



برای دریافت پاسخنامه سوالات به سایت زیر مراجعه
فرمایید

www.20shoo.ir

کلیه حقوق مادی و معنوی این سوالات متعلق به گروه آموزشی
پیس-۲۰ شو می باشد و کپی برداری و استفاده بدون ذکر
منبع از لحاظ شرعی و قانونی مجاز نمی باشد



۱- در جدول تناوبی از چپ به راست:

- (۱) خاصیت فلزی افزایش و خاصیت غیر فلزی کاهش می‌یابد.
- (۲) خاصیت غیر فلزی افزایش و خاصیت فلزی کاهش می‌یابد.
- (۳) خاصیت فلزی و غیر فلزی عناصر ثابت است.
- (۴) در هر ستون از جدول تغییر خواص فلزی و غیر فلزی متفاوت است.

۲- تنها اتمی که دارای یک پروتون و یک الکترون می‌باشد نام دارد.

- (۱) هلیوم (۲) کربن (۳) اکسیژن (۴) نیدروژن

۳- در چهار ملکول آمونیاک (NH_3) چند اتم هیدروژن وجود دارد؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۳

۴- در صنعت به طور مستقیم از واکنش گاز نیتروژن هوا و گاز هیدروژن، کدام ترکیب زیر به دست می‌آید؟

- (۱) اتانول (۲) آمونیاک (۳) نیتروژن دی‌اکسید (۴) نیتریک اسید

۵- کدام یک از عناصر فلزی زیر را به دلیل فعالیت شیمیایی زیاد، در نفت نگهداری می‌کنند؟

- (۱) گوگرد (۲) سدیم (۳) روی (۴) مس

۶- وقتی اسید کلریدریک را حل کنیم کدامیک از عناصر آن تشکیل یون مثبت می‌دهد؟

- (۱) کلر (۲) نیدروژن (۳) اکسیژن (۴) هرسه

۷- جدول تناوبی مندلیف به ترتیب از راست به چپ در گروه یا ستون اصلی و در ردیف یا دوره یا تناوب تنظیم شده است.

- (۱) ۷، ۸ (۲) ۸، ۷ (۳) ۹، ۸ (۴) ۹، ۱۰

۸- نشانه‌ی شیمیایی کلر کدام است؟

- (۱) C (۲) K (۳) Cl (۴) Ca

۹- در کدام گزینه نشانه‌ی شیمیایی عنصرهای نیتروژن- کربن- کلر و سدیم درست و به ترتیب از راست به چپ نوشته شده است؟

- (۱) Na, Cl, C, N (۲) Na, C, Cl, N (۳) N, Cl, C, Na (۴) N, C, Cl, Na

۱۰- سدیم فلزی است با نشانه‌ی شیمیایی Na و با دو عدد سمت چپ در بالا و پایین چنین نمایش می‌دهند ($^{23}_{11}Na$)

سدیم چندمین عنصر جدول تناوبی و در چه گروه و دوره‌ای قرار دارد؟

- (۱) ۲۳ - گروه ۱ دوره ۳ (۲) ۱۱ - گروه ۱ دوره ۳
(۳) ۱۲ - گروه ۳ دوره ۱ (۴) ۱۱ - گروه ۳ دوره ۱

۱۱- تعداد ذرات باردار عنصر B، ۴ برابر تعداد ذرات 9_4X است. عدد اتمی عنصر B چند است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۲۶ (۳) ۳۶ (۴) ۱۸

