



CHEMISTRY

BOOKS - NIKITA CHEMISTRY (HINDI)

छत्तीसगढ़ हायर सेकेण्डरी बोर्ड परीक्षा 2012

रसायन शास्त्र खण्ड अ

1. ऑक्सीजन अणु में किस कक्षक की ऊर्जा सबसे कम होगी

?



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी क्रिस्टल संरचना में एक इकाई कोशिका में आयनों की कुल संख्या होती है -



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. दुर्बल विद्युत अपघट्य के वियोजन की मात्रा किसके वर्ग मूल के समानुपाती होती है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. ऑक्सीकारक गुण सबसे अधिक होता है -



वीडियो उत्तर देखें

5. F_2 अणु के किस कक्षक की ऊर्जा सबसे कम होगी

A. $\sigma 2s$

B. $\sigma^* 2s$

C. $\sigma 2p_z$

D. $\pi 2p_x$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. सीजियम क्लोराइड के क्रिस्टल संरचना में एक इकाई कोशिका में CS^+ आयन की संख्या होती है -

A. 2

B. 1

C. 8

D. 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. NH_4OH का वियोजन किसकी उपस्थिति पर कम होगा ?

A. HCl

B. NH_4Cl

C. CH_3COOH

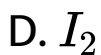
D. $NaCl$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. इलेक्ट्रॉन बंधुता सर्वाधिक होगी -



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से प्रतिमलेरिया है

A. ऐस्पिरिन

B. नोवोल्लिन

C. पेलूड्रिन

D. पेनिसिलिन।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. N_2 अणु में किस कक्षक की ऊर्जा सबसे अधिक होगी -

A. $\pi 2p_x$

B. $\pi^* 2p_y$

C. $\sigma 2p_z$

D. $\sigma^* 2p_z$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. NaCl की क्रिस्टल संरचना में क्रिस्टल के मध्य में Na^+ की संख्या होती है -

A. 1

B. 4

C. 6

D. 12

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. H_2S का वियोजन किसकी उपस्थिति पर घट जाता है ?

A. NaCl

B. CH_3COOH

C. NH_4OH

D. HCl

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. अपचायक गन सबसे अधिक होगा -

A. HCl

B. HI

C. HBr

D. HF

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित में से प्रतिजैविक है -

A. एस्पिरिन

B. नोवाल्जीन

C. पेनिसिलिन

D. एल्ड्रिन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

15. वल्कनित रबर में तिर्यक बंध के होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

16. एल्डॉल संघनन में CH_3CHO की उपस्थिति में क्रिया करता है |

 वीडियो उत्तर देखें

17. ऐसीटोन का IUPAC नाम है |

 वीडियो उत्तर देखें

18. विद्युत बल्बों में N_2 के साथ अक्रिय गैस होती है |

 वीडियो उत्तर देखें

19. CH_3COONa का जलीय विलयन होगा
(प्रकृति) |

 वीडियो उत्तर देखें

रसायन शास्त्र खण्ड ब

1. केनिजारो अभिक्रिया में $HCHO$ की
उपस्थिति में क्रिया करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऐसीटैल्डिहाइड का IUPAC नाम है ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. समुद्री गोताखोर समुद्र के अंदर साँस लेने के लिए O_2 के साथ अक्रिय गैस के मिश्रण का उपयोग करते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. ऐसीटिक अम्ल के जलीय विलयन की प्रकृति
..... होगी।

 वीडियो उत्तर देखें

5. लुइस अम्ल किसे कहते हैं ? एक उदाहरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. द्रव्यमान क्षति क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. Feके दो अयस्कों के नाम एवं सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. ,एथिल ऐमीन से मैथिल ऐमीन प्रपात करने का केवल समीकरण लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्राकृतिक रबर की एकलक इकाई का नाम क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. इकाई कोशिका किसे कहते हैं ? इसके घनत्वज्ञात करने का सूत्र लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

11. O_2 एवं O_2^- में से अधिक स्थायी होगा और क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

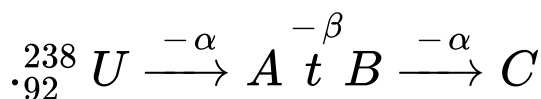
12. एनीलिन से आप निम्नलिखित कैसे प्राप्त करेंगे ? केवल समीकरण लिखिए -

(i) सल्फोनिक अम्ल

(ii) बेंजोक्विनों।

 वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित नाभिकीय अभिक्रियाओं को पूरा कीजिये एवं नाम लिखिए



 वीडियो उत्तर देखें

14. अनादर्श विलयन किसे कहते हैं ? यह कितने प्रकार का होता है ? उदाहरण सहित समझाइये ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

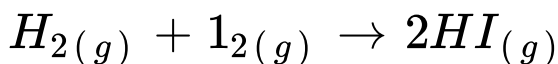
15. स्थिरक्वथी मिश्रण किसे कहते हैं ? यह कितने प्रकार का होता है ? उदाहरण सहित समझाइये

 **वीडियो उत्तर देखें**

16. मानक मुक्त ऊर्जा परिवर्तन किसे कहते हैं ? लिखिए।

निम्नलिखित समीकरण के लिए मानक मुक्त ऊर्जा परिवर्तन

की गणना कीजिए -



दिया है - HI के लिए $\Delta H_f^0 = 1.30 \text{ kJ Mol}^{-1}$



वीडियो उत्तर देखें

17. वाष्पीकरण की एन्ट्रॉपी किसे कहते हैं ? लिखीये 1 मोल

जल 373 K पर वाष्पीकृत होता है इसके लिए एन्ट्रॉपी

परिवर्तन की गणना कीजिये। यदि वाष्पीकरण की एन्थैल्पी का मान 40.8 kJ mol^{-1} हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. पेष्टिकरण एवं हार्डी - शुल्जे नियम को उदाहरण सहित समझाइये ।

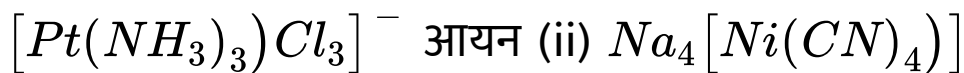
 वीडियो उत्तर देखें

19. कोलाइड के रक्षण एवं स्वर्ण संख्या को उदाहरण सहित समझाइये ।



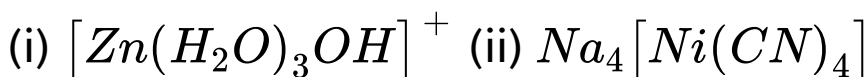
वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित यौगिकों में केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये - (i)



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्नलिखित यौगिकों में केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये





वीडियो उत्तर देखें

22. शून्य कोटि अभिक्रिया किसे कहते है ? लिखिए। एक प्रथम कोटि की रासायनिक अभिक्रिया का अर्द्ध आयुकाल 15 मिनट है। इस अभिक्रिया के 90 % पूर्ण होने में लगा समय ज्ञात कीजिये ।



वीडियो उत्तर देखें

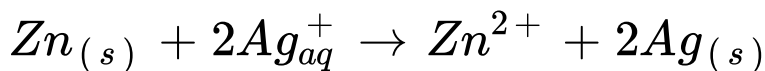
23. तापमान गुणांक क्या है ? लिखिए एक प्रथम कोटि की रासायनिक अभिक्रिया का अर्द्ध आयुकाल 10.3 मिनट है। कितने समय में उक्त अभिक्रिया 90 % पूर्ण हो जाएगी ।



वीडियो उत्तर देखें

24. (अ) निम्नलिखित में से किस अभिक्रिया में ऑक्सीकरण एवं अपचयन हो रहा है, लिखिए

(ब) रेडॉक्स अभिक्रिया



$$E_{\text{Zn}}^0 = -0.67\text{V} \text{ एवं } E_{\text{Ag}}^0 = +0.80\text{V}$$

गणना कीजिये की उक्त अभिक्रिया होगी या नहीं



वीडियो उत्तर देखें

25. Fe^{2+} एवं Fe^{3+} (का परमाणु क्र 26) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए और बताइये कौन अधिक पैरामैग्नेटिक होगा ?

