

MSCCH-09

June - Examination 2016

M.Sc. (Final) Chemistry Examination**Drugs and Pharmaceuticals****Paper - MSCCH-09****Time : 3 Hours]****[Max. 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 का उत्तर दीजिए।

Section - A**8 × 2 = 16**

(Very Short Answer 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.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों का 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) What are Antagonists? Give one example and use.
एन्टागोनिस्ट क्या होते हैं? किसी एक का उदाहरण एवं उपयोग लिखिए।
- (ii) What are Enzymes? How does Enzyme work?
एन्जाइम क्या होते हैं? एन्जाइम किस प्रकार कार्य करते हैं?
- (iii) Define the term Isosters.
समविन्यासिता को परिभाषित कीजिए।
- (iv) What do you mean by QSAR? Give two advantages of QSAR.
QSAR से आप क्या समझते हैं? QSAR के दो लाभ बताइए।
- (v) What are penicillins? Give their uses.
पेनिसिलिनस् क्या हैं? इनके उपयोग बताइए।
- (vi) Define Receptors. Give the functions of Receptors?
संग्राहक को परिभाषित कीजिए। संग्राहकों के कार्यों को लिखिए।
- (vii) What are Antipsychotic drugs? Give any two examples.
एंटिसाइकोटिक औषधियाँ क्या होती हैं? कोई दो उदाहरण लिखिए।

OR / अथवा

What are Anticholinergic drugs? Give any two examples.
एंटिकोलिनरजिक औषधियाँ क्या हैं? कोई दो उदाहरण दीजिए।

- (viii) What are Antineoplastic agents? Give any two examples.
एंटिनियोप्लास्टिक एजेंट्स क्या होते हैं? कोई दो उदाहरण दीजिए।

OR / अथवा

What are adrenergic stimulants? Give two examples.
एड्रिनरजिक औषधियाँ क्या हैं? कोई दो उदाहरण लिखिए।

Section - B**4 × 8 = 32**

(Short Answer 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 का उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।

2) What do you mean by Receptor interaction. Discuss the theories of drug drug-receptor.

रिसेप्टर इन्टरएक्शन से आप क्या समझते हैं? ड्रग रिसेप्टर सिद्धांतों का वर्णन कीजिए।

OR / अथवा

Discuss the role of receptors as ion channels and as enzymes. रिसेप्टरस की आयन चैनलों तथा एन्जाइमों के रूप में भूमिका की व्याख्या कीजिए।

3) Write a short note on Structure-Activity relationship studies of Benzodiazepines.

बेंजोडाइजेपिन्स की संरचना-गति विधि संबंध अध्ययन पर एक संक्षिप्त नोट लिखिए।

OR / अथवा

Mention the advantages and limitations of QSAR.

QSAR के लाभ तथा सीमाओं का वर्णन कीजिए।

- 4) Write the IUPAC name of Penicillin and explain its method of synthesis.

पेनिसिलिन का IUPAC नाम लिखिए एवं इसके संश्लेषण की विधि समझाइए।

- 5) Describe the various types of histamine receptors.

हिस्टामीन-रिसेप्टरस के विभिन्न प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

OR / अथवा

Explain plasma half life.

प्लाजमा अर्ध आयु को समझाइए।

- 6) Write the synthesis and use of methyl dopa.

मिथाईल डोपा का संश्लेषण व उपयोग बताइए।

OR / अथवा

Write a note on α -adrenergic receptor agonists.

α -एड्रीनरजिक रिसेप्टर एगोनिस्ट पर एक नोट लिखिए।

- 7) Discuss in detail the concept of lead compound and lead modification.

शीशा योगिक तथा शीशा रूपांतरण की संकल्पना को समझाइए।

OR / अथवा

Discuss drug discovery with load.

शीशे के साथ औषधि अविष्कार को समझाइए।

- 8) Write the mechanism of action and uses of Quinine.

कुनेन की कार्य विधि तथा उपयोगिताओं को लिखिए।

OR / अथवा

Discuss anhydrase enzyme inhibitors.

एनहाइड्रेज एन्जाइम अवरोधकों को समझाइए।

9) Explain Bioavailability.

जैव उपलब्धता की व्याख्या लिखिए।

OR / अथवा

Explain the designs of Agonists.

एगोनिस्ट की रचना को समझाइए।

Section - C

2 × 16 = 32

(Long Answer 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 करना है। प्रत्येक प्रश्न 16 अंक का है।

10) Describe the different types of Enzyme inhibitors with suitable examples.

विभिन्न प्रकार के एन्जाइम अवरोधकों को उचित उदाहरणों द्वारा समझाइए।

OR / अथवा

Write a detailed note on Enzyme Inhibitors.

एन्जाइम अवरोधकों पर एक विस्तृत नोट लिखिए।

11) Write an essay on synthesis of Chiral drugs.

किरल औषधियों के संश्लेषण पर एक निबन्ध लिखिए।

OR / अथवा

How would you classify 'antineoplastic agents. Give structure, chemical name and use of any one example.

एन्टिनियोप्लास्टिक कारको को आप कैसे वर्गीकृत करेंगे? उनकी संरचना, रासायनिक नाम तथा उपयोग को कोई एक उचित उदाहरण द्वारा समझाइए।

12) What are sulphonamides? Which type of sulphonamides are used as local anti-infective agents? Explain.

सल्फोनामाइडस क्या है? किस प्रकार के सल्फोनामाइडस का प्रयोग स्थानिक एंटी इनफेक्टिव के रूप में किया जाता है? समझाइए।

OR / अथवा

Enumerate drug analysis in detail.

औषधि विश्लेषण की विस्तार से परिगणना कीजिए।

13) Write the name of fermentation products. How would you obtain B-lactum antibiotics from fermentation method?

किण्वन के उत्पादों के नाम लिखिए। आप किण्वन विधि से B-लेक्टम प्रतिजैविकियों को कैसे प्राप्त करेंगे?

OR / अथवा

Write notes on the following:

निम्न पर नोट लिखिए:

(i) Cephalosporins

सिफेलोस्पोरिनस।

(ii) Antibiotics inhabiting protein synthesis.

प्रोटीन संश्लेषक को अवरूद्ध करने वाले प्रतिजैविक।

(iii) Bacterial cell wall Biosynthesis.

जीवाणु कोशिका भित्ति का जैवसंश्लेषण।

(iv) Classification of antibiotics.

प्रतिजैविकियों का वर्गीकरण।