

Roll No.

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

A-25216-MN

**B.Sc. II SEMESTER [ATKT] EXAMINATION
MAY- JUNE 2025**

**PHARMACEUTICAL CHEMISTRY
[Pharmaceutical Organic Chemistry-II]
[Minor Subject]**

[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 Write Synthesis of Epoxides.

इपोऑक्साइड की संश्लेषण लिखिए।

Q. 02 What are Free Radicals ? Give example.

मुक्तमूलक क्या है ? उदाहरण सहित समझाइए।

Q. 03 Define order of reactivity in nucleophilic substitution reaction with example.

नाभिकस्नेही विस्थापन अभिक्रिया में क्रियात्मकता का क्रम क्या है ? उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।

Q. 04 Write any three application of Aldol Condensation.

एलडोल संघनन की कोई तीन उपयोगिताएँ लिखिए।

[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 Write **any two** methods of preparation of the following -

i) Alcohols

ii) Aldehydes

निम्नलिखित के बनाने की किन्हीं दो विधियों का वर्णन कीजिए -

i) एल्कोहल्स

ii) एल्डिहाइड्स

Q. 06 What are Carbocations ? Give any two application of Carbocations.

कार्बोकेटायन्स क्या हैं ? कार्बोकेटायन्स की किन्हीं दो उपयोगिताओं का वर्णन कीजिये।

P.T.O.

- Q. 07** What do you understand by Cannizzaro reaction ? Give any three applications of Cannizzaro reaction.
केनीजेरो अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं ? केनीजेरो अभिक्रिया की किन्हीं तीन उपयोगिताओं का वर्णन कीजिये।
- Q. 08** Discuss Free Radical Mechanism.
मुक्तमूलक क्रियाविधि को समझाइए।
- Q. 09** Write a note on following -
i) Reformatsky reaction ii) Hoffmann rearrangement
निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए—
i) रिफार्मत्स्की अभिक्रिया ii) हॉफमैन पुनर्व्यवस्था
- Q. 10** Discuss stereochemistry of Nucleophilic substitution reactions.
न्यूक्लियोफीलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया का त्रिविम रसायन समझाइए।
- Q. 11** What do you understand by Benzoin Condensation. Give any three applications of Benzoin Condensation,
बेनजोइन संघनन से आप क्या समझते हैं ? बेनजोइन संघनन की किन्हीं तीन उपयोगिताओं का वर्णन कीजिये।

[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** Explain structure and synthesis of following classes of Organic Compounds-
निम्नलिखित कार्बनिक यौगिकों के वर्गों की संरचना एवं संश्लेषण बताइये।
i) Ethers ii) Carboxylic acid
- Q. 13** Write Synthesis and application of any two organic reactions.
i) Witting reaction ii) Reimer Tieman reaction
निम्नलिखित कार्बनिक अभिक्रियाओं की संश्लेषण एवं उपयोगिता लिखिए।
i) विटिंग अभिक्रिया ii) राइमर-टीमेन अभिक्रिया
- Q. 14** Discuss electrophilic substitution reaction types and Mechanism.
इलेक्ट्रोस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया, प्रकार एवं क्रियाविधि समझाइए।
- Q. 15** Discuss in detail the Mechanism of SN_1 and SN_2 reactions
 SN_1 और SN_2 अभिक्रियाओं की क्रियाविधि का विस्तार में वर्णन कीजिए।

_____○_____