

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 4342803****Date: 18-07-2023****Subject Name: Dyeing Technology-II****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 programmable & communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) List out names of dyes used for dyeing of synthetic textiles	03
પ્રશ્ન.1	(અ) કૃત્રિમ ટેક્સટાઇલના ડાઇંગમાં ઉપયોગી વિવિધ ડાઇની યાદી આપો	૦૩
	(b) List out names of dyeing machines used for dyeing of synthetic textiles	04
	(બ) કૃત્રિમ ટેક્સટાઇલના ડાઇંગમાં ઉપયોગી વિવિધ ડાઇંગ મશીનોની યાદી	૦૪
	(c) Explain Principle, construction and working of Jet dyeing machine with neat diagram	07
	(ક) જેટ ડાઇંગ મશીનનો સિધ્ધાંત, રચના અને કાર્ય પદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો	૦૭
OR		
	(c) Explain Principle, construction and working of Beam dyeing machine with neat diagram	07
	(ક) બીમ ડાઇંગ મશીનનો સિધ્ધાંત, રચના અને કાર્ય પદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો	૦૭
Q.2	(a) Give classification of Acid dye & its mechanism with nylon	03
પ્રશ્ન.2	(અ) એસીડ ડાઇનું વર્ગીકરણ આપો અને તેનું નાયલોન સાથેનું મિકેનિઝમ લખો	૦૩
	(b) Importance and recipe of soaping as after treatment in nylon dyeing	04
	(બ) નાયલોન ડાઇંગમાં આફ્ટર ટ્રીટમેન્ટ તરીકે સોપીંગનું મહત્વ તેનીરેસીપી સથે લખો	૦૪
	(c) Explain dyeing of polyamide fibre with Acid dye	07
	(ક) પોલીએમાઇડ ફાઇબરનું એસીડ ડાઇ વડે ડાઇંગ સમજાવો	૦૭
OR		
Q.2	(a) Give classification of metal complex dye & its mechanism with nylon	03
પ્રશ્ન.2	(અ) મેટલ કોમ્પ્લેક્સ ડાઇનું વર્ગીકરણ આપો અને તેનું નાયલોન સાથેનું મિકેનિઝમ લખો	૦૩
	(b) Importance and recipe of stripping as after treatment in nylon dyeing	04
	(બ) નાયલોન ડાઇંગમાં આફ્ટર ટ્રીટમેન્ટ તરીકે સ્ટ્રીપીંગનું મહત્વ તેનીરેસીપી સથે લખો	૦૪
	(c) Dyeing of polyamide fibre with Direct dye	07

	(ક) પોલીએમાઇડ ફાઇબરનું ડાઇરેક્ટ ડાઇ વડે ડાઇંગ સમજાવો	૦૭
Q. 3	(a) Discuss about use of disperse dye on polyester	03
પ્રશ્ન.3	(અ) પોલીએસ્ટર પર ડિસ્પર્સના ઉપયોગ વિશે લખો	૦૩
	(b) List out different auxiliaries used in polyester dyeing with their importance	04
	(બ) પોલીએસ્ટર ડાઇંગમાં વપરાતી ઓકઝીકરીઝ તેમના મહત્વ સાથે લખો	૦૪
	(c) Explain Dyeing of polyester by thermosol method	07
	(ક) પોલીએસ્ટરનું થર્મોસોલ પધ્ધતિ વડે ડાઇંગ સમજાવો	૦૭
OR		
Q. 3	(a) Discuss about use of carrier for disperse dye on polyester	03
પ્રશ્ન.3	(અ) પોલીએસ્ટરના ડિસ્પર્સ ડાઇ વડે ડાઇંગમાં કેરિઅર્સના ઉપયોગ વિશે ચર્ચો	૦૩
	(b) Write about parameters affecting dyeing in short	04
	(બ) ડાઇંગને અસર કરતા પરિબલો વિશે ટૂંકમાં લખો	૦૪
	(c) Dyeing of cationic dyeable polyester by HTHP method	07
	(ક) કેટાયોનિક ડાયેબલ પોલીએસ્ટરનું થર્મોસોલ પધ્ધતિ વડે ડાઇંગ સમજાવો	૦૭
Q. 4	(a) Process flow chart for polyester/Viscose fabric with its parameters	03
પ્રશ્ન.4	(અ) પોલીએસ્ટર/વિસ્કોસ કાપડ માટેનો ફ્લો ચાર્ટ તેના પરિબલો સહિત લખો	૦૩
	(b) Prepare polyester fabric for dyeing	04
	(બ) ડાઇંગ માટે પોલીએસ્ટરને તૈયાર કરો	૦૪
	(c) Dyeing of Acrylic using cationic dye	07
	(ક) એક્રેલિકનું કેટાયોનિક ડાઇ વડે ડાઇંગ લખો	૦૭
OR		
Q. 4	(a) Process flow chart for polyester/wool fabric with its parameters	03
પ્રશ્ન.4	(અ) પોલીએસ્ટર/વૂલ કાપડ માટેનો ફ્લો ચાર્ટ તેના પરિબલો સહિત લખો	૦૩
	(b) Write recipe for Reduction clearing treatment	04
	(બ) રિડક્શન ક્લીઅરિંગ પ્રક્રિયા માટેની રેસીપી લખો	૦૪
	(c) Write Faults obtained in dyeing of synthetic textiles with their remedies	07
	(ક) કૃત્રિમ ટેક્સટાઇલમાં ઉદ્ભવતી ખામીઓ અને તેમના નિવારણ લખો	૦૭
Q.5	(a) Write necessity and advantages of blend	03
પ્રશ્ન.5	(અ) બ્લેન્ડની જરૂરિયાત અને ફાયદાઓ લખો	૦૩
	(b) Define Reserve dyeing and contrast shade	04
	(બ) રિઝર્વ ડાઇંગ અને કોન્ટ્રાસ્ટ શેડની વ્યાખ્યા આપો	૦૪
	(c) Explain dyeing of polyester/cotton blend	07
	(ક) પોલીએસ્ટર/સુતરાઉ બ્લેન્ડનું ડાઇંગ લખો	૦૭
OR		
Q.5	(a) Give difference between dyeing of woven and knitted fabrics	03
પ્રશ્ન.5	(અ) વુવન અને નીટેડ કાપડના ડાઇંગનો તફાવત લખો	૦૩
	(b) Define cross dyeing and solid shade	04
	(બ) ક્રોસ ડાઇંગ અને સોલીડ શેડની વ્યાખ્યા આપો	૦૪
	(c) Explain dyeing of polyester/CDPET blend	07
	(ક) પોલીએસ્ટર/સીડીપેટ બ્લેન્ડનું ડાઇંગ લખો	૦૭