

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

A-24405-MN**B.Sc. IV SEMESTER [ATKT] EXAMINATION****JUNE - JULY 2024****CHEMISTRY****[Reactions, Reagents and Mechanisms in Organic Chemistry]****[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 two differences in SN^1 and SN^2 mechanism.

SN^1 एवं SN^2 तंत्र की कोई दो विभिन्नतायें लिखिये।

Q. 02 Explain nucleophilic addition reaction with example.

न्यूक्लियोफिलिक जोड़ अभिक्रिया को उदाहरण सहित समझाइये।

Q. 03 Write two uses of Grignard reagents.

ग्रिगनार्ड अभिकर्मक के कोई दो उपयोग लिखिये।

Q. 04 Why Grignard reagent is stored in ether ?

ग्रिगनार्ड अभिकर्मक को ईथर में क्यों रखा जाता है ?

[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 is Friedal Craft's Reaction ? Write important applications of this reaction.

फ्रीडल क्राफ्ट अभिक्रिया क्या है ? इसके प्रमुख अनुप्रयोग क्या हैं ?

P.T.O.

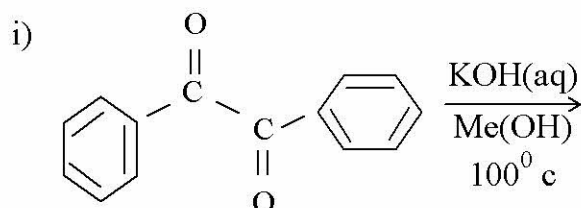
Q. 06 Explain Markovnikov's rule with example.

मारकोनिकोव नियम को उदाहरण सहित समझाइये।

Q. 07 Clarify chemoselectivity with example.

कीमोसिलेक्टिविटी को उदाहरण सहित समझाइये।

Q. 08 Complete the following reactions - निम्न अभिक्रियाओं को पूर्ण कीजिये –



ii) Reaction of NBS (N-bromo succinamide) with $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$ in presence of peroxide.

iii) Reaction of NBS (N-bromo succinamide) with $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCl}$

Q. 09 Explain mechanism of Birch reduction.

बर्च अवकरण के क्रियाविधि तंत्र को समझाइये।

Q. 10 Write equation of reaction of oxidation of amino groups by KMnO_4

अमीनो ग्रुप के KMnO_4 द्वारा आक्सीकरण अभिक्रियाओं को लिखिये।

Q. 11 Write differences between fluorescence and phosphorescence.

फ्लोरोसेन्स एवं फास्फोरेसेन्स में अंतर 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 What is Ortho, para and meta directing influence ? Explain their directive influence with example.

ऑर्थो, पैरा एवं मेटा दिशात्मक प्रभाव क्या है ? उनके दिशात्मक प्रभाव को उदाहरण सहित समझाइये।

Q. 13 Write short note on mechanism of the Cannizzaro reaction.

केनिज़रो अभिक्रिया पर टिप्पणी लिखिये व इसका क्रियाविधि (तंत्र) समझाइये।

Cont. . . .

Q. 14 Write methods of preparation and properties of Diazomethane.

डाइएज़ोमीथेन को बनाने की विधि एवं रासायनिक गुणों को लिखिये।

Q. 15 What do you mean by pericyclic reactions ? How are pericyclic reactions classified ? Explain each with example.

पेरिसाइक्लिक अभिक्रिया से क्या समझते हो ? पेरिसाइक्लिक अभिक्रिया को कैसे वर्गीकृत करेंगे ? उदाहरण देकर समझाइये।

_____○_____