

CHEMISTRY

BOOKS - NAGEEN CHEMISTRY (HINDI)

हैलोएल्केनस तथा हैलोऐरीनस

उदाहरण

1. एक यौगिक A में केवल कार्बन व हाइड्रोजन परमाणु उपस्थित हैं तथा उसका आणविक द्रव्यमान 72 है। यह प्रकाशक्लोरीनीकरण पर केवल एक मोनोक्लोरो तथा दो डाइक्लोरो-हाइड्रोकार्बनों का मिश्रण देता है। प्रारम्भिक यौगिक A तथा इसके क्लोरोनीकृत उत्पादों की संरचनाएँ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. रासायनिक समीकरण की सहायता से दो पदों में 2-ब्रोमोप्रोपेन को 1-ब्रोमोप्रोपेन में किस प्रकार परिवर्तित करेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. 61.5 ग्रा. 1-ब्रोमोप्रोपेन को ऐल्कोहॉलिक KOH से क्रिया कराने पर प्रोपीन ($CH_3 - CH = CH_2$) की कितनी मात्रा प्राप्त होगी, यदि उत्पादकता 40% है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक ऐल्किल हैलाइड $C_5H_{11}Br$ ऐल्कोहॉलिक KOH से क्रिया करने पर पेन्ट-1-ईन देता है ।
ऐल्किल हैलाइड की संरचना दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. RCl को ईथर युक्त Li के साथ गर्म करने पर R-Li का निर्माण होता है । R-Li जल के साथ क्रिया करके आइसोपेन्टेन बनाता है । R-Cl सोडियम के साथ भी क्रिया करता है तथा 2, 7-

डाइमेथिलऑक्टेन बनाता है। R-Cl की संरचना लिखिय।

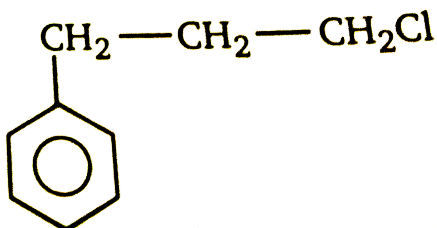
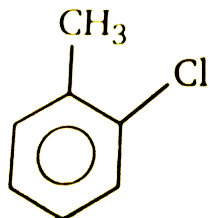
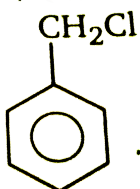
[वीडियो उत्तर देखें](#)

अतिलघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

1. 1° , 2° तथा 3° हैलोएल्केनस का एक-एक उदाहरण दीजिए।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. निम्लिखित में से कौन नाभिकीय हैलोजन व्युत्पन्न है ?

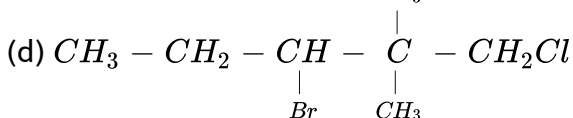
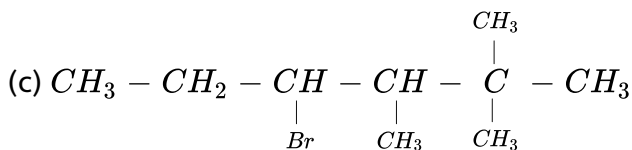
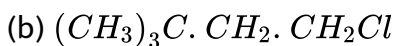
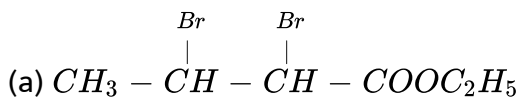


[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक एल्कोहॉलों में से प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए ।

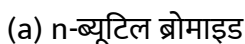
 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित के IUPAC नाम लिखिए-



(b) टर्श-ब्यूटिल ब्रोमाइड

(c) सैकेण्डरी-पेन्टिल ब्रोमाइड

(d) निओ-पेन्टिल क्लोराइड

 वीडियो उत्तर देखें

6. C_4H_9Br के स्थान समावयवी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एल्केनो में हैलोजन परमाणुओं द्वारा विभिन्न प्रकार के हाइड्रोजन परमाणुओं के विस्थापन की सहजता का क्रम लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. PCl_5 तथा $SOCl_2$ में कौन-से अभिकर्मक को एल्कोहॉल से क्लोरोएल्केन के निर्माण में वरीयता दी जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. 1-ब्रोमोब्यूटेन, 1-ब्रोमो-2-मेथिलप्रोपेन तथा 2-ब्रोमो-2-मेथिलप्रोपेन को इनके क्वथनांक के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. हैलोएल्केनस ध्रुवीय होते हुए भी जल में अविलेय है । क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. ऐल्किल आयोडाइडो को रखने पर ये भूरे या बैंगनी क्यों हो जाते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. 1° , 2° तथा 3° हैलोएल्केनस को न्युक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के प्रति इनकी क्रियाशीलता के घटते हुए क्रम में व्यवस्थित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक हैलोएल्केन को निम्नलिखित संगत यौगिक में परिवर्तित करने के लिए उपयुक्त अभिकर्मक लिखिए -

(a) एल्कोहॉल

(b) ईथर

(c) ऐमिन

(d) एल्कीन

 वीडियो उत्तर देखें

14. प्राइमरी, सैकेण्डरी तथा टर्शियरी हैलोएल्केनस को विहाइड्रोहैलोजनीकरण की सहजता के घटते क्रम में व्यवस्थित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. क्या होता है जब एक ऐल्किल आयोडाइड को लाल फॉस्फोरस की उपस्थिति में हाइड्रोआयोडिक अम्ल के साथ गर्म किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. कैसे परिवर्तित करोगे ?

(i) एथिल ब्रोमाइड को एथिल एल्कोहॉल में

(ii) मेथिल ब्रोमाइड को एसिटिक अम्ल में

(iii) एथिल ब्रोमाइड को डाइएथिल ईथर में

 वीडियो उत्तर देखें

17. ऐरीनस क्या हैं ? दो उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित में से o- तथा p- एवं m- दिष्ट समूह छाँटिये-

$-OH$, $-NO_2$, $-CONH_2$, $-CN$, $-Cl$, $-CH_3$, $-COOH$, $-OCH_3$

 वीडियो उत्तर देखें

19. p- डाइक्लोरोबैन्जीन का गलनांक o- व m- समावयवों की तुलना में अधिक क्यों होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. क्लोरोबैन्जीन को निम्नलिखित में कैसे परिवर्तित करोगे ?

(a) फिनॉल

(b) ऐनिलीन

(c) बैन्जोइक अम्ल

 वीडियो उत्तर देखें

21. क्या क्लोरोबैन्जीन फ्रीडल-क्राफ्ट अभिक्रियाएँ देता है ? यदि हाँ तो उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. क्लोरोबैन्जीन से शुद्ध डाइफेनिल कैसे प्राप्त करोगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. प्रयोगशाला में शुद्ध क्लोरोफॉर्म किस प्रकार बनायेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. क्लोरोफॉर्म को भूरे या गहरे रंग की बोतल में क्यों रखा जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. क्या होता है जब क्लोरोफॉर्म निम्नलिखित अभिक्रियाएँ प्रदर्शित करता है ?

- (a) नाइट्रीकरण
- (b) जल-अपघटन
- (c) विहैलोजनीकरण

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित यौगिकों के युग्म में किसको आयोडोफॉर्म परीक्षण द्वारा विभेदित किया जा सकता है ?

(a) मेथेनॉल तथा एथेनॉल

(b) मेथेनॉल तथा ब्यूटेन-1-ऑल

(c) ब्यूटेन-1-ऑल तथा ब्यूटेन-2-ऑल

 वीडियो उत्तर देखें

27. पायरीन क्या है तथा यह किस लिए प्रयोग किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित की संरचनाएँ तथा IUPAC नाम लिखिए -

(i) D.D.T.

(ii) गैमेक्सीन

 वीडियो उत्तर देखें

29. क्या होता है जब (केवल रासायनिक समीकरण लिखिए)-

(a) सिल्वर एसिटेट को CCl_4 की उपस्थिति में ब्रोमीन के साथ गर्म करते हैं ?

(b) n-प्रोपिल ब्रोमाइड की क्रिया सोडियम यैथॉक्साइड के साथ कराई जाती है ?

(c) आइसो प्रोपिल क्लोराइड की क्रिया सिल्वर नाइट्राइट के साथ कराई जाती है ?

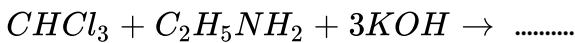
(d) बैन्जीन को आयोडीन की साथ आयोडिक अम्ल की उपस्थिति में गर्म किया जाता है ?

(e) बैन्जीन डाइएजोनियम क्लोराइड को क्यूप्रस ब्रोमाइड की उपस्थिति में हाइड्रोब्रोमिक अम्ल के साथ गर्म किया जाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित रासायनिक अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए -



वीडियो उत्तर देखें

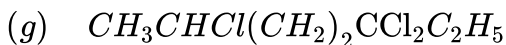
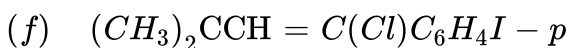
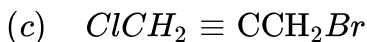
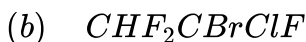
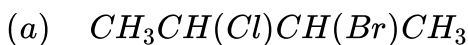
31. निम्नलिखित परिवर्तन किस प्रकार किये जाते हैं ? केवल रासायनिक अभिक्रियाएँ व परिस्थितियाँ लिखिए -

(i) 1-ब्रोमोप्रोपेन को 2-ब्रोमोप्रोपेन में

(ii) प्रोपेनोन को आयोडोफॉर्म में

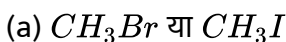
 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित प्रत्येक युग्म में से कौन-सा यौगिक HO^- के साथ तीव्रता से S_N2 अभिक्रिया देता है ?