فصل اول علوم تجربی نهم

مواد و نقش آنها در زندگی

- ۱۲- کدام یک نماد شیمیایی عنصر سدیم است؟
 (۱) Na (۲) S (۳) Se (۴) So
- ۱۳- عناصر به چند دسته تقسیم می‌شوند؟
 (۱) عنصر - مرکب (۲) فلز - نافلز (۳) خالص - مخلوط (۴) خالص - عنصر -
- ۱۴- جنس سیم‌هایی که در سیم‌کشی ساختمان به کار می‌رود از فلز است.
 (۱) آلومینیم (۲) آهن (۳) مس (۴) طلا
- ۱۵- فلز براق و سرخ رنگی که اولین فلز استخراج شده از سنگ معدن است چه نام دارد؟
 (۱) طلا (۲) مس (۳) آلومینیم (۴) آهن
- ۱۶- در کشور ما یکی از معادن مس که در حال حاضر بهره‌برداری می‌شود در کدام استان قرار دارد؟
 (۱) تهران (۲) بندرعباس (۳) ایلام (۴) کرمان
- ۱۷- کدام فلزات زیر به کندی با اکسیژن ترکیب می‌شوند؟
 (۱) طلا - مس (۲) آهن - منیزیم (۳) طلا - منیزیم (۴) آهن - مس
- ۱۸- کدام یک از فلزات زیر با اکسیژن ترکیب نمی‌شود؟
 (۱) طلا (۲) آهن (۳) مس (۴) منیزیم
- ۱۹- با اکسیژن ترکیب نمی‌شود، از این رو آن را برای کارهای تزئینی به کار می‌برند.
 (۱) آهن (۲) مس (۳) طلا (۴) منیزیم
- ۲۰- اگر یک تکه را در شعله گرم کنید به سرعت می‌سوزد و نور خیره‌کننده‌ای تولید می‌کند.
 (۱) طلا (۲) آهن (۳) مس (۴) منیزیم
- ۲۱- در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید چه عناصری وجود دارد؟
 (۱) O - N - H (۲) O - S - H (۳) N - O - S (۴) O - N - S - H
- ۲۲- ماده‌ای جامد و زردرنگ که در دهانه‌ی آتش‌فشان‌های خاموش یا نیمه‌فعال یافت می‌شود، چه نام دارد؟
 (۱) هیدروژن (۲) فلئور (۳) آمونیاک (۴) گوگرد
- ۲۳- شباهت گوگرد و اکسیژن در کدام است؟
 (۱) هر دو در لایه‌ی آخر ۸ الکترون دارند. (۲) هر دو عنصر فلزی می‌باشند.
 (۳) هر دو در مدار آخر ۶ الکترون دارند. (۴) هر دو دارای ۳ لایه‌ی الکترونی می‌باشند.
- ۲۴- کدام دو عنصر در مدار آخر خود دارای ۶ الکترون می‌باشند؟
 (۱) کلر - هیدروژن (۲) سدیم - فسفر (۳) اکسیژن - گوگرد (۴) کربن - کلسیم
- ۲۵- کدام یک از کاربردهای گاز نیتروژن نمی‌باشد؟
 (۱) تهیه‌ی کود شیمیایی (۲) تهیه‌ی آمونیاک (۳) تهیه‌ی مواد منفجره (۴) کبریت‌سازی

فصل اول علوم تجربی نهم

مواد و نقش آنها در زندگی

۲۶- کدام دو عنصر زیر در لایه‌ی آخر خود دارای ۵ الکترون می‌باشند؟
 (۱) فسفر - اکسیژن (۲) نیتروژن - گوگرد (۳) گوگرد - اکسیژن (۴) فسفر - نیتروژن

۲۷- شباهت فلئور و کلر چیست؟
 (۱) هر دو در تهیه خمیردندان به کار می‌روند.
 (۲) هر دو در مدار آخر خود ۷ الکترون دارند.
 (۳) هر دو برای ضد عفونی کردن آب به کار می‌روند.
 (۴) هر دو در تهیه‌ی نمک طعام به کار می‌روند.

۲۸- کدام عنصر در تهیه خمیردندان کاربرد دارد؟
 (۱) نیتروژن (۲) فلئور (۳) فسفر (۴) اکسیژن

۲۹- لایه‌های الکترونی کدام عنصر به صورت ۲/۴ می‌باشد؟
 (۱) کربن (۲) نیتروژن (۳) سدیم (۴) بُر

۳۰- در مدار آخر کدام دو عنصر زیر تعداد الکترون‌ها برابر نمی‌باشند؟
 (۱) نیتروژن - فسفر (۲) فلئور - گوگرد (۳) لیتیم - سدیم (۴) کربن - سیلیسیم

۳۱- کدام یک از شباهت‌های عنصر لیتیم و سدیم نمی‌باشد؟
 (۱) هر دو در مدار آخر ۱ الکترون دارند.
 (۲) هر دو عنصر نافلز هستند.
 (۳) هر دو در یک ستون قرار دارند.
 (۴) هر دو خواص مشابهی دارند.

