

3. Explain in detail structure and synthesis of Testosterone.

टेस्टोस्टीरॉन की संरचना एवं संश्लेषण को विस्तार से समझाइए।

4. Give the synthesis and chemical reactions of Oxiranes.

ऑक्सीरेन के संश्लेषण व रासायनिक अभिक्रियाओं को बताइए।

5. What do you understand by β -Condensation ? Explain any *two* categories of β -Condensation.

β -संघनन से आप क्या समझते हैं ? β -संघनन के कोई दो प्रकारों को समझाइए।

6. Discuss the effect of steric hinderence on the Chemical Shift.

त्रिविम प्रतिबाधा का रासायनिक विस्थापन पर पड़ने वाले प्रभाव का वर्णन कीजिए।

7. Explain the Michaelis–Menten and Lineweaver-Burk plots.

माइकेलिस-मेन्टेन और लाइनवीवर-बर्क आरेखों को समझाइए।

8. Write about ^{13}C -NMR spectroscopy in detail.

^{13}C -NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी के विषय में विस्तार से बताइए।

9. What are the advantages and limitations of the ORD and CD ?

ORD व CD के लाभ व सीमाओं को बताइए।

MSCCH-08

June – Examination 2022

M.Sc. (Final) Examination CHEMISTRY

(Natural Product, Heterocycles, Biogenesis
and Spectroscopy)

Paper : MSCCH-08

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 80

Note :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

4×4=16

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* 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 4 marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 4 अंक का है।

1. (i) Give the structure of the following :

(a) Tropine

(b) Oestrone

निम्न की संरचना दीजिए :

(अ) ट्रोपाइन

(ब) आइस्ट्रॉन

(ii) Give Von Brauns method.

वोन ब्राउन्स विधि बताइए।

(iii) How are Prostaglandins Catabolized in the body ?

प्रोस्टाग्लान्डिस शरीर में कैसे सक्रियत होते हैं ?

(iv) What are sources of Vitamin C ? Give diseases caused by its deficiency.

विटामिन C के स्रोत क्या हैं ? इसकी कमी से होने वाले रोग बताइए।

(v) What is the difference between Pyridazine and Pyrazine ?

पिराडाजीन और पाइरेजीन में क्या अन्तर है ?

(vi) What is the chemical basis of Enzyme Catalysis ?

एन्जाइम उत्प्रेरण का रासायनिक आधार क्या है ?

(vii) What is Cotton Effect ?

कॉटन प्रभाव क्या है ?

(viii) Explain Transition State Diagram.

संक्रमण अवस्था आरेख को समझाइए।

Section-B

4×16=64

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 16 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 16 अंक का है।

2. Explain in detail structure and synthesis of Nicotine.

निकोटीन की संरचना एवं संश्लेषण को विस्तार से समझाइए।