

अध्याय - 4 | कार्बन एवं उसके यौगिक

QUIZ PART-02

1. कार्बन में कार्बन के अन्य परमाणुओं से बंध बनाने की क्षमता को क्या कहते हैं?

- A. समस्थानिकता B. शृंखलन
C. संतृप्तता D. संश्लेषण (B)

व्याख्या: जब कार्बन अपने जैसे अन्य परमाणुओं से बंध बनाता है, उसे शृंखलन कहते हैं।

2. एक संतृप्त यौगिक की सामान्य संरचना क्या होती है?

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

व्याख्या: संतृप्त यौगिकों जैसे ऐल्केन का सामान्य सूत्र C_nH_{2n+2} होता है।

3. निम्न में से कौन-सा यौगिक असंतृप्त है?

- A. CH_4 B. C_2H_6
C. C_2H_2 D. C_3H_8 (C)

व्याख्या: C_2H_2 (एथाइन) में तिपल बॉन्ड होता है, जो असंतृप्त यौगिक को दर्शाता है।

4. C_4H_{10} के दो संरचनात्मक समावयवी यौगिकों की विशेषता क्या है?

- A. समान गुणधर्म B. समान संरचना
C. अलग-अलग आणविक सूत्र
D. समान आणविक सूत्र पर भिन्न संरचना (D)

व्याख्या: C_4H_{10} के समावयवी एक ही आणविक सूत्र रखते हैं लेकिन उनकी संरचना अलग होती है।

5. प्रोपीन (C_3H_6) किस वर्ग का हाइड्रोकार्बन है?

- A. ऐल्केन B. ऐल्कीन
C. ऐल्काइन D. ऐरोमैटिक (B)

व्याख्या: C_3H_6 एक डबल बॉन्ड युक्त यौगिक है, इसलिए यह ऐल्कीन वर्ग में आता है।

6. इलेक्ट्रॉन डॉट संरचना का प्रयोग किसलिए किया जाता है?

- A. द्रव्यमान ज्ञात करने हेतु
B. अणु के अंदर इलेक्ट्रॉनों की स्थिति दिखाने हेतु
C. तापमान मापन हेतु
D. यौगिक की गंध पहचानने हेतु (B)

व्याख्या: इलेक्ट्रॉन डॉट संरचना से यौगिकों में इलेक्ट्रॉनों का वितरण दर्शाया जाता है।

7. निम्न में से कौन-सा एक ऐल्काइन यौगिक है?

- A. CH_4 B. C_2H_6
C. C_2H_2 D. C_3H_6 (C)

व्याख्या: C_2H_2 एक ट्रिपल बॉन्ड वाला यौगिक है, जो ऐल्काइन वर्ग का है।

8. बेंजीन (C_6H_6) किस प्रकार का यौगिक है?

- A. ऐल्कीन B. ऐल्केन
C. ऐल्काइन D. ऐरोमैटिक (D)

व्याख्या: C_6H_6 , बेंजीन एक चक्रीय ऐरोमैटिक यौगिक है।

9. हाइड्रोकार्बन किसके बने होते हैं?

- A. केवल हाइड्रोजन B. केवल कार्बन
C. कार्बन और हाइड्रोजन
D. कार्बन और ऑक्सीजन (C)

व्याख्या: हाइड्रोकार्बन कार्बन और हाइड्रोजन परमाणुओं से मिलकर बनते हैं।

10. संतृप्त यौगिकों में कौन-सा बंध पाया जाता है?

- A. केवल डबल बंध B. केवल ट्रिपल बंध
C. केवल एकल बंध D. कोई बंध नहीं (C)

व्याख्या: संतृप्त यौगिकों में केवल एकल बंध (Single Bond) पाए जाते हैं।