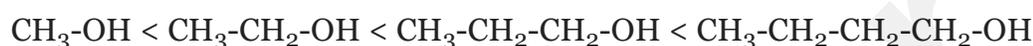


एल्कोहल के भौतिक गुण Physical Properties of Alcohol in hindi

Physical Properties of Alcohol in hindi एल्कोहल के भौतिक गुण :

गुण :

1. कम कार्बन वाले अल्कोहल द्रव अवस्था में जबकि C_{12} से अधिक कार्बन वाले एल्कोहल मोम के समान ठोस अवस्था में होते हैं।
2. अणुभार बढ़ने के साथ साथ क्वथनांक बढ़ता जाता है क्योंकि कार्बन परमाणु की श्रृंखला बढ़ने पर वांडरवाल बल बढ़ते हैं।



3. एल्कोहल का क्वथनांक अपने समावयवी ईथर की तुलना में अधिक होता है क्योंकि अल्कोहल में अंतराअणुक हाइड्रोजन बंध के कारण संगुणन हो जाता है।
4. समावयवी अल्कोहल में वह एल्कोहल जो अधिक शाखित होता है। उसका क्वथनांक उतना ही कम होता है।

इसके दो कारण हैं।

- अधिक शाखित एल्कोहल गोलीय रूप ग्रहण कर लेता है , गोलीय रूप का पृष्ठीय क्षेत्रफल कम होता है जिससे वांडरवाल बल दुर्बल हो जाते हैं।
 - हाइड्रोजन बंध बनाने की क्षमता कम हो जाती है।
5. एल्कोहल जल में विलेय होते हैं क्योंकि में जल के साथ हाइड्रोजन बंध बना लेते हैं।
 6. कार्बन की संख्या बढ़ने पर अर्थात जल विरोधी भाग बढ़ने पर जल के साथ हाइड्रोजन बंध बनाने की क्षमता कम हो जाती है अतः जल में विलेयता कम हो जाती है।

नोट : C_2H_5-OH जल में विलेय है जबकि C_6H_5-OH जल में आंशिक विलेय होता है।

प्रश्न 1 : निम्न को क्वथनांक के बढ़ते क्रम में लिखो।

अ. Pentan-1-ol , But-1-ol , methanol , ethanol, propan-1-ol , butan-2-ol

ब. Pentan-1-ol , Butanol , Butane , ethoxy ethane

Ans : अ. methanol < ethanol < propan-1-ol < butan-2-ol < but-1-ol < pentan-1-ol

ब. Butane < ethoxy ethan < butanol < pentanol