



CHEMISTRY

BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO CHEMISTRY (HINDI)

उप-सहसंयोजी यौगिक

आधारभूत तथ्यों पर आधारित विश्लेषणात्मक प्रश्न

1. $[Co(NH_3)_3Cl_3]$, $AgNO_3$ विलयन के साथ श्वेत अवक्षेप नहीं देता है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

2. $[Cd(CN)_4]^{2-}$ में H_2S प्रवाहित करने पर पीला अवक्षेप क्यों आता है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. $[Fe(H_2O)_5NO^+]SO_4$ प्रतिकुंबकिय है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

4. स्थायी संकुल धातु की किस ऑक्सीकरण अवस्था में बनता है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. Co^{3+} का समन्वयन अंक 6 है। $CoCl_3 \cdot 5NH_3 \cdot AgNO_3$ विलयन के साथ श्वेत अवक्षेप देगा या नहीं ?

 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. $Na[Ag(CN)_2]$ लवण है-

A. द्विक लवण

B. सरल लवण

C. जटिल लवण

D. अम्लीय लवण

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

2. $[Fe(CN)_6]^{4-}$ में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन संख्या है -

A. 1

B. 2

C. 3

D. शून्य

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

3. $[Co(NH_3)_5Br]SO_4$ एवं $[Co(NH_3)_5 \cdot SO_4]Br$ निम्न समावयवता दर्शाते है-

- A. आयनन
- B. लिकेज
- C. हाइड्रेट
- D. लिगंड

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत के अनुसार लिगंड है-

- A. बिंदु आवेश
- B. इलेक्ट्रॉन दाता
- C. इलेक्ट्रॉन ग्राही

D. उदासीन अणु।

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

5. मांड विधि से निकिल का शोधन निम्न यौगिक बनाकर किया जाता है-

- A. निकिल क्लोराइड
- B. निकिल कार्बोनायल
- C. निकिल ऑक्साइड
- D. निकिल सल्फेट।

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

6. $Ni(CO)_4$ का IUPAC नाम है-

A. टेट्राकार्बोनिल निकिलेट (0)

B. टेट्राकार्बोनिल निकिलेट (ii)

C. टेट्राकार्बोनिल निकिल (0)

D. टेट्राकार्बोनिल निकिल (I)

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

7. $K[Co(CO)_4]^{2+}$ में कोबाल्ट की ऑक्सीकरण संख्या है-

A. +1

B. +3

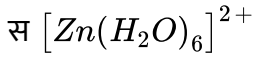
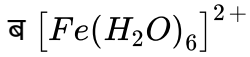
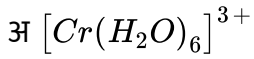
C. -1

D. -3

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित आयनों में से किसके चुंबकीय आधूर्ण का मान सर्वाधिक होगा?



वीडियो उत्तर देखें

9. संकुल से विलयन में कितने उतपन्न होंगे?

A. 6

B. 4

C. 3

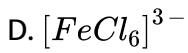
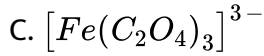
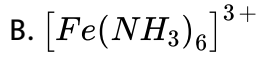
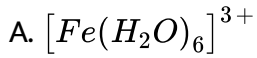
D. 2

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से सर्वाधिक स्थायी संकुल है-



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थान पूर्ति

1. EDTA..... लिगंड है



वीडियो उत्तर देखें

2. $K_4[Fe(CN)_6]$ में Fe^{2+} का उप-सहसंयोजी अंक..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. $K_4[FeF_6]$ चुंबकीय प्रकृति दर्शाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. $[Mabcd]$ प्रकार के संकुल के..... ज्यामिति समावयवी होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

5. टेट्राएथिल लैंड..... यौगिक है।

 वीडियो उत्तर देखें

6. हीमोग्लोबिन आयरन का..... यौगिक है।



वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$ जटिल लवण है।



वीडियो उत्तर देखें

2. वर्नर के अनुसार धातु आयनों की संयोजकता दो प्रकार की होती है।



वीडियो उत्तर देखें

3. सकूलो में समावयवता नहीं पायी जाती है।



वीडियो उत्तर देखें

4. क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत आरगल ने संकुलो पर लागु किया था।



वीडियो उत्तर देखें

5. EDTA आठदन्ति लिगेण्ड है।



वीडियो उत्तर देखें

6. CH_3Na आयनिक कार्बधात्विक यौगिक है।



वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. वे यौगिक जिनके कुछ या सभी रचक घटक विलयन में परीक्षण नहीं देते हैं, क्या कहलाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. केंद्रीय धातु आयन से सामान्य संयोजकता नियमों के विरुद्ध जुड़े ऋणायन या उदासीन अणु क्या कहलाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. केंद्रीय धातु आयन से जुड़े एकदन्ति लिगंडों की संख्या को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

4. धातु परमाणु से समूहों का कार्बन बंधित होने पर यौगिक को क्या कहा जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. $[Co(NH_3)_3NO_2]Cl_2$ व $[Co(NH_3)_5ONO]Cl_2$ कौन-सी समावयवता दर्शाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

6. $[Co(NH_3)_5Cl]SO_4$ तथा $[Co(NH_3)_5SO_4]Cl$ किस प्रकार के समावयवी है?

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. संकुल यौगिक क्या है? एक उदाहरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विदन्तु एवं षटदंतु लिगंड के एक-एक उदाहरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

3. EDTA का पूरा नाम एवं संरचना सूत्र लिखते हुए बताइये कि यह किस प्रकार का लिगंड है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. उप-सहसंयोजी संख्या व उप-सहसंयोजी मंडल को समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

5. संकुल के एक उदाहरण दीजिये-

धनायन संकुल

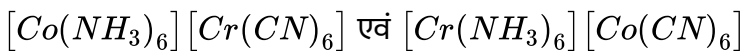
 वीडियो उत्तर देखें

6. संकुल के एक उदाहरण दीजिये-

ऋणायन संकुल।

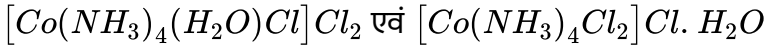
 वीडियो उत्तर देखें

7. संकुल में किस प्रकार की समवयवता पायी जाती है?



 वीडियो उत्तर देखें

8. संकुल में किस प्रकार की समवयवता पायी जाती है?



 वीडियो उत्तर देखें

9. यौगिक $[Co(NH_3)_4(NO_2)Cl]NO_2$ में लिगंड तथा उप-सहसंयोजन संख्या बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

10. संकुल के सूत्र लिखिए-

क्लोरोविस (एथिलीन डाइऐमीन) कोबाल्ट (III) आयन

 वीडियो उत्तर देखें

11. संकुल के सूत्र लिखिए-

डाइक्लोरो टेट्राऐमिन कोबाल्ट (III) आयन।

 वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

12. संकुल $[Pt(en)_2Cl_2]$ में प्लैटिनम की उपसहसंयोजन संख्या और ऑक्सीकरण अवस्था लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. आयनन समावयवता को समझाइए। एक उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

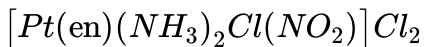
14. लिगेण्ड से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण देकर समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. द्विक- लवण एवं उप-सहसंयोजी योगिक क्या हैं? उनके उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. संकुल के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

17. निकिल डाइमेथिल ग्लाइऑक्सेसम का संरचना सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. आंतरिक ऑर्बिटल अष्टफलकीय संकुल का एक उदाहरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

19. कार्बधात्विक यौगिक क्या होते हैं? एक उदाहरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

20. σ और π कार्बधात्विक यौगिकों के एक-एक उदाहरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

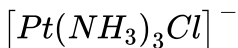
21. फेररीसीन बनाने की विधि में प्रयुक्त समीकरण को लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. क्या तथा कार्बधात्विक यौगिक है? समझाइये।

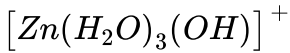
 वीडियो उत्तर देखें

23. केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये।



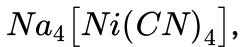
 वीडियो उत्तर देखें

24. केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये।



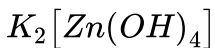
 वीडियो उत्तर देखें

25. केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये।



 वीडियो उत्तर देखें

26. केंद्रीय धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये।



 वीडियो उत्तर देखें

27. उप-सहसंयोजन यौगिक के सापेक्ष आयन (ionization) या बंधन (linkage) समावयवता का एक उदाहरण दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. निम्न को परिभाषित कीजिये-

लिगंड



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न को परिभाषित कीजिये-

समन्वयन संख्या



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न को परिभाषित कीजिये-

समन्वयन मंडल



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न को परिभाषित कीजिये-

प्रभावकारी परमाणु संख्या।

 वीडियो उत्तर देखें

5. उप-सहसंयोजन यौगिक क्या है ? उचित उदाहरणों सहित समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. उप-सहसंयोजी यौगिक के विषय में उचित उदाहरणों सहित समझाइये।

