



## CHEMISTRY

### BOOKS - SANJEEV PUBLICATION CHEMISTRY (HINDI)

#### हैलोजेन व्युत्पन्न

#### अभ्यास 10.1 बहुचयनात्मक प्रश्न

1. 2° ऐल्किल हैलाइड का उदाहरण है-

- A. n-ब्यूटिल क्लोराइड
- B. आइसोब्यूटिल क्लोराइड
- C. आइसोप्रोपिल क्लोराइड
- D. उपरोक्त सभी

**Answer: C**



सिलेबस के अनुसार

2. प्रोपेन के संभावित डाइक्लोरो व्युत्पन्नो की संख्या है-

- A. दो
- B. तीन
- C. चार
- D. पाँच

**Answer: C**

 उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से कोनसा यौगिक  $S_{N1}$  अभिक्रिया सुगमता से दर्शाता है ?

- A.  $CH_3CI$
- B.  $(CH_3)_2CH - CI$
- C.  $(CH_3)_3C - CI$

D. उपरोक्त सभी

Answer: C

 उत्तर देखें

4. निम्न में से न्यूनतम क्वथनांक वाला यौगिक कोनसा है ?

A.  $CH_3Cl$

B.  $C_2H_5Cl$

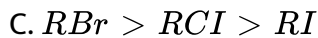
C.  $CH_3 - CH_2 - CH_2 - Cl$

D.  $C_4H_9Cl$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

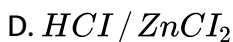
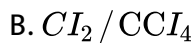
5. ऐल्किल हैलाइडों की क्रियाशीलता का घटता क्रम है-



**Answer: D**

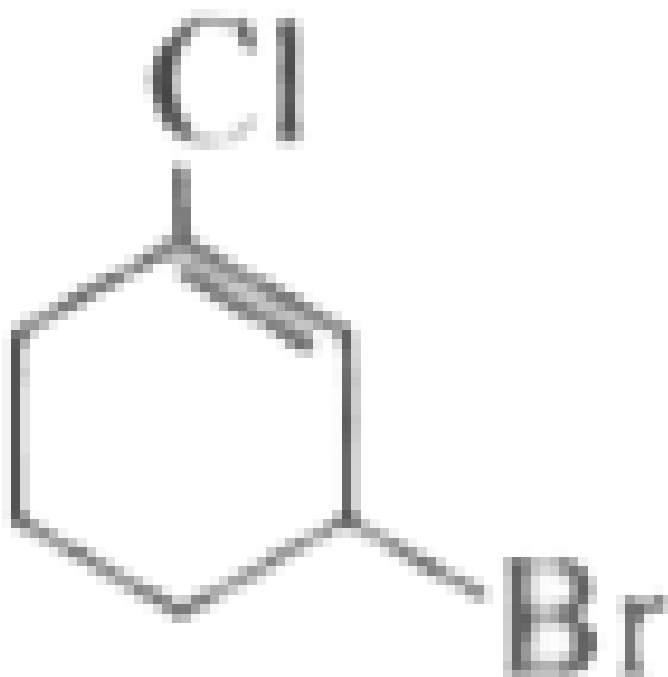
 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी ऐल्कोहॉल से क्लोरो ऐलकेन बनाने के लिए सबसे उपयुक्त अभिकर्मक है-



**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें



7. यौगिक

का

IUPAC का नाम होगा-

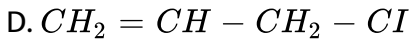
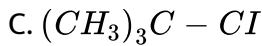
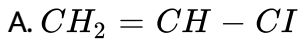
- A. 1-ब्रोमो-3-क्लोरो साइक्लोहेक्सीन
- B. 3-ब्रोमो-1-क्लोरो साइक्लोहेक्स-1-ईन
- C. 2-ब्रोमो-5-क्लोरो साइक्लोहेक्स-1-ईन
- D. 6-ब्रोमो-1-क्लोरो साइक्लोहेक्स-1-ईन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. नाभिकसनेही प्रतिस्थापन के लिए न्यूनतम क्रियाशीलता वाला यौगिक है-

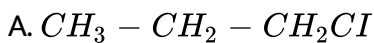


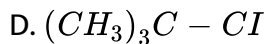
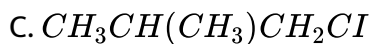
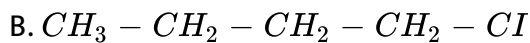
Answer: A



उत्तर देखें

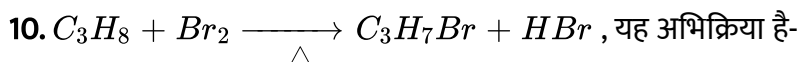
9. निम्नलिखित में से किस यौगिक का क्वथनांक उच्चतम होगा ?





**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें



A. विलोपन

B. संकलन

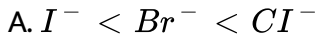
C. प्रतिस्थापन

D. पुनर्विन्यास

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

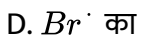
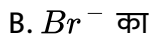
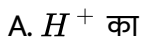
11.  $\bar{I}$ ,  $\bar{Cl}$ ,  $\bar{Br}$  की नाभिकसनेहिता का बढ़ता क्रम क्या होगा ?



Answer: C

 उत्तर देखें

12. परॉक्साइड की अनुपस्थिति में प्रोपीन पर HBr के योग में प्रथम पद में संयोजन होता है -





Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

13. अभिक्रिया  $CH_3Br + OH^- \rightarrow CH_3OH + Br^-$ ,  $S_N2$  क्रियाविधि द्वारा सम्पादित होती है | इस अभिक्रिया की दर किसकी सांद्रता पर निर्भर करती है ?

