

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2015****Subject Code: 3342802****Date: 07-05-2015****Subject Name: Dyeing Technology for Synthetic Textiles****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. The term Barriness is associated with which fabric dyeing?
 2. Write the objective of Reduction Clearing treatment.
 3. What is Mordanting?
 4. Write the name of methods of PET dyeing.
 5. Write the names of dyes which can be used for Nylon dyeing?
 6. Which dye is only used for PET dyeing? Why?
 7. What is the Thermosoling temperature for PET?
 8. Which colours are used to dye Acrylics?
 9. Which acids are used for dyeing of Nylon?
 10. What happens at thermosoling temperature of PET in Thermosole dyeing?
- Q.2** (a) Write the mechanism of Carrier dyeing **03**
OR
- (a) Write the mechanism of HTHP dyeing. **03**
(b) What is Blend dyeing? **03**
OR
- (b) Write process parameters for Reduction Clearing treatment. **03**
(c) Write a note on dyeing of PET Microfibre. **04**
OR
- (c) Write a note on dyeing of Acrylic with Basic dyes. **04**
(d) Discuss dyeing of P/C blend with one bath Disperse-Reactive system. **04**
OR
- (d) Discuss dyeing of PET/Wool blend with Disperse-Acid system. **04**
- Q.3** (a) Write a brief note on Carrier **03**
OR
- (a) Write the role of Dispersing agent in Synthetic dyeing. **03**
(b) Discuss application of Disperse dye on PET by exhaust method. **03**
OR
- (b) Discuss application of Acid dye on Nylon by exhaust method. **03**
(c) Draw neat and clean diagram of Beam dyeing machine. **04**
OR
- (c) Draw neat and clean diagram of U tube Jet dyeing machine. **04**
(d) Discuss importance of Beam dyeing machine. **04**
OR
- (d) Discuss importance of U tube Jet dyeing machine. **04**
- Q.4** (a) What is the principle of Soft flow dyeing machine? **03**
OR
- (a) What is the principle of Thermosole dyeing technology? **03**

(b) Draw neat and clean diagram of Soft flow dyeing machine. **04**

OR

(b) Discuss dyeing of CDPET with cationic colours. **04**

(c) What is Right First Time concept in dyeing? **07**

Q.5

(a) Write a brief note on Barriness. **04**

(b) Write about various Dyeing Faults. **04**

(c) Discuss the role of acid in PET dyeing. **03**

(d) What is Solvent dyeing? Discuss in brief. **03**

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. બેરીનીસ પદ કયા કાપડના રંગકામ સાથે જોડાયેલી છે?	
	૨. રિડક્શન ક્લીયરીંગ પ્રક્રિયાનો હેતુ લખો.	
	૩. મોર્ડેટીંગ એટલે શું?	
	૪. PETના રંગકામ માટેની પદ્ધતિઓના નામ લખો.	
	૫. નાયલોન ના રંગકામ માટે વપરાતા રંગકોના નામ લખો.	
	૬. PET ના રંગકામ માં કયો રંગક વપરાય છે? કેમ?	
	૭. PET ના થર્મોસોલીંગ માટે કેટલું તાપમાન હોય છે?	
	૮. એક્રિલીકના રંગકામ માટે કયા રંગકો વપરાય છે?	
	૯. નાયલોન રંગકામ માટે કયા એસીડ વપરાય છે?	
	૧૦ થર્મોસોલીંગ રંગકામ માં થર્મોસોલીંગ તાપમાન વખતે PET માં શું થાય છે?	
પ્રશ્ન. ૨	અ કેરીયર ડાઇંગનું મિકેનીઝમ લખો.	૦૩
	અથવા	
	અ HTHP ડાઇંગનું મિકેનીઝમ લખો.	૦૩
	બ બ્લેડ ડાઇંગ એટલે શું?	૦૩
	અથવા	
	બ રિડક્શન ક્લીયરીંગ પ્રક્રિયાના પ્રોસેસ પરિબલો લખો.	૦૩
	ક PET માઇક્રો ફાયબરના રંગકામ વિશે નોંધ લખો.	૦૪
	અથવા	
	ક બેઝીક કલરથી એક્રિલીકનું રંગકામ ચર્ચો.	૦૪
	ડ P/C બ્લેડનું ડિસ્પર્સ –રિએક્ટીવ સિસ્ટમથી એકબાથ રંગકામ ચર્ચો.	૦૪
	અથવા	
	ડ PET/Wool બ્લેડનું ડિસ્પર્સ –એસીડ સિસ્ટમથી એકબાથ રંગકામ ચર્ચો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ કેરિયર વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	અથવા	
	અ સિંથેટીક રંગકામમાં ડિસ્પર્સિંગ એજન્ટ નો રોલ લખો.	૦૩
	બ એક્ઝોસ્ટ મેથડથી ડિસ્પર્સ ડાયનું પોલીએસ્ટર પર રંગકામ ચર્ચો.	૦૩
	અથવા	
	બ એક્ઝોસ્ટ મેથડથી એસીડ ડાયનું નાયલોન પર રંગકામ ચર્ચો.	૦૩
	ક બીમ ડાઇંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	અથવા	
	ક યુ-ટ્યુબ જેટ ડાઇંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	ડ બીમ ડાઇંગ મશીનની અગત્યતા ચર્ચો.	૦૪

		અથવા	
	ડ	યુ-ટ્યુબ ડેંગ મશીનની અગત્યતા ચર્ચો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	સોફ્ટ ફ્લો ડાઇંગ મશીનનો સિદ્ધાંત શું છે?	૦૩
		અથવા	
	અ	થર્મોસોલ ડાઇંગ ટેકનોલોજીનો સિદ્ધાંત શું છે?	૦૩
	બ	સોફ્ટ ફ્લો ડાઇંગ મશીનની આકૃતિ દોરો.	૦૪
		અથવા	
	બ	CDPET નું કેટાયનીક કલરથી રંગકામ ચર્ચો.	૦૪
	ક	રંગકામમાં રાઇટ ફર્સ્ટ ટાઇમ વિચાર શું છે?	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	બેરીનેસ વિશે ટુંકનોંધ લખો.	૦૪
	બ	રંગકામની વિવિધ ક્ષતિઓ વિશે લખો.	૦૪
	ક	PET રંગકામમાં એસિડનો રોલ ચર્ચો.	૦૩
	ડ	સોલવંટ રંગકામ શું છે? ટુંકમાં ચર્ચો.	૦૩