द्विदन्तु लिगंड

 वीडियो उत्तर देखें

7. उप-सहसंयोजी यौगिक के विषय में उचित उदाहरणों सहित समझाइये।

ऑक्सीकरण संख्या

 वीडियो उत्तर देखें

8. उप-सहसंयोजी यौगिक के विषय में उचित उदाहरणों सहित समझाइये।

केंद्रीय धातु आयन।

 वीडियो उत्तर देखें

9. कार्बधात्विक यौगिकों एवं संकुल यौगिकों के चार-चार उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. कृषि के क्षेत्र में कार्बधात्विक यौगिकों का उपयोग बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

11. लिगंडो को किस प्रकार वर्गीकृत किया गया है? किलेंटिंग लिगंड और कीलेट क्या होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

12. समावयवी क्या होते हैं? उप-सहसंयोजी यौगिक के संबंध में एक उदाहरण दीजिये-

उप-सहसंयोजन समावयवता

 वीडियो उत्तर देखें

13. समावयवी क्या होते हैं? उप-सहसंयोजी यौगिक के संबंध में एक उदाहरण दीजिये-

ज्यामितीय समावयवता,

 वीडियो उत्तर देखें

14. समावयवी क्या होते हैं? उप-सहसंयोजी यौगिक के संबंध में एक उदाहरण दीजिये-

प्रकाशीन समावयवता।

 वीडियो उत्तर देखें

15. समावयवता को परिभाषित कीजिये। डाइक्लोरो डाइएमीन प्लैटिनम (II) संकुल के सिस एवं ट्रांस-रूप की आकृति बनाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

16. व्याख्या कीजिये-

(i) $[Fe(CN)_6]^{4-}$ प्रतिचुंबकिय है जबकि $[Fe(CN)_6]^{3-}$ निर्बल अनुचुंबकिय है।

 वीडियो उत्तर देखें

17. व्याख्या कीजिये-

$[Ni(CO)_4]$ की चतुष्फलकीय ज्यामितीय है जबकि $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$ की वर्ग समतलीय है।

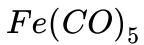
 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न की संरचना लिखिए-

ट्राइमेथिल एलुमिनियम

 वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न की संरचना लिखिए-



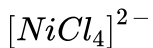
 वीडियो उत्तर देखें

20. निम्न की संरचना लिखिए-

फेरोसिन

 वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न की संरचना लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

22. उप-सहसंयोजी यौगिक के उपयोग क्षेत्रों में उदाहरण सहित उल्लेख कीजिये-

धातुओं का निकर्षण

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

23. क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत से आप क्या समझते हो?



वीडियो उत्तर देखें

24. पश्च आबन्धन से आप क्या समझते हो? इस प्रकार के बंध किस प्रकार के यौगिकों में पाए जाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

25. कीलेट प्रभाव से क्या तात्पर्य है? यह उदाहरण दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

26. वर्नर के उप-सहसंयोजी सिद्धान्त को उदाहरण सहित समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

27. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर $[Zn(NH_3)_4]^{2+}$ की संरचना स्पष्ट कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

28. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

हेक्साऐमीन प्लैटिनम (IV) क्लोराइड

 वीडियो उत्तर देखें

29. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

पोटैशियम हेक्सासाइऐनोफेरेट (III)

 वीडियो उत्तर देखें

30. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

डाइक्लोरो डाइऐमीनोप्लैटिनम (II)

 वीडियो उत्तर देखें

31. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

सोडियम पेंटासाइरेनो नाइट्रोसिल फेरट (III)



वीडियो उत्तर देखें

32. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

पोटैशियम टेट्राआयोडोमक्यूरिट (II)



वीडियो उत्तर देखें

33. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

ब्रोमिडोक्यूरिट (II)



वीडियो उत्तर देखें

34. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

हेक्साऐमीन कोबाल्ट (III) सल्फेट

 वीडियो उत्तर देखें

35. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

आयरन (III) हेक्सासायनोफेरेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

36. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

टेट्राऐमीन कॉपर (II) सल्फेट

 वीडियो उत्तर देखें

37. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

पेंटाकबॉनिल आयरन (0)

 वीडियो उत्तर देखें

38. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

हेक्सएक्वा क्रोमियम (III) क्लोराइड

 वीडियो उत्तर देखें

39. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

टेट्राहाइड्रोक्सेडो जिंकेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

40. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

डाईऐमीनडाईक्लोरीडो प्लैटिनम (II)

 वीडियो उत्तर देखें

41. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

पोटैशियम टेट्रासायनिडो निकलेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

42. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

पेंटाऐमिन नैट्रिटो -O- कोबाल्ट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

43. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

पेंटाऐमिन नैट्रिटो -O- कोबाल्ट (III)

 वीडियो उत्तर देखें

44. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

पोटैशियम ट्राइआक्सेलेटो क्रोमेट (III)

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

45. उप-सहसंयोजक यौगिक के रासायनिक सूत्र दीजिये-

हेक्साऐमीन प्लैटिनम (IV)



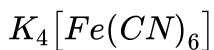
वीडियो उत्तर देखें

46. कार्बधात्विक यौगिक क्या होते हैं? उदाहरण देते हुए इन्हें स्पष्ट कीजिये।



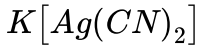
वीडियो उत्तर देखें

47. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



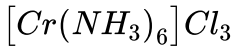
वीडियो उत्तर देखें

48. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



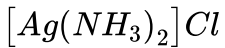
 वीडियो उत्तर देखें

49. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



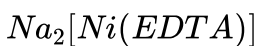
 वीडियो उत्तर देखें

50. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

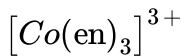
51. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

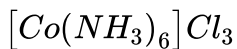
 वीडियो उत्तर देखें

52. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



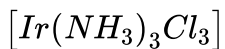
 वीडियो उत्तर देखें

53. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



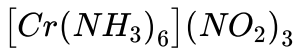
 वीडियो उत्तर देखें

54. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

55. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



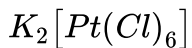
 वीडियो उत्तर देखें

56. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

57. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

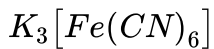
58. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

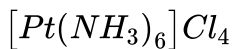
 वीडियो उत्तर देखें

59. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



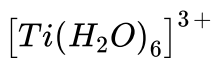
 वीडियो उत्तर देखें

60. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



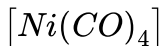
 वीडियो उत्तर देखें

61. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



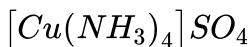
 वीडियो उत्तर देखें

62. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



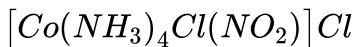
 वीडियो उत्तर देखें

63. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



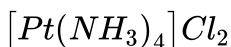
 वीडियो उत्तर देखें

64. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

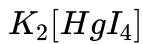
65. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

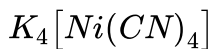
 वीडियो उत्तर देखें

66. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



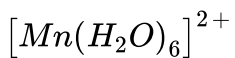
 वीडियो उत्तर देखें

67. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



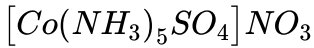
 वीडियो उत्तर देखें

68. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



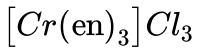
 वीडियो उत्तर देखें

69. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



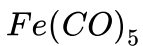
 वीडियो उत्तर देखें

70. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



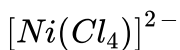
 वीडियो उत्तर देखें

71. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



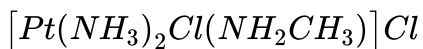
 वीडियो उत्तर देखें

72. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



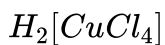
 वीडियो उत्तर देखें

73. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

74. यौगिक के IUPAC नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

75. निम्न के बनाने की एक विधि लिखिए-

n-ब्यूटायल लिथियम,

 वीडियो उत्तर देखें

76. निम्न के बनाने की एक विधि लिखिए-

डाइबेंजीन क्रोमियम,

 वीडियो उत्तर देखें

77. निम्न के बनाने की एक विधि लिखिए-

निकिल टेट्राकार्बोनायल

 वीडियो उत्तर देखें

78. निम्न के बनाने की एक विधि लिखिए-

जड़से लवण।

 वीडियो उत्तर देखें

79. निम्न से क्या समझते हो? एक उदाहरण दीजिये-

π -बंधित कार्बधात्विक यौगिक, (ii) σ -बंधित कार्बधात्विक यौगिक।

 वीडियो उत्तर देखें

80. निम्न से क्या समझते हो? एक उदाहरण दीजिये-

σ -बंधित कार्बधात्विक यौगिक।

 वीडियो उत्तर देखें

81. निम्न के बनने में प्रयुक्त क्रिया लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

82. निम्न के बनने में प्रयुक्त क्रिया लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

83. संकुल के स्थायित्व को प्रभावित करने वाले कारक लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

84. क्रिस्टल क्षेत्र स्थायीकरण ऊर्जा को स्पष्ट कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

85. अष्टफलकीय क्रिस्टल क्षेत्र में d कक्षकों के विपाटन को दर्शाने के लिए चित्र बनाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

86. उप-सहसंयोजी यौगिकों के रंगों की व्याख्या कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

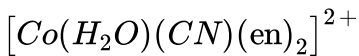
87. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर उप-सहसंयोजी यौगिकों की आकृति निर्धारण एक उदाहरण द्वारा स्पष्ट कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

