Total No. of Questions : 8] *[Total No. of Printed Pages : 3*

Roll No .....

BP-202T (CBGS)

B.Pharmacy II Semester (PCI Scheme)

Examination, November 2023

Choice Based Grading System (CBGS)

Pharmaceutical Organic 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) Draw neat and well labeled structures wherever required.
जहाँ भी आवश्यक हो, स्वच्छ तरह से संरचनाएं बनाइए।

iv) 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) Explain IUPAC system of nomenclature of organic compounds with suitable examples.
उपयुक्त उदाहरणों के साथ कार्बनिक यौगिकों के नामकरण की IUPAC प्रणाली को स्पष्ट कीजिए।

b) Write in detail about structural isomerism with examples.
उदाहरणों के साथ संरचनात्मक आइसोमेरिज्म के बारे में विस्तार से लिखें।

https://www.rgpvonline.com

2. a) Explain the mechanism of free radical addition reaction of alkenes with examples.
उदाहरणों के साथ एल्केन्स की मुक्त कण जोड़ प्रतिक्रिया के तंत्र को समझाइए।

b) Discuss SP^2 hybridization in alkenes.
अल्केन्स में SP^2 संकरण पर चर्चा करें।

3. a) Explain Anti-Markownikoff's orientation mechanism with example.
उदाहरण के साथ एंटी–मार्कोनिकॉफ के अभिविन्यास तंत्र की व्याख्या करें।

b) Describe the mechanism, kinetics and stereochemistry of S_N2 reaction. https://www.rgpvonline.com
S_N2 प्रतिक्रिया के तंत्र, कैनेटीक्स और स्टीरियोकैमिस्ट्री का वर्णन करें.

4. a) Write structure and uses of ethyl chloride, Chloroform, trichloroethylene and tetrachloroethylene.
एथिल क्लोराइड, क्लोरोफॉर्म, ट्राइक्लोरोएथिलीन और टेट्राक्लोरोएथिलीन की संरचना और उपयोग लिखिए।

b) Classify alcohols. Explain the nomenclature and method of preparation of alcohols.
अल्कोहल को वर्गीकृत करें। अल्कोहल तैयार करने के नामकरण और विधि को स्पष्ट कीजिए।

5. a) Write mechanism and examples of aldol condensation.
एल्डोल संघनन के तंत्र और उदाहरण लिखिए।

b) Explain perkin condensation with mechanism and examples.
तंत्र और उदाहरणों के साथ पर्किन संघनन की व्याख्या करें।

https://www.rgpvonline.com

6. a) Discuss various qualitative tests to distinguish aldehydes and ketone with reactions.

   प्रतिक्रियाओं के साथ एल्डिहाइड और कीटोन को अलग करने के लिए विभिन्न गुणात्मक परीक्षणों पर चर्चा करें।

   b) Discuss acidity of carboxylic acids.

   कार्बोक्जिलिक अम्लों की अम्लता पर चर्चा कीजिए।

7. a) Write about the effect of substituent on acidity of carboxylic acid.

   कार्बोक्जिलिक एसिड की अम्लता पर प्रतिस्थापन के प्रभाव के बारे में लिखिए।

   b) How will you distinguish primary, secondary and tertiary amines?

   आप प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक अमाइन को कैसे अलग करेंगे।

8. Write short notes on any two:

   i) Ozonolysis

   ii) Factors affecting S_N1 and S_N2 reactions

   iii) Electromeric effect

   iv) Structure and uses of ethanolamine, ethylenediamine, amphetamine

   किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

   i) ओजोनोलिसिस

   ii) S_N1 और S_N2 प्रतिक्रियाओं को प्रभावित करने वाले कारक

   iii) इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव

   iv) इथेनॉलमाइन, एथिलीनडायमाइन, एम्फैटेमिन की संरचना और उपयोग

******

https://www.rgpvonline.com