

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 3 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024****Subject Code: 4332803****Date: 07-12-2024****Subject Name: Dyeing Technology-I****Time: 10:30 AM TO 01:00 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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Give the definition of Compound shade and Percent shade સંયોજન શેડ અને પરસેટ શેડ ની વ્યાખ્યા આપો	03
	(b)	Write the classification of Dyes according to their application method રંગોનું તેમની એપ્લિકેશન પદ્ધતિ અનુસાર વર્ગીકૃત કરો	04
	(c)	Enlist fabric dyeing machines. Draw a neat sketch of Jigger Dyeing Machine ફેબ્રિક ડાઇંગ મશીનની યાદી બનાવો અને જીગર ડાઇંગ મશીનની સુઘડ આકૃતિ દોરો	07
		OR	
	(c)	Draw a neat sketch of Winch Dyeing Machine and write its working principle વિંચ ડાઇંગ મશીનની સુઘડ આકૃતિ દોરો અને સિદ્ધાંત લખો	07
Q.2	(a)	Give the definition of absorption. એબ્સોર્પ્શન ની વ્યાખ્યા આપો	03
	(b)	Draw a neat sketch of 3 bowl padding mangle. 3 બાઉલ પેડિંગ મેંગલની સુઘડ આકૃતિ દોરો	04
	(c)	Discuss any two after treatment of cotton dyed with direct dyes ડાયરેક્ટ રંગોથી રંગાયેલા કોટન ફેબ્રિકની કોઈપણ બે આફ્ટરટ્રીટમેન્ટ ચર્ચો	07
		OR	
Q.2	(a)	Discuss M.L.R. એમ.એલ.આર. ચર્ચો.	03
	(b)	Differentiate Cold brand and Hot Brand Reactive dyes કોલ્ડ બ્રાન્ડ અને હોટ બ્રાન્ડ રિએક્ટિવ રંગો વચ્ચેનો તફાવત લખો	04
	(c)	Discuss dyeing of cotton with Reactive dyes by Pad-Dry-Steam method. પેડ-ડ્રાય-સ્ટીમ પદ્ધતિ દ્વારા રિએક્ટિવ રંગો સાથે કપાસનું ડાઇંગ ચર્ચો.	07
Q.3	(a)	Discuss Direct dyes on cotton fabric સૂતરાઉ કાપડ ઉપર ડાયરેક્ટ ડાઇંગ ચર્ચો.	03
	(b)	Write the parameters for dyeing with solubilised vat dyes સોલ્યુબિલાઇઝ્ડ વેટથી રંગકામ માટેનાં ડાઇંગ પરિબલો લખો	04
	(c)	Explain dyeing of cotton with sulphur dyes સલ્ફર રંગોથી કોટન ફેબ્રિકનું ડાઇંગ સમજાવો	07
		OR	
Q.3	(a)	Discuss Vat acid method of dyeing ડાઇંગની વેટ એસિડ પદ્ધતિ ચર્ચો.	03
	(b)	Write the difference between colour and dyes ડાઇંગ અને કલર વચ્ચેનો તફાવત લખો	04

	(c)	Explain Vatting and Oxidation stage of Vat dyeing વેટ ડાઇંગનો વેટ્ટિંગ અને ઓક્સિડેશન તબક્કાઓ સમજાવો	07
Q.4	(a)	Define: Naphtholation and Coupling stage નેપ્થોલેશન અને કપલિંગ તબક્કાઓની વ્યાખ્યા આપો	03
	(b)	Discuss various properties of Azoic colour એઝોઇક કલરના ગુણધર્મો ચર્ચો.	04
	(c)	Give the procedure for stripping of azoic colour. એઝોઇક કલરના સ્ટ્રીપિંગ માટેની પ્રક્રિયા લખો.	07
		OR	
Q.4	(a)	Define: Stripping of dyes વ્યાખ્યાયિત કરો: સ્ટ્રીપિંગ ઓફ ડાઇઝ	03
	(b)	Discuss various parameters affecting the dyeing process. ડાઇંગ પ્રક્રિયાને અસર કરતી વિવિધ પરિબલો ચર્ચો.	04
	(c)	Explain dyeing of cotton with Azoic dyes એઝોઇક રંગોથી કપાસનું ડાઇંગ સમજાવો	07
Q.5	(a)	Enlist the names of various Readymade dyes વિવિધ રેડીમેડ ડાઇઝનાં નામ લખો	03
	(b)	Give the procedure for stripping of acid dyes. એસિડ ડાઇઝના સ્ટ્રીપિંગ માટેની પ્રક્રિયા લખો.	04
	(c)	Explain dyeing of cotton with Basic dyes બેજિક રંગોથી કપાસનું ડાઇંગ સમજાવો	07
		OR	
Q.5	(a)	Write parameters of dyeing process for silk fabric. સિલ્ક ફેબ્રિક માટેની ડાઇંગ પ્રક્રિયાના પરિબલો લખો.	03
	(b)	Give classification of acid dyes એસિડ ડાઇઝનું વર્ગીકરણ આપો	04
	(c)	Explain Dyeing of wool with acid dyes એસિડ રંગોથી ઊનનું ડાઇંગ સમજાવો.	07