

## अध्याय - 6 | हैलोऐल्केन तथा हैलोएरीन

QUIZ  
PART-03

1. ऐल्कोहॉल से ऐल्किल हैलाइड बनाने की प्रमुख विधि कौन-सी है?

- A. हैलोजन के संयोजन द्वारा  
B. सान्द्र हैलोजन अम्ल द्वारा  
C. फिन्केलस्टाइन अभिक्रिया  
D. स्वाटर्स अभिक्रिया (B)

**व्याख्या:** ऐल्कोहॉल की अभिक्रिया सान्द्र HX (HCl, HBr, HI) से कराने पर ऐल्किल हैलाइड बनता है।

2.  $ZnCl_2$  की आवश्यकता किन ऐल्कोहॉलों के लिए होती है?

- A. सभी ऐल्कोहॉल  
B. केवल तृतीयक  
C. प्राथमिक और द्वितीयक  
D. केवल द्वितीयक (C)

**व्याख्या:**  $ZnCl_2$  का प्रयोग केवल  $1^\circ$  और  $2^\circ$  ऐल्कोहॉल के लिए किया जाता है।

3. ऐल्कोहॉल की HX के साथ अभिक्रियाशीलता का सही क्रम क्या है?

- A.  $1^\circ > 2^\circ > 3^\circ$   
B.  $2^\circ > 1^\circ > 3^\circ$   
C.  $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$   
D.  $1^\circ = 2^\circ = 3^\circ$  (C)

**व्याख्या:** तृतीयक ऐल्कोहॉल सबसे अधिक तथा प्राथमिक सबसे कम क्रियाशील होते हैं।

4.  $PCl_5$  के साथ ऐल्कोहॉल की अभिक्रिया से क्या बनता है?

- A.  $R-Cl + H_2$   
B.  $R-Cl + POCl_3 + HCl$   
C.  $R-Br + HCl$   
D.  $R-I + H_2O$  (B)

**व्याख्या:**  $PCl_5$  से ऐल्किल क्लोराइड,  $POCl_3$  और HCl बनते हैं।

5. थायोनील क्लोराइड ( $SOCl_2$ ) से ऐल्किल क्लोराइड बनाना सबसे अच्छी विधि क्यों मानी जाती है?

- A. क्योंकि अभिक्रिया धीरे होती है  
B. क्योंकि उत्प्रेरक की जरूरत नहीं होती  
C. क्योंकि बनने वाले दोनों सहउत्पाद गैसीय होते हैं  
D. क्योंकि केवल ठोस उत्पाद बनता है (C)

**व्याख्या:**  $SO_2$  और HCl दोनों गैसों होती हैं, जिससे शुद्ध उत्पाद प्राप्त होता है।

6. ऐल्केन से मुक्त मूलक हैलोजनन किसकी उपस्थिति में होता है?

- A. जल  
B. ऊष्मा  
C. सूर्य का प्रकाश  
D. अम्ल (C)

**व्याख्या:** ऐल्केन का हैलोजनन सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में होता है।

7. ऐल्कीन में HX के संयोजन से उत्पाद किस नियम के अनुसार बनता है?

- A. हॉफमैन नियम  
B. मार्कोनिकॉफ नियम  
C. लुईस नियम  
D. ऑक्टेट नियम (B)

**व्याख्या:** असममित ऐल्कीन में HX का संयोजन मार्कोनिकॉफ नियम के अनुसार होता है।

8. ऐल्कीन में हैलोजन ( $Br_2$ ) के संयोजन से कौन-सा यौगिक बनता है?

- A. जैम डाइहैलाइड  
B. विसिनल डाइहैलाइड  
C. मोनोहैलाइड  
D.  $\alpha, \omega$ -डाइहैलाइड (B)

**व्याख्या:** ऐल्कीन में  $Br_2$  जुड़ने पर विसिनल डाइहैलाइड बनता है।

9. फिन्केलस्टाइन अभिक्रिया का सही समीकरण कौन-सा है?

- A.  $R-Br + AgF \rightarrow R-F + AgBr$   
B.  $R-Cl + NaI \rightarrow R-I + NaCl$   
C.  $R-OH + HCl \rightarrow R-Cl + H_2O$   
D.  $C=C + Br_2 \rightarrow CBr-CBr$  (B)

**व्याख्या:** NaI के साथ ऐल्किल क्लोराइड/ब्रोमाइड से ऐल्किल आयोडाइड बनता है।

10. स्वाटर्स अभिक्रिया से कौन-सा यौगिक बनता है?

- A. ऐल्किल आयोडाइड  
B. ऐल्किल क्लोराइड  
C. ऐल्किल फ्लोराइड  
D. ऐल्किल ब्रोमाइड (C)

**व्याख्या:** स्वाटर्स अभिक्रिया में AgF या अन्य धात्विक फ्लोराइड से ऐल्किल फ्लोराइड बनता है।