



CHEMISTRY

BOOKS - UP BOARD PREVIOUS YEAR

इण्टरमीडिएट परीक्षा 2019

रसायन विज्ञान 347 Fk

1. Fcc एकक सेल के कोर की लम्बाई a और उसके परमाणु की त्रिज्या r में सम्बन्ध है

$$A. r = \left(\frac{\sqrt{3}}{4} \right) a$$

$$\text{B. } r = \left(\frac{\sqrt{2}}{4} \right) a$$

$$\text{C. } r = \frac{a}{2}$$

$$\text{D. } r = \left(\frac{\sqrt{4}}{6} \right) a$$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. सर्वाधिक कवथनांक प्रदर्शित करने वाला जलीय विलयन है

A. $0.015M$ ग्लूकोज

B. $0.01 \text{ M } KNO_3$

C. 0.015 M यूरिया

D. 0.01 M Na_2SO_4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी इलेक्ट्रोड का इलेक्ट्रोड विभव निर्भर नहीं करता :

A. धातु की प्रकृति एवं इसके आयनो पर

B. विलयन में उपस्थित आयनो की सांद्रता पर

C. दाब पर

D. ताप पर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. अभिक्रिया $A \rightarrow B$ में ,अभिक्रिया की दर, अभिकारकों का सान्द्रण चार गुना बढ़ाने पर दोगुना बढ़ जाती है। अभिक्रिया की कोटि है-

A. शून्य

B. $\frac{1}{2}$

C. 2

D. 4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. I_2 एवं क्षार के साथ गर्म करने पर कौन आयोडोफोर्म नहीं बनाता है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. विटामिन D का रासायनिक नाम है-

A. थायमीन

B. राइबोफ्लेविन

C. केल्वीफैरोल

D. L- एस्कोर्बिक अम्ल

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. सोडियम धातु घनाकार जालक के रूप में क्रिस्टलीकृत होता है तथा एकक सेल का कोर 430 pm है। एकक सेल में परमाणुओं की संख्या की गणना कीजिए (सोडियम का घनत्व $= 0.9623 \text{ g cm}^{-3}$, परमाणु भार $= 23$, N_A एवोगाड्रो संख्या $= 6.023 \times 10^{23}$)



वीडियो उत्तर देखें

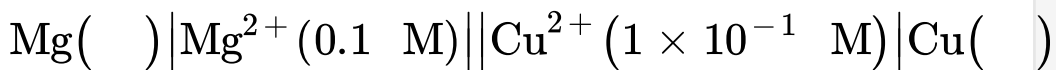
8. एक पदार्थ के 45 ग्राम प्रति लीटर घोल का $20^{\circ} C$ पर परासरण दाब 3.2 वायुमण्डल हैं। के मान की गणना कीजिए। पदार्थ का अणुभार 342 है।



वीडियो उत्तर देखें

9. (i) प्रबल तथा दुर्बल विद्युत अपघट्यों को उदाहरण द्वारा समझाइए |

(ii)



सेल के e.m.f. की गणना कीजिए |

दिया है, $E^{\circ} \text{Cu}^{2+} | \text{Cu} = 0.34 \text{ V}$

$E^{\circ} \text{Mg}^{2+} | \text{Mg} = -2.37 \text{ V}$



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित गुणों के आधार पर द्रव-विरोधी और द्रव-स्नेही साल

में अंतर स्पष्ट कीजिए-

(i) श्यानता (ii) विद्युत-अपघट्य का प्रभाव (iii) पृष्ठ तनाव (iv)

विद्युत आवेश!



वीडियो उत्तर देखें

11. $20^{\circ}C$ ताप पर किसी अवाष्पशील विद्युत-अनपघट्य पदार्थ के 10 ग्राम को 100 ग्राम जल में विलेय करने पर वाष्पदाब 17.535 mm से घटकर 17.235 mm हो जाता है। विलेय का अणुभार ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी विद्युत-अपघट्य की चालकता एवं मोलर चालकता को परिभाषित कीजिए। सान्द्रता में परिवर्तन करने पर इन पर क्या प्रभाव पड़ता है। समझाइए।

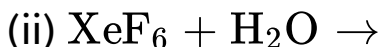
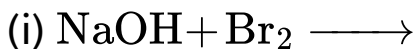


वीडियो उत्तर देखें

13. भौतिक अधिशोषण एव रासायनिक अधिशोषण में चार मुख्य अंतर क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित समीकरणों को पूर्ण एवं सन्तुलित कीजिए :



 वीडियो उत्तर देखें

15. लेन्थेनाइड तत्वों के दो उदाहरण दीजिए । इनके दो मुख्य उपयोग लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

16. ऐनिलीन से बेंजीन डाइऐजोनियम क्लोराइड बनाकर इसके द्वारा क्लोरोबेंजीन कैसे बनाया जाता है ? रासायनिक क्रियाएं देते हुए समझाइए ।

(अथवा)

ऐनिलीन से बेंजीन डाइऐजोनियम क्लोराइड कैसे प्राप्त किया जाता है? समीकरण लिखिए तथा इसके को उपयोग भी लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

17. योग बहुलीकरण क्या है ? दो उदाहरण दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

18. संश्लेषित अपमार्जक क्या हैं । साबुनों की अपेक्षा संश्लेषित अपमार्जक अधिक लाभप्रद क्यों हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

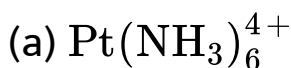
19. प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए वेग स्थिरांक $k = 2.54 \times 10^{-3} \text{ s}^{-1}$ पाया गया। इसकी तीन - चौथाई आयु की गणना कीजिये। ($\log 2 = 0.3010$)

 वीडियो उत्तर देखें

20. एल्यूमिना से शुद्ध एल्युमिनियम प्राप्त करने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिये इसके दो मूल मिश्र धातुओं के नाम एवं उपयोग लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

21. (i) निम्नलिखित के IUPAC नाम लिखिए:



(ii) निम्नलिखित को परिभाषित कीजिए:

(a) संकर आयन

(b) उप-सहसंयोजक संख्या |

 वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

23. प्राथमिक ऐल्कोहॉल बनाने की दो सामान्य विधियाँ लिखिए। एथेनॉल से एथेन तथा एथाक्सी एथेन कैसे प्राप्त करेंगे? एथेनॉल के दो मुख्य उपयोग भी लिखिए। सम्बन्धित सभी अभिक्रियाओं के समीकरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. फीनॉल बनाने की दो विधियाँ लिखिए। यह निम्न से किस प्रकार क्रिया करता है?

