

## अध्याय - 7 | ऐल्कोहॉल, फीनॉल एवं ईथर

QUIZ  
PART-16

1. प्रोपेन-1-ऑल से 1-प्रोपॉक्सीप्रोपेन बनाने की उपयुक्त विधि कौन-सी है?

- A. ऑक्सीकरण  
B. अम्लीय निर्जलीकरण  
C. अपचयन  
D. हैलोजनीकरण (B)

**व्याख्या:** प्राथमिक ऐल्कोहॉल का अम्लीय निर्जलीकरण (413 K,  $H_2SO_4$ ) करने पर ईथर बनता है।

2. ऐल्कोहॉलों के अम्लीय निर्जलीकरण द्वारा ईथर निर्माण सामान्यतः किस तंत्र से होता है?

- A. SN1  
B. SN2  
C. E1  
D. मुक्त मूलक (B)

**व्याख्या:** प्राथमिक ऐल्कोहॉल से ईथर निर्माण SN2 तंत्र द्वारा होता है।

3. द्वितीयक और तृतीयक ऐल्कोहॉल अम्लीय निर्जलीकरण से ईथर क्यों नहीं बनाते?

- A. वे कम क्रियाशील होते हैं  
B. वे जल में अघुलनशील होते हैं  
C. वे स्थायी कार्बोकैटायन बनाकर ऐल्कीन देते हैं  
D. वे ऑक्सीकरण हो जाते हैं (C)

**व्याख्या:**  $2^\circ$  और  $3^\circ$  ऐल्कोहॉल पहले कार्बोकैटायन बनाते हैं और फिर प्रोटॉन त्यागकर ऐल्कीन बनाते हैं।

4. 1-प्रोपॉक्सीप्रोपेन की HI के साथ अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद क्या होते हैं?

- A. प्रोपेन और आयोडीन  
B. प्रोपेन-1-ऑल और आयोडोप्रोपेन  
C. केवल प्रोपेन-1-ऑल  
D. केवल आयोडोप्रोपेन (B)

**व्याख्या:** HI के साथ ईथर के C-O बंध के विदलन से ऐल्कोहॉल और ऐल्किल आयोडाइड बनते हैं।

5. मेथॉक्सीबेंज़ीन की HI के साथ अभिक्रिया से कौन-से उत्पाद बनते हैं?

- A. बेंज़ीन और  $CH_3I$   
B. फीनॉल और  $CH_3I$   
C. फीनॉल और HI  
D. एनीसोल और आयोडीन (B)

**व्याख्या:** एरिल-O बंध स्थिर रहता है, इसलिए विदलन ऐल्किल-O बंध पर होता है।

6. एरिल-ऐल्किल ईथरों में ऐल्कोक्सी समूह बेंज़ीन वलय को किसके प्रति सक्रिय करता है?

- A. न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन  
B. अपसारण  
C. इलेक्ट्रॉनरागी प्रतिस्थापन  
D. ऑक्सीकरण (C)

**व्याख्या:** ऐल्कोक्सी समूह +R प्रभाव से वलय में इलेक्ट्रॉन घनत्व बढ़ाता है।

7. ऐल्कोक्सी समूह बेंज़ीन वलय में आने वाले प्रतिस्थापकों को मुख्यतः किस स्थिति पर निर्देशित करता है?

- A. मेटा  
B. ऑर्थो और पैरा  
C. केवल मेटा  
D. केवल पैरा (B)

**व्याख्या:** +R प्रभाव के कारण ऑर्थो और पैरा स्थितियाँ अधिक सक्रिय होती हैं।

8. मेथॉक्सीमेथेन की HI के साथ अभिक्रिया का तंत्र मुख्यतः कौन-सा होता है?

- A. SN1  
B. SN2  
C. E1  
D. मुक्त मूलक (B)

**व्याख्या:** प्राथमिक ऐल्किल समूह होने के कारण नाभिकस्नेही आक्रमण SN2 तंत्र से होता है।

9. ऐनिसोल का फ्रीडेल-क्राफ्ट ऐल्किलीकरण करने पर मुख्य उत्पाद कौन-सा होता है?

- A. m-मेथॉक्सीटोलुईन  
B. o-मेथॉक्सीटोलुईन  
C. p-मेथॉक्सीटोलुईन  
D. ट्राइमेथॉक्सीबेंज़ीन (C)

**व्याख्या:** पैरा स्थिति पर अवरोध कम होने के कारण पैरा उत्पाद मुख्य बनता है।

10. 3-मेथिलब्यूटेन-2-ऑल की HBr के साथ अभिक्रिया में कौन-सा तंत्र अपनाया जाता है?

- A. SN2  
B. E2  
C. SN1 (पुनर्व्यवस्था सहित)  
D. मुक्त मूलक (C)

**व्याख्या:** द्वितीयक ऐल्कोहॉल पहले कार्बोकैटायन बनाता है, जो पुनर्व्यवस्था कर अधिक स्थायी तृतीयक कार्बोकैटायन देता है।