

A-052

Total Pages : 5

Roll No.

BSCCH-202/CH-06

ORGANIC CHEMISTRY-II

Bachelor of Science (BSC)

2nd Year Examination, 2024 (June)

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।*

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. How can alcohol prepared from the aldehydes, ketone and epoxides ? Give the mechanism of the reactions.

ऐल्डिहाइड, कीटोन तथा एपॉक्साइड से ऐल्कोहॉल कैसे बनाया जा सकता है ? अभिक्रिया की क्रियाविधि दीजिए।

2. Write the mechanism of the following reactions :

(a) Nitration of Phenol

(b) Fries rearrangement

निम्नलिखित अभिक्रियाओं की क्रियाविधि लिखिए

(अ) फिनोल का नाइट्रेशन

(ब) फ्राइज़ रिअरेंजमेंट

3. Gives the reaction mechanism of Clemmensen reduction and Wolff-Kishner reduction.

क्लेमेंसेन रिडक्शन और वोल्फ-किशनर रिडक्शन अभिक्रिया की क्रियाविधि दीजिये।

4. Gives the reaction mechanism of Cannizaro reaction and Reformatsky reaction.

कैनैजारो रिक्शन और रिफॉर्मेट्स्की अभिक्रिया की क्रियाविधि दीजिये।

5. How can you convert ?

(a) Carboxylic acid into alcohols

(b) Phenol into picric acid

आप कैसे परिवर्तित कर सकते हैं ?

(अ) कार्बोक्सिलिक एसिड को अल्कोहल में

(ब) फिनोल को पिक्रिक अम्ल में

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 Perkin reaction.
पर्किन अभिक्रिया की क्रियाविधि लिखिए।
2. Write the mechanism of Baeyer villiger oxidation reaction.
बेयर विलिगर ऑक्सीकरण अभिक्रिया की क्रियाविधि लिखिए।
3. Discuss the factors affecting the acid strength of carboxylic acid.
कार्बोक्सिलिक अम्ल की अम्ल क्षमता को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।
4. How the carboxylic acid prepared by using Grignard reagent ?
ग्रिगार्ड अभिकर्मक का उपयोग करके कार्बोक्सिलिक एसिड कैसे बनाया जाता है ?
5. Describe the reduction of nitrobenzene in different medium.
विभिन्न माध्यमों में नाइट्रोबेंजीन के रिडक्शन का वर्णन कीजिए।
6. Discuss the factors affecting the basic strength of amines.
ऐमीनो की क्षारीय क्षमता को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

7. What are thiols ? Describe the general methods of preparation and chemical properties of thiols.

थिओल्स क्या है ? थिओल्स बनाने की सामान्य विधियों और रासायनिक गुणों का वर्णन कीजिए।

8. Write the mechanism of esterifications.

एस्टरीफिकेशन की क्रियाविधि लिखिए।
