Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER–V • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code: 352804 **Date: 12-05-2015**

Subject Name: Chemistry of Intermediates and Dyestuffs

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)	Define the following terms. (i) Pigment (ii) White dye (iii) Unit process (iv) Intermediate	**08**
	(b)	Explain Witt's theory of colour chemical constitution.	**06**
Q.2	(a)	Enumerate nitrating agents. Explain nitration of benzene.	**07**
	(b)	Explain sulphonation of naphthalene in detail.	**07**
		OR	
	(b)	Explain resonance theory of colour and chemical constitution	**07**
Q.3	(a)	Explain light oil fraction of coal tar distillation.	**07**
	(b)	Write a note on Disperse dyes.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Dicuss the sulphonation of Anthraquinone	**07**
	(b)	Write a note on Non Textile uses of dyes	**07**
Q.4		Classify azo dyes. Give synthesis of any three azo dyes.	**14**
		OR	
Q. 4		Classify Triphenyl methane (TPM) dyes. Give synthesis of any three TPM dyes.	**14**
Q.5		Write notes:	
	(a)	Alkali Fusion	**05**
	(b)	Diazotisation	**05**
	(c)	Anthraquinone vat dyes	**04**
		OR	
Q.5			
	(a)	Reduction	
	(b)	Alkylation	**05**
	(c)	Azoic Colours	**05**
			04

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો. (1) પિગ્મેંટ (2) સફેદ રંગક (3) યુનિટ પ્રોસેસ (4) ઈન્ટરમીડીએટ	08
	બ	રંગ અને તેના રાસાયણિક બંધારણ માટેની વિદ્દની થીયરી સમજાવો.	06
પ્રશ્ન. ૨	અ	નાઈટ્રેટીંગ એજન્ટના નામ લખો. બેન્ઝીનનું નાઈટ્રેશન સમજાવો.	07
	બ	નેપ્થેલીનનું સલ્ફોનેશન સવિસ્તાર સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	રંગ અને તેના રાસાયણિક બંધારણ માટેની રેઝોનન્સ થીયરી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	કોલ્ટાર નિસ્યંદનનું હળવું તેલ ઘટક સમજાવો.	07
	બ	ડીસ્પર્સ રંગો ઉપર નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	એન્થ્રાક્વિનોનનાં સલ્ફોનેશનની ચર્ચા કરો.	07
	બ	રંગોના ટેક્ષટાઈલ સિવાયના ઉપયોગો વિશે નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	એઝો રંગોનું વર્ગીકરણ કરો. ગમે તે ત્રણ એઝો રંગોનું સિન્થેસીસ આપો.	14
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટ્રાયફિનાઈલ મિથેન(ટીપીએમ) રંગોનું વર્ગીકરણ કરો. ગમે તે ત્રણ ટીપીએમ રંગોનું સિન્થેસીસ આપો.	14
પ્રશ્ન. ૫		નોંધ લખો:	
	અ	આલ્કલી ફ્યુઝન	05
	બ	ડાયેઝોટાઈઝેશન	05
	ક	એન્થ્રાક્વિનોન વેટ રંગો	04
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫		નોંધ લખો:	
	અ	રીડકશન	05
	બ	આલ્કીલેશન	05
	ક	એઝોઈક રંગો	04

****