

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Examination January- 2010

Subject code:332801

Subject Name: Technology of Bleaching and Finishing I

Date: 21 / 01 / 2010

Time: 11.00 am – 1.30 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Illustrate your answers with neat sketches wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is Authentic

- Q.1** (a) Fill in the blanks: **07**
1. _____ machine is used to remove long hair fibres from the grey fabrics by cutting action without damaging the fabric surface.
 2. Polyester x Cotton blended fiber fabrics cannot be kier boiled under _____ pressure.
 3. _____ is the chemical name of Hydros.
 4. Mercerized cotton posses high degree of _____.
 5. After optical whitening of cellulose fiber fabrics the material should not be _____.
 6. _____ process is necessary after bleaching with bleaching powder solution to remove Ca CO₃ deposition from the material.
 7. _____ machine is used to remove excess water from delicate fiber fabrics.
- (b) Draw a neat diagram of Gas Singeing Machine showing important parts. Write its object and its application. **07**
- Q.2**
- (a) Write a sequence to get pure whiteness on grey cotton fabric. Write object of each process in short. **07**
- (b) Classify Desizing methods. Write application of Enzymatic Desizing Process with their advantage. **07**
- OR**
- (b) Draw a neat diagram of Kier Machine showing its important parts. Write its objects and application. **07**
- Q.3**
- (a) Answer the following : **07**
- i. Importance of NaNO₃ in Sodium Chlorite bleaching.
 - ii. Impurities present in grey Cotton and Silk.
- (b) Write the Estimation of available Chlorine from a given sample of Bleaching Powder. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Answer the following: **07**
- i. Importance of pH and Temperature in Hypochlorite bleaching.
 - ii. Impurities present in Synthetic Fiber and Wool .

(b) Write the factors affecting Hydrogen Peroxide bleaching of cellulose in detail. **07**

Q.4

(a) Write a short note on synthetic detergents. **07**
(b) Give the scouring of Nylon with necessary precautions. **07**

OR

Q. 4 (a) Write short note on Reducing bleaching agents. **07**
(b) Give the Importance of Drum Washing machine and Washing Range. **07**

Q.5

(a) Write a note on Jigger Machine. **07**
(b) Write a note on J-Box **07**

OR

Q.5 (a) Write a note on Winch Machine. **07**
(b) Write a note on Padding Mangle. **07**

સૂચના:

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

પ્રશ્ન 1 અ ખાલી જગ્યા પૂરો.. **07**

1 ગ્રે કાપડ પર થી લાંબા તારને કાપી ને દૂર કરવાની વીધી માટે _____ મશીન વપરાય છે.

2. પોલીએસ્ટર ૨ કોટન મિશ્રિત કાપડનું કીઅર બોઈલીંગ _____ પ્રેશરમાં કરવામાં આવતું નથી.

3. હાઈડ્રોસ નું રાસાયણીક નામ _____ છે.

4. મર્સરાઈઝ્ડ કોટન હાઈ ડીગ્રી _____ ધરાવે છે.

5. સેલ્યુલોઝ કાપડ ની ઓપ્ટીકલ વ્હાઈટનીંગની પ્રક્રીયા બાદ _____ પ્રક્રીયા કરવામાં આવતી નથી.

6. બ્લીચીંગ પાઉડર વડે વિરંગીકરણ કર્યા બાદ _____ ક્રિયા કરવાથી કાપડ પરથી Ca CO_3 ની છારી દૂર થાય છે.

7. નાજુક તંતુ વસ્ત્ર માંથી વધારાનું પાણી દૂર કરવા _____ મશીન વપરાય છે.

બ. ગેસ સીજીંગ મશીનની નામનિર્દેશ વાળી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના અગત્યના ભાગો દર્શાવો.. તેનો હેતુ તથા કાર્યપદ્ધતિ જણાવો **07**

પ્રશ્ન 2 અ ગ્રે સતરાઉ તંતુ વસ્ત્રોને શુદ્ધ સફેદી મેળવવા માટે કરવી પડતી ક્રમિક વિધીઓ જણાવો. તેમજ દરેક વિધી ના હેતુ ટૂંકમાં જણાવો. **07**

	બ	ડીસાઈઝીંગ વિધી નું વર્ગીકરણ કરો. ઉત્સેચક ડીસાઈઝીંગ વિધી તેના ફાયદા સહીત જણાવો.	07
		અથવા	
	બ	ક્રીઅર મશીન ની નામ નીર્દેશ વાળી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના ભાગો જણાવો. તેમજ તેનો હેતુ તથા કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન 3	અ	નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.	07
		1. સોડીયમ ક્લોરાઈટ વિરંગીકરણ વિધીમાં વપરાતા NaNO_3 નું મહત્વ.. 2 ગ્રે કોટન અને સીલ્ક માં રહેલ અશુદ્ધિઓ.	
	બ	આપેલા બ્લીચીંગ પાઉડર માં પ્રાપ્ય ક્લોરીનનું પ્રમાણ. માપવાની રીત.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન 3	અ	નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો	07
		i. સાંપ્તેશિક તંતુ વસ્ત્ર અને ઊન માં રહેલી અશુદ્ધિઓ	
		ii. હાઈપોકલોરાઈટ વિરંગીકરણ વિધીમાં ઊજ અને તાપમાન ની અગત્યતા.	
	બ	હાઈડ્રોજન પેરોક્સાઈડ વિરંગીકરણ વિધીને અસર કરતાં પરિબલો જણાવો.	07
પ્રશ્ન 4		ટૂંક નોંધ લખો.	
	અ	સાંપ્તેશિક ડીટરજન્ટ .	07
	બ	રીડ્યુસીંગ વિરંજકો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન 4	અ	જરૂરી સાવચેતીઓ સાથે નાયલોનનું સ્કાવરીંગ જણાવો.	07
	બ	ડ્રમ વોશીંગ મશીન અને વોશીંગ રેન્જ મશીનનું મહત્વ.	07
પ્રશ્ન 5	અ	જીગર મશીન પર નોંધ લખો	07
	બ	જે બોક્સ મશીન પર નોંધ લખો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન 5	અ	વિન્ય મશીન પર નોંધ લખો	07
	બ	પેડીંગ મેન્ગલ પર નોંધ લખો	07