कॉपर सल्फेट की निम्लिखित के साथ अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए -

(i) $NH_4 OH$ अधिकता में

(ii) KI



वीडियो उत्तर देखें

26. Cu^+ एवं Cu^{2+} (परमाणु क्र 29) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए और बताइये कौन अधिक पैरामैग्नेटिक होगा ? क्या होगा जब - (समीकरण लिखिए)

(i) $KMnO_4$ अम्लीय माध्यम में ऑक्जेलिक अम्ल के साथ क्रिया करता है।

(ii) $KMnO_4$ क्षारीय माध्यम में एथिलीन के साथ क्रिया करता है ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. विलियमसन की निरंतर ईथरीकरण विधि क्या है ? इसे निरंतर की कहते हैं ? कारण बताइये समीकरण एवं नामांकित चित्र दीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

28. प्रयोगशाला में एसीटोन बनाने की विधि का सिद्धांत एवं प्रक्रिया की संक्षिप्त व्याख्या कीजिये । अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण एवं नामांकित चित्र दीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

29. नाइट्रिक अम्ल के निर्माण की बर्कलैण्ड एवं आइड विधि का स्वच्छ नामांकित रेखाचित्र बनाइए। नाइट्रिक अम्ल के तीन उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. नाइट्रिक अम्ल के निर्माण को ऑस्टवाल्ड विधि का स्वच्छ एवं नामांकित रेखाचित्र बनाइये। सधूम किसे कहते हैं, यह किस रंग का होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

31. बैकेलाइट में फॉर्मल्डीहाइड का संघनन के साथ होता है

 वीडियो उत्तर देखें

32. रोजेनमुंड अभिक्रिया में बेंजोइल क्लोराइड का जाइलीन में बना विलयन की उपस्थिति में अपचयित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

33. मैथिल एथिल ईथर का IUPAC नाम..... है



वीडियो उत्तर देखें

34. विज्ञापनों के लिए अक्रिय गैस का सर्वाधिक उपयोग होता है।



वीडियो उत्तर देखें

35. NaCl के जलीय विलयन की प्रकृति होगी।



वीडियो उत्तर देखें

36. pH मान क्या है ? सूत्र भी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

37. समूह विस्थापन का नियम क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

38. दो जेनॉड फ्लूओराईडो के नाम एवं सूत्र लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

39. एथिल ऐमीन से मैथिल ऐमीन प्राप्त करने का केवल समीकरण लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

40. टेरेलीन के एकलक इकाई का नाम क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

41. क्रिस्टलीय एवं अक्रिस्टलीय ठोस किसे कहते हैं ?

उदाहरण देकर समझाइए।



 वीडियो उत्तर देखें

42. क्या H_2^+ का बंधनक्रम He^{2+} के समान होता है या नहीं ? समझाइये कौन अधिक स्थायी होगा ?

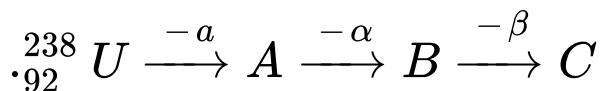
 वीडियो उत्तर देखें

43. मैथिल आइसो सायनाइड से आप निम्नलिखित पदार्थ कैसे प्राप्त करेंगे ? केवल समाकरण दीजिये -

(1) डाइमेथिल ऐमीन (ii) मैथिल आइसो थयो सायनेट ।

 वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित नाभिकीय अभिक्रिया को पूरा कर नाम लिखिए



 वीडियो उत्तर देखें

45. पेट्रिकरण एवं हार्डी - शुल्जे नियम उदाहरण सहित समझाइये

 वीडियो उत्तर देखें

46. कलिल के रक्षण एवं स्वर्ण संख्या उदाहरण सहित समझाइये

 वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित यौगिकों में केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये

(i) $[Pt(NH_3)_3]$ आयन (ii) $Na_4[Ni(CN)_4]$

 वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित यौगिकों में केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये

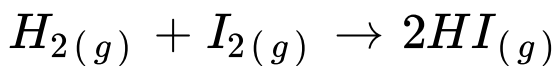
(i) $[Zn(H_2O)_3OH]^+$ आयन (ii) $K_3[Fe(CN)_6]$

 वीडियो उत्तर देखें

49. अनादर्श विलयन किसे कहते हैं ? यह कितने प्रकार का होता है ? उदाहरण सहित समझाइये

 वीडियो उत्तर देखें

50. स्थिरकवाथी मिश्रण किसे कहते है ? यह कितने प्रकार का होता है ? उदाहरण सहित समझाइये



दिया है - HI के लिए $\Delta G_f^0 = 1.30 \text{ kJ mol}^{-1}$

 वीडियो उत्तर देखें

51. वाष्पीकरण की एन्ट्रोपी किसे कहते है ? लिखिए ,1 मोल जल 373 K पर वाष्पीकृत हो है। इसके लिए एन्ट्रोपी परिवर्तन की गणना कीजिये यदि वाष्पीकरण की एन्थैल्पी का हो 40.8 kJ mol^{-1} तो।

 वीडियो उत्तर देखें

52. Fe^{2+} एवं Fe^{3+} (Fe का परमाणु क्र. 26) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए और बताइये कौन अधिक पैरामैग्नेटिक होगा ?

कॉपर सल्फेट की निम्नलिखित के साथ अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए -

(i) NH_4OH अधिकता में

(ii) KI



वीडियो उत्तर देखें

53. Cu^+ एवं Cu^{2+} (परमाणु क्र. 29) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए और बताइये कौन अधिक पैरामैग्नेटिक होगा ? क्या होगा | जब - (समीकरण लिखिए)

(1) $KMnO_4$ अम्लीय माध्यम में ऑक्जेलिक अम्ल के साथ क्रिया करता है |

(2) $KMnO_4$ क्षारीय माध्यम में एथिलीन के साथ क्रिया करता है |

 वीडियो उत्तर देखें

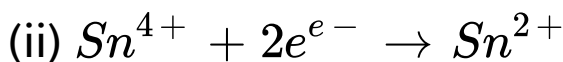
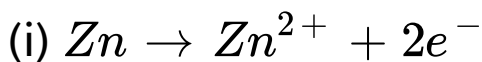
54. शून्य कोटि अभिक्रिया किसे कहते है ? लिखिए | एक प्रथम कोटि की रासायनिक अभिक्रिया का अर्ध आयुकाल 15 मिनट है | इस अभिक्रिया के 90% पूर्ण होने में लगा समय ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

55. तापमान गुणांक क्या है ? एक प्रथम कोटि की रासायनिक अभिक्रिया का अर्ध आयुकाल 10.3 मिनट है | कितने समय में उक्त अभिक्रिया 90% पूर्ण होगी |

 वीडियो उत्तर देखें

56. (अ) निम्नलिखित में से किस अभिक्रिया में ऑक्सीकरण एवं अपचयन हो रहा है, लिखिए -



(ब) रेडॉक्स अभिक्रिया $Fe + Zn^{2+} \rightarrow Fe^{2+} + Zn$

$$E_{Zn}^0 = -0.76V \text{ एवं } E_{Fe}^0 = -0.44V$$

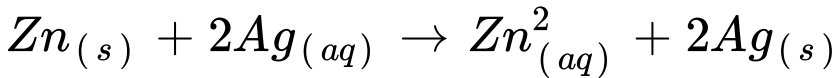
उक्त अभिक्रिया होगी या नहीं, कारण सहित समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

57. (अ) ऑक्सीकारक एवं अपचायक किसे कहते हैं ?

(ब) रेडॉक्स अभिक्रिया -



$$E^0_{Zn} = -0.76V \text{ एवं } E^0_{Ag} = +0.80V$$

गणना कीजिए कि उक्त अभिक्रिया होगी या नहीं।



वीडियो उत्तर देखें

58. नाइट्रिक अम्ल के निर्माण की ओस्टवाल्ड विधि का

स्वच्छ एवं नामांकित रेखाचित्र बनाइये | सधूम HNO_3

किसे कहते हैं, यह किस रंग का होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

59. नाइट्रिक अम्ल के निर्माण की बर्कलैंड एवं आइड विधि का स्वच्छ नामांकित रेखाचित्र बनाइये | नाइट्रिक अम्ल के तीन उपयोग लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

60. विलियमसन की निरन्तर ईथरीकरण विधि क्या है ? इसे निरन्तर क्यों कहते हैं ? कारण बताइये | समीकरण एवं नामांकित चित्र दीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

61. प्रयोगशाला में ऐसीटोन बनाने की विधि का सिद्धान्त एवं प्रक्रिया की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए | अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण एवं नामांकित चित्र दीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

62. लुइस क्षार किसे कहते हैं ? एक उदाहरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

63. संकुलन गुणांक क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

64. दो अंतर हेलोजन यौगिकों के नाम लिखिये जिनमें sp^3d^2 संकरण होता है |

 वीडियो उत्तर देखें

65. ऐथिल ऐमीन से मैथिल ऐमीन प्राप्त करने का केवल समीकरण लिखिए |

 वीडियो उत्तर देखें

66. निओप्रिन के एकलक इकाई का नाम क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

67. डोपिंग क्या है ? N - P प्रकार के अर्धचालकों को समझाइये |

 वीडियो उत्तर देखें

68. O_2 एवं O_2^- में कौन अधिक स्थायी होगी और क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

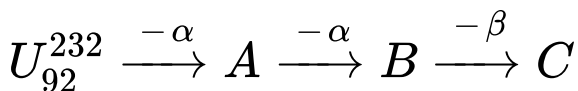
69. नाइट्रोबेंजीन से निम्नलिखित पदार्थ आप कैसे प्राप्त करेंगे ? केवल समीकरण लिखिए |

(1) T.N.B.

(2) फिनोल

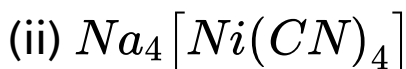
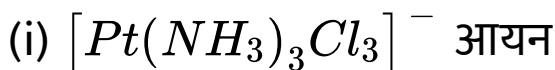
 वीडियो उत्तर देखें

70. निम्नलिखित नाभिकीय अभिक्रियाओं को पूरा कीजिये एवं नाम लिखिए -



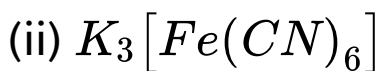
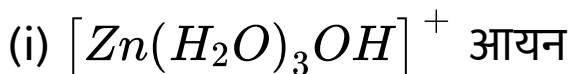
 वीडियो उत्तर देखें

71. निम्नलिखित यौगिकों में केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

72. निम्नलिखित यौगिकों में केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

73. पेष्टिकरण एवं हार्डी - शुल्जे नियम को उदाहरण सहित समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

74. कलिल के रक्षक एवं स्वर्ण संख्या को उदाहरण सहित समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

75. वाष्पीकरण की एन्ट्रॉपी किसे कहते हैं ? लिखिए | 1 मोल जल 373 K पर वाष्पीकृत होता है | इसके लिए एन्ट्रॉपी परिवर्तन की गणना कीजिए यदि वाष्पीकरण की एन्थैल्पी का मान 40.8 kJ mol^{-1} हो |

 वीडियो उत्तर देखें

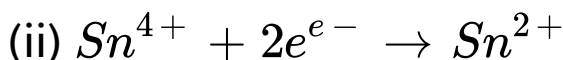
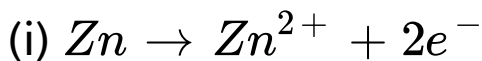
76. अनादर्श विलयन किसे कहते हैं ? यह कितने प्रकार का होता है ? उदाहरण सहित समझाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

77. स्थिरक्वाथी मिश्रण किसे कहते हैं ? यह कितने प्रकार का होता है ? उदाहरण सहित समझाइये ।

 वीडियो उत्तर देखें

78. (अ) निम्नलिखित में से किस अभिक्रिया में ऑक्सीजन एवं अपचयन हो रहा है, लिखिए -



(ब) रेडॉक्स अभिक्रिया $Fe + Zn^{2+} \rightarrow Fe^{2+} + Zn$

$$E_{Zn}^0 = -0.76V \text{ एवं } E_{Fe}^0 = -0.44V$$

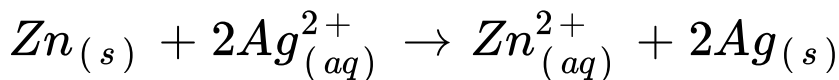
उक्त अभिक्रिया होगी या नहीं, कारण सहित समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

79. (अ) ऑक्सीकारक एवं अपचायक किसे कहते हैं ?

(ब) रेडॉक्स अभिक्रिया -



$$E_{\text{Zn}}^0 = -0.76\text{V} \text{ एवं } E_{\text{Ag}}^0 = +0.80\text{V}$$

गणना कीजिए कि उक्त अभिक्रिया होगी या नहीं।



वीडियो उत्तर देखें

80. Fe^{2+} एवं Fe^{3+} (Fe का परमाणु क्र. 26) का

इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए और बताइये कौन अधिक

पैरामैग्नेटिक होगा ?

कॉपर सल्फेट की निम्नलिखित के साथ अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए -

(i) NH_4OH अधिकता में

(ii) KI



वीडियो उत्तर देखें

81. Cu^+ एवं Cu^{2+} (परमाणु क्र. 29) का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए और बताइये कौन अधिक पैरामैग्नेटिक होगा ? क्या होगा | जब - (समीकरण लिखिए)

(1) $KMnO_4$ अम्लीय माध्यम में ऑक्जेलिक अम्ल के साथ

क्रिया करता है |

(2) क्षारीय माध्यम में एथिलीन के साथ क्रिया करता है |

 वीडियो उत्तर देखें

82. शून्य कोटि अभिक्रिया किसे कहते है ? लिखिए | एक प्रथम कोटि की रासायनिक अभिक्रिया का अर्ध आयुकाल 15 मिनट है | इस अभिक्रिया के 90% पूर्ण होने में लगा समय ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

83. तापमान गुणांक क्या है ? एक प्रथम कोटि की रासायनिक अभिक्रिया का अर्ध आयुकाल 10.3 मिनट है । कितने समय में उक्त अभिक्रिया 90% पूर्ण होगी ।

 वीडियो उत्तर देखें

84. प्रयोगशाला में ऐसीटोन बनाने की विधि का सिद्धान्त एवं प्रक्रिया की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए । अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण एवं नामांकित चित्र दीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

85. विलियम्सन की निरन्तर ईथरीकरण विधि क्या है ? इसे निरन्तर क्यों कहते हैं ? कारण बताइये | समीकरण एवं नामांकित चित्र दीजिये |

 वीडियो उत्तर देखें

86. नाइट्रिक अम्ल के निर्माण की ओस्टवाल्ड विधि का स्वच्छ एवं नामांकित रेखाचित्र बनाइये | सधूम HNO_3 किसे कहते हैं, यह किस रंग का होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

87. नाइट्रिक अम्ल के निर्माण की बर्कलैंड एवं आइड विधि का स्वच्छ नामांकित रेखाचित्र बनाइये | नाइट्रिक अम्ल के तीन उपयोग लिखिए |



वीडियो उत्तर देखें