

अध्याय - 4 | कार्बन एवं उसके यौगिक

QUIZ-01

1. एथेन (C_2H_6) अणु में कुल कितने सहसंयोजक बंध (covalent bonds) होते हैं?

व्याख्या: एथेन में 6 C-H बंध और 1 C-C बंध होता है, कुल = 9 सहसंयोजक बंध।

व्याख्या: हीरे में प्रत्येक कार्बन चार अन्य कार्बन से जुड़ा होता है, जिससे यह अत्यधिक कठोर होता है।

व्याख्या: एथीन (C_2H_4) में कार्बन के बीच दोहरा बंध होता है, इसलिए यह असंतृप्त हाइड्रोकार्बन है।

व्याख्या: निम्न गलनांक

व्याख्या: सान्द्र H_2SO_4 की उपस्थिति में एथेनॉल का निर्जलीकरण होने से एथीन बनती है।

6. कौन-सी अभिक्रिया अल्फोहल को कार्बोक्सिलिक अम्ल में परिवर्तित करती है?

- A. प्रतिस्थापन (Substitution)
 - B. योग (Addition)
 - C. ऑक्सीकरण (Oxidation)
 - D. अपचयन (Reduction) (C)

व्याख्या: ऑक्सीकरण क्रिया में अल्कोहल को कार्बोक्सिलिक अम्ल में बदला जाता है।

7. एलीकन (alkene) का सामान्य सूत्र क्या है?

A. C_nH_{2n} B. C_nH_{2n+2}
C. C_nH_{2n-2} D. C_nH_{2n+1}

व्याख्या: एलीकन में कम से कम एक दोहरा बंध होता है और इसका सामान्य सूत्र C_nH_{2n} होता है।

व्याख्या: -COOH समूह कार्बोक्सिलिक अम्ल की विशेषता है, जैसे एथेनोइक अम्ल में।

व्याख्या: एथेनॉल + सोडियम → सोडियम एथॉक्साइड + हाइड्रोजन गैस।

10. जब हार्ड वॉटर (Hard Water) के साथ साबुन का प्रयोग किया जाता है तो क्या होता है?

- A. अधिक झाग बनता है
- B. कोई परिवर्तन नहीं होता

- C. सफद दहों जैसा अवक्षेप बनता है

D. बुलबुले बनते हैं (C)

त्याक्ष्यः हार्ड गॉटर में सौजन्य कैलिंगायम और सैगीशियम आयन-

साबुन से अभिक्रिया कर अपघुलनशील स्कम (scum) बनाते हैं।