88. उप-सहसंयोजी यौगिकों में समावयवता संक्षेप में समझाइये।

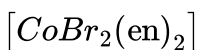
 वीडियो उत्तर देखें

89. उप सहसंयोजन सत्ता में धातुओं के ऑक्सीकरण अंक का उल्लेख कीजिये-



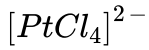
 वीडियो उत्तर देखें

90. उप सहसंयोजन सत्ता में धातुओं के ऑक्सीकरण अंक का उल्लेख कीजिये-



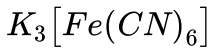
 वीडियो उत्तर देखें

91. उप सहसंयोजन सत्ता में धातुओं के ऑक्सीकरण अंक का उल्लेख कीजिये-



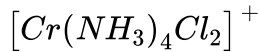
 वीडियो उत्तर देखें

92. उप सहसंयोजन सत्ता में धातुओं के ऑक्सीकरण अंक का उल्लेख कीजिये-



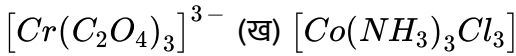
 वीडियो उत्तर देखें

93. उप सहसंयोजन सत्ता में धातुओं के ऑक्सीकरण अंक का उल्लेख कीजिये-



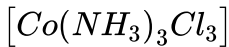
 वीडियो उत्तर देखें

94. उप-सहसंयोजन सत्ता में कितने ज्यामितीय समावयव सम्भव है?



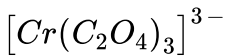
 वीडियो उत्तर देखें

95. उप-सहसंयोजन सत्ता में कितने ज्यामितीय समावयव सम्भव है?



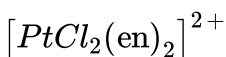
 वीडियो उत्तर देखें

96. निम्न के प्रकाशिक समवयव की संरचना बनाइये-



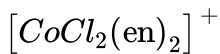
 वीडियो उत्तर देखें

97. निम्न के प्रकाशिक समवयव की संरचना बनाइये-



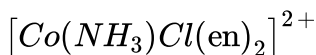
 वीडियो उत्तर देखें

98. निम्न के समवयवो (ज्यामितीय व ध्रुवप्रकाशिक) की संरचना बनाइये-



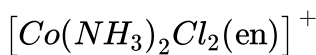
 वीडियो उत्तर देखें

99. निम्न के समवयवो (ज्यामितीय व ध्रुवप्रकाशिक) की संरचना बनाइये-



 वीडियो उत्तर देखें

100. निम्न के समवयवो (ज्यामितीय व ध्रुवप्रकाशिक) की संरचना बनाइये-



 वीडियो उत्तर देखें

101. $[Pt(NH_3)(br)(Cl)(Py)]$ के सभी ज्यामितीय समावयव लिखिए। इनमें से कितने ध्रुवण समावयवता दर्शाएंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

102. $[Cr(NH_3)_6]^{3+}$ अनुचुंबकिय है जबकि $[Ni(CN)_4]^{2-}$ प्रतिचुंबकिय, समझाइये क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

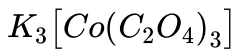
103. $[Ni(H_2O)_6]^{2+}$ का विलयन हरा है परन्तु $[Ni(CN)_4]^{2-}$ का विलयन रंगहीन है। समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

104. धातु कार्बोनिलो में आबंध की प्रकृति की विवेचना कीजिये।

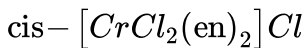
 वीडियो उत्तर देखें

105. संकुल में केंद्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण अवस्था d कक्षको का अधिग्रहण एवं उपसहसंयोजन संख्या बताइये-



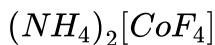
 वीडियो उत्तर देखें

106. संकुल में केंद्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण अवस्था d कक्षको का अधिग्रहण एवं उपसहसंयोजन संख्या बताइये-



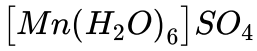
 वीडियो उत्तर देखें

107. संकुल में केंद्रीय धातु आयन की ऑक्सीकरण अवस्था d कक्षको का अधिग्रहण एवं उपसहसंयोजन संख्या बताइये-



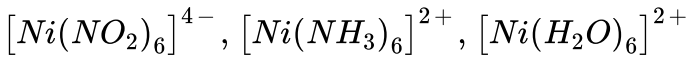
 वीडियो उत्तर देखें

108. संकुल में केंद्रीय घातु आयन की ऑक्सीकरण अवस्था d कक्षको का अधिग्रहण एवं उपसहसंयोजन संख्या बताइये-



 वीडियो उत्तर देखें

109. निम्नलिखित के लिए दृश्य प्रकाश में अवशोषण की तरंगदैर्घ्य का सही क्रम क्या होगा?



 वीडियो उत्तर देखें

110. कॉम्प्लेक्स $[Cr(H_2O)_6Cl_3]$ द्वारा किस प्रकार की समावयवता दिखाई जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

111. यदि $\Delta_0 > P$ हो तो क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धांत के आधार पर d^4 आयन के लिए इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

112. संकुल $[CoF_6]^{3-}$ में सकरण और अयुग्मिक इलेक्ट्रॉनों की संख्या लिखिए। (Co का परमाणु क्रमांक = 27)

 वीडियो उत्तर देखें

113. निम्नलिखित कॉम्प्लेक्स का आई .यू .पी .सी . नाम लिखिए- $[Co(NH_3)_5Cl]^{2+}$

 वीडियो उत्तर देखें

114. निम्नलिखित कॉम्प्लेक्स का सूत्र लिखिए- पोटैशियम टेट्राक्लोराइडो निकलेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

115. जब एक उप-सहसंयोजन यौगिक $PdCl_2 \cdot 4NH_3$ को $AgNO_3$ के साथ मिलाया जाता है तब 2 मोल $AgCl$ यौगिक के एक मोल पर अवक्षेपित होता है। लिखिए-

कॉम्प्लेक्स का संरचना सूत्र

 वीडियो उत्तर देखें

116. जब एक उप-सहसंयोजन यौगिक $PdCl_2 \cdot 4NH_3$ को $AgNO_3$ के साथ मिलाया जाता है तब 2 मोल $AgCl$ यौगिक के एक मोल पर अवक्षेपित होता है। लिखिए-

कॉम्प्लेक्स का आई. यू. पी. ए. सी. नाम

 वीडियो उत्तर देखें

117. जब एक उप-सहसंयोजन यौगिक $PtCl_4 \cdot 6NH_3$ को $AgNO_3$ के साथ मिलाया जाता है तब यौगिक के प्रति मोल पर $AgCl$ के 4 मोल पर अवक्षेपित होता है। लिखिए-

कॉम्प्लेक्स का संरचनात्मक सूत्र

 वीडियो उत्तर देखें

118. जब एक उप-सहसंयोजन यौगिक $PtCl_4 \cdot 6NH_3$ को $AgNO_3$ के साथ मिलाया जाता है तब यौगिक के प्रति मोल पर $AgCl$ के 4 मोल पर अवक्षेपित होता है। लिखिए-

कॉम्प्लेक्स का आई. यू. पी. ए. सी. नाम

 वीडियो उत्तर देखें

119. जब एक उप-सहसंयोजन यौगिक $NiCl_2 \cdot 6H_2O$ को $AgNO_3$ के साथ मिलाया जाता है तब यौगिक के प्रति मोल पर $AgCl$ के दो मोल पर अवक्षेपित होता है। लिखिए-
कॉम्प्लेक्स का संरचना सूत्र

 वीडियो उत्तर देखें

120. जब एक उप-सहसंयोजन यौगिक $NiCl_2 \cdot 6H_2O$ को $AgNO_3$ के साथ मिलाया जाता है तब यौगिक के प्रति मोल पर $AgCl$ के दो मोल पर अवक्षेपित होता है। लिखिए-
कॉम्प्लेक्स का आई. यू. पी. ए. सी. नाम

 वीडियो उत्तर देखें

121. जब एक उप-सहसंयोजन यौगिक $NiCl_2 \cdot 6H_2O$ को $AgNO_3$ के साथ मिलाया जाता है तब यौगिक के एक मोल के साथ $AgCl$ के एक मोल पर अवक्षेपित होता है। लिखिए-

कॉम्प्लेक्स का संरचना सूत्र

 वीडियो उत्तर देखें

122. जब एक उप-सहसंयोजन यौगिक $NiCl_2 \cdot 6H_2O$ को $AgNO_3$ के साथ मिलाया जाता है तब यौगिक के एक मोल के साथ $AgCl$ के एक मोल पर अवक्षेपित होता है। लिखिए-
कॉम्प्लेक्स का आई. यू. पी. ए. सी. नाम

 वीडियो उत्तर देखें

123. संकर $[Co(NH_3)_5(SCN)]^{2+}$ किस प्रकार की समावयवता दिखता है?

