

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER – V • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 352802**Date: 26/12/2012****Subject Name: Chemistry of Textile Auxiliaries****Time: 10.30 am - 01.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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** Define the following terms: **14**
(1) Surface Tension (2) Cloud Point (3) Biodegradability
(4) H.L.B. (5) Surface Activity (6) Textile Auxiliary
(7) Interfacial Tension
- Q.2** (a) Classify the surfactants with suitable examples and write their **07**
characteristics.
(b) Explain the role of carrier as a dyeing auxiliary used in the disperse **07**
dyeing of polyester.
- OR**
- (b) Explain the role of wetting agents and dispersing agents as dyeing **07**
auxiliaries.
- Q.3** (a) Write a short note on following: (1) Biodegradability of **10**
surfactants
(2) Hydrophilic Lyophilic balance
(b) List the Printing auxiliaries with suitable examples. **04**
- OR**
- Q.3** (a) Write a short note on following: (1) Nonionic surfactants **10**
(2) Evaluation of Leveling agents
(b) List the Bleaching auxiliaries with suitable examples. **04**
- Q.4** (a) Write a method of evaluation of wetting agents with a neat diagram. **10**
(b) Give the classification of Textile Auxiliaries. **04**
- OR**
- Q. 4** (a) Describe the chemistry and mechanism of anionic surfactants with **10**
suitable examples.
(b) What do you know about sequestering agents? Describe shortly. **04**
- Q.5** Write an explanatory note: **14**
(1) Importance of speciality chemicals
(2) Various flame retarding agents
- OR**
- Q.5** Write an explanatory note: **14**
(1) Thickeners as printing auxiliaries
(2) Theory of surface activity

પ્રશ્ન 1	નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો: (1) સરફેસ ટેન્શન (2) ક્લાઉડ પોઇન્ટ (3) બાયોડીગ્રેડેબીલિટી (4) એચ.એલ.બી. (5) સરફેસ એક્ટીવિટી (6) ટેક્ષ્ટાઇલ ઓક્ઝીલરીઝ (7) ઇન્ટરફેસીયલ ટેન્શન	14
પ્રશ્ન 2	અ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સરફેક્ટન્ટસનું વર્ગીકરણ કરો અને તેઓનાં ગુણધર્મો લખો.	07
	બ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે પોલિએસ્ટરનાં ડીસ્પર્સ ડાઇંગમાં એક ડાઇંગ ઓક્ઝીલરી તરીકે કેરીઅરનાં કાર્ય વિશે સમજાવો.	07
	અથવા	
	બ ડાઇંગ ઓક્ઝીલરી તરીકે વેટીંગ એજન્ટ તેમ જ ડીસ્પર્સીંગ એજન્ટનાં કાર્ય વિશે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન 3	અ ટ્રેકનોંધ નોંધ લખો: (1) સરફેક્ટન્ટસની બાયોડીગ્રેડેબીલિટી (2) હાઇડ્રોફીલિક લાયોફીલિક સંતુલન	10
	બ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે પ્રીટીંગ ઓક્ઝીલરીઝનું લિસ્ટ આપો.	04
	અથવા	
પ્રશ્ન 3	અ ટ્રેકનોંધ નોંધ લખો: (1) નોનઆયોનિક સરફેક્ટન્ટસ (2) લેવલીંગ પદાર્થોનું મૂલ્યાંકન	10
	બ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે બ્લીચીંગ ઓક્ઝીલરીઝનું લિસ્ટ આપો.	04
પ્રશ્ન 4	અ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે વેટીંગ પદાર્થોનું મૂલ્યાંકન કરવાની રીત લખો.	10
	બ ટેક્ષ્ટાઇલ ઓક્ઝીલરીઝનું વર્ગીકરણ આપો.	04
	અથવા	
પ્રશ્ન 4	અ યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે એનાયોનિક સરફેક્ટન્ટસની કેમેસ્ટ્રી અને તેની કાર્ય પદ્ધતિ વર્ણવો.	10
	બ સીક્વેસ્ટરીંગ પદાર્થો વિશે તમે શું જાણો છો? ટૂંકમાં વર્ણવો.	04
પ્રશ્ન 5	સવિસ્તાર નોંધ લખો: (1) સ્પેશિઆલિટી કેમીકલ્સનું મહત્વ (2) જુદા જુદા ફ્લેમ રીટાર્ડીંગ પદાર્થો	14
	અથવા	
પ્રશ્ન 5	અ સવિસ્તાર નોંધ લખો: (1) પ્રીન્ટીંગ ઓક્ઝીલરી તરીકે થીકનર્સ (2) સરફેસ એક્ટીવિટીની થિયરી	14
