

RAN-2403000503022001

B. Sc. (NEP) (Sem.-III) Examination March - 2026
Chemistry Paper-IV (Organic Chemistry)
CH-MJ-2-302 Chemistry Paper-IV - Major

[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 ટુંકમાં જવાબ લખો . (કોઈ પણ પાંચ) 05**
- 1) બેન્ઝીન ડાયોક્ષીનિયમ ક્લોરાઈડ માંથી બેન્ઝીન મેળવવાની રાસાયણિક પ્રક્રિયા લખો.
 - 2) ઈમિડાઝોલ ની બ્રોમિનેશન પ્રક્રિયા લખો.
 - 3) યુરેથેનની એમોનિયા સાથે પ્રક્રિયા થતાં કઈ નીપજ મળશે?
 - 4) NBS નું બંધારણીય સુત્ર લખો.
 - 5) BDC ને પાણી સાથે ગરમ કરતાં કઈ નીપજ મળશે?
 - 6) નાઈટ્રાઈલ સંયોજનો માંથી આઈસોનાઈટ્રાઈલ સંયોજનો બનાવવાનું સમીકરણ લખો.
- પ્ર-2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે બે) 10**
- 1) કિવનોલિન નું ફેડલેન્ડર સંશ્લેષણ આપો. કિવનોલિન ની કોઈ પણ બે ઈલેક્ટ્રોન અનુરાગી વિસ્થાપન પ્રક્રિયા લખો.
 - 2) ઈમિડાઝોલ બનાવવાની કોઈ પણ પાંચ પ્રક્રિયા સમજાવો.
 - 3) નીચેની પ્રક્રિયાઓ સમજાવો.
 - અ) હોફમેન બ્રોમેમાઈડ પ્રક્રિયા
 - બ) ગેબ્રિલ્સ થેલિમાઈડ પ્રક્રિયા
- પ્ર-3. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (ગમે તે બે) 10**
- 1) ડાયોક્ષીનિયમ ક્ષાર ની ફિનોલ, β - નેપ્થોલ અને એરોમેટિક એમાઈન સાથે ની યુગ્મીકરણ પ્રક્રિયાઓ લખો.
 - 2) એસિડ, એસિડ ક્લોરાઈડ અને એમાઈડ નાં રિડક્શન માં LiAlH_4 નો ઉપયોગ વર્ણવો.
 - 3) સેલેનિયમ ડાયોક્સાઈડ ની બનાવટ આપો. કાર્બોનીલ સંયોજનો નાં ઓક્સિડેશન માં SeO_2 નો ઉપયોગ વર્ણવો.

ENGLISH VERSION

- Q-1. Answer the following questions in short. (Any Five) 05**
- 1) Write chemical reaction to obtain Benzene from benzene diazonium chloride.
 - 2) Write bromination reaction of Imidazole.
 - 3) Which products are obtained on reaction of Urethane with ammonia?
 - 4) Write the structural formula of NBS.
 - 5) Which product is obtained when BDC is heated with water?
 - 6) Write equation to prepare Isonitrile compound from Nitrile compound.
- Q-2. Answer the following questions. (Any Two) 10**
- 1) Give the Friedlander synthesis of Quinoline Write any two electrophilic substitution reaction of Quinoline.
 - 2) Explain any five preparation reaction of Imidazole.
 - 3) Explain the following reaction :—
 - a) Hofmann Bromamide reaction.
 - b) Gabriel Phthalimide reaction.
- Q-3. Answer the following questions. (Any Two) 10**
- 1) Write the coupling reactions of diazonium salt with Phenol, β – naphthol and Aromatic amine.
 - 2) Discuss the use of LiAlH_4 , in reduction of acid, acid chloride and amide compound.
 - 3) Write the preparation of Selenium dioxide. Discuss the use of SeO_2 in the oxidation of Carbonyl compounds.
-