1. 2- क्लोरो–3–मिथाइलपेन्टेन की संरचना में कौन-से कार्बन पर क्लोरीन जुड़ा है?
   A. C–1 B. C–2
   C. C–3 D. C–4 (B)
   व्याख्या : नाम में "2–क्लोरो" दर्शाता है कि Cl दूसरा कार्बन पर स्थित है।

2. ऐल्कोहॉल + KI अभिक्रिया में H_2SO_4 का उपयोग क्यों नहीं किया जाता?
   A. यह विलायक को खराब करता है
   B. यह KI को ऑक्सीकृत कर I_2 बना देता है
   C. यह उत्पाद को अस्थिर बनाता है
   D. यह अभिक्रिया की गति कम करता है (B)
   व्याख्या : H_2SO_4 पहले KI को HI में और फिर HI को I_2 में बदल देता है, जिससे इच्छित आयोडाइड नहीं बन पाता।

3. 1,1–डाइक्लोरोप्रोपेन का सूत्र कौन-सा है?
   A. $CH_2Cl–CHCl–CH_3$
   B. $CH_3–CHCl–CH_2Cl$
   C. $Cl_2CH–CH_2–CH_3$
   D. $CH_3–CCl_2–CH_3$ (C)
   व्याख्या : 1-कार्बन पर दो Cl लगे होने से संरचना $Cl_2CH–CH_2–CH_3$ होती है।

4. C_5H_{12} में कौन-सा समावयव केवल एक प्रकार का मोनो–क्लोराइड देता है?
   A. n-पेन्टेन B. आइसोपेन्टेन
   C. नियोपेन्टेन D. 2-मेथाइल ब्यूटेन (C)
   व्याख्या : नियोपेन्टेन में सभी H समतुल्य होते हैं, इसलिए केवल एक ही मोनो–क्लोरो उत्पाद बनता है।

5. $CH_3–CH_2–CH_3$ का क्लोरीनीकरण (hv) करने पर मुख्य मोनो–हैलो उत्पाद कौन-सा है?
   A. $CH_3–CH_2–CH_2Cl$
   B. $CH_3–CHCl–CH_3$
   C. $CH_2Cl–CH_2–CH_3$
   D. $CH_3–CH_2–CCl_3$ (B)
   व्याख्या : द्वितीयक C–H अधिक प्रतिक्रियाशील होता है, इसलिए 2–क्लोरोप्रोपेन मुख्य उत्पाद है।

6. उबलांक के बढ़ते क्रम में सही अनुक्रम कौन-सा है? (क्लोरोमीथेन, ब्रोमोमीथेन, डाइब्रोमोमीथेन, ब्रोमोफॉर्म)
   A. ब्रोमोमीथेन < क्लोरोमीथेन < डाइब्रोमोमीथेन < ब्रोमोफॉर्म
   B. क्लोरोमीथेन < ब्रोमोमीथेन < डाइब्रोमोमीथेन < ब्रोमोफॉर्म
   C. ब्रोमोफॉर्म < डाइब्रोमोमीथेन < क्लोरोमीथेन < ब्रोमोमीथेन
   D. क्लोरोमीथेन < डाइब्रोमोमीथेन < ब्रोमोमीथेन < ब्रोमोफॉर्म
   (B)
   व्याख्या : अणुभार बढ़ने पर उबलांक भी बढ़ता है।

7. निम्न में से कौन-सा हैलाइड SN2 अभिक्रिया में अधिक तीव्रता से अभिक्रिया करेगा?
   A. $CH_3CH_2CH_2CH_2Br$
   B. $(CH_3)_2CH–CH_2Br$
   C. $(CH_3)_3C–Br$
   D. $CH_3–CHBr–CH_3$ (A)
   व्याख्या : प्राथमिक हैलाइड (1°) में रुकावट कम होती है, इसलिए SN2 तेजी से होता है।

8. निम्न में से कौन-सा हैलाइड SN1 में अधिक तीव्रता से अभिक्रिया करेगा?
   A. 1° हैलाइड
   B. 2° हैलाइड
   C. 3° हैलाइड
   D. ऐलाइलिक हैलाइड (C)
   व्याख्या : 3° कार्बोकैटायन सर्वाधिक स्थिर होता है, इसलिए SN1 अधिक तेज होता है।

9. साइक्लोहेक्सिल ब्रोमाइड + Mg (सूखा ईथर) से बनने वाला उत्पाद A क्या है?
   A. $C_6H_{11}–Br$ B. $C_6H_{11}–MgBr$
   C. C_6H_6 D. $C_6H_{11}–OH$ (B)
   व्याख्या : Mg के साथ अभिक्रिया से ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक $C_6H_{11}MgBr$ बनता है।

10. ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक R–MgBr जब H_2O से अभिक्रिया करता है तो क्या बनता है?
    A. R–OH B. R–H
    C. R–X D. R–MgOH (B)
    व्याख्या : पानी प्रोटॉन प्रदान करता है, जिससे R–H (हाइड्रोकार्बन) बनता है।

मिशन ज्ञान जहाँ चाहें, जैसे चाहें!
100% FREE!
Video COURSES | QUIZ | FREE TEST SERIES
Download Mission Gyan App