A.  $CH_3Br$ ,  $OH^-$

B. केवल  $CH_3Br$

C. केवल  $OH^-$

D.  $CH_3Br$ ,  $CH_3OH$

Answer: A

 उत्तर देखें

14. अभिक्रिया के निम्नलिखित अनु क्रम में,

$CH_3 - Br \xrightarrow{KCN} A \xrightarrow{H_3O^+} B \xrightarrow{LiAlH_4} C$  अंतिम उत्पाद (C) है |

A. ऐसीटोन

B. मेथेन

C. एसीटैल्डिहाइड

D. एथिल ऐल्कोहॉल

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

### अभ्यास 10 1 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. बुरुटज अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऐल्किल समूह समान होने पर विभिन्न प्रकार के ऐल्किल हैलाइडों के क्वथनांकों का क्रम क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

उत्तर देखें

3. समावयवी हैलोऐलकेनों में शाखन बढ़ने पर क्वथनांक कम होते जाते हैं, क्यों ?

▶ उत्तर देखें

4.  $S_{N1}$  अभिक्रिया में कोनसा मध्यवर्ती बनता है ?

▶ उत्तर देखें

5. हैलोऐलकेन तथा हैलोऐरीन में हैलोजन परमाणु युक्त कार्बन पर कोनसा संकरण होता है ?

▶ उत्तर देखें

6. कोनसा क्लोरीन युक्त प्रतिजैविक टाइफाइड के इलाज में प्रयुक्त होता है ?

▶ उत्तर देखें

7. थाइरॉक्सिन हार्मोन तथा क्लोरोक्वीन के उपयोग बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

8. C-X बंध लम्बाई का बढ़ता क्रम बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

9. कार्बन हैलोजन बंध की प्रबलता का क्रम क्या होता है ?

 उत्तर देखें

10.  $I - CH_2 - C \equiv C - CH_2 - Br$  का IUPAC नाम बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

11. 1-क्लोरोप्रोपेन से 1-आयोडोप्रोपेन प्राप्त करने का समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

12. स्वार्ट्स अभिक्रिया का समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

13. अणुसूत्र  $CH_4H_8Br_2$  से कितने जेम डाईहालाइड संभव हैं ?

 उत्तर देखें

14.  $CH_3F$ ,  $CH_3Cl$ ,  $CH_3Br$   $CH_3I$  को द्विध्रुव आघूर्ण के बढ़ते क्रम में लिखिए |

 उत्तर देखें

15. वुर्टज अभिक्रिया द्वारा किस ऐलकेन का संश्लेषण नहीं होता ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. वह कौनसा हैलोएल्केन है जिससे एक ही पद में मेथेन तथा एथेन दोनों का संश्लेषण किया जा सकता है ? समीकरण भी दीजिए ।

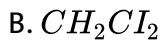
 उत्तर देखें

17. मेथिल आयोडाइड से एथेनाइक अम्ल बनाने का समीकरण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

### अभ्यास 10 2 बहुचयनात्मक प्रश्न

1. अग्निशामक के रूप में प्रयुक्त होने वाला यौगिक है-



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

2. विहाइड्रोहैलोजेनीकरण के लिए आवश्यक विशिष्ट अभिकर्मक है -

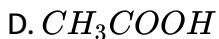
- A. जलीय KOH
- B. ऐल्कोहॉलिक KOH
- C. जलीय NaOH
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B

 उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से कौन-सा यौगिक  $I_2$  तथा NaOH के साथ पीला अवक्षेप देगा ?

- A.  $ICH_2COCH_2CH_3$



**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से कोनसा यौगिक एक जेम डाइहैलाइड है ?

A. एथिलीन डाइक्लोराइड

B. 2,2-डाइक्लोरोप्रोपेन

C. 1,3-डाइक्लोरोप्रोपेन

D. 1,2-डाइक्लोरोप्रोपेन

**Answer: B**

 उत्तर देखें



5. शल्य चिकित्सा में निश्चेतक के रूप में प्रयुक्त हैलोजन युक्त यौगिक है -

A. थाइरॉक्सिन

B. हैलोथेन

C. फ्रेआन

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

## अभ्यास 10 2 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. राइमर-टीआन अभिक्रिया लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. क्लोरैल का रासायनिक सूत्र व IUPAC का नाम लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्लोरोफॉर्म से क्लोरीटोन किस प्रकार बनाया जाता है ?

 उत्तर देखें

4.  $CH_3 - CH_2 - CH_2 - Cl$   $(CH_3)_3C - Cl$  में से किसका विहाइड्रोहैलोजेनीकरण अधिक सुगमता से होगा तथा क्यों ?

 उत्तर देखें

5. बेंजल क्लोराइड को जलीय NaOH के साथ उबालने पर क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $B^-$   $I^-$  में से कोनसा प्रबल नाभिकस्नेही है |

 उत्तर देखें

7. शुद्ध  $CHCl_3$  में सिल्वर नाइट्रेट विलयन डालने पर  $AgCl$  का अवक्षेप नहीं आता, क्यों ?

 उत्तर देखें

### अभ्यास 10 3 बहुचयनात्मक प्रश्न

1. क्लोरोबेंजीन की अपेक्षा मेथिल क्लोराइड में  $C - Cl$  आबंध-

- A. लम्बा तथा दुर्बल है
- B. छोटा तथा दुर्बल है
- C. छोटा तथा प्रबल है
- D. लम्बा तथा प्रबल है

**Answer: A**

 उत्तर देखें

2. डी.डी.टी. निम्नलिखित में से क्या है ?

- A. ग्रीन हाऊस गैस
- B. एक उर्वरक
- C. जैवनिम्नीकरण प्रदूषक
- D. अजैवनिम्नीकरण प्रदूषक

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

3. सांद्र  $H_2SO_4$  की उपस्थिति में क्लोरोबेंजीन क्लोरैल को गर्म करने से प्राप्त उत्पाद है-

- A. BHC
- B.  $C_2Cl_6$
- C. DDT
- D.  $CF_2Cl_2$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $FeCl_3$  की उपस्थिति में टालूईन की  $Cl_2$  से क्रिया द्वारा बना मुख्य उत्पाद होगा-

- A. बेन्जिल क्लोराइड
- B. बेंजल क्लोराइड
- C. m-क्लोरोटालूईन
- D. o- तथा p-क्लोरो टॉलूईन

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से किस यौगिक को प्रशीतक की रूप में प्रयुक्त किया जाता है ?

