

अध्याय - 7 | ऐल्कोहॉल, फीनॉल एवं ईथर

QUIZ
PART-07

1. ऐल्कोहॉल की C-O बंध विदलन की अभिक्रियाओं में प्रमुख रूप से कौन-सी अभिक्रिया सम्मिलित है?
- A. अपचयन
B. हाइड्रोजन हैलाइड के साथ अभिक्रिया
C. न्यूट्रलीकरण
D. बहुलकीकरण (B)

व्याख्या: C-O बंध विदलन की अभिक्रियाओं में ऐल्कोहॉल का HX के साथ अभिक्रिया करके ऐल्किल हैलाइड बनना शामिल है।

2. ल्यूकास परीक्षण में प्रयुक्त अभिकर्मक क्या है?
- A. सान्द्र H_2SO_4
B. $ZnCl_2 + HCl$
C. $Cu / 573 K$
D. PCC (B)

व्याख्या: ल्यूकास परीक्षण में सान्द्र HCl और $ZnCl_2$ का मिश्रण प्रयुक्त होता है।

3. ल्यूकास परीक्षण में तुरंत धुंधलापन कौन-सा ऐल्कोहॉल देता है?
- A. प्राथमिक
B. द्वितीयक
C. तृतीयक
D. सभी (C)

व्याख्या: तृतीयक ऐल्कोहॉल तुरंत तृतीयक कार्बोकैटायन बनाते हैं, जिससे तुरंत धुंधलापन आता है।

4. ऐल्कोहॉल का निर्जलीकरण सामान्यतः किससे कराया जाता है?
- A. NaOH
B. सान्द्र H_2SO_4
C. $KMnO_4$
D. HCl (B)

व्याख्या: सान्द्र H_2SO_4 या H_3PO_4 की उपस्थिति में ऐल्कोहॉल का निर्जलीकरण होकर ऐल्कीन बनती है।

5. ऐल्कोहॉलों के निर्जलीकरण की सही क्रमबद्धता क्या है?
- A. $1^\circ > 2^\circ > 3^\circ$
B. $2^\circ > 1^\circ > 3^\circ$
C. $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$
D. $3^\circ > 1^\circ > 2^\circ$ (C)

व्याख्या: तृतीयक ऐल्कोहॉल सबसे आसानी से तथा प्राथमिक सबसे कठिनाई से निर्जलीकरण करते हैं।

6. ऐथेनॉल का निर्जलीकरण $443 K$ पर सान्द्र H_2SO_4 के साथ करने पर क्या बनता है?
- A. एथेन
B. एथीन
C. एथेनाल
D. एथेनोइक अम्ल (B)

व्याख्या: ऐथेनॉल का निर्जलीकरण करने पर एथीन गैस बनती है।

7. निर्जलीकरण अभिक्रिया में वेग निर्धारक चरण कौन-सा है?
- A. प्रोटोन
B. एलिमिनेशन
C. कार्बोकैटायन का बनना
D. न्यूट्रलीकरण (C)

व्याख्या: कार्बोकैटायन का निर्माण सबसे धीमा चरण होता है, इसलिए यही वेग निर्धारक चरण है।

8. प्राथमिक ऐल्कोहॉल के ऑक्सीकरण से सामान्यतः क्या बनता है?
- A. कीटोन
B. एल्डिहाइड
C. ऐल्कीन
D. ऐल्केन (B)

व्याख्या: प्राथमिक ऐल्कोहॉल का ऑक्सीकरण होने पर एल्डिहाइड बनता है।

9. तृतीयक ऐल्कोहॉल के ऑक्सीकरण के बारे में सही कथन कौन-सा है?
- A. आसानी से ऑक्सीकरण होता है
B. एल्डिहाइड बनता है
C. कीटोन बनता है
D. सामान्य परिस्थितियों में ऑक्सीकरण नहीं होता (D)

व्याख्या: तृतीयक ऐल्कोहॉल में α -हाइड्रोजन न होने के कारण सामान्यतः ऑक्सीकरण नहीं होता।

10. तृतीयक ऐल्कोहॉल का विहाइड्रोजनीकरण क्यों नहीं होता?
- A. उच्च ताप की आवश्यकता के कारण
B. उत्प्रेरक अनुपस्थित होने के कारण
C. α -हाइड्रोजन के अभाव के कारण
D. C-O बंध मजबूत होने के कारण (C)

व्याख्या: तृतीयक ऐल्कोहॉल में α -हाइड्रोजन नहीं होता, इसलिए विहाइड्रोजनीकरण नहीं होता, बल्कि निर्जलीकरण होता है।