



CHEMISTRY

BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO CHEMISTRY (HINDI)

तत्वों का वर्गीकरण और गुणधर्मों की आवर्तिता

उदाहरण

1. P,S,Cl तथा F में इलेक्ट्रान लब्धि एन्थैल्पी का क्रम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

आधारभूत तथ्यों पर आधारित विश्लेषणात्मक प्रश्न

1. परमाणु 119 क्रमांक वाले तत्व का IUPAC नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. कार्बन की प्रथम आयनन एन्थैल्पी B से अधिक परन्तु द्वितीय आयनन एन्थैल्पी कम होती है , क्यों ?



वीडियो उत्तर देखें

3. Mg , Na , P व Si में किसमे प्रथम द्वितीय आयनन एन्थैल्पी में अधिकतम अन्तर होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्लोरीन की इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी फ़्लोरिन से अधिक है फिर भी फ़्लोरिन प्रबल ऑक्सीकारक है , क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. लैन्थेनम किस ब्लॉक का तत्व है ?



वीडियो उत्तर देखें

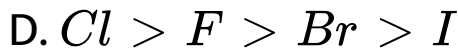
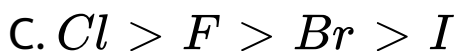
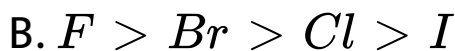
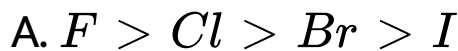
6. परा - यूरेनियम तत्व कौन - से है ?



वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न बहुविकल्पीय प्रश्न

1. तत्वों F, Cl, Br, I को ऑक्सीकरण गुणधर्मों के आधार पर रासायनिक क्रियाशीलता का कर्म है -



Answer: अ



वीडियो उत्तर देखें

2. तत्वों B, C, N, F और Si के लिए अधातु अभिलक्षण का इनमे से सही क्रम कौन सा है ?

A. $B > C > Si > N$

B. $Si > C > B > N$

C. $N > C > B > Si$

D. $N > C > Si > B$

Answer: स



वीडियो उत्तर देखें

3. परिवर्ती संयोजकता प्रदर्शित करते है -

A. धात्विक तत्व

B. सामान्य तत्व

C. संक्रमण तत्व

D. अधात्विक तत्व।

Answer: स



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में किसका आकार सबसे बड़ा है ?

A. Al

B. Al^+

C. Al^{2+}

D. Al^{3+}

Answer: अ



वीडियो उत्तर देखें

5. आधुनिक आवर्त सारणी कितने वर्ग है ?

A. 15

B. 18

C. 16

D. 17

Answer: ब



वीडियो उत्तर देखें

1. मेण्डलीफ की आवर्त सारणी में आवर्त तथा वर्ग थे।

 वीडियो उत्तर देखें

2. नाभिकीय आवेश में वृद्धि होने पर आवर्त में परमाणु आकार है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. मुलिकेन स्केल पर आयतन विभव तथा इलेक्ट्रॉन बन्धुता का माध्य कहलाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. Ca^{2+} आयन की त्रिज्या K^+ आयन की त्रिज्या की अपेक्षा होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. फ्लुओरीन की वैद्युत - ऋणात्मकता होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. आधुनिक आवर्त नियम के अनुसार तत्वों के भौतिक व रासायनिक गुण उनके परमाणु भारों के आवर्ती फलन होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

2. मेण्डलीफ की आवर्त सारणी में शून्य समूह नहीं था।



उत्तर देखें

3. विकर्ण सम्बन्धित तत्वों में वैद्युत - ऋणात्मकता के मान लगभग समान होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

4. आवर्त में परमाणु संख्या में वृद्धि होने पर परमाणुओं का आकार बढ़ता जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी दिए गए तत्व की द्वितीय आयनन ऊर्जा प्रथम आयनन ऊर्जा से सदैव कम होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी मिलाइए

1. 

 उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. सहसंयोजक अणु में दूसरे परमाणु के इलेक्ट्रॉनों को अपनी और आकर्षित करने की क्षमता उस तत्व की क्या कहलाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. मोजले ने मेण्डलीफ आवर्त सारणी के आवर्त नियम में किस शब्द में परिवर्तन किया था ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. किस ब्लॉक के तत्व परिवर्तनीय संयोजकताएँ प्रदर्शित करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी तत्व के के गैसीय परमाणु के बाह्यतम कक्षा में से इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित करने के लिए आवश्यक ऊर्जा उस तत्व

की क्या कहलाती है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. नाइट्रोजन तथा ऑक्सीजन में से किसकी इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी लगभग शून्य होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. सबसे आसानी से अपचयित होने वाले हैलोजन का नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. सबसे प्रबल अपचायक तत्व का नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. मेण्डलीफ का आवर्त नियम क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. मेण्डलीफ की आवर्त सारणी के तीन गुण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. मेण्डलीफ के आवर्त नियम में मोजले में क्या संशोधन किये ?



वीडियो उत्तर देखें

4. आधुनिक आवर्त नियम क्या है ? इसके आधार पर बनी आवर्त सारणी में समूह की संख्या बतलाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

5. लैन्थेनाइड और एक्टिनाइड को आवर्त सारणी में नीचे पृथक क्षैतिज रेखाओं में क्यों रखा गया है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. आवर्त सारणी में संक्रमण तथा आंतरिक संक्रमण तत्वों को कहाँ स्थान दिया गया है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. इलेक्ट्रॉनिक विन्यास के आधार पर तत्वों को कितने प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है ? इनके नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. आवर्त सारणी के आवर्त में बाये से दाये चलने पर तत्वों की आयनन ऊर्जा में क्या परिवर्तन होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. I,Cl,Br को उनके बढ़ती हुई सक्रियता के आधार पर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. विद्युत् ऋणता (विद्युत् ऋणात्मकता) क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. समझाइए की क्यों सोडियम , पोटेशियम की अपेक्षा कर्म क्रियाशील है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. परमाणु त्रिज्या और आयनिक त्रिज्या में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. Li, K, Ca, Si तथा Kr में से प्रथम आयनन एन्थैल्पी किसकी सबसे कम और किसकी सबसे अधिक होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी और ऋणविद्युत्ता में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. मेण्डलीफ का आवर्त नियम क्या है ? इस आधार पर बनी आवर्त सारणी की प्रमुख विशेषताएँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. मेण्डलीफ की आवर्त सारणी के कोई चार दोष लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. आधुनिक आवर्त नियम क्या है ? इस आवर्त सारणी की किन्ही तीन प्रमुख विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. आधुनिक आवर्त सारणी में मेण्डलीफ की आवर्त सारणी के दोषो को किस प्रकार दूर किया गया है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रवर्धित आवर्त सारणी में कितने आवर्त व समूह है ?
आवर्त सारणी के किसी आवर्त में बायें से दायें चलने पर तत्वों की परमाणु त्रिज्या में क्या परिवर्तन होता है और क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. d और f ब्लॉक के तत्वों की चार सामान्य लक्षणों में तुलना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. मेण्डलीफ का आवर्त नियम क्या है ? मेण्डलीफ की आवर्त सारणी के तीन दोष लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. संक्रमण तत्व किन्हें कहते हैं ? इनकी कोई तीन विशेषताएँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. अन्तर - संक्रमण तत्व क्या होते हैं ? इनके सामान्य गुण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. संक्रमण तत्व किन्हें कहते हैं ? संक्रमण तत्व के संयोजी कोश का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास एवं दो विशेषताएँ लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. p - ब्लॉक के तत्वों की विशेषताएँ लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. d-ब्लॉक के तत्वों की दो विशेषताएँ लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित परमाणु क्रमांक वाले तत्वों को आवर्त सारणी में कहाँ स्थान देना चाहिए और क्यों ?