- A.  $CH_3COCH_3$

B.  $CCl_4$

C.  $CF_4$

D.  $CCl_2F_2$

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

### अभ्यास 10 3 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. टेट्राएथिल लैड का एक उपयोग बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. वुर्टज़-फिटिंग अभिक्रिया का समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. हैलोऐरीन की इलेक्ट्रॉनस्नेहि प्रतिस्थापन अभिक्रिया में आने वाला इलेक्ट्रॉनस्नेहि किस स्थिति पर आता है तथा क्यों ?

 उत्तर देखें

4. हैलोऐरीन की नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन के लिए क्रियाशीलता कब बढ़ती है ?

 उत्तर देखें

5. फ्रेआन-112 का सूत्र लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

6. BHC के अन्य व्यापारिक नाम तथा IUPAC नाम बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

7. वेस्ट्रान तथा वेस्ट्रोसॉल के सूत्र बताइए तथा इनका क्या उपयोग है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. फ्रिऑन किन्हें कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

### पाठ्यपुस्तक के अभ्यास प्रश्न बहुचयनात्मक प्रश्न

1. निम्न में से कौन-सा यौगिक हैलोफार्म अभिक्रिया देगा-

- A. मेथेनॉल
- B. ऐथेनॉल
- C. 1-प्रोपेनॉल
- D. 1-ब्यूटेनॉल

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



2. फ्रिंकेस्टीन अभिक्रिया में होता है-

- A. विहाइड्रोहेलोजनीकरण
- B. हाइड्रोजनीकरण
- C. हेलोजन विनियम
- D. ऑक्सीकरण

**Answer: C**

 उत्तर देखें

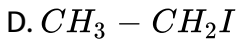
3. हैलोऐरीन का उदाहरण है -

- A.  $CH_3Cl$
- B.  $C_6H_5CH_2Cl$
- C.  $C_6H_6Cl_6$
- D.  $C_6H_5XCl$

Answer: D

 उत्तर देखें

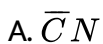
4. कोनसा यौगिक  $AgNO_3$  के साथ पीला अवक्षेप देगा-

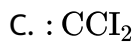
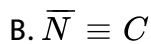


Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. कार्बिल ऐमीन अभिक्रिया में मध्यवर्ती बनता है-





**Answer: C**

 उत्तर देखें

6.  $S_N2$  अभिक्रिया में बनता है -

A. संक्रमण अवस्था

B. कार्बोनियम आयन

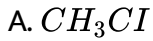
C. कार्बोनियन

D. मुक्त मूलक

**Answer: A**

 उत्तर देखें

7. निम्न में से किस यौगिक का द्विध्रुव आघूर्ण शून्य होता है-



**Answer: C**

 उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के अभ्यास प्रश्न अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

1. डी.डी.टी. एवं बी.एच.सी. का पूरा नाम लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. किसी एक तृतीयक ऐल्किल हैलाइड का नाम एवं सूत्र लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. हैलोफार्म अभिक्रिया देने वाले एक ऐलकोहॉल एवं एक कीटोन का नाम एवं सूत्र लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

4. मेथिल क्लोराइड से मेथेनॉल बनाने के लिए किस अभिकर्मक का प्रयोग करते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $CH_3 - \underset{\substack{| \\ Br}}{CH} - \underset{\substack{| \\ Cl}}{CH} - CH_3$  का IUPAC नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. किन्हीं तीन नाभिकस्नेही एवं एक इलेक्ट्रानस्नेहि का उदाहरण दीजिए।

 उत्तर देखें

7. अग्निशामक के रूप में किस यौगिक का उपयोग करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. डी.डी.टी. एवं बी.एच.सी. का सूत्र लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रोपेन के संभावित डाइक्लोरो व्युत्पन्नों को लिखिए |

 उत्तर देखें

10. हुंसडीकर अभिक्रिया लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

11. क्लोरोपिक्रिन एवं क्लोरीटोन के सूत्र व उपयोग लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

12. शुद्ध क्लोरोफॉर्म प्राप्त करने के लिए कोनसा श्रेष्ठ अभिकर्मक है ?

 उत्तर देखें

13. क्लोरोफॉर्म को वायु में खुला छोड़ने पर कोनसी गैस बनती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. मेथिल क्लोराइड एवं मेथिल आयोडाइड में कौन अधिक क्रियाशील है ?

 उत्तर देखें

15.  $C_5H_{12}$  की संरचना लिखिये जो केवल एक मोनोक्लोरो व्युत्पन्न बनाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. DDT का क्या उपयोग है ?

 वीडियो उत्तर देखें

17.  $2^\circ$  ऐल्किल हैलाइड के दो उदाहरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न को  $S_{N1}$  क्रिया की क्रियाशीलता के क्रम में जमाइये -



 उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के अभ्यास प्रश्न लघूत्तरात्मक प्रश्न



1.  $C_2H_5Cl$  की अपेक्षा  $C_6H_5Cl$  नाभिक स्नेही अभिक्रियाओं के प्रति कम क्रियाशील होता है, समझाइये |

 उत्तर देखें

2. ऐथिल ब्रोमाइड से ग्रीनार अभिकर्मक कैसे बनते हैं ?

 उत्तर देखें

3. बी.एच.सी. के निर्माण की रासायनिक समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्लोरो बेंजीन से निम्न कैसे प्राप्त करेंगे-

फीनॉल

 उत्तर देखें

5. क्लोरो बेंजीन से निम्न कैसे प्राप्त करेंगे-

डाईफेनिल



वीडियो उत्तर देखें

6. क्लोरो बेंजीन से निम्न कैसे प्राप्त करेंगे-

टॉलूईन |



उत्तर देखें

7.  $\beta$ -विलोपन को समझाइए |



उत्तर देखें

8. हॉफमान कार्बिल ऐमीन अभिक्रिया की क्रियाविधि लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

9. क्लोरोफार्म से निम्न कैसे प्राप्त करोगे ?