(i) सान्द्र HNO_3 (ii) ब्रोमीन जल (iii) जिंक

 वीडियो उत्तर देखें

25. कैसे प्राप्त करेंगे (केवल समीकरण दीजिये)

(i) फेनिल सायनाइड से बेंजोइक अम्ल

(ii) बेन्जीन से बेन्जोइक अम्ल

(iii) एसीटलडिहाइड से क्लोरल

(iv) एसीटोन से प्रोपेन 2 ऑल

(v) फार्मिक अम्ल से एथिल फार्मेट

 वीडियो उत्तर देखें

26. HNO_3 का ऐनहाइड्राइड है :

 वीडियो उत्तर देखें

27. H_2SO_4 की निर्माण विधि का सचित्र वर्णन कीजिए यह -

(i) कार्बन , (ii) H_2S एवं (iii) आयोडीन से किस प्रकार क्रिया करता है ? संबंधित सभी अभिक्रियाओं के समीकरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

28. ग्लूकोस में $> C = O$, $-CHO$ तथा पाँच $-OH$ समूह

की उपस्थिति की पुष्टि अभिक्रियाओं के समीकरण द्वारा कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

29. प्रोटीन क्या है? इनके मुख्य स्रोत एवं मानव शरीर के लिए इसकी उपयोगिता लिखिए। प्रोटीन के विकृतिकरण से क्या तात्पर्य है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

रसायन विज्ञान 347 FI

1. निम्नलिखित में से किसमें प्रति एकक कोष्ठिका परमाणुओं की कुल संख्या 2 होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

2. 5 मिलीग्राम NaCl प्रति लीटर होता है -

(i) 5 ppm

(ii) $50\mu \text{ gmL}^{-1}$

(iii) $0.25\mu \text{ gmL}^{-1}$ (iv) 0.066 molmL^{-1}

 वीडियो उत्तर देखें

3. संक्षारण से बचाने के लिए आयरन पर की जाने वाली सबसे

टिकाऊ धातु प्लेटिंग होगी-

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रथम कोटि की अभिक्रिया के 50 % पूरा होने में लगा लगभग समय होता है :

 वीडियो उत्तर देखें

5. $R - NH_2 + CHCl_3 + KOH(alc)$ की अभिक्रिया कहलाती है -

 वीडियो उत्तर देखें

6. डीएनए में कौन-सा क्षारक नहीं होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी घनीय जालक में घन के कोनो पर उपस्थित परमाणु एक-दूसरे के सम्पर्क में होते है तो घन जालक की संकुलन क्षमता की गणना कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. भारानुसार 25% ग्लिसरॉल ($C_3H_8O_3$) के विलयन में ग्लिसरॉल के मोल अंश की गणना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. $CuSO_4$ विलयन को 2.0 ऐम्पियर की धारा से 450 सेकेण्ड तक वैधुत अपघटित किया गया । कैथोड पर निक्षेपित कॉपर के द्रव्यमान की गणना कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. चयनात्मक उत्प्रेरण को उदाहरण द्वारा समझाइए

 वीडियो उत्तर देखें

11. 9 ग्राम ग्लूकोज ($C_6H_{12}O_6$) को 500 ग्राम जल में घोला गया । 1.013 बार (bar) दाब पर विलयन का क्वथनांक ज्ञात कीजिए।

(जल के लिए $K_b = 0.52 \text{ kg mol}^{-1}$)



वीडियो उत्तर देखें

12. कोलराउश के नियम को समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

13. मिसेल निर्माण की क्रियाविधि समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

14. आवर्त सारणी के ऑक्सीजन परिवार के तत्वों के असामान्य व्यवहार को कारण सहित समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

15. MnO_2 से पोटेशियम परमेगनेट के निर्माण की विधि तथा
लाक्षणिक समीकरण भी लिखिए पोटेशियम परमेगनेट की KNO_2
से रासायनिक अभिक्रिया का समीकरण लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

16. बेन्जिल क्लोराइड से N, N-डाइमेथिल फेनिल मेथेनेमीन के निर्माण का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. टेफ्लॉन, मेलामीन तथा टेरिलीन के निर्माण का रासायनिक समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. साबुन क्या है पारदर्शी साबुन के निर्माण की विधि तथा रासायनिक समीकरण भी लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें



वाडिया उत्तर देखें

19. दर्शाइए की प्रथम कोटि अभिक्रिया के 99.9 % पूर्ण होने में लगा समय अर्धायु का 10 गुना होता है।



वीडियो उत्तर देखें

20. एलुमिना से अलुमिनियम धातु के निष्कर्ष की विधि लिखिए नामांकित चित्र बनाइए और समीकरण भी लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

21. उपसहसंयोजन यौगिकों में उपसहसंयोजन समावयवता तथा ज्यामितीय समावयवता को उदाहरणों द्वारा समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

22. उभयदंती नाभिकारागी समूह क्या है? उदाहरण द्वारा समझाइये और KCN तथा AgCN की हैलो एल्केन से क्रिया को भी कारण सहित समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

23. फिनाँल की इलेक्ट्रॉनरागी प्रतिस्थापन के प्रति सक्रियता को स्पष्ट कीजिए। इसके तीन उदाहरणों के रासायनिक समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित का केवल रासायनिक समीकरण लिखिए

(i) प्राथमिक ,द्वितीयक व तृतीयक एल्कोहॉलो की निर्जलन अभिक्रिया

(ii) फिनाँल की कोल्बे अभिक्रिया

(iii) विलियमसन संश्लेषण



वीडियो उत्तर देखें

25. क्या होता है जब

(i) एथिल ऐल्कोहॉल को आयोडीन तथा कॉस्टिक सोडा के साथ गर्म करते हैं।

(ii) प्रोपेनोन की क्लोरोफॉर्म से अभिक्रिया होती है

(iii) प्रोपेनोन को सोडियम हाइपोक्लोराइट के साथ गर्म करते हैं

(iv) फेनिल मैथिल कीटोन को 2,4-डाइनाइट्रो फेनिल हाइड्राजिन के साथ गर्म करते हैं

(v) बेंजेलिहाइड को सांद्र NaOH के साथ गर्म करते हैं



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे ?

(i) टॉलूईन से बेंजेलिहाइड (ii) बेंजाइल क्लोराइड से

बेन्जोल्डिहाइड (iii) ऐसिटोनाइट्राइल से एथेनल (iv) फेनिल मेथिल

कीटोन से बेन्जोइक अम्ल

(v) ब्रोमोबेन्जीन से बेन्जोइक अम्ल



वीडियो उत्तर देखें

27. क्या होता है जब -

(i) सोडियम एजाइड को गर्म करते हैं ?

(ii) सल्फर को सांद्र नाइट्रिक अम्ल के साथ गर्म करते हैं ?

