

## अध्याय - 6 | हैलोऐल्केन तथा हैलोएरीन

QUIZ  
PART-15

1. 1-ब्यूटेनॉल से 1-आयोडोब्यूटेन प्राप्त करने के लिए कौन-सा अभिकर्मक प्रयोग किया जाता है?
- A. HBr  
B. NaI + शुष्क एसीटोन  
C. SOCl<sub>2</sub>  
D. HCl (B)

**व्याख्या:** पहले क्लोराइड बनता है, फिर NaI/शुष्क एसीटोन से I<sup>-</sup> द्वारा प्रतिस्थापन होता है।

2. 1-क्लोरोब्यूटेन से 1-आयोडोब्यूटेन बनाने की विधि क्या है?
- A. अल्कोहॉलिक KOH  
B. NaI/शुष्क एसीटोन  
C. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
D. Mg/ईथर (B)

**व्याख्या:** NaI क्लोरीन को विस्थापित कर आयोडो यौगिक बनाता है।

3. उभयदंती नाभिक-आक्रमक कौन-से होते हैं?
- A. केवल ऑक्सीजन वाले  
B. केवल नाइट्रोजन वाले  
C. दो संभावित आक्रमण स्थलों वाले  
D. तीन आक्रमण स्थलों वाले (C)

**व्याख्या:** इनमें दो नाभिकीय आक्रमण केंद्र होते हैं, जैसे CN<sup>-</sup> और NO<sub>2</sub><sup>-</sup>।

4. नाइट्राइट आयन (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>) किस दो स्थानों से आक्रमण कर सकता है?
- A. ऑक्सीजन अथवा नाइट्रोजन  
B. कार्बन अथवा नाइट्रोजन  
C. कार्बन अथवा ऑक्सीजन  
D. हाइड्रोजन अथवा ऑक्सीजन (A)

**व्याख्या:** O के माध्यम से ऐल्किल नाइट्राइट और N के माध्यम से नाइट्रोऐल्केन बनता है।

5. CH<sub>3</sub>Br और CH<sub>3</sub>I में SN<sub>2</sub> अभिक्रिया कौन अधिक तीव्रता से करेगा?
- A. CH<sub>3</sub>Br  
B. CH<sub>3</sub>I  
C. दोनों बराबर  
D. कोई नहीं (B)

**व्याख्या:** C-I बंध कमजोर होता है, अतः CH<sub>3</sub>I तेजी से प्रतिक्रिया करता है।

6. (CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>CCl और CH<sub>3</sub>Cl में SN<sub>2</sub> अभिक्रिया कौन तीव्रता से करेगा?
- A. (CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>CCl  
B. CH<sub>3</sub>Cl  
C. दोनों  
D. कोई नहीं (B)

**व्याख्या:** SN<sub>2</sub> प्राथमिक हैलाइड में अधिक तीव्र होती है, जबकि तृतीयक में अवरोध अधिक होता है।

7. 1-ब्रोमो-1-मेथिलसाइक्लोहेक्सेन के निहाइड्रोहैलोजनीकरण से मुख्य ऐल्कीन कौन-सा बनेगा?
- A. 1-मेथिलसाइक्लोहेक्सीन  
B. 2-मेथिलसाइक्लोहेक्सीन  
C. 3-मेथिलसाइक्लोहेक्सीन  
D. 4-मेथिलसाइक्लोहेक्सीन (A)

**व्याख्या:** β-हाइड्रोजन हटने पर सबसे स्थिर डबल बॉन्ड 1-स्थिति पर बनता है।

8. 2-क्लोरो-2-मेथाइलब्यूटेन से निहाइड्रोहैलोजनीकरण में मुख्य ऐल्कीन कौन-सा बनेगा?
- A. 1-मेथाइल-1-ब्यूटीन  
B. 2-मेथाइल-1-ब्यूटीन  
C. 2-मेथाइल-2-ब्यूटीन  
D. 3-मेथाइल-1-ब्यूटीन (C)

**व्याख्या:** सेल्फ नियम अनुसार अधिक प्रतिस्थापित ऐल्कीन मुख्य उत्पाद होता है।

9. 2,2,3-ट्राइमethyl-3-ब्रोमो पेंटेन के निहाइड्रोहैलोजनीकरण में मुख्य उत्पाद क्या है?
- A. 2,2-डाइमethyl-2-पेंटीन  
B. 3,3-डाइमethyl-1-ब्यूटीन  
C. 2,3-डाइमethyl-2-पेंटीन  
D. 2,2,3-ट्राइमethyl-2-पेंटीन (D)

**व्याख्या:** सबसे अधिक प्रतिस्थापन वाला ऐल्कीन मुख्य रूप से बनता है।

10. 1-ब्रोमो-1-मेथिलसाइक्लोहेक्सेन में β-हाइड्रोजन कहाँ स्थित होता है?
- A. केवल C-2 पर  
B. केवल C-3 पर  
C. C-2 और C-6 पर  
D. C-2, C-3, C-6 सभी पर (D)

**व्याख्या:** संरचना अनुसार तीनों स्थानों पर β-H उपलब्ध हैं, जिससे विभिन्न ऐल्कीन बन सकते हैं।