

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering - SEMESTER – V • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 352804**Date: 28/12/2012****Subject Name: Chemistry of Intermediates and Dyestuff****Time: 10.30 am - 01.00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five 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) Classify TPM dyes in detail. Write its significance and give synthesis of one dyestuff of each class. (14)

Q-2 (A) Explain the terms with suitable examples. (7)

Chromophore, Chromogen and Auxochrome

(B) Explain Nitration of Benzene. (7)

OR

(B) Explain Sulphonation of Naphthalene. (7)

Q-3 (A) Discuss modern colour theory in the context of Benzene, Nitrobenzene and m-Nitroaniline. (10)

(B) Enumerate Nitrating agents. (4)

OR

Q-3 (A) Discuss Fractional distillation of Coal Tar. (10)

(B) Enumerate Sulphonating agents. (4)

Q-4 (A) What is Pigment? Write an application of synthetic organic pigments. (8)

(B) Write a note on Diazotisation. (6)

OR

Q-4 (A) Discuss Alkali Fusion and Chlorination. (8)

(B) Write a note on Non Textile uses of dyes. (6)

Q-5 (A) Give synthesis of Acid Orange –II and Congo Red. (10)

(B) Write a note on Vat dye. (4)

OR

Q-5 (A) Give synthesis of Bismark Brown G and Chicago Acid. (10)

(B) Write a note on Disperse dye. (4)

- પ્ર-૧ (અ) TPM રંગો નું ઉંડાણમાં વર્ગીકરણ કરો. તેની અગત્યતા લખો અને દરેક વર્ગના એક રંગની સિન્થેસીસ લખો. (૧૪)
- પ્ર-૨ (અ) યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે પદ સમજાવો. (૭)
- ક્રોમોફોર, ક્રોમોજન અને ઓક્સોક્રોમ
- (બ) બેન્ઝીન નુ નાઇટ્રેશન ચર્ચો. (૭)
- અથવા
- (બ) નેફથેલીન નુ સલ્ફોનેશન ચર્ચો. (૭)
- પ્ર-૩ (અ) આધુનિક રંગ થિયરી બેન્ઝીન, નાઇટ્રોબેન્ઝીન અને m- નાઇટ્રોએનીલીનના સંદર્ભમાં ચર્ચો. (૧૦)
- (બ) નાઇટ્રેટીંગ એજન્ટના નામો લખો. (૪)
- અથવા
- પ્ર-૩ (અ) કોલટાર નુ વિભાગીય નિસ્ચંદન લખો. (૧૦)
- (બ) સલ્ફોનેટીંગ એજન્ટના નામો લખો. (૪)
- પ્ર-૪ (અ) પિગમેન્ટ શું છે? સિન્થેટીક ઓર્ગનિક પિગમેન્ટ ના ઉપયોગો લખો. (૮)
- (બ) ડાયએઝોટાઇઝેશન ઉપર નોંધ લખો. (૬)
- અથવા
- પ્ર-૪ (અ) આલ્કલી ફ્યુઝન અને ક્લોરીનેશન ચર્ચો. (૮)
- (બ) રંગો ના બિન ટેક્સટાઇલ ઉપયોગો લખો. (૬)
- પ્ર-૫ (અ) એસિડ ઓરેન્જ –II અને ક્રોન્ગો રેડ ની સંપ્તેશણ લખો. (૧૦)
- (બ) વેટ રંગો વિષે નોંધ લખો. (૪)
- પ્ર-૫ (અ) બિસ્માર્ક બ્રાઉન જી અને શિકાગો રેડ ની સંપ્તેશણ લખો. (૧૦)
- (બ) ડિસ્પર્સ રંગો વિષે નોંધ લખો. (૪)