A - 11, B - 17

 वीडियो उत्तर देखें

14. किसी आवर्त में परमाणु क्रमांक बढ़ने के साथ परमाणु त्रिज्या किस प्रकार बदलती है ? सचित्र वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. आवर्त सारणी में किसी आवर्त में और समूह में परमाणु साइज या त्रिज्याओं में क्या अन्तर - परिवर्तन होता है और क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. परमाणु त्रिज्या एवं आयनिक त्रिज्या को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित जोड़ों में से किसका साइज अधिक होगा -

(i) K K^+ (ii) Br Br^- (iii)

Li^+ Na^+ (iv) Li^+ Na^+ (v) P य As (vi)

Na^+ Mg^{2+}

 वीडियो उत्तर देखें

18. आयनन एन्थैल्पी (ऊर्जा) तथा इलेक्ट्रॉन बन्धुता को समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. समझाइए , क्यों ?

धनायन अपने संगत उदासीन परमाणु से छोटा होता है व ऋणायन अपने संगत उदासीन परमाणु से बड़ा होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

20. समझाइए , क्यों ?

क्षार धातुएँ द्वि - धनात्मक आयन नहीं बनाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

21. समझाइए , क्यों ?

नाइट्रोजन की आयनन एन्थैल्पी ऑक्सीजन से अधिक होती है।

 वीडियो उत्तर देखें

22. आयनन ऊर्जा एन्थैल्पी को परिभाषित कीजिए व इसकी आवर्तिता आवर्त व वर्ग में समझाइए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

23. आयनन विभव को समझाइए । नाइट्रोजन का आयनन विभव ऑक्सीजन अधिक क्यों है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**

24. Li , K , Ca , S तथा Kr में से प्रथम आयनन एन्थैल्पी किसकी सबसे कम होगी और किसकी सबसे अधिक ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित जोड़ी में से किसकी प्रथम आयनन एन्थैल्पी कम होगी और क्यों ?

(i) Cl या F , (ii) Cl या S (iii) Be या B , (iv) N_2 या O_2

 वीडियो उत्तर देखें

26. आवर्त सारणी के किसी आवर्त में बायें से दायें चलने पर आयनन एन्थैल्पी का मान क्यों बढ़ता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

27. आयनन ऊर्जा की परिभाषा दीजिये एवं आयनन ऊर्जा को प्रभावित करने वाले कारको का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. निम्न जोड़ों में किसकी इलेक्ट्रॉन ग्रहण एन्थैल्पी अधिक होती है ?

(i) N या O (ii) F या Cl



वीडियो उत्तर देखें

29. इलेक्ट्रॉन ग्रहण एन्थैल्पी या इलेक्ट्रॉन बन्धुता से क्या अभिप्राय है ? इसे कौन - से कारक प्रभावित करते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

30. विद्युत ऋणात्मकता तथा इलेक्ट्रॉन बन्धुता में किन्ही चार बिन्दुओ पर अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित युग्मो में किस तत्व का निर्दिष्ट गुण अधिक होगा और क्यों ?

Na और Cl तथा Be और Ba में आयनन एन्थैल्पी

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित युग्मों में किस तत्व का निर्दिष्ट गुण अधिक होगा और क्यों ?

Li और F तथा Be और Ba में परमाणु त्रिज्याएँ ,

 वीडियो उत्तर देखें

33. निम्नलिखित युग्मों में किस तत्व का निर्दिष्ट गुण अधिक होगा और क्यों ?

Cl और I तथा C और O में ऋण - विद्युत्ता।

 वीडियो उत्तर देखें

34. किसी तत्व की विद्युत - ऋणात्मकता का क्या अर्थ है ?

यह इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी से किस प्रकार भिन्न है ? आवर्त

सारणी में विद्युत - ऋणात्मकता किस प्रकार बदलती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

35. द्वितीय आवर्त में Li व Ne तक निम्न प्रकार के तत्व

छाँटिए -

सबसे उच्च प्रथम आयनन एन्थैल्पी वाला

 वीडियो उत्तर देखें

36. द्वितीय आवर्त में Li व Ne तक निम्न प्रकार के तत्व
छाँटिए -

उच्चतम ऋण - विद्युता



वीडियो उत्तर देखें

37. द्वितीय आवर्त में Li व Ne तक निम्न प्रकार के तत्व
छाँटिए -

उच्चतम परमाण्वीय त्रिज्या ,



वीडियो उत्तर देखें

38. द्वितीय आवर्त में Li व Ne तक निम्न प्रकार के तत्व
छाँटिए -

सबसे अधिक क्रियाशील अधातु



वीडियो उत्तर देखें

39. द्वितीय आवर्त में Li व Ne तक निम्न प्रकार के तत्व
छाँटिए -

सबसे क्रियाशील धातु।



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित को समझाइए -

किसी धातु की आयनन एन्थैल्पी का क्रम निम्नलिखित होता है

- प्रथम आयनन एन्थैल्पी < द्वितीय आयनन एन्थैल्पी < तृतीय आयनन एन्थैल्पी।



वीडियो उत्तर देखें

41. निम्नलिखित को समझाइए -

संक्रमण तत्वों की परमाण्विक त्रिज्याओं में बहुत कम अन्तर होता है।



वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित को समझाइए -

फ्लुओरीन की इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी क्लोरीन से कम है।



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित को समझाइए -

किसी तत्व की आयनन एन्थैल्पी आवर्त में अपने पूर्व के तत्व से कम है।



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित को समझाइए -

किसी धातु की द्वितीय आयनन एन्थैल्पी प्रथम आयनन एन्थैल्पी से अधिक होती है



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नलिखित को समझाइए -

Al की आयनन एन्थैल्पी Mg से कम होती है।



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित को समझाइए -

क्लोरीन की वांडरवाल त्रिज्या सहसंयोजक त्रिज्या से अधिक होती है।



वीडियो उत्तर देखें

47. निम्नलिखित को समझाइए -

Na और आयन Mg^+ में इलेक्ट्रॉनों की संख्या समान है लेकिन Mg^+ से इलेक्ट्रॉन निकालने के लिए अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है।



वीडियो उत्तर देखें

48. विकर्ण सम्बन्ध से आप क्या समझते हैं ? एक उदाहरण द्वारा इसे स्पष्ट रूप से समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

