

شیمی ۲ - بخش ۴

بخش چهارم - ترکیب های کووالانسی

1- در هر گروه از جدول تناوبی از بالا به پایین شعاع اتمی ... و الکترونگاتیوی ... می یابد.

الف) افزایش - افزایش

ب) افزایش - کاهش

ج) کاهش - کاهش

د) کاهش - افزایش

2- در هر دوره از جدول تناوبی از چپ به راست شعاع اتمی ... و الکترونگاتیوی ... می یابد.

الف) افزایش - افزایش

ب) افزایش - کاهش

ج) کاهش - کاهش

د) کاهش - افزایش

3- کدام عنصر به ترتیب بیشترین الکترونگاتیوی و کم ترین الکترونگاتیوی را دارد؟

الف) اکسیژن - سدیم

ب) برم - لیتیم

ج) کلر - منیزیم

د) فلور - سدیم

4 - علت مهم افزایش الکترونگاتیوی عناصرها، در هر دوره از چپ به راست ، چیست؟

الف) ثابت ماندن تعداد ترازهای و افزایش بار الکتریکی هسته

ب) افزایش تعداد الکترون های لایه ظرفیت و افزایش شعاع اتمی

ج) ثابت ماندن تعداد ترازهای فرعی و افزایش بار الکتریکی هسته

د) افزایش تعداد الکترون های لایه ظرفیت و کاهش شعاع اتمی

5 - عنصرهاي يك گروه جدول تناوبي در کدام مورد با هم تشابه دارند؟

الف) شعاع اتمي

ب) تعداد ترازهاي اشغال شده

ج) تعداد الكترون هاي تراز آخر

د) الكترونگاتيوبي

6- اتم هاي مقابل را براساس افزايش شعاع اتمي مرتب كنيد. Mg,Br,Na,P,Si

الف) $Br < Na < Mg < Si < P$

ب) $p < Si < Mg < Na < Br$

ج) $Na < Mg < Br < Si < P$

د) $Mg < Na < Br < P < Si$

7) در بين اتم هاي مقابل کداميك الكترونگاتيوترين است؟ I, k, ca, cl, s

الف) K

ب) S

ج) Cl

د) I

8- روند تغييرهاي تناوبي عنصرها، با کدام ويژگي بهتر نشان داده مي شود؟

الف) حجم اتم

ب) جرم اتمي

ج) شعاع اتمي

د) عدد اتمي

9- واكنش پذيرترين فلزها و نافلزها به ترتيب در کدام گروه هاي جدول تناوبي قرار گرفته است؟

الف) قليايي خاكي ها - گروه اكسيژن

ب) قليايي خاكي ها - گروه هالوژن ها

ج) قليايي ها - گروه هالوژن ها

د) فلزات واسطه - گروه اكسيژن

10- فلز واسطه داراي 5 الكترون در اوربیتال d3 است. اين عنصر در کدام تناوب جدول قرار گرفته است؟

الف) تناوب دوم

ب) تناوب سوم

ج) تناوب چهارم

د) تناوب پنجم

11- انرژی یونش عنصرها در يك گروه از بالا به پایین ... و در يك دوره از چپ به راست ... مي يابد.

الف) افزایش - افزایش

ب) افزایش - کاهش

ج) کاهش - کاهش

د) کاهش - افزایش

12- لاتانیدها و آکتینیدها دوره هاي جدول تناوبي قرار دارند؟

الف) پنجم و چهارم

ب) چهارم و پنجم

ج) پنجم و ششم

د) ششم و پنجم

تستهای بخش دوم و پاسخنامه

13- واکنش پذیری عنصرهای گروه های IIA و VIII به ترتیب از بالا به پایین چگونه تغییر می کند؟

الف) افزایش - افزایش

ب) افزایش - کاهش

ج) کاهش - کاهش

د) کاهش - افزایش

14- کدام مطلب زیر نادرست است؟

الف) عنصرهای واسط فلزاتی با خواص متنوع هستند که به گروه های IB تا VIII تعلق دارند.

ب) انرژی یونش نافلزها از فلزها بیش تر است.

ج) به لاتانیدها و آکتینیدها فلزهای واسطه داخلی نیز می گویند

د) هر چه فاصله يك الكترون از هسته بیش تر باشد، راحت تر از اتم كنده مي شود.

15- در کدام مورد زیر، ترتیب اتم‌ها بر حسب شعاع اتمی، نادرست است؟

الف) $H < B < Be < Mg < Ca$

ب) $H < Li < Na < K < Rb$

ج) $O < S < Mg < Sr < Rb$

د) $In < Sr < Rb < I < Br$

16- با وارد کردن آب ید بر سدیم کلرید و با وارد کردن آب برم بر پتاسیم یدید

الف) کلر و ید آزاد می‌شود.

ب) کلر و ید آزاد نمی‌شود

ج) فقط کلر آزاد می‌شود.

د) فقط ید آزاد می‌شود

پاسخنامه

16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
د	د	ب	ب	د	ج	ج	ج	د	ج	ب	ج	الف	د	د	ب