



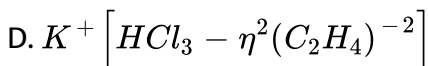
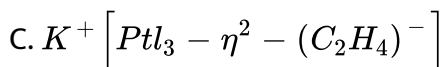
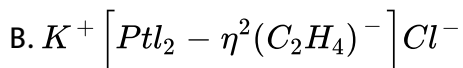
CHEMISTRY

BOOKS - YUGBODH CHEMISTRY

उप-सहसंयोजी रसायन

वस्तुनिष्ठ प्रश्न सही विकल्प चुनकर लिखिए

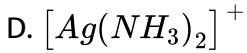
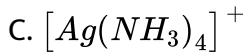
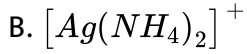
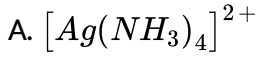
1. जिसे लवण (Zeise's salt) का सही सूत्र है-



Answer: A



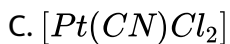
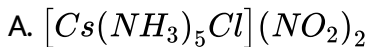
2. निम्नलिखित के बनने के कारण $AgCl$ जलीय अमोनिया में विलेय है -



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से कौन जलीय विलयन में सिल्वर नाइट्रेट के साथ अवक्षेप होगा -





Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

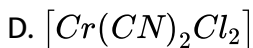
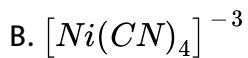
4. $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ का सही नामकरण है-

- A. फेरेसो फेरिक सायनाइड
- B. फेरिक फेरस हेक्सा सायनेट
- C. आयरन (III) हेक्सा सायनो फेरेट (II)
- D. हेक्सा सायनो फेरेट (III-II)

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

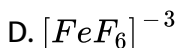
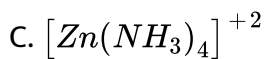
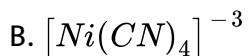
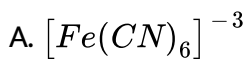
5. निम्नलिखित में से कौन संकुल धातु की ऑक्सीकरण अवस्था शून्य है-



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

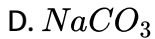
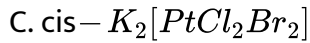
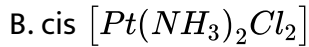
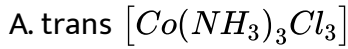
6. dsp^2 संकरण का उदाहरण



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न में किस संकुल एक एंटी कैंसर एजेंट के रूप में उपयोग किया जाता है-



Answer: B

 उत्तर देखें

8. $[Fe(CO)_3]$ संकुल में की ऑक्सीकरण अवस्था है-

A. -1

B. +2

C. +4

D. 0

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

9. ग्रीगनार्ड अभिकर्मक है -

- A. कार्बधात्विक यौगिक
- B. संकुल यौगिक
- C. द्वी लवण
- D. उदासीन यौगिक

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

10. संकुल लवणों की संरचना का प्रतिपादन किया -

A. बर्जीलियम

B. वर्नर

C. राउल्ट

D. मेण्डल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. मोहर लवण है-

A. द्वी लवण

B. संकुल लवण

C. उदासीन लवण

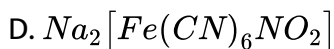
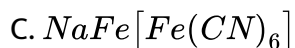
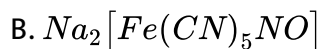
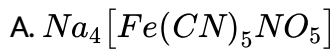
D. अभिकर्मक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. सोडियम नाइट्रोप्रूसाइड का सूत्र है-

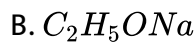


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. कौन कार्ब- धात्विक यौगिक नहीं है-

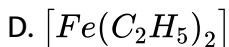
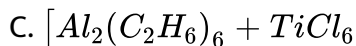
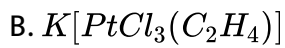
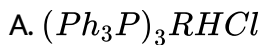




Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

14. जिग्लर-नाटा उत्प्रेरक है-



Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

15. $[Ni(CO)_4]$ का आई यु.पी.ए.सी नाम है-

A. टेट्रा कार्बोनिल निकिलेट (0)

B. टेट्रा कार्बोनिल निकिलेट (II)

C. टेट्राकार्बोनिल निकिल (0)

D. टेट्राकार्बोनिल निकिल (II)

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. हीमोग्लोबिन आयरन का यौगिक है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. ज्यामिति समायवता तथा संकुलों दोनों में पायी आती है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. डाईएथिल जिंक एक यौगिक है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. $[Ni(CO)_4]$ संकुल में Ni में 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 ट्राईक्वोक्रोमियम का संरचन सूत्र है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रस्फुटेंरोधी कार्ब- धात्विक यौगिक का सूत्र है।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

11. EDTA लिगेण्ड है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. षतदन्तुर लिगेण्ड का उदाहरण है ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. $[Co(NH_3)_4Cl_2]Cl$ संकुल द्वारा जल में दिए गए कुल आयनों की संख्या है ।

 वीडियो उत्तर देखें

उचित संबंध जोड़िए

1.