49. आवर्त सारणी में तत्वों के ऑक्साइडों की क्षारकता में किस प्रकार की क्रमिकता पायी जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

1. मेण्डलीफ की आवर्त सारणी के प्रमुख दोषों का वर्णन कीजिए। आधुनिक आवर्त सारणी में इन्हें कैसे दूर किया गया है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. आवर्त सारणी के दीर्घ रूप से आप क्या समझते हैं ? यह पुराने रूप की अपेक्षा क्यों अच्छा माना जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. आधुनिक आवर्त सारणी का वर्णन संक्षेप में कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. वाँ डर वाल्स त्रिज्या एवं सहसंयोजी त्रिज्या की व्याख्या कीजिए। ये त्रिज्याएँ कैसे ज्ञात की जाती हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

एन सी ई आर टी

1. आवर्त सारणी में व्यवस्था का भौतिक आधार क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. मेण्डलीफ ने किस महत्वपूर्ण गुणधर्म को अपनी आवर्त सारणी में तत्वों के वर्गीकरण का आधार बनाया ? क्या वे उस पर दृढ़ रह पाये।



वीडियो उत्तर देखें

3. मेण्डलीफ के आवर्त नियम और आधुनिक आवर्त नियम में मौलिक अंतर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्वाँटम संख्याओं के आधार पर यह सिद्ध कीजिएकी आवर्त सारणी के छठवे में तत्व होने चाहिए |

 वीडियो उत्तर देखें

5. आवर्त तथा वर्ग के पदों में यह बताइए कि $Z = 114$ कहाँ स्थित होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

6. उस तत्व का परमाणु क्रमांक लिखिए, जो आवर्त सारणी में तीसरे आवर्त और 17 वे वर्ग में स्थित होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. कौन - से तत्व का नाम निम्नलिखित द्वारा दिया गया है ?

लॉरोन्सियम बर्कले प्रयोगशाला

 वीडियो उत्तर देखें

8. कौन - से तत्व का नाम निम्नलिखित द्वारा दिया गया है ?

सी बॉर्ग समूह द्वारा

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक ही वर्ग में उपस्थित तत्वों के भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म समान क्यों होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. परमाणु त्रिज्या और आयनी त्रिज्या से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी वर्ग या आवर्त में परमाणु त्रिज्या किस प्रकार परिवर्तित होती है ? इस परिवर्तन की व्याख्या आप किस प्रकार करेंगे ?



वीडियो उत्तर देखें

12. समइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज से आप क्या समझते हैं ? एक ऐसी स्पीशीज का नाम लिखिए , जो निम्नलिखित परमाणुओं या आयनों के साथ समइलेक्ट्रॉनिक होगी -

F^-



वीडियो उत्तर देखें

13. समइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज से आप क्या समझते हैं ? एक ऐसी स्पीशीज का नाम लिखिए , जो निम्नलिखित परमाणुओं या आयनों के साथ समइलेक्ट्रॉनिक होगी -

Ar



वीडियो उत्तर देखें

14. समइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज से आप क्या समझते हैं ? एक ऐसी स्पीशीज का नाम लिखिए , जो निम्नलिखित परमाणुओं या आयनों के साथ समइलेक्ट्रॉनिक होगी -

Mg^{2+}



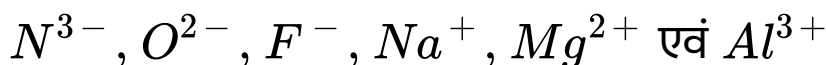
वीडियो उत्तर देखें

15. समइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज से आप क्या समझते हैं ? एक ऐसी स्पीशीज का नाम लिखिए , जो निम्नलिखित परमाणुओं या आयनों के साथ समइलेक्ट्रॉनिक होगी -



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न स्पीशीज पर विचार कीजिए -



इनमे क्या समानता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. आयनिक त्रिज्या के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए ।

N^{3-} , O^{2-} , F^{-} , Na^{+} , Mg^{2+} एवं Al^{3+}

 वीडियो उत्तर देखें

18. धनायन अपने जनक परमाणुओं से छोटे क्यों होते हैं और ऋणायन की त्रिज्या उनके जनक परमाणुओं की त्रिज्या से अधिक क्यों अधिक क्यों होती है ? व्याख्या कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

19. आयनन एन्थैल्पी और इलेक्ट्रॉन लब्धि को परिभाषित करने में विलगित गैसीय परमाणु तथा आद्य अवस्था पदों की सार्थकता क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

20. हाइड्रोजन परमाणु में आद्य अवस्था में इलेक्ट्रॉन की ऊर्जा $-2.18 \times 10^{-18} J$ है | परमाण्विक हाइड्रोजन की

आयनन एन्थैल्पी J mol^{-1} के पदों में परिकलित कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

21. द्वितीय आवर्त के तत्वों में वास्तविक आयनन एन्थैल्पी का क्रम इस प्रकार है -



व्याख्या कीजिए कि- (i) Be कि $\Delta_i H$, N से अधिक क्यों है ?

(ii) O की $\Delta_i H$, N और से कम क्यों है ?

 वीडियो उत्तर देखें

22. आप इस तथ्य की व्याख्या किस प्रकार करेंगे की सोडियम की प्रथम आयनन एन्थैल्पी मैग्नीशियम की प्रथम आयनन एन्थैल्पी से कम है , किन्तु इसकी द्वितीय आयनन एन्थैल्पी मैग्नीशियम की द्वितीय आयनन एन्थैल्पी से अधिक है ?



वीडियो उत्तर देखें

23. मुख्य समूह तत्वों में आयनन एन्थैल्पी के किसी समूह में नीचे की ओर कम होने के कौन से कारक हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

24. वर्ग 13 के तत्वों की प्रथम आयनन एन्थैल्पी के मान

(KJ mol^{-1}) में इस प्रकार है

B *Al* *Ga* *In* *Tl*

801 577 579 558 589

सामान्य से इस विचलन की व्याख्या आप किस प्रकार करेंगे

?



वीडियो उत्तर देखें

25. तत्वों के निम्नलिखित युग्मों में किस तत्वों की इलेक्ट्रॉन

लब्धि एन्थैल्पी अधिक ऋणात्मक होगी ?

O या F



वीडियो उत्तर देखें

26. तत्वों के निम्नलिखित युग्मों में किस तत्वों की इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी अधिक ऋणात्मक होगी ?

F या Cl



वीडियो उत्तर देखें

27. आप क्या सोचते हैं की O द्वितीय इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी प्रथम लब्धि एन्थैल्पी के समान धनात्मक , अधिक

ऋणात्मक होगी ? अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

28. इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी और इलेक्ट्रॉन ऋणात्मकता में क्या मूल अंतर है ?



वीडियो उत्तर देखें

29. सभी नाइट्रोजन यौगिकों में की विद्युत - ऋणात्मकता पॉलिंग पैमाने पर है। आप इस कथन पर अपनी क्या प्रतिक्रिया देंगे ?



