

CHEMISTRY

BOOKS - UP BOARD PREVIOUS YEAR

हैलोएल्केन और हैलोऐरीन

विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

1. प्रयोगशाला में क्लोरोफॉर्म बनाने की विधि का नामांकित चित्र सहित वर्णन कीजिए। अभिक्रियाओं के समीकरण भी दीजिए। शुद्ध क्लोरोफॉर्म का परीक्षण किस प्रकार करेंगे? इसे एसीटोन के साथ गर्म करने पर क्या होता है?



वीडियो उत्तर देखें

2. हैलोएरीन क्या है? इनकी दो मुख्य प्रतिस्थापन अभिक्रियाएं लिखिए। फ्रेऑन का सूत्र और इसके उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. रासायनिक समीकरण देते हुए स्पष्ट कीजिये कि क्लोरोबेन्जीन से निम्नलिखित यौगिकों को कैसे बनायेंगे -

(i) DDT , (ii) टॉलूईन , (iii) बेन्जीन , (iv) फिनॉल।



वीडियो उत्तर देखें

4. हैलोएल्केन में ऐकाण्विक नाभिकरागी प्रतिस्थापन (S_N1) तथा द्विअणुक नाभिकरागी प्रतिस्थापन अभिक्रिया (S_N2) की क्रियाविधि उदाहरण द्वारा समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित परिवर्तन आप कैसे करेंगे?

(i) एथेनॉल से ब्यूट - 1 - आइन।

(ii) एथेन से ब्रोमोएथेन।

(iii) प्रोपीन से 1 - नाइट्रोप्रोपीन।

(iv) टॉलूईन से बेन्जिल

ऐल्कोहॉल।

(v) प्रोपीन से प्रोपाइन।

(vi) एथेनॉल से एथिल

फ्लुओराइड।

(vii) ब्रोमोमेथेन से प्रोपेनोन।

(viii) ब्यूट - 1 - ईन से

ब्यूह - 2 - ईन ।

(ix) 1 - क्लोरोब्यूटून से n - ऑक्टेन।

(x) बेन्जीन से

डाइफेनिल।



वीडियो उत्तर देखें

6. हैलोऐल्केन की किसी प्रतिस्थापन अभिक्रिया की क्रियाविधि लिखिए तथा क्लोरोबेन्जीन से DDT बनाने का रासायनिक समीकरण भी लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. उभयदंति नाभिकारगी समूह क्या है? उदाहरण द्वारा समझाइये और KCN तथा AgCN की हैलो एल्केन से क्रिया को भी कारण सहित समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

8. इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया क्या है? ऐरिल हैलाइड (हैलोऐरीन) का उदाहरण देते हुए इसकी क्रियाविधि को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. फ्रेऑन क्या है ? फ्रेऑन बनाने की विधि , गुण एवं उपयोग बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. क्लोरोफ्लोरोकार्बन या फ्रेऑन क्या है? इसका पर्यावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है?



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

(i) आयोडोफॉर्म परीक्षण ।

(ii) सैण्डमेयर अभिक्रिया ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. D.D.T बनाने की विधि व उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

(i) डार्जेन अभिक्रिया , (ii) वुर्ट्ज अभिक्रिया।



वीडियो उत्तर देखें

6. क्लोरोबेन्जीन की बेन्जीन रिंग की एक प्रतिस्थापन अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. क्लोरोफॉर्म को प्रकाश एवं वायु के प्रभाव से बचाने के लिए क्या सावधानियाँ बरती जाती हैं?



वीडियो उत्तर देखें

8. क्या होता है जब

क्लोरोफॉर्म को सिल्वर के चूर्ण के साथ गर्म किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. एल्किल हैलाइडों में (C - X) आबन्ध की प्रकृति तथा प्रतिस्थापन अभिक्रिया की क्रिया-विधि उदाहरण सहित समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. क्या होता है जब (केवल रासायनिक समीकरण दीजिये)-

(i) क्लोरोफॉर्म एसीटोन के साथ झार की उपस्थिति में क्रिया

करता है?

(ii) ऐथिल एल्कोहॉल की विरंजक चूर्ण के साथ अभिक्रिया होती है?



