

Seat No.: _____
No. _____

Enrolment

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-V • Examination – WINTER • 2014

Subject Code: 3352804

Date: 04-12-2014

Subject Name: Chemistry of Intermediates and Dyestuffs

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. What is Dye?
 2. Define: Auxochrome.
 3. Define: Intermediate.
 4. What is chromophore? Give its example.
 5. Define: unit process.
 6. What is white dyes? Give its example.
 7. What is difference between pigment and dye?
 8. Define: Primaries.
 9. Define: Ingrain dye.
 10. What is vat dye?
- Q.2** (a) Classify azo dyes. **02**
- OR
- (a) Classify TPM (Triphenyl Methane) dyes. **02**
- (b) Give synthesis of acid orange-I. **04**
- OR
- (b) Give synthesis of malachite green. **04**
- (c) Write synthesis of congo red. **04**
- OR
- (c) Write synthesis of crystal violet. **04**
- (d) Give synthesis of any one dye of vinyl sulphone class of reactive dyes. **04**
- OR
- (d) Give synthesis of any one dye of monochloro triazine class of reactive dyes. **04**
- Q.3** (a) Write a short note on Azoic dyes. **04**
- OR
- (a) Write a short note on Reduction. **04**
- (b) Write a short note on non-textile uses of dyes. **05**
- OR
- (b) Write a short note on disperse dyes. **05**
- (c) Discuss fractional distillation of coaltar in brief. **05**
- OR
- (c) Write note on Anthraquinone vat dyes. **05**
- Q.4** (a) Write a method of preparation of H-acid. **03**
- OR
- (a) Write a method of preparation of NW-acid. **03**

(b)	Write a short note on oxidation.	04
OR		
(b)	Write a short note on diazotisation.	04
(c)	Enlist Nitrating agents. Explain nitration of benzene.	07
Q.5	(a) Enlist sulphonating agents.	03
	(b) Explain sulphonation of Naphthalene.	05
	(c) Explain resonance theory of colour and chemical constitution.	06

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	રંગક એટલે શું?	
૨.	વ્યાખ્યા આપો: ઓક્ઝોકોમ	
૩.	વ્યાખ્યા આપો: ઈન્ટરમીડીએટ	
૪.	ક્રોમોફોર એટલે શું? તેના ઉદાહરણો આપો.	
૫.	વ્યાખ્યા આપો: યુનિટ પ્રોસેસ	
૬.	સફેદ રંગકો એટલે શું? તેના ઉદાહરણો આપો.	
૭.	રંગક અને પિગમેન્ટ વચ્ચેનો તફાવત શું છે?	
૮.	વ્યાખ્યા આપો: પ્રાયમરીઝ	
૯.	વ્યાખ્યા આપો: ઇનગ્રેઈન રંગો	
૧૦	વેટ રંગક એટલે શું?	
પ્રશ્ન. ૨	અ એઝો રંગોનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૨
અથવા		
અ	ટીપીએમ(ટ્રાયફિનાઈલ મિથેન) રંગોનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૨
બ	એસિડ ઓરેન્જ-1 નું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
અથવા		
બ	મેલેકાઈટ ગ્રીનનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
ક	કોંગો રેડનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
અથવા		
ક	ક્રીસ્ટલ વાયોલેટનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
ડ	કોઈ પણ એક વિનાઈલ સલ્ફોન વર્ગનાં રીએક્ટીવ રંગનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
અથવા		
ડ	કોઈ પણ એક મોનોક્લોરો ટ્રાઈએઝાઇન વર્ગનાં રીએક્ટીવ રંગનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ એઝોઇક રંગો વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
અથવા		
અ	રીડકશન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪

	બ	રંગોના ટેક્સટાઈલ સિવાયના ઉપયોગો વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૫
		અથવા	
	બ	ડીસ્પર્સ રંગો વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૫
	ક	કોલટારનું વિભાગીય નિસ્ચંદન ટૂંકમાં ચર્ચો.	૦૫
		અથવા	
	ક	એન્ટ્રાકવીનોન વેટ રંગો વિશે નોંધ લખો.	૦૫
પ્રશ્ન. ૪	અ	H-એસિડ બનવાની રીત લખો.	૦૩
		અથવા	
	અ	NW-એસિડ બનવાની રીત લખો.	૦૩
	બ	ઓકિસડેશન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
		અથવા	
	બ	ડાયેઝોટાઈઝેશન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	ક	નાઈટ્રેટીંગ પ્રક્રિયકોની યાદી આપો. બેન્ઝીનનું નાઈટ્રેશન સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	સલ્ફોનેટીંગ પ્રક્રિયકોની યાદી આપો.	૦૩
	બ	નેપ્થેલીનનું સલ્ફોનેશન સમજાવો.	૦૫
	ક	રંગ અને રાસાયણિક બંધારણ માટેની સસ્પંદન થીયરી સમજાવો.	૦૬
