

2103000206030003
EXAMINATION SEPTEMBER 2024 (ATKT EXAM)
BACHELOR OF SCIENCE (SIXTH SEMESTER)
DYES - LEVEL 3 (GENERIC ELECTIVE)

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks: 50]

Instructions:

1. Fill up strictly the following details on your answer book
 - a. Name of the Examination: **BACHELOR OF SCIENCE (SIXTH SEMESTER)**
 - b. Name of the Subject: **DYES - LEVEL 3 (GENERIC ELECTIVE)**
 - c. Subject Code No: **2103000206030003**
2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks of the question.
4. All questions are compulsory.
5. Write short and to the point answer.

Seat No:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

English Version

[Max. Marks: 50]

Q.1 Give answer the following question in short.

8

1. More than 80% ----- derivative of FBA is used.
2. In FBA, DASDSA is coupled with which compound in alkaline medium for the synthesis of Brilliant Yellow.
3. Give definition of sulphur dyes?
4. Procion Brilliant Red H-3B reactive dye is an example of Di chloro triazinyl or Mono chloro triazinyl reactive dye.
5. Alizarine is an example of ----- dye.
6. State useful coupling component in preparation of medicinal dye Prontosil.
7. Indicate reaction of Bon acid with PCl_5 .
8. Write the useful name of food colour for cholesterol levels.

Q.2 Give answer the following questions.

- a) Explain fluorescence, fluorescent agent and fluorescent theory in FBA.
Give structural formula of coumarin.

5

OR

- a) Give synthesis of 4-Methyl-3-phenyl-7-amino coumarin.
- b) State special characteristics of FBA. Write methods of increasing whiteness for FBA. 5

OR

- b) Give synthesis of Blankophor-B.
- c) State preparation of sulphur red, sulphur brown and sulphur blue. 4

Q.3 Give answer the following questions.

- a) Explain dyeing process in Mordant dyes with equations. 5

OR

- a) Give synthesis of Alizarine.
- b) Give definition of Reactive dye. Discuss application of reactive dye. 5

OR

- b) Give synthesis of Procion Brilliant Yellow M-6G.
- c) Write short note on Cyanine dyes. 4

Q.4 Give answer the following questions.

- a) What are Paper dyes? Write the synthesis and application of Bismark brown G. 5

OR

- a) Write short note on Food colours.
- b) What are synthetic cosmetic dye? Give synthesis of Lithol Rubine. 5

OR

- b) Write short note on Printing ink dyes.
- c) Explain fast base and fast salt with example. 4

Q.1 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો.

8

1. FBA તરીકે ૮૦% થી વધારે ઉપયોગ થતો હોયતો તે ----- વ્યુત્પન્નો છે.
2. FBA માં બ્રિલિયન્ટ યલોનું સંશ્લેષણ કરવામાટે DASDSA નું આલ્કલાઇન માધ્યમમાં કોની સાથે યુગ્મીકરણ કરવામાં આવે છે.
3. સલ્ફર રંગકોની વ્યાખ્યા આપો.
4. પ્રોસિયન બ્રિલિયન્ટ રેડH- 3B ક્રિયાબધ્ધ રંગકએ ડાય ક્લોરો ટ્રાયએઝિનાઇલ કે મોનો ક્લોરો ટ્રાયએઝિનાઇલ ક્રિયાબધ્ધ રંગકનું ઉદાહરણ છે.
5. એલિઝરીન ----- રંગકનું ઉદાહરણ છે.
6. ઔષધીય રંગક પ્રોન્ટોસીલની બનાવટમાં ઉપયોગી યુગ્મીકારક પદાર્થનું નામ જણાવો.
7. બોન એસિડની PC15 સાથે પ્રક્રિયા દર્શાવો.
8. કોલેસ્ટ્રોલ લેવલ માટે ઉપયોગી ખોરાકી રંગકનું નામ લખો.

Q.2 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- a) FBA માં સ્ફૂરણ, સ્ફૂરણકર્તા અને સ્ફૂરણસિધ્ધાંત સમજાવો. કુમારીનનું બંધારણીય સૂત્ર આપો.

5

અથવા

- a) 4-મિથાઇલ -3-ફિનાઇલ-7-એમિનો કુમારીનનું સંશ્લેષણ આપો.

- b) FBA ના વિશિષ્ટ ગુણધર્મો જણાવો. FBA માટે સફેદી વધારવાની રીતો લખો.

5

અથવા

- b) બ્લેન્કોફોર-B નું સંશ્લેષણ આપો.

- c) સલ્ફરરેડ, સલ્ફર બ્રાઉન અને સલ્ફરબ્લ્યુની બનાવટ જણાવો.

4

Q.3 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- a) વર્ણબંધક રંગકોની રંગકામ પધ્ધતિ સમીકરણ સહિત સમજાવો.

5

અથવા

- a) એલિઝરીનનું સંશ્લેષણ આપો.
- b) ક્રિયાબદ્ધરંગકની વ્યાખ્યા આપો. ક્રિયાબદ્ધરંગકના વિનયોગની ચર્ચા કરો.

5

અથવા

- b) પ્રોસિયન બ્રિલિયન્ટ યલો M-6G નું સંશ્લેષણ આપો.
- c) સાયનીન રંગકો પર ટ્રેકનોંધ લખો.

4

Q.4 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- a) પેપર રંગકો એટલે શું? બિસ્માર્ક બ્રાઉન G નું સંશ્લેષણ અને ઉપયોગીતા લખો.

5

અથવા

- a) ખોરાકી રંગકો પર ટ્રેકનોંધ લખો.
- b) કુત્રિમ સૌંદર્ય પ્રસાધન રંગક એટલે શું? લીથોલ રુબાઇનનું સંશ્લેષણ આપો.

5

અથવા

- b) છાપકામની શાહી માટેના રંગકો પર ટ્રેકનોંધ લખો.
- c) ફાસ્ટ બેઇઝ અને ફાસ્ટ સોલ્ટ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

4

***** END *****