

CH-06

December - Examination 2019

B.Sc. Pt. II Examination**Organic Chemistry**

कार्बनिक रसायन

Paper - CH-06**Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 35**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

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

Section - A**7 × 1 = 7**

(Very Short Answer 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 1 mark.

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 1 अंक का है।

- 1) (i) Define Auxochrome.
वर्णवर्धक को परिभाषित कीजिए।
- (ii) How will you prepare picric acid from Phenol?
फीनॉल से पिफ्रिक अम्ल कैसे प्राप्त करेंगे?
- (iii) Define molar extinction coefficient.
मोलर विलोपन गुणांक को परिभाषित कीजिए।
- (iv) What is carbylamine reaction?
कार्बील एमीन अभिक्रिया क्या है?
- (v) What is Williamson's synthesis?
विलियमसन संश्लेषण क्या है?
- (vi) What do you mean by acetylation?
ऐसीटिलीकरण से क्या तात्पर्य है?
- (vii) What is Bouveault-Blanc reduction?
बूवो-ब्लांक अपचयन क्या है?

Section - B

4 × 3.5 = 14

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 3.5 marks.

खण्ड - ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3.5 अंकों का है।

- 2) Formic acid is stronger than acetic acid, explain.
फॉर्मिक अम्ल, ऐसीटिक अम्ल से प्रबल है। समझाइये।
- 3) Write short notes on Hofmann's Bromide reaction.
हॉपमान ब्रोमेमाइड अभिक्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- 4) Give mechanism of the following reactions:
(i) Gattermann synthesis
(ii) Wolf-Kishner reduction.
निम्नलिखित अभिक्रियाओं की क्रिया विधि दीजिए:
(i) गाटरमान संश्लेषण
(ii) वोल्फ-किशनेर अपचयन
- 5) Write short notes on the following:
(i) Addition of sodium bisulphite on carbonyl compound
(ii) Perkin reaction.
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो.
(i) कार्बोनिल यौगिकों पर सोडियम बाइसल्फाइड का योग।
(ii) पर्किन अभिक्रिया।
- 6) Discuss acidic properties of phenols.
फिनॉल के अम्लीय गुणों की व्याख्या कीजिए।
- 7) Explain Mannich reaction with mechanism.
मौनिच अभिक्रिया को क्रियाविधि सहित समझाइये।
- 8) How will you obtain acetic acid from Grignard's reaction?
एसिटिक अम्ल को ग्रिगनार्ड अभिकर्मक से कैसे प्राप्त करेंगे?
- 9) Write different resonating structure of aniline.
ऐनिलिन की विभिन्न अनुनादी संरचनाएँ लिखिए।

Section - C $2 \times 7 = 14$

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 7 marks.

खण्ड - स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

10) Describe aldol condensation with mechanism.

एल्डोल संघनन को क्रिया विधि सहित समझाइए।

11) Write short notes on:

- (i) Curtius reaction
- (ii) Synthesis of epoxides

निम्नपर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो:

- (i) कर्टियस अभिक्रिया
- (ii) एपॉक्साइडों का संश्लेषण दीजिए।

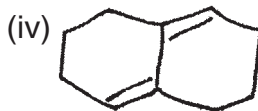
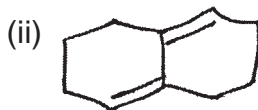
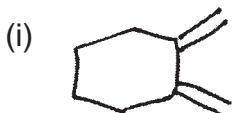
12) Explain the following terms:

- (i) Types of electronic transitions
- (ii) Beer-Lambert' Law

निम्न पदों की व्याख्या कीजिए।

- (i) इलेक्ट्रॉनिक संक्रमणों के प्रकार
- (ii) बीयर-लैम्बर्ट नियम

13) Calculate λ_{\max} for the given organic compounds by Woodward-Fieser's Law:



बुडवर्ड-फिजर नियमानुसार निम्न कार्बनिक यौगिक के λ_{\max} की गणना कीजिए।

