

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

Subject Code: 3342802

Date: 17- 05- 2016

Subject Name: DYEING TECHNOLOGY FOR SYNTHETIC TEXTILES

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

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. What is the difference between Natural & Synthetic dyeing?
૧. નેચરલ અને સિંથેટીક કાપડના ડાઇંગમા શું તફાવત છે?
2. What is Disperse dye?
૨. ડિસ્પર્સ ડાય શું છે?
3. Write various methods used for dyeing of Polyester?
૩. પોલીએસ્ટર ડાઇંગ માટે વપરાતી વિવિધ પદ્ધતિઓના નામ લખો.
4. Enlist different dyes which can be used for dyeing of Nylon
૪. નાયલોનના ડાઇંગ માટે વપરાતી વિવિધ ડાયના નામ લખો.
5. What is the role of Dispersing agent in dyeing?
૫. ડાઇંગમાં ડિસ્પર્સિંગ એજન્ટ નો શું ફાળો છે?
6. Write the temperature and pressure for HTHP dyeing .
૬. HTHP ડાઇંગના તાપમાન અને દબાણ લખો.
7. Write the various dyeing machines used for Synthetics dyeing.
૭. સિંથેટીકસ ના ડાઇંગ માટે વપરાતી વિવિધ ડાઇંગ મશીનરીના નામ લખો.
8. What is blend dyeing?
૮. બ્લેન્ડ નું રંગકામ એટલે શું?
9. What is Venturi effect in Jet dyeing?
૯. જેટ ડાઇંગમાં વેન્યુરી ઇફેક્ટ શું છે?
10. What is Moire effect?
૧૦. મોઇર ઇફેક્ટ શું છે?

Q.2 (a) What is Carrier? Write its role in Polyester dyeing. **03**
 પ્રશ્ન. ૨ (અ) કેરીયર શું છે? પોલીએસ્ટર ડાઇંગ માં તેનો ફાળો લખો. **03**

OR

- (a) Write the disadvantages of Carrier dyeing. **03**
(અ) કેરીયર ડાઇંગના ગેરફાયદાઓ લખો. **03**
- (b) Write the advantages of Beam dyeing machines. **03**
(બ) બીમ ડાઇંગ મશીનના ફાયદાઓ લખો. **03**

OR

- (b) Write the advantages of jet dyeing machines. **03**

	(બ) જેટ ડાઇંગ મશીનના ફાયદાઓ લખો.	03
	(c) Draw a neat and clean diagram of Beam dyeing machine.	04
	(ક) બીમ ડાઇંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	0૪
	OR	
	(c) Draw a neat and clean diagram of Horizontal jet dyeing machine.	04
	(ક) સમાંતર જેટ ડાઇંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	0૪
	(d) Discuss working of Beam dyeing machine.	04
	(s) બીમ ડાઇંગ મશીનની કાર્ય પદ્ધતિ લખો.	0૪
	OR	
	(d) Discuss working of Horizontal jet dyeing machine.	04
	(s) સમાંતર જેટ ડાઇંગ મશીનની કાર્ય પદ્ધતિ લખો.	0૪
Q.3	(a) What is RC treatment?	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) RC પ્રક્રિયા એટલે શું	03
	OR	
	(a) What is Thermosoling?	03
	(અ) થર્મોસોલીંગ એટલે શું	03
	(b) What is PDS system of dyeing?	03
	(બ) PDS ડાઇંગ સિસ્ટમ શું છે?	03
	OR	
	(b) What is soft flow dyeing machine? Write its application.	03
	(બ) સોફ્ટ ફ્લો ડાઇંગ મશીન શું છે? તેની ઉપયોગીતા લખો.	03
	© Discuss dyeing of Nylon with Acid dye by Exhaust method	04
	(ક) એક્ઝોસ્ટ પદ્ધતિથી નાયલોનનું એસીડ ડાય વડે ડાઇંગ ચર્ચો.	0૪
	OR	
	(c) Discuss dyeing of Acrylic with Disperse dye by Exhaust method	04
	(ક) એક્ઝોસ્ટ પદ્ધતિથી એક્રીલીકનું ડિસ્પર્સ ડાય વડે ડાઇંગ ચર્ચો.	0૪
	(d) What is CDPET? Discuss its dyeing.	04
	(s) CDPET શું છે? તેનું રંગકામ ચર્ચો.	0૪
	OR	
	(d) Discuss dyeing of Polyester microfiber.	04
	(s) પોલીએસ્ટર માઇક્રો ફાયબર નું રંગકામ ચર્ચો.	0૪
Q.4	(a) Explain Solvent dyeing.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) સોલ્વન્ટ રંગકામ ચર્ચો.	03
	OR	
	(a) Discuss use of Ultrasonic sound in dyeing in brief.	03
	(અ) અલ્ટ્રાસોનીક સાઉન્ડનો રંગકામ માં ઉપયોગ ટૂંકમાં ચર્ચો.	03
	(b) Discuss dyeing of Polyester microfiber.	04
	(બ) પોલીએસ્ટર માઇક્રોફાયબરનું રંગકામ ચર્ચો.	0૪
	OR	
	(b) Discuss various factors affecting dyeing of synthetics.	04
	(બ) સિંથેટીક્સના રંગકામને અસર કરતા વિવિધ પરિબલો ચર્ચો.	0૪
	(c) Discuss dyeing of Polyester-Cotton blend with Disperse-Reactive system.	07
	(ક) પોલીએસ્ટર-કોટન બ્લેન્ડનું ડિસ્પર્સ-રિએક્ટીવ સિસ્ટમથી રંગકામ ચર્ચો.	0૭

Q.5	(a) Discuss concept of Right First Time in dyeing.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) રંગકામમાં રાઇટ ફર્સ્ટ ટાઇમ વિચાર ચર્ચો.	૦૪
	(b) Draw diagram U-tube jet dyeing machine.	04
	(બ) U-ટ્યુબ જેટ ડાઇંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	© Write a brief note on Carrier dyeing of Polyester.	03
	(ક) પોલીએસ્ટરનુ કેરીયરથી રંગકામ ચર્ચો.	૦૩
	(d) Write a brief note on HTHP dyeing of Polyester.	03
	(ડ) પોલીએસ્ટરનુ HTHP પદ્ધતિથી રંગકામ ચર્ચો.	૦૩
