

MSCCH-09

June – Examination 2024

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)

TT-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) Draw the structure of penicillin.

पैनीसिलिन की संरचना बनाइए।

(ii) What is Ferguson principle ?

फर्गूसन सिद्धान्त क्या है ?

(iii) Explain the resonance effect.

अनुनाद प्रभाव को समझाइए।

(iv) What is Drug-Receptor Complex ?

ड्रग्स ग्राही संकुल क्या है ?

(v) What are physiochemical parameters ?

भौतिक-रासायनिक मापक क्या होते हैं ?

MSCCH-09/7

(2)

TT-534

(vi) Explain the charge-transfer complexes.

आवेश स्थानान्तरण संकुल को समझाइए।

(vii) What is Passive diffusion ?

अक्रिय विसरण क्या है ?

(viii) What are Enzymes ?

एन्जाइम क्या होते हैं ?

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. How does the factors affect the drug absorption ?

औषधि अवशोषण को कारक किस प्रकार प्रभावित करते हैं ?

3. Write down the mechanism of enzyme catalysis.

एंजाइम उत्प्रेरण की क्रियाविधि लिखिए।

4. What is plasma half-life ?

प्लाज्मा अर्द्ध-आयु काल क्या है ?

5. Explain the process of reversible enzyme inhibition.

उत्क्रमणीय एंजाइम अवरोधक की प्रक्रिया को समझाइए।

6. What are antifungal agents ? Explain it.

प्रतिकारक कारक क्या होते हैं ? समझाइए।

7. Write down the full classification of antineoplastic agents.

प्रतिनियोप्लास्टिक कारकों का पूर्ण वर्गीकरण लिखिए।

8. Explain the disorders of Heart.

हृदय की विकृति को समझाइए।

9. Write the synthesis of Amyl nitrate.

ऐमिल नाइट्रेट का संश्लेषण लिखिए।

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. Write down the synthesis of the following :

(i) Verapamil

(ii) Methyldopa

निम्नलिखित औषधियों का संश्लेषण लिखिए :

(i) वेरापामिल (Verapamil)

(ii) मिथाइलडोपा (Methyldopa)

11. Write short notes on the following points :

(a) Drug excretion

(b) Antileprotic drugs

निम्नलिखित बिन्दुओं पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(अ) औषधि उत्सर्जन

(ब) प्रतिलेप्रोटिक औषधि

12. Explain the following points :

(a) Neurotransmitters

(b) Advantages and limitations of QSAR

निम्नलिखित बिन्दुओं को समझाइए :

(अ) न्यूरोट्रान्समीटर

(ब) QSAR के लाभ एवं सीमाएँ

13. Explain the structure, synthesis and action of oxazepam.

ऑक्साजीपाम की संरचना, संश्लेषण व क्रिया को समझाइए।