ऐसीटिलीन

 वीडियो उत्तर देखें

10. क्लोरोफार्म से निम्न कैसे प्राप्त करोगे ?

कार्बन टेट्राक्लोराइड,  $\text{CCl}_4$

 उत्तर देखें

11. क्लोरोफार्म से निम्न कैसे प्राप्त करोगे ?

सेलिसिलऐल्डिहाइड

 वीडियो उत्तर देखें

12. कार्बन टेट्राक्लोराइड के चार उपयोग लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न को ऐनिलीन से कैसे प्राप्त करेंगे-

क्लोरोबेंजीन

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न को ऐनिलीन से कैसे प्राप्त करेंगे-

ब्रोमोबेंजीन

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न को ऐनिलीन से कैसे प्राप्त करेंगे-

आयोडोबेंजीन

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न के सूत्र लिखिए-

फ्रिऑन-11

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न के सूत्र लिखिए-

फ्रिऑन-12

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न के सूत्र लिखिए-

फ्रिऑन-111

 वीडियो उत्तर देखें

19. क्या होता है जब-एथिल ब्रोमाइड सिल्वर सायनाइड से क्रिया करता है

 वीडियो उत्तर देखें

20. क्या होता है जब- आयोडोफार्म को सिल्वर पाउडर के साथ गरम करते हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

वाडियो उत्तर देखें

21. बेन्जिल क्लोराइड क्लोरोबेंजीन से अधिक क्रियाशील है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

### पाठ्यपुस्तक के अभ्यास प्रश्न निबन्धात्मक प्रश्न

1. निम्न से कैसे प्राप्त करेंगे-

एलकोहॉल से ऐल्किल हैलाइड

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न से कैसे प्राप्त करेंगे-

हैलोजन विनिमय से ऐल्किल हैलाइड

 उत्तर देखें

3. निम्न से कैसे प्राप्त करेंगे-

ऐसीटोन से क्लोरोफार्म

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न से कैसे प्राप्त करेंगे-

कार्बन टेट्राक्लोराइड से सेलिसिलिक अम्ल |

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न पर टिप्पणी लिखे-

हैलोफार्म अभिक्रिया

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न पर टिप्पणी लिखे-

कार्बिल ऐमीन अभिक्रिया

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न पर टिप्पणी लिखे-

डारजन अभिक्रिया



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न पर टिप्पणी लिखे-

सेन्डमेयर अभिक्रिया



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न पर टिप्पणी लिखिए-

(i) फ्रिऑन

(ii) डी.डी.टी.

(iii) बी.एच.सी.।



वीडियो उत्तर देखें



10. क्लोरोबेंजीन की इलेक्ट्रॉन स्नेही एवं नाभिक स्नेही अभिक्रियाओं को समझाइये |

 उत्तर देखें

11. ऐल्किल हैलाइड से निम्न कैसे प्राप्त करोगे-

ऐल्किल आइसोसायनाइड |

 वीडियो उत्तर देखें

12. ऐल्किल हैलाइड से निम्न कैसे प्राप्त करोगे-

ऐल्किल सायनाइड |

 वीडियो उत्तर देखें

13. ऐल्किल हैलाइड से निम्न कैसे प्राप्त करोगे-

नाइट्रो एल्केन |

 वीडियो उत्तर देखें

14. ऐल्किल हैलाइड से निम्न कैसे प्राप्त करोगे-

ऐल्किल नाइट्राइट |

 वीडियो उत्तर देखें

15. ऐल्किल हैलाइड से निम्न कैसे प्राप्त करोगे-

आइसो प्रोपिल बेंजीन |

 वीडियो उत्तर देखें

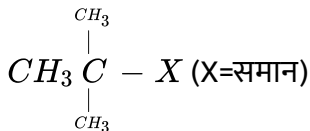
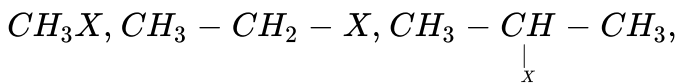
16. ऐल्किल हैलाइड से निम्न कैसे प्राप्त करोगे-

टेट्रामेथिल अमोनियम क्लोराइड |

 वीडियो उत्तर देखें

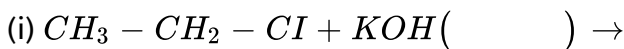
अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न लघूत्तरात्मक प्रश्न

1. निम्नलिखित एल्किल हेलाइडों को  $SN^1$  क्रिया के प्रति क्रियाशीलता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए |



 उत्तर देखें

2. निम्नलिखित रासायनिक क्रियाओं को पूर्ण कीजिए एवं उत्पाद लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

3.  $C_5H_{11}Br$  अणुसूत्र वाले आठ संरचनात्मक समावयवियों की संरचनाएँ बनाइए | IUPAC पद्धति के अनुसार सभी समावयवियों के नाम लिखिए तथा उन्हें प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक ( $1^\circ, 2^\circ, 3^\circ$ ) ब्रोमाइडों में वर्गीकृत कीजिए |

 उत्तर देखें

4. निम्नलिखित यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



उत्तर देखें

5. निम्नलिखित यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



उत्तर देखें

6. निम्नलिखित यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



उत्तर देखें

7. निम्नलिखित यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



उत्तर देखें

8. निम्नलिखित यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



उत्तर देखें

9. निम्नलिखित यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



उत्तर देखें

10. निम्नलिखित यौगिकों की संरचनाएँ लिखिए-

2-क्लोरो-3-मेथिलपेन्टेन

वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित यौगिकों की संरचनाएँ लिखिए-

1-क्लोरो-4-एथिलसाइक्लोहेक्सेन

वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित यौगिकों की संरचनाएँ लिखिए-

4-तृतीयक ब्यूटिल-3-आयोडोहेप्टेन

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित यौगिकों की संरचनाएँ लिखिए-

