

अध्याय - 6 | हैलोऐल्केन तथा हैलोएरीन

QUIZ
PART-17

1. क्लोरोबेन्जीन का द्विध्रुव आघूर्ण साइक्लोहेक्साइल क्लोराइड से कम क्यों होता है?

- A. Cl का अधिक ऋणात्मक आवेश
B. C-Cl दूरी अधिक होने के कारण
C. C-Cl बंध में आंशिक द्विबंध चरित्र के कारण
D. दोनों अणुओं का आकार समान होने के कारण (C)

व्याख्या: क्लोरोबेन्जीन में अनुनाद के कारण C-Cl बंध आंशिक द्विबंध जैसा होता है, जिससे ध्रुवण कम हो जाता है।

2. ऐल्किल हैलाइड जल में क्यों नहीं घुलते?

- A. वे अघुवीय होते हैं
B. वे H-बंध तोड़ नहीं पाते
C. उनका घनत्व कम होता है
D. उनका आकार बड़ा होता है (B)

व्याख्या: ऐल्किल हैलाइड पानी के साथ H-बंध नहीं बना सकते और जल के H-बंधन ढांचे को तोड़ नहीं पाते।

3. ग्रिन्यार्ड अभिकर्मक को निर्जल अवस्था में ही क्यों तैयार किया जाता है?

- A. यह रंग बदल देता है
B. यह जल में अघुलनशील है
C. यह जल से प्रतिक्रिया कर R-H बना देता है
D. यह उच्च तापमान मांगता है (C)

व्याख्या: R-Mg-X पानी से तुरंत अभिक्रिया कर R-H बना देता है, इसलिए नमी से बचाना आवश्यक है।

4. Freon-12 का मुख्य उपयोग क्या है?

- A. एंटीसेप्टिक
B. खाद्य संरक्षक
C. रेफ्रिजरेट
D. रंग बनाने में (C)

व्याख्या: Freon-12 (CF₂Cl₂) का उपयोग रेफ्रिजरेटर और ए.सी. में किया जाता है।

5. DDT किसके विरुद्ध सबसे प्रभावी है?

- A. दीमक
B. मच्छर और जूँ
C. जीवाणु
D. कवक (B)

व्याख्या: DDT मच्छरों और जूँ को नष्ट करने में अत्यधिक प्रभावी है।

6. CCl₄ का सामान्य उपयोग क्या है?

- A. रंग
B. विलायक एवं फीडस्टॉक
C. उर्वरक
D. दवा (B)

व्याख्या: इसका उपयोग एरोसोल, रेफ्रिजरेट तथा अन्य रसायनों के निर्माण में किया जाता है।

7. आयोडोफॉर्म (CHI₃) का उपयोग क्या है?

- A. कीटनाशक
B. ईंधन
C. एंटीसेप्टिक
D. प्लास्टिक निर्माण (C)

व्याख्या: आयोडोफॉर्म त्वचा के संपर्क में मुक्त आयोडीन छोड़ता है, जो एंटीसेप्टिक का कार्य करता है।

8. CH₃CH₂CH₂Cl + NaI (ऐसीटोन, ऊष्मा) का उत्पाद क्या है?

- A. क्लोरोप्रोपेन
B. आयोडोप्रोपेन
C. ब्रोमोप्रोपेन
D. प्रोपेन (B)

व्याख्या: NaI → I⁻ द्वारा प्रतिस्थापन कर 1-आयोडोप्रोपेन बनता है।

9. (CH₃)₃CBr + KOH (एथेनॉल, ऊष्मा) से क्या बनता है?

- A. 2-ब्रोमो-2-मेथाइलप्रोपेन
B. 2-मेथाइल-1-प्रोपीन
C. 1-ब्रोमो-2-मेथाइलप्रोपेन
D. 2-क्लोरोप्रोपेन (B)

व्याख्या: एलिमिनेशन से 2-मेथाइलप्रोपीन (isobutene) मुख्य उत्पाद बनता है।

10. CH₃CH(Br)CH₂CH₃ + NaOH (जल) से बनने वाला उत्पाद कौन सा है?

- A. ब्यूटेन-1-ऑल
B. ब्यूटेन-2-ऑल
C. ब्यूट-1-ईन
D. ब्यूटेन (B)

व्याख्या: जल में NaOH से नाभिक-स्नेही प्रतिस्थापन होकर 2-ब्रोमोब्यूटेन → ब्यूटेन-2-ऑल बनता है।