

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

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – SUMMER •**  
**2015**

**Subject Code: 352802**

**Date: 04-05-2015**

**Subject Name: Chemistry of Textile Auxiliaries**

**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.

- |            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>Q.1</b> | (a) Write Definition, Characteristics & requirements of surfactants and give its classification with examples | <b>07</b> |
|            | (b) Explain surface tension with example  | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b> | (a) Explain Biodegradability of surfactant  | <b>07</b> |
|            | (b) Write application method to find out cloud point of Non ionic SAA   | <b>07</b> |
|            | <b>OR</b>   |           |
|            | (b) Describe angle of contact.  | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b> | (a) Explain Auxiliaries used in Printing Department   | <b>07</b> |
|            | (b) Write function of Cross linking agent with suitable examples  | <b>07</b> |
|            | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.3</b> | (a) Explain Auxiliaries used in Bleaching Department  | <b>07</b> |
|            | (b) Amphoteric surfactant with examples   | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b> | (a) Write about specialty textile auxiliaries with suitable examples  | <b>07</b> |
|            | (b) Evaluation of flame retarding agent   | <b>07</b> |
|            | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.4</b> | (a) What do you know about eco-friendly textile auxiliaries with suitable example                             | <b>07</b> |
|            | (b) Evaluation of Optical whitening agent   | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b> | (a) Anionic Surfactant  | <b>07</b> |
|            | (b) Evaluation of water repellent agent   | <b>07</b> |
|            | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.5</b> | (a) Cationic Surfactant   | <b>07</b> |
|            | (b) Evaluation of wetting agent   | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ સરફેક્ટન્ટ ની વ્યાખ્યા, લાક્ષણીકતા તેમજ ઉપયોગીતા લખો. તેનું વર્ગીકરણ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો ૦૭  
બ સરફેસ ટેન્સન ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ સરફેક્ટન્ટની બાયોડિગ્રેબીલીટી સમજાવો ૦૭  
બ નોન આયોનિક સરફેક્ટન્ટનું ક્લાઉડ પોઇન્ટ શોધવાની રીત લખો ૦૭  
અથવા  
બ એંગલ ઓફ કોટેક સમજાવો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ પ્રિંટીંગ ખાતામાં ઉપયોગમાં આવતી ઓક્ઝીલરીસ સમજાવો. ૦૭  
બ ક્રોસ લીંકીંગ એજન્ટનો હેતુ યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો ૦૭  
અથવા  
બ બ્લીચીંગ ખાતામાં ઉપયોગમાં આવતી ઓક્ઝીલરીસ સમજાવો ૦૭  
બ એમ્ફોટેરીક સરફેક્ટન્ટ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ સ્પેસિઆલીટી કેમીકલ્સ ઉદાહરણ આપી સમજાવો ૦૭  
બ ફ્લેમ રિટાર્ડીંગ એજન્ટની કાર્યક્ષમતાની ચકાસણી વિશે જણાવો ૦૭  
અથવા  
પ્રશ્ન. ૪ અ ઇકો-ફ્રેન્ડલી ઓક્ઝીલરી વિશે તમે શું જાણો છો? યોગ્ય ઉદાહરણ આપી જણાવો ૦૭  
બ ઓપ્ટીકલ વ્હાઇટનીંગ એજન્ટની કાર્યક્ષમતાની ચકાસણી વિશે જણાવો ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ એનાયોનિક સરફેક્ટન્ટ ૦૭  
બ વોટર રીપલન્ટ એજન્ટની કાર્યક્ષમતાની ચકાસણી ૦૭  
અથવા  
પ્રશ્ન. ૫ અ કેટાયોનિક સરફેક્ટન્ટ ૦૭  
બ વેટીંગ એજન્ટની કાર્યક્ષમતાની ચકાસણી ૦૭

\*\*\*\*\*