۳۲- اگر مدارهای الکترونی عنصری به صورت ۲/۸/۴ باشد، این عنصر در کدام ستون جدول عناصر قرار دارد؟
 (۱) ستون دوم (۲) ستون هشتم (۳) ستون ششم (۴) ستون چهارم

۳۳- عناصر $C - F - Be$ به ترتیب از راست به چپ در مدار آخر خود چند الکترون دارند؟
 (۱) ۶ - ۹ - ۴ (۲) ۲ - ۲ - ۲ (۳) ۲ - ۴ - ۶ (۴) ۴ - ۷ - ۲

۳۴- عناصر $CL - AL - N$ به ترتیب از راست به چپ در مدار آخر خود چند الکترون دارند؟
 (۱) ۸ - ۸ - ۵ (۲) ۷ - ۳ - ۵ (۳) ۷ - ۳ - ۲ (۴) ۸ - ۳ - ۵

۳۵- کدام دو عنصر زیر در یک ستون قرار گرفته‌اند؟
 (۱) O - N (۲) P - Cl (۳) Li - Na (۴) S - C

۳۶- کدام دو عنصر زیر خواص مشابهی دارند؟
 (۱) Cl - N (۲) O - F (۳) B - P (۴) Mg - Be

۳۷- کدام دو عنصر زیر هر دو نافلز می‌باشند؟
 (۱) P - N (۲) O - Be (۳) AL - Li (۴) Mg - Cl

۳۸- کدام یک از عناصر زیر خواصی شبیه خواص (منیزیم) Mg دارند؟
 (۱) Li (۲) N (۳) Na (۴) Be

فصل اول علوم تجربی نهم

مواد و نقش آنها در زندگی

۳۹- کدام یک از عناصر زیر با B در یک ستون قرار دارند؟

(۱) F (۲) O (۳) Na (۴) Al

۴۰- کدام عنصر را به دلیل واکنش پذیری بسیار زیادش در نفت نگه داری می کنند؟

(۱) کلسیم (۲) سدیم (۳) لیتیم (۴) آلومینیوم

۴۱- مدارهای الکترونی کدام عناصر به ترتیب از راست به چپ می تواند به صورت $2/8/4 - 2/8/7$ باشد؟

(۱) F - C (۲) Si - F (۳) Cl - Si (۴) C - Si

۴۲- کدام عنصر در ساختمان هموگلوبین خون ما شرکت دارد؟

(۱) سدیم (۲) پتاسیم (۳) آهن (۴) ید

۴۳- کدام دو عنصر در فعالیت های قلب، نقش دارند؟

(۱) ید - سدیم (۲) پتاسیم - کلسیم (۳) ید - آهن (۴) سدیم - پتاسیم

۴۴- کدام عناصر به ترتیب در تنظیم فعالیت های بدن و ساختمان هموگلوبین خون نقش دارند؟

(۱) سدیم - پتاسیم (۲) کلسیم - ید (۳) ید - آهن (۴) آهن - کلسیم

۴۵- کدام عنصر در رشد استخوان های بدن نقش دارد؟

(۱) سدیم (۲) ید (۳) کلسیم (۴) آهن

۴۶- در ترکیب اسید سولفوریک چند نوع عنصر به کار رفته است؟

(۱) هفت نوع (۲) سه نوع (۳) دو نوع (۴) شش نوع

۴۷- کدام یک از کاربردهای کلر نمی باشد؟

(۱) ضد عفونی کننده (۲) آفت کش (۳) تهیه اسید (۴) تهیه خمیر دندان

۴۸- مقدار کدام عنصر هم در بدن انسان و هم در زمین زیاد می باشد؟

(۱) کربن (۲) اکسیژن (۳) کلسیم (۴) آهن

۴۹- ماده ای اولیه برای تولید آمونیاک، عنصر می باشد.

