

Enrollment No./Seat No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - V EXAMINATION - WINTER 2025

Subject Code: 4352802

Date: 18-11-2025

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) Define Chromophore with example	03
(અ) ક્રોમોફોરની વ્યાખ્યા ઉદાહરણ સહિત આપો	૦૩
(b) Discuss about any two natural colouring matters	04
(બ) કોઈ પણ બે કુદરતી રંગક વિશે ચર્ચો	૦૪
(c) Give Synthesis of Acid orange-II.	07
(ક) એસીડ ઓરેન્જ-II નું સંશ્લેષણ આપો	૦૭
OR	
(c) Give Synthesis of Methyl violet	07
(ક) મિથાઈલ વાયોલેટનું સંશ્લેષણ આપો	૦૭
Q.2 (a) Define auxochrome with examples	03
(અ) ઓક્સોક્રોમની વ્યાખ્યા ઉદાહરણ સહિત આપો	૦૩
(b) Give preparation of J-acid	04
(બ) જે-એસીડની બનાવટ આપો	૦૪
(c) Give synthesis of Gambine Y	07
(ક) ગેમ્બીન Y નું સંશ્લેષણ આપો	૦૭
OR	
(a) Define intermediate and give example	03
(અ) ઇન્ટરમીડીએટની વ્યાખ્યા ઉદાહરણ સહિત આપો	૦૩
(b) Give preparation of H-acid	04
(બ) એચ-એસીડની બનાવટ આપો	૦૪
(c) Give synthesis of Auramin G	07
(ક) ઓરેમીન G નું સંશ્લેષણ આપો	૦૭

Q.3 (a)	Define synthetic colouring matters with examples	03
(અ)	કૃત્રિમ રંગકોની વ્યાખ્યા ઉદાહરણ સહિત આપો	૦૩
(b)	Discuss Diazotization	04
(બ)	ડાઇએઝોટાઇઝેશન ચર્ચો	૦૪
(c)	Explain relation between colour and chemical constitutions with witt's theory	07
(ક)	કલર અને રાસાયણિક બંધારણ વચ્ચેનો સંબંધ અને વીટ્ટની થીઅરી સમજાવો	૦૭

OR

(a)	Give difference between unit process and unit operation	03
(અ)	યુનીટ પ્રોસેસ અને યુનીટ ઓપરેશન વચ્ચેનો તફાવત આપો	૦૩
(b)	Discuss Fluorescent brighteners	04
(બ)	ફ્લોરોસન્ટ બ્રાઇટનર ચર્ચો	૦૪
(c)	Explain relation between colour and chemical constitutions with armstrong's theory	07
(ક)	કલર અને રાસાયણિક બંધારણ વચ્ચેનો સંબંધ અને આર્મસ્ટ્રોંગની થીઅરી સમજાવો	૦૭

Q.4 (a)	Discuss pigment in brief	03
(અ)	પીગમેન્ટ વિશે ટૂંકમાં ચર્ચો	૦૩
(b)	Discuss anyone Azo dye	04
(બ)	કોઈપણ એક એઝો ડાઇ ચર્ચો	૦૪
(c)	Give synthesis of any one azoic dye	07
(ક)	કોઈપણ એક એઝોઇક ડાઇનું સંશ્લેષણ આપો	૦૭

OR

(a)	Define Azo dye with examples	03
(અ)	એઝો ડાઇની વ્યાખ્યા ઉદાહરણ સહિત આપો	૦૩
(b)	Discuss any one Triphenylmethane dye	04
(બ)	કોઈપણ એક ટ્રાઇફિનાઇલમેથેન ડાઇ ચર્ચો	૦૪
(c)	Give synthesis of any one reactive dye	07
(ક)	કોઈપણ એક રિએક્ટીવ ડાઇનું સંશ્લેષણ આપો	૦૭

Q.5 (a)	Give full form of DPM dyes with examples	03
(અ)	DPMનું પૂરું નામ આપો અને તેનું ઉદાહરણ આપો	૦૩
(b)	Discuss distillation of Coal tar	04
(બ)	કોલટારનું ડિસ્ટિલેશન ચર્ચો	૦૪
(c)	Give synthesis of Naphthol yellow – S	07
(ક)	નેપ્થોલ યેલો – S નું સંશ્લેષણ આપો	૦૭

OR

- | | |
|--|----|
| (a) Discuss Oxidation in brief | 03 |
| (અ) ઓક્સીડેશન ટૂંકમાં ચર્ચો | ૦૩ |
| (b) Discuss Bathochromic and Hypsochromic effect | 04 |
| (બ) બેથોક્રોમીક અને હિપ્સોક્રોમીક ચર્ચો | ૦૪ |
| (c) Give synthesis of Methylene blue | 07 |
| (ક) મીથીલીન બ્લુ નું સંશ્લેષણ આપો | ૦૭ |