[उत्तर देखें](#)

30. उस सिद्धांत का वर्णन कीजिए जो परमाणु की त्रिज्या से सम्बंधित होता है -

जब वह इलेक्ट्रॉन प्राप्त करता है ,



[वीडियो उत्तर देखें](#)

31. उस सिद्धांत का वर्णन कीजिए जो परमाणु की त्रिज्या से सम्बंधित होता है -

जब वह इलेक्ट्रॉन त्याग करता है |

 वीडियो उत्तर देखें

32. किसी तत्व के दो समस्थानिकों की प्रथम आयनन एन्थैल्पी समान होगी या भिन्न ? आप क्या मानते हैं ? अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. धातुओं और अधातुओं में मुख्य अन्तर क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

34. आवर्त सारणी का उपयोग करते हुए निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

उस तत्व का नाम बताइये , जिसके बाह्य उपकोश में पाँच इलेक्ट्रॉन उपस्थित हो।

 वीडियो उत्तर देखें

35. आवर्त सारणी का उपयोग करते हुए निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

उस तत्व का नाम बताइये , जिसकी प्रवृत्ति दो इलेक्ट्रॉनों को त्यागने की हो।

 वीडियो उत्तर देखें

36. आवर्त सारणी का उपयोग करते हुए निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

उस तत्व का नाम बताइए , जिसकी प्रवृत्ति दो इलेक्ट्रॉनों को प्राप्त करने की हो।



वीडियो उत्तर देखें

37. आवर्त सारणी का उपयोग करते हुए निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

उस वर्ग का नाम बताइए , जिसमें सामान्य ताप पर धातु , अधातु द्रव और गैस उपस्थित हो।



वीडियो उत्तर देखें

38. प्रथम वर्ग के तत्वों के लिए अभिक्रियाशीलता का बढ़ता क्रम इस प्रकार है -

$Li < Na < K < Rb < Cs$ जबकि वर्ग 17 के तत्वों में क्रम $F > Cl > Br > I$ है। इसकी व्याख्या कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

39. s,p,d और f ब्लॉक के तत्वों का सामान्य बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

40. तत्व जिसका बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास निम्न है , का स्थान आवर्त सारणी में बताइए -

$ns^2 np^4$ जिसके लिए $n=3$ है

 वीडियो उत्तर देखें

41. तत्व जिसका बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास निम्न है , का स्थान आवर्त सारणी में बताइए -

$(n - 1)d^2ns^2$, जब $n=4$ है तथा

 वीडियो उत्तर देखें

42. तत्व जिसका बाह्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास निम्न है , का स्थान आवर्त सारणी में बताइए -

$(n - 2)f^7(n - 1)d^1ns^2$, जब $n=6$ है |

 वीडियो उत्तर देखें

43. कुछ तत्वों की प्रथम $\Delta_i H_1$ और द्वितीय $\Delta_i H_2$ आयनन एन्थैल्पी (KJ mol^{-1}) इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी ($\Delta_{eg} H$) (KJ mol^{-1}) निम्नलिखित है

| तत्व | $\Delta_i H_1$ | $\Delta_i H_2$ | $\Delta_{eg} H$ |
|------|----------------|----------------|-----------------|
| I | 520 | 7300 | -60 |
| II | 419 | 3051 | -48 |
| III | 1681 | 3374 | -328 |
| IV | 1008 | 1846 | -295 |
| V | 2372 | 5251 | +48 |
| VI | 738 | 1451 | -40 |

सबसे कम अभिक्रियाशील धातु है ?



उत्तर देखें

44. कुछ तत्वों की प्रथम $\Delta_i H_1$ और द्वितीय $\Delta_i H_2$ आयनन एन्थैल्पी (KJ mol^{-1}) इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी ($\Delta_{eg} H$) (KJ mol^{-1}) निम्नलिखित है

| तत्व | $\Delta_i H_1$ | $\Delta_i H_2$ | $\Delta_{eg} H$ |
|------|----------------|----------------|-----------------|
| I | 520 | 7300 | -60 |
| II | 419 | 3051 | -48 |
| III | 1681 | 3374 | -328 |
| IV | 1008 | 1846 | -295 |
| V | 2372 | 5251 | +48 |
| VI | 738 | 1451 | -40 |

सबसे अधिक अभिक्रियाशील धातु है ?



उत्तर देखें

45. कुछ तत्वों की प्रथम $\Delta_i H_1$ और द्वितीय $\Delta_i H_2$ आयनन एन्थैल्पी (KJ mol^{-1}) इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी ($\Delta_{eg} H$) (KJ mol^{-1}) निम्नलिखित है

| तत्व | $\Delta_i H_1$ | $\Delta_i H_2$ | $\Delta_{eg} H$ |
|------|----------------|----------------|-----------------|
| I | 520 | 7300 | -60 |
| II | 419 | 3051 | -48 |
| III | 1681 | 3374 | -328 |
| IV | 1008 | 1846 | -295 |
| V | 2372 | 5251 | +48 |
| VI | 738 | 1451 | -40 |

सबसे अधिक अभिक्रियाशील अधातु है ?



उत्तर देखें

46. कुछ तत्वों की प्रथम $\Delta_i H_1$ और द्वितीय $\Delta_i H_2$ आयनन एन्थैल्पी (KJ mol^{-1}) इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी ($\Delta_{eg} H$) (KJ mol^{-1}) निम्नलिखित है

| तत्व | $\Delta_i H_1$ | $\Delta_i H_2$ | $\Delta_{eg} H$ |
|------|----------------|----------------|-----------------|
| I | 520 | 7300 | -60 |
| II | 419 | 3051 | -48 |
| III | 1681 | 3374 | -328 |
| IV | 1008 | 1846 | -295 |
| V | 2372 | 5251 | +48 |
| VI | 738 | 1451 | -40 |

सबसे कम अभिक्रियाशील अधातु है ?



उत्तर देखें

47. कुछ तत्वों की प्रथम $\Delta_i H_1$ और द्वितीय $\Delta_i H_2$ आयनन एन्थैल्पी (KJ mol^{-1}) इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी ($\Delta_{eg} H$) (KJ mol^{-1}) निम्नलिखित है

| तत्व | $\Delta_i H_1$ | $\Delta_i H_2$ | $\Delta_{eg} H$ |
|------|----------------|----------------|-----------------|
| I | 520 | 7300 | -60 |
| II | 419 | 3051 | -48 |
| III | 1681 | 3374 | -328 |
| IV | 1008 | 1846 | -295 |
| V | 2372 | 5251 | +48 |
| VI | 738 | 1451 | -40 |

ऐसी धातु है जो स्थायी द्विअंगी हैलाइड , जिनका सूत्र MX_Z (X हैलोजन) है , बनाती है ?



