

**MSCCH-09**

December - Examination 2019

**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 के 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 के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

1) (i) Name the stage of drug discovery process.

दवा खोज प्रक्रिया के चरणों का नाम बताइए।

- (ii) Give two examples of Antipsychotic Drugs.  
एंटीसाइकोटिक दवाओं के दो उदाहरण दीजिए।
- (iii) What is meant by Plasma Half life and Clearances?  
प्लाज्मा हाफ लाइफ और क्लीयरेंस का क्या मतलब है?
- (iv) Differentiate between Hypertension and Hypotension.  
उच्चरक्त चाप और निम्न रक्तचाप के बीच अंतर बताइए।
- (v) What is Biotransformation?  
बायोट्रांसफॉर्म क्या है?
- (vi) Define arrhythmias.  
अतालता को परिभाषित करें।
- (vii) Give two examples of antifungal drugs.  
कवक रोधी दवाओं के दो उदाहरण दें।
- (viii) Name the vector and the parasite responsible for Malaria.  
मलेरिया के लिए जिम्मेदार रोगाणु वाहक और परजीवी के नाम दें।

### 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 के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

2) Define QSAR. Write about Hansch analysis.

क्यू एस ए आर को परिभाषित करें। हैनस विश्लेषण के बारे में लिखें।

- 3) Enumerate various steps of drug design and development.  
ड्रग डिजाइन और विकास के विभिन्न चरणों के बारे में लिखें।
- 4) Discuss in detail the concept of lead compounds and lead modification.  
सीसायौगिकों और सीसा संशोधन की अवधारणा के बारे में विस्तार से चर्चा करें।
- 5) What is ischemic heart disease? Explain myocardial infarction and angina pectoris.  
अरक्तताजन्य हृदय रोग क्या है? मायोकार्डियल रोधगलन और हृद्दशूल की व्याख्या करें।
- 6) Explain the mechanism of action of the following.  
निम्नलिखित की कार्रवाई की क्रिया विधि बताइए।
- (i) Diazepam / डायजेपाम  
(ii) Dopamine / डोपामाइन
- 7) What are General Anesthetics? Give classification and use of general anesthetics.  
सामान्य संवेदनाहारी क्या हैं? सामान्य संवेदनाहारी का वर्गीकरण और उपयोग लिखें।
- 8) Explain the factors which influence the drug Metabolism / Biotransformation in Pharmacokinetics process.  
फार्माकोकाइनेटिक्स प्रक्रिया में दवाचयापचय / बायोट्रांसफॉर्म को प्रभावित करनेवाले कारकों के बारे में बताइए।
- 9) Write short notes : / संक्षिप्त में बताइए।
- (i)  $\beta$  - Adrenergic Blocker /  $\beta$  - एड्रेनर्जिक अवरोधक  
(ii) Anti anxiety Drugs / चिंता विरोधी दवाएँ

**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 कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

- 10) What is Antibiotic? Classify  $\beta$  - Lactum antibiotics and give uses and mechanism of action of Cephalosporins OR Tetracycline.  
प्रतिजैविक दवाई क्या है?  $\beta$  - लेक्टम प्रतिजैविक दवाओं को वर्गीकृत करें और सेफलोस्पोरिन या टेट्रासाइक्लिन की कार्रवाई की क्रियाविधि और उपयोग बताइए।
- 11) Describe and write the synthesis of the following drugs.  
निम्नलिखित दवाओं के संश्लेषण का वर्णन करें।  
(i) Methyldopa / मिथाइलडोपा  
(ii) Quinidine / क्विनीडीन
- 12) What are sulphonamides? Which type of sulphonamides is used as local anti infective agent?  
सल्फोनामाइड्स क्या हैं? स्थानिकसंक्रामक विरोधी एजेंट के रूप में किस प्रकार के सल्फोनामाइड्स का उपयोग किया जाता है?
- 13) Explain the factors which influence the drug absorption in Pharmacokinetics process.  
फार्माकोकाइनेटिक्स प्रक्रिया में दवा अवशोषण को प्रभावित करनेवाले कारकों के बारे में बताइए।