

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 4352802

Date: 25-11-2024

Subject Name: Chemistry of Intermediates and Dyestuffs

Time: 10:30 AM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

	Marks
Q.1	
(a) Discuss turmeric colouring matter.	03
(અ) હળદર કુદરતી રંગ યર્યો.	૦૩
(b) Define bathochromic and hypsochromic effect.	04
(બ) બાથોક્રોમિક અને હિપ્સોક્રોમિક અસરની વ્યાખ્યા આપો.	૦૪
(c) Write a note on non-textile uses of dyes.	07
(ક) રંગોના ટેક્સટાઇલ સિવાયના ઉપયોગો પર નોંધ લખો.	૦૭
OR	
(c) Discuss pigment in detail.	07
(ક) પિગમેન્ટ સવિસ્તાર યર્યો.	૦૭
Q.2	
(a) Write the synthesis of Bon acid.	03
(અ) બોન એસિડનું સંશ્લેષણ લખો.	૦૩
(b) Define primaries and intermediates.	04
(બ) પ્રારંભકો અને મધ્યસ્થોને વ્યાખ્યાયીત કરો.	૦૪
(c) Discuss Witt's theory in details.	07
(ક) વિટનો સિદ્ધાંત સવિસ્તાર યર્યો.	૦૭
OR	
Q.2	
(a) Write the synthesis of Koch acid.	03
(અ) કોચ એસિડનું સંશ્લેષણ લખો.	૦૩
(b) Discuss distillation of coal tar.	04
(બ) કોલ ટારનું નિસ્યંદન યર્યો.	૦૪
(c) Discuss Armstrong theory in details.	07
(ક) આર્મસ્ટ્રોંગ સિદ્ધાંત સવિસ્તાર યર્યો.	૦૭
Q.3	
(a) What is nitroso dye? Give examples.	03
(અ) નાઇટ્રોસો ડાઇ શું છે? ઉદાહરણો આપો.	૦૩
(b) Give the synthesis of naphthol yellow – S.	04
(બ) નેપ્થોલ યલો – Sનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
(c) Discuss nitration of benzene.	07
(ક) બેન્ઝીનનું નાઇટ્રેશન યર્યો.	૦૭
OR	
Q.3	
(a) What is Azo dye? Give examples.	03
(અ) એઝો ડાઇ શું છે? ઉદાહરણો આપો.	૦૩

	(b)	Give the synthesis of direct deep.	04
	(બ)	ડાઇરેક્ટ ડીપનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
	(c)	How will you synthesis J-acid and H-acid?	07
	(ક)	તમે J-એસિડ અને H-એસિડનું સંશ્લેષણ કેવી રીતે કરશો?	૦૭
Q.4	(a)	Define azoic dye.	03
	(અ)	એઝોઇક ડાઇને વ્યાખ્યાયીત કરો.	૦૩
	(b)	Discuss thiazine dyes with an example.	04
	(બ)	થાએઝીન ડાઇઝને ઉદાહરણ સાથે ચર્ચો.	૦૪
	(c)	Give the synthesis of procion red.	07
	(ક)	પ્રોશીઅન રેડનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Define reactive dye.	03
	(અ)	રિએક્ટિવ ડાઇને વ્યાખ્યાયીત કરો.	૦૩
	(b)	Discuss diphenylmethane dyes with an example.	04
	(બ)	ડાઇફિનાયલમિથેન ડાઇઝને ઉદાહરણ સાથે ચર્ચો.	૦૪
	(c)	Give the synthesis of acid orange II.	07
	(ક)	એસિડ ઓરેન્જ IIનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૭
Q.5	(a)	Discuss acid dyes.	03
	(અ)	એસિડ ડાઇઝ ચર્ચો.	૦૩
	(b)	Give the synthesis of naphthol AS.	04
	(બ)	નેપ્થોલ ASનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
	(c)	How will you synthesis Congo red?	07
	(ક)	તમે કોન્ગો રેડનું સંશ્લેષણ કેવી રીતે કરશો?	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Discuss vat dyes.	03
	(અ)	વેટ ડાઇઝ ચર્ચો.	૦૩
	(b)	Give the synthesis of Fast blue B-base.	04
	(બ)	ફાસ્ટ બ્લુ B-બેઝનું સંશ્લેષણ આપો.	૦૪
	(c)	How will you synthesis Indanthrene brown RRD?	07
	(ક)	તમે ઇન્ડાન્થ્રીન બ્રાઉન RRDનું સંશ્લેષણ કેવી રીતે કરશો?	૦૭