उत्तर देखें

48. कुछ तत्वों की प्रथम $\Delta_i H_1$ और द्वितीय $\Delta_i H_2$ आयनन एन्थैल्पी (KJ mol^{-1}) इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी ($\Delta_{eg} H$) (KJ mol^{-1}) निम्नलिखित है

| तत्व | $\Delta_i H_1$ | $\Delta_i H_2$ | $\Delta_{eg} H$ |
|------|----------------|----------------|-----------------|
| I | 520 | 7300 | -60 |
| II | 419 | 3051 | -48 |
| III | 1681 | 3374 | -328 |
| IV | 1008 | 1846 | -295 |
| V | 2372 | 5251 | +48 |
| VI | 738 | 1451 | -40 |

ऐसी धातु जो मुख्यतः MX (X = हैलोजन) वाले स्थायी सहसंयोजी हैलाइड बनाती है।



उत्तर देखें

49. तत्वों के निम्नलिखित युग्मों के संयोजन से बने स्थायी

द्विअंगी यौगिकों के सूत्रों की प्रयुक्त कीजिए।

लिथियम और ऑक्सीजन



वीडियो उत्तर देखें

50. तत्वों के निम्नलिखित युग्मों के संयोजन से बने स्थायी

द्विअंगी यौगिकों के सूत्रों की प्रयुक्त कीजिए।

मैग्नीशियम और नाइट्रोजन



वीडियो उत्तर देखें

51. तत्वों के निम्नलिखित युग्मों के संयोजन से बने स्थायी द्विअंगी यौगिकों के सूत्रों की प्रयुक्त कीजिए।

ऐलुमिनियम और आयोडीन

 वीडियो उत्तर देखें

52. तत्वों के निम्नलिखित युग्मों के संयोजन से बने स्थायी द्विअंगी यौगिकों के सूत्रों की प्रयुक्त कीजिए।

सिलिकॉन और ऑक्सीजन

 वीडियो उत्तर देखें

53. तत्त्वों के निम्नलिखित युग्मों के संयोजन से बने स्थायी

द्विअंगी यौगिकों के सूत्रों की प्रयुक्त कीजिए।

फॉस्फोरस और फ्लुओरीन



वीडियो उत्तर देखें

54. तत्त्वों के निम्नलिखित युग्मों के संयोजन से बने स्थायी

द्विअंगी यौगिकों के सूत्रों की प्रयुक्त कीजिए।

71 वाँ तत्व और फ्लुओरीन।



वीडियो उत्तर देखें

55. आधुनिक आवर्त सारणी में आवर्त निम्नलिखित में से किसको व्यक्त करता है ?

(i) परमाणु संख्या (ii) परमाणु द्रव्यमान

(iii) मुख्य क्वांटम संख्या

(iv) द्विगंशी क्वांटम संख्या



वीडियो उत्तर देखें

56. आधुनिक आवर्त सारणी के लिए निम्नलिखित के संदर्भ में कौन - सा कथन सही नहीं है ?

(i) p - ब्लॉक में 6 स्तम्भ है , क्योंकि p-कोश के सभी कक्षक

भरने के लिए अधिकतम 6 इलेक्ट्रॉनों की आवश्यकता होती है।

(ii) d - ब्लॉक 8 में स्तंभ है , क्योंकि d उपकोश के कक्षक भरने के लिए अधिकतम इलेक्ट्रॉनों की संख्या के बराबर होती है।

(iv) प्रत्येक ब्लॉक में स्तम्भों की संख्या उस उपकोश में भरे जा सकने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या के बराबर होती है।

(iv) तत्व के इलेक्ट्रॉन विन्यास को भरते समय अंतिम भरे जाने वाले इलेक्ट्रॉन का उपकोश उसके द्विगंशी क्वांटम संख्या को प्रदर्शित करता है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

57. ऐसा कारक , जो संयोजकता इलेक्ट्रॉन को प्रभावित करता है , उस तत्व की रासायनिक प्रवृत्ति भी प्रभावित करता है। निम्नलिखित में से कौन - सा कारक संयोजकता को प्रभावित नहीं करता है ?

- (i) संयोजक मुख्य क्वांटम संख्या
- (ii) नाभिकीय आवेश (z)
- (iii) नाभिकीय द्रव्यमान
- (iv) कोर इलेक्ट्रॉनों की संख्या।



वीडियो उत्तर देखें

58. समइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज F^- , Ne और Na^+ का आकार इनमे से किससे प्रभावित होता है ?

नाभिकीय आवेश (z)

मुख्य क्वांटम संख्या

बाह्य कक्षको में इलेक्ट्रॉन - इलेक्ट्रॉन अन्योन्यक्रिया

ऊपर दिए गए कारको में से कोई भी नहीं , क्योंकि उनका आकार समान है।



वीडियो उत्तर देखें

59. आयनन एन्थैल्पी के सन्दर्भ में निम्नलिखित में से कौन - सा कथन गलत है ?

- (i) प्रत्येक उत्तरोत्तर इलेक्ट्रॉन से आयनन एन्थैल्पी बढ़ती है।
- (ii) क्रोड उत्क्रष्ट गैस के विन्यास से जब इलेक्ट्रॉन को निकाला जाता है , तब आयनन एन्थैल्पी का मान अत्यधिक

होता है।

(iii) आयनन एन्थैल्पी के मान में अत्यधिक तीव्र वृद्धि संयोजकता इलेक्ट्रॉनों के विलोपन को व्यक्त करता है।

(iv) कम n वाले कक्षको से अधिक मान वाले कक्षको की तुलना में इलेक्ट्रॉनों को आसानी से निकाला जा सकता है।



वीडियो उत्तर देखें

60. B, Al, Mg, K तत्वों के लिए धात्विक अभिलक्षण का सही क्रम इनमे से कौन - सा है ?

(i) $B > Al > Mg > K$

(ii) $Al > Mg > B > k$

$$(iii) Mg > Al > K > B$$

$$(iv) K > Mg > Al > B$$

 वीडियो उत्तर देखें

61. तत्वों B, C, N, F और Si के लिए अधातु अभिलक्षण का इनमे से सही क्रम कौन - सा है ?

$$(i) \quad B > C > Cr > N > F \quad (ii)$$

$$Si > C > B > N > F$$

$$(iii) \quad F > N > C > B > Si \quad (iv)$$

$$F > N > CS > B$$

 वीडियो उत्तर देखें

62. तत्वों F , Cl , O , और N का ऑक्सीकरण गुणधर्मों के आधार पर उनकी रासायनिक अभिक्रियाशीलता ऑक्सीकरण का क्रम है -

(i) $F > Cl > O > N$ (ii) $F > O > Cl > N$

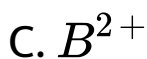
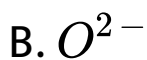
(iii) $Cl > F > O > N$ (iv) $O > F > N > Cl$



वीडियो उत्तर देखें

प्रतियोगी परीक्षाओ हेतु वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. निम्नलिखित में से किसकी आयनिक त्रिज्या सबसे अधिक है ?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से किसका कोई मात्रक नहीं होता है ?

- A. विद्युत ऋणात्मकता
- B. आयनन एन्थैल्पी
- C. इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी
- D. उत्तेजना विभव।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. परिवर्तीय संयोजकता प्रदर्शित करते है -

A. धात्विक तत्व

B. सामान्य तत्व

C. संक्रमण तत्व

D. अधात्विक तत्व।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. सबसे हल्की धातु है -

A. Li

B. Mg

C. Ca

D. Na

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से किसकी आयनन एन्थैल्पी सबसे कम है

?

A. लीथियम (Li)

B. हीलियम (He)

C. नाइट्रोजन (N)

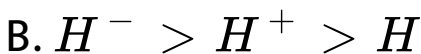
D. जिंक (Zn)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न में आयनिक त्रिज्या का सही क्रम है -





Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. आवर्त तालिका में किसी आवर्त में बाये से दाये विद्युत -

ऋणात्मकता -

A. बढ़ती है

B. स्थिर रहती है

C. घटती है

D. अनियमित ढंग से बदलती है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. तत्वों के गुणों में आवर्तिता को प्रदर्शित नहीं करता है -

A. आयनन एन्थैल्पी

B. n/p अनुपात

C. विद्युत ऋणात्मकता

D. परमाणु त्रिज्या।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. संक्रमण तत्वों में कौन - सा प्रतिचुम्बकीय है ?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. संक्रमण तत्वों में आंशिक रूप से इलेक्ट्रॉन से भरे कक्षक होते हैं -

A. s - कक्षक

B. p-कक्षक

C. d-कक्षक

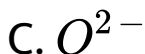
D. f-कक्षक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न समइलेक्ट्रॉनिक प्रजातियों में किसका आकार सर्वाधिक है ?



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से किसका आकार सबसे बड़ा है ?

A. Al

B. Al^+

C. Al^{2+}

D. Al^{3+}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. N^{3-} , O^{2-} तथा F^- की आयनिक त्रिज्याएँ में क्रमशः

है -

A. 1.36, 1.71 व 1.40

B. 1.71, 1.36 व 1.40

C. 1.36, 1.40 व 1.70

D. 1.71, 1.40 व 1.36

Answer: D



14. किस तत्व का आयतन विभव अधिकतम है ?

A. B

B. C

C. N

D. O

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. निम्न में से किस तत्व की इलेक्ट्रॉन बन्धुता शून्य है ?

A. फ्लुओरीन

B. नाइट्रोजन

C. नीऑन

D. ऑक्सीजन।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्न में कौन 3d संक्रमण श्रेणी से सम्बन्धित है ?

A. सोडियम

B. कोबाल्ट

C. सोना

D. चाँदी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न के द्वारा अधिकतम इलेक्ट्रॉन बन्धुता प्रदर्शित की जाती है -

A. N

B. Cl

C. Br

D. Na

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. रासायनिक रूप से अधिकतम सक्रीय तत्व है -

A. S

B. O_2

C. F_2

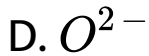
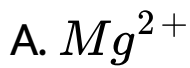
D. N_2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. सबसे कम आयनिक त्रिज्या वाला आयन है -



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. क्षारीय धातुओं में से कौन - सा तत्व सबसे अधिक धनविद्युती है ?

A. Na

B. K

C. Rb

D. Cs

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. निम्न में से कौन - सा तत्व प्रबलतम विद्युत - ऋणात्मक है

?

A. F

B. H

C. Rb

D. Cs

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. अधिकतम आयनन विभव है -

A. Sc

B. Na

C. K

D. Rb

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. Ca^{2+} समइलेक्ट्रॉनिक है निम्न के साथ -

A. Na^+

B. Ar

C. Mg^{2+}

D. Kr

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. हैलोजनो में सबसे प्रबल ऑक्सीकारक है -

A. फ्लुओरीन

B. क्लोरीन

C. ब्रोमीन

D. आयोडीन।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. सोडियम आयन का आकार इसके परमाणु से
..... है।

A. बड़ा

B. बराबर

C. कभी बड़ा कभी छोटा

D. छोटा।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित में से कौन - सा तत्व परिवर्तनीय ऑक्सीकरण अवस्था को प्रदर्शित नहीं करता ?

A. Cu

B. Fe

C. Zn

D. Mn

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

27. संक्रमण तत्वों का सामान्य इलेक्ट्रॉनिक विन्यास होता है

-

A. $(n - 1)d^{1-10}ns^1$

B. $(n - 1)d^{1-5}$

C. $(n - 1)d^{1-10}ns^2$

$$D. (n - 1)d^{1-10}ns^{0,1,2}$$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. संक्रमण तत्व निम्न में से किस ब्लॉक से संबंधित है?

A. p' ब्लॉक

B. s' ब्लॉक

C. d' ब्लॉक

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. निम्नलिखित आयनो में से कौन - सा रंगहीन है ?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. संक्रमण तत्वों की श्रेणी में बायीं ओर से दायीं ओर जाने पर उनके परमाणु आयतन -

A. बढ़ते हैं

B. घटते हैं

C. समान रहते हैं

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्नलिखित में से कौन - सा आण्विक संख्या युग्म ब्लॉक का तत्व है ?

A. 7, 15

B. 9, 17

C. 6, 12

D. 3, 12

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित पदार्थों में से कौन - सा अधातु है ?

A. गैलियम

B. इंडियम

C. थैलियम

D. ब्रोमिन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

33. वह तत्व जिसकी संयोजकता 7 है, होगा-

A. V

B. Mn

C. Ca

D. Cr

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

34. d-खण्ड के तत्वों के सम्बन्ध में सही कथन है -

A. वे सभी धातुएँ हैं

B. वे परिवर्तीय संयोजकता दर्शाते हैं

C. वे रंगीन आयन तथा शंकर लवण बनाते हैं

D. ये सभी कथन सही हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. आवर्त सारणी में रेडियनकी स्थिति के ज्ञान से निम्नलिखित में से कौन - सा कथन आप सही नहीं समझते हैं

?

A. $RaSO_4$ पानी में अविलेय है

B. $RaSO_4$, HNO_3 में अविलेय है

C. $RaSO_4$ एक सफ़ेद ठोस है

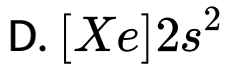
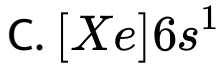
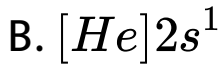
D. $RaSO_4$ एक रंगहीन द्रव है।

Answer: D



उत्तर देखें

36. निम्नलिखित में से कौन - सा सर्वाधिक विद्युत - धनात्मक तत्व के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास को प्रदर्शित करता है ?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नलिखित इलेक्ट्रॉनिक संरचनाओं में से किसकी प्रथम आयनन ऊर्जा सबसे कम होगी ?

