



## CHEMISTRY

### BOOKS - NIKITA CHEMISTRY (HINDI)

### छत्तीसगढ़ हायर सेकेण्डरी बोर्ड परीक्षा , 2017

#### रसायन शास्त्र Set A

1. दिगंशी क्वाण्टम संख्या से ज्ञात होता है:

A. कक्षकों का आकार

B. कक्षकों की आकृति

C. कक्षकों का अभिविन्यास

D. इलेक्ट्रॉनों का चक्रण

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. नमक के शोधन में शुद्ध सोडियम क्लोराइड के संतृप्त विलयन में HCl गैस प्रवाहित की जाती है। यह आधारित है

A. बफर प्रक्रिया पर

B. सम आयन प्रभाव पर

C. लवण के संगुणन पर

D. लवण के जल अपघटन पर

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. सबसे हल्की एवं अज्वलनशील गैस है।**

A. Ne

B. He

C.  $H_2$

D.  $N_2$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $R - COCl \xrightarrow[\text{Pd} / \text{BaSO}_4]{H_2} P$ , अभिक्रिया में P है:

A.  $RCH_2OH$

B.  $RCOOH$

C.  $RCHO$

D.  $RCH_3$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. ट्यूबरकुलोसिस के उपचार में किसका प्रयोग किया जाता है |

A. पेनिसिलीन

B. एस्पिरिन

C. क्लोस्फीनिकॉल

## D. स्ट्रेप्टोमाइसिन

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:**

(i) NaCl का पीला रंग.....के कारण होता है

(ii) बफर विलयन के pH मान की गणना .....  
समीकरण द्वारा की जाती है।

(iii) कमरे के सामान्य ताप पर, आयोडीन ..... अवस्था  
में होती है।

(iv) फॉर्मैल्डिहाइड एवं अमोनिया की क्रिया से .....बनता है।

(v) मेलेकाइट ग्रीन.....समूह युक्त रंजक है।

 वीडियो उत्तर देखें

7.  $BF_3$  अणु लुईस अम्ल है। क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

8. रेडियोएक्टिव तत्वों का क्षय क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. उत्कृष्ट गैसों निष्क्रिय होती हैं क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

10. डाइऐजोटीकरण से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. ब्रॉड स्पेक्ट्रम एण्डीबॉयोटीक किसे कहते हैं? उदाहरण दीजिए।





वीडियो उत्तर देखें

12.  $N_2$  की बंध वियोजन ऊर्जा  $N_2^+$  आयन से ज्यादा है परंतु  $O_2^+$  आयन की बंध वियोजन ऊर्जा का मान  $O_2$  की अपेक्षा ज्यादा होता है। क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

13. त्रिज्या अनुपात का नियम क्या है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

14.  ${}_{90}^{232}\text{Th}$  के रेडियोएक्टिव विघटन से  ${}_{82}^{208}\text{Pb}$  में परिवर्तन होने पर मुक्त होने वाले  $\alpha$  एवं  $\beta$  कणों की संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. ऐनिलीन, एथिल ऐमीन से कम क्षारीय होता है क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

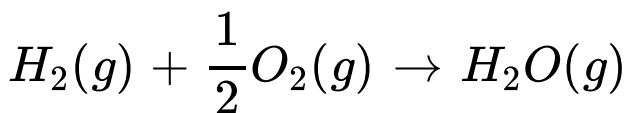
16. 1 मोल जल 372 K र वाष्पीकृत होता है। इनके लिए एन्ट्रॉपी परिवर्तन की गणना कीजिए। यदि वाष्पीकृत की एन्थैल्पी मान  $40.8 \text{ kJmol}^{-1}$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

17. गिब्स हेल्महोल्ट्ज समीकरण क्या है? यह किसी प्रक्रम की स्वतः प्रवर्तिता ज्ञात करने के लिए किस प्रकार प्रयुक्त किया जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न अभिक्रिया के लिए 298 K पर एन्ट्रॉपी में परिवर्तन की गणना कीजिए:



दिया

है

$$\Delta H = -241.60kJ, \Delta G = -228.40kJ$$



वीडियो उत्तर देखें

19. राउल्ट का नियम क्या है? इसकी सहायता से अवाष्पशील विलेय का आण्विक द्रव्यमान किस प्रकार निर्धारित किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

20. एस्कॉर्बिक अम्ल ( $C_6H_8O_6$ ) का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए जब इसे 75 ग्राम एसीटिक अम्ल में विलेय किया जाता है जिससे हिमांक ( गलनांक) अवनमन  $1.5^\circ C$  हो जाता है ( $k_f = 3.9 K Kg mole^{-1}$ )



वीडियो उत्तर देखें

21. हिमांक अवनमन क्या है? इसकी सहायता से किसी विलेय पदार्थ का आण्विक द्रव्यमान कैसे ज्ञात किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

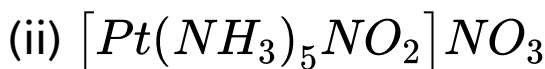
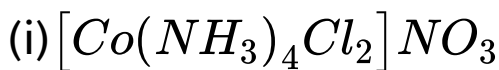
22. ग्लूकोज ( $C_6H_{12}O_6$ ) के 5% विलयन का  $27^\circ C$  पर परासरण दाब क्या है? ( $R=0.0821$ ) लीटर वायुमण्डली  
 $^{-1}$   $^{-1}$  गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर  
 $[Fe(CN)_6]^{4-}$  की संरचना समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित उपसहसंयोजी यौगिक/आयन के IUPAC नाम लिखिए:



 वीडियो उत्तर देखें

25. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर  $[FeF_6]^{-3}$  की संरचना समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित यौगिक के संरचना सूत्र लिखिए:

(i) हेक्साएमीन कोबाल्ट (III) क्लोराइड

(ii) हेक्सासायनोक कोबाल्टेट (III) आयन



वीडियो उत्तर देखें

27. उत्प्रेरक क्या है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें



28. नदी और समुद्र के जल जिस स्थान पर मिलते हैं वहां पर डेल्टा का निर्माण होता है क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

29. अपोहन क्या है? समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. विद्युत कण संचलन से आप क्या समझते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

31. ऊर्जा अवरोध क्या है? चित्र देकर समझाए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. सिद्ध कीजिए कि प्रथम कोटि की अभिक्रिया हेतु दर स्थिरांक का मान प्रारंभिक सांद्रण पर निर्भर नहीं करता, केवल समय पर निर्भर करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

**33.** किसी अभिक्रिया की अणुसंख्यता से आप क्या समझते हैं? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** सिद्ध कीजिए कि प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए अर्द्ध आयुकाल, अभिकारक के प्रारंभिक सान्द्रण पर निर्भर नहीं करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

**35.**  $KMnO_4$  एक प्रबल ऑक्सीकारण है। इसे स्पष्ट करने के लिए एक उदाहरण, समीकरण सिंहित लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**36.** कॉपर के निष्कर्षण की भर्जन विधि को समीकरण सहित समझाइए। (चित्र नहीं देना है)

 वीडियो उत्तर देखें

**37.**  $K_2Cr_2O_7$  प्रबल ऑक्सीकारक है। इसे स्पष्ट करने के लिए एक उदाहरण, समीकरण सहित लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**38.** कॉपर के निष्कर्षण की बेसेमरीकरण विधि को समीकरण सहित समझाइए। (चित्र नहीं देना है)

 वीडियो उत्तर देखें

39. विद्युत रासायनिक सेल किसे कहते हैं? Zn/Cu सेल की क्रियाविधि, समीकरण देते हुए समझाइए। (चित्र नहीं देना है)

 वीडियो उत्तर देखें

40.  $K_2MnO_4$  में Mn तथा  $H_2SO_3$  में S की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