 वीडियो उत्तर देखें

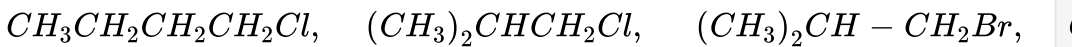
34. निम्नलिखित यौगिकों को S_N1 क्रियाशीलता के बढ़ते हुए क्रम में व्यवस्थित कीजिए -

- (a) $ClCH_2CH = CHCH_2CH_3, CH_3C(Cl) = CHCH_2CH_3, CH_3CH =$
(b) $CH_3CH_2Br, CH_2 = CHCH(Br)CH_3, CH_2 = CHBr, CH_3CH(Br)CH_3$
(c) $(CH_3)_3CCl, C_6H_5C(CH_3)_2Cl, (CH_3)_2CHCl, CH_3CH_2CH_2Cl$

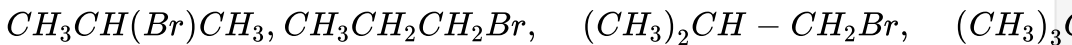
 वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित यौगिकों में विहाइड्रोहेलोजनीकरण के प्रति क्रियाशीलता का क्रम बताइए।

(a)



(b)



 उत्तर देखें

36. निम्नलिखित यौगिकों में से कौन आयोडोफॉर्म परीक्षण देता है ?

ब्यूटेन-1 ऑल, ब्यूटेन-2 ऑल, टर्श-ब्यूटिल एल्कोहॉल, एथेनॉल, प्रोपेनॉल, प्रोपेनोन, ब्यूटेन-2-ओन,

पेन्टेन-3-ओन, साइक्लोहेक्सेनॉल, 1-मेथिलसाइक्लोहेक्सेनॉल, 1-फेनिलयेथेनॉल, 2-फेनिलयेथेनॉल

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

1. हैलोएल्केनस को किस प्रकार वर्गीकृत किया जाता है ? उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित से ब्रोमोएथेन को कैसे प्राप्त करोगे ?

(a) एथीन (b) एथेनॉल (c) सिल्वर प्रोपेनोएट

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित अभिक्रियाओं को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए -

(a) फिंकेल्स्टीन अभिक्रिया (b) हुंसडीकर अभिक्रिया



वीडियो उत्तर देखें

4. हैलोएल्केनस के क्वथनांक व गलनांक संगत एल्केनस की तुलना में अधिक ऊँचे क्यों होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

5. समवयविक हैलोएल्केनस के क्वथनांक शाखा में वृद्धि के साथ घटते जाते हैं ? कारण स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

6. हैलोएल्केनस धुर्वीय होते हुए भी जल में अविलेय होते हैं । स्पष्ट कीजिए, क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

7. हैलोएल्केनस हैलोएरीनस से अधिक क्रियाशील क्यों होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. 3° ऐल्किल हैलाइड S_N1 क्रियाविधि द्वारा प्रतिस्थापन अभिक्रिया देते हैं जबकि 1° ऐल्किल हैलाइड S_N2 क्रियाविधि द्वारा प्रतिस्थापन दर्शाते हैं। कारण स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित परिवर्तन किस प्रकार करेंगे ?

- (a) 2-ब्रोमोप्रोपेन को प्रोपेन-2-ऑल में
- (b) ब्रोमोएथेन को मिथोक्सीएथेन में
- (c) आयोडोमेथेन को डाइमेथिल ऐमीन में
- (d) 1-ब्रोमोब्यूटेन को ब्यूट-1-ईन में
- (e) 1-क्लोरोप्रोपेन को 2-क्लोरोप्रोपेन में

 वीडियो उत्तर देखें

10. एम्बिडेन्ट (ambident) समूह क्या है ? पोटैशियम सायनाइड, ऐल्किल हैलाइड से क्रिया करके नाइट्रिल बनाते हैं जबकि सिल्वर सायनाइड आइसोनाइट्रिल बनाते हैं। व्याख्या कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. सेटजैफ़ नियम क्या है ? उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

12. हैलोऐरीनस क्या होते हैं ? दो उदाहरण की सहायता से स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

13. कैसे प्राप्त करोगे ?

- (a) बैंजीन से क्लोरोबैंजीन
- (b) बैंजीन से आयोडोबैंजीन
- (c) बैंजीन डाइएजोनियम क्लोराइड से ब्रोमोबैंजीन
- (d) ऐनिलिन से क्लोरोबैंजीन



वीडियो उत्तर देखें

14. बेंजीन के नाभिकीय हैलोजनीकरण की क्रियाविधि दीजिए तथा हैलोजन वाहक की भूमिका स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. समवयविक (o-, m- व p-) डाइहैलोऐरीनस के क्वथनांक लगभग समान क्यों होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. हैलोऐल्केनस की तुलना में हैलोऐरीनस की कम क्रियाशीलता की व्याख्या अनुनाद के आधार पर कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. क्लोरोबेंजीन में C-Cl आबंध लम्बाई क्लोरोमेथेन की अपेक्षा कम क्यों होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. क्लोरोबैंजीन में C-Cl आबंध क्लोरोमेथेन की तुलना में कम धूर्वीय होता है । कारण स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. क्लोरोबैंजीन को निम्नलिखित में कैसे परिवर्तित करेंगे ?

- (a) फिनॉल
- (b) ऐनिलीन
- (c) p-क्लोरोऐसीटोफिनोन
- (d) डाइफेनिल
- (e) टॉलूईन
- (f) बैंजीन

 वीडियो उत्तर देखें

20. क्लोरोबैंजीन तथा 4-नाइट्रोक्लोरोबैंजीन में से कौन-सा यौगिक न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के प्रति अधिक क्रियाशील है तथा क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. हैलोऐरीनस में इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन o- व p- स्थानों पर ही क्यों होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

22. हैलोऐरीनस की इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं में प्रायः p- समावयवी आधिक्य में क्यों प्राप्त होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. क्लोरोफॉर्म को निम्नलिखित से कैसे प्राप्त करेंगे ?

(a) ऐथेनॉल

(b) प्रोपेनोन

 वीडियो उत्तर देखें

24. क्लोरोफॉर्म के सुरक्षित संग्रहण के लिए अतिरिक्त सावधानियाँ क्यों रखी जाती हैं ? उन सावधानियों का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

25. क्या होता है, जब -

- (a) क्लोरोफॉर्म जिंक व हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ क्रिया करता है ?
- (b) क्लोरोफॉर्म को जलीय पोटैशियम हाइड्रॉक्साइड के साथ उबाला जाता है ?
- (c) आयोडोफॉर्म को सिल्वर चूर्ण के साथ गर्म किया जाता है ?
- (d) कार्बन डाइसल्फाइड एल्युमिनियम क्लोराइड की उपस्थिति में क्लोरीन के साथ क्रिया करता है ?
- (e) कार्बन टेट्राक्लोराइड उच्च ताप पर भाप के साथ क्रिया करता है ?
- (f) कार्बन टेट्राक्लोराइड आर्द्र लोहे की छीलन से क्रिया करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

26. कार्बिल-ऐमीन अभिक्रिया तथा इसके महत्त्व का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

27. ऐसीटोन से आयोडोफॉर्म का निर्माण किस प्रकार किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. आयोडोफॉर्म परीक्षण क्या है तथा किस प्रकार के यौगिक यह परीक्षण देते हैं ? क्या आप पेन्टेन-2-ओन तथा पेन्टेन-3-ओन को इस परीक्षण द्वारा विभेदित कर सकते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

29. फ्रेऑन क्या है ? इसकी निर्माण विधि व उपयोगो का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

30. D.D.T. क्या है ? तथा इसका निर्माण किस प्रकार किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

31. बैंजीन हैक्साक्लोराइड की संरचना, निर्माण व उपयोगो का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित का कारण बताइए -

- (a) हैलोऐल्केनस हैलोऐरीनस से अधिक क्रियाशील होते हैं ।
- (b) हैलोऐल्केनस न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया देते हैं, जबकि हैलोऐल्केरीनस इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया देते हैं ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

33. क्या होता है जब क्लोरोमेथेन अनार्द्र ऐल्युमीनियम क्लोराइड की उपस्थिति में टॉलूईन के साथ क्रिया करता है ? रासायनिक समीकरण देते हुए समझाइए ।

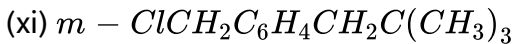
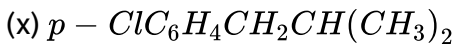
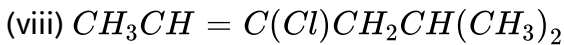
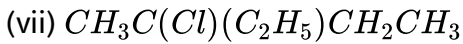
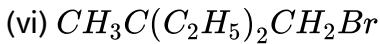
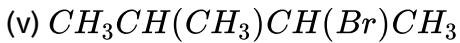
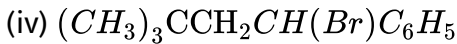
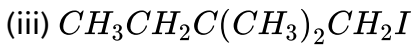
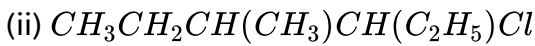
 [वीडियो उत्तर देखें](#)

34. कारण स्पष्ट कीजिए -

- (i) हैलोऐरीनस जल में अविलेय है परन्तु बैंजीन में विलेय है ।
- (ii) हैलोऐल्केनस हैलोऐरीनस से अधिक क्रियाशील होते हैं ।
- (iii) हैलोऐल्केनस न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ देते हैं ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

