

Time: 2:30 hrs

Code No: 2588

Total Marks: 70

- પ્ર-૧(અ) ડી-ગ્લુકોઝનું બંધારણીય સુત્ર સાબિત કરો. (08)
- પ્ર-૧(બ) નીચેનાના IUPAC નામ લખો. (06)
- (i)  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  (ii)  $\text{CH}_3\text{COOH}$  (iii)  $\text{CH}\equiv\text{CH}$  (iv)  $\text{HCOOCH}_3$
- OR**
- પ્ર-૧(અ) ક્રબોહાઈડ્રેટસનું વર્ગીકરણ ઉદાહરણ આપી સમજાવો. (08)
- પ્ર-૧(બ) નીચેનાના IUPAC નામ લખો. (06)
- $\text{CH}_3\text{-O-C}_2\text{H}_5$  (ii)  $\text{CH}_2\text{O}$  (iii)  $\text{HCOOH}$  (iv)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$
- પ્ર-૨(અ) ક્ષેત્રફલનના પરિમાપન માટેની કેરીયસ પદ્ધતિ વર્ણવો. (08)
- પ્ર-૨(બ) નાઈટ્રોજનનું પરીક્ષણ સમજાવો. (06)
- OR**
- પ્ર-૨(અ) નાઈટ્રોજનના પરિમાપન માટેની ડ્યુમા પદ્ધતિ વર્ણવો. (08)
- પ્ર-૨(બ) હેલોજનનું પરીક્ષણ સમજાવો. (06)
- પ્ર-૩(અ) સમઘટકતા એટલે શું? સમઘટકતાનું વર્ગીકરણ સમજાવો. (08)
- પ્ર-૩(બ) ઈન્ડીગોની બનાવટ અને ઉપયોગો લખો. (06)
- OR**
- પ્ર-૩(અ) ભૌમિતિક સમઘટકતા વ્યાખ્યાયિત કરો અને  $>\text{C}=\text{C}<$  ધરાવતા સંયોજનોની ભૌમિતિક સમઘટકતા સમજાવો. (08)
- પ્ર-૩(બ) 8-હાઈડ્રોક્સીકિવનોલીનની બનાવટ અને ઉપયોગો લખો. (06)
- પ્ર-૪(અ) ટાર્ટરિક એસિડની પ્રકાશ ક્રિયાશીલતા સમજાવો. (08)
- પ્ર-૪(બ) ગ્લુકોઝનું ફુક્ટોઝમાં રૂપાંતરણની રાસાયણિક પ્રક્રિયા સમજાવો. (06)
- OR**
- પ્ર-૪(અ)  $\alpha$ ,  $\beta$ - ડાયહાઈડ્રોક્સી બ્યુટીરીક એસિડની પ્રકાશ ક્રિયાશીલતા સમજાવો. (08)
- પ્ર-૪(બ) ફુક્ટોઝનું ગ્લુકોઝમાં રૂપાંતરણની રાસાયણિક પ્રક્રિયા સમજાવો. (06)
- પ્ર-૫(અ) સલ્ફરનું પરિમાપન સમજાવો. (08)
- પ્ર-૫(બ) વેનિલિનની બનાવટ અને ઉપયોગો લખો. (06)
- OR**
- પ્ર-૫(અ) ફુક્ટોઝમાં ૭ કાર્બન પરમાણુની સરળ શૃંખલા અને  $>\text{C}=\text{O}$  સમૂહ સાબિત કરો. (08)
- પ્ર-૫(બ) નીચેનાના બંધારણીય સુત્ર અને IUPAC નામ લખો. (06)
- (i) ગ્લીસરીન (ii) એનિસોલ (iii) ડાયમિથાઈલ ઈથર

## C - 102 - Organic Chemistry

Time: 2.30hrs

Code No: 2588

Total Marks: 70

- Q-1(a) Prove the constitution of D-glucose. (08)
- Q-1(b) Write IUPAC names for following: (06)
- (i)  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  (ii)  $\text{CH}_3\text{COOH}$  (iii)  $\text{CH}\equiv\text{CH}$  (iv)  $\text{HCOOCH}_3$
- OR**
- Q-1(a) Explain classification of carbohydrates with illustration. (08)
- Q-1(b) Write IUPAC names for following: (06)
- $\text{CH}_3\text{-O-C}_2\text{H}_5$  (ii)  $\text{CH}_2\text{O}$  (iii)  $\text{HCOOH}$  (iv)  $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$
- Q-2(a) Explain carrius method for estimation of phosphorus. (08)
- Q-2(b) Explain detection of nitrogen. (06)
- OR**
- Q-2(a) Explain Dumas' method for estimation of nitrogen. (08)
- Q-2(b) Explain detection of halogen. (06)
- Q-3(a) What is meant by isomerism ? Explain classification of isomerism. (08)
- Q-3(b) Write preparation and uses of indigo. (06)
- OR**
- Q-3(a) Define geometrical isomerism and explain geometrical isomerism of compounds contains  $>\text{C}=\text{C}<$ . (08)
- Q-3(b) Write preparation and uses of 8-hydroxyquinoline. (06)
- Q-4(a) Explain optical activity of tartaric acid. (08)
- Q-4(b) Explain chemical reaction for conversion of glucose to fructose. (06)
- OR**
- Q-4(a) Explain optical activity of  $\alpha$ ,  $\beta$ - dihydroxy butyric acid. (08)
- Q-4(b) Explain chemical reaction for conversion of fructose to glucose. (06)
- Q-5(a) Explain estimation of sulphur. (08)
- Q-5(b) Write preparation and uses of vanillin. (06)
- OR**
- Q-5(a) Prove straight chain of six carbon atoms and  $>\text{C}=\text{O}$  group exist in fructose. (08)
- Q-5(b) Write structural formula and IUPAC names for following: (06)
- (i) Glycerin (ii) Anisole (iii) Dimethylether