



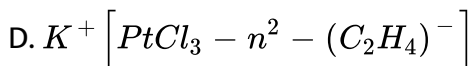
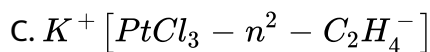
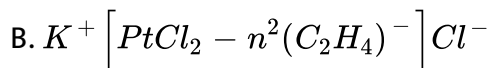
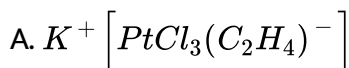
CHEMISTRY

BOOKS - NAVBODH CHEMISTRY (HINDI)

उप-सहसंयोजी रसायन

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

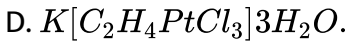
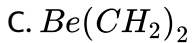
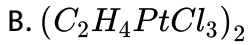
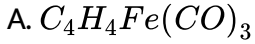
1. जिसे लवण (Zeise's salt) का सही सूत्र है -



Answer: D



2. निम्नलिखित में से कौन ओलिफिनिक कार्ब-धात्विक नहीं है -



Answer: C

 उत्तर देखें

3. $K_3[Al(C_2O_4)_3]$ का IUPAC नाम है -

A. पोटैशियम एल्युमिनो आक्जलेट

B. पोटैशियम ट्राइआक्जलेटो ऐल्युमिनेट (III)

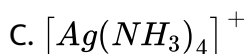
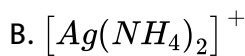
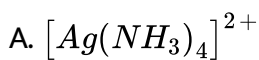
C. पोटैशियम ऐल्युमिनियम (III) आक्जलेट

D. पोटैशियम ट्राइआक्जलेटो ऐल्युमिनेट (IV)

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

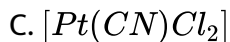
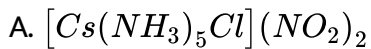
4. निम्नलिखित के बनने के कारण AgCl जलीय अमोनिया में विलेय है -



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से कौन जलीय विलयन में सिल्वर नाइट्रेट के साथ सफेद अवक्षेप देगा -



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

6. $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ का सही नामकरण है -

A. फेरसो फेरिक सायनाइड

B. फेरिक फेरस हेक्सा सायनेट

C. आयरन (III) हेक्सा सायनो फेरट (II)

D. हेक्सा सायनो फेरट (III-II) |

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. $[Pt(NH_3)_2Cl_2]^-$ ज्यामितीय समावयवियों की संख्या होगी -

- A. दो
- B. एक
- C. तीन
- D. चार

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. को-ऑर्डिनेशन यौगिकों में किसी धातु का को-ऑर्डिनेशन नम्बर है -

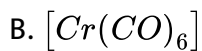
- A. प्राथमिक संयोजकता के समान
- B. प्राथमिक एवं द्वितीयक संयोजकता का योग
- C. द्वितीयक संयोजकता के समान

D. उपर्युक्त में से कोई नहीं।

Answer: C

 उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में कौन-से संकुल में धातु की ऑक्सीकरण अवस्था शून्य है -



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित में कौन-सा कार्ब-धात्विक यौगिक नहीं है -

A. एथिल मैग्नीशियम ब्रोमाइड

B. टेट्राएथिल लेड

C. सोडियम एथोक्साइड

D. टेट्रामेथिल ऐल्युमिनियम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. संकुल $[Fe(CN)_6]^{4-}$, $[Fe(CN)_6]^{3-}$ तथा $[Fe(Cl)_4]^-$ में Fe की

उपसहसंयोजन संख्या

क्रमशः होगी -

A. 2, 2, 3

B. 6, 6, 4

C. 6, 3, 3

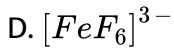
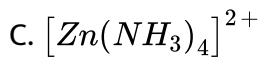
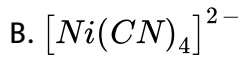
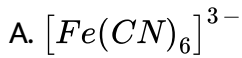
D. 6, 4, 6,

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. dsp^2 संकरण का उदाहरण है -

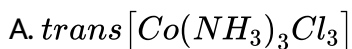


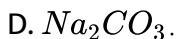
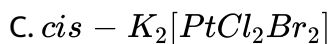
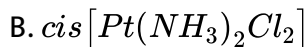
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न में से किस संकुल का एंटी कैंसर एजेंट के रूप में उपयोग किया जाता है -

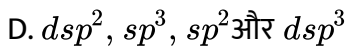
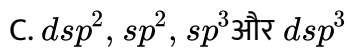
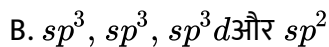
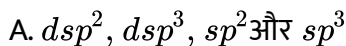




Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

14. NH_3 , $[PtCl_4]^{2-}$, PCl_5 एवं BCl_3 में केन्द्रीय परमाणुओं के संकरण का सही क्रम है -



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. $[Fe(CO)_5]$ संकुल में Fe कि ऑक्सीकरण अवस्था है -

A. - 1

B. + 2

C. + 4

D. शून्य

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. ग्रिगनार्ड अभिकर्मक है -

A. कार्ब-धात्विक यौगिक

B. संकुल यौगिक

C. द्विक लवण

D. उदासीन यौगिक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. संकुल लवणों की संरचना का प्रतिपादन किया -

- A. बर्जिलियस ने
- B. वर्नर ने
- C. राउल्ट ने
- D. फेराड ने

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. मोहर लवण है -

- A. द्विक लवण

B. संकुल लवण

C. उदासीन लवण

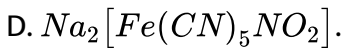
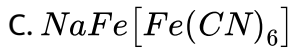
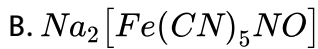
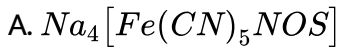
D. अभिकर्मक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. सोडियम नाइट्रोप्रुसाइड का सूत्र है -



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न में से कौन-सा यौगिक भिन्न है-

- A. पोटैशियम फेरोसायनाइड
- B. फेरस अमोनियम सल्फेट
- C. पोटैशियम फेरिसायनाइड
- D. ट्रेटाऐमिन कॉपर (II) सल्फेट

Answer: B

 उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. $cis [Pt(NH_3)_2Cl_2]$ संकुल का एजेंट के रूप में उपयोग किया जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

2. हिमोग्लोबिन आयरन का यौगिक है |

 वीडियो उत्तर देखें

3. ज्यामितीय समावयवता तथा संकुलों दोनों में पायी जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. डाइएथिल जिंक एक यौगिक है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. $[Ni(CO)_4]$ संकुल में Ni की ऑक्सीकरण अवस्था है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. $K_4[Fe(CN)_6]$ का सही IUPAC नाम है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. $[Co(EDTA)]^-$ में कोबाल्ट की ऑक्सीकरण संख्या है |

 वीडियो उत्तर देखें

8. cis- डाइब्रोमो क्लोरो ट्राइएक्वोक्रोमियम का संरचना सूत्र है|

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रस्फुटनरोधी कार्ब-धात्विक यौगिक का सूत्र है|

 वीडियो उत्तर देखें

10. $[CoF_6]^{3-}$ एक चक्रण संकुल है |

 वीडियो उत्तर देखें

11. EDTA..... लिगैण्ड है |



वीडियो उत्तर देखें

12. षटदन्तुर लिगेण्ड का उदाहरण है |



वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर दीजिए

1. $[Co(NH_3)_5Br]SO_4$ तथा $[Co(NH_3)_5SO_4]Br$ में किस प्रकार कि समावयवता पाया जाती है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. उस कार्ब- धात्विक यौगिक का नाम लिखिए, जिसका उपयोग पेट्रोल में अपस्फुटनरोधी यौगिक के रूप में किया जाता है |



वीडियो उत्तर देखें

3. कैल्सियम के *E. D. T. A.* के साथ बने संकुलों का उपयोग किस धातु के विषैलेपन को दूर करने में

किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. डाई बेंजीन क्रोमियम कि संरचना कैसी होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. $Ni(CO)_4$ में किस प्रकार का संकरण होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. $[Cr(H_2O)_5SCN]^{2+}$ और $[Cr(H_2O)_5NCS]^{2+}$ में कौन-सी समावयवता को प्रदर्शित करती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

उचित संबंध जोड़िए

| 1. | निम्नलिखित स्तंभों का मिलान करें | |
|----|--|-----------------------------------|
| | 'अ' | 'ब' |
| 1. | द्विदंतुर लिगेण्ड का उदाहरण है | (a) कार्ब-धात्विक यौगिक |
| 2. | उदासीन लिगेण्ड है | (b) 2 तथा 6 |
| 3. | $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2]\text{Cl}$ में Co की उप-सहसंयोजन संख्या है | (c) सिस, ट्रांस समावयवता |
| 4. | उभयदन्ती लिगेण्ड | (d) 3 तथा 6 |
| 5. | $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}_2]\text{Cl}_2$ में प्राथमिक और द्वितीयक संयोजकता की संख्या | (e) $-\text{NO}_2$, SCN |
| 6. | $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$ में प्राथमिक और द्वितीयक संयोजकता की संख्या | (f) 6 |
| 7. | ऐल्किल मैग्नीशियम हैलाइड | (g) CO |
| 8. | डाइक्लोरोट्राइएमीन प्लेटिनम (II) | (h) $[\text{C}_2\text{O}^-]_2$ |
| 9. | E.D.T.A. | (i) लिगेण्ड। |



