



CHEMISTRY

BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO CHEMISTRY (HINDI)

d- तथा f- ब्लॉक के तत्व

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. Fe^{2+} (परमाणु क्रमांक = 26) में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या है :

A. 0

B. 4

C. 6

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. एक संक्रमण तत्व का +3 ऑक्सीकरण अवस्था में इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $[Ar]3d^5$ है। इसका परमाणु क्रमांक क्या है?

A. 25

B. 26

C. 27

D. 24

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. संक्रमण तत्वों में अन्तिम इलेक्ट्रॉन प्रवेश करता है:

A. $(n - 1)d$

B. $(n - 2)f$

C. $(n - 2)d$

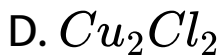
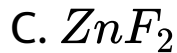
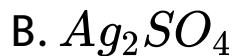
D. $(n - 1)s$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की उपस्थिति के कारण संक्रमण तत्व सामान्यतः रंगीन लवण बनाते हैं। ठोस अवस्था में कौन सा यौगिक रंगीन होगा?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. d- ब्लॉक के तत्वों के लिए सही कथन है:

A. ये सभी धातुएं हैं

B. ये परिवर्ती संयोजकताएं प्रदर्शित करते हैं

C. ये रंगीन तथा जटिल आयन बनाते हैं

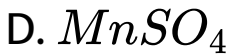
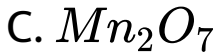
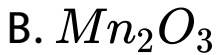
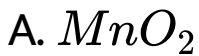
D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. सांद्र H_2SO_4 में $KMnO_4$ की थोड़ी सी मात्रा मिलाने पर एक हरा तैलीय यौगिक प्राप्त होता है जो अत्यधिक विस्फोटक होता है। यह यौगिक है:



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. $K_2Cr_2O_7$ का अम्लीय विलयन में तुल्यांकी भार होता है

A. 49

B. 98

C. 24.5

D. 294

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. लैनथेनाइड श्रेणी में, लैन्थेनाइड हाइड्रॉक्साइडों की क्षारकता:

A. बढ़ती है।

B. घटती है।

C. पहले बढ़ती है फिर घटती है

D. पहले घटती है, फिर बढ़ती है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. ऐक्टिनाइड श्रेणी में 14 तत्व हैं। कौन सा तत्व इस श्रेणी का सदस्य नहीं है

A. U

B. Np

C. Tm

D. Fm

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से किन तत्वों में $5f$ स्तर क्रमशः भरा जाता है?

A. लैन्थेनाइड

B. ऐक्टिनाइड

C. संक्रमण धातुएं

D. सिक्का धातुएं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति

1. f- ब्लॉक के तत्व..... तत्व कहलाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. संक्रमण धातुएं ऑक्सीकरण अवस्था प्रदर्शित करती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

3. अंतः संक्रमण तत्वों का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. संक्रमण धातुओं के आयन..... होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

5. कैलोमेल का सही सूत्र..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

सत् य असत् य

1. अन्तिम इलेक्ट्रॉन $4f$ उपकोश में प्रवेश करने वाला तत्व लैन्थेनाइड होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. p- ब्लॉक के तत्व संक्रमण तत्व है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. $KMnO_4$ में Mn संक्रमण तत्व है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. $K_2Cr_2O_7$ के कोई दो ऑक्सीकारक गुणों की विवेचना कीजिये।



 वीडियो उत्तर देखें

5. V_2O_5 ऑक्साइड क्षारीय होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. d- बलॉक के तत्व कहलाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. d- ब्लॉक के कौन से तत्व संक्रमण तत्व नहीं कहलाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

3. $KMnO_4$ को सूर्य के प्रकाश में रख दें तो इसका क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

4. लैन्थेनाइड तथा ऐक्टिनाइड में से किसमें संकुचन अधिक होगा?



वीडियो उत्तर देखें

उत्तर देखें

5. d-ब्लॉक के तत्वों में Zn के परिवर्ती संयोजकता प्रदर्शित नहीं करने का क्या कारण है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. संक्रमण धातुओं के लवण सामान्यतः रंगीन होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. लैन्थेनाइड तत्व क्या हैं?



वीडियो उत्तर देखें

2. क्रोमिल क्लोराइड परीक्षण समीकरण सहित लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. संक्रमण धातुएं परिवर्ती संयोजकता या विविध ऑक्सीकरण अवस्था प्रदर्शित करती हैं क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

4. संक्रमण धातुएं आसानी से मिश्र धातुएं बना लेती हैं क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

5. संक्रमण धातुएं अच्छी उत्प्रेरक होती हैं, क्यों?

अथवा

संक्रमण तत्व अच्छे उत्प्रेरक होते हैं। स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. प्रथम संक्रमण श्रेणी की धातुओं की +2 ऑक्सीकरण अवस्थाओं के स्थायित्व की तुलना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. कारण बताइए: लैन्थेनाइड्स को पृथक करना कठिन है, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

3. कारण बताइए: Zn केवल +2 ऑक्सीकरण अवस्था दर्शाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. संक्रमण धातुओं में संकुल यौगिक बनाने की प्रवृत्ति होती है। समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. संक्रमण धातुएँ सामान्यतः रंगीन यौगिक बनाती हैं क्यों?

अथवा

संक्रमण तत्व रंगीन आयन बनाते हैं क्यों? कारण स्पष्ट कीजिए एवं एक उदाहरण दीजिए।

अथवा

Cu^+ रंगहीन है जबकि Cu^{2+} रंगीन। स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. क्रोमाइट अयस्क के पोटैशियम डाइक्रोमेट बनाने की विधि लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

7. पायरोलुसाइट अयस्क के $KMnO_4$ बनाने की विधि समीकरण सहित दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. क्या होता है जबकि (केवल समीकरण दीजिए): पोटैशियम डाइक्रोमेट से भीगा अम्लीय कागज SO_2 के जार में ले जाएं।

 वीडियो उत्तर देखें

9. क्या होता है जबकि (केवल समीकरण दीजिए):

$KMnO_4$ में सान्द्र HCl मिलाएं।

 वीडियो उत्तर देखें

10. क्या होता है जबकि (केवल समीकरण दीजिए): बेयर

अभिकर्मक में एथिलीन प्रवाहित करें।

 उत्तर देखें

11. क्या होता है जबकि (केवल समीकरण दीजिए): अम्लीय

$KMnO_4$ को ऑक्सेलिक अम्ल में मिलाएं।



वीडियो उत्तर देखें

12. मिश्रधातु से आप क्या समझते हो? तांबे की चार मिश्रधातुओं के नाम संघटन व उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. लैन्थेनाइड संकुचन से क्या समझते हो?



वीडियो उत्तर देखें

14. लैन्थेनाइड संकुचन का तत्वों पर प्रभाव समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

15. d - तथा f - ब्लॉक तत्वों में प्रमुख अंतर दीजिए:



उत्तर देखें

16. संक्रमण तत्व जिन्हें किन्हीं कहते हैं? इनको कितनी श्रेणियों में बांटा गया है? समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

17. लैन्थेनाइड्स क्या हैं? इनका पृथक्करण कठिन क्यों है?

समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

18. d- ब्लॉक तत्वों का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए। d-ब्लॉक तत्वों के निम्न गुणों का वर्णन कीजिए:

रंगीन आयन व यौगिकों का निर्माण



वीडियो उत्तर देखें

19. d- ब्लॉक तत्वों का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए। d-ब्लॉक तत्वों के निम्न गुणों का वर्णन कीजिए: मिश्रधातु का निर्माण

 वीडियो उत्तर देखें

20. f- ब्लॉक तत्वों का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए। लैन्थेनाइड्स व एक्टिनाइड्स के दो-दो उपयोग लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

21. अंतःसंक्रमण तत्व क्या हैं? उदाहरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. संक्रमण तत्व अुनचुम्बकीय क्यों होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

23. पोटेशियम परमैंगनेट के अम्लीय माध्यम में किन्हीं चार ऑक्सीकारक गुणों को समीकरण द्वारा समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. लैन्थेनाइड तथा ऐक्टिनाइड में अंतर लिखिए: कोई छः

अथवा

लैन्थेनाइड्स एवं ऐक्टिनाइड्स की तुलना कीजिए।



उत्तर देखें

2. संक्रमण तत्व क्या हैं? संक्रमण धातुओं के कोई चार

अभिलाक्षणिक गुण लिखिए।

अथवा

संक्रमण धातुओं के अभिलक्षण क्या हैं? ये संक्रमण धातु क्यों

कहलाती हैं?

d- ब्लॉक के तत्वों में कौन से तत्व संक्रमण श्रेणी के तत्व नहीं कहे जा सकते?



उत्तर देखें

3. प्रथम संक्रमण श्रेणी के तत्वों में निम्नलिखित गुणों में परिवर्तन की विवेचना कीजिए:

(i) परमाण्वीय त्रिज्या

(ii) आयनन ऊर्जा

(iii) धात्विक लक्षण

(iv) ऑक्सीकरण अवस्थाएं



उत्तर देखें