 वीडियो उत्तर देखें

124. $[NiCl_4]^{2-}$ अनुचुंबकीय है जबकि $[Ni(CN)_4]^{2-}$ प्रतिचुम्बकीय है? क्यों? (Ni का परमाणु क्रमांक = 28)

 वीडियो उत्तर देखें

125. निम्न प्रचक्रण चतुष्फलकीय संकुल क्यों विरले ही देखे जाते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

126. आई. यू. पी. ए. सी. मनको का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित के लिए सूत्र लिखिए-
सोडियम डाइसायनिडोऑरेट (I)

 वीडियो उत्तर देखें

127. आई. यू. पी. ए. सी. मनको का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित के लिए सूत्र लिखिए-
टेट्राऐमीन क्लोरीडोनाइट्रिटो- N- प्लैटिनम (IV) सल्फेट

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. उप-सहसंजोजी यौगिकों में आयनन तथा बंधन समावयवता को उदाहरण सहित समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

2. उप-सहसंयोजी अथवा जटिल यौगिक क्या है? उदाहरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

3. लिगंडों का एकदन्तुर, द्विदन्तुर तथा बहुदन्तुर में बर्गीकरण किस प्रकार किया गया है? उदाहरणों के साथ समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

4. कीलेटिंग (chelating) लिगंड तथा कीलेट (chelate) की परिभाषा एक उदाहरण सहित दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

5. उप-सहसंयोजी यौगिकों में बंध समावयवता और उप-सहसंयोजी समावयवता को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नांकित की व्याख्या कीजिये-

$[Pt(NH_3)_2Cl_2]$ वर्गाकार समतल व $[Ni(CO)_4]$ समचतुष्फलक ज्यामिती रखते है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नांकित की व्याख्या कीजिये-

$[Se(H_2O)_6]^{3+}$ रंगहीन है जबकि $[Ti(H_2O)_6]^{3+}$ रंगीन है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. उप-सहसंयोजी यौगिकों में आयनन समावयवता और हाइड्रेट समावयवता को उदाहरण सहित समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

9. उपयुक्त उदाहरण दीजिये और निम्न प्रकार के संकर ऑर्बिटलों में संबंधित ज्यामितीय आकारों की विवेचना कीजिये-



 वीडियो उत्तर देखें

10. उपयुक्त उदाहरण दीजिये और निम्न प्रकार के संकर ऑर्बिटलों में संबंधित ज्यामितीय आकारों की विवेचना कीजिये-



 वीडियो उत्तर देखें

11. उपयुक्त उदाहरण दीजिये और निम्न प्रकार के संकर ऑर्बिटलों में संबंधित ज्यामितीय आकारों की विवेचना कीजिये-



 वीडियो उत्तर देखें

12. उपयुक्त उदाहरण दीजिये और निम्न प्रकार के संकर ऑर्बिटलों में संबंधित ज्यामितीय आकारों की विवेचना कीजिये-



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिये-

क्यों वर्ग समतल संकुल प्रकाशीय समावयवता प्रदर्शित करते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिये-

क्यों चतुष्फलकीय संकुलो में ज्यामितीय समावयवता नहीं पायी जाती है?



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिये-

क्यों $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$ रंगीन है जबकि $[Cu(CN)_4]^{3-}$ रंगहीन है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न के एक उदाहरण की विवेचना कीजिये-

आंतरिक कक्षक अष्टफलकीय संकुल,

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न के एक उदाहरण की विवेचना कीजिये-

बाह्य कक्षक अष्टफलकीय संकुल,

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न के एक उदाहरण की विवेचना कीजिये-

वर्ग समतल संकुल

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

19. निम्न के एक उदाहरण की विवेचना कीजिये-

चतुष्फलकीय संकुल।



वीडियो उत्तर देखें

20. निम्नलिखित की संरचना लिखिए-

फेरोसीन



वीडियो उत्तर देखें

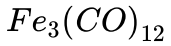
21. निम्नलिखित की संरचना लिखिए-

जाइसे लवण



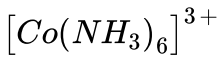
वीडियो उत्तर देखें

22. निम्नलिखित की संरचना लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित की संरचना लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित की संरचना लिखिए-

डाइएथील जिंक

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित की संरचना लिखिए-

डाइबेंजीन क्रोमियम

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न से प्रत्येक के बनाने की एक विधि लिखिए-

डाइएथिल कैडमियम

 वीडियो उत्तर देखें

27. निम्न से प्रत्येक के बनाने की एक विधि लिखिए-

n- ब्यूटिल लिथियम

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न से प्रत्येक के बनाने की एक विधि लिखिए-

टेट्राएथिल लैड

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्न से प्रत्येक के बनाने की एक विधि लिखिए-

फेरोसीन

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न से प्रत्येक के बनाने की एक विधि लिखिए-

जाइसे लवण

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न से प्रत्येक के बनाने की एक विधि लिखिए-

टेट्राब्यूटिल टिन

 वीडियो उत्तर देखें

32. प्रत्येक के लिए एक उदाहरण देते हुए संजड़ये कि निम्न से क्या तातपर्य है-

π -आबन्धित कार्बधात्विक यौगिक

 वीडियो उत्तर देखें

33. प्रत्येक के लिए एक उदाहरण देते हुए संजड़ये कि निम्न से क्या तातपर्य है-
 σ -आबन्धित कार्बधात्विक यौगिक

 वीडियो उत्तर देखें

34. प्रत्येक के लिए एक उदाहरण देते हुए संजड़ये कि निम्न से क्या तातपर्य है-
कीलेट

 वीडियो उत्तर देखें

35. $CoCl_3 \cdot 3NH_3$ संकुल की अन -आयनिक प्रकृति की व्याख्या वर्नर (Werner) का उप-सहसंयोजी सिद्धांत किस प्रकार करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

36. उप-सहसंयोजन यौगिकों के लिए संयोजकता बन्ध सिद्धांत की विस्तार से चर्चा कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

37. संकुल में निम्न पर प्रकाश डालिये-

रंग

 वीडियो उत्तर देखें

38. संकुल में निम्न पर प्रकाश डालिये-

चुंबकीय गुण,

 वीडियो उत्तर देखें

39. संकुल में निम्न पर प्रकाश डालिये-

आकृति।

 वीडियो उत्तर देखें

40. कीलेट किसे कहते हैं ? एक उदाहरण देते हुए कीलेट का महत्त्व लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

41. जाइसे साल्ट एंव फेरोसीन क्या है? संरचना सहित समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

42. वर्नर की अभिधारणाओं के आधार पर उप-सहसंयोजन यौगिकों में आबन्धन को समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

43. एकदन्तुर, द्विदन्तुर तथा उभयदंतुर लिगंड से क्या तात्पर्य है? प्रत्येक के दो उदाहरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

44. उपसहसंयोजन योगिकों के लिए संभावित विभिन्न प्रकार की समावयताओं को सूचिबद्ध कीजिये तथा प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

45. कॉपर सल्फेट के जलीय विलयन में जलीय KCN को आधिक्य में मिलाने पर बनने वाली उप-सहसंयोजन सत्ता क्या होगी? इस विलयन में जब H_2S गैस प्रवाहित की जाती है तो कॉपर सल्फाइड का अवक्षेप क्यों नहीं प्राप्त होता?

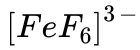
 वीडियो उत्तर देखें

46. संयोजकता आबंध सिद्धांत के आधार पर उप-सहसंयोजन सत्ता में आबंध की प्रकृति की विवेचना कीजिए-



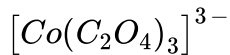
 वीडियो उत्तर देखें

47. संयोजकता आबंध सिद्धांत के आधार पर उप-सहसंयोजन सत्ता में आबंध की प्रकृति की विवेचना कीजिए-



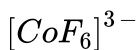
 वीडियो उत्तर देखें

48. संयोजकता आबंध सिद्धांत के आधार पर उप-सहसंयोजन सत्ता में आबंध की प्रकृति की विवेचना कीजिए-



 वीडियो उत्तर देखें

49. संयोजकता आबंध सिद्धांत के आधार पर उप-सहसंयोजन सत्ता में आबंध की प्रकृति की विवेचना कीजिए-



 वीडियो उत्तर देखें

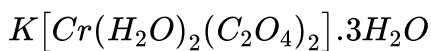
50. स्पेक्ट्रमीरासयनिक श्रेणी क्या है? दुर्बल क्षेत्र लिगंड तथा प्रबल लिगंड में अंतर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

51. क्रिस्टल क्षेत्र विपाटन ऊर्जा क्या है ? उप-सहसंयोजन सत्ता में d-कक्षको का वास्तविक विन्यास Δ_o के मान के आधार पर कैसे निर्धारित किया जाता है ?

