

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-V • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 352804

Date: 21-05-2013

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** (a) What are Primeries? Explain the fractional distillation of Coal tar. **07**
(b) Explain Sulphonation of Naphthalene in detail. **07**
- Q.2** (a) Enlist Nitrating agents. Explain Nitration of benzene. **07**
(b) Write a note on "Alkali fusion" **07**
- OR**
- (b) Write a note on "Pigments." **07**
- Q.3** (a) Explain the resonance theory of colour and chemical constitution. **08**
(b) Write a short note on "Solublised vat dyes." **06**
- OR**
- Q.3** (a) Give synthesis of the following dyes. **08**
(i) Congo Red (ii) Acid Orange-II
(b) Write a short note on "Oxidation." **06**
- Q.4** Give classification of vat dyes according to chemical constitution. Give synthesis of any three vat dyes. **14**
- OR**
- Q. 4** Give classification of reactive dyes according to chemical constitution. Give synthesis of any three reactive dyes. **14**
- Q.5** What are Intermediates? Give synthesis of the following. **14**
(i) H-acid (ii) BON-acid (iii) m-nitro phenol
- OR**
- Q.5** Write short notes: **05**
(a) Azoic colours **05**
(b) Disperse dyes **05**
(c) Chlorination **04**

પ્રશ્ન-૧	અ	પ્રાયમરી પદાર્થો એટલે શું? કોલટારનું વિભાગીય નીસ્યંદન સમજાવો.	૦૭
	બ	નેપ્થેલીનનું સલ્ફોનેશન સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન-૨	અ	નાઈટ્રેટીંગ પ્રક્રિયકોની યાદી આપો. બેન્ઝીનનું નાઈટ્રેશન સમજાવો.	૦૭
	બ	“આલ્કલી ફ્યુઝન” ઉપર નોંધ લખો.	૦૭
		અથવા	
	બ	“પીગ્મેન્ટસ” ઉપર નોંધ લખો.	૦૭
પ્રશ્ન-૩	અ	રંગ અને રાસાયણિક બંધારણ માટેની રેઝોનન્સ થીયરી સમજાવો.	૦૮
	બ	“સોલ્યુબીલાઈઝડ વેટ રંગો” ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૬
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	નીચેના રંગોનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૮
		(i) કોબો રેડ (ii) એસિડ ઓરેન્જ-II	
	બ	“ઓકિસડેશન” ઉપર નોંધ લખો.	૦૬
પ્રશ્ન-૪		રાસાયણિક બંધારણ પ્રમાણે વેટ રંગોનું વર્ગીકરણ આપો. ગમે તે ત્રણ વેટ રંગોનું સંશ્લેષણ આપો.	૧૪
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪		રાસાયણિક બંધારણ પ્રમાણે રીએક્ટીવ રંગોનું વર્ગીકરણ આપો. ગમે તે ત્રણ રીએક્ટીવ રંગોનું સંશ્લેષણ આપો.	૧૪
પ્રશ્ન-૫		મધ્યસ્થી પદાર્થો એટલે શું? નીચેનાનું સંશ્લેષણ આપો.	૧૪
		(i) H-એસિડ (ii) BON- એસિડ (iii) મેટા-નાઈટ્રોફિનોલ	
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫		ટૂંકનોંધ લખો.	
	અ	એઝોઈક રંગો	૦૫
	બ	ડીસ્પર્સ રંગો	૦૫
	ક	કલોરીનેશન	૦૪