35. IUPAC पध्दति के अनुसार निम्न हैलाइडो का नामकरण कीजिए तथा उन्हें ऐल्किल, ऐलाइल, बेंजीन (प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक) फेनिल अथवा ऐरील हैलाइडो मे वर्गीकृत कीजिए -



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्लिखित कार्बनिक हैलोजन यौगिकों की संरचनाएँ लिखिए-

- (a) 2-क्लोरो-3-मेथिलपेन्टेन
- (b) p-ब्रोमोक्लोरोबेंजीन
- (c) 1-क्लोरो-4-एथिलसाइक्लोहेक्सेन
- (d) 2-(2-क्लोरोफेनिल)-1-आयोडोऑक्टेन
- (e) परफ्लोरोबेंजीन
- (f) 4-टर्श-ब्यूटिल-3-आयोडोहेप्टेन
- (g) 1-ब्रोमो-4-सैक.-ब्यूटिल-2-मेथिलबेंजीन
- (h) 1, 4-डाइब्रोमोब्यूट-2-ईन



वीडियो उत्तर देखें

37. एक हाइड्रोकार्बन, C_5H_{10} अन्धरे में क्लोरीन से क्रिया नहीं करता है परन्तु सूर्य के तेज प्रकाश में क्लोरीन से क्रिया करके केवल एक मोनोक्लोरो यौगिक C_5H_9Cl देता है । हाइड्रोकार्बन की पहचान कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

38. C_5H_{12} सूत्र युक्त एक हाइड्रोकार्बन केवल एक मोनोक्लोरीनीकृत उत्पाद देता है । हाइड्रोकार्बन की पहचान कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

39. ऐम्बीडेन्ट न्यूक्लियोफाइल से आप क्या समझते हैं ? एक उदाहरण की सहायता से स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित से 1-आयोडिब्यूटेन को किस प्रकार प्राप्त करेंगे ?

(a) ब्यूटेन-1-ऑल

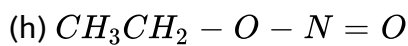
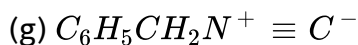
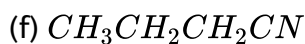
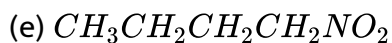
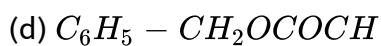
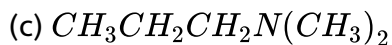
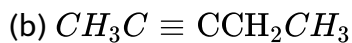
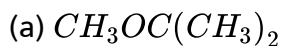
(b) 1-क्लोरोब्यूटेन

(c) ब्यूट-1-ईन

(केवल रासायनिक समीकरण दीजिए ।)

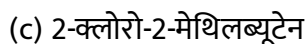
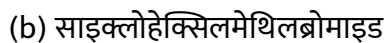
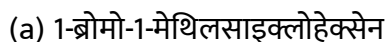
 वीडियो उत्तर देखें

41. न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के उपयोग से निम्नलिखित का निर्माण किस प्रकार करोगे ? (केवल रासायनिक समीकरण दीजिए ।)



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित हैलाइड्स एथेनॉल युक्त सोडियम ऐथाक्साइड से क्रिया करके कौन-कौन-सी ऐल्कीनस बनाते हैं ? मुख्य ऐल्कीन की पहचान कीजिए-



(d) 3-ब्रोमोपेन्ट-1-ईन

(e) 2, 2, 3-ट्राइमेथिल-3-ब्रोमोपेन्टेन

 वीडियो उत्तर देखें

43. एक ऐल्किल क्लोराइड (A) की शुष्क ईथर की उपस्थिति में मैग्नीशियम से क्रिया कराने के पश्चात् एथेनॉल से क्रिया कराने पर 2-मेथिलब्यूटेन प्राप्त होता है। (A) की सभी संभावित संरचनाएँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

44. प्राइमरी ऐल्किल क्लोराइड्स की सोडियम ऐसीटेट के साथ न्युक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ सोडियम आयोडाइड द्वारा उत्प्रेरित होती हैं। क्यों? व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित अभिक्रियाओं में से प्रत्येक में एक नई रिंग का निर्माण होता है। नई रिंग के निर्माण की व्याख्या करने के लिए मुड़े हुए तीर के संकेत का उपयोग कीजिए -

(a) 1, 4-डाइब्रोमोब्यूटेन (0.1 मोल) की क्रिया जलीय ऐथेनॉल युक्त सोडियम सल्फाइड (0.1 मोल) के साथ कराई जाती है ।

(b) 1-क्लोरो-2-(2-हाइड्रॉक्सीफेनिल) ऐथेन जलीय सोडियम हाइड्राक्साइड के साथ क्रिया करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

46. p-नाइट्रोबैन्जिल की अपेक्षा p-मेथॉक्सी बैन्जिल ब्रोमाइड ईथर निर्माण के लिए ऐथेनॉल से अधिक तेजी से क्रिया करता है । कारण स्पष्ट कीजिए ।

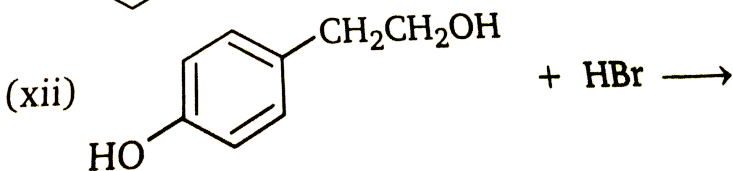
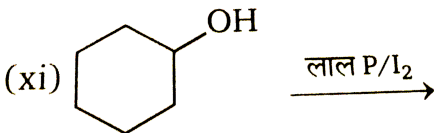
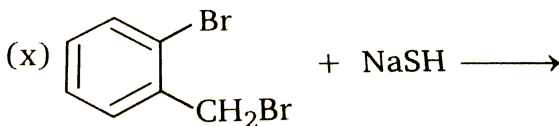
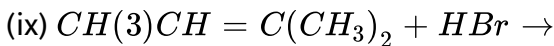
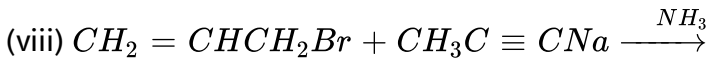
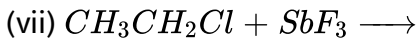
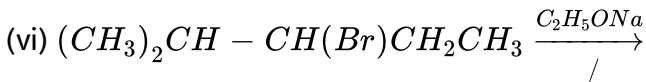
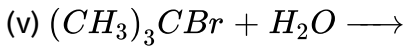
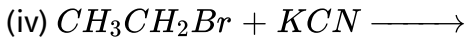
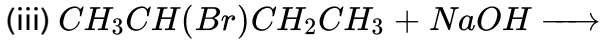
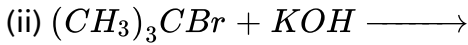
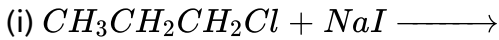
 वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित अभिक्रिया में उत्पाद के निर्माण की व्याख्या कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित में से प्रत्येक अभिक्रिया में निर्मित मुख्य कार्बनिक उत्पाद के संरचना लिखिए -



1. हैलोएल्केनस तथा हैलोऐरीनस क्या है तथा इन्हे किस प्रकार वर्गीकृत किया जाता है ?
उपयुक्त उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -

- (a) मारकोनीकॉफ का नियम
- (b) खराश प्रभाव
- (c) ऐलाइलिक प्रतिस्थापन

 वीडियो उत्तर देखें

3. ऐल्कोहॉलो से हैलोएल्केनस के निर्माण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए ।
आयोडोएलकेंस के निर्माण की हैलाइड विनिमय विधि क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. विभिन्न प्रकार के हैलोएल्केनस के आपेक्षिक स्थायित्व का वर्णन कीजिए । ऐल्किल आयोडाइड्स को रखने पर वे भूरे या बैंगनी क्यों हो जाते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. ऐल्किल हैलाइड्स न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया क्यों देते हैं ? उनके द्वारा प्रदर्शित S_N1 व S_N2 अभिक्रियाओं की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. कारण स्पष्ट कीजिए -

(a) ऐल्किल हैलाइड प्रोटैशियम सायनाइड के साथ क्रिया करके ऐल्किल सायनाइड देते हैं जबकि सिल्वर सायनाइड से क्रिया करके ऐल्किल आइसोसायनाइड देते हैं ।

(b) ऐल्किल हैलाइड सिल्वर नाइट्राइट के साथ नाइट्रोएल्केन देते हैं, परन्तु पोटैशियम नाइट्राइट के साथ ऐल्किल नाइट्राइट बनाते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. सेटजैफ़ नियम क्या है ? इस नियम के आधार पर विभिन्न प्रकार के हैलोएल्केनस की विहाइड्रोहैलोजनीकरण की सहजता की व्याख्या कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. हैलोएल्केनस के निर्माण की कुछ महत्वपूर्ण विधियों का वर्णन कीजिए । ऐरिलऐल्किल हैलाइड्स का निर्माण किस प्रकार किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. हैलोऐरीनस की तुलना में हैलोऐरीनस की निम्न (low) क्रियाशीलता की व्याख्या विभिन्न कारको, जैसे अनुनाद स्थायीकरण, कार्बन की संकरण अवस्था तथा C-X बन्ध की ध्रुविता के आधार पर कीजिए -

 वीडियो उत्तर देखें

10. हैलोऐरीनस की क्रियाशीलता पर प्रतिस्थापियो (substituents) का क्या प्रभाव पड़ता है ? उपयुक्त उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

11. कारण सहित व्याख्या कीजिए -

(a) बैंजीन की तुलना में हैलोऐरीनस में इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन धीमी गति से तथा दुर्गम परिस्थितियों में होता है।

(b) हैलोऐरीनस में इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन m- स्थान की अपेक्षा o- व p- स्थान पर संपन्न होता है।



वीडियो उत्तर देखें

12. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -

(a) फिटिंग अभिक्रिया

(b) वुर्टज-फिटिंग अभिक्रिया

(c) उलमैन अभिक्रिया



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित से आयोडोफॉर्म का निर्माण किस प्रकार किया जाता है ?

(a) ऐथेनॉल

(b) प्रोपेनोन

 वीडियो उत्तर देखें

14. आयोडोफॉर्म परीक्षण क्या है तथा यह किस प्रकार किया जाता है ? इस परीक्षण के कुछ महत्वपूर्ण उपयोग बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. पॉलीहैलोजन यौगिक क्या है ? निम्नलिखित यौगिकों के निर्माण व उपयोग लिखिए -

(a) DDT

(b) BHC

(c) फ़ेऑन

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित परिवर्तनों को अधिकतम दो पदों में किस प्रकार करेंगे ? Itbgt (i) ऐथेनॉल से

ब्यूट-1-आइन

(ii) ऐथीन से ब्रोमोऐथीन

(iii) प्रोपीन से 1-नाइट्रोप्रोपेन

(iv) टालूईन से बैंजीन ऐल्कोहॉल

(v) प्रोपीन से प्रोपाइन

(vi) ऐथेनॉल से ऐथिल फ्लोराइड

(vii) ब्रोमोमेथेन से प्रोपेनोन

(viii) ब्यूट-1-ईन से ब्यूट-2-ईन

(ix) 1-क्लोरोब्यूटेन से n-ऑक्टेन

(x) ब्रोमोऐथेन से सिस-हैक्स-3-ईन

(xi) बैन्जिल ऐल्कोहॉल से फेनिलऐथेननाइट्रिल

(xii) बैंजीन से डाइफेनिल

(xiii) साइक्लोपेन्टेन से साइक्लोपेंटा-1, 3-डाईन

(xiv) ऐनिलिन से फेनिल आइसोसायनाइड

 उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में कैसे विभेद (अंतर) करोगे ?

- (a) मेथेनॉल तथा ऐथेनॉल
- (b) प्रोपेन-1-ऑल तथा प्रोपेन-2-ऑल
- (c) बैन्जिल क्लोरोइड तथा क्लोरोबेंजीन
- (d) n-ब्यूटिलऐमीन तथा डाइऐथिलऐमीन



वीडियो उत्तर देखें

18. कारण सहित व्याख्या कीजिए -

- (i) क्लोरोबेंजीन का द्विध्रुव आधूर्ण साइक्लोहेक्सिल क्लोराइड की तुलना में कम होता है ।
- (ii) ऐल्किल हैलाइड ध्रुवीय होते हुए भी जल में अविलेय हैं ।
- (iii) विनाइल क्लोराइड न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के प्रति अक्रियाशील है ।
- (iv) नियोपेंटिल ब्रोमाइड धीमी गति से न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ देता है ।
- (v) जलीय NaOH के साथ जल अपघटन क्रिया में 4-ब्रोमोसाइक्लोहेक्सिन की तुलना में 3-ब्रोमोसाइक्लोहेक्सिन अधिक क्रियाशील है ।
- (vi) टर्श-ब्यूटिल ब्रोमाइड जलीय सोडियम हाइड्राक्साइड के साथ S_N1 क्रियाविधि के द्वारा क्रिया करता है जबकि n-ब्यूटिल क्लोराइड S_N2 क्रियाविधि द्वारा क्रिया करता है ।
- (vii) ग्रिगनार्ड अभिकर्मक का निर्माण अनार्द्र (शुष्क) परिस्थितियों में करना चाहिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न

1. ऐल्किल हैलाइड्स की क्रियाशीलता का घटता हुआ क्रम है -

- A. RI gt RCl gt RBr
- B. RBr gt RCl gt RI
- C. RI gt RBr gt RCl
- D. RCl gt RBr gt RI

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. निश्चितक के रूप में प्रयोग करने से पूर्व क्लोरोफॉर्म के नमूने की जाँच की जाती है -

- A. फेहलिंग विलयन से

B. अमोनिकल क्यूप्रस क्लोराइड से

C. अमोनिकल सिल्वर नाइट्रेट से

D. alc. KOH के साथ उबालने के पश्चात सिल्वर नाइट्रेट से

Answer: B

 उत्तर देखें

3. प्राइमरी ऐमीन + $CHCl_3$ + alc. KOH \rightarrow उत्पाद । इस अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद है

-

A. सायनाइड

B. आइसोसायनाइड

C. अम्ल

D. ऐल्डिहाइड

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्लोरीन की उपस्थिति में $400^{\circ}C$ पर प्रोपीन को गर्म करने पर प्राप्त होता है -

- A. पॉलविनाइल क्लोराइड
- B. कोई अभिक्रिया नहीं होती
- C. 1, 2-डाइक्लोरोप्रोपेन
- D. ऐलिल क्लोराइड ।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. C_2H_5OH तथा ब्लीचिंग पाउडर (विरंजक चूर्ण) से $CHCl_3$ के निर्माण में किस प्रक्रम का उपयोग नहीं होता ?

- A. जल-अपघटन
- B. ऑक्सीकरण
- C. निराकरण

D. क्लोरीनीकरण

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

6. क्लोरीन एथेनॉल से क्रिया करके देती है -

A. डाइऐथिल क्लोराइड

B. क्लोरोफॉर्म

C. ऐसिटिल्डिहाइड

D. क्लोरल

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित यौगिकों में से सर्वाधिक क्वथनांक किस यौगिक का है ?

A. CH_4

B. CH_3OH

C. CH_3Cl

D. CH_3OCH_3

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

8. क्लोरोबैन्जीन का व्यावसायिक निर्माण किया जाता है -

A. डाऊ प्रक्रम द्वारा

B. डिकन प्रक्रम द्वारा

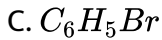
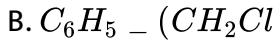
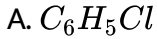
C. रैशिंग प्रक्रम द्वारा

D. इटार्ड प्रक्रम द्वारा

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से कौन जलीय NaOH के प्रति सर्वाधिक क्रियाशील है ?



D. o-डाइब्रोमोबेंजीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. ऐरिल हैलाइड्स न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के प्रति ऐल्किल हैलाइड्स की अपेक्षा कम क्रियाशील होते हैं। इसका कारण है -

A. अल्प स्थायी कार्बोनियम आयन का निर्माण

B. अनुनाद स्थायीकरण

C. अपेक्षाकृत दीर्घ कार्बन-हैलोजन आबंध

D. प्रेरणिक प्रभाव

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

11. अभिक्रिया $C_6H_6 + Cl_2 \xrightarrow{h\nu}$ उत्पाद में उत्पाद है:

A. C_6H_5Cl

B. *o* - $C_6H_4Cl_2$

C. $C_6H_6Cl_6$

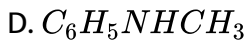
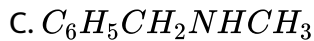
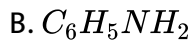
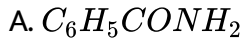
D. *p* - $C_6H_4Cl_2$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

12. एक यौगिक X क्लोरोफॉर्म तथा NaOH के साथ क्रिया करके दुर्गन्धयुक्त यौगिक देता है ।

यौगिक X है -



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. हैलोफॉर्म अभिक्रिया निम्नलिखित के साथ नहीं होती है -

A. ऐसीटोन

B. 2-क्लोरोप्रोपेन

C. ऐथेनॉल

D. मेथेनॉल

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. $C_2H_3Cl_2Br$ यौगिक के संभावित समवयवीयो की संख्या है -

A. 2

B. 3

C. 4

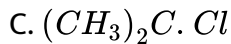
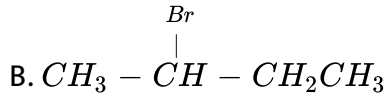
D. 5

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित में से कौन 2° ऐल्किल हैलाइड है ?

A. CH_3CH_2Br



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. सैकण्डरी-ब्यूटिलब्रोमाइड का IUPAC है -

A. 1-ब्रोमोब्यूटेन

B. 2-ब्रोमोब्यूटेन

C. 1-ब्रोमो-2-मेथिलप्रोपेन

D. 2-ब्रोमो-2-मेथिलप्रोपेन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. एक ऐल्केन के हैलोजनीकरण में हाइड्रोजन परमाणुओं के विस्थापन की सहजता का कर्म निम्नलिखित है -

A. $3^\circ H$ -परमाणु gt $2^\circ H$ -परमाणु gt $1^\circ H$ -परमाणु

B. $2^\circ H$ -परमाणु gt $3^\circ H$ -परमाणु gt $1^\circ H$ -परमाणु

C. $1^\circ H$ -परमाणु gt $3^\circ H$ -परमाणु gt $2^\circ H$ -परमाणु

D. $1^\circ H$ -परमाणु gt $2^\circ H$ -परमाणु gt $3^\circ H$ -परमाणु

Answer: A

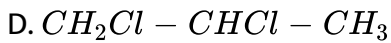
 वीडियो उत्तर देखें

18. अभिक्रिया $CH_2 = CH - CH_3 + Cl_2 \xrightarrow{773K} X + HCl$, में X है -

A. $CHCl = CH - CH_3$

B. $CH_2 = \overset{Cl}{\underset{|}{C}} - CH_3$

C. $CH_2 = CH - CH_2Cl$



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

19. आयोडोऐल्केनस का निर्माण ऐल्कोहॉल, KI तथा की क्रिया द्वारा किया जाता है ।

स्थान भरिए -

A. तनु HCl

B. 95% HCl

C. 95% H_2SO_4

D. 85% H_3PO_4

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

20. अभिक्रिया $R - CH_2 - Cl + NaI \xrightarrow{\Delta} R - CH_2I + NaCl$, को कहते हैं -

- A. हुनसडीकर अभिक्रिया
- B. कोल्बे-शिमड अभिक्रिया
- C. फिकैल्सटीन अभिक्रिया
- D. गेटरमैन अभिक्रिया

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. हुसडीकर अभिक्रिया केवल निम्नलिखित के निर्माण के लिए उपयुक्त है -

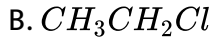
- A. फ्लोरोऐल्केनस
- B. क्लोरोऐल्केनस
- C. ब्रोमोऐल्केनस
- D. आयोडोऐल्केनस

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित में से किसका क्वथनांक सबसे अधिक है ?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. हैलोऐल्केनस जल में अविलेय होते हैं क्योंकि -

A. इनके अणु अध्रुवीय है

B. ये जल के साथ हाइड्रोजन आबंध का निर्माण नहीं कर सकते है

C. इनके अणु अत्यधिक ध्रुवीय है

D. इनके अणु अल्प ध्रुवीय है परन्तु ये जल में पहले से विद्यमान हाइड्रोजन आबंधो को तोड़ने में असमर्थ रहते है ।

Answer: B::D

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित में से कौन सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में रखने पर अपघटित हो सकता है ?

A. CH_3CH_2Cl

B. CH_3CH_2Br

C. $AgCl$

D. CH_3CH_2F

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

25. अभिक्रिया, $CH_3Br + OH^- \rightarrow CH_3OH + Br^-$, सम्पन्न होती है -

- A. S_N1 क्रियाविधि द्वारा
- B. S_N2 क्रियाविधि द्वारा
- C. S_E1 क्रियाविधि द्वारा
- D. S_E2 क्रियाविधि द्वारा

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

26. 1° ऐल्किल हैलाइड्स की क्रियाशीलता का क्रम है -

- A. $CH_3X < CH_3CH_2X < CH_3CH_2CH_2X$
- B. $CH_3CH_2X < CH_3X < CH_3CH_2CH_2X$
- C. $CH_3CH_2X < CH_3CH_2CH_2X < CH_3X$



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

27. S_N1 अभिक्रिया की प्रगति के दौरान निर्मित मध्यस्थ स्पीशीज है -

- A. कार्बोकैटायन
- B. कार्बोऐनायन
- C. मुक्त मूलक
- D. संक्रमण अवस्था

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

28. हैलोएल्केनस तथा हैलोऐरीनस अभिक्रिया,

$CH_3CH_2Br + KSH \rightarrow CH_3CH_2SH + KBr$, सम्पन्न होती है -

- A. S_E1 क्रियाविधि द्वारा
- B. S_E2 क्रियाविधि द्वारा
- C. S_N1 क्रियाविधि द्वारा
- D. S_N2 क्रियाविधि द्वारा

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में से कौन (एक या एक से अधिक) उभयदंती (ambident) आयन है -

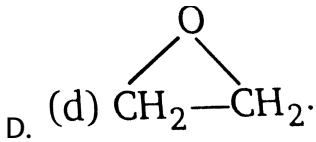
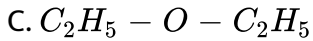
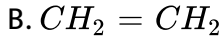
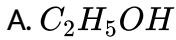
- A. OH^-
- B. CN^-
- C. NO_2^-
- D. NH_2^-

Answer: B::C



वीडियो उत्तर देखें

30. ऐथिल ब्रोमाइड को शुष्क सिल्वर ऑक्साइड के साथ गर्म करने पर प्राप्त होता है -



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. 2-आयोडोपरोपेन सन्निहित वुर्ट्ज अभिक्रिया में निम्नलिखित का निर्माण होता है -

A. प्रोपेन

B. 2-मेथिलब्यूटेन

C. 2, 3-डाइमेथिलब्यूटेन

D. हेक्सेन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

32. $CH_3CH_2CH_2Br + Mg \longrightarrow X$, उत्पाद X है -

A. $CH_3CH_2CH_2MgBr$

B. CH_3CH_2MgBr

C. CH_3MgBr

D. $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$

Answer: A

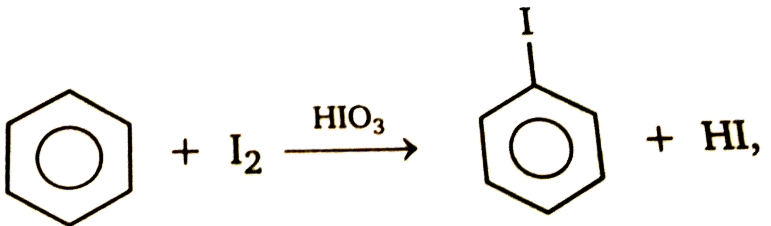
 वीडियो उत्तर देखें

33. जब ऐथिल ब्रोमाइड को शुष्क ईथर में सोडियम-लैड मिश्रधातु के साथ गर्म किया जाता है तो निम्नलिखित उत्पाद प्राप्त होता है -

- A. n-ब्यूटेन
- B. ऐथिल सोडियम
- C. डाइऐथिल लैड
- D. टेट्राऐथिल लैड

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें



34. अभिक्रिया,

, में

HIO_3 कार्य करता है -

- A. एक उत्प्रेरक का
- B. एक हैलोजन वाहक का
- C. एक ऑक्सीकारक का
- D. एक अपचायक का

Answer: C

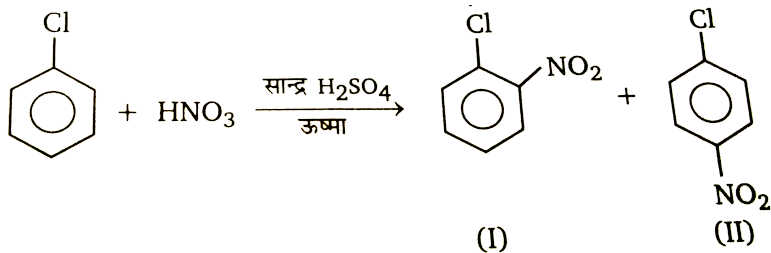
 वीडियो उत्तर देखें

35. सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में उबलती हुई टालूइन में क्लोरीन गैस प्रवाहित करने पर निम्नलिखित योगिक का निर्माण होता है -

- A. क्लोरोबैन्जीन
- B. बैन्जीन क्लोराइड
- C. उपरोक्त दोनों
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

36. निम्नलिखित अभिक्रिया पर विचार कीजिए-

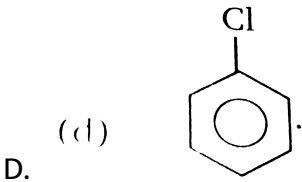
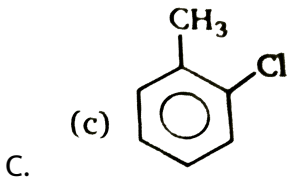
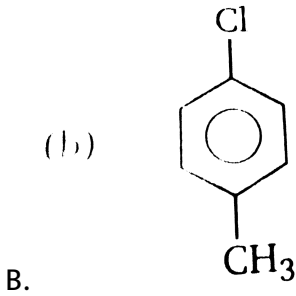
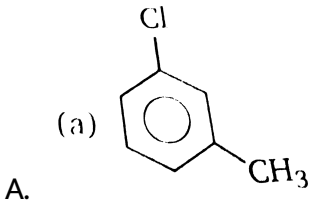


निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही है ?

- A. यह एक इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया है
- B. NO_3^- आयन आक्रमणकारी स्पीशीज है
- C. सांद्र H_2SO_4 का कार्य सांद्र HNO_3 से क्रिया करके NO_2^+ आयनों को उत्पन्न करना है ।
- D. योगिक । अभिक्रिया का प्रमुख उत्पाद है

Answer: A::C

37. अनार्द्र $AlCl_3$ की उपस्थिति में क्लोरोबेंजीन, मेथिल क्लोराइड के साथ क्रिया करके निम्नलिखित मुख्य उत्पाद बनाता है -



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

38. अभिक्रिया, $C_6H_5Cl + 2Na + C_6H_5Cl \longrightarrow C_6H_5 - C_6H_5 + 2NaCl$,

निम्नलिखित का एक उदाहरण है -

- A. वुर्ट्ज अभिक्रिया
- B. फिटिंग अभिक्रिया
- C. वुर्ट्ज-फिटिंग अभिक्रिया
- D. उलमान अभिक्रिया

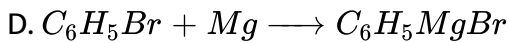
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया उलमैन है ?

- A. $C_6H_5Cl + 2Na + CH_3Cl \longrightarrow C_6H_5CH_3 + 2NaCl$
- B. $C_6H_5Cl + 2Na + C_6H_5Cl \longrightarrow C_6H_5 - C_6H_5 + 2NaCl$
- C. $C_6H_5I + 2Cu + C_6H_5I \xrightarrow{\Delta} C_6H_5 - C_6H_5 + Cu_2I_2$



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

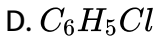
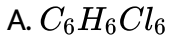
40. ऐसीटोन तथा विरंजक चूर्ण से क्लोरोफॉर्म के निर्माण में निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया नहीं होती है ?

- A. क्लोरीन का मुक्त होना
- B. क्लोरीनीकरण
- C. जल-अपघटन
- D. ऐसीटोन का अपचयन

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित अभिक्रिया, $C_6H_6 + Cl_2 \longrightarrow$ में उत्पाद है -

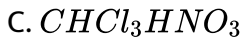


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

42. जब क्लोरोफॉर्म सांद्र नाइट्रिक अम्ल से अभिक्रिया करता है तो निम्न में से क्या बनता है ?



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

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

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

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

44. फॉस्जीन है -

- A. PH_3

B. $POCl_3$

C. CS_2

D. $COCl_2$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

45. $CHCl_3$ ऑक्सीकरण पर देता है -

A. फॉस्जीन

B. फॉर्मिक अम्ल

C. कार्बन टेट्राक्लोराइड

D. क्लोरोपिक्रिन

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

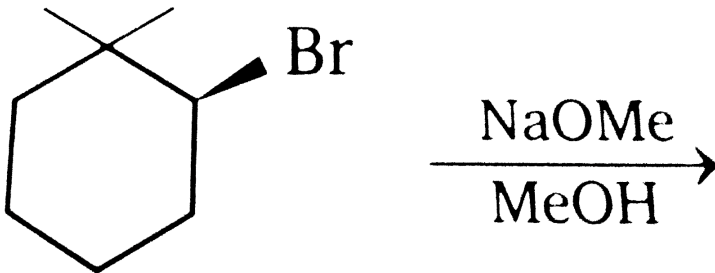
46. क्लोरोबेंजीन की क्रिया क्यूप्रस ऑक्साइड की उपस्थिति में अमोनिया से करने पर प्राप्त होता है -

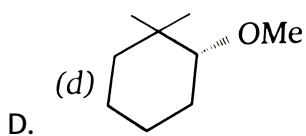
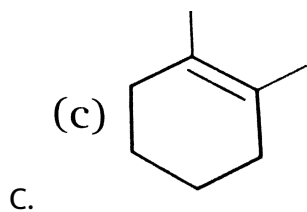
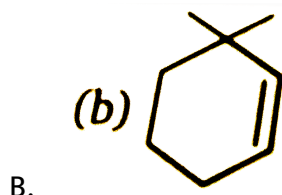
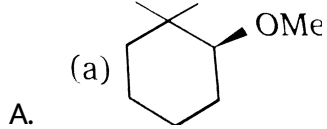
- A. फिनॉल
- B. एनिलीन
- C. बेंजीन
- D. बेन्जोइक एसिड

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

47. निम्न अभिक्रिया का प्रमुख उत्पाद है -





Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य प्रकार के प्रश्न

1. 2-ब्रोमो-2-मेथिलप्रोपेन एक टर्शयरी ऐल्किल हैलाइड है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऐल्केनस को आयोडीन के साथ गर्म करके आयोडोऐल्केनस प्राप्त नहीं किये जा सकते ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. हैलोऐल्केनस के क्वथनांक ऐल्किल समूह के आकार में वृद्धि के साथ बढ़ते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 1-ब्रोमोब्यूटेन का क्वथनांक 1-ब्रोमो-2मेथिलप्रोपेन की अपेक्षाकृत कम होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. ऐल्किल हैलाइडस के सापेक्ष स्थायित्व का क्रम $RI > RBr > RCl$ होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. 1° हैलोऐल्केन S_N2 क्रियाविधि द्वारा प्रतिस्थापन देते हैं जबकि 3° हैलोऐल्केन S_N1 क्रिया द्वारा प्रतिस्थापन दर्शाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

7. C-X आबंध से जुड़े ऐल्किल समूहों की संख्या में वृद्धि के साथ हैलोऐल्केन की क्रियाशीलता बढ़ती है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक ऐल्किल हैलाइड को एक Ag_2O के साथ गर्म करने पर शुष्क ऐल्कोहॉल प्राप्त होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. ऐल्किल हैलाइड $AgNO_2$ से अभिक्रिया करके ऐल्किल नाइट्राइट बनाते हैं जबकि KNO_2 के साथ ये नाइट्रोऐल्केन देते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

10. हैलोऐल्केनस की विहाइड्रोहैलोजनीकरण अभिक्रियाएँ β -विलोपन का उदाहरण है ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. $-Cl$ तथा $-Br$, m -दिष्ट समूह है |

 वीडियो उत्तर देखें

12. हैलोऐरीनस जल में विलेय होते है ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. o -डाइक्लोरोबैंजीन का गलनांक, p -डाइक्लोरोबैंजीन की अपेक्षाकृत उच्च होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. हैलोऐरीनस में उपस्थित C-X आबंध हैलोऐल्केनस की अपेक्षाकृत कम ध्रुवीय होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. o- तथा p- स्थितियों पर $-NO_2$ समूह की संख्या में वृद्धि के साथ क्लोरोबेंजीन की नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया के प्रति क्रियाशीलता घटती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. सभी मेथिल कीटोन आयोडोफॉर्म परीक्षण देते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों को भरिए प्रकार के प्रश्न

1. ऊष्मा अथवा प्रकाश की उपस्थिति में ऐल्केनस का हैलोजनीकरण क्रियाविधि द्वारा सम्पन्न होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. खराश प्रभाव में असममित ऐल्कीन पर का योग मारकोनीकॉफ नियम के होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी ऐल्केनस को KBr तथा के साथ करके ब्रोमोऐल्केनस का निर्माण किया जा सकता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. आयोडोऐल्केनस के निर्माण की हैलाइड विनियम विधि अभिक्रिया कहलाती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. समावयवी हैलोऐल्केनस में शाखाओं में वृद्धि होने के साथ क्वथनांक है ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. हैलोऐल्केनस स्नेही अभिक्रिया दर्शाते हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. C-X आबंध के कार्बन से जुड़े ऐल्किल समूहों की संख्या में वृद्धि के साथ हैलोऐल्केनस की क्रियाशीलता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. S_N1 अभिक्रिया में विभिन्न प्रकार के ऐल्किल हैलाइडों की क्रियाशीलता का क्रम
 $> 2^\circ >$ है ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सायनाइड एक आयन है तथा अपने दोनों रूपों के द्वारा इलेक्ट्रॉन न्यून स्थल पर आक्रमण कर सकता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. हैलोजन वाहक, हैलोजन अणु पर क्रिया करके आयन बनाता है, जो के समान कार्य करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. हैलोऐरीनस हैलोऐल्केनस की तुलना में सक्रिय होती हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. हैलोऐरीनस में C-X आबंध का C परमाणु संकरित अवस्था में स्थित होता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. हैलोजन परमाणु के सापेक्ष o- तथा p- स्थितियों पर समूहों की संख्या बढ़ने पर, हैलोऐरीनस की नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के प्रति क्रियाशीलता बढ़ती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. फ्रेऑन का अणुसूत्र है तथा इसका प्रयोग के रूप में किया जाता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. हैलोऐरीनस में C-X आबंध की आबंध लम्बाई, हैलोऐल्केनस की अपेक्षा होती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

कथन कारण प्रकार के प्रश्न

1. कथन : समावयवी हैलोऐल्केनस में शाखाओं में वृद्धि के साथ क्वथनांक घटता है ।

कारण : शृंखला में शाखाओं की उपस्थिति, अणु की सघनता को घटाकर उसके पृष्ठ क्षेत्रफल को बढ़ा देती है ।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है ।

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है |

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. कथन : हैलोऐल्केनस नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के प्रति अत्यधिक सक्रिय होते हैं ।

कारण : हैलोजन परमाणु पर आंशिक ऋणावेश की उपस्थिति, नाभिकस्नेही द्वारा हैलाइड आयन के निष्कासन को सुगम बनाती है ।

A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है ।

B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।

C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है |

D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

3. कथन : S_N1 अभिक्रियाओं के प्रति ऐल्किल हैलेडो की क्रियाशीलता का क्रम $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$ होता है ।

कारण : कार्बोकैटायनस की क्रियाशीलता का क्रम $3^\circ > 2^\circ > 1^\circ$ होता है ।

- A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है ।
- B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।
- C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।
- D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. कथन : हैलोऐल्केनस की क्रिया $AgCN$ के ऐल्कोहॉलीय विलयन से करने पर ऐल्किल सायनाइड्स मुख्य उत्पाद के रूप में प्राप्त होते है ।

कारण : सायनाइड आयन एक ऐम्बीडेन्ट आयन है ।

- A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है ।
- B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।
- C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।
- D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

5. कथन : ऐल्किल हेलाइड्स, सिल्वर नाइट्रेट के साथ क्रिया करके नाइट्रोऐल्केन बनाते है ।
कारण : सिल्वर नाइट्रेट एक सहसंयोजक यौगिक है तथा इसमें नाइट्रोजन पर उपस्थित इलेक्ट्रॉनों का एकाकी युग्म, नाभिक स्नेही प्रतिस्थापन के लिए आक्रमणकारी स्थल का कार्य करता है ।

- A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है ।
- B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य है तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।
- C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।
- D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. कथन : क्लोरोबेंजीन पर पोटैशियम सायनाइड की क्रिया कराने पर बेन्जोनाइट्राइल प्राप्त होता है ।

कारण : सायनाइड (CN^-) आयन एक प्रबल न्यूक्लियोफाइल है ।

- A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है ।
- B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।
- C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।
- D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. कथन : p-डाइक्लोरोबेंजीन का गलनांक o-डाइक्लोरोबेंजीन की अपेक्षाकृत उच्च होता है ।

कारण : p-डाइक्लोरोबेंजीन में, दो -Cl समूह 180° के कोण पर स्थित होते हैं ।

- A. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण है ।
- B. यदि कथन तथा कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं है ।
- C. यदि कथन सत्य है तथा कारण असत्य है ।
- D. यदि कथन असत्य है तथा कारण सत्य है ।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

रासायनिक संरचना तथा अभिक्रियाओं पर आधारित प्रश्न

1. $C_4H_{10}O$ अणुसूत्र वाला एक योगिक (A), ऑक्सीकरण पर, C_4H_8O अणुसूत्र वाला योगिक (B) देता है । योगिक (B) धनात्मक आयोडोफॉर्म परीक्षण देता है । (B), CH_3MgBr के साथ क्रिया करके, जल-अपघटन करने पर, $C_5H_{12}O$ अणुसूत्र वाला योगिक (C) देता है । (A), (B) तथा (C) को पहचानीए एवं निहित अभिक्रियाओं को लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक ऐरोमैटिक यौगिक (A) अमोनिया तथा क्यूप्रस ऑक्साइड के साथ उच्च दाब पर गर्म करने पर (B) देता है। (B) को सोडियम नाइट्राइट के बर्फ से ठण्डे विलयन तथा HCl से अभिकृत करने पर (C) प्राप्त होता है। (C) को कॉपर के चूर्ण तथा HCl के साथ गर्म करने पर पुनः (A) प्राप्त होता है। यौगिक A को पहचानिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक कार्बनिक यौगिक (A), KCN के साथ अभिकृत करने पर (B) देता है, जो तनु HCl के साथ जल-अपघटन पर प्रोपियोनिक अम्ल देता है। (A) को पहचानिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. ब्रोमोबेंजीन का मोनोक्लोरीनीकरण करने पर दो समावयवी यौगिक (A) तथा (B) प्राप्त होते हैं। (A) का मोनोब्रोमीनीकरण करने पर $C_6H_3ClBr_2$ अणुसूत्र वाले अनेक समावयवी उत्पाद प्राप्त होते हैं जबकि (B) का मोनोब्रोमीनीकरण करने पर केवल दो समावयवी (C) तथा (D) प्राप्त होते हैं। यौगिक (C), (A) के ब्रोमीनीकरण पर प्राप्त यौगिकों में से एक के समान है जबकि

(D), (A) के ब्रोमीनीकरण पर प्राप्त समावयवी यौगिकों से सर्वथा भिन्न है। (A), (B), (C) तथा (D) की संरचना लिखिए तथा (A) के मोनोब्रोमीनीकरण पर प्राप्त चार समावयवियों की संरचना भी लिखिए। अपने उत्तर की कारण सहित पुष्टि कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक हाइड्रोकार्बन (X) को सान्द्र H_2SO_4 के साथ गर्म करने पर एक सल्फोनिक अम्ल (Y) प्राप्त होता है। (Y) का सोडियम लवण सोडियम हाइड्रोऑक्साइड के साथ गलन तत्पश्चात् तनु H_2SO_4 के साथ जल-अपघटन पर (Z) देता है। (Z) कास्टिक क्षार में विलेय है परन्तु सोडियम बाइकार्बोनेट के विलयन में अविलेय है। (X), (Y) तथा (Z) की पहचान कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. 34.0 g 1-आयोडोप्रोपेन को ऐथेनॉलिक KOH के साथ गर्म करने पर प्रोपीन का कितना द्रव्यमान प्राप्त होगा यदि अभिक्रिया की प्राप्यता (yield) 36% है।

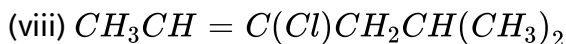
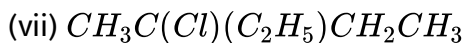
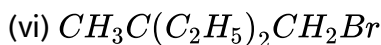
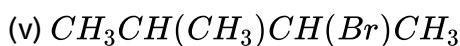
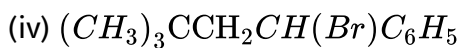
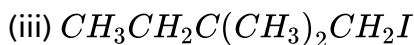
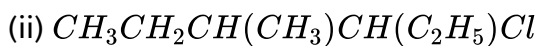
 वीडियो उत्तर देखें

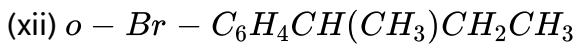
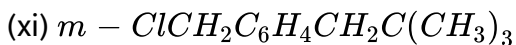
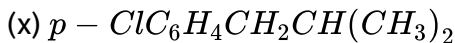
7. $C_3H_6O_3$ अणुसूत्र वाले कार्बनिक यौगिक का 0.6 g, मेथिल मैग्नीशियम आयोडाइड के आधिक्य से क्रिया करके STP पर, 295.7 mL मेथेन गैस मुक्त करता है। कार्बनिक यौगिक के अणु में उपस्थित सक्रिय हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या की गणना कीजिए।

 उत्तर देखें

एन सी ई आर टी प्रश्न

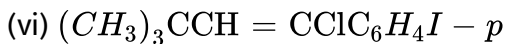
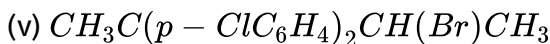
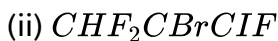
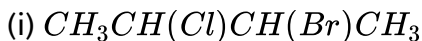
1. IUPAC पध्दति के अनुसार निम्न हैलाइडो का नामकरण कीजिए तथा उन्हें ऐल्किल, ऐलाइल, बेंजीन (प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक) फेनिल अथवा ऐरील हैलाइडो में वर्गीकृत कीजिए -





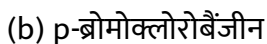
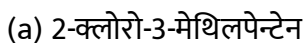
 वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित कार्बनिक हैलोजन यौगिकों की संरचनाएँ लिखिए-



- (c) 1-क्लोरो-4-एथिलसाइक्लोहेक्सेन
- (d) 2-(2-क्लोरोफेनिल)-1-आयोडोऑक्टेन
- (e) परफ्लोरोबैन्जीन
- (f) 4-टर्श-ब्यूटिल-3-आयोडोहेप्टेन
- (g) 1-ब्रोमो-4-सैक.-ब्यूटिल-2-मेथिलबैन्जीन
- (h) 1, 4-डाइब्रोमोब्यूट-2-ईन

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से किसका द्विध्रुव आघूर्ण सर्वाधिक है ?

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक हाइड्रोकार्बन C_5H_{10} अन्धरे में क्लोरीन से क्रिया नहीं करता है लेकिन सूर्य के प्रकाश में एक मोनोक्लोरो यौगिक C_5H_9Cl देता है। हाइड्रोकार्बन को पहचानिये।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

6. सूत्र C_4H_9Br युक्त यौगिक के समावयवी लिखिए -

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित से 1-आयोडोब्यूटेन प्राप्त करने की समीकरण लिखिए -

(i) ब्यूटेन-1-ऑल

1-क्लोरोब्यूटेन

ब्यूट-1-ईन

 वीडियो उत्तर देखें

8. एम्बीडेन्ट न्यूक्लोफाइल से आप क्या समझते हैं? एक उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित युग्मों में से कौन-सा यौगिक S_N2 अभिक्रिया में OH^- से अधिक तेजी से क्रिया करेगा ?

(i) CH_3Br या CH_3I

(ii) $(CH_3)_3CCl$ अथवा CH_3Cl

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित हैलाइड्स के ऐल्कोहॉल की उपस्थिति में सोडियम ऐथाक्साइड द्वारा विहाइड्रोहैलीजनीकरण के फलस्वरूप प्राप्त सभी ऐल्केनो की प्रागुक्ति कीजिए तथा प्रमुख ऐल्कीन को पहचानीए -

(i) 1-bromo-1-methylcyclohexane

(ii) 2-chloro-2-methylpropane

(iii) 2, 2, 3-trimethyl-3-bromopentane

 वीडियो उत्तर देखें

11. आप निम्नलिखित परिवर्तन कैसे करेंगे ?

(i) Ethanol to but-1-yne

- (ii) Ethane to bromethane
- (iii) Propene to 1-nitropropane
- (iv) Toluene to benzyl alcohol
- (v) Propene to propyne
- (vi) Ethanol to ethyl fluoride
- (vii) Bromomethane to propanone
- (viii) But-1-ene to but-2-ene
- (ix) 1-chlorobutane to n-octane
- (x) Benzene to biphenyl

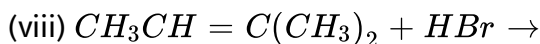
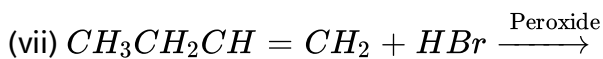
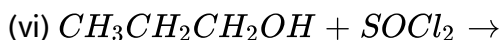
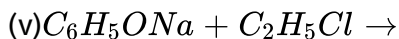
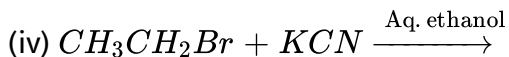
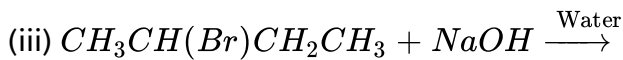
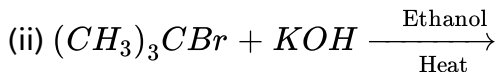
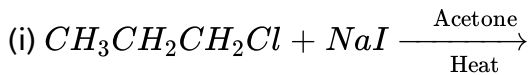
 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित कि व्याख्या कीजिए -

- (i) साइक्लोहेक्साइल क्लोराइड कि तुलना में क्लोरोबेंजीन का द्विध्रुव आघूर्ण कम है ।
- (ii) ध्रुवीय होने के बाद भी ऐल्किल हैलाइड जल में अविलेय होते हैं ।
- (iii) ग्रिगनार्ड अभिकर्मकों का निर्माण अनार्द्र परिस्थितियों में ही किया जाना चाहिए ।

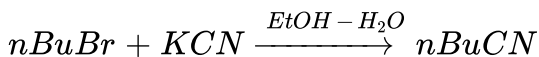
 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के प्रमुख उत्पाद कि संरचना लिखिए -



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित अभिक्रिया कि क्रियाविधि लिखिए -



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न यौगिकों को प्रतिस्थापन हेतु क्रियाशीलता के कर्म में व्यवस्थित कीजिए -

(i) 2-bromo-2-methylbutane, 1-bromopentane, 2-bromopentane

(ii) 1-bromo-3-methylbutane, 2-bromo-2-methylbutane, 2-bromo-3-methylbutane

(iii) 1-bromo-2-methylbutane, 1-bromo-3-methylbutane

 वीडियो उत्तर देखें

16. $C_6H_5CH_2Cl$ तथा $C_6H_5CHClC_6H_5$ में कौन जलीय KOH द्वारा आसानी से जल अपघटित होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. o- तथा m- समवयवों की तुलना में p- डाइक्लोरोबेंजीन का गलनांक तथा विलेयता अधिक होती है। स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित परिवर्तन आप कैसे करेंगे ?

(i) Propene to propan-1-ol

(ii) Ethanol to but-1-yne

(iii) 1-bromopropane to 2-bromopropane

(iv) Toluene to benzyl alcohol

(v) Benzene to 4-bromonitrobenzene

(vi) Benzyl alcohol to 2-phenylethanoic acid

(vii) Ethanol to propanenitrile

(viii) Aniline to chlorobenzene

(ix) 2-chlorobutane to 3, 4-dimethylhexane

(x) 2-methyl-1-propene to 2-chloro-2-methyl-propane

(xi) Ethyl chloride to propanoic acid

(xii) But-1-ene to n-butyliodie

(xiii) 2-chloropropane to propan-1-ol

(xiv) Isopropyl alcohol to iodoform

(xv) Chlorobenzene to p-nitrophenol

(xvi) 2-bromopropane to 1-bromopropane

(xvii) Chloroethane to butane

(xviii) Benzene to diphenyl

(xix) tert-butyl bromide to isobutyl bromide

(xx) Aniline to phenylisocyanide

 उत्तर देखें

19. ऐल्किल क्लोराइड्स कि जलीय KOH से क्रिया करने पर ऐल्कोहल प्राप्त होते हैं लेकिन ऐल्कोहलीय KOH की उपस्थिति में ऐल्कीन मुख्य उत्पाद के रूप में प्राप्त होते हैं। स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. एक प्राथमिक ऐल्कीन हैलाइड C_4H_9Br (a) ऐल्कोहलीय KOH से क्रिया कर यौगिक (b) देता है। यौगिक (b) HBr से क्रिया कर यौगिक (c) देता है, जो (a) का एक समावयवी है। यौगिक (a) की क्रिया सोडियम धातु से करने पर यौगिक (d), C_8H_{18} प्राप्त होता है, जो n-ब्यूटिल ब्रोमाइड के सोडियम से क्रिया से प्राप्त यौगिक से भिन्न है। यौगिक (a) का संरचना सूत्र दीजिए तथा सभी अभिक्रियाओं की समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

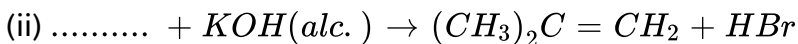
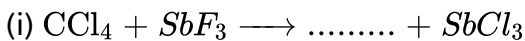
21. क्या होता है जब -

- (i) n-ब्यूटिल ब्रोमाइड की क्रिया ऐल्कोहलीय KOH से की जाती है ?
- (ii) शुष्क ईथर की अधिकता में ब्रोमोबेंजीन की क्रिया Mg से की जाती है ?
- (iii) क्लोरोबेंजीन का जल अपघटन किया जाता है ?
- (iv) एथिल क्लोराइड की क्रिया जलीय KOH से की जाती है ?
- (v) शुष्क ईथर की उपस्थिति में मेथिल ब्रोमाइड की क्रिया सोडियम से की जाती है ?
- (vi) मैथिल क्लोराइड की क्रिया KCN से की जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

उत्तर प्रदेश बोर्ड परीक्षा प्रश्न पत्रों में निहित प्रश्न

1. निम्नलिखित क्रियाओं को पूर्ण कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

2. आयोडोफॉर्म परीक्षण नहीं दिया जाता है -

(i) ऐथेनॉल द्वारा

(ii) ऐथेनल द्वारा

(iii) बैन्जोफिनोन द्वारा

(iv) एसीटोफिनोन द्वारा

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्लोरोफॉर्म का प्रयोग होता है -

(i) एक कीटनाशक के रूप में

(ii) एक फफूँदीनाशक के रूप में

(iii) औद्योगिक विलायक के रूप में

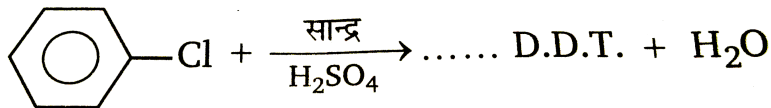
(iv) अवशोषक के रूप में

 वीडियो उत्तर देखें

4. 1-ब्रोमोप्रोपेन से 2-ब्रोमोप्रोपेन को कैसे परिवर्तित करेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

6. हैलोएल्केनस तथा हैलोऐरीनस ऐथिल ब्रोमाइड बनाने की किन्हीं दो विधियों का वर्णन कीजिए। संबंधित रसायनिक समीकरण भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. आप कैसे परिवर्तित करोगे ?

- (i) ऐसीटोन को क्लोरोफॉर्म में
- (ii) क्लोरोबैन्जीन को डी.डी.टी. में

 वीडियो उत्तर देखें

8. क्लोरोबैंजीन का क्लोरीन परमाणु ऐथिल क्लोराइड के क्लोरीन परमाणु की तुलना में कम क्रियाशील है। क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. हंसडीकर अभिक्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. ऐल्कोहॉल का अणुभार बढ़ने पर जल में इनकी विलेयता घटती है स्पष्ट कीजिए, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -

(i) हैलोफॉर्म अभिक्रिया

(ii) डीहाइड्रोहैलोजनीकरण

 वीडियो उत्तर देखें

12. सेन्डमेयर अभिक्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. डाइएजोनियम लवण क्या है ? बैंजीन डाइएजोनियम क्लोराइड से क्लोरोबैंजीन प्राप्त करने की रासायनिक अभिक्रिया लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. फ्रिऑन क्या है ? इसका पर्यावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. रासायनिक समीकरण देते हुए समझाइए, ऐथिल ऐल्कोहॉल से क्लोरोफॉर्म कैसे बनाया जाता है । क्लोरोफॉर्म को गहरे रंग की बोतलों में क्यों रखा जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. ऐनिलीन से बैंजीन डाइएजोनियम क्लोराइड बनाकर, इसके द्वारा क्लोरोबैंजीन कैसे बनाया जाता है ? समस्त रासायनिक क्रियाएँ देते हुए समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. रासायनिक समीकरण देते हुए स्पष्ट कीजिए क्लोरोबैंजीन से निम्नलिखित योगिक को कैसे बनाएँगे ?

(i) D.D.T.

(ii) टालूईन

(iii) बैंजीन

(iv) फिनॉल

 वीडियो उत्तर देखें

18. ऐल्किल हैलाइडो में(C-X) आबंध की प्रकृति तथा प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं की क्रियाविधि उदाहरण सहित समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. वुर्ट्ज-फिटिंग अभिक्रिया पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. क्या होता है जब क्लोरोफॉर्म को चाँदी के चूर्ण के साथ गर्म किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. डी.डी.टी. का पर्यावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

22. किसी फ्रिऑन का रासायनिक सूत्र एवं उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

23. क्लोरोफॉर्म को प्रकाश एवं वायु के प्रभाव से बचाने के लिए कौन-कौन-सी सावधानियाँ बरती जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. क्लोरोबैन्जीन की बैन्जीन रिंग की एक प्रतिस्थापन अभिक्रिया का समीकरण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. डी.डी.टी. क्या है ? इसका एक उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. कार्बन टेट्राक्लोराइड के दो मुख्य उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. हैलोफॉर्म किसके ट्राइहैलोजन ब्युतपन्न है ?

- A. मेथेन
- B. एथेन
- C. प्रोपेन
- D. बेन्जीन

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

29. क्लोरोफ्लोरोकार्बन क्या है ? इसका वातावरण पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

30. प्रयोगशाला में क्लोरोफॉर्म बनाने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए। अभिक्रिया से संबंधित समीकरण भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

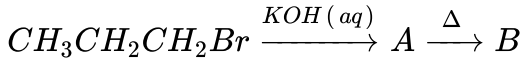
31. क्लोरोफॉर्म प्रकाश की उपस्थिति में वायु द्वारा धीरे-धीरे ऑक्सीकृत होकर बनाता है -

- A. फॉस्जीन
- B. फॉर्मिक अम्ल
- C. फॉर्मिक क्लोराइड
- D. मेथिल क्लोराइड

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

33. $CHCl_3$ ऑक्सीकरण पर देता है -

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

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

34. फ्रेऑन क्या है ? इसका एक उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए -

- (i) कार्बन टेट्राक्लोराइड तथा उसके उपयोग
- (ii) आयोडोफॉर्म तथा उसके उपयोग



वीडियो उत्तर देखें