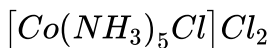
 वीडियो उत्तर देखें

52. निम्न संकुलो के IUPAC नाम लिखिए तथा ऑक्सीकरण अवस्था, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास तथा उप-सहसंयोजन संख्या बताइये-



 वीडियो उत्तर देखें

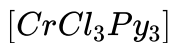
53. निम्न संकुलो के IUPAC नाम लिखिए तथा ऑक्सीकरण अवस्था, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास तथा उप-सहसंयोजन संख्या बताइये-





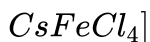
वीडियो उत्तर देखें

54. निम्न संकुलो के IUPAC नाम लिखिए तथा ऑक्सीकरण अवस्था, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास तथा उप-सहसंयोजन संख्या बताइये-



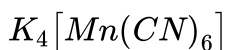
वीडियो उत्तर देखें

55. निम्न संकुलो के IUPAC नाम लिखिए तथा ऑक्सीकरण अवस्था, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास तथा उप-सहसंयोजन संख्या बताइये-



वीडियो उत्तर देखें

56. निम्न संकुलो के IUPAC नाम लिखिए तथा ऑक्सीकरण अवस्था, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास तथा उप-सहसंयोजन संख्या बताइये-



वीडियो उत्तर देखें

57. कॉम्प्लेक्स $[CoF_6]^{3-}$ के लिए संकरण, चुंबकीय व्यवहार और स्पिन लिखिए। (प सं Co = 27)

 वीडियो उत्तर देखें

58. कॉम्प्लेक्स $[Co(en)_2Cl_2]^+$ के एक ज्यामितीय समावयवी को रेखांकित कीजिये जो प्रकाशकीय सक्रिय हो।

 वीडियो उत्तर देखें

59. कॉम्प्लेक्स $[Fe(CN)_6]^{4-}$ के लिए संकरण, चुंबकीय व्यवहार और स्पिन प्रकार को लिखिए। (प सं Fe = 26)

 वीडियो उत्तर देखें

60. कॉम्प्लेक्स $[Co(en)_2Cl_2]^+$ के एक ज्यामितीय एकलक को लिखिए जो प्रकाशकीय सक्रिय होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

61. कॉम्प्लेक्स $[Fe(H_2O)_6]^{3+}$ के लिए संकरण, चुंबकीय व्यवहार और स्पिन लिखिए। (प सं Fe= 26)

 वीडियो उत्तर देखें

62. कॉम्प्लेक्स $[Pt(en)_2Cl_2]^{2+}$ का एक ज्यामितीय समावयवी लिखिए जो प्रकाशकीय निष्क्रिय हो।

 वीडियो उत्तर देखें

63. कॉम्प्लेक्स $[CoF_6]^{3-}$ के लिए संकरण प्रकार, चुंबकीय व्यवहार और स्पिन का स्वभाव लिखिए। (प सं Co= 27)

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

64. कॉम्प्लेक्स $[Co(en)_3]^{3+}$ क्यों अधिक स्थायी है अपेक्षाकृत $[CoF_6]^{3-}$ के?



वीडियो उत्तर देखें

प्रतियोगी परीक्षाओं हेतु वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. $Fe(CO)_5$ में 'Fe' की ऑक्सीकरण अवस्था है -

A. -1

B. +4

C. +3

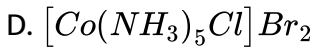
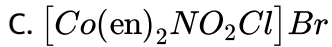
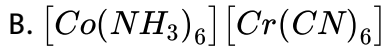
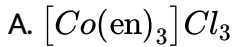
D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न यौगिक बंधन समावयवता प्रदर्शित करता है

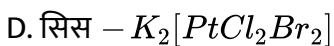
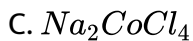
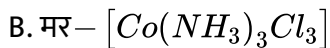
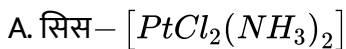


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न में से कौन कैंसररोधी की भांति प्रयुक्त होता है ?



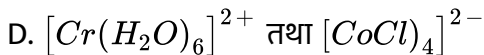
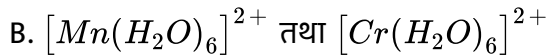
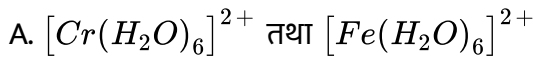
Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. एक ही चुम्बकीय आघूर्ण का युग्म है

[At No. : Cr=24, Mn = 25, Fe = 26, Co = 27]



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. $[Cr(H_2O)_6]Cl_3$, $[Cr(C_6H_6)_2]$ तथा $K_2[Cr(CN)_2(O)_2O_2(NH_3)]$ में क्रोमियम की ऑक्सीकरण अवस्थाएँ क्रमशः है

A. +3, 0 तथा +6

B. +3, 0 तथा +4

C. +3, +4 तथा +6

D. +3, +2 तथा +4

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$ का प्रभावी परमाणु क्रमांक (EAN) 33 है तो तत्व (Cr) का परमाणु क्रमांक होगा ?

A. 23

B. 27

C. 24

D. 29

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

7. वह यौगिक जो अनुचुंबकत्व नहीं दर्शाता है-



C. NO



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

8. संकुल यौगिक $[Co(NH_3)_4Cl_2]Cl$ आयन संख्या देता है-

A. 2

B. 3

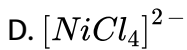
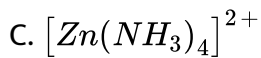
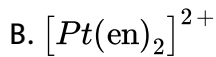
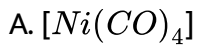
C. 4

D. 5

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में से कौन-सा अणु चतुष्फलकीय नहीं है-



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

10. M^{3+} धातु आयन का चार एकदन्ति लिगंडो और के साथ E अष्टफलकीय संकर लाल, हरे , पिले और नील स्थलों से तरंगदैर्ध्य का कर्मानुसार अवशेषण करता है। लिगंडो की शक्ति का बढ़ता क्रम है-

A. $L_4 < L_3 < L_2 < L_1$

B. $L_1 < L_3 < L_2 < L_4$

C. $L_3 < L_2 < L_4 < L_1$

D. $L_1 < L_2 < L_4 < L_3$

Answer: B

 उत्तर देखें

11. ऐल्कीनों के डाइड्रोजनीकरण के लिए निम्न में से कौन उत्प्रेरक उपयोग होता है?

A. विल्किंसन उत्प्रेरक

B. उत्प्रेरक

C. वाकर (Walker) उत्प्रेरक

D. रूथिनियम धातु

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

12. $[Co(en)_2Cl_2]$ संकुल निम्न समावयवता दर्शाता है-

- A. आयनन
- B. उपसहसंयोजन
- C. ज्यामितीय
- D. लिंकेज

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

13. धातु जो जिगलर- नाटा उत्प्रेरक से संबंधित है -

A. Zr

B. Rh

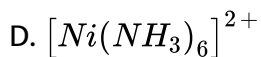
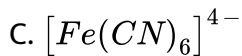
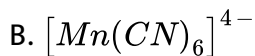
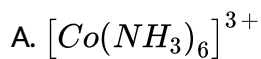
C. Fe

D. Ti

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न संकुनो में कौन-सा बाह्य कक्षक संकुल है?



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक समतलीय वर्गाकार संकुल [M(ABCD)] के संभावित समवयवों की संख्या है-

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. अमोनिया एक लुईस क्षारक है व अनेक धनायनों के साथ संकुल बनाता है। कौन-सा धनायन अमोनिया के साथ संकुल नहीं बनाता है?

A. Ag^+

B. Cu^{2+}

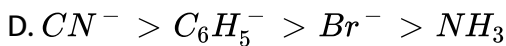
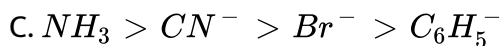
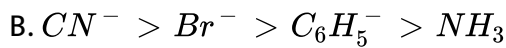
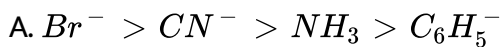
C. Cd^{2+}

D. Pb^{2+}

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

17. ट्रान्स प्रभाव का बढ़ता हुआ सही क्रम है-



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न में से किसे कार्बधात्विक यौगिक नहीं मन जाता है?

- A. फेरोसीन
- B. जाइसे लवण
- C. सिस-प्लैटिन
- D. ग्रिगनार्ड अभिकर्मक

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

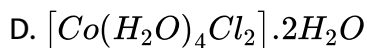
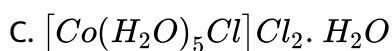
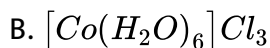
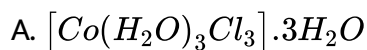
19. प्रकाशिक समावयवी रखता है-

- A. $[Co(en)_2(NH_3)_2]^{3+}$
- B. $[Co(NH_3)_3Cl]^+$
- C. $[Co(en)(NH_3)_2]^{2+}$
- D. $[Co(H_2O)_4(en)]^{3+}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

20. $CoCl_3 \cdot 6H_2O$ के 0.1 M विलयन के 100 mL को $AgNO_3$ के आधिक्य में अभिकृत करने पर 1.2×10^{22} आयन अवक्षेपित होते हैं। संकुल है-



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

21. EDTA में उप-सहसंयोजन संख्या है-

A. 3

B. 4

C. 6

D. 5

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

22. पोटैशियम फेरोसाइनाइड का एक अणु कितने आयन देता है?

