

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V- EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 3352805**Date: 23/05/2016****Subject Name: Chemistry and Evaluation of Textile Auxiliaries****Time:02:30 PM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define textile auxiliaries.
૧. ટેક્સટાઇલ સહાયકો વ્યાખ્યાયિત કરો.
2. Define surface active agents.
૨. સરફેસ એક્ટિવ એજન્ટ વ્યાખ્યાયિત કરો.
3. Write the principle of surface active agents.
૩. સરફેસ એક્ટિવ એજન્ટનો સિદ્ધાંત લખો.
4. Write the function of wetting agent.
૪. વેટિંગ એજન્ટનું કાર્ય લખો.
5. Why dye fixing agent is necessary in dyeing?
૫. રંગકામમાં ડાઇ ફિક્સિંગ એજન્ટ શા માટે જરૂરી છે?
6. What is migration inhibitor?
૬. માઇગ્રેશન ઇન્હિબિટર શું છે?
7. Name any four auxiliaries used in printing.
૭. પ્રિન્ટીંગમાં વપરાતા કોઇ પણ ચાર સહાયકોના નામ આપો.
8. Which acids are suitable for azo printing?
૮. એઝો પ્રિન્ટીંગ માટે કયા એસિડ યોગ્ય છે?
9. What is catalyst?
૯. ઉદ્દીપક શું છે?
10. Name different tests for evaluation of wetting agent.
૧૦. વેટિંગ એજન્ટના મુલ્યાંકન માટેની જુદી જુદી પદ્ધતિઓના નામ આપો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- | | | |
|-----|----------------------------------|-----------|
| (a) | Classify textile auxiliaries. | 03 |
| (અ) | ટેક્સટાઇલ સહાયકો વર્ગીકૃત કરો. | 03 |
| OR | | |
| (a) | Discuss anionic surfactant. | 03 |
| (અ) | એનાયોનિક સર્ફેક્ટન્ટ ચર્ચો. | 03 |
| (b) | Classify surface active agents. | 03 |
| (બ) | સરફેસ એક્ટિવ એજન્ટ વર્ગીકૃત કરો. | 03 |
| OR | | |
| (b) | Discuss cationic surfactant. | 03 |

| | | |
|------------------|---|----|
| | (બ) કેટાયોનિક સર્ફેક્ટન્ટ ચર્ચો. | 03 |
| | (c) Discuss biodegradability of surfactant. | 04 |
| | (ક) સર્ફેક્ટન્ટની બાયોડીગ્રેબીલીટી ચર્ચો. | 04 |
| | OR | |
| | (c) Discuss non – ionic surfactant. | 04 |
| | (ક) નોન – આયોનિક સર્ફેક્ટન્ટ ચર્ચો. | 04 |
| | (d) Explain any two auxiliaries used in bleaching. | 04 |
| | (ડ) બ્લીચીંગમાં વપરાતા કોઈ પણ બે સહાયકો સમજાવો. | 04 |
| | OR | |
| | (d) Explain any two auxiliaries used in scouring. | 04 |
| | (ડ) સ્કાવરીંગમાં વપરાતા કોઈ પણ બે સહાયકો સમજાવો. | 04 |
| Q.3 | (a) Discuss dye fixing agents. | 03 |
| પ્રશ્ન. 3 | (અ) ડાઇ ફિક્સિંગ એજન્ટ ચર્ચો. | 03 |
| | OR | |
| | (a) Discuss antifoaming agents. | 03 |
| | (અ) એન્ટિફોમીંગ એજન્ટ ચર્ચો. | 03 |
| | (b) Write a note on mild oxidizing agents. | 03 |
| | (બ) માઇલ્ડ ઓક્સિડાઇઝીંગ એજન્ટ પર નોંધ લખો. | 03 |
| | OR | |
| | (b) Write a note on oxygen carrier. | 03 |
| | (બ) ઓક્સિજન કેરીઅર પર નોંધ લખો. | 03 |
| | (c) Discuss water repellents. | 04 |
| | (ક) વોટર રીપેલન્ટ્સ ચર્ચો. | 04 |
| | OR | |
| | (c) Discuss flame retarding agents. | 04 |
| | (ક) ફ્લેમ રીટાર્ડીંગ એજન્ટ ચર્ચો. | 04 |
| | (d) How will you evaluate detergency? | 04 |
| | (ડ) તમે ડીટરજન્સીનું મુલ્યાંકન કેવી રીતે કરશો? | 04 |
| | OR | |
| | (d) How will you evaluate optical brightening agents? | 04 |
| | (ડ) તમે ઓપ્ટીકલ બ્રાઇટનીંગ એજન્ટનું મુલ્યાંકન કેવી રીતે કરશો? | 04 |
| Q.4 | (a) Discuss evaluation of flame retarding agents. | 03 |
| પ્રશ્ન. 4 | (અ) ફ્લેમ રીટાર્ડીંગ એજન્ટનું મુલ્યાંકન ચર્ચો. | 03 |
| | OR | |
| | (a) Discuss exhausting agents for dyeing. | 03 |
| | (અ) ડાઇંગ માટે એક્ઝોસ્ટિંગ એજન્ટ ચર્ચો. | 03 |
| | (b) Discuss softener in brief. | 04 |
| | (બ) સોફ્ટનર ટ્રૂકમાં ચર્ચો. | 04 |
| | OR | |
| | (b) Discuss evaluation of soil resistance. | 04 |
| | (બ) સોઇલ રેસીસ્ટન્સનું મુલ્યાંકન ચર્ચો. | 04 |
| | (c) Explain Drave's test for evaluation of wetting agent in detail. | 07 |
| | (ક) વેટિંગ એજન્ટના મુલ્યાંકન માટેની ડ્રેવ ટેસ્ટ સવિસ્તાર સમજાવો. | 07 |

| | | |
|------------------|---|-----------|
| Q.5 | (a) Write the advantages of textile auxiliaries. | 04 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) ટેક્સટાઇલ સહાયકોના ફાયદાઓ લખો. | ૦૪ |
| | (b) Explain HLB with diagram. | 04 |
| | (બ) HLB આકૃતિ સાથે સમજાવો. | ૦૪ |
| | (c) How will you evaluate leveling agents? | 03 |
| | (ક) તમે લેવલીંગ એજન્ટનું મુલ્યાંકન કેવી રીતે કરશો? | ૦૩ |
| | (d) Write a note on eco friendly textile auxiliaries. | 03 |
| | (ડ) ઇકો ફ્રેન્ડલી ટેક્સટાઇલ સહાયકો પર નોંધ લખો. | ૦૩ |
