

6. Write short notes on the following :

(i) Synthesis of Methyldopa

(ii) Synthesis of Atenolol

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) मेथिलडोपा संश्लेषण

(ii) एटीनोलोल संश्लेषण

7. Classify Antiviral Drugs. Discuss the uses and mechanism of action of azoles.

प्रतिवायरल औषधियों का वर्गीकरण कीजिए। एजोल्स के उपयोग एवं कार्यप्रणाली की विवेचना कीजिए।

8. Write short notes on the following :

(i) Enzyme inhibition

(ii) Primaquine

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) एन्जाइम अवरोधक

(ii) प्रीमाक्विन

9. Give the synthesis of any *two* of the following :

(i) Ampicillin

(ii) Amoxicillin

(iii) Cephalosporin

निम्नलिखित में से किन्हीं दो के संश्लेषण दीजिए :

(i) एम्पीसीलीन

(ii) एमोक्सिलीन

(iii) सीफालोस्पोरिन

## MSCCH-09

December – Examination 2021

**M.Sc. (Final) Examination**

**CHEMISTRY**

**(Drugs and Pharmaceuticals)**

**Paper : MSCCH-09**

*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 questions 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 अंकों का है।

1. (i) Write any *four* applications of Prodrugs.  
प्रोड्रग्स के कोई चार उपयोग बताइए।
- (ii) Explain Ferguson Principle.  
फरग्यूसन सिद्धान्त को समझाइए।
- (iii) Discuss about Occupancy Theory.  
अधिभोग सिद्धान्त की विवेचना कीजिए।
- (iv) Define the Quantitative Structure Activity Relationship (QSAR).  
संख्यात्मक संरचना सक्रियता सम्बन्ध को परिभाषित कीजिए।
- (v) Give forces involved in drug receptor Interaction.  
दवा ग्राही अन्तःक्रिया में से सम्बन्धित बलों को बताइए।
- (vi) What do you mean by Plasma Half Life ?  
प्लाज्मा अर्ध आयु से आप का क्या तात्पर्य है ?
- (vii) Give brief idea about synthesis of Amyl Nitrate.  
एमिल नाइट्रेट संश्लेषण के विषय में संक्षेप में बताइए।
- (viii) Give the structure of Chloroquine and Mafenide.  
क्लोरोक्विन एवं मेफेनाइड की संरचना बताइए।

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 अंकों का है।

2. Discuss importance of receptor theory in drug design.  
ड्रग डिजाइन में ग्राही सिद्धान्त के महत्व की विवेचना कीजिए।
3. Write about Hansch analysis and discuss about Drug Elimination and Clearance.  
हेन्श विश्लेषण के विषय में तथा दवा विलोपन एवं दवा निकासी की विवेचना कीजिए।
4. Define Sulfonamides. Classify them with examples.  
सल्फोनैमाइड को परिभाषित कीजिए तथा उदाहरण सहित वर्गीकरण कीजिए।
5. Give the structure, chemical name and uses of the following :
  - (i) Mercaptopurine
  - (ii) Azaserineनिम्न की संरचना, रासायनिक नाम एवं उपयोग बताइए :
  - (i) मर्केप्टोप्यूरिन
  - (ii) एजासेरीन