

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER - 2016

Subject Code: 3342802

Date: 22 -11 -2016

Subject Name: Dyeing Technology for Synthetic Textile

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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. What is Solid shade?
૧. સોલિડ શેડ એટલે શું?
2. Define : Barriness
૨. વ્યાખ્યા આપો : બેરીનેસ
3. What is cross-dyeing?
૩. ક્રોસ-ડાઇઇંગ એટલે શું?
4. List various dyes used for dyeing of nylon fibres.
૪. નાયલોન રેષાના રંગકામ માટે વપરાતાં જુદા જુદા રંગોની યાદી આપો.
5. Write function of Glauber's salt in the dyeing of CDPET with cationic dyes.
૫. કેટાયોનિક રંગો વડે થતાં CDPET નાં રંગકામમાં ગ્લોબર સોલ્ટનું કાર્ય લખો.
6. State disadvantages of carrier dyeing method.
૬. કેરીયર રંગકામ પદ્ધતીનાં ગેરફાયદા જણાવો.
7. Write Principle of Package dyeing Machine.
૭. પેકેજ રંગકામ યંત્રનો સિધ્ધાંત લખો.
8. State common features of recently developed dyeing Machines.
૮. હાલમાં વિકસાવેલા રંગકામ યંત્રોના સામાન્ય લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
9. Write different Methods of dyeing of Polyester with disperse dyes.
૯. ડીસ્પર્સ રંગો વડે થતા પોલિએસ્ટરનાં રંગકામની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ લખો.
10. Write dyeing temperature of Normal Polyester and CDPET for HTHP dyeing Method with disperse dye.
૧૦. ડીસ્પર્સ રંગો વડે HTHP પદ્ધતિ દ્વારા થતાં રંગકામ માટે નોર્મલ પોલિએસ્ટર તથા CDPET નું રંગકામ તાપમાન જણાવો.

Q.2

- (a) Write a short note on Stripping of dyes from dyed Synthetic fabrics. **04**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) રંગેલા સિન્થેટિક કાપડ ઉપરથી રંગ ઉતારવાની પ્રક્રિયા વિશે ટૂંકનોંધ લખો. **૦૪**

OR

- (a) Write a short note on dyeing of cationic dyeable polyester with cationic dyes. **04**
(અ) કેટાયોનિક રંગો વડે થતા કેટાયોનિક ડાયેબલ પોલિએસ્ટર નાં રંગકામ વિશે ટૂંકનોંધ લખો. **૦૪**

	(b) Explain shortly dyeing polyester/viscose blend.	05
	(બ) પોલિએસ્ટર/વિસ્કોસ બ્લેન્ડનું રંગકામ ટૂંકમાં સમજાવો..	0૫
	OR	
	(b) Explain shortly dyeing polyester/wool blend.	05
	(બ) પોલિએસ્ટર/ઉન બ્લેન્ડનું રંગકામ ટૂંકમાં સમજાવો..	0૫
	(c) Describe briefly dyeing of Modified Polypropylene fibres.	05
	(ક) સુધારેલા પોલિપ્રોપિલીન રેષાનું રંગકામ ટૂંકમાં વર્ણવો.	0૫
	OR	
	(c) Explain RFT (Right First Time) concept for yarn dyeing.	05
	(ક) યાર્ન રંગકામ માટે RFT (રાઈટ ફર્સ્ટ ટાઈમ) નો ખ્યાલ સમજાવો.	0૫
Q.3	(a) Explain briefly dyeing of Polyester microfibers with necessary precaution.	05
પ્રશ્ન. ૩	(અ) પોલિએસ્ટર માઈક્રોફાઈબરનું રંગકામ જરૂરી સાવચેતીઓ સાથે ટૂંકમાં સમજાવો.	0૫
	OR	
	(a) Explain Dyeing of acetate fibres with disperse dye.	05
	(અ) ડિસ્પર્સ રંગો વડે થતું એસિટેટ રેષાનું રંગકામ સમજાવો.	0૫
	(b) Draw a neat diagram of Jet dyeing machine.	04
	(બ) જેટ રંગકામ યંત્રની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	0૪
	OR	
	(b) Draw a neat diagram of beam dyeing machine.	04
	(બ) બીમ રંગકામ યંત્રની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	0૪
	(c) Explain construction and working of Jet dyeing machine.	05
	(ક) જેટ રંગકામ યંત્રની રચના અને કાર્ય-પદ્ધતિ સમજાવો.	0૫
	OR	
	(c) Explain construction and working of beam dyeing machine.	05
	(ક) બીમ રંગકામ યંત્રની રચના અને કાર્ય-પદ્ધતિ સમજાવો.	0૫
Q.4	(a) Write advantages of Jet-dyeing Machine.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) જેટ રંગકામ યંત્રના ફાયદા લખો.	03
	OR	
	(a) Write advantages of solvent dyeing technique.	03
	(અ) સોલ્વન્ટ રંગકામ પ્રયુક્તિના ફાયદા લખો.	03
	(b) Write a short note on soft flow dyeing Machine.	04
	(બ) સોફ્ટ ફ્લો રંગકામ મશીન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	0૪
	OR	
	(b) Write a short note on Super-critical carbon dioxide dyeing Technology.	04
	(બ) સુપર ક્રીટિકલ કાર્બન ડાયોક્સાઈડ રંગકામ ટેકનોલોજી વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	0૪
	(c) Explain dyeing of acrylic fibres with Cationic dyes with necessary Precautions.	07
	(ક) જરૂરી સાવચેતીઓ સાથે એકિલીક રેષાનું કેટાયોનિક રંગો વડે થતું રંગકામ સમજાવો.	0૭
Q.5	(a) Explain briefly dyeing of Nylon with acid dye.	05
પ્રશ્ન. ૫	(અ) એસિડ રંગ વડે થતું નાયલોનનું રંગકામ ટૂંકમાં સમજાવો.	0૫
	(b) Explain briefly dyeing of Polyester with disperse dye by carrier method.	05

- (બ) કેરિયર પદ્ધતિ દ્વારા ડીસ્પર્સ રંગ વડે થતું પોલિએસ્ટરનું ટ્રેકમાં સમજાવો. 0૫
- (c) State various faults occurred during dyeing. Explain briefly any two of them with their remedies. 04
- (ક) રંગકામ દરમ્યાન ઉદભવતી ખામીઓ જણાવો. તેમાંથી ગમે તે બેને ટ્રેકમાં તેના નિવારણ સાથે સમજાવો. 0૪
