



MAF-786

Seat No. _____

B. Sc. (Sem. V) Examination

October / November - 2018

SE-CH - 505(A) : Synthetic Dyes

(Elective)

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના : બધા પ્રશ્નોના જવાબ લખવા ફરજિયાત છે.

- ૧ (અ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (ગમે તે ત્રણ) ૧૨
- (૧) બેથોક્રોમિક અને હિપ્સોક્રોમિક શિફ્ટ સમજાવો.
- (૨) ક્રોમોફોરિક સમૂહને આધારે રંગકોનું વર્ગીકરણ સમજાવો.
- (૩) ટૂંકનોંધ લખો : તેજસ્વી પ્રસ્ફુરકો.
- (૪) ટૂંકનોંધ લખો : સીધા રંગકો.
- (બ) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો : (ગમે તે બે) ૮
- (૧) રંગક અને વર્ણક વચ્ચેના તફાવત આપો.
- (૨) રેષા સક્રિય રંગકો પર નોંધ લખો.
- (૩) સમજાવો : સલ્ફર રંગકો અને ઓક્ઝોક્રોમ.
- ૨ (અ) નીચેનાના સંશ્લેષણ અને ઉપયોગો લખો : (ગમે તે ત્રણ) ૧૨
- (૧) ઈઓસીન
- (૨) EBT
- (૩) એલીઝરીન
- (૪) કોન્ગો રેડ
- (૫) રૂહોડામાઈન-B
- (બ) નીચેનાના સંશ્લેષણ અને ઉપયોગો લખો : (ગમે તે બે) ૮
- (૧) રોઝ એનીલીન
- (૨) ક્રિસ્ટલ વાયોલેટ
- (૩) સેકેનીન-T

૩ નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે દસ)

૧૦

- (૧) ક્રોમોજન એટલે શું ? ઉદાહરણ આપો.
- (૨) ઈન્ડીયો રંગકમાં રહેલ રંગમૂલકો જણાવો.
- (૩) ડિસ્પર્સ રંગકના ઉપયોગો જણાવો.
- (૪) એલીઝરીનના Al^{+3} સાથેના સંકીર્ણનું બંધારણ દોરો.
- (૫) લાલ શાહી બનાવવામાં વપરાતા રંગકનું નામ આપો.
- (૬) રંગસ્થાપક પદાર્થોનાં નામ જણાવો.
- (૭) ટ્રાયફિનાઈલ મિથેન રંગકનાં બે ઉદાહરણ આપો.
- (૮) મિથીલીન બ્લ્યુનું બંધારણીય સૂત્ર દોરો.
- (૯) કોઈ પણ બે કુદરતી રંગકો જણાવો.
- (૧૦) કોન્ગો રેડનો કયો ક્ષાર લાલ રંગનો હોય છે ?
- (૧૧) એઝો રંગકો એટલે શું ?
- (૧૨) સૂચક તરીકે વપરાતા કોઈ પણ બે રંગકોનાં નામ જણાવો.

ENGLISH VERSION

Instruction : All questions are compulsory.

1 (a) Answer the following questions : (any **three**) 12

- (1) Explain Bathochromic and Hypsochromic effect.
- (2) Classify dyes with respect to chromophoric group.
- (3) Write short note : Optical brightness.
- (4) Write short note : Direct dyes.

(b) Answer the following questions : (any **two**) 8

- (1) Give difference between Dye and Pigment.
- (2) Write note on Reactive dyes.
- (3) Explain : Sulphur dyes and Auxochrome.

- 2 (a) Write synthesis and uses of the following : 12
(any **three**)
- (1) Eosin
 - (2) EBT
 - (3) Alizarin
 - (4) Congo red
 - (5) Rhodamine - B
- (b) Write synthesis and used of the following : 8
(any **two**)
- (1) Rosaniline
 - (2) Crystal Violet
 - (3) Safranin - T
- 3 Write short answer of the following questions : 10
(any **ten**)
- (1) What is Chromogens ? Give example.
 - (2) Give the chromophore presence in Indigo dye.
 - (3) Give the uses of Disperse dye.
 - (4) Draw the structure of complex of Alizarin with Al^{+3} .
 - (5) Write the name of dye which used in forming red dye.
 - (6) Give the name of mordant substance.
 - (7) Give the two example of Triphenyl methane dye.
 - (8) Draw the structure of Methylene blue.
 - (9) Give any two name of Natural dyes.
 - (10) Which salt of Congo red is red colour ?
 - (11) What is Azodyes ?
 - (12) Give the name of any two dyes used as indicators.
-