(iii) कार्बन को सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ गर्म करते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

28. कैसे प्राप्त करेगा

(i) नाइट्रोजन से अमोनियम

(ii) नाइट्रोजन डाइऑक्साइड से नाइट्रिक ऑक्साइड

(iii) फास्फोरस से फॉस्फोरिक अम्ल

(iv) श्वेत फॉस्फोरस से फास्फीन



वीडियो उत्तर देखें

29. न्यूक्लिक अम्ल क्या है? न्यूक्लिक अम्लों का रासायनिक संघटन

समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

30. प्रोटीन के प्राथमिक, द्वितीयक , तृतीयक तथा चतुष्क संरचना और प्रोटीन के विकृतीकरण की व्याख्या कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

रसायन विज्ञान 347 Fm

1. घनीय क्रिस्टलों में अक्षीय दूरियाँ अथवा कोर लम्बाई होती है -

A. $a = b = c$

B. $a = b \neq c$

C. $a \neq b \neq c$

D. $\alpha = \beta = \gamma = 120^\circ$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. 8 ग्राम NaOH, 450 mL विलयन में घुला है | विलयन की मोलरता है :

A. 0.444 M

B. 0.492 M

C. 0.0286 M

D. 0.0392M

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी भी इलेक्ट्रोड का इलेक्ट्रोड विभव निर्भर करता है :

- A. धातु की प्रकृति पर
- B. विलयन के ताप पर
- C. विलयन की मोलरता पर
- D. इनमे से सभी पर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. एक प्रथम कोटि की अभिक्रिया की अर्द्धआयु सेकंड है इसका वेग स्थिरांक होगा -

A. 1.73×10^{-3} सेकंड⁻¹

B. 1.44×10^{-3} सेकंड⁻¹

C. 2.72×10^{-3} सेकंड⁻¹

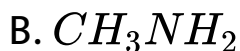
D. 2.88×10^{-3} सेकंड⁻¹

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से कौन-सी ऐमीन कार्बिल ऐमीन अभिक्रिया नहीं देती है ?



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. RNA में उपस्थित क्षारक हैं :

- A. ऐडनीन , ग्वानीन , साइटोसीन, थायमीन
- B. ग्वानीन , साइटोसीन , थायमीन , यूरेसिल
- C. साइटोसीन, थायमीन, ऐडनीन , यूरेसिल
- D. ऐडनीन, ग्वानीन, साइटोसीन , यूरेसिल

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

7. जब किसी घनीय जालक के केन्द्र पर स्थित परमाणु विकर्ण पर उपस्थित अन्य दो परमाणुओं के सम्पर्क में हो तो घनीय संरचना की संकुलन क्षमता की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. विलयन की मोललता की गणना कीजिए जबकि 440 ग्राम विलायक में 20 ग्राम NaOH घुला हुआ है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. डेनियल सेल के लिये मानक इलेक्ट्रोड विभव 1.1V है | निम्नलिखित अभिक्रिया के लिये मानक गिब्स ऊर्जा की गणना कीजिए :



 वीडियो उत्तर देखें

10. विषमांगी उत्प्रेरण के अधिशोषण सिद्धांत को समझाइए !

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी ताप पर एक विलायक का वाष्पदाब 0.416 bar है । 0.5 ग्राम अवाष्पशील विद्युत -अनपघट्य ठोस को 42 ग्राम विलयाक (मोलर द्रव्यमान 84 g mol^{-1}) में घोला गया। प्राप्त विलयन का वाष्पदाब 0.414 bar पाया गया । ठोस के मोलर द्रव्यमान की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. चालकत्व को परिभाषित कीजिए तथा चालकत्व एवं प्रतिरोध में सम्बन्ध बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. विद्युत अपोहन द्वारा कोलाइडी विलयन का शोधन कैसे किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. आवर्त सरणी के वर्ग 15 के तत्वों की हाइड्रोजन के प्रति क्रियाशीलता को समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें



वाडिया उत्तर देखें

15. क्रोमाइट अयस्क से पोटेशियम डाइक्रोमेट के निर्माण की विधि तथा रासायनिक समीकरण लिखिए डाइक्रोमेट आयन की अम्लीय माध्यम में ऑक्सीकरण क्रिया का समीकरण लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

16. क्लोरोएथेन से N, N-डाइमेथिल एथेनेमीन बनाने का रासायनिक समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. निओप्रिन नाइलोन 6,6 तथा नाइलोन 6 के निर्माण का रासायनिक समीकरण लिखिए



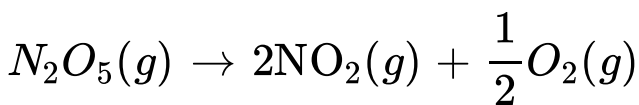
वीडियो उत्तर देखें

18. ऋणायनी संश्लिष्ट अपमार्जक क्या हैं? दो ऋणायनी अपमार्जक -सोडियम लॉरिल सल्फेट तथा सोडियम डोडेसिल बेन्जीन सल्फोनेट के निर्माण का रासायनिक समीकरण लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

19. प्रथम कोटि की अभिक्रिया



में 318 K पर N_2O_5 की प्रारम्भिक सान्द्रता $0.60 \times 10^{-2} \text{ mol L}^{-1}$ थी जो 60 मिनट के उपरान्त $0.20 \times 10^{-2} \text{ mol L}^{-1}$ रह गई | 318 K पर वेग स्थिरांक की गणना कीजिए | ($\log 3 = 0.4771$)



वीडियो उत्तर देखें

20. आयरन के निष्कर्षण में प्रयुक्त वात्या भट्टी का नामांकित चित्र बनाइये। वात्या भट्टी में अलग-अलग तापमान पर अपचयन अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

21. उप - सहसंयोजन यौगिकों में आयनन समावयता तथा ध्रुवन (Optical) समावयवता को उदाहरण द्वारा समझाइए

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

23. एथेनॉल के निर्जलन अभिक्रिया की क्रियाविधि को चरणबद्ध तरीके से समझाइए | ग्रिगार्ड अभिकर्मक की सहायता से प्राथमिक, द्वितीयक तथा तृतीयक ऐल्कोहॉल के निर्माण का रासायनिक समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

24. फिनॉल की अम्लीय प्रकृति को स्पष्ट कीजिये और फिनॉक्साइड आयन की स्थायित्व का कारण समझाइए।

(ii) निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे। (केवल रासायनिक समीकरण लिखिए) (a) फिनॉल से पिकरिक अम्ल (b) फिनॉल से बेंजोक्विनोंन |

 वीडियो उत्तर देखें

25. क्या होता है जब

- (i) मेथेनल की क्रिया अमोनिया से होती है
- (ii) मेथेनाल को कास्टिक सोडा के साथ गर्म करते हैं
- (iii) प्रोपेनोन की क्रिया नाइट्रिक अम्ल से होती है
- (iv) एथेनोइक अम्ल को P_2O_5 के साथ गर्म करते हैं
- (v) बेंजेलिडिहाइड को कास्टिक सोडा की उपस्थिति में फेनिल मैथिल कीटोन के साथ गर्म करते हैं