A. दो

B. पाँच

C. तीन

D. चार

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

23. $[Fe(CN)_6]^{4-}$ में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन संख्या है -

A. 1

B. 2

C. 3

D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. संकुल यौगिक $[Co(NH_3)_6]^{3-}$ में Co का प्रभावी परमाणु क्रमांक होगा-

A. 33

B. 36

C. 26

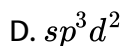
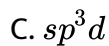
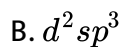
D. 22

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. $[Fe(H_2O)_6]^{2+}$ आयन में आयरन परमाणु में हाईब्रीडीकरण का प्रकार है-

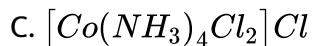
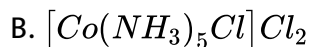


Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में से किसमें $AgNO_3$ डालने पर भी $AgCl$ अवक्षेपित नहीं होता?



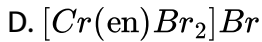
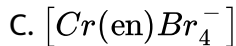
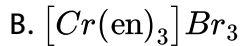
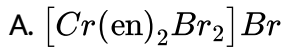


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. डाइब्रोमाइडो विस (इथाइलीन डाइऐमीन) क्रोमियम (III) ब्रोमाइड है-

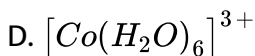
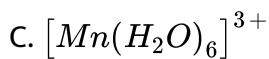
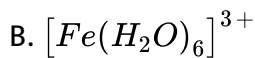
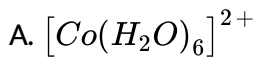


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. शून्य क्रिस्टल क्षेत्र स्थायीकरण ऊर्जा (CFSE) दर्शाता है-



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित में क्या धातु कार्बोनिल के लिए सत्य नहीं है?

A. कार्बोनिल में धातु की ऑक्सीकरण अवस्था शून्य है

B. द्वितीयक कार्बोनिक प्रकाशिक अपघटन द्वारा प्राप्त होते हैं

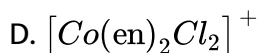
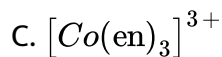
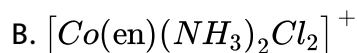
C. धातु कार्बोनिल एक आबंधी होते हैं

D. धातु कार्बोनिल अतिव्यापन प्रदर्शित करते हैं।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्न कॉम्प्लेक्स स्पीशीज में से किस से प्रकाशीय समावयवता प्रदर्शित करने की अपेक्षा नहीं की जाती है?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. संकुल $[M(en)_2(C_2O_4)]Cl$ में धातु M की उप-सहसंयोजन संख्या एवं ऑक्सीकरण संख्या का योग है-

A. 8

B. 9

C. 6

D. 7

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

32. $CuSO_4$ विलयन KCN से क्रिया करके देता है-

A. $Cu(CN)_2$

B. $Cu(CN)$

C. $K_2[Cu(CN)_4]$

D. $K_3[Cu(CN)_4]$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

33. वर्ग $[Pt(Cl)(py)(NH_3)(NH_2OH)]^+$ (py= pyridine) समतलीय के ज्यामितीय समवयवीयो की संख्या है-

A. 3

B. 4

C. 6

D. 2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. संकुल $Na_3[Fe(C_2O_4)_3]$ में Fe की उप-सहसंयोजन संख्या व ऑक्सीकरण संख्या है,

क्रमशः -

A. 6, 3

B. 6, 2

C. 5, 3

D. 3, 3

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

35. $[Co(NH_3)_4Cl_2]NO_2$ एवं $[Co(NH_3)_4Cl(NO_2)]Cl$ समावयवी है-

A. ज्यामितीय

B. प्रकाशिक

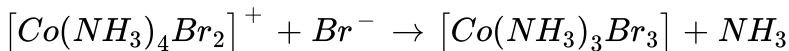
C. बन्ध

D. आयनन

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

36. निम्न अभिक्रिया तथा कथनो पर विचार कीजिये-



- (i) अभिकरक संकुल आयन सिस समावयवी होने पर दो समावयवी बनते हैं।
(ii) अभिकरक संकुल आयन ट्रान्स समावयवी होने पर दो समावयवी बनते हैं।
(iii) अभिकरक संकुल आयन ट्रान्स समावयवी होने पर एक समावयवी बनते हैं।
(iv) अभिकरक संकुल आयन सिस समावयवी होने पर एक समावयवी बनते हैं।

सही कथन है-

A. (i) व (iii)

B. (iii) व (iv)

C. (ii) व (iv)

D. (i) व (ii)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

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

- A. पोटैशियम ऐलुमिनो ऑक्सीजेलेट
- B. पोटैशियम ट्राईऑक्सीजेलेटो एलुमिनेट (III)
- C. पोटैशियम ऐलुमिनियम (III) ऑक्सीजेलेट
- D. पोटैशियम ट्राईऑक्सीजेलेटो एलुमिनेट (IV)

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

38. $Ni(CO)_4$ में Ni परमाणु का प्रभावी परमाणु क्रमांक है-

- A. 35
- B. 36
- C. 32
- D. 33

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

39. किसके उच्च चक्रण संकुलो में जहाँ (Jahn) टेलर प्रभाव दृश्य नहीं है?

A. d^4

B. d^7

C. d^8

D. d^9

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. $[Pt(NH_3)_4Cl_2][PtCl_4]$ का सही नाम है-

A. टेट्राआमीन डाइक्लोरोप्लैटिनम (IV) टेट्राक्लोरोप्लैटिनेट (II)

B. डाइक्लोरो टेट्राआमीन प्लैटिनम (IV) टेट्राक्लोरोप्लैटिनेट (II)

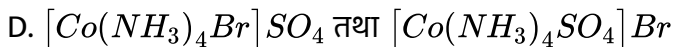
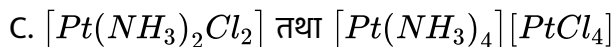
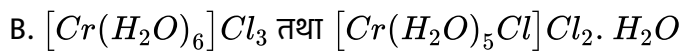
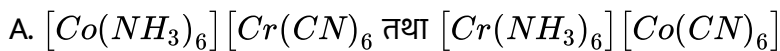
C. टेट्राक्लोरोप्लैटिनम (II) टेट्राआमीन (IV)

D. डाइक्लोरोप्लैटिनेट (IV) टेट्राक्लोरोप्लैटिनम (II) डाइक्लोरो टेट्राआमीनप्लैटिनेट (IV)

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

41. कौन सा समावयवी युग्म आयनन समावयवता प्रदर्शित करता है?



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

42. $[Co(H_2O)_6]^{2+}$ में अयुग्मित इलेक्ट्रॉन है (Co की परमाणु संख्या = 27)

A. 5

B. 2

C. 3

D. 4

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

43. $[Fe(H_2O)_5NO]SO_4$ में Fe की संकरण अवस्था है-

A. dsp^2

B. sp^3d

C. sp^3d^2

D. d^2sp^3

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

44. संकुल $[Co(NH_3)_5NO_2]Cl_2$ और $[Co(NH_3)_5ONO]Cl_2$ उदाहरण है-

- A. लिंकेज समावयवता के
- B. आयनिक समावयवता के
- C. उप-सहसंयोजक समावयवता के
- D. ज्यामितीय समावयवता के

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. CN^- आयन की अधिकता के साथ कौन संकुल संख्या 2 का जटिल बनता है?

- A. Cu^{2+}
- B. Ag^+
- C. Ni^{2+}

D. Fe^{2+}

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

46. $[Cr(H_2O)_6]^x$ में x का मान होगा-

A. +2

B. +4

C. +6

D. +3

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

47. $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ का शुद्ध नाम है-

- A. फेरोफेरिक सायनाइड
- B. फेरिक फेरस हेक्सासेनेट
- C. आयरन (III) हेक्सासयनोफेरेट (II)
- D. हेक्सासयनोफेरेट (III - II)

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

48. निम्नलिखित में से कौन जलीय विलयन में $AgNO_3$ के साथ श्वेत अवक्षेप देगा?

- A. $[Co(NH_3)_5Cl](NO_3)_2$
- B. $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$
- C. $[Pt(en)Cl_2]$
- D. $[Pt(NH_3)_4]Cl_2$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

49. $Ni(CO)_4$ का आई. यू. पी. ए. सी नाम है-

- A. टेट्राकार्बोनिल निकिलेट (0)
- B. टेट्राकार्बोनिल निकिलेट (II)
- C. टेट्राकार्बोनिल निकिल (0)
- D. टेट्राकार्बोनिल निकिल (II)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्न में से कौन-सा संकुल प्रकाशिक समावयवता दर्शाता है-

- A. $[Cr(NH_3)_5Cl]Br$
- B. $K_4[Fe(CN)_6]$
- C. $[Co(en)_3]Cl_3$

D. $[Ni(CO)_4]$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

51. $[Fe(CN)_6]^{3-}$ का शुद्ध नाम IUPAC पद्धति में है-

A. हेक्सासायनोआयरन (III) आयन

B. हेक्सास्कैनियोफेरेट (III) आयन

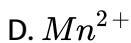
C. ट्राईसाइनोफेरेट (III) आयन

D. पोर्टैशियम हसासेनाइडोफेरेट (III) आयन

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

52. निम्नलिखित आयनो में से कौन सर्वाधिक स्थायी संकुल यौगिक बनता है?



