

RAN-2503000504022001
B. Sc. (NEP) (NEW) (Sem.-IV) Examination April - 2026
Major-2-402 Chemistry P-IV Organic Chemistry
[Total Marks: 25]

સૂચના : / Instructions (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fill up strictly the above details on your answer book (2) Figures to the right indicate full marks of the question. (3) All questions are compulsory.	Seat No.: Student's Signature
---	--

- પ્ર. 1. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ લખો. (કોઈ પણ પાંચ) 5**
- આલ્ડીહાઈડ અને કિટોનને હાઈડ્રેઝીન સાથે બેઈઝ ની હાજરીમાં ગરમ કરતાં કઈ નીપજ મળશે?
 - કિટીન એટલે શું?
 - ડીકમેન પ્રક્રિયા એટલે શું?
 - ડાય એઝો મિથેન માંથી કાર્બીન ની બનાવટ લખો.
 - નોન રિડ્યુસિંગ ડાય સેકેરાઈડ નું ઉદાહરણ આપો.
 - વિલોપન પ્રક્રિયા પર બેઈઝની સાંદ્રતા ની અસર જણાવો.
- પ્ર. 2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે બે) 10**
- ફિનોલીક સંયોજન માં આલ્ડીહાઈડ સમૂહ (- CHO) દાખલ કરવા માટે કઈ પ્રક્રિયા વપરાય છે? તેનું નામ આપી ક્રિયાવિધિ સમજાવો.
 - મેનિક પ્રક્રિયા ની ક્રિયાવિધિ યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો અને તેના બે વિનોયોગ આપો.
 - વિલોપન પ્રક્રિયા એટલે શું? E2 ક્રિયાવિધિ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
- પ્ર. 3. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે બે) 10**
- કિટો - ઈનોલ ચલરૂપતા એટલે શું? તેની ક્રિયાવિધિ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
 - મેલોનિક એસ્ટર બનાવવાની રીત આપો. મેલોનિક એસ્ટર માંથી n - બ્યુટીરિક એસિડ અને એડીપીક એસિડ નું સંશ્લેષણ આપો.
 - માલ્ટોઝ ની ઓક્સિજેશન, મિથાઈલેશન અને જલવિભાજન પ્રક્રિયાઓ સુત્રબદ્ધ કરી અનુમાન તારવો.

ENGLISH VERSION

- Q. 1. Answer the following questions in short. (Any Five) 5**
1. Which products will be obtained when aldehyde and ketone are heated with hydrazine in presence of a base ?
 2. What is ketene ?
 3. What is Dickmann reaction ?
 4. Write the preparation of Carbene from diazo methane.
 5. Give an example of non reducing disaccharide.
 6. State the effect of concentration of base on elimination reaction .
- Q. 2. Answer the following questions. (Any Two) 10**
1. Which reaction is used to introduce an aldehyde group (-CHO) into Phenolic compound ? Give its name and explain mechanism.
 2. Explain the mechanism of Mannich reaction and give its two applications.
 3. What is Elimination reaction ? Explain E2 mechanism with example.
- Q. 3. Answer the following questions. (Any Two) 10**
1. What is keto-enol tautomerism ? Explain its mechanism with example.
 2. Give method of preparation of Malonic ester. Give synthesis of n- butyric acid and adipic acid from malonic ester.
 3. Complete oxidation, methylation and hydrolysis reaction of Maltose by formulating the reactions and derive the conclusion.
-