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

(i) आयोडोफॉर्म परीक्षण ।

(ii) सैण्डमेयर अभिक्रिया ।



वीडियो उत्तर देखें

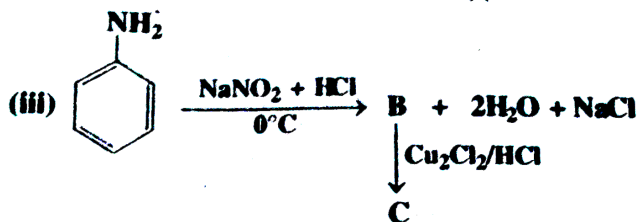
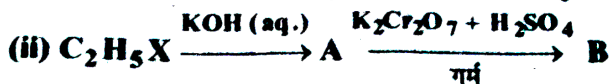
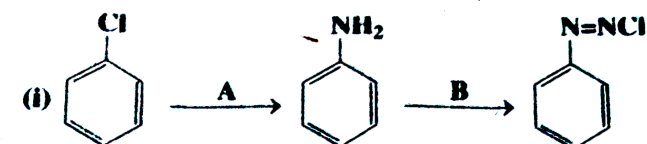
12. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए-

(i) कार्बन टेट्राक्लोराइड तथा उसके उपयोग ।

(ii) आयोडोफॉर्म तथा उसके उपयोग ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. रासायनिक समीकरणों को पूर्ण कीजिए-



 वीडियो उत्तर देखें

वाडियो उत्तर देखें

14. क्लोरोबेन्जीन का हैलोजन वाहक की उपस्थिति से हैलोजनीकरण किस प्रकार होता है? सम्बन्धित समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

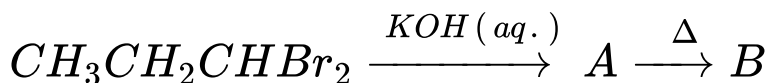
1. C_3H_7Cl के सम्भावित समावयवी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. $C_2H_2Cl_2$ के सभी सम्भावित समावयवियों की संरचना लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए -



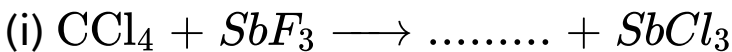
 वीडियो उत्तर देखें

4. क्लोरोफॉर्म $AgNO_3$ के साथ सफेद अवक्षेप नहीं देता है, क्यों?

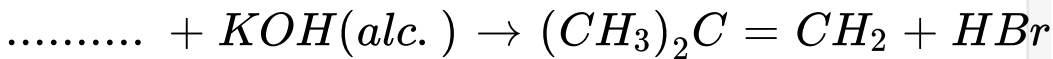


वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित क्रियाओं को पूर्ण कीजिए -

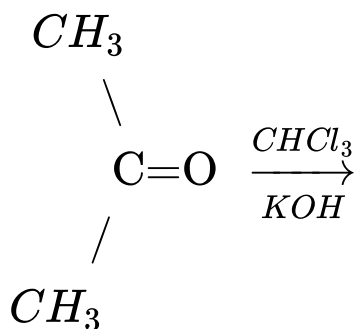


(ii)



वीडियो उत्तर देखें

6. अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए-



 वीडियो उत्तर देखें

7. D.D.T. क्या है? इसका एक उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. डी०डी०टी० का पर्यावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. कार्बन टेट्राक्लोराइड के दो मुख्य उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. क्या होता है जब ऐसीटोन की क्लोरोफॉर्म के साथ KOH की उपस्थिति में क्रिया कराते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. रासायनिक समीकरण देते हुए समझाइए कि एथिल ऐल्कोहॉल से क्लोरोफॉर्म कैसे बनाया जाता है। क्लोरोफॉर्म को गहरे रंग की बोतल में क्यों रखा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. शुष्क ईथर की उपस्थिति में सोडियम तथा एकल यौगिक A के दो मोल आपस में अभिक्रिया करके एथेन बनाते हैं। यौगिक A क्या है? रासायनिक समीकरण भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. क्लोरोबेन्जीन की किसी एक नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. फ्रेंकलैण्ड अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एथिल ब्रोमाइड की किसी एक नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. आयोडोफॉर्म परीक्षण नहीं दिया जाता है -

A. एथेनॉल,

B. बेंजोफिनॉन

C. एथेनल,

D. ऐसीटोफिनॉन।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. क्लोरोफॉर्म का प्रयोग होता है-

- A. एक कीटनाशक के रूप में
- B. एक फफूँदीनाशक के रूप में
- C. औद्योगिक विलायक के रूप में
- D. अवशोषक के रूप में।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एल्कोहॉलीय KOH की उपस्थिति में किस मिश्रण के साथ कार्बिल ऐमीन परीक्षण किया जाता है?

- A. क्लोरोफॉर्म एवं रजत चूर्ण
- B. त्रि-हैलोजनीकृत मेथेन और एक प्राथमिक ऐमीन
- C. एक ऐल्किल हैलाइड और एक प्राथमिक ऐमीन
- D. एक ऐल्किल सायनाइड और एक प्राथमिक ऐमीन।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. $CHCl_3$ ऑक्सीकरण पर देता है -

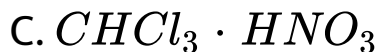
- A. फॉस्जीन
- B. फॉर्मिक अम्ल
- C. कार्बन टेट्राक्लोराइड
- D. क्लोरोपिक्रिन।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. जब क्लोरोफॉर्म सान्द्र नाइट्रिक अम्ल से अभिक्रिया करता है तो निम्न में से क्या बनता है?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. अभिक्रिया $CH_3CHBrCH_2CH_3 \xrightarrow{Alc. KOH}$ का मुख्य उत्पाद है -

- A. प्रोपीन - 1
- B. ब्यूटीन - 2
- C. ब्यूटेन
- D. ब्यूटाइन - 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. फॉस्जीन है-

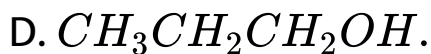
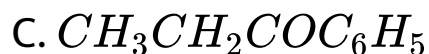
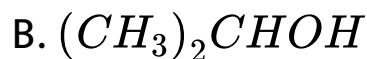
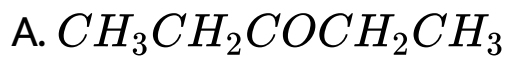


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. आयोडोफॉर्म परीक्षण देने वाला यौगिक है-



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. हैलोफोर्म किसके ट्राइहैलोजन व्युत्पन्न है?

A. मेथेन

B. एथेन

C. प्रोपेन

D. बेन्जीन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रशीतक के रूप में प्रयोग होने वाला यौगिक है-

A. CCl_4

B. CH_2F_2

C. CF_2Cl_2

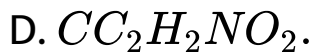
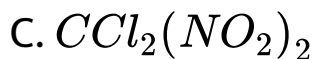
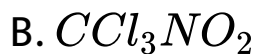
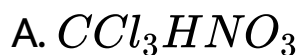
D. CF_4 .

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. क्लोरोपिकरिन है -



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12.1 - क्लोरोब्यूटेन से ऐल्कोहॉलीय पोटेश अभिक्रिया करके देता है -

- A. ब्यूटीन - 1
- B. ब्यूटीन - 2
- C. ब्यूटेनॉल - 1
- D. ब्यूटेनॉल - 2.

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

1. वे अणु जिनके प्रतिबिम्ब उन पर अध्यासित नहीं हो सकते काइरल कहलाते हैं। निम्नलिखित अणुओं में से कौन - सा अणु काइरल है -

- A. 2 - ब्रोमोब्यूटेन
- B. 1 - ब्रोमोब्यूटेन
- C. 2 - ब्रोमोप्रोपेन
- D. 2 - ब्रोमोप्रोपेन - 2 - ऑल।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. अभिक्रिया $CH_3CHBrCH_2 - CH_3 \xrightarrow{Alc. KOH}$ का

मुख्य उत्पाद है -

- A. प्रोपीन - 1
- B. ब्यूटिन - 2
- C. ब्यूटेन
- D. ब्यूटाइन - 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. 1 - क्लोरोब्यूटेन से ऐल्कोहॉलीय पोटैश कि अभिक्रिया करके देता है -

