

Roll No.								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

A-24416-O

**B.Sc. IV SEMESTER [ATKT] EXAMINATION
JUNE - JULY 2024**

**PHARMACEUTICAL CHEMISTRY
[Fundamentals of Organic Pharmaceutical Chemistry-II]
[Open Elective]**

[Max. Marks : 60]**[Time : 3:00 Hrs.]**

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न-पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Very Short Answer Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 50 words each. Each question carries **3 Marks**.

इस खण्ड में अति लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 50 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है।

Q. 01 Explain acidic nature of phenol.

फिनोल का अम्लीय स्वभाव समझाइये।

Q. 02 What is Carbocation, write it two application.

कार्बोकैटायन क्या होते हैं ? इनके कोई दो अनुप्रयोग लिखिये।

Q. 03 Explain aldol condensation.

एल्डोल संघनन समझाइये।

Q. 04 Write Sandmeyer's reaction.

सेण्डमेयर अभिक्रिया लिखिये।

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any four** questions in this section in 200 words each. Each question carries **8 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं चार प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।

Q. 05 What are the Epoxides ? Write Nomenclature, preparation and structure of these.

इपोऑक्साइड क्या हैं ? इनका नामकरण, बनाने की विधि तथा संरचना समझाइये।

P.T.O.

- Q. 06** Discuss the reaction mechanism of free radical addition reaction.
मुक्त मूलक योगात्मक अभिक्रिया की क्रियाविधि समझाइये।
- Q. 07** Explain reaction mechanism of nitronium ions and also write its generation and application.
नाइट्रोनियम आयन की क्रियाविधि समझाते हुए उसकी उत्पत्ति तथा अनुप्रयोग बताइये।
- Q. 08** Discuss Perkin condensation with its mechanism and application.
पर्किन संश्लेषण क्रियाविधि सहित समझाइये तथा अनुप्रयोग भी लिखिये।
- Q. 09** Discuss Cannizzaro reaction with its mechanism and application.
कैनज़ारो अभिक्रिया क्रियाविधि सहित समझाइये तथा अनुप्रयोग भी लिखिये।
- Q. 10** Explain Hoffmann rearrangement with mechanism and synthetic applications.
हॉफमैन पुनर्विन्यास अभिक्रिया क्रियाविधि सहित समझाइये तथा संश्लेषित अनुप्रयोग लिखिये।
- Q. 11** Explain Reimer-tiemann reaction with mechanism and synthetic applications.
रिमेर-टिमन अभिक्रिया क्रियाविधि तथा संश्लेषित अनुप्रयोग के साथ समझाइये।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **11 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 11 अंकों का है।

- Q. 12** Discuss Nomenclature, preparation and structure of aldehydes and ketones.
ऐल्डिहाइड और किटोन का नामांकन, बनाने की विधि तथा संरचना विस्तार से समझाइये।
- Q. 13** Explain nucleophilic substitution reaction and electrophilic substitution reaction with mechanisms.
नाभिक स्नेही तथा इलेक्ट्रॉन स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया क्रियाविधि सहित समझाइये।
- Q. 14** Explain the reactive intermediates and discuss the reaction mechanisms of carbenes and nitrenes.
प्रतिक्रियाशील मध्यवर्ती (रिएक्टिव इंटरमीडिएट्स) क्या हैं ? कार्बीन तथा नाइट्रीन्स क्रियाविधि सहित समझाइये।
- Q. 15** Explain Kolbe reaction and Wittig reaction with mechanism.
कोल्बे अभिक्रिया तथा विटिंग अभिक्रिया क्रियाविधि सहित समझाइये।

_____○_____