A. $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^1$

B. $1s^2, 2s^2 2p^3$

C. $1s^2, 2s^2 2p^6$

D. $1s^2, 2s^2 2p^6, 3s^2 3p^2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. हैलोजन्स की बढ़ती हुई इलेक्ट्रॉन बन्धुता का सही क्रम

है -

A. $F < Cl < Br < I$

B. $I < Br < Cl < F$

C. $Br < I < F < Cl$

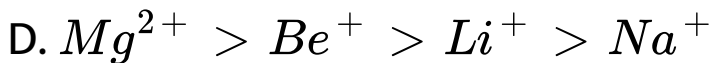
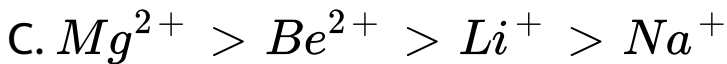
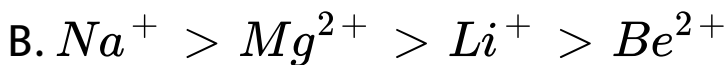
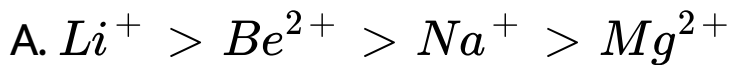
D. $I < Br < F < Cl$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

39. निम्नलिखित क्रमों में से कौन - सा क्रम आयनिक त्रिज्याओं के लिए सही है ?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. Li^+ , Na^+ तथा K^+ की आयनी त्रिज्याएँ

निम्नलिखित क्रम में है -



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. आयोडीन स्पीशीज I, I^-, I^+ के आकार का सही क्रम होगा -

A. $I > I^- > I^+$

B. $I > I^+ > I^-$

C. $I^+ > I^- > I$

D. $I^- > I > I^+$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

42. द्वितीय आयनन एन्थैल्पी का सही क्रम C, N, O व F के लिए निम्न में से कौन - सा है ?

A. $O > N > F > C$

B. $C > N > O > F$

C. $O > F > N > C$

D. $F > O > N > C$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. फ्लुओरीन से क्लोरीन , ब्रोमीन तथा आयोडीन तक जाने में विद्युत - ऋणात्मकता -

A. बढ़ती है

B. घटती है

C. पहले घटती है फिर बढ़ती है

D. यादृच्छिक रूप से परिवर्तित होती है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

44. Na, Mg, Al तथा Si की प्रथम आयनन एन्थैल्पी का क्रम-
----- है।

A. $Na < Mg > Al < Si$

B. $Na > Mg > Al < Si$

C. $Na > Mg > Al > Si$

D. $Na < Mg < Al < Si$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. ऑक्साइड O^{2-} आयन निर्माण में पहला पद ऊष्माक्षेपी और दूसरा पद ऊष्माक्षेपी होता है।



गैसीय अवस्थाएँ O^{2-} का बनना प्रतिकूल है यद्यपि O^{2-} नीऑन का समइलेक्ट्रॉनी है। इसका कारण है -

A. ऑक्सीजन अधिक ऋण - विद्युति होता है

B. O^{-} का आकार ऑक्सीजन परमाणु से छोटा होता है

C. नोबल गैस के विन्यास प्राप्ति के स्थायित्व से ,

इलेक्ट्रॉन प्रतिकर्षण प्रभावशाली

D. ऑक्सीजन में इलेक्ट्रॉन के जोड़ से आयन का आकार

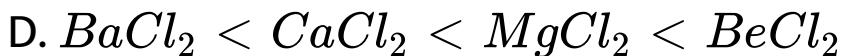
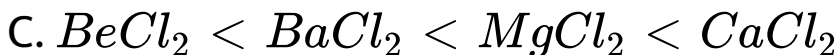
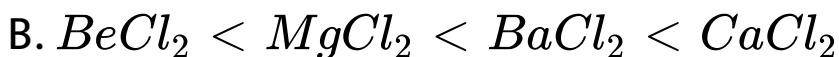
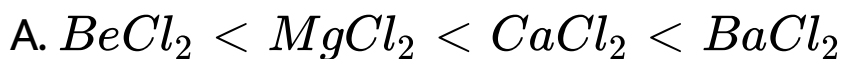
बड़ा होता है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

46. बढ़ते हुए आयनिक गुणधर्मों का सही क्रम है -



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

47. तत्वों P,Q,R और S के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास नीचे दिए गये हैं , कौन - सा तत्व सबसे अधिक धात्विक है ?

A. $P = 2, 8, 4$

B. $Q = 2, 8, 8$

C. $R = 2, 8, 8, 1$

D. $S = 2, 8, 8, 7$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

48. ऑक्सीजन , सल्फर तथा सिलीनियम की इलेक्ट्रॉन बन्धुता का सही क्रम है -

A. $O > S > Se$

B. $S > O > Se$

C. $Se > O > S$

D. $Se > S > O$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

49. Li की प्रथम आयनन एन्थैल्पी 5.4 eV तथा Cl की इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी 3.61eV है। अभिक्रिया $Li_{(g)} + Cl_{(g)} \rightarrow Li^+ + Cl^-$ के लिए ΔH (kJ/mol) क्या होगी , यदि उत्पन्न आयन एक - दूसरे से बन्धन न करे -

A. 70

B. 100

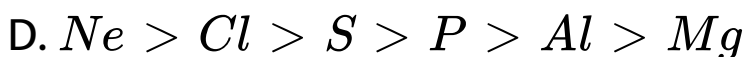
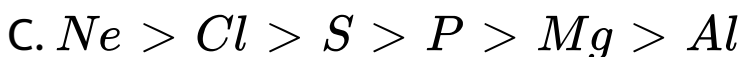
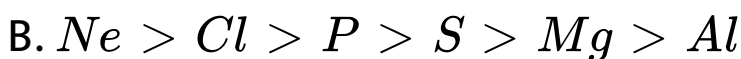
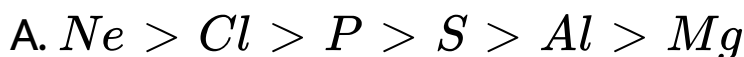
C. 170

D. 270

Answer: C



50. निम्नलिखित तत्वों में किसकी आयनन एन्थैल्पी अधिकतम है?



Answer: B

51. अपनी निम्न आयनन एन्थैल्पी के कारण क्षारीय धातुएँ -

- A. दुर्लभ ऑक्सीकारक होते हैं
- B. प्रबल अवकारक होते हैं
- C. प्रबल ऑक्सीकारक होते हैं
- D. दुर्बल अवकारक होते हैं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

52. उत्कृष्ट गैस तत्वों की इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी -

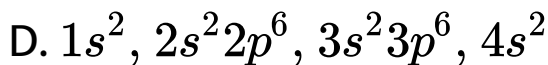
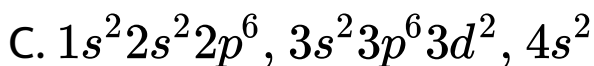
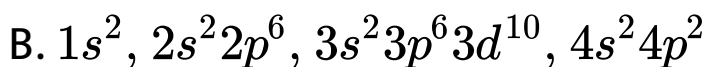
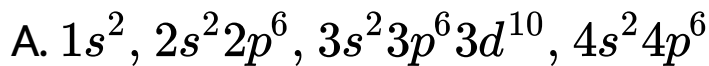
- A. निम्न होती है
- B. लगभग शून्य होती है
- C. उच्च होती है
- D. बहुत उच्च होती है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

53. निम्नलिखित इलेक्ट्रॉनिक विन्यासों में से कौन - सा संक्रमण तत्व का है ?