- | | | | |
|-----|---------------------------|-----|--------------|
| (1) | , , | (a) | - |
| (2) | | (b) | 2 6 |
| (3) | $[Co(NH_3)_4Cl_2]Cl$ CO - | (c) | , |
| (4) | | (d) | 3 6 |
| (5) | $[Co(NH_3)_5Cl]Cl$ | (e) | $-N_2SCl$ |
| (7) | | (f) | 6 |
| (8) | (II) | (h) | $[C_2O^-]_2$ |
| (9) | E. D. T. A | (i) | |

 उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर दीजिए

1. $[Co(NH_4)_5Br]SO_4$ तथा $[Co(NH_3)_5SO_4]$ में किस प्रकार की समावयवता पायी जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. उस कार्बन-धात्विक यौगिक का नाम लिखिए, जिसका उपयोग पेट्रोल में अपस्फोटनरोधी यौगिक के रूप में किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. कैल्सियस 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 की संरचना कैसे 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

लघु उत्तरीय प्रश्न

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

3. कीलेट(Chelate) किसे कहते हैं ? उदाहरण व महत्व लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

6. धातु कार्बोनिलों में बंधों की प्रकृति की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

8. उप-सहयोजी यौगिकों द्वारा प्रदर्शित समावयता को उदाहरण सहित समझिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. संकुल आयन क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. द्विदन्तुर षष्ठदंतुर लिंगैण्ड के एक-एक उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

12. कार्ब-धात्विक यौदिक किसे कहते है ? कार्बधात्विक यौगिकों के कोई दो उपयोग लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

13. ज्यामिति समावयवता को एक उदाहरण देते हुए समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. $[NiCl_4]^{2-}$ अनुचुंबकिय है जबकि $[Ni(CO)_4]$ प्रतिचुंबकिय है, जबकि दोनों चतुष्फलकीय है, क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

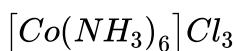
15. $[Fe(H_2O)_6]^{3+}$ प्रबल अनुचुंबकिय है, जबकि $[Fe(CN)_6]^{3-}$ दुर्लब अनुचुंबकिय है, व्याख्या कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

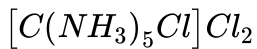
 वीडियो उत्तर देखें

17. समन्वयन यौगिकों के IUPAC नाम लिखिए-



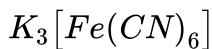
 वीडियो उत्तर देखें

18. समन्वयन यौगिकों के *IUPAC* नाम लिखिए-



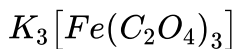
 वीडियो उत्तर देखें

19. समन्वयन यौगिकों के *IUPAC* नाम लिखिए-



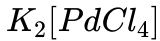
 वीडियो उत्तर देखें

20. समन्वयन यौगिकों के *IUPAC* नाम लिखिए-



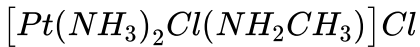
 वीडियो उत्तर देखें

21. समन्वयन यौगिकों के *IUPAC* नाम लिखिए-



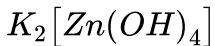
 वीडियो उत्तर देखें

22. समन्वयन यौगिकों के *IUPAC* नाम लिखिए-



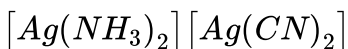
 वीडियो उत्तर देखें

23. समन्वयन यौगिकों के *IUPAC* नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

24. समन्वयन यौगिकों के *IUPAC* नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

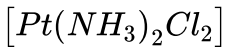
25. संयोजकता बन्ध सिद्धांत के आधार पर $[Ni(CO)_4]$ की रचना समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. संयोजकता बंध सिद्धांत के आधार पर $[Zn(NH_3)_4]^{2+}$ की रचना को समझाइए।

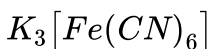
 वीडियो उत्तर देखें

27. *I. U. P. A. C* के पद्धति में नाम लिखिए-



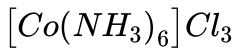
 वीडियो उत्तर देखें

28. *I. U. P. A. C* के पद्धति में नाम लिखिए-



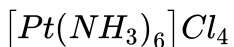
 वीडियो उत्तर देखें

29. *I. U. P. A. C* के पद्धति में नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

30. *I. U. P. A. C* के पद्धति में नाम लिखिए-




 वीडियो उत्तर देखें

31. *I. U. P. A. C* के पद्धति में नाम लिखिए-



 वीडियो उत्तर देखें

32.  का *I. U. P. A. C* नाम बताइए।

 उत्तर देखें

33. यौगिक $[Cr(NH_3)_4(ONO)Cl]NO_3$ लिगेण्ड तथा उप-सहसंयोजन संख्या लिखिए

।

 वीडियो उत्तर देखें

34. कार्बोनेटों पेन्टाऐमीनकोबाल्ट (III) क्लोराइड का रासायनिक सूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

35. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

टेट्राहाइड्रोक्सो जिंकेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

36. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

पोटैशियमटेट्राक्लोरोडी पेलेडेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

37. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

डाईएमीन डाइक्लोरोडी प्लेटिनम (II)

 वीडियो उत्तर देखें

38. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

पोटैशियम टेट्रासायनो निकोलेट (III)

 वीडियो उत्तर देखें

39. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

पेण्टाएमीन नाइट्रिटो-O- कोबाल्ट (III)

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

40. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

हेक्साएमीन कोबाल्ट (III) सल्फेट

 वीडियो उत्तर देखें

41. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

पोटैशियम ट्राई (ऑक्सेलेटो) क्रोमेट (III)

 वीडियो उत्तर देखें

42. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

हेक्साएमीन प्लैटिनम (IV)

 वीडियो उत्तर देखें

43. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

टेट्राब्रोमिडो क्यूप्रेट (II)

 वीडियो उत्तर देखें

44. IUPAC नियमों का उपयोग करते हुए के सूत्र लिखिए-

पेण्टाएमीन नाइट्रिटो-N- कोबाल्ट (III)

 वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित यौगिकों को 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

46. जीसे सॉल्ट एवं फेरोसिन क्या है ? संरचना सहित समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

47. उप-सहसंयोजी यौगिक में बंधन समावयवता व आयनीकरण समावयवता को उदाहरण सहित समझिए।

 वीडियो उत्तर देखें

48. प्राथमिक तथा द्वितीयक संयोजकताओं में क्या अन्तर है ? उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

49. प्रभावी परमाणु संख्या (EAN) क्या है। एक उदाहरण देकर समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

50. द्विक-लवण और संकुल-लवण में अंतर स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

51. स्पेक्ट्रोकेमिकल श्रेणी क्या है ? दुर्लभ क्षेत्र लिगेण्ड एवं प्रबल क्षेत्र लिगेण्ड में अन्तर को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

52. क्रिस्टल क्षेत्र विपाटन ऊर्जा क्या है ? समन्वयन मण्डल में वास्तविक $d -$ कक्षकों के विन्यास को Δ_o कर परमाणु कैसे निर्धारित करेगी।

 वीडियो उत्तर देखें

53. वर्गसमतलीय $[Pt(CN)_4]^{2-}$ आयन में आयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या बताईये ।

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. समन्वय यौगिकों में संभावित विभिन्न प्रकार की समावयवता को प्रत्येक के उदाहरण देकर सूची बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

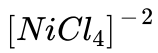
3. क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धान्त को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. संयोजकता बंध सिद्धान्त के आधार पर व्याख्या कीजिए की $[Ni(CN)_4]^{2-}$ आयन की वर्गसमतलीय संरचना होती है एवं प्रतिचुंबकिय है तथा $[NiCl_4]^{2-}$ आयन चतुष्फलकीय ज्यामितीय वाली अनुचुंबकिय है ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित संकुल आयनों में केन्द्रीय धातु में संकरण तथा ग्रहण की जाने वाली जाये का उल्लेख कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित संकुल आयनों में केन्द्रीय धातु में संकरण तथा ग्रहण की जाने वाली जाये का उल्लेख कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें