



CHEMISTRY

BOOKS - MTG CHEMISTRY (HINDI)

तत्त्वों का वर्गीकरण एवं गुणधर्मों में आवर्तिता

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा आवर्त सारणी की उत्पत्ति

1. अष्टक नियम के अनुसार -

- A. हर आठवें तत्व के गुण प्रथम तत्व के समान थे।
- B. हर तीसरे तत्व के गुण प्रथम तत्व के समान थे।
- C. मध्य के तत्व के गुण अन्य दो सदस्यों के मध्य के थे।

D. तत्वों के गुणधर्मों की पुनरावृत्ति 3, 4 या 8 तत्वों के पश्चात् नियमित अंतरालों पर होती थी।

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

2. आज की आवर्त सरणी के विकास का श्रेय इन दो रसायनज्ञों को जाता है -

- A. रदरफोर्ड एवं मोजले
- B. अलेक्जेंडर न्यूलैण्ड्स एवं डोबराइनर
- C. दमित्री मेंडलीव एवं लोथर मेयर
- D. दे - ब्रॉग्ली एवं नील बोर

Answer: C

 उत्तर देखें

3. कुछ सामान्य नाम उनके संयोजी कोश विन्यासों के साथ दिए गए हैं। अशुद्ध नाम को चिह्नित करें।

A. ns^2np^6 - उत्कृष्ट गैसें

B. ns^2np^5 - हैलोजन

C. ns^1 - क्षार धातुएँ

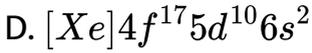
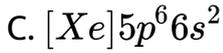
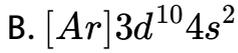
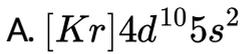
D. ns^2np^2 - चालकोजस

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. चार तत्वों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास नीचे दिया गया है। निम्न में से कौन - सा समान वर्ग से संबंधित नहीं है ?



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. आवर्त सरणी में संक्रमण तत्वों की दो पंक्तियाँ हैं, जिनमें से प्रत्येक में 14 तत्व हैं।

इसका कारण हो सकता है -

A. चुंबकीय क्वांटम संख्या के लिए f - ऑर्बिटल सात मानों (Values) को

रखता है, इस तरह कुल इलेक्ट्रॉन 14 हों।

B. आवर्त सरणी में करवाल 14 इलेक्ट्रॉनों को समायोजित (Adjust) करने की जगह हो।

C. आज तक केवल 28 अन्तर - संक्रमण तत्व ही खोजे जा चुके हैं।

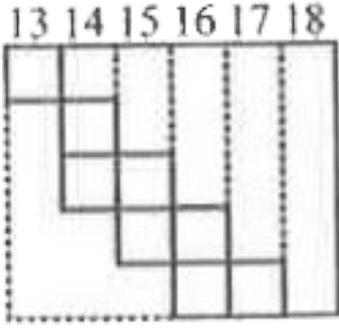
D. कोई ब्लॉक अधिकतम 28 तत्वों को ही समायोजित कर सकता है।

Answer: A

 उत्तर देखें

6. नीचे आवर्त सरणी के p - ब्लॉक वाले भाग को दर्शाया गया है। टेढ़े - मेढ़े (Zig - zag) बॉक्सेज़ में रहने वाले तत्व क्या कहलाते हैं ? सरणी के दाईं ओर इस सीमा

रेखा के बाहर तत्वों की प्रकृति क्या होती है ?



- A. संक्रमण तत्व, उपधातुएँ
- B. उपधातुएँ, अधातुएँ
- C. धातुएँ, अधातुएँ
- D. अधातुएँ, उत्कृष्ट गैसों

Answer: B

 उत्तर देखें

7. निम्न में से किस आयन में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की अधिकतम संख्या होती है ?



Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

8. स्तंभ I, II व III को मिलान करें तथा उपयुक्त चुनाव को चिह्नित करें।

स्तंभ-I		स्तंभ-II		स्तंभ-III	
(A)	ब्रोमीन	(i)	उत्कृष्ट धातु	(p)	अमलगम
(B)	सोना	(ii)	क्रिस्टलीय अधातु	(q)	$4s^2 4p^5$
(C)	पारा	(iii)	द्रव अधातु	(r)	संक्रमण धातु
(D)	आयोडीन	(iv)	द्रव्य धातु	(s)	वॉयलेट

A.

$$(A) \rightarrow (iii, q), (B) \rightarrow (i, r), (C) \rightarrow (iv, p), (D) \rightarrow (ii, s)$$

B.

$$(A) \rightarrow (ii, p), (B) \rightarrow (i, s), (C) \rightarrow (iii, q), (D) \rightarrow (iv, r)$$

C.

$$(A) \rightarrow (i, s), (B) \rightarrow (ii, p), (C) \rightarrow (iv, r), (D) \rightarrow (iii, q)$$

D.

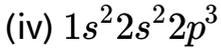
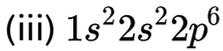
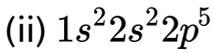
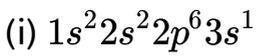
$$(A) \rightarrow (iv, r), (B) \rightarrow (iii, q), (C) \rightarrow (ii, s), (D) \rightarrow (i, p)$$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. कुछ तत्वों का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास नीचे दिया गया है। उस कथन को चिन्हित कीजिए जो इन तत्वों के बारे में सही नहीं है।



A. (i) एक क्षारीय धातु है।

B. (iii) एक उत्कृष्ट धातु है।

C. (i) व (ii) आयनिक यौगिक बनाते हैं।

D. (iv) की आयनन एन्थैल्पी सर्वाधिक है।

Answer: B

 उत्तर देखें

10. आवर्त सारणी के दीर्घ रूप में, अधातुओं को रखा गया है -

A. s - ब्लॉक में

B. p - ब्लॉक में

C. d - ब्लॉक में

D. f - ब्लॉक में

Answer: B

 उत्तर देखें

बहुविकल्प प्रश्न पिटारा तत्वों के गुणधर्मों में आवर्तिता

1. तत्वों के आवर्ती वर्गीकरण के बारे में निम्न में से कौन - सा कथन सही नहीं है ?

