Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 3342802 Date: 29-05-2014

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	(a)	Discuss the concept of Soft- Flow Dyeing technology for woven & knitted goods.	**07**
	(b)	Discuss dyeing of Polyester Microfibre.	**07**
Q.2	(a)	Discuss the difference in dyeing of natural and synthetic fabrics.	**07**
	(b)	Discuss the mechanism of Carrier dyeing method.	**07**
		OR	
	(b)	Discuss the mechanism of Thermosol dyeing method	**07**
Q.3	(a)	Discuss dyeing of Nylon with Hot Brand Reactive dye by exhaust method.	**07**
	(b)	Discuss dyeing of Acrylic with Acid dye by exhaust method.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Discuss dyeing of Polyester with Disperse dye by exhaust method.	**07**
	(b)	Discuss dyeing of CDPET with Basic dye by exhaust method.	**07**
Q.4	(a)	Name the methods of Polyester dyeing. Discuss HTHP dyeing method.	**09**
	(b)	What is Reduction Clearing treatment? Write its significance.	**05**
		OR	
Q. 4	(a)	What is Combination dyeing? Discuss dyeing of P/C blend with Disperse-Reactive dye system.	**09**
	(b)	Discuss various parameters affecting the dyeing process in Thermofixation.	**05**
Q.5	(a)	Write a note on U-tube jet dyeing machine with neat and clean diagram with its advantages and disadvantages	**14**
		OR	
Q.5	(a)	Write a note on Beam dyeing machine with neat and clean diagram with its advantages and disadvantages	**14**

****

પ્રશ્ન–૧	અ	વોવન અને નીટેડ ગુડ્સ માટે સોફ્ટ ફ્લો ડાઇંગ ટેક્નોલોજીનો વિચાર ચર્ચો	07
	બ	પોલીએસ્ટર માઇક્રોફાયબરનું ડાઇંગ ચર્ચો	07
પ્રશ્ન–૨	અ	નેચરલ અને સિન્થેટીક કાપડ ના ડાઇંગ વચ્ચેનો તફવત ચર્ચો.	07
	બ	કેરીયર ડાઇંગ મેથડનુ મિકેનેઝમ ચર્ચો.	07
		અથવા	
	બ	થર્મોસોલ ડાઇંગ મેથડનુ મિકેનેઝમ ચર્ચો.	07
પ્રશ્ન–૩	અ	નાયલોન નું હોટ બ્રાન્ડ રિએક્ટીવ ડાય વડે એક્ઝોસ્ટ મેથડથી રંગકામ ચર્ચો.	07
	બ	એક્રીલીકનુ એસીડ ડાય વડે એક્ઝોસ્ટ મેથડથી રંગકામ ચર્ચો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩	અ	પોલીએસ્ટરનું ડિસ્પર્સ ડાય વડે એક્ઝોસ્ટ મેથડથી રંગકામ ચર્ચો.	07
	બ	CDPET નું બેઝીક ડાય વડે એક્ઝોસ્ટ મેથડથી રંગકામ ચર્ચો	07
પ્રશ્ન–૪	અ	પોલીએસ્ટરની રંગકામ પદ્ધ્તીઓ જણાવો. HTHP રંગકામ પદ્ધ્તી ચર્ચો	09
	બ	રિડ્કશન ક્લીઅરીંગ ટ્રીટ્મેન્ટ શું છે? તેનુ મહત્વ લખો.	05
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪	અ	કોમ્બીનેશન ડાઇંગ શુ છે? P/C બ્લેન્ડ નુ ડિસ્પર્સ- રિએક્ટીવ ડાય સિસ્ટમ થી રંગકામ ચર્ચો.	09
	બ	થર્મોફિક્શેશન ડાઇંગ પદ્ધ્તીને અસર કરતા વિવિધ પરિબળો ચર્ચો.	05
પ્રશ્ન–૫	અ	U-ટ્યુબ જેટ ડાઇંગ મશીન વિષે તેના ફાયદા તથા ગેરફાયદા સાથે આકૃતિ સહિત નોંધ લખો.	14
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫	અ	બીમ ડાઇંગ મશીન વિષે તેના ફાયદા તથા ગેરફાયદા સાથે આકૃતિ સહિત નોંધ લખો.	14

****