

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 332801****Date: 06-06-2013****Subject Name: Technology of Bleaching and Finishing - I****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** (a) State the various impurities present in grey cotton. **04**
(b) Give importance of Shearing and Cropping. Describe working of shearing and cropping machine with neat diagram. **10**
- Q.2** (a) Explain Gas Singeing machine with neat diagram. **07**
(b) Classify Desizing methods. State object and importance of Desizing. **07**
- OR**
- (b) Explain Enzymatic Desizing process with their merits and demerits. **07**
- Q.3** (a) Explain working of vertical Kier machine with neat diagram. **07**
(b) Describe bleaching of cotton with hydrogen peroxide with necessary precautions. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain scouring of Nylon and Acrylic with necessary precautions. **07**
(b) Discuss the factors affecting Sodium Hypochlorite bleaching of cotton. **07**
- Q.4** (a) State object, importance and principle of Mercerisation. **07**
(b) State impurities present in Wool and Silk. Explain bleaching wool in short. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Describe chainless – padless mercerising machines with its advantages. **07**
(b) Write principle of Optical Whitening. Explain optical whitening of polyester. **07**
- Q.5** (a) Write a note on Rotary drum washing machine. **07**
(b) Write a note on J-box with neat diagram. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write a note on Winch washing machine. **07**
(b) Write a note on weight reduction of polyester fabric with caustic soda. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	ગ્રે કોટનમાં રહેલ જુદી જુદી અશુધિઓ જણાવો.	04
	બ	શીયરીંગ અને કોપીંગનું મહત્વ આપો. સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત શીયરીંગ અને કોપીંગ મશીનની કાર્યપદ્ધતિ વર્ણવો.	10
પ્રશ્ન-૨	અ	સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત ગેસ સીજીંગ મશીન સમજાવો.	07
	બ	ડીસાઈઝીંગ પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ કરો. ડીસાઈઝીંગનો હેતુ અને મહત્વ જણાવો.	07
		અથવા	
	બ	એન્જાએમેટીક ડીસાઈઝીંગ વિધિ તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા સાથે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત વર્ટીકલ કીયરની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.	07
	બ	હાઈડ્રોજન પેરોક્સાઈડ વડે થતું સૂતરનું વિરંગીકરણ જરૂરી સાવચેતીઓ સાથે વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	જરૂરી સાવચેતીઓ સાથે નાયલોન અને એકેલીકનું સ્કાવરીંગ સમજાવો.	07
	બ	સોડિયમ હાયપોક્લોરાઈટ વડે થતાં સૂતરના વિરંગીકરણની વિધિને અસર કરતાં પરિબળો ચર્ચો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	મર્સરાઈઝેશનનો હેતુ, મહત્વ અને સિદ્ધાંત જણાવો.	07
	બ	ઊન અને સિલ્કમાં રહેલી અશુદ્ધિઓ જણાવો. ઊનનું વિરંગીકરણ ટ્રેકમાં સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ચેઇનલેસ -પેડલેસ મર્સરાઈઝીંગ મશીન તેના ફાયદા સાથે વર્ણવો.	07
	બ	ઓપ્ટીકલ વ્હાઈટનીંગનો સિદ્ધાંત લખો. પોલિએસ્ટરનું ઓપ્ટીકલ વ્હાઈટનીંગ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	રોટરી ડ્રમ વોશીંગ મશીન પર નોંધ લખો.	07
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે જે-બોક્ષ પર નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	વીન્ય વોશીંગ મશીન પર નોંધ લખો.	07
	બ	કોસ્ટીક સોડા વડે થતાં પોલિએસ્ટરનાં વેઈટ રીડકશન પર નોંધ લખો.	07
