

CHEMISTRY

BOOKS - UP BOARD PREVIOUS YEAR

एलीफैटिक तथा ऐरोमैटिक , कीटोन और कार्बोक्सिलिक अम्ल

विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

1. ऐसीटोन बनाने की प्रयोगशाला विधि का सचित्र वर्णन कीजिए तथा इसकी क्लोरोफॉर्म के साथ अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रयोगशाला में ऐसीटोन बनाने की विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए। ऐसीटोन की (i) नाइट्रस अम्ल तथा (ii) हाइड्रॉक्सिल ऐमीन के साथ होने वाली अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रयोगशाला में ऐसीटोन बनाने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए । इसकी निम्न के साथ अभिक्रिया का समीकरण लिखिए -

(i) $CHCl_3$ (ii) $CaOCl_2$ (iii) PCl_5

 वीडियो उत्तर देखें

4. ऐसीटोन विरचन की किन्हीं दो विधियों के रासायनिक समीकरण लिखिए । इसकी हाइड्रेजीन के साथ अभिक्रिया का समीकरण भी लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. फार्मेल्डिहाइड बनाने की प्रयोगशाला विधि का नामांकित चित्र देते हुए वर्णन कीजिए तथा होने वाली अभिक्रियाओं के समीकरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रयोगशाला में फॉर्मेल्डिहाइड बनाने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए। इसकी (i) कास्टिक सोडा, (ii) $NaHSO_3$ तथा (iii) NH_3 से क्या अभिक्रिया होती है? सम्बन्धित अभिक्रियाओं के समीकरण भी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. बेन्जेल्डिहाइड बनाने की किन्हीं दो विधियों के रासायनिक समीकरण लिखिए | क्या होता है जब बेन्जेल्डिहाइड (i) ऐल्कोहॉइड KCN तथा (ii) टॉलेन अभिकर्मक के साथ क्रिया करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. शीघ्र सिरका विधि द्वारा ऐसीटिक अम्ल बनाने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए | इसके साथ एथिल ऐल्कोहॉल की अभिक्रिया का समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

9. ऐल्डीहाइड एवं कीटोन बनाने की एक सामान्य विधि की अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए | ऐसीटोन किस प्रकार सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल से

अभिक्रिया करता है ? ऐसीटोन के दो उपयोग भी लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न का वर्णन कीजिए -

- (i) ऐसिटिलीकरण
- (ii) कैनिजरो अभिक्रिया
- (iii) क्रॉस ऐल्डोल संघनन
- (iv) विकार्वोक्सिलीकरण ।



वीडियो उत्तर देखें

11. प्रयोगशाला में बेन्जोइक अम्ल बनाने की विधि का रासायनिक समीकरण सहित वर्णन कीजिए । इसकी एक बेन्जीन नाभिक की

अभिक्रिया और एक - COOH समूह की अभिक्रिया के रासायनिक समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

12. कैसे परिवर्तन करेंगे (केवल रासायनिक समीकरण लिखिए) -

- (i) बेन्जेल्डिहाइड से सिनेमिक अम्ल |
- (ii) ऑक्जैलिक अम्ल से फॉर्मिक अम्ल |
- (iii) बेन्जोइक अम्ल से ऐनिलीन |

 वीडियो उत्तर देखें

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

- (i) फॉर्मिक अम्ल की लैड कार्बोनेट के साथ अभिक्रिया होती है ?

(ii) ऐसीटोन की क्षारीय आयोडीन के साथ अभिक्रिया होती है ?

(iii) फॉर्मैल्डिहाइड की HCN के साथ अभिक्रिया होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. कैसे बनाएंगे (केवल समीकरण दीजिए) -

(i) फॉर्मैल्डिहाइड से यूरोट्रोपीन |

(ii) एसीटैल्डिहाइड से ऐसीटोन |

(iii) ऐसीटिक अम्ल से फॉर्मिक अम्ल |

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. एक कार्बनिक यौगिक A कास्टिक सोडा के सान्द्र विलयन के साथ गर्म करने पर दो यौगिक बी तथा C बनाता है | यौगिक B का अणुसूत्र C_7H_8O है जो ऑक्सीकरण से पुनः यौगिक A बनाता है | यौगिक C सोडलाइम के साथ गर्म करने पर बेन्जीन बनाता है | A, B, और C यौगिकों की संरचनाएँ लिखिए | आवश्यक अभिक्रियाओं के समीकरण भी लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

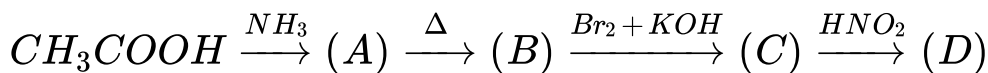
2. ऐसीटोन की अभिक्रिया निम्न के साथ लिखिए -

(i) क्लोरोफॉर्म , (ii) अमोनिया , (iii) आयोडीन



वीडियो उत्तर देखें

3.



अभिक्रियाओं को पूरा कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित को घटते हुए अम्लीयता के क्रम में व्यवस्थित कीजिए -

o - नाइट्रोबेन्जोइक एसिड , *p* - नाइट्रो बेन्जोइक एसिड , *m* -
नाइट्रोबेन्जोइक एसिड |

 वीडियो उत्तर देखें

5. बेन्जोइक अम्ल बनाने की दो विधियों के समीकरण दीजिए | बेन्जोइक
अम्ल की निम्न से क्रियाएँ बताइए -

(i) NH_3 ,

(ii) PCl_5 .

 वीडियो उत्तर देखें

6. बेन्जीन से फ्रीडल - क्राफ्ट अभिक्रिया द्वारा बेन्जोइक अम्ल कैसे बनाओगे ? बेन्जोइक अम्ल के दो रासायनिक गुणों को लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. बेन्जोइक अम्ल को निम्न यौगिकों द्वारा कैसे बनाते हैं?

(i) टॉलूईन (ii) नाइट्राइल (iii) ऐमाइड।

 वीडियो उत्तर देखें

8. बेन्जेल्डिहाइड बनाने की प्रयोगशाला विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए | इसकी (i) सान्द्र कार्बोसोडा विलयन के साथ , (ii) सधूम सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रयोगशाला में बेन्जेल्डिहाइड बनाने की विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए | इसकी (i) सान्द्र KOH विलयन, तथा (ii) ऐल्कोहॉली KCN विलयन के साथ गर्म करने पर होने वाली रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण भी लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

10. क्यों होता है जब (केवल रासायनिक समीकरण लिखिए) -

(i) ऐसीटोन सोडियम बाइसल्फाइड के साथ अभिक्रिया करता है ?

(ii) फॉर्मिक अम्ल को फेहलिंग विलयन के साथ गर्म करते हैं ?

(iii) बेन्जोइक अम्ल सान्द्र H_2SO_4 की उपस्थिति में हाइड्रोजेजोइक अम्ल के साथ अभिक्रिया करता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

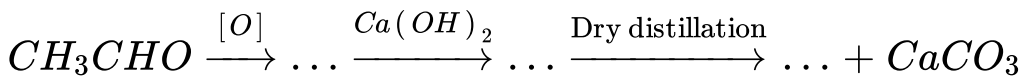
1. यूरोट्रोपीन क्या है ? यह कैसे प्राप्त होता है ? रासायनिक समीकरण दीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. फॉर्मेलिक क्या है ? इसके उपयोग लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

4. क्या होगा है जब (केवल रासायनिक समीकरण लिखिए) -

(i) बेन्जोइक अम्ल सान्द्र सल्फ्यूरिक अम्ल की उपस्थिति में मेथिल एकोहॉल से अभिक्रिया करता है ?

(ii) एसीटैल्डिहाइड की कास्टिक सोडा की उपस्थिति में गर्म करते हैं ?

(iii) बेन्जोइक अम्ल का नाइट्रीकरण कराया जाता है ?

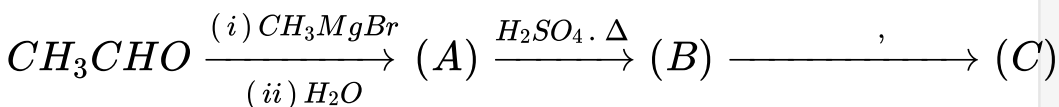
(iv) ऐसीटोन की हाइड्रॉक्सिल ऐमिन के साथ अभिक्रिया होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक $C_6H_{12}O_2$ अणु-सूत्र वाला द्रव 'X', अम्ल की उपस्थिति में जल-अपघटित होकर एक कार्बोक्सिलिक अम्ल 'Y' तथा एक ऐल्कोहॉल 'Z' देता है। 'Z', क्रोमिक अम्ल के साथ ऑक्सीकरण पर 'Y' देता है। 'X', 'Y' तथा 'Z' की संरचनाएँ क्या होंगी?

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित अभिक्रिया में योगिक A तथा C हैं



 वीडियो उत्तर देखें

 वाडिया उत्तर देखें

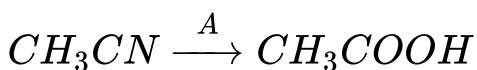
7. 100 % शुद्ध ऐसीटिक अम्ल ग्लैशियम ऐसीटिक अम्ल कहलाता है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. कार्बोक्सिलिक अम्ल ऐल्कोहॉलों की तुलना में प्रबल अम्लीय होते हैं क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित परिवर्तन में A को पहचानिए -



 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित क्रियात्मक समूहों को बदलने में प्रयुक्त होने वाले

अभिकर्मक लिखिए - ItBrgt (i) $-CHO$ को $-OH$

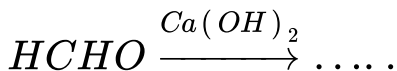
(ii) $-CN$ को $-COOH$

(iii) $-COOH$ को $-H$

(iv) $-COOH$ को $-COCl$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न रासायनिक अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

12. मेसिटिलीन प्राप्त करने की अभिक्रिया लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

13. बेन्जीन से बेन्जोइक अम्ल प्राप्त करने की रासायनिक समीकरण लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

14. ऐल्डोन बनाने की एक अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण दीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

15. मेसिटिल ऑक्साइड बनाने की ऐसीटोन की संघनन अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण दीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

16. फॉर्मेलिहाइड एवं फॉर्मिक अम्ल की संरचनाओं की भिन्नता को स्पष्ट कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

17. क्यों होता है जब बेन्जेल्डिहाइड को कास्टिक सोडा की उपस्थिति में फेनिल मेथिन कीटोन के साथ गर्म करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

1. वह अभिकर्मक जिसके साथ एसीटैल्डिहाइड तथा ऐसीटोन दोनों आसानी से अभिक्रिया करते हैं, वह है -

- A. फेहलिंग विलयन
- B. ग्रिगनार्ड अभिकर्मक
- C. शिफ अभिकर्मक
- D. टॉलेन अभिकर्मक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. आयोडोफॉर्म परीक्षण नहीं देता है।

A. एथेनॉल द्वारा

B. एथेनल द्वारा

C. methanol

D. ऐसीटोफिनॉल द्वारा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. ऐसीटिक अम्ल की क्रिया डाइएजोमेथेन से करने पर बनने वाला यौगिक है -

A. मेथिल एसिटेट

B. एथिल ऐसीटेट

C. मेथेन

D. मेथिलऐमिन

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. ऐसीटिक अम्ल को हाइड्रोजेजोइक अम्ल के साथ सान्द्र की उपस्थिति से पर क्रिया करने पर बनता है -

A. मेथेन

B. मेथिलाऐमीन

C. मेथिल सायनाइड

D. एथिलऐमीन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में कौन फेहलिंग विलयन का अपचयन नहीं कर सकता है ?

A. फॉर्मिक अम्ल

B. ऐसीटिक अम्ल

C. फॉर्मैल्डिहाइड

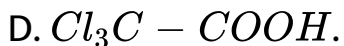
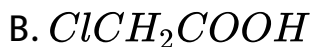
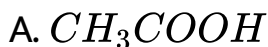
D. ऐसीटैल्डिहाइड

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में कौन सबसे प्रबल अम्ल है ?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. फॉर्मेलीन जलीय विलयन है-

- A. फार्मेल्डिहाइड का
- B. फॉर्मिक अम्ल का
- C. फ्लुओरेसिन का
- D. एसीटैल्डिहाइड का

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. I_2 एवं क्षार के साथ गर्म करने पर कौन आयोडोफॉर्म नहीं बनाता है ?

- A. ऐसीटोन
- B. एथेनॉल
- C. मेथेनॉल

D. एसीटैल्डिहाइड

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें