

Total No. of Questions : 8]

[Total No. of Printed Pages : 4

[2]

Roll No.....

BP-202 T (CBGS)**B.Pharm., II Semester (PCI Scheme)**

Examination, May 2018

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 अंक समान 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) Classify organic compounds with IUPAC system of nomenclature. 6

नामकरण के आई.यू.पी.ए.सी प्रणाली के साथ आर्गेनिक कम्पाउंड्स को वर्गीकृत करें।

b) Explain the mechanism of Halogenations of alkanes. Write the uses of paraffins with suitable examples. 9

अल्केन्स के हैलोजिनेशन के मैकेनिज्म की व्याख्या करें। उपयुक्त उदाहरण के साथ पैराफिन के उपयोग को लिखें।

2. a) What is Dienes? Write any two addition reaction of conjugated Dienes. 6

डाईनस क्या हैं? कंजुगेटेड डाईनस की कोई भी दो एडीशन रियक्शन लिखें।

b) Define elimination reaction. Discuss the mechanism, reactivity and orientation of E₁ and E₂ reaction with suitable example. 9एलिमिनेशन रिएक्शन परिभाषित करें। उपयुक्त उदाहरण के साथ E₁ और E₂ रिएक्शन के मैकेनिज्म, रियेक्टिविटी एवं ओरिएंटेशन पर चर्चा करें।

3. a) Define Saytzeff's and Markovnikov rule. Give example. 6

उपयुक्त उदाहरण के साथ सेट्ज़ेफ़ और मार्कोनिकोव नियम को परिभाषित करें।

b) What is electrophilic Addition Reaction to Alkene? Explain the mechanism with a suitable example. 9

अल्किन की एलेक्ट्रोफिलिक एडीशन रिएक्शन क्या हैं? एक उपयुक्त उदाहरण के साथ मैकेनिज्म की व्याख्या करें।

4. a) Write structure and uses of dichloromethane, iodoform and ethylchloride. 6

डाईक्लोरोमिथेन, आयोडोफॉर्म एवं इथाइलक्लोराइड की संरचना और उपयोग लिखें।

b) What is S_N1 and S_N2 reaction? Explain the mechanism, reactivity, orientation and stereochemistry of S_N2 and S_N1 reaction. 9S_N1 और S_N2 रिएक्शन क्या हैं? S_N2 और S_N1 रिएक्शन की मैकेनिज्म, रिएक्टिविटी, ओरिएंटेशन एवं स्टीरियोकेमिस्ट्री को बताएं।

5. a) Discuss the basicity of amines. Describe any two methods to differentiate 1°, 2° and 3° amines. 6

एमाइन्स की बेसीसिटी पर चर्चा करें। 1 डिग्री, 2 डिग्री और 3 डिग्री एमाइन्स को अलग करने के लिए दो तरीकों का वर्णन करें।

- b) Write the general methods of preparation and properties of amines and carboxylic acids. 9

एमाइन्स और कार्बोक्जिलिक एसिड के प्रिपरेशन और प्रॉपर्टीज के सामान्य तरीकों को लिखें।

6. a) Explain why aldehydes are more reactive than Ketones for nucleophilic addition reaction. 6

समझाएँ कि एल्डिहाइड न्यूक्लेओफिलिक एडिशन रिएक्शन के लिए कैटोन्स की तुलना में अधिक प्रतिक्रियाशील क्यों हैं।

- b) Write qualitative test for carbonyl compounds. How will you distinguish between aldehydes and ketones. 9

कार्बोनिल कम्पाउंड्स के लिए क्वालिटेटिव परीक्षण लिखें। आप एल्डिहाइड और कैटोन्स के बीच अंतर कैसे करेंगे?

7. a) Write structure and uses of ethyl alcohol, glycerol, vanillin and benzaldehyde. 7

इथाइल अल्कोहॉल, ग्लिसरॉल, वैनिलीन और बेंजाल्डीहाइड की संरचना और उपयोग लिखें।

- b) Write structure and uses of acetic acid, methyl salicylate, acetyl salicylic acid and citric acid. 8

एसिटिक एसिड, मिथाइल सैलिसिलेट, एसिटाइल सैलिसिलिक एसिड और साइट्रिक एसिड की संरचना और उपयोग लिखें।

8. Write short notes on any three of the following: 15

- a) Benzoin Condensation and Perkin reaction
b) Ozonolysis and allylic rearrangement
c) Qualitative test for carboxylic acid and ester
d) Explain the Aldol and Cannizzaro reaction mechanism
e) Structure and uses of amphetamine, ethanolamine and diethylamine rgpvonline.com

निम्नलिखित में से किसी भी तीन पर संक्षिप्त नोट लिखें:

- अ) बेंजोइन कंडेनसेशन एवं पर्किन रिएक्शन
ब) ओजोनोलिसिस एवं एलिलिक पुनर्व्यवस्था
स) कार्बोक्जिलिक एसिड एवं एस्टर के लिए क्वालिटेटिव टेस्ट
द) एल्डोल एवं कैनीज़ारो प्रतिक्रिया तंत्र को समझाइए।
इ) एम्फैटेमिन, एथनोलाअमिन एवं डाईइथाइलअमिन की संरचना और उपयोग लिखें।

rgpvonline.com