

A-0975

Total Pages : 5

Roll No.

BSCCH-202/CH-06

Bachelor of Science (BSC)

Organic Chemistry-II

Examination February, 2026

Time : 2:00 Hrs.

Max. Marks : 35

Note :- This paper is of Thirty Five (35) marks divided into Two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

नोट :- यह प्रश्न-पत्र पैंतीस (35) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। *परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।*

A-0975

(1)

P.T.O.

Section–A

(खण्ड–क)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

($2 \times 9\frac{1}{2} = 19$)

Note :– Section ‘A’ contains Five (05) Long-answer type questions of Nine and Half ($9\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer any *two* (02) questions only.

नोट :– खण्ड ‘क’ में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain the methods of formation, physical properties and chemical reactions of monohydric and dihydric alcohols.

मोनोहाइड्रिक एवं डायहाइड्रिक ऐल्कोहॉल्स की निर्माण विधियाँ, भौतिक गुण तथा रासायनिक अभिक्रियाओं की व्याख्या कीजिए।

2. Discuss the acidic character and electrophilic aromatic substitution reactions of phenols in detail.

फिनॉल्स की अम्लीय गुण तथा इलेक्ट्रोफिलिक एरोमैटिक प्रतिस्थान अभिक्रियाओं पर विस्तार से चर्चा कीजिए।

3. Describe the preparation and ring-opening mechanisms epoxides.

एपॉक्साइड्स को बनाने तथा रिंग-ओपनिंग क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

4. Explain the nucleophilic addition mechanism to carbonyl compounds and illustrate with aldol, reaction.

कार्बोनिल यौगिकों में न्यूक्लियोफिलिक योग अभिक्रिया-विधि को समझाइए तथा ऐल्डोल, अभिक्रिया द्वारा स्पष्ट कीजिए।

5. Write a detailed note on preparation, properties and reactions of carboxylic acids including HVZ reaction and decarboxylation mechanism.

कार्बोक्सिलिक अम्लों की तैयारी, गुण तथा अभिक्रियाओं (HVZ अभिक्रिया एवं डिकार्बोक्सीलेशन तंत्र सहित) पर विस्तार से टिप्पणी लिखिए।

Section-B

(खण्ड-ख)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

(4×4=16)

Note :- Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Four (04) marks each. Learners are required to answer any *four* (04) questions only.

नोट :- खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write the mechanism of Fries rearrangement.

फ्राइज पुनर्व्यवस्था की अभिक्रिया-विधि लिखिए।

2. Discuss Villiger oxidation of ketones.

कीटोन की विलिगर ऑक्सीकरण अभिक्रिया पर चर्चा कीजिए।

3. What are acid chlorides ? Explain their preparation.

एसिड क्लोराइड क्या होते हैं ? इनकी तैयारी समझाइए।

4. Explain nucleophilic substitution in nitroarenes.

नाइट्रोएरीन्स में न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन को समझाइए।

5. Discuss the basicity of amines.

ऐमाइन्स की क्षारता (बेसिसिटी) पर चर्चा कीजिए।

6. Write notes on thiols and thioethers.

थिओल्स तथा थिओईथर्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

7. Explain Gabriel phthalimide synthesis.

ग्रेब्रियल फ्थैलिमाइड संश्लेषण समझाइए।

8. Give the preparation and reactions of esters.

एस्टर्स की तैयारी एवं अभिक्रियाएँ लिखिए।
