



**DREAM TOPPER**

Best E-learning Platform

Download pdf..

[www.dreamtopper.in](http://www.dreamtopper.in)

**SACHIN DAKSHI**

[dreamtopper.in](http://dreamtopper.in)

**B.Sc. I Year Examination, 2013 (Unified Syllabus)**  
**CHEMISTRY - II**  
**(Organic Chemistry)**

Time: 3 Hours]

(B-107)

[M.M:50

**Note:** Question No. 1 is short answer type of 20 marks, contains ten parts and is compulsory. Rest of the paper is divided into four Section-A, B, C and D, all contains two descriptive answer type questions. Attempt one question from each Section. Each question carries 7½ marks. प्रश्न सं 1 लघु उत्तरीय 20 अंकों का अनिवार्य है, जिसमें दस भाग हैं। शेष प्रश्न-पत्र को चार खण्डों अ, ब, स एवं द में विभाजित किया गया है, प्रत्येक खण्ड में दो विस्तृत-उत्तरीय प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड में से एक प्रश्न करना है। प्रत्येक प्रश्न 7½ अंकों का है।

**Section-A**

**Note:** This Section contain one question of ten parts. All parts are compulsory. Each part carries 2 marks. इस खण्ड में एक प्रश्न है, जिसके दस भाग हैं। सभी भाग अनिवार्य हैं। प्रत्येक भाग 2 अंक का है।

- (i) Write a short note on Markownikoff's rule. मार्कोनीकोफ नियम पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- (ii) Define bond energy. बन्ध ऊर्जा को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Discuss the preparation and properties of B.H.C. बी. एच. सी. के बनाने की विधि तथा गुणों का वर्णन कीजिए।
- (iv) Write a short note on diastereoisomers. विचरित समावयवी पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- (v) Write a short note on heterolytic fission of a covalent bond. विषमांश विखण्डन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- (vi) What happens when chlorine gas is passed through boiling Toluene? क्या होता है जब उबलती हुई टॉलूईन में क्लोरीन गैस प्रवाहित करते हैं?
- (vii) Explain, why Ethyl alcohol (Mol. Wt. 46) has higher boiling point than Diethyl ether (Mol. wt. 74) समझाइए, एथिल एल्कोहॉल (अणुभार 46) का क्वथनांक, डाईएथिल ईथर (अणुभार 74) से अधिक क्यों होता है।
- (viii) Explain, why the order of stability amongst carbonium ions is : Tertiary > Secondary > Primary. कारण सहित स्पष्ट कीजिए कि कार्बोनियम आयनों में स्थायित्व का क्रम निम्न होता है: तृतीयक > द्वितीयक > प्राथमिक।
- (ix) Write a short note on Nitrenes. नाइट्रीन पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
- (x) Explain, why Acetic acid is more stronger than Propionic acid. समझाइए, क्यों ऐसिटिक अम्ल, प्रोपियोनिक अम्ल से प्रबल अम्ल है।

**Section-B**

**Note:** Each Section-B, C, D and E has two questions. Attempt one question from each Section. Each question carries 7½ marks. Answer must be descriptive. प्रत्येक खण्ड-ब, स, द, एवं इ में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7½ अंकों का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है।

2. Discuss the optical isomerism in detail by taking the example of Lactic acid and Tartaric acid. लैक्टिक अम्ल तथा टार्टरिक अम्ल के उदाहरण लेते हुए, प्रकाशिक समावयवता की विस्तृत विवेचना कीजिए।
3. What are dienes? Classify them. Give two methods for preparing 1, 3 Butadiene. Explain why conjugated dienes are more stable than other dienes. डाईन क्या है? उनको वर्गीकृत कीजिए। 1, 3 ब्यूटाडाईन बनाने की दो विधियाँ दीजिए। समझाइए कि कन्जुगेटेड डाईन दूसरी डाईन की अपेक्षा अधिक स्थायी क्यों है।

**Section-C**

4. What do you understand by 'Baeyer's Strain Theory'? Discuss, its limitations, advantages and modification.

- बायूर के विकृति सिद्धान्त से आप क्या समझते हैं? इसके लाभ, सीमाएँ तथा इसमें किए गए सुधार का वर्णन कीजिए।
5. Describe the preparation and properties of Anthracene. ऐन्थ्रासीन के बनाने की विधियों तथा गुणों का वर्णन कीजिए।

**Section-D**

6. What do you understand by aromaticity? Explain Huckel's rule.  
ऐरोमैटिकता से आप क्या समझते हैं? हकल नियम को समझाइए।
7. Write short notes on any two of the following: निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये।
- (a) Discuss R and S system of nomenclature. R तथा S पद्धति में नामकरण को समझाइए।
- (b) Discuss E and Z isomerism. E तथा Z समावयवता को समझाइए।
- (c) Resolution. वियोजन।

**Section-E**

8. Write short notes on the following: निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:
- (a) Give a brief account of Hydrogen bond. हाइड्रोजन बन्ध के बारे में संक्षिप्त में लिखिए।
- (b) Explain conformations of n-Butane. n-ब्यूटेन के संरूपणों को समझाइए।
9. Write notes on any two of the following: निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए।
- (a) Hyperconjugation. हाइपरकॉन्जुगेशन।
- (b) Inductive effect. प्रेरणिक प्रभाव।
- (c) Resonance. अनुनाद।