

अध्याय - 6 | हैलोएल्केन तथा हैलोएरीन

QUIZ
PART-19

1. प्रोपीन से प्रोपेन-1-ऑल बनाने के लिए पहले कौन-सा अभिकर्मक प्रयुक्त किया जाता है?

- A. HCl
B. HBr (पेरोक्साइड की उपस्थिति में)
C. Br₂/CCl₄
D. जलीय KOH (B)

व्याख्या: पेरोक्साइड की उपस्थिति में HBr के योग से एंटी-मार्कोवनीकॉफ नियम के अनुसार 1-ब्रोमोप्रोपेन बनता है, जिसे आगे जलीय KOH से प्रोपेन-1-ऑल में बदला जाता है।

2. 1-ब्रोमोप्रोपेन को प्रोपेन-1-ऑल में बदलने के लिए किस प्रकार का KOH प्रयोग किया जाता है?

- A. अल्कोहॉलिक KOH
B. जलीय KOH
C. ठोस KOH
D. पिघला हुआ KOH (B)

व्याख्या: जलीय KOH न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन द्वारा -Br को -OH से प्रतिस्थापित करता है।

3. एथेनॉल से ब्यूट-1-आइन बनाने की प्रक्रिया में ग्रिगार्ड अभिकर्मक कौन-सा है?

- A. CH₃MgBr
B. C₂H₅MgCl
C. C₂H₅MgBr
D. CH₃CH₂MgI (C)

व्याख्या: एथेनॉल से एथिल ब्रोमाइड बनाकर Mg/ईथर से एथिल मैग्नीशियम ब्रोमाइड (ग्रिगार्ड अभिकर्मक) तैयार किया जाता है।

4. 1-ब्रोमोप्रोपेन से 2-ब्रोमोप्रोपेन में परिवर्तन का मध्यवर्ती यौगिक क्या है?

- A. प्रोपेन
B. प्रोपीन
C. प्रोपेन-2-ऑल
D. प्रोपाइन (B)

व्याख्या: पहले अल्कोहॉलिक KOH से उन्मूलन होकर प्रोपीन बनता है, फिर मार्कोवनीकॉफ योग से 2-ब्रोमोप्रोपेन प्राप्त होता है।

5. टॉलुईन से बेंज़िल ऐल्कोहॉल बनाने में पहला चरण कौन-सा है?

- A. नाइट्रेशन
B. क्लोरीनीकरण (UV प्रकाश में)
C. ब्रोमीनीकरण
D. ऑक्सीकरण (B)

व्याख्या: UV प्रकाश में Cl₂ के साथ टॉलुईन का अभिक्रिया कर बेंज़िल क्लोराइड बनता है।

6. बेंज़ीन से 4-ब्रोमो नाइट्रोबेंज़ीन प्राप्त करने के लिए सही क्रम क्या है?

- A. पहले नाइट्रेशन फिर ब्रोमीनीकरण
B. पहले ब्रोमीनीकरण फिर नाइट्रेशन
C. केवल नाइट्रेशन
D. केवल ब्रोमीनीकरण (B)

व्याख्या: पहले बेंज़ीन का ब्रोमीनीकरण कर ब्रोमोबेंज़ीन बनाया जाता है, फिर नाइट्रेशन से 4-ब्रोमो नाइट्रोबेंज़ीन प्राप्त होता है।

7. बेंज़िल ऐल्कोहॉल से 2-फेनाइल एथेनोइक अम्ल बनाने में कौन-सा न्यूक्लियोफाइल प्रयोग होता है?

- A. OH⁻
B. CN⁻
C. Cl⁻
D. NO₂⁻ (B)

व्याख्या: बेंज़िल क्लोराइड पर KCN की क्रिया से बेंज़िल सायनाइड बनता है, जिसका जल अपघटन कर अम्ल प्राप्त होता है।

8. एथेनॉल से प्रोपेन नाइट्राइल बनाने में कौन-सा अभिकर्मक प्रयुक्त होता है?

- A. NaCN
B. KCN (जलीय)
C. NH₃
D. AgCN (B)

व्याख्या: ब्रोमोएथेन पर जलीय KCN की न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन क्रिया से प्रोपेन नाइट्राइल बनता है।

9. एनिलीन से क्लोरोबेंज़ीन बनाने में कौन-सी अभिक्रिया होती है?

- A. वुटर्ज अभिक्रिया
B. सैंडमेयर अभिक्रिया
C. फ्रीडल-क्राफ्ट्स अभिक्रिया
D. वुटर्ज-फिटिंग अभिक्रिया (B)

व्याख्या: एनिलीन को डायजोनीयम लवण में बदलकर Cu₂Cl₂ से सैंडमेयर अभिक्रिया द्वारा क्लोरोबेंज़ीन बनाया जाता है।

10. 2-क्लोरोब्यूटेन से 3,4-डाइमिथाइलहेक्सेन बनाने में कौन-सी अभिक्रिया प्रयुक्त होती है?

- A. सैंडमेयर अभिक्रिया
B. वुटर्ज अभिक्रिया
C. नाइट्रेशन
D. हाइड्रोजनीकरण (B)

व्याख्या: शुष्क ईथर में सोडियम की उपस्थिति में वुटर्ज अभिक्रिया द्वारा उच्च एल्केन का निर्माण होता है।