

CH-06

December - Examination 2016

B.Sc. Pt. II Examination**Organic Chemistry****Paper - CH-06****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 50**

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**10 × 1 = 10**

(Very Short Answer Type Questions) (Compulsory)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question, you delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1 marks.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न) (अनिवार्य)

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।

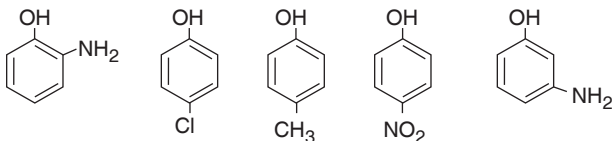
- 1) (i) Define molar extinction coefficient.
मोलर विलोपन गुणांक को परिभाषित कीजिए।

(ii) What is Lucas test for alcohols ?

एल्कोहॉलों के लिए लुकास परीक्षण क्या है ?

(iii) Arrange the following compounds in increasing order of their acidity.

निम्नलिखित यौगिकों को उनकी अम्लीयता के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित करें।



(iv) Give full name and structure of NMPP.

NMPP का पूरा नाम एवं संरचना दीजिए।

(v) Write Rosenmund's reaction.

रोजेनमुण्ड अभिक्रिया लिखिए।

(vi) Why formic acid is stronger acid than acetic?

फार्मिक अम्ल, ऐसीटिक अम्ल से प्रबल अम्ल क्यों है ?

(vii) What is Bouveault-Blanc reduction?

बूवो ब्लांक अपचयन क्या है ?

(viii) Complete the following reactions :-



निम्नलिखित अभिक्रियों को पूर्ण कीजिए:-



(ix) Give the formula and IUPAC name of acrolein.

एक्रोलीन का सूत्र एवं IUPAC नाम दीजिए।

(x) What is Mendius reaction?

मेण्डियस अभिक्रिया क्या है?

Section - B

4 × 5 = 20

(Short Answer Type Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should be delimited in maximum up to 200 words. Each question carries 5 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिक से अधिक 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

2) Explain Wood - Word and Fieser's rule in detail with an example.

वुडवर्ड फीजर नियम को विस्तृत रूप से उदाहरण के साथ समझाइए।

3) Give mechanism of the following reactions :-

a) Gattermann synthesis

b) Wolf-Kishner-reduction

निम्नलिखित अभिक्रियाओं की क्रिया विधि दीजिए :-

अ) गाटरमान संश्लेषण

ब) वोल्फ-किशनेर अपचयन

- 4) Write a note on effect of dehydrating agents on dicarboxylic acid.

डाइकार्बोक्सिलिक अम्लों पर निर्जलीकरण अभिकर्मकों के प्रभाव पर एक टिप्पणी लिखिए।

- 5) What happens when -

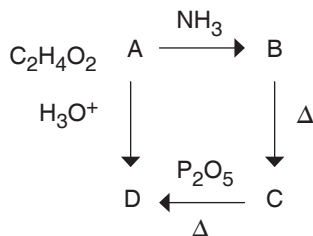
- 1) P-dinitrobenzene is boiled with NaOH solution.
- 2) Nitrobenzene is reduced with zinc dust and ammonium chloride.

क्या होता है जब-

- 1) P- डाइनाइट्रोबेंजीन की NaOH विलियन के साथ उबालते हैं
- 2) नाइट्रोबेंजीन का अपचन यशद रज एवं अमोनियम क्लोराइड से करते हैं।

- 6) Identify A, B, C, D by giving reactions.

अभिक्रियाएँ देते हुए A, B, C, D को पहचानियें।



- 7) Write short notes on the following -

- 1) Addition of sodium bisulphite on carbonyl compound.
- 2) Perkin reaction.

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

- 1) कार्बोनिल यौगिकों पर सोडियम बाइ सल्फाइड का योग।
- 2) पर्किन अभिक्रिया।

- 8) Give synthesis of epoxides.
एपाॅक्साइडों का संश्लेषण दीजिए।
- 9) Complete the following reactions :-
निम्नलिखित अभिक्रियाओं को पूर्ण कीजिए।

Section - C

2 × 10 = 20

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your answer in maximum up to 500 words. Each question carries 10 marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आपको अपने उत्तर को अधिक से अधिक 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

- 10) Give the methods of preparation and properties of malic acid.
मौलिक अम्ल बनाने की विधियाँ एवं गुण लिखिए।
- 11) Explain the following terms:-
- 1) Types of electronic transitions
 - 2) Beer-Lambert's law
- निम्न पदों की व्याख्या कीजिए :-
- 1) इलेक्ट्रॉनिक संक्रमणों के प्रकार।
 - 2) बीयर-लैम्बर्ट नियम।

12) Write short notes on :-

- a) Cannizaro's reaction
- b) Mannich reaction

निम्नपर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो :-

- a) कैनिजारो अभिक्रिया।
- b) मैनिच अभिक्रिया।

13) Write a note on the following:-

- a) Acidic nature of alcohols
- b) Hydrogen bonding in alcohols
- c) Reduction of aldehyde and ketone.
- d) Reduction of acids and esters.

निम्न पर टिप्पणी लिखो।

- a) एल्कोहॉलो की अम्लीय प्रकृति।
 - b) एल्कोहॉलों में हाइड्रोजन बंधन।
 - c) एल्डिहाइडो व कीटोनो का अपचयन।
 - d) अम्लों व एस्टरो का अपचयन।
-