

Seat No.:

Enrolment No.:

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4342801

Date: 17-01-2024

Subject Name: Chemistry 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1	(a)	Define the term: Textile Auxiliary પદ વ્યાખ્યાઈત કરો : ટેક્સ્ટાઈલ ઓક્ઝીલરી	03
	(b)	Write the selection criteria of textile auxiliaries. ટેક્સ્ટાઈલ ઓક્ઝીલરીના પસંદગીના માપદંડો લખો	05
	(c)	Write the classification of textile auxiliary ટેક્સ્ટાઈલ ઓક્ઝીલરીનું વર્ગીકરણ લખો	06
		<b>OR</b>	
	(c)	Write the classification of surfactants સર્ફેક્ટન્ટનું વર્ગીકરણ લખો	06
Q.2	(a)	Define the term: Surfactant and its function પદ વ્યાખ્યાઈત કરો: સર્ફેક્ટન્ટ અને તેની કાર્યપદ્ધતિ..	05
	(b)	Write a brief note on Non Ionic Surfactant નોન આયનિક સર્ફેક્ટન્ટ વિષે ટૂંકીનોંધ લખો	04
	(c)	Discuss the theory of surface activity સરફેસ એક્ટિવિટીની થીયરી ચર્ચો	05
		<b>OR</b>	
Q.2	(a)	Write a note on Angle of Contact એંગલ ઓફ કોન્ટેક્ટ વિષે નોંધ લખો	05
	(b)	Write the essential requirements for surfactant સર્ફેક્ટન્ટ માટેની આવશ્યક જરૂરિયાતો લખો	04
	(c)	Discuss the term: HLB પદ વ્યાખ્યાઈત કરો : HLB	05
Q.3	(a)	Write the functions of scouring auxiliaries સ્કાવરીંગ ઓક્ઝીલરીઝ ના ફંક્શન લખો	05

	(b)	What is a Wetting agent? Discuss its role as an auxiliary. વેટીંગ એજન્ટ શું છે? ઓક્ઝીલરી તરીકે તેનો રોલ ચર્ચો	05
	(c)	Write a brief note on Mercerizing auxiliary. મર્સરાઈઝીંગ ઓક્ઝીલરી વિષે ટૂંકી નોંધ લખો	04
		<b>OR</b>	
Q.3	(a)	Write a note on Cross-linking agent ક્રોસ-લીકીંગ એજન્ટ વિષે નોંધ લખો	05
	(b)	Write a note on any two Urea Formaldehyde derivatives. કોઈ પણ બે યુરિયા ફોર્માલ્ડીહાઇડ ડેરીવેટીવ વિષે નોંધ લખો	05
	(c)	Write a brief note on Silicone emulsion સિલીકોન ઇમલ્ઝન વિષે ટૂંકી નોંધ લખો	04
Q.4	(a)	What is a dye fixing agent? Write a brief note on it. ડાય ફિક્સીંગ એજન્ટ એટલે શું? તેના વિષે ટૂંકી નોંધ લખો	05
	(b)	Discuss the role of Dispersing agent in dyeing with suitable example. ડાઇંગમાં ડિસપર્સીંગ એજન્ટ નો રોલ યોગ્ય ઉદાહરણ થી ચર્ચો	05
	(c)	What is a stripping agent? Write any two names of it. સ્ટ્રીપીંગ એજન્ટ શું છે? તેના કોઈપણ બે નામ લખો	04
		<b>OR</b>	
Q.4	(a)	What is a Hygroscopic agent? Write a brief note on it. હાઈગ્રોસ્કોપીક એજન્ટ શું છે? તેના વિષે ટૂંકી નોંધ લખો	05
	(b)	Discuss the role of Anti Foaming agent in printing with suitable example. એન્ટી ફોમીંગ એજન્ટ નો પ્રિન્ટીંગ માં રોલ યોગ્ય ઉદાહરણથી ચર્ચો	05
	(c)	What is an Oxidizing agent? Write any two names of it. ઓક્સીડાઈઝીંગ એજન્ટ શું છે? તેના કોઈપણ બે નામ લખો	04
Q.5	(a)	Discuss the concept of Green Chemistry ગ્રીન કેમીસ્ટ્રીનો કન્સેપ્ટ ચર્ચો	05
	(b)	What do you mean by Biodegradability of surfactant? સર્ફેક્ટન્ટ ની બાયોડીગ્રેડેબીલીટી એટલે શું?	05
	(c)	Discuss the role of Leveling agent in dyeing.	04

		ડાઇંગ માં લેવલીંગ એજન્ટ નો રોલ ચર્ચો			
		<b>OR</b>			
Q.5	(a)	Write a brief note on Eco Friendly surfactants ઇકો ફ્રેન્ડલી સર્ફેક્ટન્ટ વિષે નોંધ લખો	05	5	U & R
	(b)	Write advantages of Eco Friendly surfactants ઇકો ફ્રેન્ડલી સર્ફેક્ટન્ટ ના ફાયદાઓ લખો	05	5	U & R
	(c)	Discuss the role of Stabilizer in Hydrogen Peroxide bleaching હાઇડ્રોજન પેરોક્સાઇડ બ્લીચીંગમાં સ્ટેબીલાઇઝર નો રોલ ચર્ચો	04	3	U & A