

CH-10

June - Examination 2016

B.Sc. Pt. III 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 given instructions.

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

Section - A**10 × 1 = 10**

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question you delimit your answer in one word or one sentence or maximum upto 30 words. Each question carries 1 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 1 अंको का है।

- 1) (i) Why the nucleuses such as $^{12}_6\text{C}$, $^{16}_8\text{O}$ and $^{32}_{16}\text{S}$ do not have spins?
 $^{12}_6\text{C}$, $^{16}_8\text{O}$ तथा $^{32}_{16}\text{S}$ प्रकार के नाभिक चक्रण प्रदर्शित क्यों नहीं करते हैं?
- (ii) What do you mean by essential amino acids?
 आवश्यक ऐमीनो अम्लों से आप क्या समझते हैं?
- (iii) With the help of equation write the products that will be formed on heating α -amino acids.
 समीकरण द्वारा लिखें कि α - ऐमीनो अम्लो को गरम करने पर क्या उत्पाद बनता है?
- (iv) Write the structure of α amylose and α hydroxy aldehyde.
 α एमाइलोज और α हाइड्रॉक्सी एल्डीहाइड की संरचना लिखिए।
- (v) What is Ketonic hydrolysis?
 कीटोनिक जल-अपघटन क्या है?
- (vi) What happens when pyrrole react with CH_3MgI ?
 क्या होता है जब पिरोल CH_3MgI से क्रिया करता है?
- (vii) What are heterocyclic compounds?
 विषम चक्रीय यौगिक क्या है?
- (viii) Write IUPAC Name of Furan?
 फ्यूरेन का IUPAC नाम लिखिए।
- (ix) Define the Mercaptans.
 मर्केप्टेन्स को परिभाषित करो।
- (x) What is meant by organometallic compounds?
 कार्बधात्विक यौगिको से क्या तात्पर्य है?

Section - B**4 × 5 = 20****(Short Answer Questions)**

Note: Answer any four questions. 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 अंकों का है।

- 2) Write a note on chemical shift?
रासायनिक शिफ्ट पर एक नोट लिखिए।
- 3) Give the synthesis of sulphanilamide from aniline.
सल्फैनिलैमाइड को ऐनिलिन से कैसे प्राप्त कर सकते हैं? संश्लेषण बताए।
- 4) Give a brief account of acid behaviour of pyrrole
पिरोल की अम्लीय प्रकृति का संक्षिप्त विवरण कीजिए।
- 5) Discuss the structure of pyridine.
पिरीडीन की संरचना की विवेचना कीजिए।
- 6) What do you mean by mutarotation? Explain its mechanism.
परिवर्ती घूर्णन से आप क्या समझते हो? इसका क्रियाविधि समझाइए।
- 7) How will you get α -amino acid from melonic ester?
मैलोनिक इस्टर से α - ऐमीनो अम्ल किस प्रकार प्राप्त करोगे।
- 8) What is meant by lipid? How many types of lipids are there?
लिपिडों से क्या तात्पर्य है? ये कितने प्रकार के होते हैं?
- 9) Write short note an apoxy resin.
एपॉक्सीरेजिन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Section - C**2 × 10 = 20**

(Long Answer Questions)

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

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरवाले प्रश्न)

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

- 10) How is thiophene prepared? Give its five important reactions.
थायोफ्रीन किस प्रकार विरचित की जाती है इसकी पाँच उपयोगी अभिक्रियाएँ लिखिए।
- 11) Discuss the preparation and properties of Grignard reagent?
ग्रिम्नार्ड अभिक्रमक की विरचित विधियों तथा गुणों की विवेचना कीजिए।
- 12) Discuss the constitution of glucose, how will you convert glucose into fructose?
ग्लूकोज की संरचना की व्याख्या कीजिए? ग्लूकोज को फ्रक्टोज में कैसे परिवर्तित किया जाता है? बताए।
- 13) Explain in detail the composition and structure of proteins and polypeptides.
प्रोटीन एवं पालिपेप्टाइडों के संघटन एवं संरचना पर विस्तार से विवेचना कीजिए।