A. तत्वों के गुण उनके परमाणु क्रमांको के आवर्ती फलन होते हैं।

B. अधात्विक तत्वों की संख्या धात्विक तत्वों से कम है।

C. आवर्ती में बाईं से दाईं ओर जाने पर तत्वों की प्रथम आयनन ऊर्जा परमाणु

क्रमांक में बढ़ोत्तरी के साथ नियमित रूप से परिवर्तित नहीं होती है।

D. संक्रमण तत्वों के लिए, अंतिम इलेक्ट्रॉन $(n - 2)$ d - उपकोश में प्रवेश

करता है।

Answer: D

 उत्तर देखें

2. 9, 12, 16 एवं 36 परमाणु संख्या वाले तत्वों में से कौन - सा अत्यधिक धन विद्युती है ?

A. 9 परमाणु संख्या वाला

B. 12 परमाणु संख्या वाला

C. 16 परमाणु संख्या वाला

D. 36 परमाणु संख्या वाला

Answer: B

 उत्तर देखें

3. एक तत्व 'X' की परमाणु संख्या 19 है। इसके ऑक्साइड का सूत्र क्या होगा ?

A. X_2O

B. XO

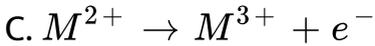
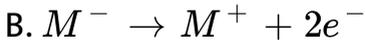
C. XO_2

D. X_2O_3

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न में से किस संक्रमण (Transition) में ऊर्जा की अधिकतम मात्रा शामिल होगी ?



Answer: C

 उत्तर देखें

5. एक तत्व 'P' की परमाणु संख्या 56 है। इसके हैलाइड का सूत्र क्या होगा ?



C. PX_3

D. P_2X_3

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

6. आयनन ऊर्जाओं का क्रमागत क्रम क्या है ?

A. $IE_{III} > IE_{II} > IE_I$

B. $IE_I > IE_{II} > IE_{III}$

C. $IE_{II} > IE_I > IE_{III}$

D. $IE_{III} > IE_I > IE_{II}$

Answer: A

 उत्तर देखें

7. आवर्त सरणी के आधार पर गलत कथन को इंगित करें।

- A. फ्लुओरीन आवर्त सारणी का सर्वाधिक विद्युत ऋणात्मक तत्व है।
- B. स्कैन्डियम प्रथम संक्रमण तत्व है तथा यह चतुर्थ आवर्त से संबंधित है।
- C. आवर्त सरणी में तीन संक्रमण श्रेणियाँ है तथा प्रत्येक में 10 तत्व है।
- D. आवर्तों में हैलोजन्स की नकारात्मक इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी सर्वाधिक होती है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. जब हम आवर्त में बाएँ से दाएँ जाते हैं, तब -

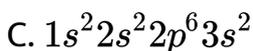
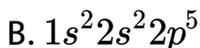
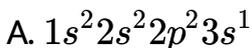
- A. ऑक्साइडों की क्षारीयता बढ़ती है
- B. ऑक्साइडों की क्षारीय प्रकृति कम होती है
- C. ऑक्साइडों की प्रकृति में कोई भी नियमित प्रवृत्ति (Trend) दिखाई नहीं देती है।
- D. केवल दो प्रथम वर्गों के ऑक्साइड प्रकृति में क्षारीय होते हैं।

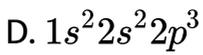
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न में से कौन - सा सर्वाधिक अधात्विक तत्व है ?





Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. तत्वों का कौन - सा समूह निम्नतम आयनन एन्थैल्पी को दर्शाता है ?

A. क्षार धातुएँ

B. क्षारीय मृदा धातुएँ

C. हैलोजन्स

D. उत्कृष्ट गैसों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. तत्वों की प्रथम आयनन ऊर्जा इस क्रम में होती है -

A. $C < N < Si < P$

B. $N < Si < C < P$

C. $Si < P < C < N$

D. $P < Si < N < C$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. नाइट्रोजन की आयनन एन्थैल्पी ऑक्सीजन की तुलना में अधिक होती है, इस

कारण -

A. अर्द्ध भरे ऑर्बिटल्स का अतिरिक्त स्थायित्व

B. ऊर्जा स्तरों की अधिक संख्या

C. संयोजी इलेक्ट्रॉनों की कम संख्या

D. छोटा आकर

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. नीचे दिए गए तत्वों में M^{3-} आयन बनाने की उनकी प्रवृत्ति का सही बढ़ता हुआ क्रम क्या है ?

A. $Bi > Sb > As > P > N$

B. $Bi < Sb < As < P < N$

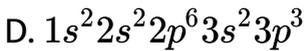
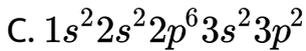
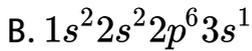
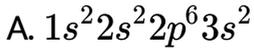
C. $N < P < Sb < Bi < As$

D. $Bi > Sb \sim N \sim P > As$

Answer: B

 उत्तर देखें

14. निम्न में से किस तत्व की द्वितीय आयनन ऊर्जा बहुत उच्च होगी ?



Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. गलत कथन का चुनाव करें।

- A. वर्ग - 1 की धातुओं में रासायनिक क्रियाशीलता उच्च दिशा की ओर प्रवृत्त होती है, मध्य के तत्वों में निरन्तर होती है तथा वर्ग 17 में बढ़कर अधिकतम हो जाती है।
- B. हैलोजनों की इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी बहुत अधिक होती है।
- C. उत्कृष्ट गैसों की धनात्मक इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी बहुत अधिक होती है।
- D. आवर्त में बाईं से दाईं ओर विद्युत ऋणात्मकता घटती जाती है तथा अधात्विक गुणों में बढ़ोत्तरी होती जाती है।

Answer: D

 उत्तर देखें

16. निम्न में से किसकी इलेक्ट्रॉन बंधुता निम्नतम होगी ?

A. नाइट्रोजन

B. ऑक्सीजन

C. ऑर्गन

D. बोरॉन

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न में से कौन - सा क्रम इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी (Electron gain enthalpy) के सही क्रम को दर्शाता है ?

A. $O < S < F < Cl$

B. $Cl < F < S < O$

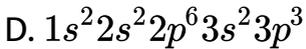
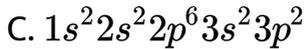
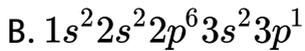
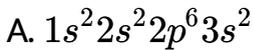
C. $S < O < Cl < F$

D. $F < Cl < O < S$

Answer: A

 उत्तर देखें

18. निम्न में से कौन - सा सर्वाधिक सरलता के साथ एक धनात्मक (Unipositive) गैसीय आयन बना सकता है ?



