

RAN-2403000501022003
F. Y. B. Sc. (NCF-NEP) (Sem. - I) Examination March - 2026
Organic Chemistry Paper - II (MJ - 102)
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	Seat No.: <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> Student's Signature						

પ્રશ્ન. 1. નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં ઉત્તર લખો, (ગમે તે આઠ)
08
Answer the following questions in short (any eight)

1. સંતૃપ્ત હાઈડ્રોકાર્બનો એટલે શું? તેમનું સામાન્ય સૂત્ર લખો.
What is saturated hydrocarbon? Write down its general formula.
2. સાયકલો પ્રોપેનના વિચલન કોણનું મૂલ્ય ગણો.
Calculate the angel of deviation of cyclo propane.
3. અકિરાલ અણુ એટલે શું?
What is achiral molecual ?
4. વિભિન્ન અવકાશ સમઘટકો એટલે શું?
What is distereoisomers ?
5. પાયરોલનું IUPAC નામ અને ઉત્કલન બિંદુ લખો.
Write IUPAC name and boiling point of pyrrole.
6. નેપ્થેલીનની એક રીડક્શન પ્રક્રિયા લખો.
Write down one reduction reaction of naphthalene.
7. અન્થ્રેસીનની નાઈટ્રેશન પ્રક્રિયા લખો.
Write down Nitration reaction of anthracene.
8. કાર્બોક્ઝીલીક એસિડની સંતૃપ્ત સોડિયમ બાયકાર્બોનેટ સાથેની રાસાયણિક પ્રક્રિયાનું સમીકરણ લખો.
Write down chemical reaction of carboxylic acid with saturated sodium bicarbonate.
9. કાર્બનિક સંયોજનમાં હેલોજન તત્વની હાજરી પુરવાર કરતી પ્રક્રિયા લખો.
Write down chemical reaction to prove presence of halogen element in an organic compound

પ્રશ્ન. 2. નીચેનામાંથી ગમે તે બે પ્રશ્નોનાં ઉત્તર આપો.
10
Q. 2. Answer any two of the following questions.

1. કોરીય હાઉસ પ્રક્રિયા, આલ્કાઈલ હેલાઈડનાં રીડક્શન પ્રક્રિયા, વુર્ટઝ પ્રક્રિયાથી આલ્કેન બનાવવાની રીતો લખો.
Write method of Corey House reaction, redutation reaction of alkyl halide, Wurtz reaction to form alkanes.

2. સાયકલો આલ્કેન બનાવવાની યોગશીલ પ્રક્રિયા અને વિસ્થાપન પ્રક્રિયા લખો.
Write down addition reaction and substitution reaction of cyclo alkane.

3. (A) નીચેનાનાં IUPAC નામ લખો.

Give IUPAC name of the following.

- $\text{HC} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$
- $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array}$

- (B) નીચેનાનાં બંધારણીય સૂત્રો લખો.

Give Structural formula of the following.

- 5-મિથાઈલ, હેપ્ટેન-3-વન
5-Methyl, heptene-3-one
- 1-બ્યુટીન, 3-આઈન
1-Butene, 3-yne
- 3-બ્રોમો, 2-પેન્ટેનોન
3-Bromo, 2-pentanone

- પ્રશ્ન. 3. નીચેનામાંથી ગમે તે બે પ્રશ્નોનાં ઉત્તર આપો.

10

- Q. 3. Answer any two of the following questions.

- ભૂમિતિય સમઘટકતા એટલે શું? મલેઈકએસિડ અને ફ્યુમેરિક એસિડની ભૂમિતિય સમઘટકતા સમજાવો.
What is geometrical isomerism? Explain geometrical isomerism in maleic acid and fumaric acid.
- ગ્લીસેરાલ્ડિહાઈડ અને 2 - એમીનો પ્રોપોનિક એસિડ નો R,S વિન્યાસ નક્કી કરો.
Decide R,S configurations of glyceraldehyde and 2-amino propanoic acid.
- પ્રતિબિંબીઓ અને મેસો સંયોજનો ઉદાહરણ સહીત સમજાવો.
Explained enantiomers and meso compounds with suitable example.

- પ્રશ્ન. 4. નીચેનામાંથી ગમે તે બે પ્રશ્નોનાં ઉત્તર આપો.

10

- Q. 4. Answer any two of the following questions.

- થયોફીનનું સંશ્લેષણ લખી તેની બે ઇલેક્ટ્રોન અનુરાગી વિસ્થાપન પ્રક્રિયાઓ લખો.
Write down synthesis and two electrophilic aromatic substitution reaction of thiophene.
- ફીનાન્થ્રીન ની બનાવટનું હાવર્થ સંશ્લેષણ લખી તેની ઓક્સિડેશન, બ્રોમીનેશનની રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ લખો.
Write down Howarth's synthesis of phenanthrene, give its oxidation and bromination reaction.
- લેસાઈન દ્રાવણની બનાવટ લખો.
Write down preparation of Lassaigne solution.