

B.Sc. Semester - II
May - 2016
C - 202 - Organic Chemistry
Code: 3105

Time: 02:30 Hrs

Total marks: 70

- ૧-(અ) બાષ્પશીલ કાર્બનિક પદાર્થનો અણુભાર શોધવાની વિક્ટર-મેયર પદ્ધતિ વર્ણવો. (૦૮)
- (બ) એનિલીનમાં રહેલાં દરેક તત્વનું પ્રતિશત પ્રમાણ શોધો. (૦૬)
- અથવા
- ૧-(અ) કાર્બનિક એસિડનો અણુભાર શોધવાની સિલ્વરક્ષાર પદ્ધતિ વર્ણવો. (૦૮)
- (બ) કાર્બનિક પદાર્થનું પૃથક્કરણ કરતા C = 48.7% અને H = 8.1% મળે છે. તો તેનું પ્રમાણ સુચક સૂત્ર શોધો. (૦૬)
- ૨-(અ) પોલીમર એટલે શું? બંધારણને આધારે પોલીમર સંયોજનોનું વર્ગીકરણ ઉદાહરણ આપી સમજાવો. (૦૮)
- (બ) નીચેના સંયોજનોના બંધારણીય સૂત્ર લખી તેના IUPAC નામ લખો. (૦૬)
- (1) ગ્લીસરોલ (2) એસિટોન (3) ફોર્માલિડહાઈડ
- અથવા
- ૨-(અ) બહુલીકરણના પ્રકાર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. (૦૮)
- (બ) નીચેના સંયોજનોના IUPAC નામ આપો. (૦૬)
- (1) HCOOH (2) CH ≡ CH (3) CH₃-O-C₂H₅ (4) CH₃-COOCH₃
- ૩-(અ) સાયકલો આલ્કેન સંયોજનોની સ્થિરતા સમજાવો. (૦૮)
- (બ) ફિનોલ ફોર્માલિડહાઈડ અને નાયલોન-૬,૬ ની બનાવટ આપો. (૦૬)
- અથવા
- ૩-(અ) સાયકલો આલ્કેન સંયોજનોની બનાવટની કોઈપણ બે રીત વર્ણવો. (૦૮)
- (બ) પોલીબ્યુટાડાઈન અને PVC ની બનાવટ આપો. (૦૬)
- ૪-(અ) વિષમ ચક્રિય સંયોજનો એટલે શું? વિષમ ચક્રિય સંયોજનોની ઝેરોમેટીકતા સમજાવો. (૦૮)
- (બ) ફ્યુરાનના રાસાયણિક ગુણધર્મો ચર્ચો. (૦૬)
- અથવા
- ૪-(અ) વિષમ ચક્રિય સંયોજનોનું વર્ગીકરણ સમજાવો. (૦૮)
- (બ) પાયરોલના રાસાયણિક ગુણધર્મો ચર્ચો. (૦૬)
- ૫-(અ) કાર્બનિક રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓનું વર્ગીકરણ સમજાવો. (૦૮)
- (બ) E₁ પ્રક્રિયાવિધિ સમજાવો. (૦૬)
- અથવા
- ૫-(અ) SN¹ પ્રક્રિયાવિધિ સમજાવો. (૦૮)
- (બ) ઈલેક્ટ્રોન અનુરાદી અને કેન્દ્રાનુરાદી પ્રક્રિયકો સમજાવો. (૦૬)

MAY-2016

English Version

G-202- Code-3105

1-(A) Explain Victor-Mayer method for determination of molecular weight of volatile organic compound. (08)

(B) Calculate percentage amount of each elements consist in aniline. (06)

OR

1-(A) Explain silver salt method for determination of molecular weight of an organic acid. (08)

(B) An organic compound on analyzed gave C = 48.7% and H = 8.1 %. Find out empirical formula of an organic compound. (06)

2(A) What are polymers? Explain classification of polymer compound based on its structures. (08)

(B) Write structural formula and give IUPAC name for following compounds: (06)

(1) Glycerol (2) Acetone (3) Formaldehyde.

OR

2(A) Explain types of polymerization with illustration. (08)

(B) Give IUPAC name for following: (06)

(1) HCOOH (2) $\text{CH} \equiv \text{CH}$ (3) $\text{CH}_3\text{-O-C}_2\text{H}_5$ (4) $\text{CH}_3\text{-COOCH}_3$

3(A) Explain stability of cycloalkane compounds. (08)

(B) Give preparation of phenol formaldehyde and nylon - 6,6. (06)

OR

3(A) Describe two methods for preparation of cycloalkane compounds. (08)

(B) Give preparation of polybutadiene and PVC. (06)

4(A) What are heterocyclic compound? Explain aromaticity of heterocyclic compounds. (08)

(B) Discuss chemical properties of furan. (06)

OR

4(A) Explain classification of heterocyclic compounds. (08)

(B) Discuss chemical properties of pyrole. (06)

5(A) Explain classification of an organic chemical reactions. (08)

(B) Explain E_1 reaction mechanism. (06)

OR

5(A) Explain SN^1 reaction mechanism. (08)

(B) Explain electrophiles and nucleophiles reagents. (06)