

Seat No.: \_\_\_\_\_  
No. \_\_\_\_\_

Enrolment

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2015

Subject Code: 3332801

Date: 06-05-2015

Subject Name: Bleaching Technology for Textiles

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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. Name the impurities present in grey cotton fabric.
  2. Give the type of stitching.
  3. Why singeing is necessary?
  4. Write the objects of shearing.
  5. Give the chemical reaction of chlorine with water.
  6. What is chemicking?
  7. Write the objects of bleaching.
  8. Give the importance of scouring.
  9. Give the objects of mercerisation.
  10. What is carbonisation?
- Q.2** (a) Give the classification of desizing agents. **03**
- OR
- (a) Give the pretreatment sequence for cotton goods. **03**
- (b) Write a note on antichlor treatment. **03**
- OR
- (b) Explain plate singeing machine. **03**
- (c) Write a note on solvent scouring. **04**
- OR
- (c) Discuss type of kier. **04**
- (d) Write the process of loading of kier. **04**
- OR
- (d) Discuss kier boiling assistants. **04**
- Q.3** (a) Discuss scouring of polyester fabric. **03**
- OR
- (a) Explain souring in brief. **03**
- (b) Discuss degumming of silk. **03**
- OR
- (b) Discuss the effect of pH on bleaching with hypochlorite. **03**
- (c) Draw a clean diagram of pad roll bleaching unit. **04**
- OR
- (c) Explain bleaching of cotton with  $H_2O_2$ . **04**
- (d) Write a note on bleaching of knitted goods. **04**
- OR
- (d) Write a note on scouring of yarn dyed fabric. **04**

<b>Q.4</b>	(a) Explain hot mercerisation.	<b>03</b>
	OR	
	(a) Discuss liquid ammonia mercerisation.	<b>03</b>
	(b) Draw a diagram of chainless padless mercerisation machine.	<b>04</b>
	OR	
	(b) Discuss mercerisation of knitted goods in open width form.	<b>04</b>
	(c) Draw a neat diagram of gas singeing machine and explain it in detail.	<b>07</b>
<b>Q.5</b>	(a) Classify bleaching agents.	<b>04</b>
	(b) Write a note on enzymatic desizing process.	<b>04</b>
	(c) Draw a diagram of open kier.	<b>03</b>
	(d) Give the objects of desizing.	<b>03</b>

\*\*\*\*\*

### ગુજરાતી

<b>પ્રશ્ન. ૧</b>	દસમાંથી ગમે તે સાતના જવાબ આપો.	<b>૧૪</b>
	૧. ગ્રે કોટન કાપડમાં રહેલી અશુદ્ધિઓના નામ આપો.	
	૨. સ્ટીચીંગના પ્રકારો આપો.	
	૩. સીજીંગ કેમ જરૂરી છે?	
	૪. શીઅરીંગના હેતુઓ લખો.	
	૫. ક્લોરીનની પાણી સાથેની રાસાયણીક પ્રક્રિયા આપો.	
	૬. કેમીકીંગ શું છે?	
	૭. બ્લીચીંગના હેતુઓ લખો.	
	૮. સ્કાવરીંગનું મહત્વ આપો..	
	૯. મર્સરાઇઝેશનના હેતુઓ આપો..	
	૧૦ કાર્બોનાઇઝેશન શું છે?	
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	અ ડીસાઇઝીંગ એજન્ટોનું વર્ગીકરણ આપો.	<b>૦૩</b>
	અથવા	
	અ કોટન માલની પ્રિટ્રીટમેન્ટનો અનુક્રમ આપો.	<b>૦૩</b>
	બ એન્ટિક્લોર પ્રક્રિયા પર નોંધ લખો.	<b>૦૩</b>
	અથવા	
	બ પ્લેટ સીજીંગ યંત્ર સમજાવો.	<b>૦૩</b>
	ક સોલવન્ટ સ્કાવરીંગ પર નોંધ લખો..	<b>૦૪</b>
	અથવા	
	ક કીઅરના પ્રકારો ચર્ચો.	<b>૦૪</b>
	ડ કીઅર ભરવાની પ્રક્રિયા લખો..	<b>૦૪</b>
	અથવા	
	ડ કીઅર બોઇલીંગ સહાયકો ચર્ચો.	<b>૦૪</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ પોલીએસ્ટર કાપડનું સ્કાવરીંગ ચર્ચો.	<b>૦૩</b>

		અથવા	
	અ	સાવરીંગ ટ્રેકમાં સમજાવો..	૦૩
	બ	સીલ્કનું ડીગમીંગ ચર્ચો.	૦૩
		અથવા	
	બ	હાઇપોકલોરાઇટ વડે થતાં બ્લીચીંગ પર pHની અસર ચર્ચો.	૦૩
	ક	પેડ રોલ બ્લીચીંગ એકમની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
		અથવા	
	ક	કોટનનું H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> વડે બ્લીચીંગ સમજાવો.	૦૪
	ડ	નીટેડ માલનાં બ્લીચીંગ પર નોંધ લખો.	૦૪
		અથવા	
	ડ	થાર્ન રંગાયેલા કાપડનાં સ્કાવરીંગ પર નોંધ લખો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	હોટ મર્સરાઇઝેશન સમજાવો.	૦૩
		અથવા	
	અ	લીકવીડ એમોનિયા મર્સરાઇઝેશન ચર્ચો.	૦૩
	બ	ચેઇનલેસ પેડલેસ મર્સરાઇઝેશન યંત્રની આકૃતિ દોરો.	૦૪
		અથવા	
	બ	નીટેડ માલનું ઓપન વિથ ફોર્મમાં મર્સરાઇઝેશન ચર્ચો.	૦૪
	ક	ગેસ સીજીંગ યંત્રની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેને સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	બ્લીચીંગ એજન્ટોને વર્ગીકૃત કરો.	૦૪
	બ	એન્ઝાઇમેટીક ડિસાઇઝીંગ પ્રક્રિયા પર નોંધ લખો.	૦૪
	ક	ઓપન કીઅરની આકૃતિ દોરો.	૦૩
	ડ	ડિસાઇઝીંગના હેતુઓ આપો.	૦૩

\*\*\*\*\*