

B.Sc. Semester : 6

CHEMISTRY

Month/Year: Apr -2016

Subject Name : *Organic chemistry –II*

Subject Code : 4609

Time: 2.5 Hours]

[Paper : C-603]

[Total Marks : 70

Instructions: (i) Answer all questions. (ii) All questions carry equal marks.

1(a) ઝુકોઝનું ચક્રીય બંધારણ સાબિત કરો. (09)

(b) મ્યુટરોટેશન પર ટુંકનોંધ લખો. (05)

અથવા

1(a) ફુક્ટોઝનું ચક્રીય બંધારણ સાબિત કરો. (09)

(b) D- અને L-નામકરણ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. (05)

2(a) α -ટર્પીનીઓલનું બંધારણ પૂરવાર કરતા વૈશ્લેષિક પુરાવા આપો. (09)

(b) પાયરેઝીનનું સંશ્લેષણ આપો. (05)

અથવા

2(a) પાયરેઝોલનું સંશ્લેષણ અને રાસાયણિક ગુણધર્મો સમજાવો (09)

(b) આઇસોપ્રીન એકમ એટલે શું? ટર્પીનોઇડ્સનું વર્ગીકરણ આપો. (05)

3(a) ટ્રોપીક એસિડનું બંધારણ સાબિત કરો. (09)

(b) કાઇસીનનું સંશ્લેષણ આપો. (05)

અથવા

3(a) ક્વેરસેટીનનું બંધારણ પૂરવાર કરતા વૈશ્લેષિક પુરાવા આપો. (09)

(b) α -ટર્પીનીઓલનું સંશ્લેષણ આપો. (05)

4(a) ઇન્ડીકનનું બંધારણીય સુત્ર સાબિત કરતા વૈશ્લેષિક પુરાવા આપો. (09)

(b) ઇમિડાઝોલના બે સંશ્લેષણ આપો. (05)

અથવા

4(a) પિરિડેઝીન અને પિરીમીડીનના બે-બે સંશ્લેષણ આપો. (09)

(b) નિકોટીનનું સંશ્લેષણ આપો. (05)

5(a) પેપાવરીનનું બંધારણીય સુત્ર પૂરવાર કરતા વૈશ્લેષિક પુરાવા ચર્ચો. (09)

(b) કાર્બોહાઇડ્રેટ્સનું મીથીલેશન સમજાવો. (05)

અથવા

5(a) β -કેરોટીનનું બંધારણ પૂરવાર કરતા વૈશ્લેષિક પુરાવા ચર્ચો. (09)

(b) કેમ્ફરમાં એક પાય સભ્યવાળું અને એક છ સભ્યવાળું એમ બે ચક્ર આવેલા છે, તે સાબિત કરો. (05)

B.Sc. Semester : 6

CHEMISTRY

Month/Year: Apr -2016

Subject Name : *Organic chemistry –II*

Subject Code : 4609

Time: 2.5 Hours]

[Paper : C-603]

[Total Marks : 70

Instructions: (i) Answer all questions. (ii) All questions carry equal marks.

1(a) Prove the cyclic structure of Glucose. (09)

(b) Write the short note on mutarotation. (05)

OR

1(a) Prove the cyclic structure of Fructose. (09)

(b) Explain D- and L-configuration with example. (05)

2(a) Give analytical evidence to prove the structure of α -Terpineol. (09)

(b) Give synthesis of Pyrazine. (05)

OR

2(a) Explain synthesis & chemical properties of Pyrazole. (09)

(b) What is Isoprene unit? Give classification of Terpenoids. (05)

3(a) Prove the structure of Tropic acid. (09)

(b) Give synthesis of Crysine. (05)

OR

3(a) Give analytical evidence to prove the structure of Quercetin. (09)

(b) Give synthesis of α -Terpineol. (05)

4(a) Give analytical evidence to prove the structure of Indican. (09)

(b) Give any two synthesis of Imidazole. (05)

OR

4(a) Give two synthesis of Pyridazine and Pyrimidine. (09)

(b) Give synthesis of Nicotine. (05)

5(a) Discuss analytical evidence to prove the structure of Papavarine. (09)

(b) Explain Methylation of Carbohydrates. (05)

OR

5(a) Discuss analytical evidence to prove the structure of β -Carotene. (09)

(b) Prove that one five member & one six member ring is present in Camphor. (05)