

OR

अम्लीय एवं क्षारीय उत्प्रेरित इपॉक्साइड के रिंग ओपनिंग अभिक्रिया पर टिप्पणी लिखिए ।

Write a note on acid and base catalysed ring opening of epoxides.

प्रश्न-2. कार्बोनिल यौगिकों की विभिन्न ऑक्सीकरण अभिक्रियाओं पर टिप्पणी लिखिए ।

Write a note on oxidation reactions of carbonyl compounds.

OR

निम्न की क्रियाविधि लिखिए :

i) मैनिख अभिक्रिया ii) एल्डोल संघनन

Write the reaction mechanism of the following :

i) Mannich reaction ii) Aldol condensation

प्रश्न-3. इस्टर जल अपघटन के क्षार एवं अम्लीय उत्प्रेरित क्रियाविधि की विवेचना लिखिए ।

Discuss the base and acid catalysed hydrolysis of esters.

OR

मोनोकार्बोक्सिलिक अम्ल की विभिन्न रासायनिक अभिक्रियाओं का वर्णन कीजिए ।

Explain the various chemical reactions of monocarboxylic Acids.

प्रश्न-4. ऐरिल डाइऐजोनियम लवण के सांश्लेषित रुपान्तरण की विवेचना कीजिए ।

Describe the synthetic Transformation of Aryl Diazonium Salts.

OR

एमीन को उनके मिश्रण से पृथक्करण के विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए ।

Describe the various methods for the separation of Amines.

प्रश्न-5. फ्यूरॉन, पिरीडीन एवं क्विनोलीन में इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन को समझाइए ।

Explain the electrophilic substitution reaction of Furan, Pyridine and Quinoline.

OR

पॉलीपेप्टाइडों के संश्लेषण की मेरीफील्ड संश्लेषण विधि क्या है ?

Describe Merrifield synthesis of polypeptides.

----X----

Code No. : B-238(A)

Annual Examination - 2017

B.Sc.-II

CHEMISTRY

Paper - II

ORGANIC CHEMISTRY

Max.Marks : 33

Min Marks : 11

Time : 3 Hrs.

टीप : खण्ड 'अ' में आठ अतिलघूत्तरी प्रश्न हैं, जिन्हें हल करना अनिवार्य है। खण्ड 'ब' में लघूत्तरी प्रश्न खण्ड 'स' में दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। खण्ड 'अ' को सबसे पहले हल करें।

Note : Section 'A' is objective type, containing 08 questions, is compulsory. Section 'B' consists of short answer type questions and Section 'C' consists of long answer type questions. Section 'A' has to be solved first.

खण्ड - 'अ' (Section-'A')

निम्नांकित अति लघूत्तरीय प्रश्नों के उत्तर एक या दो पंक्तियों में दें ।
(Answer the following very short-answer-type questions in one or two lines.) (1x8=8)

प्रश्न-1. रेक्टिफाइड स्पीरिट किसे कहते हैं ?

What is rectified spirit?

प्रश्न-2. एथीलीन ग्लाइकोल का एक उपयोग लिखिए ।

Write one use of ethylene glycol?

प्रश्न-3. कार्बोनिल समूह के स्वभाव को समझाइए ।

What is the nature of Carbonyl group?

प्रश्न-4. अभिकर्मक का नाम लिखिए जिससे एसीटामाइड की क्रिया करने से मेथिल अमीन प्राप्त होता है ।

Write the name of the reagent which reacts with acetamide to give methylamine.

(2)

Code No. : B-238(A)

प्रश्न-5. ईथर के संश्लेषण की विलियम्सन विधि लिखिए।

Write Williamson's synthesis for preparation of ether.

प्रश्न-6. डाइएजोटोइजेशन से आप क्या समझते हैं ?

What is diazotization reaction?

प्रश्न-7. इन्डोफेनिन अभिक्रिया लिखिए।

Write Indophenin reaction.

प्रश्न-8. सम-विभव बिन्दु से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by the isoelectric point of amino acids?

खण्ड - 'ब' (Section-'B')

निम्नांकित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 150-200 शब्द-सीमा में दें।
(Answer the following short-answer type questions with word limit
150-200) (2x5=10)

प्रश्न-1. ग्लाइकोल के निर्जलीकरण अभिक्रिया को समझाइए।

Explain dehydration reactions of glycols.

OR

फीनॉल में ऐरोमेट्रिक चक्र के कारण मौजूद रासायनिक अभिक्रियाओं का वर्णन कीजिए।

Explain the chemical reactions of phenol due to aromatic ring.

प्रश्न-2. कार्बोनिल यौगिकों में ऐसीटल को सुरक्षात्मक समूह के उपयोग के बारे में लिखिए।

Write the use of acetals as protecting group of carbonyl compounds.

OR

क्लेमेन्सन अपचयन अभिक्रिया के बारे में लिखिए।

Explain the reaction mechanism of Clemmenson's reduction reaction.

प्रश्न-3. अर्गल से *d* - टार्टरिक अम्ल को बनाने की विधि लिखिए।

How will you prepare *d* - Tartaric acid from Argol.

(3)

Code No. : B-238(A)

OR

कार्बोक्सिलिक अम्ल व्युत्पन्न से क्या समझते हैं ? एसीटिक एसिड से ऐसीटल क्लोराइड, ऐसीटामाइड एवं एसीटिक एन्हाइड्राइड कैसे प्राप्त करेंगे।

What are acid derivatives? Starting from acetic acid, outline the preparation of acetyl chloride, acetamide and acetic anhydride.

प्रश्न-4. निम्नलिखित अभिक्रिया को समझाइए :

i) कार्बिल एमीन अभिक्रिया

ii) हॉफमैन ब्रोमोमाइड अभिक्रिया

Explain the following reactions :

i) Carbylamine reaction

ii) Hoffmann - bromamide reaction

OR

ऐल्किल नाइट्राइड और नाइट्रोएल्केन के अपचयन से प्राप्त विभिन्न पदार्थों का वर्णन कीजिए।

What are the products formed on reduction of Alkyl nitrite and Nitroalkane.

प्रश्न-5. स्क्रॉप की विधि से क्विनोलीन का संश्लेषण कैसे किया जाता है ?

How is Quinoline obtained by Skraup's synthesis?

OR

α , β एवं γ ऐमीनों अम्लों पर ऊष्मा के प्रभाव का वर्णन कीजिए।

Explain the effect of heat on α , β and γ -amino acids.

खण्ड - 'स' (Section-'C')

निम्नांकित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 300-350 शब्द-सीमा में दें।
(Answer the following long-answer type questions with word limit
300-350) (5x5=25)

प्रश्न-1. ग्लिसरॉल के ऑक्सीकरण पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on oxidation of glycerol.

P.T.O.