Total No. of Questions : 8] *[Total No. of Printed Pages : 4*

Roll No .....

BP-402T/PY-402 (CBGS)

B.Pharmacy IV Semester (PCI Scheme)/ (Non-PCI Scheme)

Examination, June 2022

Choice Based Grading System (CBGS)

Medicinal Chemistry - I

Time : Three Hours

Maximum Marks : 75

Note: i) Attempt any five questions.
किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.
किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) Write the structure and uses of any one imidazoline heterocyclic ring containing drug. 3
किसी एक इमिडाजोलिन हेटरोसायक्लिक रिंग युक्त औषध की संरचना एवं उपयोग लिखिए।

b) Outline the Importance of solubility in drug action. 3
औषध क्रिया में विलेयता के महत्व को रेखांकित कीजिए।

c) What is Phase-I biotransformation? Discuss any two oxidative reactions. 9
Phase-I बायोट्रान्सफार्मेशन क्या है? किन्हीं दो ऑक्सीडेटिव अभिक्रियाओं की विवेचना कीजिए।

https://www.rgpvonline.com

2. a) Write mechanism of action of Opioids. 3
Opioids की क्रिया की क्रियाविधि लिखिए।

b) What is catecholamine? Mention any two important neurotransmitter catecholamines. 3
कैटेकोलामाइन क्या है? किन्हीं दो महत्वपूर्ण न्यूरोट्रांसमीटर कैटेकोलामाइन का उल्लेख कीजिए।

c) Discuss hepatic and extra- hepatic metabolism. 9
यकृत और अतिरिक्त यकृत उपापचय की चर्चा कीजिए।

3. a) Write structure and uses of Neostigmine. 3
निओस्टिग्माइन की संरचना एवं उपयोग लिखिए।

b) Write the structure and MOA of Pilocarpine. 3
पिलोकार्पिन की संरचना तथा MOA लिखिए।

c) Give the SAR of beta-adrenergic blocking agents. Outline the synthesis of Propranolol. 9
बीटा–एड्रीनर्जिक ब्लॉकिंग एजेंटों का SAR दें। प्रोपानोलोल के संश्लेषण को रेखांकित करें।

4. a) What are Narcotic antagonists? Give two examples with structure. 3
नारकोटिक प्रतिपक्षी क्या है? संरचना के साथ दो उदाहरण दीजिए।

b) Explain amino acid conjugation in Phase - II metabolism. 3
Phase - II उपापचय में अमीनो अम्ल संयुग्मन को समझाइए।

c) Distinguish between Cholinergic agonist and antagonist with example. Write the synthesis and MOA of Ipratropium bromide. 9
कोलीनर्जिक एगोनिस्ट और प्रतिपक्षी के बीच उदाहरण के साथ अंतर स्पष्ट करें। इप्रेट्रोपियम ब्रोमाइड का संश्लेषण तथा MOA लिखिए।

https://www.rgpvonline.com

5. a) Write the synthesis of Phenytoin. 3

फिनाइटोइन के संश्लेषण को लिखिए।

b) Define Bioisosterism with suitable examples. 3

बायोइसोस्टरिज्म को उपयुक्त उदाहरणों के साथ परिभाषित कीजिए।

c) Write down the synthesis, MOA and uses of Methohexital sodium. 9

मेथोहेक्सिटल सोडियम के संश्लेषण, MOA और उपयोग लिखिए।

6. a) Define and classify Sympathomimetics agents with suitable examples. Discuss SAR of Sympathomimetics agents. Outline the synthesis and uses of Salbutamol. 3

Sympathomimetics एजेंटों को उपयुक्त उदाहरणों के साथ परिभाषित और वर्गीकृत करें। Sympathomimetics एजेंटों के SAR पर चर्चा करें। सालबुटामोल के संश्लेषण और उपयोग की रूपरेखा तैयार कीजिए।

b) Define anti- inflammatory drugs. Write structure and uses of any four such drugs. Outline the synthesis, MOA and Uses of Ibuprofen. 3

Anti- inflammatory drugs को परिभाषित करें। ऐसी किन्हीं चार औषधियों की संरचना और उपयोग लिखिए। इबुप्रोफेन के संश्लेषण, MOA और उपयोगों की रूपरेखा तैयार करें।

c) Define and Classify NSAIDS with example. Give the structure, MOA of any two drug. 9

NSAIDS को उदाहरण सहित परिभाषित एवं वर्गीकृत कीजिए। किन्हीं दो औषधियों की संरचना, MOA लिखिए।

https://www.rgpvonline.com

7. a) Define sedatives and hypnotics. Explain SAR of benzodiazepines. Outline the synthesis of diazepam. 3

शामक और सम्मोहन को परिभाषित करें। बेंजोडायजेपाइन के SAR को समझाइए। डायजेपाम के संश्लेषण को रेखांकित करें।

b) Explain the concept of geometrical isomerism, protein binding and ionization of drug. Add a note on their role in ADME of drugs. 3

ज्यामितीय समावयवता, प्रोटीन बंधन और औषध के आयनीकरण की अवधारणा को समझाइए। दवाओं के ADME में उनकी भूमिका पर एक टिप्पणी जोड़ें।

c) Outline the synthesis, MOA and Uses of Chlorpromazine hydrochloride. 9

संश्लेषण, MOA और क्लोरप्रोमाजिन हाइड्रोक्लोराइड के उपयोगों को रेखांकित करें।

8. a) Discuss the SAR of Anticonvulsants. Give the structure and uses of Methabarbital. 7

आक्षेपरोधी के SAR की विवेचना कीजिए। मेथाबार्बिटल की संरचना और उपयोग बताइये।

b) Write note on biosynthesis and catabolism of acetylcholine. 8

एसिटाइलकोलाइन के जैवसंश्लेषण और अपचय पर टिप्पणी लिखिए।

******

https://www.rgpvonline.com