Answer: B

 उत्तर देखें

19. वर्ग में ऊपर से नीचे की ओर जाने पर आयनिक त्रिज्या

- A. ऊपर से नीचे की ओर समान रहती है।
- B. ऊपर से नीचे की ओर घटती है।
- C. ऊपर से नीचे की ओर बढ़ती है।
- D. पहले बढ़ती है फिर घटती है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. जैसे ही हम बाएँ से दाएँ जाते हैं, विद्युत ऋणात्मकता बढ़ती है। अत्याधिक उच्च विद्युत ऋणात्मक/ ऋणाविद्युती परमाणु का होता है -

- A. बड़ा आकार
- B. निम्न इलेक्ट्रॉन बंधुता

C. उच्च आयनन एन्थैल्पी

D. निम्न रासायनिक क्रियाशीलता

Answer: C

 उत्तर देखें

21. निम्न में से कौन - सा ऑक्साइड प्रकृति में उदासीन होता है ?

A. SrO

B. Al_2O_3

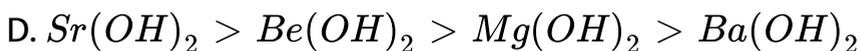
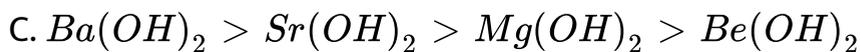
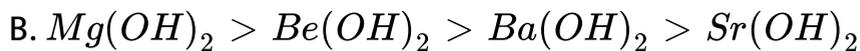
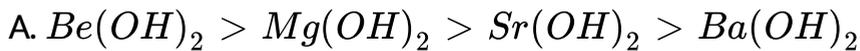
C. CO_2

D. CO

Answer: D

 उत्तर देखें

22. क्षारीय मृदा धातुओं के हाइड्रॉक्साइडों की क्षारीयता का घटता हुआ क्रम क्या है ?



Answer: C

 उत्तर देखें

23. इलेक्ट्रॉन प्राप्ति ऊर्जा के बारे में निम्न में से कौन - सा कथन सही है ?

- A. सामान्य रूप से, इलेक्ट्रॉन प्राप्ति ऊर्जा किसी वर्ग में ऊपर से नीचे की ओर जाने पर कम ऋणात्मक होती जाती है।
- B. किसी आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर इलेक्ट्रॉन प्राप्त ऊर्जा कम ऋणात्मक होती जाती है।
- C. उत्कृष्ट गैसों जैसे स्थायी विन्यास वाले तत्वों की विशाल धनात्मक इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी होती है।
- D. O या F की इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी अग्रवर्ती तत्व (Succeeding element) से कम होती है।

Answer: B

 उत्तर देखें

24. आवर्त सारणी में वर्ग 2 की Be, Mg, Ca एवं Sr धातुओं में से न्यूनतम आयनिक क्लोराइड निम्न में से किसके द्वारा बनाए जाएँगे ?

A. Be

B. Ca

C. Mg

D. Sr

Answer: A

 उत्तर देखें

25. O या F की इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी S या Cl की तुलना में कम क्यों होती है ?

A. O एवं, F, S व Cl की तुलना में अधिक ऋणाविद्युती होते है।

B. जब किसी इलेक्ट्रॉन को O या F में शामिल किया जाता है, तो वह लघुतर

(Smaller) स्तर ($n = 2$) के लिए जाता है तथा S या Cl में बड़े स्तर ($n =$

3) की तुलना में अधिक प्रतिकर्षण अनुभव करता है।

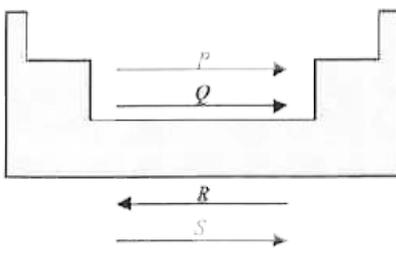
C. 3p - कक्षक में इलेक्ट्रॉन के शामिल करने पर, 2p - कक्षक की तुलना में अधिक प्रतिकर्षण को अंजाम देता है।

D. इलेक्ट्रॉन प्राप्ति ऊर्जा (Electron gain enthalpy) परमाणु की इलेक्ट्रॉन बंधुता पर निर्भर करती है।

Answer: B

 उत्तर देखें

26. दिए गए चित्र का अध्ययन करें तथा उपयुक्त विकल्प को चुनकर खाली स्थान भरें।



	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>R</i>	<i>S</i>
(a)	आयनन एन्थैल्पी	इलेक्ट्रॉन एन्थैल्पी	प्राप्ति त्रिज्या	परमाणु विद्युत् ऋणात्मकता
(b)	परमाणु त्रिज्या	आयनन एन्थैल्पी	विद्युत् ऋणात्मकता	इलेक्ट्रॉन- एन्थैल्पी
(c)	आयनन एन्थैल्पी	परमाणु त्रिज्या	विद्युत् ऋणात्मकता	इलेक्ट्रॉन- एन्थैल्पी
(d)	विद्युत् ऋणात्मकता	इलेक्ट्रॉन एन्थैल्पी	प्राप्ति आयनन एन्थैल्पी	परमाणु त्रिज्या

[वीडियो उत्तर देखें](#)

27. आवर्त सारणी में ऐसे अनेक तत्व हैं जो भिन्न - भिन्न संयोजकता को प्रदर्शित करते हैं। यह निम्न में से किसका विशिष्ट चारित्रिक गुण है ?

A. प्रतिनिधि तत्व

B. संक्रमण तत्व

C. उत्कृष्ट गैसों

D. अधातुएँ

Answer: B

 उत्तर देखें

28. CO, NO व N_2O ऑक्साइडों का उभय गुण (Common property) क्या है ?

- A. ये सभी अम्लीय हैं
- B. ये सभी क्षारीय हैं।
- C. ये सभी उदासीन ऑक्साइड हैं।
- D. ये सभी उभयचरीय (Amphoteric) ऑक्साइड हैं।

Answer: C

 उत्तर देखें

29. आवर्त सरणी में, अधिकतम रासायनिक क्रियाशीलता एकदम बाएँ (क्षारीय धातुएँ) तथा एकदम दाएँ (हैलोजन्स) है। इन दोनों समूहों की कौन - सी विशेषता इसके लिए उत्तरदायी है ?

