CH-06

June - Examination 2026
B.Sc. (Part-II) Examination
CHEMISTRY
Organic Chemistry
कार्बनिक रसायन
Paper : CH-06

[*Time: **3** Hours*] [*Maximum Marks: **70***]

Note :- The question paper is divided into three Sections A, B and C. Write answers as per the given instructions in each section.

निर्देश :– यह प्रश्न–पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A **7×2=14**

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries **2** marks.

खण्ड–'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **सभी** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम **30** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **2** अंक का है।

1. (i) What is Bathochromic Shift?
बेथोक्रोमिक प्रभाव क्या है?

(ii) What are bending vibrations?
बंकन कंपन क्या होते हैं?

(iii) What is IUPAC name of Ethylene Glycol?
इथाइलीन ग्लाइकॉल का IUPAC नाम क्या है?

(iv) Give resonance in Phenoxide ion.
फिनॉक्साइड आयन में अनुनाद बताइए।

(v) Arrange the following according to their increasing order of reactivity towards nucleophilic addition reaction -

निम्न को नाभिकस्नेही योगात्मक अभिक्रिया के प्रति क्रियाशीलता के बढ़ते क्रम में जमाइए –

$CH_3CO\,CH_3$, $H-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-H$, CH_3-CHO

(vi) Acetic acid does not form oxime. Why?

एसिटिक अम्ल ऑक्सिम नहीं बनाता है। क्यों?

(vii) Why nitrobenzene does not give Friedel Craft reaction?

नाइट्रोबेंज़ीन में फ्रीडल क्राफ्ट अभिक्रिया क्यों नहीं होती है?

Section-B 4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer **any four** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **200** words. Each question carries **7** marks.

खण्ड–'ब'

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **200** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **7** अंक का है।

2. Give effect of conjugation on electronic transitions.

इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण पर संयुग्मन के प्रभाव को समझाइए।

3. Write about Molecular Vibrations.

आणविक कंपनों के बारे में बताइए।

4. Describe Victor Meyer Test.

विक्टर मेयर परीक्षण का वर्णन करिए।

5. Discuss the effect of substituents on acidic nature of phenol.

फिनॉल की अम्लता पर प्रतिस्थापियों के प्रभाव को बताइए।

6. Explain orientation of epoxide ring opening.

इपोक्साइड वलय के खुलने के अभिविन्यास को बताइए।

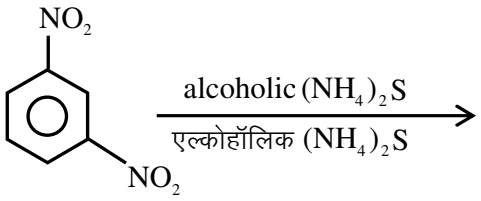
7. Write a short note on halogenation of Enolizable Ketones.

इनोलीकृत होने वाले कीटोनों के हेलोजनीकरण पर टिप्पणी लिखिए।

8. Explain effect of temperature on α-hydroxy carboxylic acids.

α–हाइड्रॉक्सी कार्बोक्सिलिक अम्लों पर ताप के प्रभाव को समझाइए।

9. Complete the following reaction -
निम्न अभिक्रिया को पूर्ण करिए –



Section-C **2×14=28**

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words. Each question carries **14** marks.

खण्ड–'स'

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :– **किन्हीं दो** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने प्रत्येक उत्तर को अधिकतम **500** शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न **14** अंक का है।

10. Write a short note on the following -
निम्न पर टिप्पणी लिखिए –

(i) Fries Rearrangement
फ्रीस पुनर्विन्यास

(ii) Gattermann Synthesis
गैटरमैन संश्लेषण

11. Write mechanism of the following reactions -
निम्न अभिक्रियाओं की क्रियाविधि लिखिए –

(i) Wittig reaction
विटिग अभिक्रिया

(ii) Haloform reaction
हैलोफॉर्म अभिक्रिया

12. (i) Write a short note on decarboxylation of carboxylic acids.
कार्बोक्सिलिक अम्लों के विकार्बोक्सिलीकरण पर टिप्पणी लिखिए।

(ii) What happens when malic acid is heated?
क्या होता है जब मैलिक अम्ल को गर्म किया जाता है?

13. Explain the following -
निम्न को समझाइए –

(i) Hinsberg's method
हिन्सबर्ग विधि

(ii) Azo Coupling reaction
एज़ो युग्मन अभिक्रिया