1, 4-डाइब्रोमोब्यूट-2-ईन

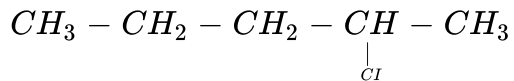
 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित यौगिकों की संरचनाएँ लिखिए-

1-ब्रोमो-4-द्वितीयक ब्यूटिल-2-मेथिलबेन्जीन |

 वीडियो उत्तर देखें

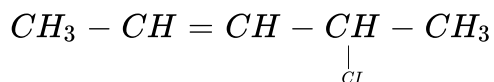
15. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-



(ii)

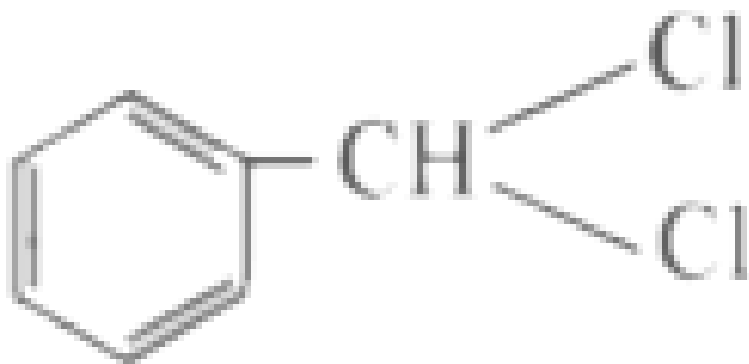
 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-



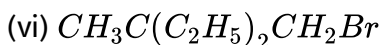
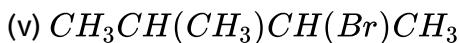
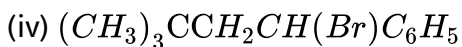
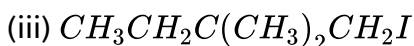
 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-



[वीडियो उत्तर देखें](#)

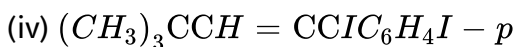
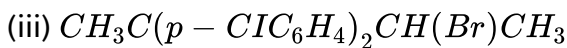
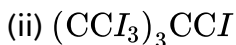
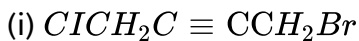
18. निम्नलिखित हैलाइडों के नाम आईयूपीएसी (IUPAC) पद्धति से लिखिए तथा उनका वर्गीकरण प्राथमिक द्वितीयक एवं तृतीयक ऐल्किल हैलाइड के रूप में कीजिए-





 उत्तर देखें

19. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम दीजिए-



 उत्तर देखें

20. निम्नलिखित कार्बनिक हैलोजन यौगिकों की संरचना दीजिए-

(i) 1- क्लोरो- 4- एथिलसाइक्लोहेक्सेन

(ii) 2- (2- क्लोरोफेनिल)- 1- आयोडोऑक्टेन

(iii) 4- तृतीयक- ब्यूटिल- 3- आयोडोहेप्टेन

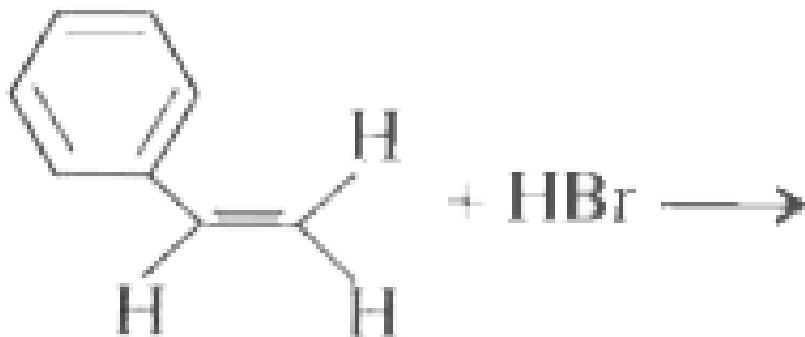
(iv) 1, 4- डाइब्रोमोब्यूट- 2- ईन ।

 उत्तर देखें

21.  $(CH_3)_2CHCH_2CH_3$  के मुक्त मूलक क्लोरीनीकरण से बनने वाले सभी समावयवी मोनोक्लोरो संरचनात्मक समावयवों को पहचानिए ।

 उत्तर देखें

22. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के उत्पाद लिखिये -



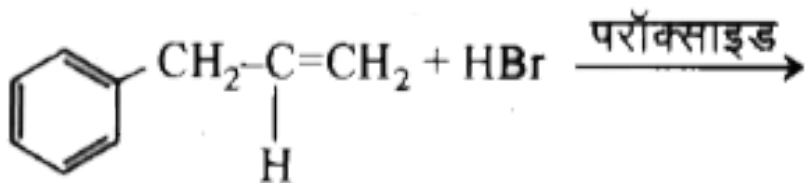
 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के उत्पाद लिखिये -



 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के उत्पाद लिखिये -



[▶ उत्तर देखें](#)

25. निम्नलिखित यौगिकों से 1- आयोडोब्यूटेन प्राप्त करने के लिए समीकरण दीजिए -

(i) 1- ब्यूटेनॉल (ii) 1- क्लोरोब्यूटेन (iii) ब्यूट- 1- ईन

[▶ उत्तर देखें](#)

26. बेंजीन के क्लोरीनीकरण में  $\text{FeCl}_3$   $\text{AlCl}_3$  का कार्य होता है ?

[▶ उत्तर देखें](#)

27. एक हाइड्रोकार्बन  $C_5H_{10}$  अंधेरे में क्लोरीन के साथ अभिक्रिया नहीं करता परन्तु सूर्य के तीव्र प्रकाश में केवल एक मोनोक्लोरो यौगिक  $C_5H_9Cl$  देता है | हाइड्रोकार्बन की संरचना क्या है ?

 उत्तर देखें

28. हैलोएल्केन कार्बनिक विलायकों में विलेय होते हैं , क्यों ?