A. बाईं ओर की न्यूनतम आयनन एन्थैल्पी तथा दाईं ओर की उच्चतम

ऋणात्मक इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी।

B. बाईं ओर के अधात्विक कैरेक्टर तथा दाईं ओर के धात्विक कैरेक्टर।

C. बाईं ओर की उच्च परमाणु त्रिज्या तथा दाईं ओर की निम्न परमाणु त्रिज्या।

D. बाईं ओर की उच्चतम विद्युत ऋणात्मकता तथा दाईं ओर की निम्नतम विद्युत

ऋणात्मकता।

Answer: A



उत्तर देखें

30. बेरीलियम में बोरॉन की अपेक्षा उच्च आयनन एन्थैल्पी होती है। इसे इस प्रकार से समझा सकते हैं -

A. बेरिलियम का आकर बोरॉन की अपेक्षा उच्च होता है अतः इसकी आयनन एन्थैल्पी उच्च होती है।

B. नाभिक के लिए 2p - इलेक्ट्रॉनों का भेदन 2s - इलेक्ट्रॉन की तुलना में अधिक होता है।

C. 2s - कक्षक की तुलना में 2p - कक्षक से इलेक्ट्रॉन को हटाना, s - इलेक्ट्रॉनों की अधिक भेदनशीलता के कारण ज्यादा आसान होता है।

D. आवर्त में आयनन ऊर्जा बढ़ती है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. दिए गए ऋणायनों व धनायनों के मध्य क्या उभय (Common) है,
 O^{2-} , F^{-} , Na^{+} , Mg^{2+} , Al^{3+} ?

- A. इन सभी की आयनिक त्रिज्याएँ समान है।
- B. सभी आइसोइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज में 10 इलेक्ट्रॉन होते है।
- C. ये सभी तीसरे आवर्त से सम्बन्धित है।
- D. सभी आयनों के ऑक्साइडों की प्रकृति क्षारीय है।

Answer: B

 उत्तर देखें

32. निम्न में से कौन - सा कथन ऋणायन के सम्बन्ध में सही नहीं है ?

- A. एक इलेक्ट्रॉन के आदान से एक ऋणायन का निर्माण होता है।

B. ऋणायन की त्रिज्या इसके मूल परमाणु की परमाण्विक त्रिज्या से अधिक होती है।

C. ऋणायन के निर्मित होने पर प्रभावी आवेश बढ़ता है।

D. इलेक्ट्रॉन मेघ का विस्तार इलेक्ट्रॉनों में मध्य प्रतिकर्षण के बढ़ने से होता है।

Answer: C

 उत्तर देखें

33. किसी तत्व के समस्थानिकों का कौन - सा गुण भिन्न है ?

A. प्रथम आयनन एन्थैल्पी

B. प्रभावी नाभिकीय आवेश

C. इलेक्ट्रॉन बंधुता

D. गलनांक बिंदु एवं क्वथनांक बिंदु

Answer: D

 उत्तर देखें

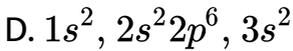
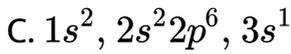
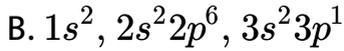
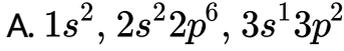
34. नीचे आवर्त सरणी में उनकी स्थिति के आधार पर कुछ तत्वों के नाम दिए गए हैं। उस तत्व की पहचान करें जिसका स्थान सही नहीं है।

- A. तत्व जो तीन इलेक्ट्रॉनों को खोने के लिए प्रवृत्त होता है - ऐल्युमिनियम
- B. वह तत्व जो दो इलेक्ट्रॉन हासिल करने के लिए प्रवृत्त होता है - आयोडीन
- C. चार संयोजकता वाला एक तत्व - सिलिकॉन
- D. परयूरेनियम तत्व - प्लूटोनियम

Answer: B

 उत्तर देखें

35. किसी तत्व की दूसरी एवं तीसरी आयनन ऊर्जाओं के मानों (Values) के मध्य अचानक से लगाई गई एक लम्बी छलांग निम्न में से किस इलेक्ट्रॉनिक विन्यास के साथ सम्बन्धित होगी ?



Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

36. सर्वाधिक विद्युतधनात्मक तत्व कौन - सा है ?



B. Cu

C. Cs

D. Ca

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. कुछ तत्वों का उनकी उत्तरोत्तर (Successive) आयनन ऊर्जाओं के साथ

मिलान किया गया है। तत्वों की पहचान कीजिए।

	$IE_1(kJ/mol)$	$IE_2(kJ/mol)$
X	2372	5251
Y	520	7297
Z	900	1758

- | | X | Y | Z |
|-----|-------------------|-------------------|-------------------|
| (a) | उत्कृष्ट गैस | क्षार धातु | क्षारीय मृदा धातु |
| (b) | क्षार धातु | उत्कृष्ट गैस | क्षारीय मृदा धातु |
| (c) | क्षारीय मृदा धातु | क्षार धातु | उत्कृष्ट गैस |
| (d) | क्षार धातु | क्षारीय मृदा धातु | उत्कृष्ट गैस |



उत्तर देखें

38. निम्न में से किस वर्ग में धातुएँ तथा उपधातुएँ होती है ?

A. वर्ग 17

B. वर्ग 14

C. वर्ग 13

D. वर्ग 12

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. कुछ तत्वों की पहली व दूसरी आयनन एन्थैल्पी (kJ/mol में) नीचे दी गई है,

	IE_1	IE_2
(i)	520	7300
(ii)	900	1760
(iii)	1680	3380
(iv)	2080	3963

उपरोक्त तत्व सूत्र MX_2 के हैलोजनीय रूप होंगे ?

