

**CH-06**

December - Examination 2018

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

कार्बनिक रसायन

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

**Section - A****10 × 1 = 10**


(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 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) Arrange the following electronic transition in order of decreasing energy.  
निम्न इलेक्ट्रॉनिक संक्रमणों की उर्जा के घटते क्रम में लिखें।  
 $n \rightarrow \pi^*$ ,  $\sigma \rightarrow \sigma^*$ ,  $n \rightarrow \sigma^*$ ,  $\pi \rightarrow \pi^*$
- (ii) Give the value of  $\lambda_{\max}$  for mesityl oxide.  
मेसीटिल ऑक्साइड के लिए  $\lambda_{\max}$  का मान बताइए।
- (iii) Complete the Reaction:  
अभिक्रिया पूर्ण कीजिए।  
 +  $\text{CHCl}_3 + \text{KOH} \longrightarrow$
- (iv) What is Lucas reagent?  
लुकास अभिकर्मक क्या है?
- (v) Write Rosenmund reaction.  
रोजेनमुण्ड अभिक्रिया लिखिए।
- (vi) What is Saponification?  
साबुनीकरण क्या है?
- (vii) What is carbylamine reaction?  
कार्बील एमीन अभिक्रिया क्या है?
- (viii) Write Schmidt's reaction.  
श्मिट अभिक्रिया लिखिए।
- (ix) Arrange following in order of increasing basic nature.  
निम्न को क्षारीयता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें।  
 $\text{CH}_3\text{NH}_2$ ,  $(\text{CH}_3)\text{N}$ ,  $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
- (x) What is Bouveault Blanc reduction?  
बूवाल्ड ब्लांक अपचयन क्या है?

## Section - B

4 × 5 = 20

(Short Answer Type Questions)

**Note:** Answer any four question. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 5 marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्ही चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंको का है।

2) Write two methods to distinguish between primary, secondary and tertiary alcohols.

प्राथमिक, द्वितीयक व तृतीयक ऐल्कोहॉलों में विभेद करने की दो विधियाँ लिखिए।

3) Explain claisen rearrangement.

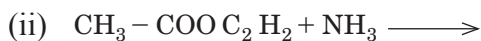
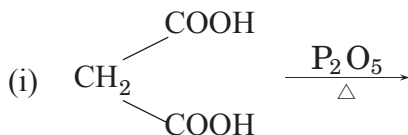
क्लेजन पुनर्विन्यास समझाइए।

4) Write cannizarro's reaction with its mechanism.

कैनजारो अभिक्रिया को क्रियाविधि सहित लिखिए।

5) Complete following reaction:-

निम्न अभिक्रिया को पूर्ण करे:-



6) Explain HVZ (Hell-volhard-zeilinski) reaction of carboxylic acid.

कार्बोक्सिलिक अम्ल की हेल-वोल्हार्ड जेलिन्सकी (HVZ) अभिक्रिया को समझाइए।

- 7) Explain clemenson reaction:  
क्लीमेन्सन अभिक्रिया को समझाइए।
- 8) Give Libermann's nitroso reaction.  
लीबरमान नाइट्रोसो अभिक्रिया दीजिए।
- 9) Give two methods for preparation of phenol.  
फिनोल बनाने की दो विधियाँ दीजिए।

**Section - C**

**2 × 10 = 20**

(Long Answer Type Questions)

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

**(खण्ड - स)**

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**निर्देश :** किन्ही दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। अपने उत्तर अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंको का है।

- 10) Explain the following terms used in ultraviolet spectroscopy.  
पराबैंगनी स्पेक्ट्रोस्कोपी में प्रयुक्त निम्न पदों को समझाइए।
- (i) Absorption maxima  
अवशोषण उच्चिपद
- (ii) Molar extinction coefficient  
मोलर विलोप गुणांक
- (iii) Transmission  
पारगतिता

11) Write short notes on following:

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

(i) Haloform reactions of aldehyde and ketone

ऐल्डिहाइड एवं कीटोन की हैनोफॉर्म अभिक्रियाएँ

(ii) Succinic Acid

सक्सिनिक अम्ल

12) Explain diazotization. How will you convert benzene diazonium chloride in to benzene and into phenol.

डाइऐजोटिकरण अभिक्रिया समझाइए। आप बेन्जीन डाइऐजोनिम क्लोराइड को बेन्जीन तथा फिनॉल में कैसे परिवर्तित करोगे।

13) Discuss properties and use of glycerol.

ग्लिसरॉल के गुणों व उपयोगों की व्याख्या करें।

\_\_\_\_\_