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

53. संकुल यौगिक $[Co(NH_3)_3NO_2ClCN]$ का नाम है-

A. क्लोरोसायनोनाइट्रोऐमिन कोबाल्ट (III)

B. नाइट्रो क्लोरोसायनो ट्राइऐमीन कोबाल्ट (III)

C. सायनोनाइट्रोक्लोरोट्राइऐमीन कोबाल्ट (III)

D. ट्राइऐमीन क्लोरोसायनोनाइट्रो कोबाल्ट (III)

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

54. वर्ग समतलीय संकर $K_2[PbClBr_2(SCN)]$ के सम्भव समतयवो की संख्या है-

- A. 4
- B. 3
- C. 2
- D. 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

55. आई यू पी ए सी पद्धति के अनुसार $[Co(NH_3)_3(H_2O)_2Cl]Cl_2$ का नाम है-

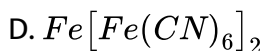
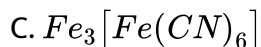
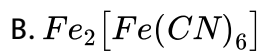
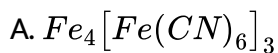
- A. क्लोरोसायनोनाइट्रोक्लोरोट्राइऐमीन कोबाल्ट (I)
- B. नाइट्रोक्लोरोसायनोक्लोरोट्राइऐमीन कोबाल्ट (III)
- C. सायनोनाइट्रोक्लोरोट्राइऐमीन कोबाल्ट (II)

D. ट्राइऐमीन क्लोरोसायनोनाइट्रोकोबाल्ट (III)

Answer: B

 उत्तर देखें

56. प्रूशियन-बल्लू है -



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

57. संकर $[Cu(en)_2]^{2+}$ में Cu की समन्वय संख्या है-

A. 4

B. 3

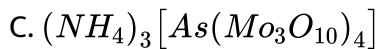
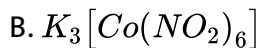
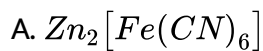
C. 2

D. 1

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

58. पीला रंग नहीं रखता है-



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

59. कार्बधात्विक यौगिक है-

- A. लीथियम इथॉक्साइड
- B. एथिल लीथियम
- C. लीथियम एसीटेट
- D. लीथियम कार्बाइड

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

60. $[Pt(NH_3)_4Cl_2]Br_2$ तथा $[Pt(NH_3)_4Br_2]Cl_2$ एक-दूसरे से संबंधित है, जैसे-

- A. प्रकाशीय समावयवी
- B. समन्वयी समावयवी
- C. आयनिक समावयवी

D. बंधन समावयवी

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नलिखित में कौन-सा शेष से भिन्न है?

- A. पोटैशियम फेरोसेनाइड
- B. फेरस अमोनियम सल्फेट
- C. पोटैशियम फेरोसेनाइड
- D. टेट्राऐमिन कॉपर (II) सल्फेट

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

62. साधारणतः परमाणुओं के समूह संलग्नो (लिगंड) की भाँति कार्य कर सकता है, यदि-

A. वे धन आवेशित आयन हो

B. वे मुक्त मुल्क हो

C. वे या तो उदासीन अणु हो या ऋणावेशित आयन हो

D. इनमे से कोई नहीं।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

63. निम्नलिखित में से कौन-सा कार्बधात्विक यौगिक नहीं है?

A. एथिल मैग्नीशियम ब्रोमाइड

B. टेट्राएथिल लैड

C. सोडियम एथॉक्साइड

D. ट्राईमैथिल एलुमिनियम

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

64. समन्वयी यौगिकों में किसी धातु की समन्वय संख्या है-

- A. प्राथमिक संयोजकता के समान
- B. प्राथमिक तथा द्वितीयक संयोजकताओं का योग
- C. द्वितीयक संयोजकता के समान
- D. इनमे से कौन नहीं।

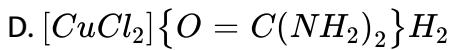
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

65. डाइक्लोरो बिस (यूरिया) कॉपर (II) का सूत्र है-

- A. $[Cu\{O = C(NH_2)_2\}]Cl_2$
- B. $[CuCl_2\{O - C(NH_2)_2\}_2]$
- C. $[Cu\{O = C(NH_2)_2\}Cl]Cl$



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

66. $[Co(NO_2)_3(NH_3)_3]$ अणु में ज्यामितीय समवयवो की संख्या होगी-

A. 2

B. 3

C. 4

D. 0

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

67. संकुल $[Ni(CN)_4]^{2-}$ में संकरण है-

A. $d^2 sp^3$

B. sp^3

C. dsp^2

D. $d^2 sp^2$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

68. $[Ni(CO)_4]$ में निकिल की ऑक्सीकरण संख्या है-

A. 2

B. 3

C. 1

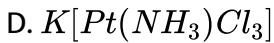
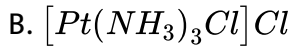
D. 0

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

69. जायमिति समावयवता दर्शाता है-

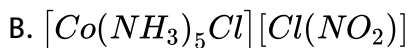


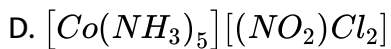
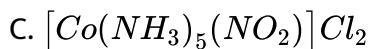
Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

70. कोबाल्ट के एक संकुल यौगिक में 5 अमोनिया अणु, एक नाइट्रो समूह तथा दो क्लोरीन परमाणु हैं। इस यौगिक का एक मोल जलीय विलयन में तीन मोल आयन देता है। यह विलयन $AgNO_3$ के साथ क्रिया करके दो मोल $AgCl$ के देता है। यौगिक का सूत्र है-





Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

71. अभिक्रिया $4M + 8CN^- + 2H_2O + O_2 \rightarrow 4[M(CN)_2]^- + 4OH^-$ में M है-

A. कॉपर

B. आइरन

C. गोल्ड

D. जिंक

Answer: C

 उत्तर देखें

72. $[Cr(H_2O)_6]^{3+}$ में d एलेक्ट्रॉन संख्या है-

A. 2

B. 4

C. 3

D. 5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

73. निम्न में से कौन एक कीलेट लिगंड है?

A. ऐसीटेट

B. सायनाइड

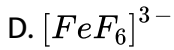
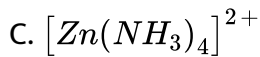
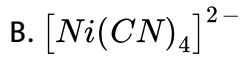
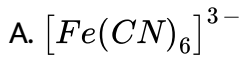
C. ओक्सेलेट

D. अमोनिया

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

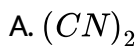
74. dsp^2 संकरण का उदाहरण है-



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

75. $HgCl_2$ और $Hg(CN)_2$ की परस्पर क्रिया होने पर कौन-सा उत्पाद बनेगा?



B. योगात्मक यौगिक $HgCl_2 \cdot Hg(CN)_2$

C. $Hg(CN)Cl$

D. $Hg[Hg(CN)_2Cl_2]$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

76. कौन सा अष्टफलकीय संकर का उदाहरण है?

A. FeF_6^{3-}

B. $Zn(NH_3)_4^{2+}$

C. $Ni(CN)_4^{2-}$

D. $Cu(NH_3)_4^{2+}$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

77. आयरन कार्बोनिल, $Fe(CO)_5$ है-

- A. ट्राइन्यूक्लियर
- B. टेट्रान्यूक्लियर
- C. डाइन्यूक्लियर
- D. मोनोन्यूक्लियर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

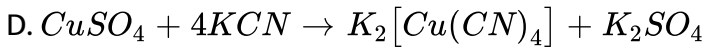
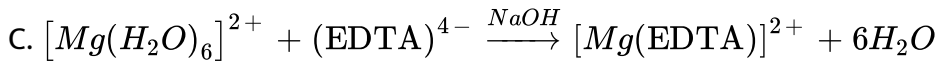
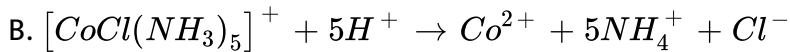
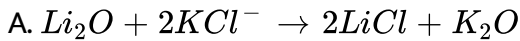
78. परमाणुओं का एक समूह संलग्नो के रूप में तभी कार्य करता है, जब-

- A. इसमें छोटा अणु होता है
- B. इसमें असहभाजित इलेक्ट्रॉन युग्म होता है
- C. इसमें ऋणावेशित आयन होता है
- D. इसमें धनावेशित आयन होता है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

79. संतुलित व यथार्थ क्रियफलो की सूचक समीकरण है-



Answer: B

 उत्तर देखें

80. संकर $[Pt(NH_3)_6]Cl_4$ देता है-

A. 4आयन

B. 3आयन

C. 2आयन

D. 5आयन

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

81. $K_4[Ni(CN)_4]$ का I.U.P.A.C नाम है-

A. टेट्रापोटैशियम टेट्रासायनोनिकलेट (II)

B. पोतैशियम टेट्रासायनोनिकेल (II)

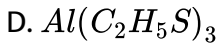
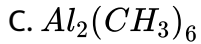
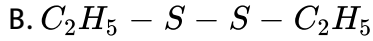
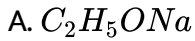
C. पोतैशियम टेट्रासायनोनिकेल (0)

D. पोतैशियम टेट्रासायनोनिकलेट (II)

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

82. निम्न में से कौन-सा करबधात्विक यौगिक है?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

83. $[CoF_6]^{2-}$ में कोबाल्ट की ऑक्सीकरण संख्या और प्रभावी परमाणु संख्या (EAN) के

मान क्रमश है-

A. 3 और 36

B. 4 और 35

C. 4 और 37

D. 2 और 35

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

84. निम्नलिखित में से कीलेट का कौन-सा निकाय सबसे अधिक स्थायी है-

- A. द्विसंलीन चक्रीय निकाय
- B. त्रिसंलीन चक्रीय निकाय
- C. चतुर्संलीन चक्रीय निकाय
- D. पंचसंलीन चक्रीय निकाय

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

85. $[Co(NH_3)_6][Cr(C_2O_4)_3]$ का IUPAC नाम है-

- A. हेक्सा ऐमीन कोबाल्ट (III) ट्रािस (ऑक्जलेटो) क्रोमियम

B. हेक्सा ऐमीन कोबाल्ट (III) ट्रिस (ऑक्जलेटो) क्रोमेट (III)

C. हेक्सा ऐमीन कोबाल्ट ट्रिस (ऑक्जलेटो) क्रोमियम (III)

D. हेक्सा ऐमीन कोबाल्ट (III) क्रोमियम (III) ऑक्जलेट

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

86. $[E(en)_2(C_2O)_4]NO_2$ (en = एथिलीन डाइऐमीन) में तत्व E की उप-सहसंयोजन संख्या व उपचयन अवस्था क्रमश है-

A. 4 और 2

B. 4 और 35

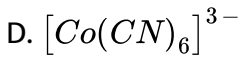
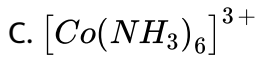
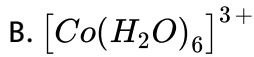
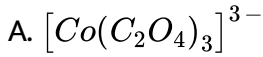
C. 6 और 3

D. 6 और 2

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

87. निम्नलिखित अष्टफलकीय Co (प क्र 27) संकुलो में से Δ_0 का परिमाण सर्वाधिक होगा-



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

88. $[Ni(NH_3)_4][NiCl_4]$ का IUPAC नाम है-

A. टेट्राक्लोरोनिकिल (II) टेट्राऐमीन निकिल (II)

B. टेट्राऐमीन निकिल (II) टेट्राक्लोरोनिकिल (II)

C. टेट्राऐमीन निकिल (II) टेट्राक्लोरोनिकलेट (II)

D. टेट्राक्लोरोनिकिल (II) टेट्राऐमीननिकोलेट (II)

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

89. संकुल की ज्यामिति व चुंबकीय व्यवहार है-

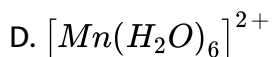
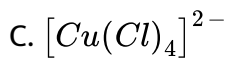
- A. समतल वर्गाकार अनुचुंबकिय
- B. समतल वर्गाकार प्रतिचुंबकिय
- C. चतुष्फलकीय अनुचुंबकिय
- D. चतुष्फलकीय प्रतिचुंबकिय

Answer: D

 उत्तर देखें

90. किस यौगिक में संकर्मि प्रभाव उपस्थित है?

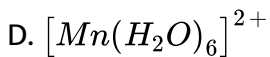
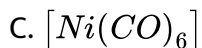
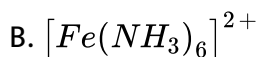
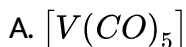
- A. $[Ni(CO)_4]$



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

91. कौन-सा सम्मिश्र यौगिक 18 -इलेक्ट्रॉन नियम का पालन करता है?



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

92. $2.675\text{gCoCl}_3 \cdot 6\text{NH}_3$ (अणुभार 267.5g mol^{-1}) को धनायन विनिमयी द्वारा गुजारने का प्राप्त Cl^- आयन, AgNO_3 के साथ 4.78g AgCl (अणुभार 143.5) देता है ($\text{Ag} = 108$)। संकुल का सूत्र है-

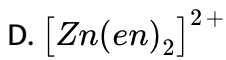
- A. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$
- B. $[\text{CoCl}_2(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}$
- C. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3\text{Cl}_3]$
- D. $[\text{CoCl}(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_2$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

93. प्रकाश समावयवता दर्शाता है-

- A. $[\text{Zn}(\text{en})(\text{NH}_3)_2]^{2+}$
- B. $[\text{Co}(\text{en})_3]^{3+}$
- C. $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_4\text{en}]^{3+}$



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

94. $Fe_2(CO)_9$ में निम्नलिखित में से कौन-सा होता है?

- A. केवल Fe- Fe बंध
- B. केवल तीन सेतु कार्बोनिल समूह
- C. दोनों Fe - Fe बंध और तीन सेतु कार्बोनिल समूह
- D. दो सेतु कार्बोनिल समूह परन्तु Fe - Fe बंध नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

95. जटिल $(K - P)$ में
 $K_3[Fe(CN)_6](K)$, $[Co(NH_3)_6]Cl_3(L)$, $Na_3[Co()_3](M)$, $[Ni(H_2O)_6](NO_3)_2(P)$ प्रतिचुंबकिय है-
तथा $[Zn(H_2O)_6](NO_3)_2(P)$ प्रतिचुंबकिय है-

- A. K,L,M,N,
- B. K,M,O,P,
- C. L,M,O,P,
- D. L,M,N,O.

Answer: C

 उत्तर देखें

96. $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$ जटिल के लिए असत्य कथन है-

- A. जटिल अनुचुंबकिय है
- B. जटिल बाह्यक्षक जटिल है
- C. जटिल सिल्वर नाइट्रेट के साथ श्वेत अवक्षेप देता है

D. जटिल में $d^2 sp^3$ संकरण पाया जाता है एवं यह अष्टफलकीय आकृत रखता है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

97. $[NiCl_4]^{2-}$ का (केवल चक्रण) चुंबकीय आधूर्ण है-

A. 5.46(BM)

B. 2.83(BM)

C. 1.41(BM)

D. 1.82(BM)

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

98. Ni^{2+} की क्रिया Cl^- , CN^- व H_2O से करने पर प्राप्त जटिलों की ज्यामिति क्रमशः होगी-

- A. अष्टफलकीय, चतुष्फलकीय व समतल वर्गाकार
- B. चतुष्फलकीय समतल वर्गाकार व अष्टफलकीय,
- C. समतल वर्गाकार चतुष्फलकीय, अष्टफलकीय
- D. अष्टफलकीय, समतल वर्गाकार व अष्टफलकीय

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

99. $[Ni(CO)_4]$ तथा $[Ni(CN)_4]^{2-}$ दोनों प्रतिचुंबकिय हैं। इन संकुलों में निकल का क्रमशः संकरण है-

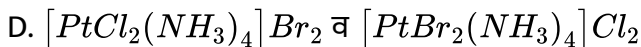
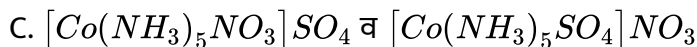
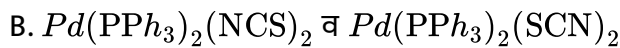
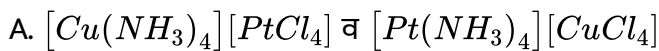
- A. sp^3 , sp^3
- B. sp^2 , dsp^2
- C. dsp^2 , sp^2

D. dsp^2 , dsp^2

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

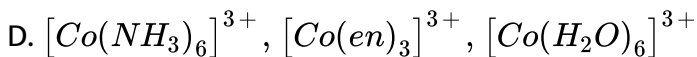
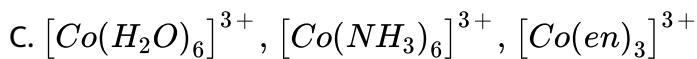
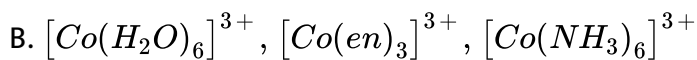
100. युग्म जो लिंकेज समावयवता रखता है-



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

101. Co^{3+} के संकुलो के लिए दृश्य क्षेत्र में अवशेषण तरंगदैर्घ्य का बढ़ता हुआ सही क्रम है-

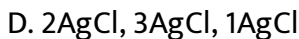
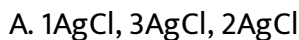


Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

102. संकुलो $CoCl_3 \cdot 6NH_3$, $CoCl_3 \cdot 5NH_3$, $CoCl_3 \cdot 4NH_3$ को आधिक्य में $AgNO_3$ के साथ क्रिया करवाने पर स्टोइकियोमेट्री $AgCl$ बनने का सही क्रम क्रमश है-



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

103. सिग्मा आबंधित करबधात्विक यौगिक है-

- A. रूथिनोसीन
- B. ग्रिन्यार अभिकर्मक
- C. फेरोसीन
- D. कोबाल्टोसीन

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

104. $[Mn(CN)_6]^{3-}$ के लिए सही कथन है-

- A. sp^3d^2 संकरण, अष्टफलकीय
- B. sp^3d^2 संकरण, चतुष्फलकीय
- C. d^2sp^3 संकरण, अष्टफलकीय

D. dsp^2 संकरण, वर्ग समतलीय

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें