



RAN-2503000504022001

B.Sc. (Sem. - IV) Examination September - 2025

Chemistry (Paper - IV) Major - 402

(Organic Chemistry) CH-MJ-402

Time: 1 Hours]

[Total Marks: 25

સૂચના : / Instructions

- (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the above details on your answer book
- (2) ટૂંકા અને મુદ્દાસર જવાબ આપો.
- (3) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

Seat No.:

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

Student's Signature

પ્ર-૧. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. (ગમે તે પાંચ)

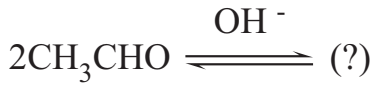
[05]

- ૧) ફિનોલમાંથી સેલિસેલિક એસિડ બનાવવાનું સમીકરણ આપો.
- ૨) વિલોપન પ્રક્રિયા એટલે શું?
- ૩) બાર્બિયુરીક એસિડની બનાવટ લખો.
- ૪) ક્રિયાશીલ મિથીલીન સમૂહ એટલે શું?
- ૫) કાર્બોહાઈડ્રેટની આધુનિક વ્યાખ્યા આપો.
- ૬) માલ્ટોઝ અને લેક્ટોઝના જળવિભાજનથી કઈ મોનોસેકેરાઈડ શર્કરાઓ મળે છે?

પ્ર-૨. નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ આપો. (ગમે તે બે)

[10]

- ૧) આપેલ પ્રક્રિયાની અંતિમ નીપજ, નામ અને ક્રિયાવિધી આપો.



- ૨) મેનિક પક્રિયાની ક્રિયાવિધિ સમજાવો અને તેના બે ઉપયોગો આપો.
- ૩) E_1 ક્રિયાવિધિ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો અને તેની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.

પ્ર-૩. નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ આપો. (ગમે તે બે)

[10]

- ૧) મેલોનિક એસ્ટર બનાવવાની રીત આપો. મેલોનિક એસ્ટરમાંથી n-બ્યુટિરિક એસિડ અને સિત્રામિક એસિડ કેવી રીતે બનાવશો?
- ૨) AAE નું કિટો-ઈનોલ રૂપ આપો. AAE માંથી બ્યુટેનોન અને પેન્ટેન 2,4- ડાયોન કેવી રીતે બનાવશો?
- ૩) શર્કરાઓના મિથાઈલેશન માટેની પદ્ધતિઓની ચર્ચા કરો.

Instruction:

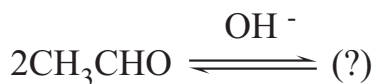
- (1) As per instruction no. 1 of page no. 1
- (2) Write short and to the point answers.
- (3) Figures to the right indicate full marks of the question.

Q-1. Answer the following question in short. (Any five) [05]

- (1) Give equation of preparing Salicylic acid from phenol.
- (2) What is elimination reaction?
- (3) Write preparation of Barbichuric acid.
- (4) What is reactive methylene group?
- (5) Give modern definition of carbohydrate.
- (6) Which monosaccharide sugars are obtained by hydrolysis of maltose and lactose?

Q-2. Answer the following questions in detail (Any two) [10]

- (1) Give the end product, name and mechanism of the following reaction.



- (2) Explain the mechanism of Mannich reaction and give its two uses.
- (3) Explain E₁ mechanism with example and state its characteristics.

Q-3. Answer the following questions in detail (Any two) [10]

- (1) Give method of preparation of malonic ester? How will you prepare n-butyric acid and cinnamic acid from malonic ester?
- (2) Give keto-enol form of AAE. How will you prepare butanone and Pentan 2,4-dione from AAE.
- (3) Discuss the methods for methylation of sugars.
