

CH-02

June - Examination 2016

B.Sc. Pt. I Examination**Organic Chemistry****Paper - CH-02****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 50**

Note: The question paper has 3 parts - 'A' 'B' and 'C'. Strictly follow the instructions given in each part.

निर्देश : प्रश्न-पत्र के तीन खण्ड हैं - 'अ', 'ब' तथा 'स'। प्रत्येक खण्ड में दिये गए निर्देशों की अनुपालना करें।

Section - A**10 × 1 = 10**

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. Maximum word limit is 30 words for each question. All questions carry equal marks.

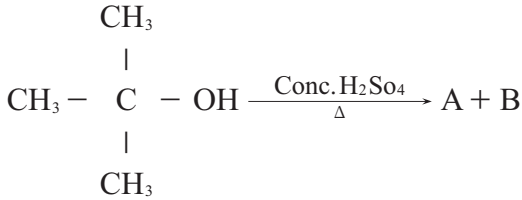
खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्न करने अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 30 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1) (i) What will be the products?

उत्पादों को पहचानिए ?



(ii) What is Ziegler-Natta catalyst?

ज़ीग्लर-नाटा उत्प्रेरक क्या है ?

(iii) What is DDT?

DDT क्या है ?

(iv) Draw the structure of Maleic acid.

मैकेइक अम्ल की संरचना बताइए।

(v) Write down the Huckel's rule.

हकल नियम को लिखिए।

(vi) Write down the increasing order of the stability of carbocation?

कार्बोकैटायनस को स्थायित्व के बढ़ते क्रम में लिखिए।

(vii) Which Alkyl halides give the SN¹ reaction?

कौन-से एल्किल हैलाइड SN¹ अभिक्रिया देते हैं ?

(viii) How many σ and π bond are present in Benzene?

बेन्जीन में कुल σ व π बन्धों की संख्या बताइए ?

(ix) Identify the electrophilic reagents.

इलेक्ट्रॉन स्नेही को पहचानिए।



(x) Which conformer of cyclohexane is more stable?

साइक्लोहेक्सेन का कौन-सा कन्फोरमर अधिक स्थायी होता है?

Section - B

4 × 5 = 20

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions out of eight. Maximum word limit is 200 words for each question. All question carries equal marks.

(खण्ड - ब)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

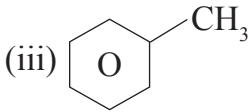
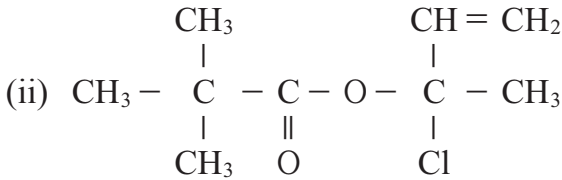
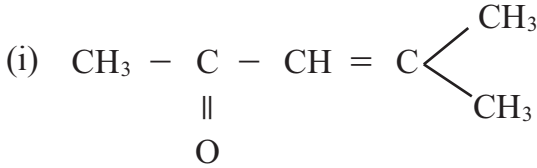
निर्देश : आठ प्रश्नों में से कोई **चार** प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्न के अंक समान हैं।

2) Differentiate between SN^1 and SN^2 reaction.

SN^1 व SN^2 अभिक्रियाओं में अन्तर बताइए।

- 3) Identify the hybridisation on each carbon atom? In the following compounds.

निम्न यौगिकों के प्रत्येक कार्बन पर संकरण बताइए।



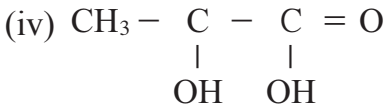
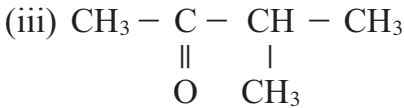
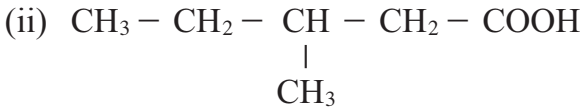
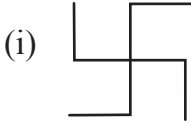
- 4) Explain the overlapping in atomic orbitals?
परमाणवीय लक्षणों में अतीव्यापन को समझाइए।
- 5) Define the Saytzeff's rule with example.
सेटजेफ नियम को उदाहरण सहीत समझाइए।
- 6) Draw the resonating structure in Benzene.
बेंझीन की अनुनादी संरचनाए बनाइए।
- 7) Describe the structure of Ethyne.
एथाइन की संरचना को समझाइए।

8) Explain the Hunsdiecker reaction.

हुन्सडीकर अभिक्रिया को समझाइए।

9) Give the I.U.P.A.C. names of the following compounds:

निम्न यौगिकों के I.U.P.A.C. नाम लिखिए।



Section - C

2 × 10 = 20

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions out of four. Maximum word limit is 500 words for each question. All questions are carry equal marks.

(खण्ड - स)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : चार प्रश्नों में से कोई दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 शब्दों से अधिक न हो। सभी प्रश्न के अंक समान हैं।

- 10) Explain the acidic nature of Ethyne with suitable examples.
एथाइन की अम्लीय प्रकृती उदाहरण सहीत समझाइए।
- 11) Describe the cyclohexane conformation.
साइक्लोहेक्सेन के संरूपणों की विवेचना कीजिए।
- 12) Describe the Friedel craft alkylation reaction.
फ्रीडल क्राफ्ट ऐल्किलीकरण अभिक्रिया को समझाओ।
- 13) Write a short notes:
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- | | |
|-----------------------|-----------------|
| (i) Carbanion | कार्बेनायम |
| (ii) Inductive effect | प्रेरणीय प्रभाव |
| (iii) Chirality | किरेलीटी |
| (iv) Racemization | रेसिमीकरण |