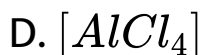
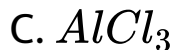
- A. ब्यूटिन - 1
- B. ब्यूटिन - 2
- C. ब्यूटेनॉल
- D. ब्यूटेनॉल - 2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. $AlCl_3$ की उपस्थिति में क्लोरीन की बेन्जीन से क्रिया कराने पर क्लोरोबेन्जीन बनता है। इस अभिक्रिया में बेन्जीन वलय पर निम्नलिखित में से कौन - सी स्पीशीज आक्रमण करती है ?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. क्लोरोबेन्जीन की क्रिया क्यूप्रस ऑक्साइड की उपस्थिति में NH_3 से कराने पर प्राप्त होता है -

- A. फीनॉल
- B. ऐनिलीन
- C. बेन्जीन
- D. बेन्जोइक अम्ल।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. फॉस्जीन है -

A. PH_3

B. $POCl_3$

C. CS_2

D. $COCl_2$

Answer: D

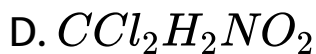
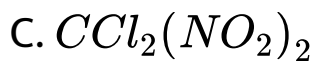


वीडियो उत्तर देखें

7. क्लोरोपिक्रिन है -

A. CCl_3NHO_2

B. CCl_3NO_2

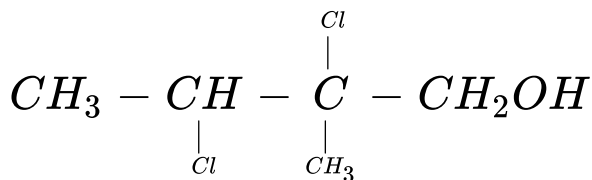


Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्नोत्तर

1. निम्नलिखित का IUPAC नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

2. क्या होता है जबकि येथील एल्कोहॉल पर लाला फॉस्फोरस एवं ब्रोमीन की क्रिया होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. सोडियम तथा यौगिक A आपस में अभिक्रिया कर एथेन बनाते हैं। यौगिक A का संरचना सूत्र तथा अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. वुर्ट्ज अभिक्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

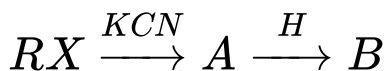
5. क्या होता है जब शुष्क ईथरिय सोडियम मैथिल क्लोराइड से अभिक्रिया करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. क्या होता है जब एथिल ब्रोमाइड को ऐल्कोहॉलीय KOH के साथ गर्म किया जाता है।

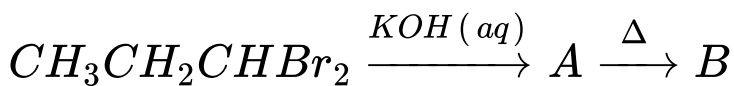
 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न अभिक्रिया को पूर्ण कीजिये-



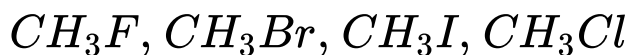
वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न रासायनिक अभिक्रिया को पूर्ण कीजिये-



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित को नाभिकस्नेही अभिक्रियाओं में बढ़ती सक्रियता के क्रम में व्यवस्थित कीजिये-



 वीडियो उत्तर देखें

10. फ्रेकलैण्ड अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. क्लोरोबेंजीन की बेंजीन रिंग की एक प्रतिस्थापन अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

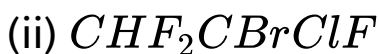
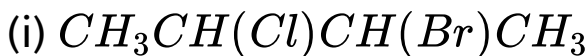
12. क्लोरोबेंजीन की किसी एक नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए।

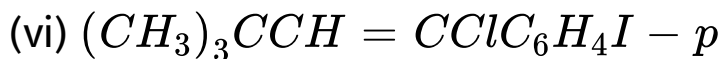
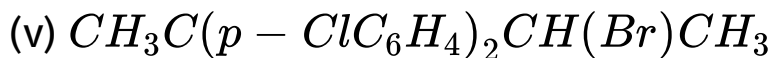
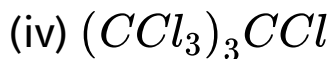
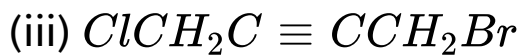


वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्नोत्तर ।

1. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम दीजिये -





 वीडियो उत्तर देखें

2. वुर्टज-फिटिंग अभिक्रिया का वर्णन कीजिये। रासायनिक समीकरण भी लिखिए डाईक्लोरोमेथेन के उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित युग्मों में से कौन-सा -OH के साथ तीव्रता से S_N2 अभिक्रिया देता है ?

