

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 332801****Date: 28-11-2013****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) | (i) Write the object of grey inspection of fabric | 04 |
| | | (ii) Enlist the processing sequences carried out on grey fibre-fabric & give their object in brief | 03 |
| | (b) | Draw a neat diagram of shearing & cropping machine showing important parts & passage of fabric with its object | 07 |
| Q.2 | (a) | Draw neat diagram of jigger machine showing important part & passage of fabric with its advantages over winch dyeing machine | 07 |
| | (b) | Write advantages & limitation of gas singeing machine over other singeing machines with its objects | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Compare shearing & cropping machine with gas singeing machine. | 07 |
| Q.3 | (a) | Classify desizing method with its object. | 07 |
| | (b) | Write objects of scouring of man-made fibre-fabric. Write scouring of polyester fibre-fabric with necessary precaution | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Write enzymatic desizing process with its advantages | 07 |
| | (b) | Draw neat diagram of kier boiling machine showing important parts. Write object of chemicals used in kier boiling | 07 |
| Q.4 | (a) | Classify bleaching agent. Write objects of reductive bleaching agent used in wet processing | 07 |
| | (b) | Write bleaching of polyester fabric with sodium chlorite and optical whitening by pad vake process | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Write bleaching of cotton with bleaching powder with necessary precaution | 07 |
| | (b) | Write factors affecting efficient bleaching in detail | 07 |
| Q.5 | (a) | Write object & importance of mercerization. Compare pad less chain less mercerization with other mercerization machine | 07 |
| | (b) | Answer the following | |
| | | (i) Scouring of acetate rayon with necessary precaution | 04 |
| | | (ii) Degumming of silk | 03 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Draw neat diagram of pad chain mercerizing machine showing the | 07 |

- passage of the fabric. Write chemicals used & its object
- (b) Answer the following
- (i) Colour woven goods bleaching
- (ii) Weight reduction of polyester

04
03

સૂચના:

1. તમામ પાંચ પ્રશ્નોના જવાબ ફરજીયાત છે.
2. જરૂર જણાય ત્યાં યથાયોગ્ય ધારણાઓ બાંધવી.
3. જમણી બાજુ દશમ્ભેલ આંકડા પ્રશ્નોના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
4. અંગ્રેજી પત્ર આધારભૂત ગણાશે.

પ્રશ્ન-૧	અ	(i) ગ્રે ફેબ્રીક ઇન્સપેક્શનના હેતુ જણાવો	04
		(ii) ગ્રે ફાઇબર- ફેબ્રીકને કરવામાં આવતી ભીની પ્રક્રિયાની યાદી જણાવો. આ પ્રક્રિયાના હેતુ ટ્રેકમાં જણાવો	03
	બ	શીઅરીંગ કોપીંગ મશીનની નામ-નિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરી કાપડનો પેસેજ બતાવી મશીનનો હેતુ જણાવો	07
પ્રશ્ન-૨	અ	જીગર મશીનની નામ-નિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરી કાપડનો પેસેજ દર્શાવો. વીંચ ડાઇંગ મશીનના સંદર્ભમાં તેના ફાયદાઓ જણાવો	07
	બ	ગેસ સિંજિંગ મશીનના ફાયદા અને મર્યાદાઓ અન્ય સિંજિંગ મશીનના સંદર્ભમાં જણાવો	07
		અથવા	
	બ	શીઅરીંગ કોપીંગ મશીન અને ગેસ સિંજિંગ મશીનની સરખામણી કરો	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ડિસાઇઝિંગ પદ્ધતિ નું વર્ગીકરણ જણાવી ગમે તે એક પદ્ધતિ સમજાવો	07
	બ	માનવ સર્જિત તંતુ વસ્ત્રો માટેના સ્કાવરીંગ ના હેતુઓ જણાવો. પોલીએસ્ટરનું સ્કાવરીંગ જરૂરી સાવચેતીઓ સહિત સમજાવો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઉત્સેચક ડિસાઇઝિંગ પદ્ધતિ તેના ફાયદા સહિત જણાવો	07
	બ	કીઅર બોઇલીંગ મશીનની નામ-નિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરી તેમાં વપરાતા રસાયણો ના ઉપયોગો જણાવો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	વિરંજકોનું વર્ગીકરણ જણાવો. રીડયુસીંગ વિરંજકો ની ભીની પ્રક્રિયાઓ માં ઉપયોગીતા સમજાવો.	07
	બ	સોડિયમ ક્લોરાઇડ વડે પોલિએસ્ટરનું વિરંગીકરણ તેમજ પોલિએસ્ટર કાપડ માટે ઓપ્ટિકલ વ્હાઇટનિંગ પેડ વેક પદ્ધતિ દ્વારા સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	સુતરાઉ કાપડનું બ્લેચિંગ પાવડરવડે વિરંગીકરણ જરૂરી સાવચેતીઓ	07

	સાથે સમજાવો.	
૦૧	કાર્યક્ષમ વિરંગીકરણને અસરકર્તા પરિબલો જણાવી, વિસ્તારથી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫		
અ	મર્સરાઇઝેશન વીધી નો હેતુ અને અગત્યતા સમજાવો. પેડલેસ ચેનલેસ મર્સરાઇઝેશન મશિન ની અન્ય મર્સરાઇઝેશન મશિન સાથે સરખામણી કરો.	07
૦૧	ઉત્તર આપો.	
	(I) એસીટેટરેયોન નુ સ્કાવરીંગ જરૂરી સાવચેતીઓ સાથે જણાવો	04
	(ii) સિલ્ક પરથી ગમ દૂર કરવાની પદ્ધતી.	03
	અથવા	
પ્રશ્ન-૫		
અ	પેડ ચેન મર્સરાઇઝેશન મશિન ની નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરી પેસેજ દર્શાવો. તેમા વપરાતા રસાયણોના હેતુ જણાવો.	07
૦૧	ઉત્તર આપો.	
	(I) રંગીન કાપડનુ વિરંગીકરણ.	04
	(ii) પોલિએસ્ટરનુ વેઇટ રીડક્શન.	03