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित अभिक्रियाओं पर टिप्पणी लिखिए -

- (i) रोजेनमुण्ड अपचयन

(ii) इटार्ड अभिक्रिया

(iii) केनिजारो अभिक्रिया

(iv) शिमिट अभिक्रिया

(v) क्रॉस एलडोल संघनन



वीडियो उत्तर देखें

27. क्या होता है जब

(i) सल्फर ट्राई ऑक्साइड को सांद्र H_2SO_4 में प्रवाहित करते हैं

(ii) कैल्शियम फ्लोराइड में सांद्र H_2SO_4 मिलते हैं

(iii) क्लोरीन को फ्लुओरिन की साथ 473 K पर गर्म करते हैं

(iv) क्लोरीन को फ्लोरिन के साथ 537 K पर गर्म करते हैं

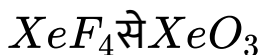
(v) XeF_4 तथा O_2F_2 को 143 K ताप पर अभिकृत कराते हैं



वीडियो उत्तर देखें

28. आप निम्नलिखित को कैसे प्राप्त करेंगे ?

(i) फेरस सल्फेट से फेरिक सल्फेट



(iii) कॉपर सल्फेट से कॉपर फास्फाइड

(iv) बेरियम एजाइड से बेरियम

(v) अमोनिया से नाइट्रिक अम्ल।



वीडियो उत्तर देखें

29. किन पदार्थों को विटामिन कहते हैं। विटामिन के वर्गीकरण, स्रोत तथा दैनिक जीवन में महत्त्व का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

30. स्टार्च तथा सेलुलोस में मुख्य संरचनात्मक अंतर क्या है? मानव जीवन में इनके महत्त्व को समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

रसायन विज्ञान 347 Fn

1. फ्रेंकेल तथा शॉटकी दोनों ही दोष प्रदर्शित करने वाला यौगिक है -

A. NaCl

B. KCl

C. CsCl

D. AgBr

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में सर्वाधिक परासरण दाब वाला यौगिक है :

A. 1M $NaCl$

B. 1 M $BaCl_2$

C. 1 M $(Nh_4)_3PO_4$

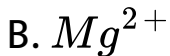
D. 1 M Na_2SO_4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. $25^\circ C$ पर Li , Ba , Na और Mg के मानक अपचयन विभव क्रमशः -3.05 , -2.73 , -2.71 तथा $+2.37$ वोल्ट है। सबसे प्रबल ऑक्सीकारक है।



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. अभिक्रिया $A + 2B \rightarrow$ उत्पाद के लिए वेग स्थिरांक

$R = [A][B]^2$ द्वारा व्यक्त किया जाता है तो अभिक्रिया की कोटि

है:

A. 2

B. 3

C. 5

D. 6

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. ऐमीनों का जलीय विलयन होता है:

- A. अम्लीय
- B. क्षारीय
- C. उभयधर्मी
- D. उदासीन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. दूध में शर्करा (डाइसैकेराइड) होती है-

A. ग्लूकोस

B. सुक्रोज

C. लैक्टोज

D. माल्टोज

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. 58.5 ग्राम NaCl में इकाई सेलो की संख्या ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

8. 3.0 ग्राम यूरिया को 100 ग्राम जल में घोलने पर जल के क्वथनांक में उन्नयन की गणना कीजिए। जल के लिए मोलल उन्नयन स्थिरांक का मान $0.52K^{-1}kgmol^{-1}$ है।



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित सेल के EMF की गणना कीजिए-

$Zn|Zn^{2+}(1M)||Cu^{2+}|Cu$, जबकि $E^0, Zn^{2+} | Zn$

तथा $Cu^{2+} | Cu$ के मान क्रमशः -0.76 वोल्ट तथा +0.34 वोल्ट

हैं। इनकी सान्द्रता 1 मोलर हैं।



वीडियो उत्तर देखें

10. टिण्डल प्रभाव क्या है ? इसका कारण तथा इसको प्रभावित करने वाले दो प्रमुख कारक लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. 72 ग्राम जल तथा 92 ग्राम एथिल ऐल्कोहॉल के मिश्रण में दोनों के मोल प्रभाज की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. ईंधन सेल क्या हैं। हाइड्रोजन -ऑक्सीजन ईंधन सेल का वर्णन संक्षेप में कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -

(i) स्वर्ण संख्या (ii) स्व-उत्प्रेरण |



वीडियो उत्तर देखें

14. उत्कृष्ट गैसों के अक्रिय होने का कारण लिखिए तथा क्लीवाइट खनिज में पायी जाने वाली उत्कृष्ट गैस का उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें



वाडिया उत्तर देखें

15. संक्रमण तत्वों से आप क्या समझते हैं? इनके द्वारा अंतराकाशी यौगिक तथा रंगीन आयन बनाने को स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

16. शिमिट अभिक्रिया द्वारा एथिल ऐमीन बनाने का रासायनिक समीकरण लिखिए तथा एथिल ऐमीन की ऐसीटैल्डिहाइड तथा नाइट्रस अम्ल के साथ होने वाली अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण भी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. योगात्मक बहुलक क्या है? पी वी सी तथा टेफ्लॉन बनाने के रासायनिक समीकरण एवं उपयोग भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. प्रतिरोधी (Antiseptic) तथा प्रतिजैविक (Antibiotics) क्या होता है ? इसके प्रमुख कार्य उदाहरण सहित दीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. प्रथम कोटि की अभिक्रिया के वेग स्थिरांक की इकाई ज्ञात कीजिए। एक प्रथम कोटि की अभिक्रिया 100 सेकण्ड में 50%

सम्पन्न होती हैं। अभिक्रिया का वेग स्थिरांक ज्ञात कीजिए।



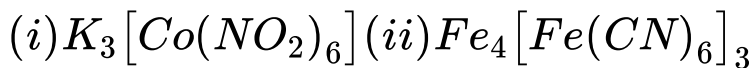
वीडियो उत्तर देखें

20. बेमेसर प्रक्रम द्वारा ढलवां लोहे से इस्पात (Steel) कैसे बनाया जाता है? बेसेमर परिवर्तक का चित्र एवं उसमें होने वाली अभिक्रियाओं के समीकरण भी लिखिए।

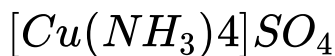


वीडियो उत्तर देखें

21. वर्नर सिद्धान्त की अभिधारणाएँ लिखिए तथा निम्न यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए।



या



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

23. (i) एथिल ऐमीन (ii) ऐसीटिलीन से एथिल ऐल्कोहॉल के विरचन की विधियाँ लिखिए तथा आयोडीन के क्षारीय विलयन के

साथ एथिल ऐल्कोहॉल की अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. (i) सैलिसिलिक एसिड, (ii) क्लोरोबेन्जीन तथा (iii) टॉलूईन से फीनॉल के विरचन के रासायनिक समीकरण लिखिए तथा फीनॉल की (i) $CHCl_3$ और KOH से एवं (ii) सान्द्र HNO_3 से (सान्द्र H_2SO_4 की उपस्थिति में) होने वाली अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण लिखिए और इन अभिक्रियाओं में बने मुख्य उत्पादों के नाम भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. क्या होता है जब (केवल रासायनिक समीकरण लिखिए)

(i) फार्मल्डीहाइड को 50 % NaOH के साथ गर्म करते है ?

(ii) एसेटल्डीहाइड को तनु NaOH और I_2 के साथ गर्म करते है

(iii) एसेटल्डीहाइड को टालेन अभिकर्मक के साथ गर्म करते है ?

(iv) ऐसिटोन की अभिक्रिया KOH की उपस्थिति में क्लोरोफॉर्म से कराते है ?

(v) ग्लिसराल को आक्सैलिक अम्ल के साथ गर्म करते है ?



वीडियो उत्तर देखें

26. कैसे प्राप्त करेंगे

(i) ऐसीटिक अम्ल से ऐसीटोन

(ii) फीनॉल से सेलिसिल एल्डीहाइड

(iii) फार्मल्डीहाइड से हेक्सामेथिलीन टेट्रामिन

(iv) एसीटोन से एसिटैमाइड

(v) बेंजल्डीहाइड से सिनेमिक एसिड।



वीडियो उत्तर देखें

27. नाइट्रिक अम्ल के निर्माण की बर्कलैंड -आइड विधि का सचित्र वर्णन कीजिए तथा टिन धातु और आयोडीन की सांद्र HNO_3 के साथ अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए । (अथवा) नाइट्रिक अम्ल के औद्योगिक निर्माण की बरलैंड -आइड या आर्क विधि का वर्णन इसका रेखाचित्र देते हुए कीजिए । सधूम नाइट्रिक अम्ल क्या है तथा इसका क्या गुण है ?



वीडियो उत्तर देखें

28. सम्पर्क विधि द्वारा सल्फ्यूरिक अम्ल के औद्योगिक निर्माण का सचित्र वर्णन कीजिये तथा रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण दीजिए । इसके एक ऑक्सीकारक तथा जलशोषक गुण की पुष्टि हेतु एक - एक रासायनिक समीकरण लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

29. ग्लूकोस की खुली श्रृंखला वाली संरचना को लिखिए तथा ग्लूकोस की एसिटिल क्लोराइड और फेनिल हाइड्रोजन के साथ अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण लिखिए । ग्लूकोस और सुक्रोस से अंतर लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

30. विटामिन क्या है? विटामिन A, C, D और K के प्रमुख स्रोत, महत्त्व व इसकी कमी से होने वाली बीमारियों का उल्लेख कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

रसायन विज्ञान 347 Fo

1. अनुचुम्बकत्व प्रदर्शित करने वाला पदार्थ है :

A. H_2O

B. O_2

C. $NaCl$

D. C_6H_6

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में से सबसे कम वाष्प दाब वाला विलयन है -

A. 1 M ग्लूकोज

B. 1 M सुक्रोज

C. 1 M NaCl

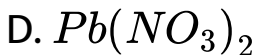
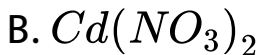
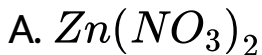
D. 1 M K_2SO_4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित चार रंगहीन लवणों के विलयन पृथक -पृथक परखनलियों में रखे गये तथा प्रत्येक में धातु की एक पट्टी डुबोई गई। कौन -सा विलयन अन्त में नीला हो जाता है।



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. शून्य कोटि की अभिक्रिया के लिए वेग नियतांक का मात्रक है :

A. -1

B. $-1 \quad -1$

C. $-1 \quad -1$

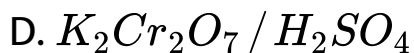
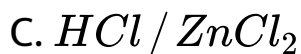
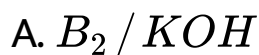
D. -1

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. एमाइडों से एमीन बनाने में प्रयुक्त अभिकर्मक है :



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. पिरिडाक्सिन नाम है :

A. विटामिन B_1 का

B. विटामिन B_2 का

C. विटामिन B_6 का

D. विटामिन B_{12} का

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. धात्विक स्वर्ण क्रिस्टल आकृति में घन जालक केंद्र है। सोने के 2.0 ग्राम में इकाई सेलो की अनुमानित संख्या क्या है ? सोने का परमाणु भार 179 है।



वीडियो उत्तर देखें

8. 7.5 ग्राम पदार्थ को 75 ग्राम जल में घोलने पर हिमांक में $1.2^{\circ}C$ की कमी हुई। पदार्थ का अणुभार ज्ञात कीजिए। (जल का मोलल अवनमन स्थिरांक $K'_f = 1.86^{\circ}C$)



वीडियो उत्तर देखें

9. $Zn|Zn^{2+}(1M)||Co^{2+}(1m)|Co$ सेल का EMF ज्ञात कीजिए। जबकि इस सेल के लिए $E^0, Zn^{2+} | Zn$ तथा $Co^{2+} | Co$ के मान क्रमशः -0.76 वोल्ट तथा $+0.28$ वोल्ट हैं। तथा इनकी सान्द्रता 1 मोलर हैं।



वीडियो उत्तर देखें

10. ब्राउनी गति क्या है? इसका कारण तथा इसको प्रभावित करने वाले दो प्रमुख कारक लिखिए!

 वीडियो उत्तर देखें

11. चीनी के शीरे के 214.2 ग्राम में 34.2 ग्राम चीनी ($C_{12}H_{22}O_{11}$) हैं। चीनी के शीरे की मोललता क्या होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. प्राथमिक सेल क्या होते हैं ? शुष्क सेल का वर्णन संक्षेप में कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(i) हार्डी-शुल्जे नियम

(ii) एन्जाइम उत्प्रेरण |



वीडियो उत्तर देखें

14. क्लोरीन बनाने (विरचन) की विधि का रासायनिक समीकरण

लिखिए | शुष्क बुझे चुने पर क्लोरीन की अभिक्रिया का समीकरण

लिखिए और अभिक्रिया में प्रमुख उत्पाद का नाम भी लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें

