Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–I & II • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 310026 **Date: 17-12-2013**

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.		Give the main object of the following wet processing operations:- (1) Shearing – cropping (5) Bleaching (2) Singeing (6) Mercerising (3) Desizing (7) Finishing (4) Scouring	14
Q.2.	(a)	Draw a flow sheet diagram showing complete sequence of wet processing.	07
	(b)	Draw a neat diagram of shearing – cropping machine and explain it briefly.	07
		OR	
	(b)	Draw a neat diagram of gas singeing machine and explain it briefly.	07
Q.3	(a)	Explain enzymatic desizing method in detail	07
	(b)	Show the importance of scouring process and explain kier boiling with neat diagram.	
		OR	
Q.3.	(a)	State the various methods of bleaching and describe H_2O_2 bleaching.	10
	(b)	State the impurities present in grey cotton fabric.	04
Q.4.	(a)	Give the classification of dyes. List the dyes suitable for cotton.	07
	(b)	Explain the dyeing of viscose rayon with reactive dyes.	07
		OR	
Q.4.	(a)	Explain the dyeing process of polyester fabric with disperse dyes by carrier method.	07
	(b)	Draw a neat diagram of jigger dyeing machine showing its importance parts.	07
Q.5.	(a)	Explain the single colour roller printing method with a neat diagram.	07
	(b)	Explain mercerization process of cotton fabric and delustering of viscose rayon fabric in brief.	07
		OR	
Q.5.	(a)	Define “Textile Printing”. Classify methods & styles of printing.	07
	(b)	Define “Textile Finishing”. Classify various types textile finishes and explain it briefly.	07

****

પ્રશ્ન.1.	નીચેની વેટ પ્રોસેસીંગ ક્રિયાઓના મુખ્ય હેતુ આપો.:- (1) શીયરીંગ – ક્રોપીંગ (5) બ્લીચીંગ (2) સીન્જીંગ (6) મર્સરાઇઝીંગ (3) ડીસાઇઝીંગ (7) ફીનીશીંગ (4) સ્કાવરીંગ	14

પ્રશ્ન.2.	(અ)	વેટ પ્રોસેસીંગનો પુરો ક્રમ દર્શાવતો ફ્લોશીટ ચાર્ટ દોરો.	07
	(બ)	શીયરીંગ – ક્રોપીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને ટૂંકમાં સમજાવો.	07
		અથવા	
	(બ)	ગેસ સીન્જીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને ટૂંકમાં સમજાવો.	07
પ્રશ્ન.3.	(અ)	એંઝાયમેટીક ડીસાઇઝીંગ પદ્ધતિ સવિસ્તાર સમજાવો.	07
	(બ)	સ્કાવરીંગ ક્રિયાની અગત્યતા બતાવો અને કીઅર બોઇલીંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન.3.	(અ)	બ્લીચીંગની જુદી જુદી પદ્ધતિઓના નામ જણાવો અને H_2O_2 બ્લીચીંગ વર્ણવો.	10
	(બ)	ગ્રે સુતરાઇ કાપડમાં રહેલી અશુદ્ધિઓ જણાવો.	04
પ્રશ્ન.4.	(અ)	રંગોનું વર્ગીકરણ આપો. સુતરાઉ માટેના યોગ્ય રંગોની યાદી લખો.	07
	(બ)	વિસ્કોસ રેયોનનું રીએક્ટીવ રંગ વડે રંગકામ વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન.4.	(અ)	પોલીએસ્ટર કાપડને ડીસ્પર્સ રંગ વડે કેરીયર પદ્ધતિથી રંગવાની રીત સમજાવો.	07
	(બ)	જીગર ડાઇંગ મશીનની તેના અગત્યના ભાગો દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	07
પ્રશ્ન.5.	(અ)	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સીંગલ કલર રોલર પ્રિન્ટીંગની પ્દ્ધતિ સમજાવો.	07
	(બ)	સુતરાઉ કાપડની મર્સરાઇઝેશનની રીત અને વિસ્કોસ રેયોન કાપડનું ડીલસ્ટરીંગ ટૂંકમાં સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન.5.	(અ)	"ટેક્ષટાઇલ છાપકામ" પદની વ્યાખ્યા આપો. છાપકામની પદ્ધતિઓ અને શૈલીઓનું વર્ગીકરણ કરો	07
	(બ)	"ટેક્ષટાઇલ ફીનીશીંગ" પદની વ્યાખ્યા આપો. જુદા જુદા ફીનીશનું વર્ગીકરણ કરો અને તેઓને ટૂંકમાં સમજાવો.	07

****