 उत्तर देखें

29. हैलोएल्केनों के क्वथनांक लगभग समान द्रव्यमान वाले हाइड्रोकार्बनों की अपेक्षा अधिक होते हैं , क्यों ?

 उत्तर देखें

30. निम्नलिखित में से किसका द्विध्रुव आघूर्ण सर्वाधिक होगा ?

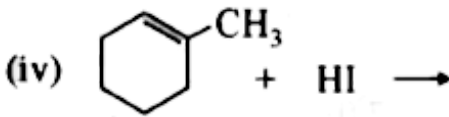
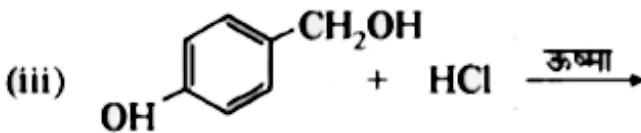
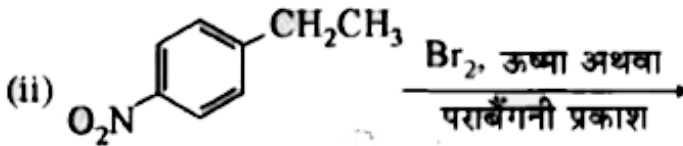
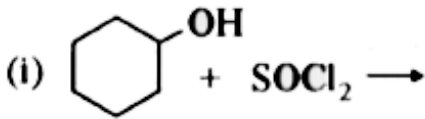
(i)  $CH_2Cl_2$  (ii)  $CHCl_3$  (iii)  $CCl_4$

 उत्तर देखें

31. ऐल्कोहॉल तथा KI की अभिक्रिया में सल्फ्यूरिक अम्ल का उपयोग क्यों नहीं करते ?

▶ उत्तर देखें

32. निम्नलिखित प्रत्येक अभिक्रिया के मुख्य मोनोहैलो उत्पाद की संरचना बनाइए ।



▶ उत्तर देखें

33. निम्नलिखित यौगिकों को क्वथनांक के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित कीजिए -

(i) ब्रोमोमेथेन , ब्रोमोफॉर्म , क्लोरोमेथेन , डाइब्रोमोमेथेन

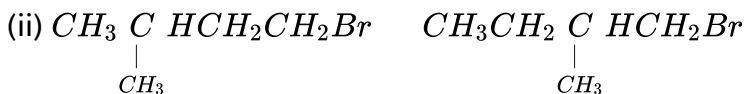
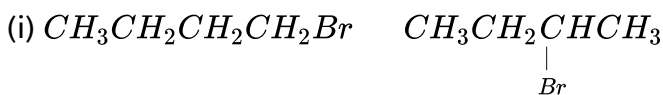
(ii) 1- क्लोरोप्रोपेन , आइसोप्रोपिल क्लोराइड , 1- क्लोरोब्यूटेन ।

 उत्तर देखें

34. उभयदंती नाभिकस्नेही क्या होते हैं ? एक उदाहरण की सहायता से समझाइए ।

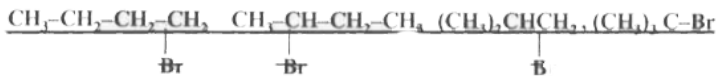
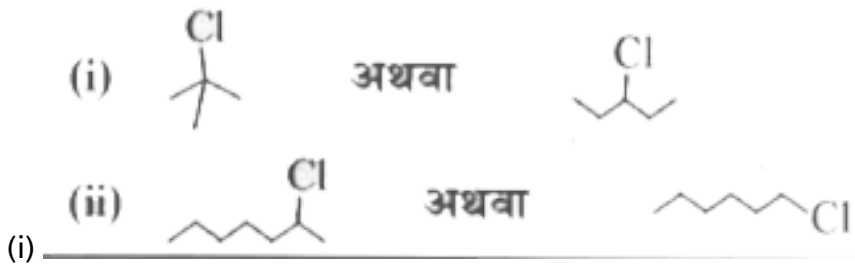
 उत्तर देखें

35. निम्नलिखित युग्मों में से आप कौनसे ऐल्किल हैलाइड द्वारा  $SN^2$  क्रियाविधि द्वारा अधिक तीव्रता से अभिक्रिया करने की अपेक्षा करते हैं ? अपने उत्तर को समझाइए ।



 उत्तर देखें

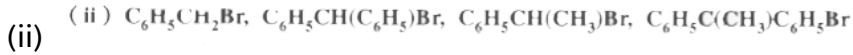
36. हैलोजन यौगिकों के निम्नलिखित युग्मों में से कौनसा यौगिक तीव्रता से  $SN^1$  अभिक्रिया करेगा ?



Br

Br

Br

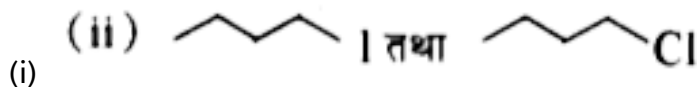
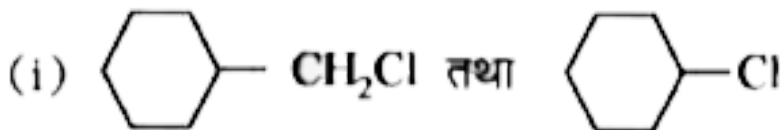


 उत्तर देखें

37. ऐल्किलसायनाइड की KCN से अभिक्रिया द्वारा मुख्य उत्पाद ऐल्किल सायनाइड बनता है, जबकि  $\text{AgCN}$  से अभिक्रिया करने पर आइसोसायनाइड मुख्य उत्पाद होता है | कारण स्पष्ट कीजिए |

 उत्तर देखें

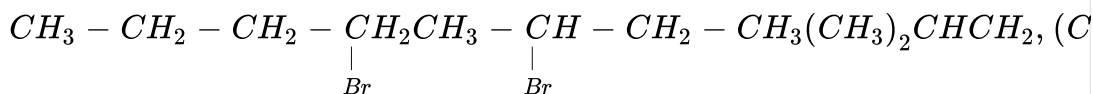
38. निम्नलिखित हैलोजन यौगिकों के युग्मों में कौनसा यौगिक  $SN^2$  अभिक्रिया तीव्रता से देता है तथा क्यों ?