15. पाइरोलुसाइट से पोटेशियम परमैंगनेट बनाने की विधि लिखिए और इसकी अम्लीय फेरस सल्फेट तथा हाइड्रोजन पराऑक्साइड से अभिक्रिया में प्रमुख उत्पाद का नाम भी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. हॉफमान ब्रोमेमाइड अभिक्रिया द्वारा ऐनिलीन बनाने का रासायनिक समीकरण लिखिए तथा ऐनिलीन की ऐसीटिल क्लोराइड और कर्बन डाइसल्फाइड के साथ होने वाली रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण भी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. संघनन बहुलक क्या हैं ? बेकेलाइट तथा टेरिलीन बनाने के रासायनिक समीकरण लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

18. साबुनीकरण को परिभषित कीजिये । साबुन बनाने की आधुनिक विधि संक्षेप में लिखिए । नहाने और कपड़ा धोने के साबुन में प्रमुख अन्तर लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

19. अभिक्रिया की आणविकता और कोटि की परिभाषा दीजिये। किसी प्रथम कोटि की अभिक्रिया में 40 सेकंड में पदार्थ की सांद्रता

प्रारंभिक सांद्रता की आधी रह जाती है। अभिक्रिया के वेग स्थिरांक की गणना कीजिये।



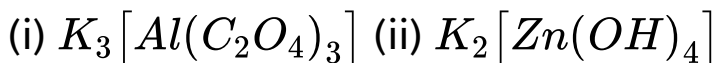
[वीडियो उत्तर देखें](#)

20. ऐलुमिनियम के मुख्य अयस्कों के नाम व सूत्र लिखिए | इनमें से किसी एक अयस्क से शुद्ध ऐलुमिनियम प्राप्त करने की विधि का रासायनिक अभिक्रियाओं सहित वर्णन कीजिए |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

21. संयोजकता आबंध सिद्धांत की संक्षेप में व्याख्या कीजिये तथा निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

23. फॉर्मैल्डिहाइड एवं मेथिल ऐल्कोहॉल के विरचन की विधियाँ लिखिए। मेथिल ऐल्कोहॉल की ग्रिगनार्ड अभिकर्मक और ऑक्सैलिक अम्ल से अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण लिखिए। इसके प्रमुख उपयोग भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. अविरत ईथरीकरण और विलियमसन संश्लेषण द्वारा ईथर बनाने का रासायनिक समीकरण लिखिए। ऐसीटिक ऐनहाइड्राइड और हाइड्रोजन आयोडाइड के साथ ईथर की रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए। ईथर का एक परीक्षण भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. (ख) क्या होता है जब

(i) फार्मल्डिहाइड को फेहलिंग विलयन के साथ गर्म करते हैं ?

(ii) एसीटोन को सांद्र H_2SO_4 के साथ आसवित करते हैं ?

(iii) फार्मल्डिहाइड की क्रिया CH_3MgBr से कराई जाती है और

उत्पादन का जल अपघटन कराया जाता है ?

(iv) एसीटिक अम्ल को अमोनिया के साथ गर्म करते है ?

(v) बेंजल्डीहाइड की सांद्र NaOH से अभिक्रिया कराते है ?



वीडियो उत्तर देखें

26. कैसे प्राप्त: करेंगे

(i) फॉर्मिक अम्ल से ऑक्सैलिक अम्ल

(ii) एसिटिक अम्ल से मेथिल ऐमीन

(iii) ऐसीटिल्डिहाइड से फॉर्मेल्डिहाइड

(iv) ऑक्सैलिक अम्ल से फार्मिक अम्ल



वीडियो उत्तर देखें

27. ओस्टवाल्ड विधि द्वारा HNO_3 के निर्माण का सचित्र वर्णन कीजिए। सम्बन्धित रासायनिक समीकरण भी दीजिए। गर्म व सान्द्र HNO_3 की आयोडीन से तथा ठण्डे एवं तनु HNO_3 से Zn की क्रिया का रासायनिक समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. शीश कक्ष विधि द्वारा सल्फ्यूरिक अम्ल की KI और PCl_5 से अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. मोनोसैकेराइड तथा डाइसैकेराइड की परिभाषा और प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए | $-CHO$ तथा $>C=O$ समूह की पुष्टि हेतु एक-एक अभिक्रिया लिखिए | ग्लूकोस तथा फ्रक्टोज में विभेद लिखिए |



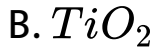
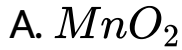
वीडियो उत्तर देखें

30. प्रोटीन क्या होते हैं? इनके प्रमुख स्रोत लिखिए। प्रोटीन की प्राथमिक संरचना लिखिए। हमारे शरीर में प्रोटीन के मुख्य कार्य भी दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्न में संक्रमण धातु ऑक्साइड लौह-चुंबकत्व गुण दर्शाता है :



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. हिमांक का अवनमन सीधा समानुपात दर्शाता है:

- A. विलयन का मोल अंश
- B. विलयन की मोलरता
- C. विलयन की मोललता
- D. विलायक की मोललता

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. $CuSO_4$ को एल्युमिनियम बोतल में नहीं रखा जाता है। क्योंकि-

A. कॉपर (Cu) उपचयित हो जाता है

B. Cu^{2+} अपचयित हो जाता है

C. Al अपचयित हो जाता है।

D. $CuSO_4$ का विघटन हो जाता है।

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. एक प्रथम कोटि की अभिक्रिया का अर्धसमय 4 मिनट है तो 99.9% अभिक्रिया कितने समय में पूर्ण हो जायेगी ।

A. 16 मिनट

B. 8 मिनट

C. 32 मिनट

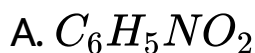
D. 40 मिनट

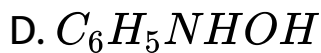
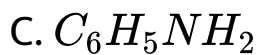
Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न यौगिकों में से कौन सा यौगिक टॉलन अभिकर्मक को अपचयित करता है?





Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. सेलुलोस के पूर्ण जल-अपघटक से प्राप्त होता है-

A. L ग्लूकोस

B. D फ्रेक्टोस

C. D राइबोस

D. D ग्लूकोस

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. एक तत्व BCC जालक रूप में क्रिस्टलीकृत होता है , जिसके कोर की लम्बाई 228 pm है तत्व का घनत्व 2.7 g/cm^3 है। 208 gm तत्व में कितनी परमाणु की संख्या होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

8. 2 लीटर विलयन में 27°C पर K_2SO_4 के 25 mg को घोलने पर बनने वाले विलयन का परासरण दाब यह मानते हुए ज्ञात

कीजिए कि K_2SO_4 पूर्णतः वियोजित हो जाता है। ($R=0.082$

ली० वायु $K^{-1}mol^{-1}$)



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित के अपचयन के लिए कितने आवेश की आवश्यकता होगी ?

(i) 1 मोल Al^{3+} को Al में |

(ii) 1 मोल MnO_4^- को Mn^{2+} में |



वीडियो उत्तर देखें

10. समांगी एवं विषमांगी उत्प्रेरण को उदाहरण द्वारा समझाइए!

