

CH-10

June – Examination 2020

B.Sc. (Part III) Examination

CHEMISTRY

(Organic Chemistry)

Paper : CH-10

Time : 3 Hours]

[Maximum 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 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) Define the Mercaptans.
मरकेप्टन को परिभाषित कीजिए।
- (ii) What do you mean by equivalent protons ?
तुल्य प्रोटोनों से आप क्या समझते हो ?
- (iii) What is Zeise salt ?
जीसेस लवण क्या है ?
- (iv) Give the structure of Furan and Thiophene.
फ्यूरान एवं थियोफीन की संरचना दीजिए।
- (v) What do you mean by glucoside ?
ग्लूकोसाइड से आप क्या समझते हो ?
- (vi) Give the structure of Nylon-6.
नाइलोन-6 की संरचना दीजिए।

(vii) What is azo dyes ?

ऐजो विरंजक क्या है ?

Section-B

4×3½=14

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 3½ 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 3½ अंकों का है।

2. Explain Skraup's synthesis.

स्क़्राूप संश्लेषण को समझाइए।

3. Describe the method of preparing of natural rubber.

प्राकृतिक रबर के प्राप्त करने की विधि का वर्णन कीजिए।

4. Explain the Keto enol tautomerism in ethyl acetate.

इथाईल ऐसीटो एसीटेट से कीटो इनॉल चलावयवता को समझाइए।

5. Explain the terms anomer and epimer.

एनोमर एवं एपीमर को समझाइए।

6. Explain the structure of malachite green.

मैलाकाईट हरित की संरचना को समझाइए।

7. Write notes on the following :

(i) Difference between soap and detergent

(ii) Effect of heat on amino acids

निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) साबुन तथा अपमार्जक में अन्तर

(ii) एमीनो अम्लों पर ताप का प्रभाव

8. What is the importance of TMS in NMR spectroscopy ?

NMR स्पेक्ट्रोमिति में TMS का महत्त्व क्या है ?

9. Explain the following :

- (i) Zwitter ion
- (ii) Peptide bond

निम्न की व्याख्या कीजिए :

- (i) ज्विटर आयन
- (ii) पेप्टाइड बन्ध

Section-C

2×7=14

(Long Answer Type 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. What do you mean by polymers ? Explain the mechanism of condensation polymerisation ?

बहुलकों से आप क्या समझते हो ? संघनन बहुलकीकरण की क्रियाविधि समझाइए।

11. Write short notes on the following :

- (i) Madelung synthesis
- (ii) Isoelectric point
- (iii) Neutral amino acids

निम्न की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए :

- (i) मेडेलुंग संश्लेषण
- (ii) समविभव बिन्दु
- (iii) उदासीन अमीनो अम्ल

12. Discuss the preparation and properties of alkyl lithium.

एल्किल लीथियम के बनाने की विधियों व गुणों की विवेचना कीजिए।

13. Explain the following :

- (i) Killiani synthesis
- (ii) Lobry-de-Bruyn Van Ekenstein's rearrangement

निम्न की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए :

- (i) किलियानी संश्लेषण
- (ii) लॉब्री-डी-ब्राईन वान एकेन्सटीन का पुनर्विन्यास