

S.Y.B.SC.  
(Old Course)  
Examination : April-2016  
Chemistry Paper - 102  
(Organic Chemistry)

24203

Time : [2.00 Hours]

Total Marks : [75]

૧. (અ) યુરિક એસિડનું બંધારણ પૂરવાર કરતા વૈશ્લેષિક પૂરાવા આપો. ૧૦  
(બ) કિવનોલીન અને આઈસોકિવનોલીનના સંશ્લેષણ આપો અને કિવનોલીનના ગુણધર્મો ચર્ચો. ૦૯

OR

૧. (અ) યુરિક એસિડમાંથી એડનીન અને થિયોબ્રોમીનના સંશ્લેષણ આપો. ૧૦  
(બ) એન્ટીપાયરીન, વિટામીન - C અને EBT ની બનાવટ તથા તેના ઉપયોગ લખો. ૦૯

૨. (અ) એસિટો એસિટીક એસ્ટરનું બંધારણ પૂરવાર કરતાં પૂરાવાઓ ચર્ચો. ૧૦  
(બ) રેની-નીકલની બનાવટ આપી તેની ઉપયોગિતા ચર્ચો. ૦૯

OR

૨. (અ) કિટો-ઈનોલ ચલરૂપકતા એટલે શું ? કિટો-ઈનોલ, ચલરૂપકતાને અસર કરતા પરીબળો વર્ણવો. ૧૦  
(બ) એક કાર્બનિક સંયોજન, A ( $C_6H_5NO_2$ ) ની  $Sn + HCl$  સાથે પ્રક્રિયા કરતા સંયોજન B ( $C_6H_7N$ ) મળે છે. સંયોજન B ની  $NaNO_2 + HCl$  સાથે પ્રક્રિયા કરી, પાણી સાથે ઉકાળતા સંયોજન C ( $C_6H_6O$ ) મળે છે. જે તટસ્થ  $FeCl_3$  સાથે જાંબલી રંગ આપે છે. સંયોજન A, B અને C ના બંધારણિય સૂત્રો શોધો અને પ્રક્રિયા સમજાવો.

૩. (અ) એમિનો એસિડ એટલે શું ? X એમીનો એસીડના સંશ્લેષણની કોઈપણ ત્રણ સામાન્ય રીતે વર્ણવો. ૧૦  
(બ) ફીનેન્થ્રીનના બે સંશ્લેષણ આપી તેના ગુણધર્મોની ચર્ચા કરો. ૦૯

OR

૩. (અ) પોલિપેપ્ટાઈડ અને પ્રોટીનના ગુણધર્મોની તુલના કરો. ૧૦  
(બ) નેટથેલીનના બે સંશ્લેષણ આપી તેના ગુણધર્મોની ચર્ચા કરો. ૦૯

૪. (અ) એસ્ટર સમૂહનું પરિમાપન સમજાવો. ૦૯  
(બ) આલ્ડોલ સંકલન પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત, ક્રિયાવિધિ અને સાંશ્લેષિત ઉપયોગિતા સમજાવો. ૦૯

OR

- ૪ (અ) મિથોકર્સી સમૂહનું પરિમાપન સમજાવો. ૦૯  
(બ) ફાઈઝ પુનઃરચનાનો સિદ્ધાંત અને સાંશ્લેષિત ઉપયોગિતા સમજાવો. ૦૯

S.Y.B.Sc.(Old) English Version - 24203

1. (A) Give analytical evidences to prove the constitution of uric acid. 10  
(B) Give synthesis of guinoline cend isquinoline. Discuss properties of quinoline. 09

OR

1. (A) Give synthesis of adenine and theobromine from uric acid. 10  
(B) Write preparation and uses of antipyrine, Vitamic-C and EBT. 09

2. (A) Give evidence to prove the structure of aceto-acetic ester. 10  
(B) Give preparation of ranwy nickel and explain its applications. 09
- OR**
2. (A) What is keto-enol tautomerism ? Describe factors affecting keto-enol tautomerism. 10  
(B) An organic compound A ( $C_6H_5NO_2$ ) react with Sn + Hcl gives compound B ( $C_6H_7N$ ). Compound B reqct with  $NaNO_2 + Hcl$  and boiled with water gives compound C ( $C_6H_6O$ ). It gives violet colour with neutral  $FeCl_3$ . Find out structural formula of A,B and C and explain the reaction.
3. (A) What are amino acid ? Describe any three methods for synthesis of X amino acid. 10  
(B) Give two synthesis of phenanthrene. Discuss its properties. 09
- OR**
3. (A) Compare the properties of polypeptides and proteins. 10  
(B) Give two synthesis of naphthalene. Discuss its properties. 09
4. (A) Describe the estimation of ester group. 09  
(B) Explain principle, mechanism and synthetic application of aldol conclensation reaction. 09
- OR**
4. (A) Describe the estimation of methoxy group.  
(B) Explain principle and synthetic application of fries rearrangement.
-