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

Roll No .....

BP-401T (CBGS)

B.Pharmacy IV Semester (PCI Scheme)

Examination, June 2025

Choice Based Grading System (CBGS)

Pharmaceutical Organic Chemistry - III

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) Define Configuration. Elucidate the sequence rule for the RS nomenclature system of optical isomers.
कॉन्फिगरेशन को परिभाषित करें। ऑप्टिकल आइसोमर्स की RS नामकरण प्रणाली के लिए अनुक्रम नियम को स्पष्ट करें।

b) Provide a brief overview of asymmetric synthesis.
असममित संश्लेषण का संक्षिप्त विवरण प्रदान करें।

2. a) Examine furan and thiophene's aromaticity and chemica reactivity.
फ्यूरान और थियोफीन की सुगंध और रासायनिक प्रतिक्रियाशीलत की जाँच करें।

https://www.rgpvonline.com

b) Give a concise overview of the E & Z and Syn & Anti nomenclature schemes.
E एवं Z तथा सिन एवं एंटी नामकरण योजनाओं का संक्षिप्त विवरण दें।

3. a) Elucidate the aromaticity and chemical reactivity of Pyrrole.
पायरोल की सुगंधीयता और रासायनिक प्रतिक्रियाशीलता को स्पष्ट करें।

b) List the synthetic uses for the Dakin reaction.
डैकिन प्रतिक्रिया के लिए सिंथेटिक उपयोगों की सूची बनाइए।

4. a) Outline the synthesis and reaction of oxazole.
ऑक्साजोल के संश्लेषण और प्रतिक्रिया की रूपरेखा तैयार करें।

b) Write the Indole synthesis and its therapeutic applications.
इंडोल संश्लेषण और इसके चिकित्सीय अनुप्रयोग लिखें।

5. a) Describe the Claisen-Schmidt condensation mechanism and its uses in synthesis.
क्लेसेन–श्मिट संघनन तंत्र और संश्लेषण में इसके उपयोग का वर्णन करें।

b) Summarize the structure and therapeutic applications of the Thiophen derivative. Explore the Paal-Knorr synthesis of pyrrole.
थियोफेन व्युत्पन्न की संरचना और चिकित्सीय अनुप्रयोगों का सारांश दें। पायरोल के पाल–नॉर संश्लेषण का अन्वेषण करें।

6. a) Explain racemic modification and racemization.
रेसिमिक संशोधन और रेसिमाइजेशन को समझाइये।

b) Mention the technique employed for the racemic mixture resolutions.
रेसिमिक मिश्रण विभेदन के लिए अपनाई गई तकनीक का उल्लेख करें।

https://www.rgpvonline.com

7. a) Describe Quinoline's Skraups synthesis.
क्विनोलिन के स्क्रैप्स संश्लेषण का वर्णन करें।

b) Describe the composition and therapeutic application of a medication that has an azepine nucleus.
उस दवा की संरचना और चिकित्सीय अनुप्रयोग का वर्णन करें जिसमें एजिपिन न्यूक्लियस है।

8. a) Explore the Oppenauer-oxidation reaction and List how the Oppenauer-oxidation reaction is used.
ओपेनॉर–ऑक्सीकरण प्रतिक्रिया का अन्वेषण करें और सूचीबद्ध करें कि ओपेनॉर–ऑक्सीकरण प्रतिक्रिया का उपयोग कैसे किया जाता है?

b) Describe Purine's fundamental composition and it pharmaceutical applications.
प्यूरिन की मौलिक संरचना और इसके औषधीय अनुप्रयोगों का वर्णन करें।

******

https://www.rgpvonline.com