

## अध्याय - 7 | ऐल्कोहॉल, फीनॉल एवं ईथर

1. निम्न में से कौन-सा यौगिक प्राथमिक ऐल्कोहॉल है?

- A.  $(\text{CH}_3)_3\text{COH}$   
B.  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3$   
C.  $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$   
D.  $\text{CH}_3-\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$  (C)

**व्याख्या:**  $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$  में  $-\text{OH}$  से जुड़ा कार्बन केवल एक कार्बन से जुड़ा है, इसलिए यह प्राथमिक ऐल्कोहॉल है।

2.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$  को किस वर्ग में रखा जाएगा?

- A. प्राथमिक ऐल्कोहॉल  
B. द्वितीयक ऐल्कोहॉल  
C. तृतीयक ऐल्कोहॉल  
D. ऐलिलिक ऐल्कोहॉल (A)

**व्याख्या:**  $-\text{OH}$  समूह जिस कार्बन से जुड़ा है वह केवल एक अन्य कार्बन से जुड़ा है।

3. निम्न में से कौन-सा द्वितीयक ऐल्कोहॉल है?

- A.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$   
B.  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3$   
C.  $(\text{CH}_3)_3\text{COH}$   
D.  $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$  (B)

**व्याख्या:**  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_3$  में  $-\text{OH}$  वाला कार्बन दो कार्बनों से जुड़ा है।

4.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$  किस प्रकार का ऐल्कोहॉल है?

- A. प्राथमिक  
B. द्वितीयक  
C. तृतीयक  
D. ऐलिलिक (C)

**व्याख्या:**  $-\text{OH}$  वाला कार्बन तीन कार्बन समूहों से जुड़ा है, इसलिए यह तृतीयक ऐल्कोहॉल है।

5. निम्न यौगिक का सही IUPAC नाम क्या है:  $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$  ?

- A. हेक्स-2-ईन-1-ऑल  
B. हेक्स-1-ईन-3-ऑल  
C. हेक्स-3-ईन-1-ऑल  
D. पेन्ट-1-ईन-3-ऑल (B)

**व्याख्या:**  $-\text{OH}$  को न्यूनतम संख्या दी जाती है, इसलिए नाम हेक्स-1-ईन-3-ऑल होगा।

6. ग्रिगार्ड अभिकर्मक की मेथनैल ( $\text{HCHO}$ ) के साथ अभिक्रिया से सामान्यतः कौन-सा ऐल्कोहॉल बनता है?

- A. तृतीयक  
B. द्वितीयक  
C. प्राथमिक  
D. फीनॉल (C)

**व्याख्या:**  $\text{HCHO}$  के साथ ग्रिगार्ड अभिकर्मक की अभिक्रिया से प्राथमिक ऐल्कोहॉल बनता है।

7. प्रोपीन की अम्लीय जलयोजन अभिक्रिया से कौन-सा उत्पाद प्राप्त होता है?

- A. प्रोपेन-1-ऑल  
B. प्रोपेन-2-ऑल  
C. एथेनॉल  
D. मेथेनॉल (B)

**व्याख्या:** मार्कोवनीकॉव नियम के अनुसार प्रोपीन से प्रोपेन-2-ऑल बनता है।

8.  $\text{NaBH}_4$  द्वारा एल्डिहाइड का अपचयन करने पर क्या बनता है?

- A. कीटोन  
B. कार्बोक्सिलिक अम्ल  
C. प्राथमिक ऐल्कोहॉल  
D. द्वितीयक ऐल्कोहॉल (C)

**व्याख्या:**  $\text{NaBH}_4$  एल्डिहाइड को प्राथमिक ऐल्कोहॉल में परिवर्तित करता है।

9. ब्यूटेन-1-ऑल की  $\text{HCl}-\text{ZnCl}_2$  के साथ अभिक्रिया का परिणाम क्या होगा?

- A. ब्यूटाइल क्लोराइड  
B. ब्यूटीन  
C. कोई अभिक्रिया नहीं  
D. ब्यूटेन (C)

**व्याख्या:** प्राथमिक ऐल्कोहॉल ल्यूकास अभिकर्मक के साथ सामान्यतः अभिक्रिया नहीं करते।

10. 2-मेथिलब्यूटेन-2-ऑल की  $\text{HBr}$  के साथ अभिक्रिया से मुख्य उत्पाद क्या होगा?

- A. 2-मेथिलब्यूटेन  
B. 2-मेथिलब्यूटेन-2-ओल  
C. 2-मेथिलब्यूटेन-2-ब्रोमाइड  
D. 1-ब्रोमोब्यूटेन (C)

**व्याख्या:** तृतीयक ऐल्कोहॉल  $\text{HBr}$  के साथ  $\text{SN}_1$  अभिक्रिया द्वारा तृतीयक ऐल्किल हैलाइड बनाते हैं।