

AH -1150 CV-19
B.Sc. (Part-II)
Term End Examination, 2019-20
Paper-II
Organic Chemistry

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 33

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं।

Note : Answer all questions. The figures in the right hand margin indicate marks.

इकाई / Unit-I

1. (a) फीनाल के अम्लीय स्वभाव को समझाइये। [2]

Explain the acidic nature of Phenol.

- (b) निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए— (कोई दो) [2+2]

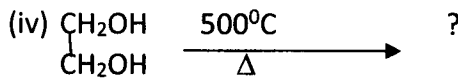
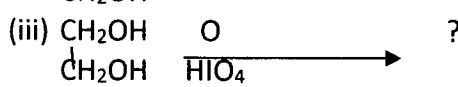
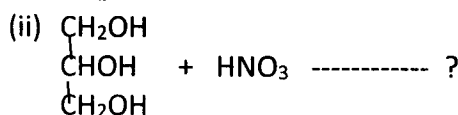
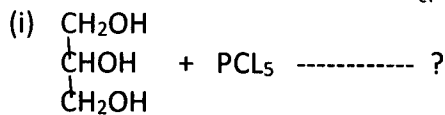
(i) कोल्बे अभिक्रिया (ii) रीमर टाइमैन अभिक्रिया (iii) फ्राइज पुनर्विन्यास

Write short on (any two)

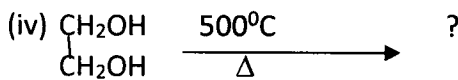
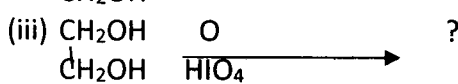
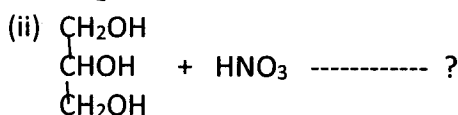
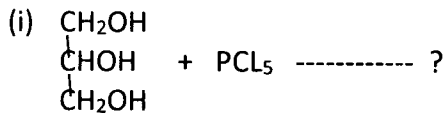
(i) Kolbe's reaction (ii) Reimer – Tiemann reaction (iii) Fries rearrangement

अथवा/Or

- (a) निम्नलिखित अभिक्रियाओं को पूर्ण कीजिए। [4]



Complete the following reaction.



- (b) दो ऐसी अभिक्रियाएं लिखिए जिसमें फिनॉल एल्कोहल से मिलता है। [2]
Give two reaction in which Phenol resemble alcohols.

इकाई / Unit-II

2. निम्नलिखित अभिक्रियाओं की क्रियाविधि दीजिए। [2+2+2]
(i) कैनिजारो (ii) बेन्जोइन संघनन (iii) रिफोमैट्स्की अभिक्रिया

Write the mechanism of the following:

(i) Cannizaro reaction (ii) Benzoin condensation (iii) Reformatsky reaction

अथवा/Or

- (a) कार्बोनिल यौगिकों में नाभिकस्नेही योग अभिक्रिया को समझाइये तथा क्रियाविधि दीजिए। [3]

Explain nucleophilic addition reaction in carbonyl compound and also give its mechanism.

(b) निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए:- [3]

(i) पर्किन अभिक्रिया (ii) विटिग अभिक्रिया

Write notes on the followings:-

(i) Perkin's reaction (ii) Wittig reaction

इकाई / Unit-III

3. (a) कार्बोक्सिलिक अम्ल अम्लीय गुण क्यों प्रदर्शित करते हैं? [3]

Why Carboxylic acid show acidic properties?

(b) ऑक्सैलिक अम्ल, टार्टरिक अम्ल, लैक्टिक अम्ल व मैलिक अम्ल पर ऊष्मा का प्रभाव लिखिए। [4]

Write the effect of heat on oxalic acid, tartaric acid, lactic acid and malic acid.

अथवा/Or

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए:-

(i) आण्डर्ट आइस्टर संश्लेषण (ii) हाफमैन ब्रोमामाइड अभिक्रिया (iii) साबुनीकरण [2+3+2]

Write notes on the following:-

(i) Arndt Eistert Synthesis (ii) Hoffmann Bromamide reaction (iii) Saponification

इकाई / Unit-IV

4. (a) अम्लीय, क्षारीय व उदासीन माध्यम में नाइट्रोबेंजीन का अपचयन लिखिए। [4]

Write reduction of nitrobenzene in acidic, alkaline and neutral medium.

(b) डाइऐजोकरण क्या है? बेंजिन डाइऐजोबियम क्लोराइड को क्लोरोबेंजीन में कैसे परिवर्तित करेंगे? [3]

What is Diazotisation? How will you convert benzene diazonium chloride into chlorobenzene.

अथवा/Or

(a) प्राथमिक, द्वितीयक और तृतीयक ऐमीन में आप कैसे अन्तर करेंगे? [3]

How would you distinguish primary, secondary and tertiary amine?

(b) टिप्पणी लिखिए- [2+2]

(i) सैण्डमायर अभिक्रिया (ii) गटर मान अभिक्रिया

Write note on-

(i) Sandmeyer reaction (ii) Gatterman reaction

इकाई / Unit-V

5. (a) पिरिडीन में इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन को समझाइए। [3]

Explain the electrophilic substitution in Pyridine.

(b) विव्नोलीन के संश्लेषण की स्कॉप की विधि दीजिए। [4]

Discuss Skraup's synthesis of Quinoline.

अथवा/Or

(a) पाइरॉल के क्षारीय स्वभाव को समझाइये। [3]

Explain the basic nature of Pyrrole.?

(b) थायोफीन बनाने की दो विधियाँ दीजिए। [2]

Give two methods for preparation of Thiophene.

(c) फ्यूरैन की संरचना समझाइये। [2]

Explain the structure of Furan.