

**CH - 10**

December - Examination 2015

**B.Sc. (Third Year) Examination****Organic Chemistry****Paper - CH - 10****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.

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

**Section - A**

10 x 1 = 10

(Very short Answer Questions)

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

**(खण्ड - अ)**

(अति लघु उत्तर वाले प्रश्न)

**नोट :** 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) How many signal are obtained in the NMR spectrum of ethanol.

एथेनाल के NMR स्पेक्ट्रम में कितने सिग्नल प्राप्त होते हैं?

- (ii) Write the Zwitter ion structure of amino acid.

ऐमोनो अम्ल की जिवट्टर आयन संरचना लिखिए।

- (iii) Write the full name and structure of a DNA molecule.

DNA अणु का पूरा नाम व संरचना लिखिए।

- (iv) What do you understand by reducing and non reducing sugars?

अपचायक तथ अनअपचायक शर्करा से आप क्या समझते हैं?

- (v) Why the  $\alpha$ -hydrogen atoms of Ketones are acidic?

कीटोन के  $\alpha$  - हाइड्रोजन परमाणु अम्लीय क्यों होते हैं?

- (vi) What happens when pyrrole react with  $H_2Pt$ ?

क्या होता है जब पिरोल  $H_2Pt$  से क्रिया करता है?

- (vii) What is the difference between quinoline and Isoquinoline?

क्विनोलीन व आइसोक्विनोलीन में क्या अंतर है?

- (viii) Write IUPAC name of pyridine.

पिरीडीन का IUPAC नाम लिखिए।

- (ix) What is meant by sulphonation?

सल्फोनीकरण से क्या तात्पर्य है?

- (x) What is Grignard's reagent?

ग्रिन्यार अभिकर्मक किसे कहते हैं?

**Section - B**

4 x 5 = 20

(Short Answer type Questions)

**Note :** Answer any 4 questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 5 marks.

**(खण्ड - ब)**

(लघु उत्तरवाले प्रश्न)

**नोट :** किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

- 2) What is the principle of PMR Spectroscopy?  
PMR स्पेक्ट्रोस्कोपी का सिद्धांत क्या है?
- 3) Give the synthesis and use of sulphonamide.  
सल्फोनैमाइड का संश्लेषण एवं उपयोग दीजिए।
- 4) Explain that thiophene is more stable than furan?  
समझाइए कि फ्यूरैन की अपेक्षा थायोफीन अधिक स्थायी है?
- 5) Describe two methods of synthesis of pyridine.  
पिरिडीन के संश्लेषण की दो विधियों का वर्णन कीजिए।
- 6) Write short notes on classification of Carbohydrates and Haworth projection formula.  
कार्बोहाइड्रेटो का वर्गीकरण और हावर्थ प्रक्षेपण सूत्र पर टिप्पणी लिखिए।
- 7) How amino acid can be prepared by Gabriel Pthalimide synthesis?  
ग्रेबियल थैलीमाइड संश्लेषण से ऐमीनो अम्ल किस प्रकार से बनाये जा सकते हैं?
- 8) What are fats and oils? What is difference in them?  
वसा व तेल क्या है? इनमें क्या अन्तर है?
- 9) Write short note on natural rubber.  
प्राकृतिक रबर पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

## (Long Answer Questions)

**Note :** Answer any 2 questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 10 marks.

## (खण्ड - स)

## (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**नोट :** किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिये। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) What do you mean by Polymerization? What are the types of Polymerization? Describe in brief.

बहुलकीकरण से आप क्या समझते हैं? बहुलकीकरण कितने प्रकार के होते हैं संक्षेप में वर्णन करो?

11) What are soaps? Discuss with diagrams the modern methods of its manufacturing.

साबुन किसे कहते हैं? इसके निर्माण की आधुनिक विधियों का सचित्र वर्णन कीजिए।

12) Explain in detail the composition and constitution of proteins and polypeptides.

प्राटीनों एवं पालिपेप्टाइडो के संघटन एवं संरचना पर विस्तार से विवेचना कीजिए।

13) Describe two methods of synthesis of Furan? Discuss the aromatic character of furan.

फ्यूरेन के संश्लेषण की दो विधियों का वर्णन कीजिए। फ्यूरेन की ऐरोमैटिक प्रकृति की विवेचना कीजिए।

---