

30 MAR 2019

B. Sc. Semester -5 Examination -

Chemistry -CHE - CC -504 Organic Chemistry - I

Time: 2.5 hrs

Subject Code:21514

Total Marks :70

- પ્ર ૧ અ પોલિપેપ્ટાઈડ ના સંશ્લેષણ ની ફિશર અને બર્ગમાન ની રીતો વર્ણવો. 0૮
બ હાઈગ્રીન નું બંધારણ પૂરવાર કરતા વૈશ્લેષિક પુરાવાઓ આપો. 0૬
અથવા
- પ્ર ૧ અ પોલિપેપ્ટાઈડ ના બંધારણમાં એમિનો અસિડ નો ક્રમ નક્કી કરવાની કોઈપણ બે રીતો વર્ણવો. 0૮
બ આલ્કેલોઇડ એટલે શું? તેનું વર્ગીકરણ આપો. 0૬
- પ્ર ૨ અ વિટામીન C નું બંધારણ પુરવાર કરો. 0૮
બ આઇસોપ્રિન નિયમ એટલે શું? ટર્પીનોઈડ નું વર્ગીકરણ સમજાવો. 0૬
અથવા
- પ્ર ૨ અ સ્ટેરોઈડ અને વિટામીન એટલે શું? વિટામીન A તથા β -કેરોટીન વચ્ચેનો સંબંધ સમજાવો. 0૮
બ સિદ્ધાંત નું બંધારણીય સુત્ર પૂરવાર કરતા વૈશ્લેષિક પુરાવાઓ આપો. 0૬
- પ્ર ૩ અ અભ્રામક મિશ્રણ ના અલગીકરણ ની રીતો લખો. 0૮
બ ડાઈ ફીનાઈલ સંયોજનોની પ્રકાશ ક્રિયાશીલતા યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. 0૬
અથવા
- પ્ર ૩ અ અસમ સંશ્લેષણ એટલે શું? અસમ સંશ્લેષણ ના વિવિધ પ્રકાર યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો. 0૮
બ એલીન અને સ્પાયરાન સંયોજનોની પ્રકાશ સમઘટકતા સમજાવો. 0૬
- પ્ર ૪ અ ડીકમાન પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત,ક્રિયાવિધિ અને ઉપયોગ આપો. 0૮
બ આર્ન્ટ આઈસ્ટર્ટ પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત,ક્રિયાવિધિ અને ઉપયોગો આપો. 0૬
અથવા
- પ્ર ૪ અ મેનીચ પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત,ક્રિયાવિધિ અને ઉપયોગીતા વર્ણવો. 0૮
બ ક્લેઈઝન સ્મિટ સંકલન પ્રક્રિયા નો સિદ્ધાંત,ક્રિયાવિધિ અને સાંશ્લેષિક ઉપયોગ સમજાવો. 0૬
- પ્ર ૫ અ એડીનોસાઈન નું બંધારણ પુરવાર કરો. 0૮
બ DNA અને RNA વચ્ચેનો તફાવત આપો. 0૬
અથવા
- પ્ર ૫ અ ગ્વાનોસાઈન અને સાયટીડીન ના સંશ્લેષણ આપો. 0૮
બ ન્યુક્લિક અસિડ નું અવક્રમણ સમજાવો. પ્રોટીન સંશ્લેષણ માં ન્યુક્લિક અસિડ ના કાર્ય પર નોંધ લખો. 0૬

30 MAR 2019

B. Sc. Semester -5 Examination –**Chemistry -CHE - CC -504 Organic Chemistry - I****Time: 2.5 hrs****Subject Code:21514****Total Marks :70**

- Q 1 a Describe Fischer's and Bergmann's methods for the synthesis of polypeptides. 08
 b Give an analytical evidences to prove the structure of Hygrine. 06
 OR
- Q 1 a Explain any two methods to determine the sequence of amino acids in polypeptides. 08
 b What are alkaloids? Give its classification. 06
- Q 2 a Prove the constitution of Vitamin-C. 08
 b What is isoprene rule? Explain classification of terpenoids. 06
 OR
- Q 2 a What are steroids and Vitamins? Explain the relationship between Vitamin-A and β -Carotene. 08
 b Give an analytical evidences to prove the constitution of Citral. 06
- Q 3 a Write methods for the resolution of racemates. 08
 b Explain optical activity of diphenyl compounds with suitable examples. 06
 OR
- Q 3 a What is asymmetric synthesis? Explain the various types of asymmetric synthesis with proper illustrations. 08
 b Explain optical isomerism of allenes and spirans. 06
- Q 4 a Give principle, mechanism and uses of Dieckmann reaction. 08
 b Give principle, mechanism and uses of Arndt-Eistert reaction. 06
 OR
- Q 4 a Describe principle, mechanism and applications of Mannich reaction. 08
 b Explain the principle, mechanism and synthetic applications of Claisen-Schmidt condensation reaction. 06
- Q 5 a Prove the structure of Adenosine. 08
 b Give differences between DNA and RNA. 06
 OR
- Q 5 a Give synthesis of Guanosine and Cytidine. 08
 b Explain degradation of nucleic acid. Write a short note on the function of nucleic acid in protein synthesis. 06
-