

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 342802****Date: 07-06-2013****Subject Name: Technology of Dyeing-II****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) Explain dyeing of Acrylic fibers with cationic dyes with necessary precautions. **07**
- (b) Classify acid dyes. Explain mechanism of dyeing of acid dyes on nylon fibers. **07**
- Q.2** (a) Explain dyeing of polyester micro fibers with disperse dyes in detail. **07**
- (b) Discuss stripping of dyes from dyed synthetic fibers. **07**
- OR**
- (b) Explain Right First Time (RFT) concept in dyeing. **07**
- Q.3** (a) Explain dyeing of polyester/cotton blends in detail. **07**
- (b) Describe dyeing of cationic dyeable polyester (CDPET) with cationic dyes with necessary precautions. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain dyeing polyester/wool blends in detail. **07**
- (b) Describe dyeing of polyester with disperse dyes by carrier dyeing method. **07**
- Q.4** (a) Describe working mechanism and advantages of Jet dyeing machine with neat diagram. **10**
- (b) Write a short note on Barriness in nylon dyeing. **04**
- OR**
- Q.4** (a) Describe working mechanism and advantages of Beam dyeing machine with neat diagram. **10**
- (b) Write a short note on Solvent dyeing technique. **04**
- Q.5** (a) Explain dyeing of modified polypropylene fibers in detail. **07**
- (b) Explain thermosol method of dyeing of polyester with disperse dyes. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write a note on soft flow dyeing technology. **07**
- (b) Discuss various faults obtained in jet dyeing machine with their causes and remedies during polyester dyeing. **07**

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન.૧	અ	જરૂરી સાવચેતીઓ સાથે કેટાયોનિક રંગો વડે થતું એકેલીક રેષાઓનું રંગકામ સમજાવો.	07
	બ	એસિડ રંગનો વર્ગીકરણ આપો. એસિડ રંગોના રંગકામની કાર્ય-રચના નાયલોન રેષાઓ ઉપર સમજાવો.	07
પ્રશ્ન.૨	અ	ડીસ્પર્સ રંગો વડે થતા પોલીએસ્ટર માઈક્રો ફાઈબરનું રંગકામ સવિસ્તાર સમજાવો.	07
	બ	રંગીન સાંશ્લેષિત રેષાઓ ઉપરથી રંગને ઉતારવાની ક્રિયા ચર્ચો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન.૩	બ	રંગકામ વિધિમાં રાઈટ-ફર્સ્ટ-ટાઈમનો ખ્યાલ સમજાવો.	07
	અ	પોલીએસ્ટર/કોટન બ્લેન્ડનું રંગકામ સવિસ્તાર સમજાવો.	07
	બ	જરૂરી સાવચેતીઓ સાથે કેટાયોનિક રંગો વડે થતું કેટાયોનિક ડાયેબલ પોલીએસ્ટર નું રંગકામ વર્ણવો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન.૩	અ	પોલીએસ્ટર/ડીન બ્લેન્ડનું રંગકામ સવિસ્તાર સમજાવો.	
	બ	કેરિયર રંગકામ પદ્ધતિ દ્વારા પોલીએસ્ટરનું ડીસ્પર્સ રંગો વડે થતું રંગકામ વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન.૪	અ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે જેટ રંગકામ યંત્રની કાર્ય-વિધિ અને ફાયદા વર્ણવો.	10
	બ	નાયલોનનાં રંગકામમાં બેરિનેસ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	04
અથવા			
પ્રશ્ન.૪	અ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે બીમ રંગકામ યંત્રની કાર્ય-વિધિ અને ફાયદા વર્ણવો.	10
	બ	સોલવન્ટ રંગકામ પ્રયુક્તિ ઉપર ટ્રેકનોંધ લખો.	04
પ્રશ્ન.૫	અ	સુધારેલા પોલિપ્રોપીલીન રેષાઓનું રંગકામ સવિસ્તાર સમજાવો.	07
	બ	ડીસ્પર્સ રંગો વડે થતા પોલીએસ્ટરના રંગકામ માટેની થર્મોસોલ રંગકામવિધિ સમજાવો.	07
અથવા			
પ્રશ્ન.૫	અ	સોફ્ટ ફ્લો ડાઈંગ ટેકનોલોજી ઉપર નોંધ લખો.	07
	બ	પોલીએસ્ટરના રંગકામ દરમિયાન જેટ રંગકામ યંત્રમાં ઉદભવતી ખામીઓ તેના કારણો અને નિવારણ સાથે ચર્ચો.	07

\*\*\*\*\*