RAN-2403000502022001

RAN-2403000502022001

F. Y. B. Sc. (NCF-NEP) (Sem. - II) Examination April - 2025

CHE-MJ-202 : Major - 2 - Chemistry (Paper - II)

[Total Marks: 38

સૂચના : / Instructions

(1) નીચે દર્શાવેલ ☛ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the details of ☛ signs on your answer book

Name of the Examination:
☛ **F. Y. B. Sc. (NCF-NEP) (Sem. - II)**

Name of the Subject :
☛ **CHE-MJ-202 : Major - 2 - Chemistry (Paper - II)**

Subject Code No.: **2403000502022001**

Seat No.:

Student's Signature

પ્ર. 1. **નીચેના પ્રશ્નોના ટુંકમાં જવાબ લખો. (ગમે તે આઠ)** **08**
Answer the following questions in short. (Any Eight)

1. કાર્બન મુક્ત મૂલકો એટલે શું?
What is carbon free radical?

2. નાઈટ્રીન નિર્માણની પ્રક્રિયા લખો.
Write the reaction to prepare nitrene.

3. વિસ્થાપન પ્રક્રિયા એટલે શું? ઉદાહરણ આપો.
What is substitution reaction? Give example.

4. ગ્લુકોઝમાં $-CH_2OH$ સમૂહની હાજરી પૂરવાર કરતી પ્રક્રિયા લખો.
Write the reaction of glucose to prove the presence of $-CH_2OH$ group.

5. તેલનો આયોડિન આંકની વ્યાખ્યા આપો.
Define iodine value of an oil.

6. અણુસૂત્ર અને પ્રમાણસૂચક સુત્ર વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતું સુત્ર લખો.
Write the relation between molecular formula and empirical formula.

7. ઈથીલીનની ક્લોરિન સાથેની પ્રક્રિયા લખો.
Write the reaction of ethlene with chlorine.

8. 1, 3-બ્યુટાડીનની HBr સાથેની પ્રક્રિયા લખો.
Write the reaction of 1, 3-butadiene with HBr.

9. એસીટીલીનનું IUPAC નામ લખો.
Write the IUPAC name of acetylene.

પ્ર. 2. નીચેના પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે બે ના જવાબ લખો. **10**
Answer any two of the following questions.

1. કેનિઝરો પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ સમજાવો.
Explain the mechanism of Canizzaro reaction.
2. અસમઆલ્કીનની અસમ પ્રક્રિયક વચ્ચેની યોગશીલ પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ ચર્ચો.
Discuss the mechanism of addition reaction of unsymmetrical alkene with unsymmetrical reagent.
3. ઈલેક્ટ્રોમેરિક અસર યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
Explain electromeric effect with suitable example.

પ્ર. 3. નીચેના પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે બે ના જવાબ લખો. **10**
Answer any two of the following questions.

1. કાર્બન ક્ષય દર્શાવતી પ્રક્રિયા ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
Explain giving illustration step down reaction of carbon.
2. વિજનું દ્રાવણ કેવી રીતે બનાવશો? તેલનો આયોડીન આંક નક્કી કરવાની પધ્ધતિ વર્ણવો.
How will you prepare Vijj's solution? Describe the methods of determination of iodine value of an oil.
3. એક કાર્બનિક મોનોબેઝીક એસીડમાં 68.84% કાર્બન અને 4.92% હાઈડ્રોજન માલુમ પડ્યા. તે એસિડના 0.9416 ગ્રામ સિલ્વરક્ષારનું ગરમી આપી વિઘટન કરવાથી 0.4444 ગ્રામ ચાંદી પ્રાપ્ત થઈ. તો તે એસિડનું અણુસૂત્ર શોધો.
An organic monobasic acid contain 68.84% carbon and 4.92% hydrogen. On heating 0.9416 gram of silver salt of an acid decompose to give 0.4444 gram silver metal. Find out molecular formula of an acid.

પ્ર. 4. નીચેના પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે બે ના જવાબ લખો. **10**
Answer any two of the following questions.

1. પ્રોપિલીન બનાવવાની બે રીત અને તેના રસાયણિક ગુણધર્મો લખો.
Write two methods of preparation and chemical properties of propylene.
2. આલ્કાઈનની રીડકશન, પોલીમરાઈઝેશન અને ઈલેક્ટ્રોનઅનુરાગી યોગશીલ પ્રક્રિયા ઉદાહરણ સહીત સમજાવો.
Explain the reduction, polymerization and electrophilic addition reactions of an alkyne with example.
3. એસ્પીરીન અને BHC બનાવવાની રીત અને ઉપયોગો લખો.
Write the method of preparation and uses of Aspirin and BHC.