

RAN-2503000502022003

F.Y.B.Sc. (NCF-NEP) (Semester-II) Examination April - 2026
Organic Chemistry - CHE-MJ-2-202 : Chemistry (Paper-II)

Time: 1.30 Hours]**[Total Marks: 38**

સૂચના : / Instructions (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fill up strictly the above details on your answer book. (2) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે. Figure to the right indicates full marks of the question.	Seat No.: <table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> Student's Signature						

પ્ર-1. નીચેના પ્રશ્નોના દર્શાવ્યા મુજબ જવાબ આપો. (કોઈ પણ આઠ) **08**
Answer the following questions as directed (Any Eight).

- 1) કાર્બીન નિર્માણની પ્રક્રિયા લખો.
Write down reaction to prepare carbene.
- 2) યોગશીલ પ્રક્રિયા એટલે શું? ઉદાહરણ આપો.
What is addition reaction? Give example.
- 3) રાસાયણિક બંધનું અસમવિભાજન એટલે શું?
What is hetrolytic fission of chemical bond?
- 4) ગ્લુકોઝનાં કેટલા અવકાશીય સમઘટકો છે?
How many numbers of optical isomers of glucose?
- 5) ઓલિગોસેકેરાઈડ શું છે? ઉદાહરણ આપો.
What is oligosaccharides? Give example.
- 6) ડાઈલ્સ આલ્ડર પ્રક્રિયા લખો.
Write down Dile's Alder reaction.
- 7) વિનાઈલ ક્લોરાઈડની HCL સાથેની પ્રક્રિયા લખો.
Write down reaction of vinylchloride with HCL.
- 8) સંતૃપ્ત હાઈડ્રોકાર્બન એટલે શું?
What is saturated hydrocarbon?
- 9) ઈથીલીનનું IUPAC નામ લખો.
What is IUPAC name of Ethylene.

પ્ર-1. નીચેના પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે બે નાં ઉત્તર આપો. **10**
Answer any Two Questions of the following.

- 1) બેન્ઝીનની નાયટ્રેશનપ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ સમજાવો.
Explain the mechanism of nitration reaction of benzene.

- 2) અસમઆલ્કીનની અસમ પ્રક્રિયક વચ્ચેની યોગશીલ ક્રિયાવિધિ ચર્ચો.
Explain the mechanism of addition reaction with unsymmetrical alkene and unsymmetrical reagent.
- 3) ઈલેક્ટ્રોમેરિક અસર યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
Explain electromeric effect with suitable example.

પ્ર-3. નીચેના પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે બે નાં ઉત્તર આપી. 10

Answer any Two Questions of the following.

- 1) “ગ્લુકોઝ અને ફ્રુક્ટોઝ વધુ પડતા ફીનાઈલ હાઈડ્રેઝીન સાથે એક જ ઓસેઝોન આપે છે.”
પૂરવાર કરો.
Prove that, "Glucose and fructose give same osazone with excess of phenyl hydrazine."
- 2) સાંબુકરણ એટલે શું? તેલનો સાંબુકરણમાંક નક્કી કરવાની પદ્ધતિ વર્ણવો.
What is saponification? Describe the methods of determination of saponification value of an oil.
- 3) ફ્રુક્ટોઝ માંથી ગ્લુકોઝ પરિવર્તન લખો.
Write conversion of fructose into glucose.

પ્ર-4. નીચેના પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે બે નાં ઉત્તર આપો. 10

Answer any Two Questions of the following.

- 1) ઈથીલીન બનાવવાની બે રીત અને તેના રસાયણિક ગુણધર્મો લખો.
Write down to methods of preparation and chemical properties of ethylene.
- 2) આલ્કીનની ઓઝોનોલીસીસ અને હાઇડ્રોહેલોજેનેશનની પ્રક્રિયા ઉદાહરણ સહીત સમજાવો.
Explain the ozonolysis and hydrohalogenation reactions of an alkene with suitable example.
- 3) એસીટીલીનની કેન્દ્રાનુરાગી યોગશીલ પ્રક્રિયા સમજાવો.
Explain nucleophilic addition reaction of an acetylene.