(۱) اکسیژن (۲) گوگرد (۳) کلر (۴) نیتروژن

۵۰- عنصری که عدد اتمی اش ۹ می باشد، با کدام عنصر زیر از نظر خواص شباهت دارد؟

(۱) Al (۲) C (۳) Cl (۴) Si

۵۱- تعداد الکترون های لایه ی آخر کدام عنصر بیش تر است؟

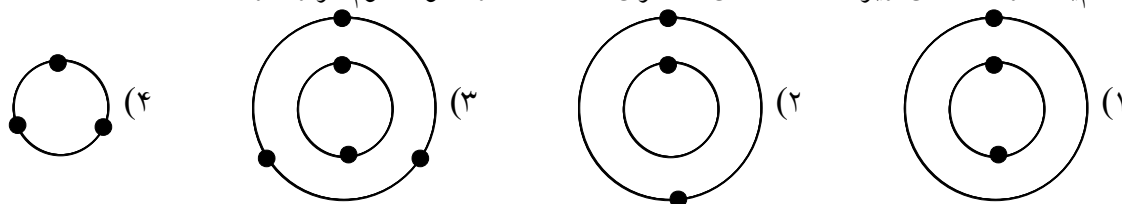
(۱) B (۲) Ar (۳) P (۴) Na

www.20shoo.ir
گروه آموزشی بیست شو

فصل اول علوم تجربی نهم

مواد و نقش آنها در زندگی

۵۲- کدام یک از مدل‌های زیر نشان‌دهنده‌ی عنصری است که در ستون سوم قرار دارد؟



۵۳- هر عنصر ستون الف را به نقش مرتبط به آن در ستون ب با خط به یکدیگر وصل کنید.

(الف)	(ب)
(۱) آهن	(a) فعالیت قلب
(۲) سدیم	(b) رشد استخوان
(۳) ید	(c) ساختن هموگلوبین
(۴) کلسیم	(d) تنظیم فعالیت بدن

۵۴- کدام یک از کاربردهای سولفوریک اسید نمی‌باشد؟

- (۱) تولید مواد رنگی (۲) در صنایع کاغذسازی (۳) تولید کودهای شیمیایی (۴) تهیه‌ی نوک مداد

۵۵- عنصر A رسانای برق است و فرمول کلرید آن ACl_3 می‌باشد. عنصر A کدام یک از عناصر زیر می‌تواند باشد؟

- (۱) کربن (۲) آلومینیم (۳) فسفر (۴) گوگرد

۵۶- عنصر A رسانای برق است و فرمول کلرید آن ACl_3 می‌باشد. عنصر A کدام یک از عناصر زیر می‌تواند باشد؟

- (۱) کربن (۲) آلومینیم (۳) فسفر (۴) گوگرد

۵۷- در بین عناصر زیر کدام یک به عنوان فلز بیش‌ترین درصد را در بدن انسان دارد؟ (۰/۵)

- (۱) آهن (۲) کربن (۳) فسفر (۴) کلسیم

۵۸- در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید (H_2SO_4) چه عناصری وجود دارد و تعداد کل اتم‌های تشکیل‌دهنده‌ی دو

مولکول سولفوریک اسید برابر با چند است؟

- (۱) هیدروژن (H)، گوگرد (S)، اکسیژن (O) - ۱۴ اتم
 (۲) هیدروژن (H)، سدیم (S)، اکسیژن (O) - ۱۷ اتم
 (۳) هیدروژن (H)، گوگرد (S)، اکسیژن (O) - ۱۷ اتم
 (۴) هیدروژن (H)، سدیم (S)، اکسیژن (O) - ۱۴ اتم

۵۹- فرمول شیمیایی آمونیاک چیست؟ آمونیاک در چه مواردی کاربرد دارد؟

- (۱) H_2O_2 - تهیه‌ی کودهای شیمیایی، از بین بردن رنگ مواد
 (۲) $CuSO_4$ - تولید مواد منفجره، تهیه‌ی کودهای شیمیایی
 (۳) NH_3 - تولید مواد منفجره، تهیه‌ی کودهای شیمیایی
 (۴) NH_3 - تهیه‌ی کودهای شیمیایی، از بین بردن رنگ مواد