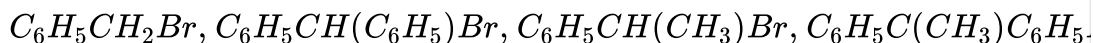
 उत्तर देखें

39.  $SN^1$   $SN^2$  अभिक्रिया में निम्नलिखित यौगिकों की क्रियाशीलता का क्रम कारण सहित बताइए-

(i) ब्रोमोब्यूटेन के चार समावयवी



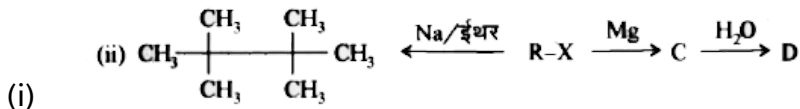
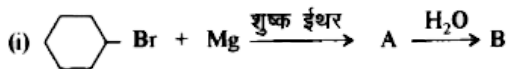
(ii)



 उत्तर देखें



40. निम्नलिखित में A, B, C, D, तथा R को पहचानिए-



 उत्तर देखें

41. निम्नलिखित हैलाइडों के एथेनॉल में सोडियम हाइड्रॉक्साइड द्वारा विहाइड्रोहैलोजेनीकरण के फलस्वरूप बनने वाली सभी एल्कीनों की संरचना लिखिए | इसमें से मुख्य एल्कीन कौनसी होगी ?

(i) 1-ब्रोमो-1-मेथिलसाइक्लोहेक्सेन

(ii) 2-क्लोरो-2-मेथिलब्यूटेन

 उत्तर देखें

42. समझाइए क्यों-

(i) क्लोरोबेंजीन का द्विध्रुव आघूर्ण साइक्लोहेक्सिल क्लोराइड की तुलना में कम होता है ?

(ii) ऐल्किल हैलाइड ध्रुवीय होते हुए भी जल में अमिश्रणीय है ?

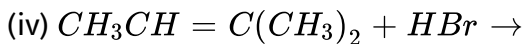
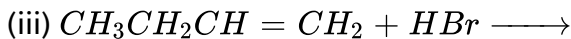
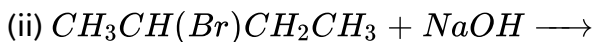
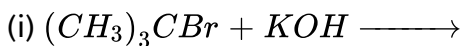
(iii) ग्रीनयार अभिकर्मक का विरचन निर्जलीय अवस्थाओं में करना चाहिए ?

 उत्तर देखें

43. o- तथा m- कार्बनिक विलायकों में समावयवियों की तुलना में p-डाइक्लोरोबेंजीन का गलनांक एवं विलेयता उच्च होती है, विवेचना कीजिए |

 उत्तर देखें

44. निम्नलिखित प्रत्येक अभिक्रिया में बनने वाले मुख्य कार्बनिक उत्पाद की संरचना लिखिए -



 उत्तर देखें

45. निम्नलिखित परिवर्तन आप कैसे करेंगे ?

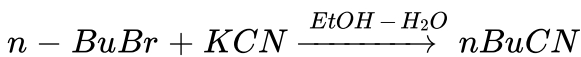
- (i) एथेनॉल से ब्यूट-1-आइन
- (ii) प्रोपीन से 1-नाइट्रोप्रोपेन
- (iii) टॉलूईन से बेन्जिल ऐल्कोहॉल
- (iv) प्रोपीन से प्रोपाइन
- (v) ब्रोमोमेथेन से प्रोपाइन
- (vi) ब्यूट-1-ईन से ब्यूट-2-ईन

 उत्तर देखें

46.  $C_6H_5CH_2Cl$   $C_6H_5CHC_6H_5$  में से कौनसा यौगिक जलीय KOH से शीघ्रता से जलअपघटित होगा ?

 उत्तर देखें

47. निम्नलिखित अभिक्रिया की क्रियाविधि लिखिए-



 उत्तर देखें

48. निम्नलिखित परिवर्तन कैसे सम्पन्न किए जा सकते हैं ?

- (i) 1-ब्रोमोप्रोपेन से 2-ब्रोमोप्रोपेन
- (ii) बेंजीन से 4-ब्रोमोनाइट्रोबेंजीन
- (iii) बेन्जिल ऐल्कोहॉल से 2-फेनिल एथेनाइक अम्ल
- (iv) ऐनिलीन से क्लोरोबेंजीन
- (v) ब्यूट-1-ईन से n-ब्यूटिलआयोडाइड
- (vi) आइसोप्रोपिल ऐल्कोहॉल से आयोडोफार्म
- (vii) क्लोरोबेंजीन से p-नाइट्रोफीनॉल
- (viii) तृतीयक ऐल्कोहॉल से आयोडोफार्म

 उत्तर देखें

49. ऐल्किल क्लोराइड की जलीय KOH से अभिक्रिया द्वारा ऐल्कोहॉल बनती है लेकिन ऐल्कोहॉलिक KOH की उपस्थिति में ऐल्कीन मुख्य उत्पाद के रूप में प्राप्त होती है | समझाइए |

 उत्तर देखें

50. प्राथमिक ऐल्किल हैलाइड  $C_4H_9Br$  (A), ऐल्कोहॉलिक KOH में अभिक्रिया द्वारा यौगिक (B) देता है | यौगिक (B) HBr के साथ अभिक्रिया से यौगिक (C) देता है जो कि यौगिक (A) का समावयवी है | जब यौगिक (A) की अभिक्रिया सोडियम धातु से होती है तो यौगिक (D)  $C_8H_{18}$  बनता है, जो कि n-ब्यूटिल ब्रोमाइड की सोडियम से अभिक्रिया द्वारा बने उत्पाद से भिन्न है | यौगिक (A) का संरचना सूत्र दीजिए तथा सभी अभिक्रियाओं के समीकरण दीजिए |

 उत्तर देखें

51. क्लोरीन यद्यपि इलेक्ट्रॉन आकर्षी समूह है फिर भी यह ऐरोमैटिक इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं में आर्थो-तथा पैरा-निर्देशक है, क्यों ?

 उत्तर देखें

52. क्लोरोबेंजीन की निम्नलिखित अभिक्रियाओं के समीकरण दीजिए-

(i) हैलोजनीकरण (ii) नाइट्रीकरण |

 वीडियो उत्तर देखें

53. (a) क्लोरोबेंजीन की सल्फोनीकरण अभिक्रिया लिखिए |

(b) क्लोरोबेंजीन की फ्रिडेल क्राफ्ट अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

54. क्या होता है जब ?

(i) क्लोरैल हाइड्रेट, NaOH विलयन से क्रिया करता है |

(ii) विरंजक चूर्ण जलीय एथेनॉल से क्रिया करता है |

 उत्तर देखें

55. क्लोरोफॉर्म की निम्नलिखित के साथ अभिक्रियाओं की समीकरण लिखिए |

(i)  $HNO_3$  (ii) जलीय KOH

 वीडियो उत्तर देखें

56. प्रोपेन के मोनोक्लोरीनीकरण तथा मोनोब्रोमीनीकरण के समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

57. प्रोपीन पर HCl के योग की क्रियाविधि बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

58. (i) पाँच कार्बन युक्त हैलोएल्केन की संरचना बताइए जिसके द्वारा प्रकाशिक समावयवता दर्शायी जाती है |

(ii) 1-क्लोरो ब्यूटेन तथा 1-क्लोरो-2-मेथिल प्रोपेन में कौनसी समावयवता होती है ?

(iii) अणु सूत्र  $C_4H_9Cl$  वाले स्थित समावयवी बताइए जिनमें सीधी श्रृंखला हो |

 उत्तर देखें

59. निम्नलिखित परिवर्तनों के समीकरण लिखिए-

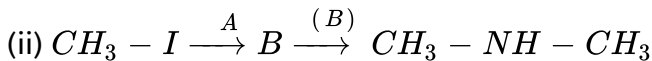
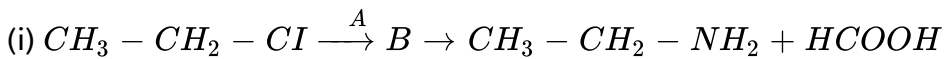
(i)  $CH_3Cl \rightarrow CH_3CONH_2$

(ii)  $CH_3 - CH_2 - Cl \rightarrow CH_3 - CH_2 - CH_2 - NH_2$

(iii)  $CH_3Cl \rightarrow CH_3CHO$

 उत्तर देखें

60. निम्नलिखित समीकरणों को पूर्ण कीजिए-



 उत्तर देखें

61. (i)  $CH_3I$   $KNO_2$   $AgNO_2$  से अभिक्रिया के समीकरण लिखिए |

(ii) बेंजीन से टॉलूईन बनाने की फ्रीडल क्राफ्ट अभिक्रिया बताइए |

 उत्तर देखें

62. (i)  $CH_3 - IMg$  तथा शुष्क ईथर के प्रयोग से एथेन किस प्रकार बनाया जा सकता है ?

(ii)  $CH_3COOH$  से प्रारम्भ करके एथिल एथेनाइट बनाने के समीकरण लिखिए |

 उत्तर देखें



63. हैलोएल्केन से फ्रैंकलैण्ड अभिकर्मक तथा टेट्रामेथिल लैड बनाने के लिए आवश्यक समीकरण दीजिए।

 उत्तर देखें

64. (i) निम्नलिखित अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए-  $CH_2 = CH - CH_2 - Br \xrightarrow{HBr}$

(ii) आइसोप्रोपिल ब्रोमाइड से n-प्रोपिल ब्रोमाइड किस प्रकार बनाया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

65. हैलोएल्केन की मुख्य अभिक्रिया नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन होती है जबकि हैलोऐरीन की मुख्य अभिक्रिया इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन, क्यों ?

 उत्तर देखें

66. क्लोरोबेंजीन में कार्बन क्लोरीन (C-Cl) आबंध लम्बाई,  $C_2H_5Cl$  में C-Cl आबंध लम्बाई की अपेक्षा कम होती है, क्यों ?

 उत्तर देखें

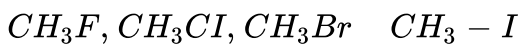
67. हुंसडीकर अभिक्रिया ऐल्किल आयोडाइड बनाने के लिए उपयुक्त नहीं है | क्यों ?

 उत्तर देखें

68. क्लोरोफॉर्म को रंगीन बोतल में अँधेरे में रखा जाता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

69. निम्नलिखित योगिकों की नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया के प्रति क्रियाशीलता का क्रम कारण सहित बताइए-



 उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न निबन्धात्मक प्रश्न

1. ऐल्कोहॉलों से हैलोऐल्केन बनाने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए |

 उत्तर देखें

2. ऐल्केनो के मुक्त मूलक प्रतिस्थापन से हैलोऐल्केन बनाने की विधि की व्याख्या कीजिए |

 उत्तर देखें

3. क्लोरोबेंजीन के आर्थो एवं पैरा स्थिति पर इलेक्ट्रॉन आकर्षी समूह जैसे ( $-NO_2$ ) जुड़ा होने पर इसकी नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन के प्रति क्रियाशीलता क्यों बढ़ जाती है ? समझाइए |

 उत्तर देखें

4. हैलोऐल्केनो की विलोपन अभिक्रिया का वर्णन कीजिए |

 उत्तर देखें

5.  $CHCl_3$  बनाने की विभिन्न विधियों तथा इसके रासायनिक गुणों का वर्णन कीजिए।

 उत्तर देखें