

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3332802****Date: 02-12-2013****Subject Name: Dyeing Technology of Natural Textile****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | | |
|-------------|-----|--|-----------|
| Q.1 | (a) | What is Natural Dye? Write a short note on it. | 06 |
| | (b) | What is Dye? Discuss the fundamentals of theory of dyeing. | 08 |
| Q.2 | (a) | What is Dip & Nip and % expression in Padding Mangle? Discuss different types of Padding Mangles in brief. | 07 |
| | (b) | Draw a neat & clean diagram of Winch machine and discuss it. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Draw a neat & clean diagram of Jigger machine and discuss it. | 07 |
| Q.3 | (a) | Discuss the conditions and requirements for Indigo dye application. | 08 |
| | (b) | Define the terms: Topping and % Exhaustion | 06 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | What is Pigment? Discuss its application in dyeing. | 08 |
| | (b) | Define the terms: Standing Bath and MLR | 06 |
| Q.4 | (a) | What is Compound shade? Discuss production of compound shade with direct dye on Viscose Rayon | 08 |
| | (b) | Discuss dyeing of Wool with Cold Brand Reactive dye. | 06 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | What is Self shade? Discuss production of Self shade with Vat dye on Viscose Rayon. | 08 |
| | (b) | Discuss dyeing of Silk with Acid dye. | 06 |
| Q.5 | (a) | Discuss application of Sulphur colour on cotton. | 07 |
| | (b) | Discuss faults and remedies in dyeing operations. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Discuss development of Ingrain colours and its application on cotton. | 07 |
| | (b) | Write the classification of dyes as per its application. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	કુદરતી રંગકો શું છે? તેના વિષે નોંધ લખો.	૦૬
	બ	રંગકો શું છે? ડાઇંગ થિયરી ના ફંડામેન્ટલ્સ ચર્ચો.	૦૮
પ્રશ્ન-૨	અ	પેડીંગ મેંગલ માં ડીપ અને નીપ તથા % એક્સ્પ્રેશન શું છે? વિવિધ પ્રકાર ના પેડીંગ મેંગલ ટુંકમાં ચર્ચો.	૦૭
	બ	વિન્ય મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને ચર્ચો.	૦૭
		અથવા	
	બ	જીગર મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને ચર્ચો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	ઇન્ડીગો ડાય ના ઉપયોગ માટેની શરતો અને જરૂરીયાતો ચર્ચો.	૦૮
		પદો ચર્ચો: ટોપીંગ અને % એક્ઝોશન	૦૬
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	પીગમેન્ટ શું છે? રંગકામમાં તેનો ઉપયોગ ચર્ચો.	૦૮
		પદો ચર્ચો: સ્ટેન્ડીંગ બાથ અને MLR	૦૬
પ્રશ્ન-૪	અ	કમ્પાઉન્ડ શેડ શું છે? વિસ્કોસ રેયોન ઉપર ડાયરેક્ટ રંગક થી કમ્પાઉન્ડ શેડનું ઉત્પાદન ચર્ચો.	૦૮
	બ	વુલ નુ કોલ્ડ બ્રાન્ડ રિએક્ટીવ રંગકથી રંગકામ ચર્ચો.	૦૬
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	સેલ્ફ શેડ શું છે? વિસ્કોસ રેયોન ઉપર વેટ રંગક થી સેલ્ફ શેડનું ઉત્પાદન ચર્ચો.	૦૮
	બ	સિલ્ક નુ એસીડ રંગકથી રંગકામ ચર્ચો.	૦૬
પ્રશ્ન-૫	અ	સલ્ફર કલર નુ કોટન પર રંગકામ ચર્ચો.	૦૭
	બ	રંગકામ મા ઉદભવતી ક્ષતિઓ અને નિવારણ ચર્ચો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ઇન્ગ્રેઇન કલર નુ ડેવેલપમેન્ટ અને તેનાથી કોટનનું રંગકામ ચર્ચો.	૦૭
	બ	રંગકોનું વર્ગીકરણ તેના ઉપયોગોના આધારે લખો.	૦૭
