(Printed Pages 7)

# UF-10272

## B.Sc. (Part-II)

## Term End Examination, 2023-24

### Paper - II

### Organic Chemistry

*Time : Three Hours ]* *[Maximum Marks : 33*

**नोट :** **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं।

**Note :** Answer **all** questions. The figures in the right hand margin indicate marks.

**इकाई-I / Unit-I** **1+2+3=6**

1. मेथिल क्लोराइड का आई.यू.पी.ए.सी. नाम लिखे। 1
   Write the IUPAC Name of Methyl Chloride.

2. ऐल्किल हैलाइड का निम्न के साथ अभिक्रिया बताइये
   How Does Alkyl Halide react with following: 2
   (a) सोडियम
   Sodium





   (b) पोटेशियम हाइड्राक्साइड
   Potassium Hydroxide

3. $SN^1$ अभिक्रिया से क्या समझते हो? इसके क्रियाविधि एवं क्रिया के त्रिविम रसायन का वर्णन करें। 3
   What are $SN^1$ Reaction? Describe the Mechanism and Stereo Chemistry of these reaction.

***अथवा / OR***

1. ऐरिल हैलाइड़ क्या है? 1
   What is a Aryl Halide?

2. ऐरिल हैलाइड निम्न के साथ किस प्रकार अभिक्रिया करते हैं 2
   How does Aryl Halide react with following-
   (a) सोडियम हाइड्राक्साइड
   Sodium Hydroxide
   (b) मैग्नीशियम
   Magnesium

3. संक्षिप्त टिप्पणी लिखे-
   Write short notes on- 3
   (a) रेसचिंग विधि
   Rasching process
   (b) बेन्जायन क्रियाविधि
   Benzyne mechanism

## इकाई-II / Unit-II 1+2+4=7

4. ऐल्कोहल क्या है? 1
What is Alcohol?

5. एन. प्रोपिल ऐल्कोहाल एवं आइसो प्रोपिल ऐल्कोहॉल के आई.यू.पी.ए.सी.नाम लिखिये। 2
Write the IUPAC Name of n-Propyl Alcohol and Iso Propyl Alcohol.

6. संक्षिप्त टिप्पणी लिखे- 4
Short notes on-
(a) बोवेआंल्ट ब्लैंक अपचयन।
Bouveanlt Blanc Reduction.
(b) प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक ऐल्कोहल में विभेद की आक्सीकरण विधि।
Oxidation Method of Difference among primary, Secondary & Tertiary Alcohol.

***अथवा / OR***

4. फिनाल क्या है? 1
What is Phenol.

5. फिनाल की संरचना का वर्णन करे। 2
Describe the structure of Phenol.





6. संक्षिप्त टिप्पणी लिखे- 4
Write short notes on-
(a) कोल्बे शिमट अभिक्रिया
Kolbe Schimidt Reaction
(b) क्लेजन पुनर्विन्यास
Claisen Rearrangement

## इकाई-III / Unit-III 1+2+4=7

7. ऐल्डिहाइड क्या है? 1
What is Aldehyde?

8. फॉर्मेल्डिहाइड एवं ऐसिटेल्डिहाइड का आई.यू.पी.ए.सी. नाम लिखें? 2
Write the IUPAC Name of Formaldehyde and Acetaldehyde?

9. संक्षिप्त टिप्पणी लिखेः 4
Write the short notes on:
(a) कार्बोनिल समूह की संरचना एवं ध्रुवता
Structure of Carbonyl group and Polarity
(b) कार्बोनिल समूह की क्रियाशीलता
Reactivity of the Carbonyl group

***अथवा / OR***

7. टालेन अभिकर्मक क्या है? 1
What is Tolen Reagent?

8. ऐसीलीकरण क्या है? उदाहरण सहित बताये। 2
What is Acylation, Explain with examples.

9. संक्षिप्त टिप्पणी लिखे- 4
Short notes on-
(a) नोवेन जल अभिक्रिया
Knovenagel Reaction
(b) मैनीच अभिक्रिया
Mannich Reaction

**इकाई-IV / Unit-IV 1+2+3=6**

10. कार्बोक्सलिक अम्ल क्या है? 1
What is Carboxylic Acid.

11. ऐसिटिक अम्ल और फार्मिक अम्ल के IUPAC नाम लिखिये। 2
Write the IUPAC Name of Acetic Acid & Formic Acid.

12. संक्षिप्त टिप्पणी लिखेः 3
Short notes on:
(a) कार्बोक्सलिक अम्ल की संरचना एवं आबंधन
Structure and Bonding of Carboxylic Acid
(b) ग्रिगनार्ड अभिकर्मक से कार्बोक्सलिक अम्ल बनाइये।
Prepare Carboxilic Acid with Grignard Reagent.





*अथवा / OR*

10. यूरिया को संश्लेषित कौन किया। 1
Who is the synthesis of Urea.

11. ऐथिल ऐसिटेट एवं मेथिल ऐसिटेट का IUPAC नाम लिखिये। 2
Write the IUPAC Name of Ethyl Acetate and Methyl Acetate.

12. (a) ऐसिटिल क्लोराइड से ऐथिल ऐसिटेट बनाइये। 3
Prepare Ethyl Acetate from Acetyl Chloride.
(b) ऐसिटिक ऐन हाइड्राइड से ऐथिल ऐसिटेट बनाइये।
Prepare Ethyl Acetate from Acetic An Hydride.
(c) शैन्को अभिक्रिया
Tischenko Reaction

**इकाई-V / Unit-V 1+2+4=7**

13. नाइट्रो यौगिक क्या है? 1
What is a Nitro Compound?

14. टी.एन.टी.का पूरा नाम एवं संरचना लिखिये। 2
Write the structure & full form of T.N.T.

15. (a) पिक्रिक अम्ल बनाने की विधि का वर्णन कीजिए।
Describe preparation of Picric Acid.4
(b) पिक्रिक अम्ल के तीन उपयोग लिखिए
Write Three uses of Picric Acid.

*अथवा / OR*

13. ऐमिन्स क्या है? 1
What is Amines?

14. मेथिल ऐमिन एवं ऐथिल ऐमिन के IUPAC नाम लिखिये। 2
Write the IUPAC Name of Methyl Amine & Ethyl Amine.

15. संक्षिप्त टिप्पणी लिखे- 4
Short notes on-
(a) ऐमिन पृथक्करण की हाफमैन विधि।
HAFFMANN METHOD of separation of Amine.
(b) ऐमिन के लवण
Salts of Amine