

**B.Sc. (Part-I) EXAMINATION, 2018
CHEMISTRY**

Paper Second : Organic Chemistry

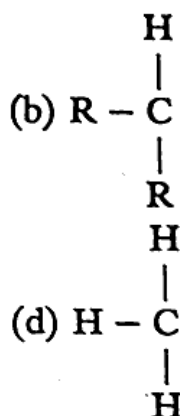
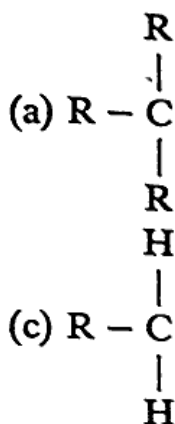
Note : Answer questions from all Sections as per instructions.

Section – A (Very Short Answer Type Questions)

Attempt all parts of this question. Give answer of each part in about 50 words. $1 \times 10 = 10$

1. (i) What is condition to be satisfied for a compound to show chirality.
किसी यौगिक के केरिल होने की शर्त पूर्ति क्या है ?
- (ii) Chloroacetic acid is stronger than Acetic Acid.
एसिटिक अम्ल की अपेक्षा क्लोरोएसिटिक अम्ल ज्यादा प्रबल है ।
- (iii) Tertiary carbocation is more stable than secondary carbocation.
तृतीयक कार्बोकैटायन द्वितीयक की अपेक्षा ज्यादा स्थाई होता है ।
- (iv) Write σ and π bonds in propyne.
प्रोपाइन में σ एवं π बन्धों की संख्या लिखिए ।
- (v) Write IUPAC name of $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$.
 $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$ का आई० यू० पी० ए० सी० नाम लिखिए ।

- (vi) What are electrophiles ? इलेक्ट्रोफाइल क्या होते हैं ?
- (vii) Why Mesotartaric acid is optically inactive despite have two chiral carbon?
दो अससमित कार्बन होने के बाद भी मीसोटार्टरिक अम्ल-प्रकाशिक निष्क्रिय होता है ?
- (viii) Glycerol is more viscous than Alcohol.
एल्कोहल की अपेक्षा ग्लिसराल ज्यादा गाढ़ा होता है ।
- (ix) Write structure of Pent-3-enoic acid.
पेन्ट-3-इनोइक अम्ल की संरचना लिखिए ।
- (x) Which free Radical is more stable :
कौन-सा फ्रीरेडिकल ज्यादा स्थाई है—



Section – B (Short Answer Type Questions)

Attempt all questions. Give answer of each question in about 200 words.

5 × 5 = 25

2. Differentiate between conformation and configuration.
कनफोरमेशन तथा कनफ्यूगेशन में विभेद कीजिए। अथवा
What is hyper conjugation? Give its importance.
हाइपर कंजुगेशन क्या होता है? इसका महत्व बताइए।
3. What is Racemic mixture? Describe one method of its resolution.
रेसिमिक मिश्रण क्या होता है? इसको पृथक् करने की एक विधि बताइये। अथवा
Explain dehydration of alcohols.
एल्कोहल का निर्जलीकरण समझाइए।
4. Discuss Satyzeff rule or Diel's elder reaction.
स्टेजेफ नियम अथवा डील्स एल्डर अभिक्रिया की व्याख्या कीजिए। अथवा
Explain Friedal-Craft reaction.
फ्रीडल क्राफ्ट अभिक्रिया समझाइए।
5. Discuss *o* and *p* directing influence of –NH₂ group.
–NH₂ समूह के आर्थो एवं पैरा निर्देशी प्रभाव की व्याख्या कीजिए। अथवा
Discuss the mechanism of Nitration in Benzene.
बेन्जीन के नाइट्रीकरण की क्रिया विधि का वर्णन कीजिए।
6. Explain mechanism of Nucleophilic aromatic substitution reaction
नाभिक स्नेही एरोमैटिक प्रतिस्थापन की क्रिया विधि का वर्णन कीजिए। अथवा
Explain Huckel Rule of Aromaticity.
एरोमैटिसिटी का हकल का नियम समझाइए।

Section – C (Long Answer Type Questions)

Attempt any two questions. Give answer of each question in about 500 words.

7 1/2 × 2 = 15

7. What is resonance? Explain Resonance in Benzene. How Resonance increases the acidity of the molecule?
अनुनाद क्या होता है? बेन्जीन में अनुनाद समझाइए। यह किसी भी अणु की अम्लता किस प्रकार बढ़ा देता है?
8. What is inductive effect? How it effects the strength of an acid and base?
इंडक्टिव प्रभाव क्या होता है? यह किसी अम्ल या क्षार की शक्ति को किस प्रकार प्रभावित करता है?

9. What is Hybridization? Explain sp^2 and sp^3 hybridization with example.
संकरण क्या होता है ? sp^2 तथा sp^3 संकरण को उदाहरण सहित समझाइए।
10. What is Chlorination? Explain the mechanism of chlorination of Alkanes.
क्लोरीनेशन क्या होता है ? एल्केन के क्लोरीनेशन की क्रिया विधि समझाइए।
11. Write short notes on any three of the following :
निम्न में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—
- (a) Polymerisation (बहुलीकरण)
 - (b) Charge Transfer Complex (आवेश स्थानान्तरण संकुल)
 - (c) Ullmann reaction (उलमैन अभिक्रिया)
 - (d) Markownikoff's rule (मारकोनिकाफ का नियम)

<https://www.vbspustudy.com>

Whatsapp @ 9300930012

Send your old paper & get 10/-

अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,

Paytm or Google Pay से