 वीडियो उत्तर देखें

11. 293 K पर जल का वाष्पदाब 17.535 mm Hg है । यदि 25 ग्राम ग्लूकोज को 450 ग्राम जल में घोलें तो 293K पर जल का वाष्पदाब परिकलित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. कोलराउस नियम को परिभाषित कीजिए। इसके नियम का एक अनुप्रयोग उदाहरण सहित दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. कोलाइडी विलयनों की शुद्धिकरण विधि (अपोहन विधि) का सचित्र वर्णन कीजिए!

 वीडियो उत्तर देखें

14. फॉस्फीन बनाने की एक विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए तथा फॉस्फीन की $CuSO_4$ के साथ अभिक्रिया लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित अभिक्रियाओं का पूर्ण समीकरण दीजिए -

(i) अम्लीय माध्यम में $Cr_2O_7^{2-}$ द्वारा Fe^{2+} का उपचयन ।

(ii) उदासीन माध्यम (जलीय विलयन) में $KMnO_4$ द्वारा $S_2O_7^{2-}$ का उपचयन ।

(iii) अम्लीय माध्यम में $KMnO_4$ की उपस्थिति में ऑक्सेलेट का अपघटन ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. (i) ऐनिलीन को क्लोरोबेन्जीन द्वारा कैसे प्राप्त कीजियेगा ?

(ii) एलीफेटिक एमीन्स (1° , 2° एवं $3^\circ C$) की घुलनशीलता की विवेचना कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित को समीकरण द्वारा समझाइए-

(i) रबड़ का वल्कनीकरण ,(ii) संश्लेषित रबड़, (iii) ब्यूना-N.



वीडियो उत्तर देखें

18. एन्जाइम पर संक्षिप्त टिपणी लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. (i) गैसीय अभिक्रिया के वेग को आधा किया जाता है , जबकि पात्र का आयतन दुगुना किया जाता है , तो अभिक्रिया की कोटि ज्ञात कीजिये

(ii) शून्य कोटि की अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण

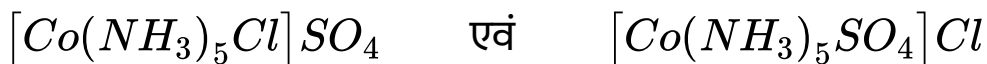
द्वारा समझाइए। इसका गणितीय समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. संपर्क प्रक्रम तथा विद्युत -अपघटनी विधि द्वारा शुद्ध एल्युमिनियम प्रपात करने का वर्णन कीजिये एवं सम्बंधित रासायनिक समीकरण भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. (i) साक्ष्य द्वारा यह सिद्ध कीजिये की -



आयनीकरण समावयवी है।

(ii) संयोजकता आबंध सिद्धांत द्वारा समझाइए की

$[Ni(CN)_4]^{2-}$ आयन की वर्ग समतली संरचना प्रति - चुम्बकीय

है, $[Ni(Cl)_4]^{2-}$ जबकि चतुष्फलकीय ज्यामिति अनुचुम्बकीय

है।



वीडियो उत्तर देखें

22. क्या होता है जब -

(i) क्लोरोफार्म को जलीय विलयन के साथ अभिकृत किया जाता

है।

(ii) एथिल क्लोराइड को जलीय विलयन के साथ गर्म किया जाता

है।

(iii) आयोडोबेन्जीन को कॉपर के साथ गर्म करते है।

(iv) ग्रिगनार्ड अभिकर्मक को बेंजैल्डिहाइड के साथ अभिकृत किया जाता है ।



वीडियो उत्तर देखें

23. (i) क्यों आर्थो नाइट्रोफिनॉल , आर्थो मेथॉक्सी फिनॉल से अधिक अम्लीय होता है ?

(ii) क्या होता है जब :

(a) क्षारीय $KMnO_4$ द्वारा 1 प्रोपनाल का उपचयन होता है।

(b) ब्रोमीन (Br_2), Cs_2 की उपस्थिति में फिनॉल से अभिक्रिया करता है।

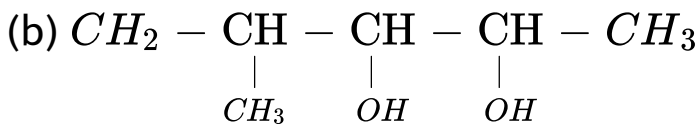
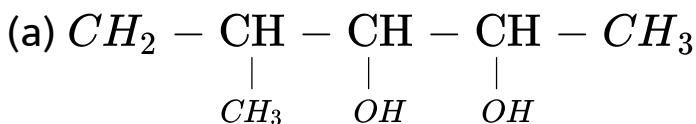
(c) कारण बताइए की मेथॉक्सी मेथेन की तुलना में एथेनॉल का क्वथनांक उच्च क्यों होता है।



वीडियो उत्तर देखें

24. (i) प्राथमिक, द्वितीयक तथा तृतीयक एल्कोहॉल के परस्पर अन्तरो को किसी एक विधि द्वारा स्पष्ट कीजिये।

(ii) निम्न कार्बनिक यौगिकों के I.U.P.A.C नाम लिखिए -



(iii) डाईएथिल ईथर को 373 K पर HI के साथ गर्म करने की अभिक्रिया का समीकरण दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

25. (i) फार्मल्डिहाइड एवं फार्मिक अम्ल की संरचनाओं की भिन्नता को स्पष्ट कीजिये।

(ii) इनकी समानताओं और विषमताओं की एक - एक अभिक्रियाएँ लिखिए।

(iii) ऐल्डॉल बनाने को एक अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण दीजिये।

(iv) मेसीटिल ऑक्साइड बनाने एसीटोन की संघनन अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

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

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



वीडियो उत्तर देखें

रसायन विज्ञान 347 Fq

1. धातुकर्म प्रक्रमों में अम्लीय अशुद्धि दूर करने के लिए कौन-सा गालक प्रयुक्त होता है?

- A. सिलिक
- B. लाइमस्टोन
- C. सोडियम क्लोराइड
- D. सोडियम सल्फेट

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. A, B और C के मानक अपचयन विभव (E_{red}^0) के मानक क्रमशः 0.68 V, -2.54 V और -0.50V हैं। अपचयन क्षमता का क्रम होगा-

A. $A > B > C$

B. $A > C > B$

C. $C > B > A$

D. $B > C > A$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. पेनिसिलिन है

A. पूतिरोधी

B. ज्वरनाशी

C. एन्टीबायोटिक

D. खाद्य परिरक्षक

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि कोई अभिक्रिया निम्न समीकरण का पालन करती है

$$K = \frac{2.303}{t} \log_{10} \frac{a}{a-x} \text{ तो अभिक्रिया की कोटि होगी:}$$

- A. शून्य
- B. प्रथम
- C. द्वितीय
- D. तृतीय

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से कौन - सा अणुसंख्य गुणधर्म नहीं है ?