(i) CH_3Br या CH_3I (ii) $(CH_3)_3CCl$ या CH_3Cl

 वीडियो उत्तर देखें

4. सैत्जेफ नियम तथा हुन्सडीकर अभिक्रिया को रासायनिक समीकरण द्वारा समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सेन्डमेयर अभिक्रिया पर टिप्पणी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. क्लोरोबेंजीन का हैलोजेन वाहक की उपस्थिति में हैलोजनीकरण किस प्रकार होता है ? संबंधित समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. *o* – तथा *m*-समवयवीयो की तुलना में *p*-डाइक्लोरोबेंजीन का गलनांक एवं विलेयता उच्च होती है, विवेचना कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

1. हैलोईलकेनो के बनाने की दो सामान्य विधियों के रासायनिक समीकरण लिखिए तथा इनकी निम्नलिखित के साथ अभिक्रियाएं लिखिए -

(i) KOH (एल्कोहॉलीय) (ii) AgCN



वीडियो उत्तर देखें

2. उभयदंति नाभिकारगी समूह क्या है? उदाहरण द्वारा समझाइये और KCN तथा AgCN की हैलो एल्केन से क्रिया को भी कारण सहित समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित परिवर्तन कैसे सम्पन्न किए जा सकते हैं?

प्रोपीन से प्रोपेन-1-ऑल

 वीडियो उत्तर देखें

4. हैलोएरीन क्या है? इनकी दो मुख्य प्रतिस्थापन अभिक्रियाएं

लिखिए। फ्रेऑन का सूत्र और इसके उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. फ्रीऑन क्या है? इसका एक उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रयोगशाला में क्लोरोबेंजीन बनाने की विधि का रासायनिक समीकरण तथा निम्न के साथ इसकी रासायनिक अभिक्रिया लिखिए-

(i) H_2SO_4 की उपस्थिति में सांद्र HNO_3 से

(ii) $AlCl_3$ की उपस्थिति में CH_3Cl से

(iii) Cu_2O की उपस्थिति में NH_3 से



वीडियो उत्तर देखें

7. सैन्डमायर विधि द्वारा क्लोरोबेंजीन बनाने का रासायनिक समीकरण लिखिए। $AlCl_3$ की उपस्थिति में क्लोरोबेंजीन की CH_3Cl तथा HNO_3 से होने वाली अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. क्लोरोबेंजीन के हैलोजनीकरण, नाइट्रीकरण, सल्फोनीकरण तथा फ़रिदेल-क्राफ्ट अभिक्रिया के रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. क्लोरोबेंजीन का क्लोरीन परमाणु एथिल क्लोराइड के क्लोरीन परमाणु की तुलना में कम क्रियाशील है। क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

10. रासायनिक समीकरण देते हुए स्पष्ट कीजिये की क्लोरोबेंजीन से निम्नलिखित यौगिक कैसे बनाआगे -

(i) बेंजीन

(ii) फीनॉल

(iii) डी० डी० टी०

(iv) ऐनिलीन



वीडियो उत्तर देखें

1. हैलोएल्केन की किसी प्रतिस्थापन अभिक्रिया की क्रियाविधि लिखिए तथा क्लोरोबेन्जीन से DDT बनाने का रासायनिक समीकरण भी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. हैलोएल्केन में एकान्विक नाभिकारगी प्रतिस्थापन (S_N1) तथा द्विआणविक नाभिकारगी प्रतिस्थापन (S_N2) अभिक्रिया की क्रियाविधि उदाहरण द्वारा समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