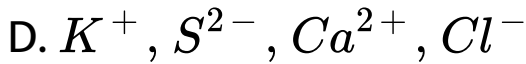
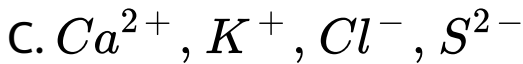
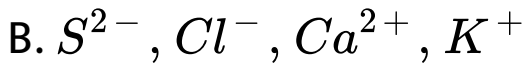
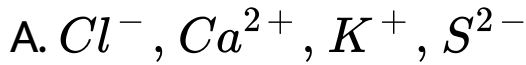


Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

54. समआयनिको की आयनिक त्रिज्या का वृद्धि क्रम है -



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

55. निम्न परमाण्वीय स्पीशीज की कौन - सी व्यवस्था इलेक्ट्रॉन लब्धि एन्थैल्पी (ऋणात्मक चिन्ह के साथ) का सही क्रम व्यवस्था प्रदर्शित करती है ?

A. $F < Cl < O < S$

B. $S < O < Cl < F$

C. $O < S < F < Cl$

D. $Cl < F < S < O$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

56. B,P,S तथा F तत्वों की प्रथम आयनन एन्थैल्पी का बढ़ता हुआ क्रम (निम्नतम सर्वप्रथम) है -

A. $F < S < P < B$

B. $P < S < B < F$

C. $B < P < S < F$

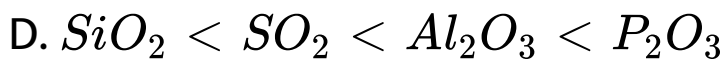
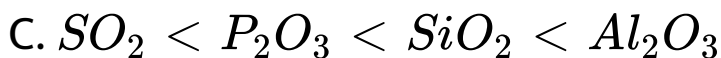
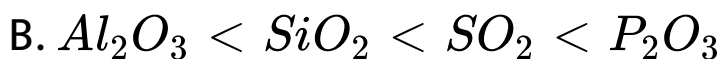
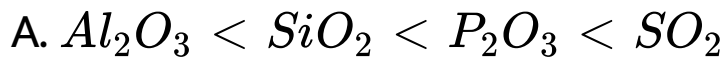
D. $B < S < P < F$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

57. Al_2O_3 , SiO_2 , P_2O_3 और SO_2 में अम्ल तीव्रता का सही क्रम है -



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

58. निम्नलिखित कथनों में से कौन - सा मिथ्या है ?

A. क्लोरीन की इलेक्ट्रॉन बन्धुता फ्लुओरीन से कम है

B. फ्लुओरीन की विद्युत - ऋणात्मकता क्लोरीन से अधिक है

C. ब्रोमीन की इलेक्ट्रॉन बन्धुता क्लोरीन से कम है

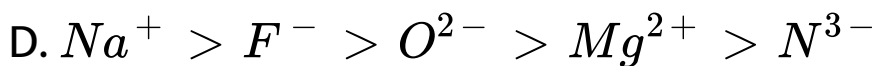
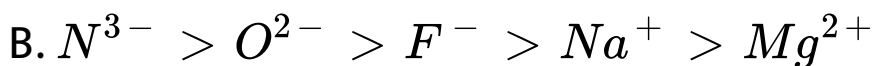
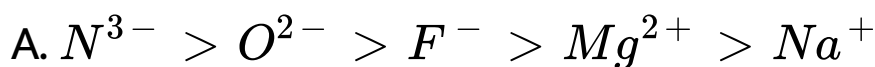
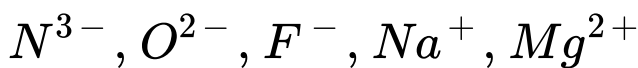
D. क्लोरीन की विद्युत - ऋणात्मकता ब्रोमीन से अधिक है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

59. निम्न आयनो की आयनिक त्रिज्या का घटता हुआ सही क्रम है -

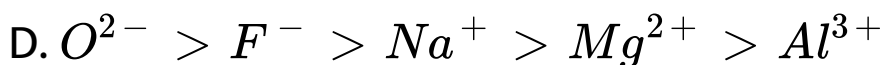
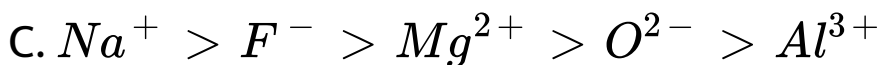
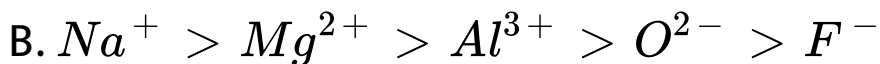
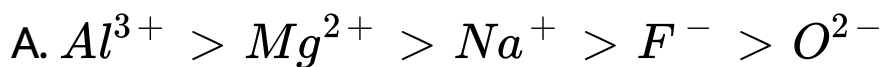


Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

60. तत्वों की आयनिक त्रिज्या का घटता क्रम है -



Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

61. सर्वाधिक वैद्युत - ऋणात्मक तत्व का बाह्यतम इलेक्ट्रॉनिक विन्यास होता है -

A. ns^2np^3

B. ns^2np^4

C. ns^2np^5

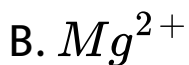
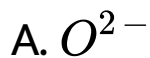
D. ns^2np^6

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

62. निम्न में से किसकी आयनिक त्रिज्या अधिकतम है ?



Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

63. सबसे अधिक स्थिर कक्षक है

A. p^2 और d^3

B. p^4 और d^4

C. p^3 और d^5

D. d^5 और d^7

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

64. आवर्त सारणी के f-ब्लॉक में कुल तत्वों की संख्या है -

A. 20

B. 28

C. 30

D. 26

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

65. Na का प्रथम आयनन विभव 5.1 eV है। Na^+ की इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी निम्न होगी -

A. -10.2eV

B. $+2.55\text{ eV}$

C. -2.55 eV

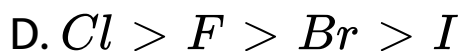
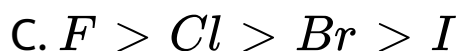
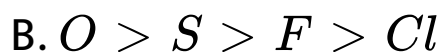
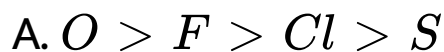
D. -5.1 eV

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

66. इलेक्ट्रॉन बन्धुता का सही क्रम है -



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

67. सबसे कम स्थायी आयन है -

A. Be^-

B. Li^-

C. B^-

D. C^-

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

68. जब आयोडीन के 10^6 परमाणु वाष्प अवस्था में आयोडीन आयन में परिवर्तित होते हैं, तो अवमुक्त ऊर्जा की मात्रा

4.9×10^{-13} जूल है। इलेक्ट्रॉन बन्धुता प्रति परमाणु

आयोडीन की इलेक्ट्रॉन वाल्ट में क्या होगी ?

A. 2.0

B. 2.5

C. 2.75

D. 3.06

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें