Roll No .....

BP-401T (CBGS)

B.Pharmacy IV Semester (PCI Scheme)

Examination, November 2023

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) What is Racemic modification? Describe the procedure for resolving racemic modification.
रेसेमिक संशोधन क्या हैं? रेसिमिक संशोधन को हल करने की प्रक्रिया का वर्णन करें।

b) What are relative and absolute configurations? Describe the procedures for figuring out R and S configuration.
सापेक्ष और निरपेक्ष विन्यास क्या हैं? R और S कॉन्फिगुरेशन का पता लगाने की प्रक्रियाओं का वर्णन करें।

https://www.rgpvonline.com

2. a) Give the conformational isomers of Ethane.
इथेन के गठनात्मक आइसोमर्स दीजिए।

b) Write a note on E & Z and Syn & Anti systems of nomenclature.
नामकरण की E एवं Z तथा सिन एवं एंटी प्रणालियों पर एक नोट लिखें।

3. a) Describe the aromaticity and chemical reactivity of furan.
फ्यूरान की एरोमैटिसिटी एवं रासायनिक प्रतिक्रियाशीलता का वर्णन करें।

b) Write the structure and medicinal uses of the Pyrrole derivative. Discuss Paal-Knorr Synthesis of Pyrrole.
पायरोल व्युत्पन्न की संरचना और औषधीय उपयोग लिखें। पायरोल के पाल–नॉर संश्लेषण पर चर्चा करें।

4. a) What do you understand by heterocyclic compound? Give the preparation, properties and pharmaceutical importance of quinoline.
विषमचक्रीय यौगिक से आप क्या समझते हैं? क्विनोलिन बनाने की विधि, गुण और औषधीय महत्त्व बताइए।

b) Give important properties of pyridine and discuss its chemistry.
पाइरीडीन के महत्त्वपूर्ण गुण बताइये तथा इसके रसायन की चर्चा कीजिये।

5. a) Write the Oppenauer-oxidation reaction and its synthetic importance.
ओपेनॉयर–ऑक्सीकरण प्रतिक्रिया और इसके सिंथेटिक महत्त्व को लिखें।

b) Explain the mechanism involved in Beckmann rearrangement and its synthetic importance.
बेकमैन पुनर्व्यवस्था में शामिल तंत्र और इसके सिंथेटिक महत्त्व की व्याख्या करें।

https://www.rgpvonline.com

6. a) What are symmetric and asymmetric molecules? Explain asymmetric synthesis.

   सममित और असममित अणु क्या हैं? असममित संश्लेषण को समझाइये।

   b) Explain the stereochemistry of Biphenyl and the conditions required for optical activity.

   बाइफेनिल की स्टीरियोकैमिस्ट्री और ऑप्टिकल गतिविधि के लिए आवश्यक शर्तों की व्याख्या करें।

7. a) Explain the relative aromaticity and reactivity of Thiophene in contrast to Furan and Pyrrole.

   फ्यूरान और पाइरोल के विपरीत थियोफीन की सापेक्ष एरोमैटिसिटी और प्रतिक्रियाशीलता की व्याख्या करें।

   b) Write the structure and medicinal uses of the drug containing the thiophene nucleus.

   थियोफीन न्यूक्लियस युक्त औषधि की संरचना और औषधीय उपयोग लिखें।

8. Write a note on :

   a) Fischer-Indole synthesis

   b) Lithium Aluminium hydride

   इस पर एक नोट लिखें :

   अ) फिशर-इंडोल संश्लेषण

   ब) लिथियम एल्यूमिनियम हाइड्राइड

******

https://www.rgpvonline.com