેને ટૂંકમાં સમજાવો.	06
પ્રશ્ન-૩	અ	કીઅર બોઇલીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેને સમજાવો.	07
	બ	ટાઇટ-રોપ વોશીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેને સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	સેલ્યુલોઝીક કાપડ માટે H ₂ O ₂ બ્લીચીંગ વિગત વાર સમજાવો.	08
	બ	J-Box ટૂંકમાં સમજાવો.	06
પ્રશ્ન-૪	અ	ટેક્સટાઇલમાં વપરાતા રંગોનું વર્ગીકરણ લખો.	04
	બ	રીએક્ટીવ રંગ વડે સુતરાઉ કાપડનું રંગકામ ટૂંકમાં સમજાવો.	05
	ક	ટેક્સટાઇલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝમાં વપરાતી સીલિંડર ડ્રાઇંગ પ્રક્રિયા ટૂંકમાં સમજાવો.	05
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	સુતરાઉ કાપડનું મર્સરાઇઝેશન ટૂંકમાં સમજાવો.	05
	બ	ડીસ્પર્સ રંગ વડે પોલીએસ્ટર કાપડનું રંગકામ ટૂંકમાં સમજાવો.	05
	ક	જીગર રંગકામ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
પ્રશ્ન-૫	અ	રોલર પ્રિંટીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેને ટૂંકમાં સમજાવો.	06
	બ	બ્લોક પ્રિંટીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	05
	ક	પ્રિંટીંગની પદ્ધતિઓ અને શૈલીઓનાં નામ લખો.	03
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ફિનિશીંગ પ્રક્રિયાઓનું વર્ગીકરણ લખો.	04
	બ	ડીલસ્ટરીંગ પ્રક્રિયા ટૂંકમાં સમજાવો.	05
	ક	કૃત્રીમ કાપડોની હીટ-સેટીંગ પ્રક્રિયા ટૂંકમાં સમજાવો.	05
