



RAN-2403000503022001

B.Sc. (Sem. - III) Examination November - 2025
Chemistry - CH-MJ-2-302 (Paper -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) બધા પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો.
Answer all questions.
- (3) પ્રત્યેક પ્રશ્નના ગુણ જમણી બાજુ દર્શાવેલ છે.
Figures to the right indicate full marks of the question.

Seat No.:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

- પ્ર. 1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (કોઈપણ પાંચ) (05)**
1. પિરીડીનની રિડક્શન પ્રક્રિયા લખો.
 2. સેમી કાર્બેઝાઈડનું બંધારણીય સુત્ર લખો.
 3. સેલીનીયમ ડાયોકસાઈડની બનાવટનું ફક્ત સમીકરણ લખો.
 4. એનીલિનની કાર્બલ એમાઈન પ્રક્રિયા લખો.
 5. શા માટે ડાયએઝોટાઈઝેશન પ્રક્રિયા 0-5° C તાપમાને કરવામાં આવે છે?
 6. આલ્કાઈલ આઈસોનાઈટ્રાઈલની જલવિભાજન પ્રક્રિયા લખો.
- પ્ર. 2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (ગમે તે બે) (10)**
1. ક્વિનોલિનનું સ્કોપ સંશ્લેષણ આપો, ક્વિનોલિનની ઓક્સિડેશન અને રિડક્શન પ્રક્રિયાઓ લખો.
 2. બેન્ઝામીડાઝોલના સંશ્લેષણની બે રીત આપો, તેની નાઈટ્રેશન, સલ્ફોનેશન અને બ્રોમીનેશન પ્રક્રિયા સમજાવો.
 3. નાઈટ્રાઈલ સંયોજનો બનાવવા માટેની પાંચ અગત્યની રીતો આપો.
- પ્ર. 3. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો (ગમે તે બે) (10)**
1. BDC એટલે શું? BDC માંથી ક્લોરો બેન્ઝીન, નાઈટ્રોબેન્ઝીન અને ફિનાઈલ હાઈડ્રેઝીન બનાવવાની પ્રક્રિયાઓ લખો.
 2. ફાઈઝ માઈગ્રેશન પ્રક્રિયા, ગેટરમાન કોચ પ્રક્રિયા અને પેકમાન સંકલન પ્રક્રિયામાં નિર્જળ $AlCl_3$ ઉપયોગ વર્ણવો.
 3. સકિસનિક એસિડમાંથી NBS ની બનાવટ આપો. NBS નો બ્રોમીનેટીંગ પ્રક્રિયક તરીકે ઉપયોગ વર્ણવો.

ENGLISH VERSION

- Q. 1. Answer the following questions in short. (Any Five) (05)**
1. Write the reduction reaction of Pyridine.
 2. Write the structural formula of Semi Carbazide .
 3. Write only reaction of preparation of Selenium dioxide.
 4. Write Carbylamine reaction of Aniline.
 5. Why diazotization reaction carries out at 0 - 5° C temperature ?
 6. Write hydrolysis reaction of alkyl iso- nitrile.

Q. 2. Answer the following questions. (Any Two) (10)

- (1) Give the Skraup synthesis of Quinoline .Write oxidation and reduction reaction of Quinoline.
- (2) Give two reactions of synthesis of Benzimidazole. Explain its nitration, sulphonation and bromination reaction.
- (3) Give five important methods for the preparation of Nitrile compounds.

Q. 3. Answer the following questions. (Any Two) (10)

- (1) What is BDC? Write chemical reactions for the preparation of chloro benzene, nitro benzene and phenyl hydrazine from BDC.
 - (2) Describe the use of anhydrous AlCl_3 in Fries Migration reaction, Gatterman Koch reaction and Pachmann Condensation reaction.
 - (3) Give preparation of NBS from Succinic acid. Describe the use of NBS as brominating agent.
-