A. पृष्ठ तनाव

B. परासरण दाब

C. वाष्प दाब अवनमन

D. हिमांक में अवनमन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. प्राकृतिक रूप से पाई जाने वाली शर्कराओं में सबसे मीठी शर्करा

है -

A. ग्लूकोस

B. माल्टोस

C. फ्रक्टोस

D. सुक्रोज

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

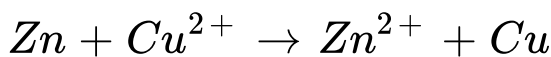
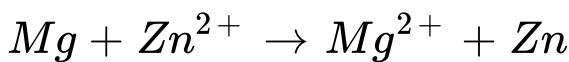
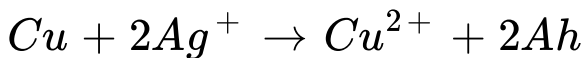
7. विद्युत - अपघटनी विलयन की विशिष्ट चालकता एवं मोलर चालकता को परिभाषित कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित संभव अभिक्रियाओं की सहायता से Mg , Zn , Cu

और Ag को उनके धत्ते हुए इलेक्ट्रोड विभव के क्रम में लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

9. ओजोन की अम्लीय स्टैनस क्लोराइड एवं मर्करी के साथ

अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. ज्वरनाशी क्या है? कोई दो उदाहरण दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

11. 3.0 ग्राम यूरिया को 100 ग्राम जल में घोलने पर जल के क्वथनांक में उन्नयन की गणना कीजिए। जल के लिए मोलल उन्नयन स्थिरांक का मान $0.52K^{-1}kgmol^{-1}$ है।



वीडियो उत्तर देखें

12. हार्डी-शुल्जे का नियम क्या है? निम्नलिखित विलयनों की स्कन्दन क्षमता का क्रम कारण सहित लिखिए-

$1MAlCl_3$, $1MCaCl_2$, $1MKCl$, $1MTh(NO_3)_4$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -

(i) स्व - उत्प्रेरण (ii) ऋणात्मक उत्प्रेरण



वीडियो उत्तर देखें

14. जल में एथिल एल्कोहॉल का एक विलयन भारानुसार 46% हैं। विलयन में एथिल एल्कोहॉल तथा जल के मोल प्रभाज की गणना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. पोटेशियम डाइक्रोमेट बनाने की एक विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए तथा इसकी अम्लीय SO_2 एवं HCl के साथ अभिक्रिया लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. एलुमिनियम के दो प्रमुख अयस्कों के नाम तथा सूत्र लिखिए।
हॉल प्रक्रम द्वारा शुद्ध Al प्राप्त करने की विधि का वर्णन कीजिए।
सम्बन्धित रासायनिक समीकरण भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. NaCl के एकक सेल का आयतन $2.01 \times 10^{-21} \text{ m}^3$ है ।

NaCl के एकक सेल के घनत्व की गणना कीजिए । (Na = 23, Cl = 35.5)



वीडियो उत्तर देखें

18. प्राकृतिक और संश्लेषित बहुलक क्या है ? प्रत्येक के दो उदाहरण दीजिए। बैकलाइट तथा टेफ्लान के दो-दो उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. सिद्ध कीजिये की प्रथम कोटि की अभिक्रिया को भाग पूर्ण होने में लगा समय , अर्द्ध अभिक्रिया के पूर्ण करने में समय का दुगुना होता है।

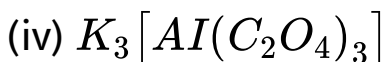
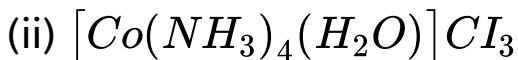
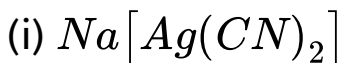
 वीडियो उत्तर देखें

20. रासायनिक समीकरण देते हुए स्पष्ट कीजिये क्लोरोबेन्जीन से निम्नलिखित यौगिकों को कैसे बनाएंगे -

(i) बेन्जीन (ii) फिनोल (iii) डी .डी .टी (iv) ऐनिलीन

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित का IUPAC नाम लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

22. एथिल एमीन बनाने की प्रयोगशाला विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए तथा निम्न को समीकरण सहित समझाइए -



वीडियो उत्तर देखें

23. (i) हार्मोन्स क्या है ? उनका वर्गीकरण कीजिये एवं इनके जैविक क्रियाकलापों (कार्यों) को समझाइए -

(ii) प्रोटीन के कार्य लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. (क) विटामिन्स क्या है ? विटामिन तथा रासायनिक सूत्र तथा इसकी कमी से होने वाले रोगों के नाम लिखिए

(ख) प्रयोगशाला में एसीटोन बनाने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिये। इसके चित्र के साथ अभिक्रिया की समीकरण लिखिए -

(i) $CHCl_3$ (ii) $CuOCl_3$ (ii) PCl_5



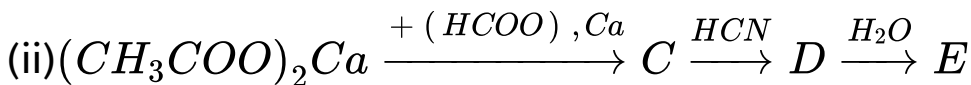
वीडियो उत्तर देखें

25. प्रयोगशाला में एसीटोन बनाने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिये। इसके चित्र के साथ अभिक्रिया की समीकरण लिखिए -

(i) $CHCl_3$ (ii) $CuOCl_3$ (ii) PCl_3

 वीडियो उत्तर देखें

26. अभिक्रिया पूर्ण कीजिए एवं A, B, C, D तथा E का नाम और सूत्र लिखिए।



 वीडियो उत्तर देखें

27. हैबर विधि द्वारा अमोनिया के औद्योगिक निर्माण विधि का सचित्र वर्णन कीजिए। इसकी Cl_2 के साथ अभिक्रिया का समीकरण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

28. क्या होता है जब

सोडियम हाइड्रॉक्साइड के गर्म विलयन में क्लोरीन गैस प्रवाहित की जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न के केवल रासायनिक समीकरण लिखिए -

(i) मोनोहाइड्रिक एल्कोहॉलों बनाने की दो सामान्य विधियाँ

(ii) मेथिल एल्कोहॉलों से एथिल एल्कोहॉल

(iii) एथिल एल्कोहॉल में एथिलीन

(iv) एथिल एल्कोहॉलों से मेथिल एमीन |



वीडियो उत्तर देखें

30. फीनोल से आप निम्न कैसे प्राप्त करेंगे

(i) बेन्जीन (ii) पिक्रिक अम्ल



वीडियो उत्तर देखें