A. (i) व (ii)

B. (i) व (iii)

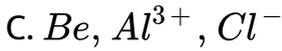
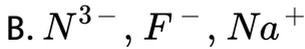
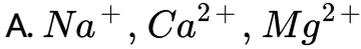
C. (ii) व (iii)

D. (i) व (iv)

Answer: C

 उत्तर देखें

40. निम्न में से कौन - से वर्ग आइसोइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज के समूह को प्रदर्शित करते हैं ? (परमाणु संख्या : Cs - 55, Br - 35)



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. K^+ व Cl^- आयन आइसोइलेक्ट्रॉनिक हैं। निम्न में से कौन - सा कथन सही नहीं है ?



B. K^+ व Cl^- दोनों का ही समान विन्यास होता है।

C. K^+ आयन आयनिक आकार में Cl^- से बड़ा होता है।

D. Cl^- आयन आकार में K^+ से बड़ा होता है।

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

42. आवर्त सारणी में परमाणु त्रिज्या में भिन्नता के संबंध में निम्न में से कौन - सा कथन सही नहीं है ?

A. वर्ग में, परमाणु संख्या में बढ़ोत्तरी के साथ आकर में निरन्तर बढ़ोत्तरी होती है।

B. 4f - श्रेणी में, परमाणु संख्या में बढ़ोत्तरी के साथ आकर में निरन्तर कमी होती है।

C. अक्रिय गैसों का आकर हैलोजन की तुलना में बड़ा होता है।

D. तीसरे आवर्त में परमाणु का आकार परमाणु संख्या के बढ़ने पर बढ़ता है।

Answer: D

 उत्तर देखें

43. तत्वों के लिए निम्न में कौन - सा आवर्त गुण नहीं है ?

A. विद्युत ऋणात्मकता

B. परमाण्वीय आकर

C. प्रकृति में प्राप्ति

D. आयनन ऊर्जा

Answer: C

 उत्तर देखें

44. सही विकल्प का चुनाव करके खाली स्थान भरिए।

किसी परमाणु का साझा किये गए इलेक्ट्रॉनों को अपनी ओर आकर्षित करने की क्षमता (i) _____ कहलाती है। सामान्यतया इसका मापन (ii) _____ स्केल पर किया जाता है। (iii) _____ के मध्य मान को प्लुओरीन (इलेक्ट्रॉनों को अपनी ओर आकर्षित करने की सर्वाधिक क्षमता रखती है) के लिए प्रदान किया जाता है। यह सामान्य रूप से किसी आवर्त में बाईं ओर से दाईं ओर जाने पर (iv) _____ है तथा वर्ग में ऊपर से नीचे की ओर जाने पर (v) _____ है।

A. (i) - ध्रुवीयता, (ii) - पॉलिंग, (iii) - 2.0, (iv) - घटती, (v) - बढ़ती

B. (i) - विद्युत ऋणात्मकता, (ii) - पॉलिंग, (iii) - 4.0, (iv) - बढ़ती, (v) - घटती

C. (i) - संयोजकता, (ii) - मुलिकेन, (iii) - 1.0, (iv) - घटती, (v) - बढ़ती

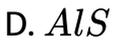
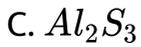
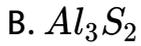
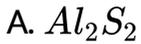
D. (i) - इलेक्ट्रॉन बंधुता, (ii) - मुलिकेन, (iii) - 2.0, (iv) - बढ़ती, (v) - बढ़ती

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

45. ऐलुमिनियम एवं सल्फर द्वारा बनने वाले यौगिक के सूत्र का अनुमान लगाइए।



Answer: C



उत्तर देखें

46. संक्रमण धातुओं की आयनन एन्थैल्पीयाँ हैं -

- A. s - ब्लॉक एवं p - ब्लॉक तत्वों के मध्य वाली
- B. p - ब्लॉक तत्वों से अधिक
- C. सभी तत्वों से कम
- D. s - ब्लॉक तत्वों से कम

Answer: A

 उत्तर देखें

47. निम्न में से कौन - सा कथन आवर्त सरणी के तत्वों के घनत्व की भिन्नता के बारे में सही है ?

- A. आवर्त सरणी में बाईं ओर से दाईं ओर घनत्व पहले तो मध्य तक बढ़ता है तथा फिर कम होना शुरू हो जाता है।

B. वर्ग में ऊपर से नीचे की ओर जाने पर घनत्व घटता जाता है।

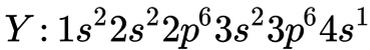
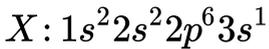
C. कम निकटतापूर्वक भरे हुए ठोस का घनत्व अधिक होता है।

D. तत्वों का घनत्व आवर्ती गुण नहीं है।

Answer: A

 उत्तर देखें

48. किसी परमाणु की इलेक्ट्रॉनिक अवस्थाओं X एवं Y को नीचे दर्शाया गया है :



निम्न में से कौन - सा कथन सही नहीं है ?

A. X एक क्षारीय धातु को प्रदर्शित करता है।

B. ऊर्जा X को Y में परिवर्तित करने के लिए आवश्यक है।

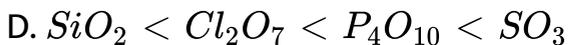
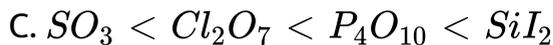
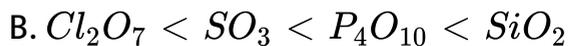
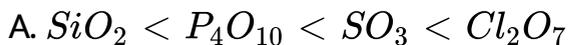
C. Y तत्व की तलस्थ अवस्था का प्रतिनिधित्व करता है।

D. Y की तुलना में X से इलेक्ट्रॉन को हटाने में कम ऊर्जा की आवश्यकता होती है।

Answer: D

 उत्तर देखें

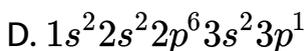
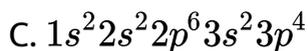
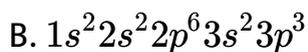
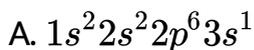
49. आवर्त सारणी के तृतीय आवर्त में ऑक्साइडों के अम्लीय गुण का सही क्रम है -



Answer: A

 उत्तर देखें

50. निम्न में से किस तत्व की आयनन ऊर्जा सर्वाधिक होगी ?



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. 1 एवं 2 वर्गों के प्रथम तत्व संगत समूहों के अन्य सदस्यों से भिन्न होते हैं।

उनका व्यवहार निम्न समूहों के द्वितीय तत्व के काफी समान होता है। इस सम्बन्ध

को किस नाम से जाना जाता है ?

- A. अनियमित सम्बन्ध (Anomalous relationship)
- B. आवर्ती सम्बन्ध (Periodic relationship)
- C. विकर्ण सम्बन्ध (Diagonal relationship)
- D. रासायनिक सम्बन्ध (Chemical relationship)

Answer: C

 उत्तर देखें

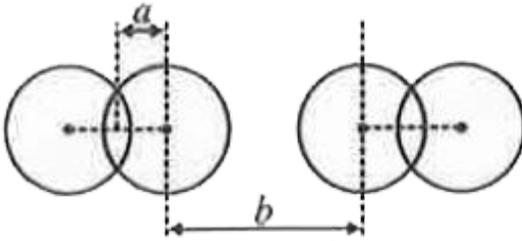
52. निम्न में से ऑक्साइडों के किस समूह की प्रकृति उभयधर्मी होती है ?

- A. Al_2O_3 , As_3O_3 , ZnO
- B. Co , NO , N_2O
- C. SO_3 , SO_2 , Cl_2O_7
- D. Na_2O , MgO , BaO

Answer: A

उत्तर देखें

53. चित्र में 'a' एवं 'b' के रूप में दर्शाई गई दो त्रिज्याओं को किस नाम से जाना जाता है ?



- A. a = परमाणु त्रिज्या, b = आणविक त्रिज्या
- B. a = सहसंयोजी त्रिज्या, b = वान्डरवाल्स त्रिज्या
- C. a = आयनिक त्रिज्या, b = सहसंयोजी त्रिज्या
- D. a = सहसंयोजी त्रिज्या, b = परमाणु त्रिज्या

Answer: B

 उत्तर देखें

54. नीचे एन्थैल्पी के कुछ मान दिए गए हैं :

$$O = -141 \text{kJmol}^{-1}, F = -328 \text{kJmol}^{-1}$$

$$S = -200 \text{kJmol}^{-1}, Cl = -349 \text{kJmol}^{-1}$$

ये किन मानों को प्रदर्शित करते हैं ?

- A. आयनन एन्थैल्पी
- B. बंध एन्थैल्पी
- C. इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी
- D. जलीय एन्थैल्पी

Answer: C

 उत्तर देखें

55. बाईं से दाईं एवं ऊपर से नीचे की दिशा में सारणी में कुछ मान दिए गए हैं। उस गुण का अनुमान लगाइए जिसे सारणी में दर्शाया जा सकता है।

152							
186	160	143	117	110	104	99	
231							
244							
262							

- A. परमाणु संख्या
- B. आयनन एन्थैल्पी
- C. परमाणु त्रिज्या
- D. इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

56. निम्न में से दर्शाए गए गुणधर्मों के अनुसार कौन - सा क्रम सही नहीं है ?

A. $Li < Na < K < Rb$ - परमाणु त्रिज्या

B. $F > N > O > C$ - आयनन एन्थैल्पी

C. $Si < P < S < Cl$ - विद्युत ऋणात्मकता

D. $F < Cl < Br < I$ - विद्युत ऋणात्मकता

Answer: D

 उत्तर देखें

57. उत्कृष्ट गैसों में धनात्मक इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी क्यों होती है ?

A. छोटे आकर के कारण इलेक्ट्रॉन को जोड़ना कठिन होता है।

B. अधिक विद्युत ऋणात्मकता के कारण इलेक्ट्रॉन को जोड़ना कठिन होता है।

C. स्थायी विन्यास के कारण इलेक्ट्रॉन को जोड़ना कठिन होता है।

D. अधिक इलेक्ट्रॉन बंधुता के कारण इलेक्ट्रॉन को जोड़ना कठिन होता है।

Answer: C

 उत्तर देखें

58. परमाणु संख्या 114 वालो एक तत्व तथा फ्लुओरीन के द्वारा निर्मित स्थायी यौगिक के सूत्र का अनुमान लगाइए।

A. AF_3

B. AF_2

C. AF

D. AF_4

Answer: D

 उत्तर देखें

59. निम्न में से किसे बढ़ते हुए धात्विक गुण के क्रम में व्यवस्थित किया गया है ?

A. $P < Si < Na < Be < Mg$

B. $Be < Mg < P < Na < Si$

C. $Si < Be < Mg < Na < P$

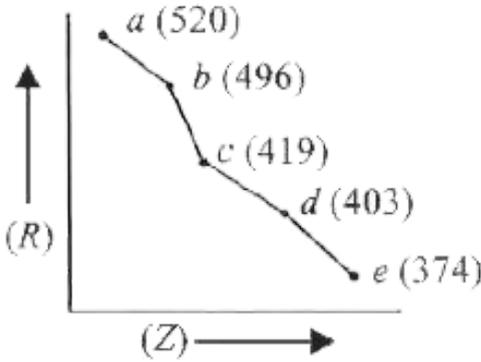
D. $P < Si < Be < Mg < Na$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

60. दिए गए ग्राफ में, आवर्ती गुण (R) को तत्व की परमाणु संख्या (Z) के साथ आरेखित किया गया है। ग्राफ में किस गुण को दर्शाया गया है तथा यह तत्वों की

क्रियाशीलता के साथ किस प्रकार से सम्बन्धित है ?



- A. वर्ग में आयनन एन्थैल्पी, क्रियाशीलता $a \rightarrow e$ की दिशा में घटती है।
- B. वर्ग में आयनन एन्थैल्पी घटती, क्रियाशीलता $a \rightarrow e$ की दिशा में बढ़ती है।
- C. वर्ग में परमाणु त्रिज्या, क्रियाशीलता $a \rightarrow e$ की दिशा में घटती है।
- D. वर्ग में धात्विक गुण, क्रियाशीलता $a \rightarrow e$ की दिशा में बढ़ती है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

61. किसी विशेष यौगिक में तत्व की ऑक्सीकरण अवस्था को इस प्रकार से परिभाषित किया जा सकता है -

- A. अनु में अन्य परमाणु से विद्युत ऋणात्मक पर विचार के आधार पर इसके परमाणु के द्वारा हासिल किया गया आवेश।
- B. अणु से समस्त विद्युत ऋणात्मक परमाणुओं को हटाने के पश्चात् इसके परमाणु के द्वारा हासिल किया गया अवशेषी आवेश।
- C. अणु में उपस्थित सर्वाधिक विद्युत ऋणात्मक परमाणु की संयोजकता।
- D. अणु के निर्माण के लिए किसी परमाणु के द्वारा लिए गए इलेक्ट्रॉनों की कुल संख्या।

Answer: A



उत्तर देखें

62. s या p - ब्लॉक में वर्ग के प्रथम सदस्य के अनियमित गुणधर्मों को दर्शाने का मुख्य कारण है -

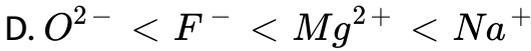
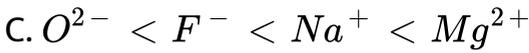
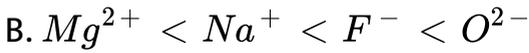
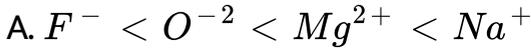
- A. अधिकतम रासायनिक क्रियाशीलता
- B. अधिकतम विद्युत ऋणात्मकता तथा भिन्न विन्यास
- C. छोटा आकर, बड़ा आवेश / त्रिज्या अनुपात
- D. अनेक बंधों को निर्मित करने की प्रवृत्ति

Answer: C

 उत्तर देखें

एन सी ई आर टी प्रश्न प्रदर्शिका

1. आइसोइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज, Na^+ , Mg^{2+} , F^- एवं O^{2-} पर विचार करें। उनकी त्रिज्याओं की बढ़ती हुई लंबाई का सही क्रम है -



Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से कौन - सा ऐक्टिनॉयड नहीं है ?

A. क्यूरियम ($Z = 96$)

B. कैलिफोर्नियम ($Z = 98$)

C. यूरेनियम ($Z = 92$)

D. टर्बियम ($Z = 65$)

Answer: D

 उत्तर देखें

3. किसी परमाणु के दिए गए कोश के s , p , d एवं f ऑर्बिटल्स के बहरी कोश में इलेक्ट्रॉनों के आवरणीय प्रभाव (Screening effect) का क्रम होता है -

A. $s > p > d > f$

B. $f > d > p > s$

C. $p < d < s > f$

D. $f > p > s > d$

Answer: A

 उत्तर देखें

4. Na, Mg, Al एवं Si की प्रथम आयनन एन्थैल्पी का क्रम है -

A. $N < Mg > Al < Si$

B. $Na > Mg > Al > Si$

C. $Na < Mg < Al < Si$

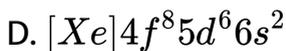
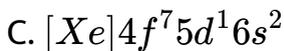
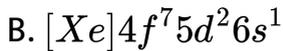
D. $Na > Mg > Al < Si$

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

5. गैडोलिनियम का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास (परमाणु संख्या 64) होता है -

A. $[Xe]4f^35d^56s^2$



Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. वह कथन कौन - सा है जो तत्वों के आवर्ती वर्गीकरण के लिए सही नहीं है -

A. तत्वों के गुणधर्म उनकी परमाणु संख्याओं के आवर्ती फलन होते हैं।

B. अधात्विक तत्व, धात्विक तत्वों से संख्या में कम होते हैं।

C. संक्रमण तत्वों के लिए, 3d ऑर्बिटल्स, 3p ऑर्बिटल के बाद तथा 4s

ऑर्बिटल के पूर्व भरते हैं।

D. आवर्त में आगे बढ़ने पर, सामान्यतया तत्वों की प्रथम आयनन एन्थैल्पीयाँ

परमाणु संख्या के बढ़ने के साथ बढ़ती जाती है।

Answer: C

 उत्तर देखें

7. हैलोजनों में से, इलेक्ट्रॉन प्राप्ति में मूल ऊर्जा की मात्रा (इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी) का सही क्रम है -

A. $F > Cl > Br < I$

B. $F < Cl < Br < I$

C. $F < Cl > Br > I$

D. $F < Cl < Br > I$

Answer: C

 उत्तर देखें

8. दीर्घ आवर्त सारणी में आवर्त संख्या बराबर होती है -

- A. आवर्त के किसी भी तत्व की चुंबकीय क्वांटम संख्या के।
- B. आवर्त के किसी तत्व की परमाणु संख्या के।
- C. आवर्त के किसी तत्व की अधिकतम मुख्य क्वांटम संख्या के।
- D. आवर्त के किसी तत्व की अधिकतम दिगंशीय क्वांटम संख्या के।

Answer: C

 उत्तर देखें

9. वे तत्व जिनमें इलेक्ट्रॉन 4f ऑर्बिटलों में क्रमिक रूप में (Progressively) भरे जाते हैं, कहलाते हैं -

A. ऐक्टिनॉइड

B. संक्रमण तत्व

C. लैंथेनॉयड

D. हैलोजन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न में से दी गई स्पीशीज के आकार का सही क्रम है -

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

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

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

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

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

11. ऑक्सीजन के परमाणु से ऑक्सीजन आयन, $O_{(g)}^{2-}$ के निर्माण में चित्रानुसार,

पहले एक ऊष्माक्षेपी तथा फिर एक ऊष्माशोषी चरण की आवश्यकता होती है :



इस प्रकार से, गैसीय प्रावस्था में, O^{2-} निर्माण की प्रक्रिया, O^{2-} के नियोजन के साथ आइसोइलेक्ट्रॉनिक होने पर भी प्रतिकूल होती है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि -

- A. ऑक्सीजन अधिक ऋणाविद्युती है।
- B. ऑक्सीजन में इलेक्ट्रॉन के जुड़ने से आयन का आकार बड़ा हो जाता है।
- C. इलेक्ट्रॉन प्रतिकर्षण आदर्श गैस विन्यास को हासिल करते हेतु प्राप्त किये गए स्थान्तरित को अधिक कर देता है।

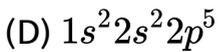
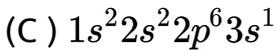
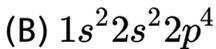
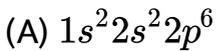
D. O^- आयन का आकार ऑक्सीजन परमाणु की तुलना में छोटा होता है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. चार तत्वों A, B, C एवं D के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास नीचे दिए गए हैं :



इलेक्ट्रॉन को प्राप्त करने की प्रवृत्ति का निम्न में से कौन - सा बढ़ता हुआ सही क्रम है ?

A. $A < C < B < D$

B. $A < B < C < D$

$$C. D < B < C < A$$

$$D. D < A < B < C$$

Answer: A

 उत्तर देखें

अभिकथन एवं तर्क प्रारूप प्रश्न

1. अभिकथन : मेंडलीव के अनुसार, तत्वों के गुण उनके परमाणु भारों के आवर्ती फलन होते हैं।

तर्क : मेंडलीव ने ऐलुमिनियम के नीचे तथा सिलिकॉन के नीचे खाली जगह (Gap) को छोड़ा, तथा इन तत्वों को Eka - Aluminium व Eka - Silicon कहा।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: B

 उत्तर देखें

2. अभिकथन : परमाणु द्रव्यमान की तुलना में किसिस तत्व की परमाणु संख्या उसका अधिक मुलभुत गुण होती है।

तर्क : परमाणु संख्या किसी परमाणु में प्रोटॉन की संख्या के बराबर होती है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: B

 उत्तर देखें

3. अभिकथन : अनअन्ट्रीयम (Unutrium) तत्व का परमाणु क्रमांक 113 है।

तर्क : नामकरण की IUPAC पद्धति के अनुसार, 1,1 एवं 3 के लिए आंकिक मूल (Numerical roots) क्रमशः un, un एवं tri है

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: A

 उत्तर देखें

4. अभिकथन : आवर्त सरणी के वर्तमान रूप में, आवर्त संख्या, आवर्त में तत्वों की उच्चतम मुख्य क्वांटम संख्या के संगत होती है।

तर्क : वे तत्व जिनके परमाणुओं में बहरी इलेक्ट्रॉनिक विन्यास समान होते हैं, वे समान आवर्त से संबंधित होते हैं।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: C

 उत्तर देखें

5. अभिकथन : आरंभिक ऐक्टिनॉयड्स का रसायन, संगत लैंथेनॉयड्स की अपेक्षा अधिक जटिल होता है।

तर्क : ऐक्टिनॉयड्स का बाहरी इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $(n - 2)f^{1-14}(n - 1)d^{0-1}ns^2$ होता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: B

 उत्तर देखें

6. अभिकथन : परमाणु का आकर सामान्य रूप से आवर्त में बाएँ से दाएँ जाने पर बढ़ता है तथा वर्ग में ऊपर से नीचे की ओर घटता है।

तर्क : परमाणु का आकर संयोजी कोश के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास पर निर्भर करता है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: D

 उत्तर देखें

7. अभिकथन : आइसोइलेक्ट्रॉनिक स्पीशीज में, अधिक धन आवेश वाले धनायन की अपेक्षाकृत छोटी त्रिज्या होती है।

तर्क : इलेक्ट्रॉनों का नाभिक के प्रति जितना अधिक आकर्षण होगा, परमाणु/आयन का आकार उतना ही छोटा होगा।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: A

 उत्तर देखें

8. अभिकथन : वर्ग में ऊपर से नीचे की ओर जाने पर, आयनन ऊर्जा घटती जाती है।

तर्क : परमाणु के आकर में घटाव (Decrease) के साथ, नाभिक व संयोजी इलेक्ट्रॉनों के मध्य लगने वाला बल भी घटता जाता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: C

 उत्तर देखें

9. अभिकथन : O या F तत्व के लिए, इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी अग्रवर्ती तत्व की तुलना में कम ऋणात्मक होती है।

तर्क : इलेक्ट्रॉन प्राप्ति एन्थैल्पी वर्ग में ऊपर से नीचे की ओर जाने पर घटती जाती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. अभिकथन : विद्युत ऋणात्मकता एक मापन राशि नहीं है।

तर्क : किसी तत्व की विद्युत ऋणात्मकता स्थिर नहीं होती है, यह परिवर्तनशील होती है तथा यह उस तत्व पर निर्भर करती है जिससे यह बँधा हुआ है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: A

 उत्तर देखें

11. अभिकथन : आवरणीय प्रभाव (Shielding effect) वर्ग में ऊपर से नीचे की ओर बढ़ता है।

तर्क : उपान्त (Penultimate) कोश में जितने अधिक इलेक्ट्रॉन होंगे, आवरण उतना अधिक होगा।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: A

 उत्तर देखें

12. अभिकथन : OF_2 एवं Na_2O में ऑक्सीजन की ऑक्सीकारक अवस्था क्रमशः + 2 एवं - 2 है।

तर्क : ऑक्सीजन एक विद्युत ऋणात्मक तत्व है।

- A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

13. अभिकथन : बोरॉन केवल $[BF_4]^-$ को निर्मित कर सकता है, जबकि ऐलुमिनियम $[AlF_6]^{3-}$ बना सकता है।

तर्क : s - व p - बलुक में तत्वों के समूह का पहला सदस्य अनियमित (Anomalous) व्यवहार करता है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: B

 उत्तर देखें

14. अभिकथन : धात्विक गुण आवर्त सारणी के एकदम बाईं ओर सर्वाधिक होता है।

तर्क : आवर्त में आयनन ऊर्जा बाईं से दाईं जाने पर बढ़ती है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

- B. अभिकथन और तर्क दोनों सही है लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।
- C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।
- D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत है।

Answer: A

 उत्तर देखें

15. अभिकथन : Na_2O क्षारीय ऑक्साइड है जबकि Cl_2O_7 अम्लीय ऑक्साइड है।

तर्क : एकदम बाएँ वाले तत्व क्षारीय ऑक्साइड बनाते है जबकि एकदम दाएँ वाले अम्लीय ऑक्साइड बनाते है।

A. अभिकथन और तर्क दोनों सही है तथा तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

B. अभिकथन और तर्क दोनों सही हैं लेकिन तर्क, अभिकथन की सही व्याख्या नहीं करता है।

C. अभिकथन सही है, लेकिन तर्क गलत है।

D. अभिकथन और तर्क दोनों गलत हैं।

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)