वीडियो उत्तर देखें

1. समन्वयन यौगिकों के सूत्र लिखिए -

टेट्राएम्मीन डाइएक्वा कोबाल्ट (III) क्लोराइड

 वीडियो उत्तर देखें

2. समन्वयन यौगिकों के सूत्र लिखिए -

पोटैशियम टेट्रासायनो निकिलेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

3. समन्वयन यौगिकों के सूत्र लिखिए -

ट्रिस (एथेन-1,2-डाइएम्मीन)क्रोमियम (III) क्लोराइड

 वीडियो उत्तर देखें

4. समन्वयन यौगिकों के सूत्र लिखिए -

एम्मीनब्रोमाइडोक्लोराइडोनाइट्राइटो-N- फ्लेटीनेट (II)आयन

 वीडियो उत्तर देखें

5. समन्वयन यौगिकों के सूत्र लिखिए -

डाइक्लोराइडो बिस (एथेन-1, 2 – डाइएम्मीन)प्लैटिनम (IV) नाइट्रेट

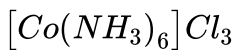
 वीडियो उत्तर देखें

6. समन्वयन यौगिकों के सूत्र लिखिए -

आयरन (III) हेक्सा सायनो फेरेट (II)

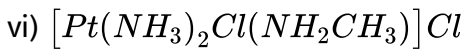
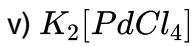
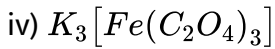
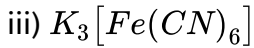
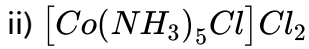
 वीडियो उत्तर देखें

7. समन्वयन यौगिकों के *IUPAC* नाम लिखिए -



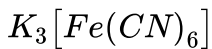
 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित उपसहसंयोजन यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-



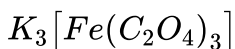
वीडियो उत्तर देखें

9. समन्वयन यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए -



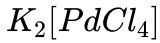
वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित संकुल यौगिक का IUPAC नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

11. समन्वयन यौगिकों के *IUPAC* नाम लिखिए -

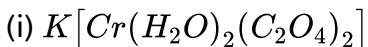


 वीडियो उत्तर देखें

12. *IUPAC* नियम का उपयोग करते हुए $[Pt(NH_3)_2Cl(NH_2CH_3)]Cl$ के सुव्यवस्थित नाम लिखिए:

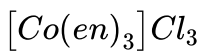
 वीडियो उत्तर देखें

13. संकुलों में किस प्रकार कि समावयवता पायी जाती है, दर्शाइये एवं इन समावयवियों की संरचना बनाईये -



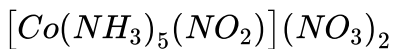
 वीडियो उत्तर देखें

14. संकुलों में किस प्रकार कि समावयवता पायी जाती है, दर्शाइये एवं इन समावयवियों की संरचना बनाईये -



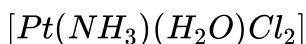
 वीडियो उत्तर देखें

15. संकुलों में किस प्रकार कि समावयवता पायी जाती है, दर्शाइये एवं इन समावयवियों की संरचना बनाईये -



 वीडियो उत्तर देखें

16. संकुलों में किस प्रकार कि समावयवता पायी जाती है, दर्शाइये एवं इन समावयवियों की संरचना बनाईये -



 वीडियो उत्तर देखें

17. $[Co(NH_3)_5Cl]SO_4$ एवं $[Co(NH_3)_5SO_4]Cl$ आयनन समावयवी है, प्रमाण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर व्याख्या कीजिए कि $[Ni(CN)_4]^{2-}$ आयन की वर्गसमतलीय संरचना होती है एवं प्रतिचुम्बकीय है तथा $[NiCl_4]^{2-}$ आयन चतुष्फलकीय ज्यामितीय वाली अनुचुम्बकीय है।

 वीडियो उत्तर देखें

19. $[NiCl_4]^{2-}$ अनुचुम्बकीय है जबकि $[Ni(CO)_4]$ प्रतिचुम्बकीय है, जबकि दोनों चतुष्फलकीय हैं, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. $[Fe(H_2O)_6]^{3+}$ प्रबल अनुचुम्बकीय है, जबकि $[Fe(CN)_6]^{3-}$ दुर्बल अनुचुम्बकीय है,

व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. $[Co(NH_3)_6]^{3+}$ आंतरिक कक्षक संकुल है जबकि $[Ni(NH_3)_6]^{2+}$ बाह्य कक्षक संकुल है, व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. वर्गसमतलीय $[Pt(CN)_4]^{2-}$ आयन में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

23. हैक्साएक्वा मैगनीज (II) आयन में पाँच अयुग्मित इलेक्ट्रॉन होता है, जबकि हेक्सासायनो आयन में केवल एक अयुग्मित इलेक्ट्रॉन होता है। क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत का उपयोग करते हुए

व्याख्या कीजिए |

 उत्तर देखें

24. $[Cu(NH_3)_4]^{4+}$ आयन का सम्पूर्ण संकुल वियोजन साम्य वियोजन स्थिरांक की गणना कीजिए |

इस संकुल के लिए $\beta_4 = 2.1 \times 10^{13}$ दिया गया है |

 वीडियो उत्तर देखें

Ncert पाठ्य पुस्तक प्रश्नोत्तर

1. वर्नर के पदों के क्रम में समन्वयन यौगिकों में बंधन को समझाइए |

 उत्तर देखें

2. $FeSO_4$ विलयन को 1:1 मोलर अनुपात में $(NH_4)_2SO_4$ विलयन में मिलाने पर Fe^{2+} आयन का परीक्षण देता है, किन्तु $CuSO_4$ विलयन को 1:4 मोलर अनुपात में जलीय

अमोनिया में मिलाने पर Cu^{2+} आयन का परीक्षण नहीं देता है , क्यों ? व्याख्या कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. समन्वयन मण्डल में से प्रत्येक के दो उदाहरण देकर समझाइए -

 उत्तर देखें

4. लिगेंड, समन्वयन संख्या में से प्रत्येक के दो उदाहरण देकर समझाइए -

 उत्तर देखें

5. समन्वयन पोलिहाइड्रोन में से प्रत्येक के दो उदाहरण देकर समझाइए -

 उत्तर देखें

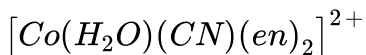
6. होमोलेप्टिक एवं हेतरोलेपिटक में से प्रत्येक के दो उदाहरण देकर समझाइए -

 उत्तर देखें

7. एकदन्तुर , द्विदन्तुर एवं उभयदन्ति बहुदन्तुर लिगैंडो का क्या अर्थ है ? प्रत्येक के दो उदाहरण दीजिए ।

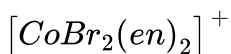
 वीडियो उत्तर देखें

8. समन्वयन मण्डलों में धातुओं की ऑक्सीकरण संख्याओं को दर्शाइए -



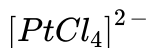
 वीडियो उत्तर देखें

9. समन्वयन मण्डलों में धातुओं की ऑक्सीकरण संख्याओं को दर्शाइए -



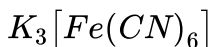
 वीडियो उत्तर देखें

10. समन्वयन मण्डलों में धातुओं की ऑक्सीकरण संख्याओं को दर्शाइए -



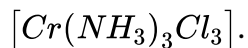
 वीडियो उत्तर देखें

11. समन्वयन मण्डलों में धातुओं की ऑक्सीकरण संख्याओं को दर्शाइए -



 वीडियो उत्तर देखें

12. समन्वयन मण्डलों में धातुओं की ऑक्सीकरण संख्याओं को दर्शाइए -



 वीडियो उत्तर देखें

13. IUPAC नियम का प्रयोग करते हुए टेट्राहाइड्रोक्सोजिकेट (II) आयन के सूत्र लिखिए :

 वीडियो उत्तर देखें

14. IUPAC नियम का प्रयोग करते हुए पौटेशियम टेट्राक्लोरोइडोपैलेडेट (II) के सूत्र लिखिए :

 वीडियो उत्तर देखें

15. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए निम्न के सूत्र लिखिए -

डाइऐमीन डाइक्लोरीडो प्लेटिनम (II)

 वीडियो उत्तर देखें

16. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए निम्न के सूत्र लिखिए -

पोटेशियम टेट्रासायनो निकोलेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

17. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए निम्न के सूत्र लिखिए -

पेण्टाऐमीन नाइट्रिटो- O-कोबाल्ट (III)

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

18. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए निम्न के सूत्र लिखिए -

हेक्साएमीन कोबाल्ट (III) सल्फेट

 वीडियो उत्तर देखें

19. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए निम्न के सूत्र लिखिए -

पोटेशियम ट्राई (ओक्सेलेटो) क्रोमेट (III)

 वीडियो उत्तर देखें

20. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए निम्न के सूत्र लिखिए -

हेक्साएमीन प्लेटिनम (IV)

 वीडियो उत्तर देखें

21. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए निम्न के सूत्र लिखिए -

टेट्राब्रोमो क्युप्रेत (II)

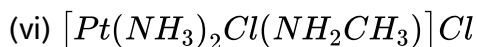
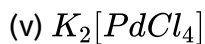
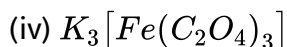
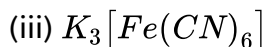
 वीडियो उत्तर देखें

22. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए निम्न के सूत्र लिखिए -

पेण्टाएमीन नाइट्रिटो -N - कोबाल्ट (III) |

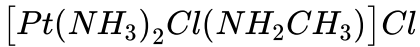
 वीडियो उत्तर देखें

23. Write the IUPAC names of the following coordination compounds:



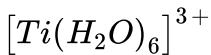
 वीडियो उत्तर देखें

24. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए इनके सही नाम लिखिए -



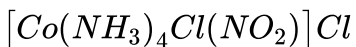
वीडियो उत्तर देखें

25. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए इनके सही नाम लिखिए -



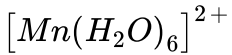
वीडियो उत्तर देखें

26. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए इनके सही नाम लिखिए -



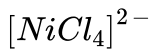
वीडियो उत्तर देखें

27. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए इनके सही नाम लिखिए -



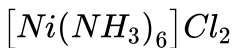
 वीडियो उत्तर देखें

28. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए इनके सही नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

29. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए इनके सही नाम लिखिए -

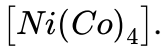


 वीडियो उत्तर देखें

30. $[Co(en)_3]^{3+}$ का IUPAC नाम लिखिए-

 वीडियो उत्तर देखें

31. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए इनके सही नाम लिखिए -



 वीडियो उत्तर देखें

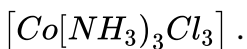
32. समन्वयन यौगिकों में संभावित विभिन्न प्रकार के समावयवता को प्रत्येक के उदाहरण देकर सूची बनाइए।

 उत्तर देखें

33. समन्वयन मण्डलों में कितने संभावित ज्यामितीय समावयवी होंगे - (i) $[Cr(C_2O_4)_3]^{3-}$

 वीडियो उत्तर देखें

34. समन्वयन मण्डलों में कितने संभावित ज्यामितीय समावयवी होंगे -



 उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

35. $[Cr(C_2O_4)_3]^{3-}$ की प्रकाशिक समवयवीययो की संरचना बनाइए

 वीडियो उत्तर देखें

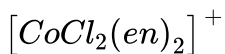
36. $[PtCl_2(en)_2]^{2+}$ की प्रकाशिक समवयवीययो की संरचना बनाइए

 वीडियो उत्तर देखें

37. $[Cr(NH_3)_2Cl_2(en)]^+$ की प्रकाशिक समवयवीययो की संरचना बनाइए

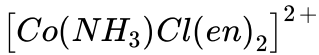
 वीडियो उत्तर देखें

38. निम्न की सभी समवयविययो (ज्यामितीय एवं प्रकाशीय) की संरचना बनाइए -



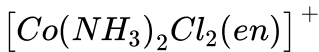
 वीडियो उत्तर देखें

39. निम्न की सभी समवयवियों (ज्यामितीय एवं प्रकाशीय) की संरचना बनाइए -



 वीडियो उत्तर देखें

40. निम्न की सभी समवयवियों (ज्यामितीय एवं प्रकाशीय) की संरचना बनाइए -



 वीडियो उत्तर देखें

41. $[Pt(NH_3)(Br)(Cl)(py)]$ के सभी ज्यामितीय समावयवियों को लिखिए एवं इनमें से कितने प्रकाशीय समावयवी रखते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

42. जलीय कॉपर सल्फेट विलयन (नीले रंग का) देता है -

जलीय पोटैशियम फ्लूओराइड के साथ हरा अवक्षेप , एवं जलीय पोटैशियम क्लोराइड के साथ

चमकीला हरा विलयन देता है | इन प्रयोगों के परिणामों की व्याख्या कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

43. जल जलीय KCN को जलीय कॉपर सल्फेट विलयन में आधिक्य में मिलाया जाता है , तो बनाने वाला समन्वयन मण्डल क्या होगा ? जब इस विलयन में H_2S_g प्रवाहित करते हैं , तो बनाने वाले कॉपर सल्फाइड का अवक्षेप क्यों प्राप्त नहीं होता है ?

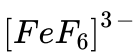
 वीडियो उत्तर देखें

44. संयोजकता बन्ध सिद्धांत के आधार पर समन्वयन मण्डलों में बंधों की प्रकृति की व्याख्या कीजिए -



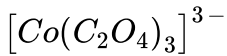
 वीडियो उत्तर देखें

45. संयोजकता बन्ध सिद्धांत के आधार पर समन्वयन मण्डलों में बंधों की प्रकृति की व्याख्या कीजिए -



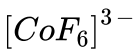
 वीडियो उत्तर देखें

46. संयोजकता बन्ध सिद्धांत के आधार पर समन्वयन मण्डलों में बँधो की प्रकृति की व्याख्या कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

47. संयोजकता बन्ध सिद्धांत के आधार पर समन्वयन मण्डलों में बँधो की प्रकृति की व्याख्या कीजिए -



 वीडियो उत्तर देखें

48. अष्टफलकीय क्रिस्टल क्षेत्र की d-कक्षको के विपाटन को चित्र बनाकर दर्शाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

49. स्पेक्ट्रोकेमिकल श्रेणी क्या है ? दुर्बल क्षेत्र लिगेंड एवं प्रबल क्षेत्र लिगेंड में अन्तर को समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

50. क्रिस्टल क्षेत्र विपाटन ऊर्जा क्या है ? समन्वयन मण्डल में वास्तविक d - कक्षको वे विन्यास को Δ_0 का परिमाण कैसे निर्धारित करेगी |

 उत्तर देखें

51. $[Cr(NH_3)_6]^{3+}$, $[Ni(CN)_4]^{2-}$ प्रतिचुंबकिया है , क्यों ? समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

52. $[Ni(H_2O)_6]^{2+}$ का विलयन हरा है , जबकि $[Ni(CN)_4]^{2+}$ रंगहीन है , समझाइए

|

 वीडियो उत्तर देखें

53. $[Fe(CN)_6]^{4-}$ $[Fe(H_2O)_6]^{2+}$ तनु विलयनों में विभिन्न रंग के होते हैं , क्यों

?

 वीडियो उत्तर देखें

54. धातु कार्बोनिलो में बंधों की प्रकृति की व्याख्या कीजिए |

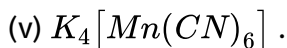
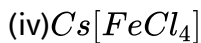
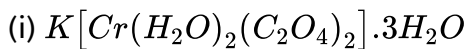
 वीडियो उत्तर देखें

55. निम्न संकुलो में केन्द्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण अवस्था , d-कक्षको का भरना एवं समन्वयन संख्या दीजिए -

(i) $K_3[Co(C_2O_4)_3]$, (ii) $cis-[Cr(en)_2Cl]$, (iii) $(NH_4)_2[CoF_4]$, (iv) $[Mn(H_2O)_6]SO_4$.

 वीडियो उत्तर देखें

56. निम्न संकुलो ऑक्सीकरण अवस्था , इलेक्ट्रॉनिक विन्यास एवं समन्वयन संख्या दर्शाइए |
संकुल की त्रिविम रसायन एवं चुंबकीय आघूर्ण दीजिए -



 उत्तर देखें

57. विलयन में समन्वयन योगिक के स्थायित्व का क्या अर्थ है ? संकुलो के स्थायित्व को प्रभावित करने वाले कारको को लिखिए |

 उत्तर देखें

58. कीलेट प्रभाव का क्या अर्थ है ? एक उदाहरण दीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

59. समन्वयन यौगिकों का प्रकरणों में उदाहरण देकर योगदान समझाइए -

जैविक तंत्र

 वीडियो उत्तर देखें

60. समन्वयन यौगिकों का प्रकरणों में उदाहरण देकर योगदान समझाइए -

वैश्लेषिक रसायन

 उत्तर देखें

61. समन्वयन यौगिकों का प्रकरणों में उदाहरण देकर योगदान समझाइए -

दवा रसायनो

 वीडियो उत्तर देखें

62. समन्वयन यौगिकों का प्रकरणों में उदाहरण देकर योगदान समझाइए -

धातुओं के निष्कर्षण /धातुकर्म |



वीडियो उत्तर देखें

63. संकुल $[Co(NH_3)_6Cl_2]$ विलयन में कितने आयन देते हैं -

A. 6

B. 4

C. 3

D. 2

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

64. निम्न आयनो में से किसी एक के चुम्बकीय आघूर्ण का मान अधिकतम है -

(i) $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$, (ii) $[Fe(H_2O)_6]^{2+}$, (iii) $[Zn(H_2O)_6]^{2+}$.

 वीडियो उत्तर देखें

65. $K[Co(CO)_4]$ में कोबाल्ट की ऑक्सीकरण संख्या है -

A. +1

B. +3

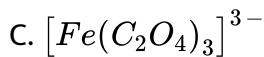
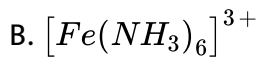
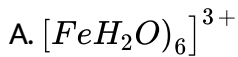
C. -1

D. -3

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

66. निम्न में से सर्वधिक स्थायी संकुल है -



Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

67. निम्नलिखित में से दृश्यक्षेत्र में अवशोषण के तरंगदैर्घ्य का सही क्रम क्या होगा -



 वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्न लघु उत्तरीय प्रश्न

1. द्विक-लवण एवं संकुल-लवण को समझाइए। प्रत्येक का एक-एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऐमबीडेन्ट लीगेण्ड को उदाहरण सहित समझकर लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. लिगेण्ड से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. संकुल आयन क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. द्विदन्तुर तथा षटदन्तुर लिगेण्ड के एक-एक उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. उप-सहसंयोजन संख्या क्या है ? दो उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. कार्ब-धात्विक योगिक किसे कहते हैं ? कार्बधात्विक यौगिकों के कोई दो उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. ज्यामितीय समावयता को एक उदाहरण देते हुए समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. $K_4[Fe(CN)_6]$ संकुल योगिक का उदाहरण देते हुए वर्नर के सिद्धांत को समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. संयोजकता बन्ध सिद्धांत के आधार पर $[Ni(CN)_4]^{2-}$ कि रचना को समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

11. प्रभावी परमाणु संख्या (EAN) क्या है ? इस उदाहरण देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. (1) निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-

(अ) $[HgI_4]^{-2}$, (ब) $[Ag(CN)_2]^{-}$, (स) $[Fe(C_5H_5)_2]$, (द)
 $K[Ag(CN)_2]$

 वीडियो उत्तर देखें

13. कीलेट (Chelate) किसे कहते हैं ? उदाहरण व महत्त्व लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

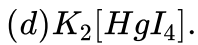
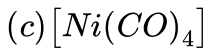
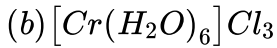
14. प्राथमिक तथा द्वितीयक संयोजकताओं में क्या अंतर है ? उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. धातुओं के निष्कर्षण में उप-सहसंयोजक यौगिकों का क्या महत्त्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित संकुल यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

17. द्विक-लवण और संकुलन-लवण में अंतर स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित उप-सहसंयोजी यौगिकों के रासायनिक सूत्र लिखिए-

(a) ट्राईनाइट्राईटो ट्राईऐमिन कोरबल्ट (III)

 वीडियो उत्तर देखें

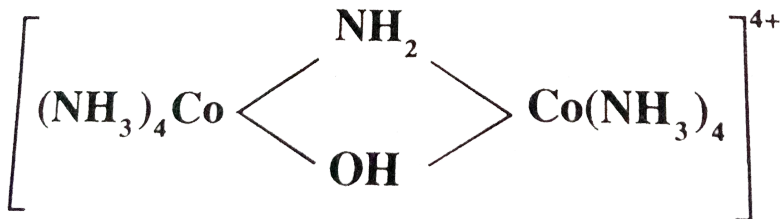
19. निम्नलिखित के IUPAC के नाम लिखिए-

(i) $K_4[Ni(CN)_4]$, (ii) $H_2[CuCl_4]$, (iii) $Ag(NH_3)_2Cl$, (iv) $[Ni(CO)_4]$.

 वीडियो उत्तर देखें

20. उप-सहसंयोजी यौगिक में बंधन समावयवता व आयनीकरण समावयवता को उदाहरण सहित समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें



21.

का IUPAC

नाम बताइए ।

(ii) यौगिक $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_4(\text{NON})\text{Cl}]\text{NO}_3$ लिगेण्ड तथा उप-सहसंयोजन संख्या लिखिए

।

(iii) कार्बोनेटों पेन्टाऐमिनकोबाल्ट (III) क्लोराइड का रासायनिक सूत्र लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित उप-सहसंयोजी यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-

(i) $\text{NH}_4[\text{Cr}(\text{NH}_3)_2(\text{NCS})_4]$ (ii) $\text{K}_2(\text{PtCl}_6)$ (iii) $[\text{CoCl}(\text{en})_2\text{NH}_3]^+$

(iv) $\text{K}[\text{Pt}(\text{NH}_3)\text{Cl}_5]$ (v) $[\text{Fe}(\text{CO})_5]$.

 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

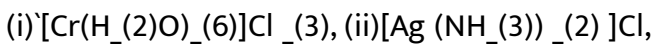
24. उप-सहसंयोजी यौगिकों द्वारा प्रदर्शित प्रकाशिक समावयवता को उदाहरण सहित समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. कार्ब-धात्विक यौगिकों के चार महत्वपूर्ण अनुप्रयोगों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित के IUPAC पद्धति के नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न आप्शनयोजिक यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-

(i) $K[Ag(CN)_2]$, (ii) $K_4[Fe(CN)_6]$,

 वीडियो उत्तर देखें

28. उप-सहसंयोजी यौगिकों में आयनन समावयवता और हाइड्रेट समावयवता को उदाहरण सहित समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. (a) " हेक्साऐमिन कोबाल्ट (III) क्लोराइड",

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित उप-सहसंयोजी यौगिकों के रासायनिक सूत्र लिखिए-

(a) "क्लोरो पेंटाऐमिन कोबाल्ट (II) क्लोराइड",

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित उप-सहसंयोजी यौगिकों के रासायनिक सूत्र लिखिए-

{:(a) "हेक्सा ऐमीन प्लेटिनम (IV) क्लोराइड", (b) "पोटैशियम हेक्ससायनो फेरट (III)"},

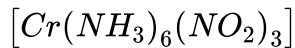
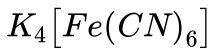
 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न के IUPAC पद्धति में नाम लिखिए-

{:(a) $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$, (b) $K_3[Fe(CN)_6]$,

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित I.U.P.A.C.पद्धति में नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

34. $NiCl_4]^{2-}$ एवं $[NiCl_4]^{2-}$ दोनों में sp^3 संकरण होता है फिर भी $Ni(CO)_4$ प्रतिचुंबकीय है जबकि $[NiCl_4]^{2-}$ अनुचुंबकीय, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

35. $[Co(NH_3)_5Br]SO_4$ एवं $[Co(NH_3)_5SO_4]Br$ में कैसे विभेद करेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. $[Pt(NH_3)Cl_3]$ उप-सहसंयोजी यौगिकों के केन्द्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. $[Zn(H_2O)_3OH]^+$ उप-सहसंयोजी यौगिकों के केन्द्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. $Na[Ni(CN)_4]$ उप-सहसंयोजी यौगिकों के केन्द्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. $K_2[Zn(OH)_4]$ उप-सहसंयोजी यौगिकों के केन्द्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. टेट्राब्यूटिल टिन के बनाने की एक-एक विधि दीजिए-

 वीडियो उत्तर देखें

6. टेट्राएथिल लेड के बनाने की एक-एक विधि दीजिए-

 वीडियो उत्तर देखें

7. n-ब्यूटिल लीथियम के बनाने की एक-एक विधि दीजिए-

 वीडियो उत्तर देखें

8. फैरोसीन के बनाने की एक-एक विधि दीजिए-

 वीडियो उत्तर देखें

9. निकिल टेट्राकार्बोनिल के बनाने की एक-एक विधि दीजिए-

 वीडियो उत्तर देखें

10. जाइसे लवण के बनाने की एक-एक विधि दीजिए-

 वीडियो उत्तर देखें

11. संयोजकता बंध सिद्धान्त के आधार पर $[Ni(CO)_4]$ की रचना समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

12. संयोजकता बंध सिद्धान्त के आधार पर $[Zn(NH_3)_4]^{2+}$ की रचना को समझाइए |

 वीडियो उत्तर देखें

13. चतुष्फलकीय तथा अष्टफलकीय उप-सहसंयोजक यौगिकों द्वारा प्रदर्शित प्रकाशिक समावयवता को एक-एक उदाहरण देकर समझाइए |

 उत्तर देखें

14. धातुओं के निष्कर्षण तथा धातु आयनों के आकलन में संकुल यौगिकों के अनुप्रयोग लिखिए

|

 उत्तर देखें

15. क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धान्त को समझाइए |

 उत्तर देखें