41. संक्षारण किसे कहते हैं? लोहे पर जंग लगने का विद्युत रासायनिक सिद्धांत समझाइए। (चित्र नहीं देना है।)

 वीडियो उत्तर देखें

42.  $KMnO_4$  में Mn तथा  $H_2SO_4$  में S की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**43.** निम्नलिखित अभिक्रियाओं को समीकरण देकर स्पष्ट कीजिए:

अ. क्लोमैन्सन अभिक्रिया ब. पर्किन अभिक्रिया

स. फ्रीडल क्राफ्ट अभिक्रिया



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** क्या होता है जब (समीकरण सहित स्पष्ट कीजिए):-

अ. एसीटिलिडहाइड, टॉलेंस अभिकर्मक से क्रिया करता है।

ब. ऐसीटिक क्लोराइड, एथेनॉल से क्रिया करता है।



स. ऐसीटिक अम्ल को गर्म किया जाता है ( $P_2O_5$  के साथ)

?



वीडियो उत्तर देखें

**45.** अमोनिया के निर्माण की हैबर विधि का निम्न बिंदुओं पर

वर्णन कीजिए:

अ. सिद्धांत एवं रासायनिक समीकरण

ब. नामांकित चित्र

स. कोई दो उपयोग



वीडियो उत्तर देखें

46. सल्फ्यूरिक अम्ल निर्माण की सीसा कक्ष विधि का निम्न

बिंदुओं पर वर्णन कीजिए:

अ. सिद्धांत एवं समीकरण

ब. नामांकित चित्र

स. कोई दो उपयोग।



वीडियो उत्तर देखें

रसायन शास्त्र Set B

1. जल के अणु में बंध कोण होता है:

A.  $120^\circ$

B.  $90^\circ$

C.  $108.28^\circ$

D.  $104.5^\circ$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. जल का आयनन गुणनफल Kw निम्न के साथ बढ़ता है

A. ताप में वृद्धि

B. दाब में वृद्धि

C. ताप में कमी

D. दाब में कमी

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

3. विद्युत का कुचालक है:

A.  $H_2F_2$

B.  $HBr$

C.  $HCl$

D.  $HI$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4. तनु क्षार की उपस्थिति में एसीटैल्डहाइड के दो अणु संघनित होकर देते हैं:

A. एसीटल

B. ऐल्डॉल

C. बेंजोइन

D. एसीटिलीन

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न में से कौन सा ऐन्टीबायोटिक नहीं है?

A. टेरामाइसिन

B. मॉर्फिन

C. पेनिसिलिन

## D. क्लोराम्फेनिकॉल

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:**

(i)  $FeCl_3$  के जलीय विलयन की प्रकृति.....होती है।

(ii) ब्राइन.....का जलय विलयन है।

(iii) फॉर्मेलिडहाइड का 40% विलयन.....कहलाता है।

(iv) फ्लुओराइड संरचना ( $CaF_2$ ) में

धनायन.....रिक्तियों में उपस्थित होते हैं।

(v) खाद्य पदार्थ में सड़ने की प्रक्रिया को .....रोकते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

7. उदासीन विलयन के लिए pH मान की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. वायुमण्डल में रेडियों सक्रिय  $CO_2$  का स्रोत क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें



9. अवयवी हैलोजनों की अपेक्षा अंतर हैलोजन यौगिक अधिक क्रियाशील होते हैं क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

10. शुद्ध एवं ताजी आसवित हुई एनीलीन रंगहीन होती है किंतु कुछ समय पश्चात यह भूरे रंग की हो जाती है क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

11. प्रतिजैविक क्या है? कोई दो नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. हाइड्रोजन अणु आयन ( $H_2^+$ ) का अणु कक्षक आरेख खींचकर इसके बंध क्रम की गणना कीजिए तथा बताइए कि यह  $H_2$  अणु से कम स्थायी है या अधिक।

 वीडियो उत्तर देखें

13. चतुष्फलकीय रिक्तियां किसे कहते हैं? सुसंकुलित व्यवस्था में इसके लिए त्रिज्या अनुपात कितना होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

14.  ${}_{53}^{135}\text{I}$  का अर्द्ध आयुकाल 60 दिन है। 180 दिन बाद प्रारंभिक रेडियो सक्रिय मात्रा का कितने प्रतिशत शेष रहेगा? (किसी भी विधि द्वारा गणना कीजिए)

 वीडियो उत्तर देखें

15. एमीनों का क्वथनांक संगत हाइड्रोकार्बनों से अधिक होता है किंतु संगत ऐल्कोहल एवं कार्बोक्सिलिक अम्ल से कम होता है क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

16. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर

$[Fe(CN)_6]^{4-}$  की संरचना समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित उपसहसंयोजी यौगिक/ आयन के IUPAC नाम लिखिए:

(i)  $[Co(NH_3)_4Cl_2]NO_3$  (ii)

$[Pt(NH_3)_5NO_2]NO_3$

 वीडियो उत्तर देखें

18. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर  $[FeF_6]^{3-}$  की संरचना समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्नलिखित यौगिक के संरचना सूत्र लिखिए:

(i) हेक्साएमीन कोबाल्ट (III) क्लोराइड

(ii) हेक्सासायनों कोबाल्टेट (III) आयन

 वीडियो उत्तर देखें

20. उत्प्रेरक क्या है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

21. नदी और समुद्र के जल सिज स्थान पर मिलते हैं वहां पर डेल्टा का निर्माण होता है क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

22. अपोहन क्या है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

23. विद्युत कण संचलन से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

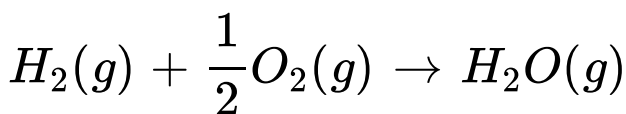
24. 1 मोल जी 373 K पर वाष्पीकृत होता है। इनके लिए एन्ट्रॉपी परिवर्तन की गणना कीजिए यदि वाष्पीकरण की एन्थेल्पी का मान  $40.8 \text{ kJmole}^{-1}$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

25. गिब्स-हेल्महोल्टज समीकरण क्या है? यह किस प्रक्रम की स्वतः प्रवर्तित ज्ञात करने के लिए किस प्रकार प्रयुक्त किया जाता सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न अभिक्रिया के लिए 298 K पर एन्ट्रॉपी में परिवर्तन की गणना कीजिए:



दिया

है:

$$\Delta H = -241.60kJ, \Delta G = -228.40kJ$$

 वीडियो उत्तर देखें



 वीडियो उत्तर देखें

27. राउल्ट का नियम क्या है? इसकी सहायता से अवाष्पशील विलेय का आण्विक द्रव्यमान किस प्रकार निर्धारित किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

28. एस्कॉर्बिक अम्ल ( $C_6H_8O_6$ ) का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए जब इसे 75 ग्राम एसीटिक अम्ल में विलेय किया जाता है जिससेक हिमांक (गलनांक) अवनमन  $1.5^\circ C$  हो जाता है। ( $k_f = 3.9Kkgmol^{-1}$ )



वीडियो उत्तर देखें

29. हिमांक अवनमन क्या है? इसकी सहायता से किसी विलेय पदार्थ का आण्विक द्रव्यमान कैसे ज्ञात किया जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

30. ग्लूकोज ( $C_6H_{12}O_6$ ) के 5% विलयन का  $27^\circ C$  पर परासरण दाब क्या है? ( $R=0.0821$ ) लीटर वायुमण्डली  $^{-1} \quad ^{-1}$ ) गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31.  $KMnO_4$  एक प्रबल ऑक्सीकारक है। इसे स्पष्ट करनेक के लिए उदाहरण समीकरण सहित लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. कॉपर के निष्कर्षण की भर्जन विधि को समीकरण सहित समझाइए। (चित्र नहीं देना है)

