

## अध्याय - 6 | हैलोऐल्केन तथा हैलोऐरीन

QUIZ  
PART-10

1. हैलोऐरीन नाभिक-स्नेही प्रतिस्थापन के प्रति कम सक्रिय क्यों होते हैं?

- A. कम इलेक्ट्रॉन घनत्व  
B. अनुनाद के कारण C-X बंध मजबूत हो जाता है  
C. वलय नहीं होता  
D. हाइड्रोलिसिस आसान है (B)

**व्याख्या:** अनुनाद C-X बंध को आंशिक द्विबंध जैसा बना देता है जिससे बंध टूटना कठिन हो जाता है।

2. C-X बंध में कौन-सा संकरण हैलोऐरीन में पाया जाता है?

- A. sp  
B. sp<sup>3</sup>  
C. sp<sup>2</sup>  
D. sp<sup>2</sup>-sp<sup>3</sup> मिश्रण (C)

**व्याख्या:** ऐरीन में X से जुड़ा कार्बन sp<sup>2</sup> संकरित होता है जिससे बंध छोटा व मजबूत होता है।

3. फिनाइल कैशन क्यों नहीं बन पाता?

- A. इलेक्ट्रॉन घनत्व अधिक होता है  
B. अनुनाद नहीं हो सकता  
C. कार्बन sp<sup>3</sup> होता है  
D. नाभिक-स्नेही अधिक होता है (B)

**व्याख्या:** फिनाइल कैशन में अनुनाद नहीं होने से वह अस्थिर होता है, इसलिए SN1 मार्ग नहीं होता।

4. NO<sub>2</sub> समूह किस स्थिति पर नाभिक-स्नेही प्रतिस्थापन को अधिक सक्रिय बनाता है?

- A. केवल मेटा B. केवल पैरा  
C. आर्थो और पैरा D. कोई नहीं (C)

**व्याख्या:** इन स्थितियों पर NO<sub>2</sub> समूह ऋणावेश को अनुनाद से स्थिर करता है, जिससे अभिक्रियाशीलता बढ़ती है।

5. क्लोरोबेन्जीन का जल-अपघटन (NaOH, 623 K, 300 atm) किस उत्पाद में परिवर्तित करता है?

- A. बेंजीन  
B. नाइट्रोबेन्जीन  
C. फिनॉल  
D. एनीलिन (C)

**व्याख्या:** कठोर परिस्थितियों में क्लोरोबेन्जीन से फेनॉल बनता है।

6. क्लोरीनीकरण में क्लोरोबेन्जीन मुख्यतः कौन सा उत्पाद देता है?

- A. m-डाइक्लोरोबेन्जीन  
B. o-डाइक्लोरोबेन्जीन  
C. p-डाइक्लोरोबेन्जीन  
D. ट्राइक्लोरोबेन्जीन (C)

**व्याख्या:** हैलोजन o,p-निर्देशक होता है और p-उत्पाद अधिक बनता है।

7. क्लोरोबेन्जीन के नाइट्रीकरण में मुख्य उत्पाद कौन सा है?

- A. o-नाइट्रो क्लोरोबेन्जीन  
B. m-नाइट्रो क्लोरोबेन्जीन  
C. p-नाइट्रो क्लोरोबेन्जीन  
D. ट्रिनाइट्रोबेन्जीन (C)

**व्याख्या:** नाइट्रीकरण में भी p-उत्पाद प्रमुख बनता है।

8. सल्फोनन में कौन सा उत्पाद अधिक बनता है?

- A. o-सल्फोनिक अम्ल  
B. p-सल्फोनिक अम्ल  
C. m-सल्फोनिक अम्ल  
D. मिश्रण समान मात्रा में (B)

**व्याख्या:** p-स्थिति का उत्पाद मुख्य होता है।

9. वुड्रज-फिटिंग अभिक्रिया का उत्पाद क्या है?

- A. एल्कीन  
B. एल्केन  
C. ऐरोमैटिक-ऐल्किल यौगिक  
D. ऐरोमैटिक अमीन (C)

**व्याख्या:** ऐल्किल हैलाइड + ऐरिल हैलाइड + Na से ऐरिल-ऐल्किल यौगिक बनता है।

10. फिटिंग अभिक्रिया में क्या बनता है?

- A. ऐल्किल ऐरिल यौगिक  
B. डाइऐरिल यौगिक  
C. डायमीन  
D. डायोन (B)

**व्याख्या:** दो ऐरिल हैलाइड Na के साथ क्रिया कर डाइऐरिल यौगिक बनाते हैं।