

MSCCH-09

December – Examination 2022

M.Sc. (Final) Examination CHEMISTRY

(Drugs and Pharmaceuticals)

Paper : MSCCH-09

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

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

8×2=16

(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 2 marks.

MSCCH-09/7

(1)

TR-534 Turn Over

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 2 अंक का है।

1. (i) Write down the factors affecting drug design.
ड्रग प्रारूप को प्रभावित करने वाले कारकों को लिखिए।
- (ii) Which factors affect the bioactivity ? Name them.
जैवसक्रियता को कौनसे कारक प्रभावित करते हैं ? उनका नाम लिखिए।
- (iii) Explain the concept of drug-receptor complex.
ड्रग-ग्राही संकुल की अवधारणा को समझाइए।
- (iv) Write down the electronic parameters for QSAR.
QSAR के लिए इलेक्ट्रॉनिक घटकों को लिखिए।

MSCCH-09/7

(2)

TR-534

(v) Which forces are involved in drug-receptor interaction ?

ड्रग-ग्राही अन्तर्क्रिया में कौनसे बल समाहित होते हैं ?

(vi) Explain irreversible inhibition.

अनुत्क्रमणीय अवरोध को समझाइए।

(vii) Which factors affect the blood pressure ?

रक्त दाब को कौनसे कारक प्रभावित करते हैं ?

(viii) Write the names of antipsychotic drugs.

प्रतिसाइकोटिक ड्रग्स के नाम लिखिए।

Section-B

4×8=32

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. Each answer should not exceed **200** words. Each question carries 8 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 8 अंक का है।

2. Write down various features of neuroleptics.

न्यूरोलेप्टिक्स के विभिन्न गुणों को लिखिए।

3. Explain the synthesis of following drugs :

(a) Diazepam

(b) Oxazepam

निम्नलिखित ड्रग्स के संश्लेषण को समझाइए :

(अ) डाइएजीपाम

(ब) ऑक्सैजीपाम

4. Explain the antibiotic properties of penicillin.

पेनिसिलिन के प्रतिजैविक गुणों को समझाइए।

5. Explain the procedures of involved in drug design.

ड्रग बनाने के दौरान समाहित होने वाली विधियों/पदों को समझाइए।

6. Explain the enantiomers and diastereomers with examples.

प्रतिबिम्ब व विवरिम समावयवों को उदाहरण सहित समझाइए।

7. Explain the following theories :

- (a) Rate theory
- (b) Inactivation theory

निम्नलिखित सिद्धान्तों को समझाइए :

- (अ) गति सिद्धान्त
- (ब) असक्रियता सिद्धान्त

8. Discuss the various methods used in QSAR studies.

QSAR अध्ययन में प्रयुक्त होने वाली विधियों की विवेचना कीजिए।

9. Explain the concept of enzyme linked receptors.

एंजाइम बंधित ग्राही की अवधारणा को समझाइए।

Section-C

2×16=32

(Long Answer Type Questions)

Note :- Answer any *two* questions. You have to delimit your each answer maximum up to **500** words.

Each question carries 16 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 16 अंक का है।

10. Explain the mechanism of pharmacokinetics of elimination.

विलोपन की फार्मैकोगतिकी की क्रियाविधि को समझाइए।

11. Write detailed notes on the following points :

- (a) Reversible enzyme inhibition
- (b) Irreversible enzyme inhibition

निम्नलिखित बिन्दुओं पर विस्तार से टिप्पणी लिखिए :

- (अ) उत्क्रमणीय एंजाइम अवरोधक
- (ब) अनुत्क्रमणीय एंजाइम अवरोधक

12. Discuss the classification and drug action of sulfonamides.

सल्फोनेमाइड का वर्गीकरण व ड्रग्स क्रिया की विवेचना कीजिए।

13. Give synthesis of the following drugs :

(a) Verapamil

(b) Quinidine

निम्नलिखित ड्रग्स का संश्लेषण दीजिए :

(अ) वीरापामिल

(ब) क्विनिडीन