 वीडियो उत्तर देखें

33.  $K_2Cr_2O_7$  प्रबल ऑक्सीकारक है। इसे स्पष्ट करने के लिए एक उदाहरण, समीकरण सहित लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. कॉपर के निष्कर्षण की बेसेमरीकरण विधि को समीकरण सहित समझाइए। (चित्र नहीं देना है)

 वीडियो उत्तर देखें

35. विद्युत रासायनिक सेल किसे कहते हैं Zn/Cu सेल की क्रियाविधि समीकरण देते हुए समझाइए (चित्र नहीं देना है)



वीडियो उत्तर देखें

36.  $K_2MnO_4$  में  $Mn$  तथा  $H_2SO_3$  में S की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

37. संक्षारण किसे कहते हैं? लोहे पर जंग लगने का विद्युत रासायनिक सिद्धांत समझाइए। (चित्र नहीं देना है)



वीडियो उत्तर देखें

38.  $K_2MnO_4$  में  $Mn$  तथा  $H_2SO_3$  में  $S$  की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

39. ऊर्जा अवरोध क्या है? चित्र देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

40. सिद्ध कीजिए कि प्रथम कोटि की अभिक्रिया हेतु दर स्थिरांक का मान प्रारंभिक सांद्रण पर निर्भर नहीं करता,

केवल समय पर निर्भर करता है।



वीडियो उत्तर देखें

41. किसी अभिक्रिया की अणुसंख्यता से आप क्या समझते हैं? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

42. सिद्ध कीजिए कि प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए अर्द्ध आयुकाल, अभिकाकर के प्रारंभिक सान्द्रण पर निर्भर नहीं करती है।



वीडियो उत्तर देखें

**43.** सल्फ्यूरिक अम्ल निर्माण की सीस कक्ष विधि का निम्न

बिंदुओं पर वर्णन कीजिए:

अ. सिद्धांत एवं समीकरण

ब. नामांकित चित्र

स. कोई दो उपयोग



वीडियो उत्तर देखें



**44.** अमोनिया के निर्माण की हैबर विधि का निम्न बिंदुओं पर

वर्णन कीजिए:

अ. सिद्धांत एवं रासायनिक समीकरण

ब. नामांकित चित्र

स. कोई दो उपयोग



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** क्या होता है जब (समीकरण सहित स्पष्ट कीजिए)

अ. ऐसीटिल क्लोराइड, एथेनॉल से क्रिया करता है।

ब. एसीटिक अम्ल को गर्म किया जाता है ( $P_2O_5$  के साथ )

स. एसीटैल्डिहाइड, टॉलेन अभिकर्मक से क्रिया करता है?



वीडियो उत्तर देखें

**46.** निम्नलिखित अभिक्रियाओं को समीकरण देकर स्पष्ट कीजिए:

अ. क्लीमैन्सन अभिक्रिया

ब. पर्किन अभिक्रिया

स. फ्रीडल -क्राफ्ट अभिक्रिया



वीडियो उत्तर देखें

1. चुम्बकीय क्वाण्टम संख्या से ज्ञात होता है:

- A. ऑर्बिटल का आकार
- B. ऑर्बिटल का आकृति
- C. कक्षकों का अभिविन्यास
- D. नाभिकीय स्थायित्व

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी क्रिस्टल के एकक सेल में परमाणुओं की संख्या 2 हो तो क्रिस्टल की संरचना होगी:

- A. अष्टफलकीय
- B. अंतः केंद्रीय
- C. फलक केन्द्रित
- D. सरल घनीय

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. दुर्बल विद्युत -अपघटय के वियोजन की मात्र किसके वर्गमूल के समानुपाती होती है?

A. सान्द्रता

B. तनुता

C. विलेयता

D. pH

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से कौन सा उत्कृष्ट तत्व वायुमण्डल में नहीं पाई जाती?

A. Ne

B. Rn

C. Ar

D. He

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

5. एसीटोफिनॉन किस अभिक्रिया से प्राप्त होता है?

A. फ्रीडल क्रॉफ्ट

B. सैण्डमेयर

C. रोजेनमुण्ड

D. राइमर-टीमैन

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

(i)  $CH_3NOONa$  की उपस्थिति में  $CH_3COOH$  का वियोजन कम हो जाता है। इसे .....प्रभाव कहते हैं।

(ii) दो विभिन्न हैलोजन आपस में क्रिया कर .....यौगिक बनाते हैं

(iii) HCHO का IUPAC नाम.....है।

(iv) वल्कनित रबर में तिर्यक बंध.....के रूप में होते हैं।

(v) मानसिक रोगों के उपचार में प्रयुक्त औषधि.....कहलाती है।



वीडियो उत्तर देखें



7. प्रबल व दुर्बल विद्युत-अपघटय से आपका क्या अभिप्राय है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. कृत्रिम तत्वान्तरण क्या है? उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. फ्लुओरिन ऑक्सी अम्ल नहीं बनाता, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

10. हॉफमैन मस्टर्ड ऑयल अभिक्रिया के लिए केवल समीकरण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. पूतिरोधी क्या है? एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $PCl_5$  बनता है किंतु  $NCl_5$  नहीं क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

13. क्रिस्टल जालक में समन्वय संख्या से क्या तात्पर्य है?

समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

14.  $\alpha$  एवं  $\beta$  किरणों के गुणों की तुलना कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

**15.** ऐल्कल सायनाइड के क्वथनांक संगत ऐल्कल हैलाइड अथवा आइसोमेरिक आइसोसायनाइडों की तुलना में अधिक होता है क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

**16.** राउल्ट का नियम क्या है? इसकी सहायता से अवाष्पशील विलेय का आण्विक द्रव्यमान किस प्रकार निर्धारित किया जात है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. एस्कॉर्बिक अम्ल ( $C_6H_8O_6$ ) का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए जब इसे 75 ग्राम एसीटिक अम्ल में विलेय किया जाता है। जिससे हिमांक ( गलनांक ) अवनमन  $1.5^\circ C$  हो जाता है। ( $k_f = 3.9Kkgmol^{-1}$ )

 वीडियो उत्तर देखें

18. हिमांक अवनमन क्या है? इसकी सहायता से किसी विलेय पदार्थ का आण्विक द्रव्यमान कैसे ज्ञात किया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

19. ग्लूकोस ( $C_6H_{12}O_6$ ) के 5% विलयन का  $25^\circ C$  पर परासरण दाब क्या है?

( $R=0.0821$  लीटर वायुमण्डल  $^{-1}$  ( $-1$ )) गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

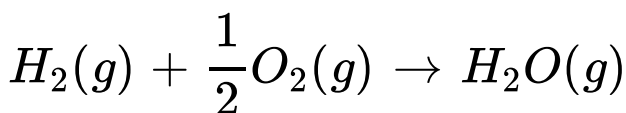
20. 1 मोल जल  $373 K$  पर वाष्पीकृत होता है। इनके लिए एन्ट्रॉपी परिवर्तन की गणना कीजिए यदि वाष्पीकरण की एन्थेल्पी का मान  $40.8 kJmol^{-1}$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

21. गिब्स हेकल्महोल्ज समीकरण क्या है? यह किसी प्रक्रम की स्वतः प्रवर्तिता ज्ञात करने के लिए किस प्रकार प्रयुक्त किया जा सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्न अभिक्रिया के लिए 298 K पर एन्ट्रॉपी में परिवर्तन की गणना कीजिए:



दिया

उत्तर

$$\Delta H_K = -241.60kJ, \Delta G = -228.40KJ$$



वीडियो उत्तर देखें

23. उत्प्रेरक क्या है। समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

24. नदी और समुद्र के जल जिस स्थान पर मिलते हैं वहां पर डेल्टा का निर्माण होता है क्यों?



वीडियो उत्तर देखें



25. अपोहन क्रिया क्या है ? समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

26. विद्युत कण संचलन के आप क्या समझते हैं?

