

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 3352805**Date: 11-05-2017****Subject Name: Chemistry & Evaluation of Textile Auxiliaries****Time: 2.30 TO 5.00 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	Write the functions of following Textile Auxiliaries: (Any Seven) (1) Antistatic agent (2) Surfactant (3) Stripping agent (4) Emulsifier (5) Dispersing agent (6) Flame retardant (7) Water repellent (8) Wetting agent (9) Migration inhibitor (10) Leveling agent	14
પ્રશ્ન. ૧		નીચેની ટેક્સટાઇલ ઓક્ઝીલરીઝનાં કાર્યો લખો: (કોઈ પણ સાત) (૧) એન્ટિસ્ટેટીક પદાર્થ (૨) સરફેક્ટન્ટ (૩) સ્ટ્રીપીંગ પદાર્થ (૪) ઇમલ્સીફાયર (૫) ડીસ્પર્સીંગ પદાર્થ (૬) ફ્લેમ રીટાર્ડન્ટ (૭) વોટર રીપેલન્ટ (૮) વેટીંગ પદાર્થ (૯) માઇગ્રેશન ઇન્હીબિટર (૧૦) લેવલીંગ પદાર્થ	૧૪
	Q.2	(a) Define : (1) Cloud point (2) Lyophilicity	04
પ્રશ્ન. ૨		(અ) વ્યાખ્યા આપો: (૧) ક્લાઉડ પોઇન્ટ (૨) લાયોફીલિસિટી	૦૪
		OR	
		(a) Define : (1) Surface tension (2) Biodegradability	04
		(અ) વ્યાખ્યા આપો: (૧) સરફેશ ટેન્શન (૨) બાયોડીગ્રેડેબીલિટી	૦૪
		(b) Describe the any five textile auxiliaries used in dyeing.	05
		(બ) રંગકામમાં વપરાતી કોઈ પણ પાંચ ટેક્સટાઇલ ઓક્ઝીલરીઝનું વર્ણન કરો.	૦૫
		OR	
		(b) Describe the any five textile auxiliaries used in printing.	05
		(બ) છાપકામમાં વપરાતી કોઈ પણ પાંચ ટેક્સટાઇલ ઓક્ઝીલરીઝનું વર્ણન કરો.	૦૫
		(c) Explain about the biodegradability of non-ionic surfactants.	05
		(ક) નોન-આયોનિક સરફેક્ટન્ટની બાયોડીગ્રેડેબીલિટી વિશે સમજાવો.	૦૫
		OR	
		(c) How the insolubility of an acid can be increased? Prove it by giving suitable examples.	05
		(ક) એસિડની અદ્રવ્યતા કેવી રીતે વધારી શકાય છે? યોગ્ય ઉદાહરણ આપીને તે સાબીત કરો.	૦૫
	Q.3	(a) Write a short note on “Cross linking agents”.	05
પ્રશ્ન. ૩		(અ) “ક્રોસ લીન્કીંગ પદાર્થો” ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૫
		OR	
		(a) Write a short note on “Softeners used in textile finishing”.	05

	(અ) “ટેક્સટાઇલ ફીનિશીંગમાં વપરાતાં સોફ્ટનર્સ” ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	04
	(b) Write an evaluation method for water repellents.	05
	(બ) વોટર રીપેલન્ટ્સ માટેની કિંમત આંકણીની રીત લખો.	04
	OR	
	(b) Write an evaluation method for carrier used as a swelling agent.	05
	(બ) સ્વેલીંગ પદાર્થ તરીકે વપરાતાં કેરીઅર માટેની કિંમત આંકણીની રીત લખો.	04
	(c) Differentiate the surface tension and interfacial tension.	04
	(ક) સરફેશ ટેન્શન અને ઇન્ટરફેશિયલ ટેન્શન વચ્ચેનો તફાવત આપો.	04
	OR	
	(c) Differentiate the anionic surfactants and cationic surfactants.	04
	(ક) એનાયોનિક સરફેક્ટન્ટ્સ અને કેટાયોનિક સરફેક્ટન્ટ્સ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	04
Q.4	(a) Write a full name: (i) F.B.A. (ii) H.L.B. (3) C.M.C.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) પૂરા નામ લખો: (૧) એફ.બી.એ. (૨) એચ.એલ.બી. (૩) સી.એમ.સી.	03
	OR	
	(a) Write a full name: (i) O.B.A. (ii) S.A.A. (3) F.R.A.	03
	(અ) પૂરા નામ લખો: (૧) ઓ.બી.એ. (૨) એસ.એ.એ. (૩) એફ.આર.એ.	03
	(b) What do you know about Eco-friendly textile auxiliaries? Describe briefly.	04
	(બ) ઇકો-ફ્રેન્ડલી ટેક્સટાઇલ ઓક્ઝીલરીઝ વિશે તમે શું જાણો છો? ટૂંકમાં વર્ણન કરો.	04
	OR	
	(b) Explain the evaluation method for wetting agents.	04
	(બ) વેટીંગ પદાર્થો માટેની કિંમત આંકણીની રીત લખો.	04
	(c) Define the term “Textile Auxiliaries”. Give its classification and state its characteristics and advantages.	07
	(ક) “ટેક્સટાઇલ ઓક્ઝીલરીઝ” પદની વ્યાખ્યા લખો. તેનું વર્ગીકરણ આપો અને તેના ગુણધર્મો તેમ જ ફાયદાઓ જણાવો.	09
Q.5	(a) Explain briefly : “Non-ionic surfactants”.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ટૂંકમાં સમજાવો: “નોન-આયોનિક સરફેક્ટન્ટ્સ”.	04
	(b) Discuss about the “Specialty Textile Auxiliaries” with its objects and advantages.	04
	(બ) “વિશિષ્ટ ટેક્સટાઇલ ઓક્ઝીલરીઝ”ની ચર્ચા તેના હેતુઓ અને ફાયદાઓ સાથે કરો.	04
	(c) State the selection criteria of Textile auxiliaries.	03
	(ક) ટેક્સટાઇલ ઓક્ઝીલરીઝની પસંદગી માટેના માપદંડો દર્શાવો.	03
	(d) Differentiate water proofing and water repellency.	03
	(ડ) વોટર પ્રૂફીંગ અને વોટર રેપેલન્સી વચ્ચેનો તફાવત આપો.	03