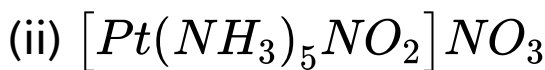
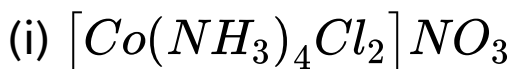
 वीडियो उत्तर देखें

27. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर

$[Fe(CN)_6]^{4-}$  की संरचना समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित उसपसहसंयोजी यौगिक/आयन के IUPAC नाम लिखिए:



 वीडियो उत्तर देखें

29. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर  $[FeF_6]^{3-}$  की संरचना समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**30.** निम्नलिखित यौगिक के संरचना सूत्र लिखिए:

(i) हेक्साएमीन कोबाल्ट (III) क्लोराइड

(ii) हेक्सासायनो कोबाल्टेट (III) आयन



**वीडियो उत्तर देखें**

**31.** विद्युत रासायनिक सेल किसे कहते हैं? Zn/Cu सेल की क्रियाविधि, समीकरण देते हुए समझाइए। (चित्र नहीं देना है)



**वीडियो उत्तर देखें**

32.  $K_2MnO_4$  में  $Mn$  तथा  $H_2SO_4$  में S ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. ऊर्जा अवरोध क्या है? चित्र देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. सिद्ध कीजिए कि प्रथम कोटि की अभिक्रिया हेतु दर स्थिरांक का मान प्रारंभिक सांद्रण पर निर्भर नहीं करता, केवल समय पर निर्भर करता है।



वीडियो उत्तर देखें

35. किसी अभिक्रिया की अणुसंख्यता से आप क्या समझते हैं? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

36. सिद्ध कीजिए कि प्रथम कोटि अभिक्रिया के लिए अर्द्ध आयुकाल, अभिकारक के प्रारंभिक सान्द्रण पर निर्भर नहीं करती है।



वीडियो उत्तर देखें

**37.**  $KMnO_4$  एक प्रबल ऑक्सीकारक है। इसे स्पष्ट करने के लिए एक उदाहरण, समीकरण सहित लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**38.** कॉपर के निष्कर्षण की भर्जन विधि को समीकरण सहित समझाइए। (चित्र नहीं देना है)

 वीडियो उत्तर देखें

**39.**  $K_2Cr_2O_7$  प्रबल ऑक्सीकारक है। इसे स्पष्ट करने के लिए एक उदाहरण, समीकरण सहित लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**40.** कॉपर के निष्कर्षण की बेसेमरीकरण विधि को समीकरण सहित समझाइए। (चित्र नहीं देना है)

 वीडियो उत्तर देखें

**41.** अमोनिया के निर्माण की हैबर विधि का निम्न बिंदुओं पर

वर्णन कीजिए:

अ. सिद्धांत एवं रासायनिक समीकरण

ब. नामांकित चित्र

स. कोई दो उपयोग



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.** सल्फ्यूरिक अम्ल निर्माण की सीस कक्ष विधि का निम्न

बिंदुओं पर वर्णन कीजिए:

अ. सिद्धांत एवं समीकरण



ब. नामांकित चित्र

स. कोई दो उपयोग



वीडियो उत्तर देखें

**43.** निम्नलिखित अभिक्रियाओं को समीकरण देकर स्पष्ट कीजिए:

अ. क्लीमैन्सन अभिक्रिया

ब. पर्किन अभिक्रिया

स. फ्रीडल -क्राफ्ट अभिक्रिया



वीडियो उत्तर देखें

44. क्या होता है जब (समीकरण सहित स्पष्ट कीजिए)

अ. ऐसीटिलिडहाइड, टॉलेन अभिकर्मक से क्रिया करता है

ब. ऐसीटिल क्लोराइड, एथेनॉल से क्रिया करता है:

स. ऐसीटिक अम्ल का गर्म किया जाता है ( $P_2O_5$  के साथ )?



वीडियो उत्तर देखें