

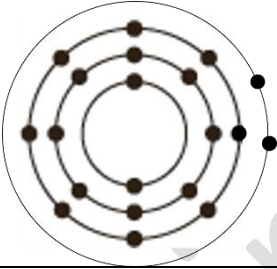
باسمه تعالی

پایه : نهم

درس علوم تجربی

پاسخنامه نمونه سوالات فصل : ۱

۱	درسولات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:
۱-۱ جامد زرد رنگی است که در دهانه آتشفشان های نیمه فعال یافت می شود. گوگرد
۲-۱	آمونیاک از ترکیب دو گاز و تشکیل می شود. هیدروژن - نیتروژن
۳-۱	عنصر را به خمیر دندان می افزایند تا به جلوگیری از پوسیدگی دندان ها کمک کند. فلوئور
۴-۱	عنصر در ساخت نوک مداد و عنصر فسفر در ساخت استفاده می شود. کربن - نوک کبریت
۵-۱	به مولکول هایی که از تعداد زیادی اتم ساخته شده اند می گویند. درشت مولکول
۶-۱	به درشت مولکول هایی که از اتصال مولکول های کوچکتر ساخته می شوند می گویند. بسیار
۷-۱	مولکول هموگلوبین نوعی و نشاسته نوعی است. درشت مولکول - بسیار
۸-۱	عنصر سدیم در فعالیت های و عنصر کلسیم در نقش دارد. قلب و اعصاب - استخوان
۲	درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید و در صورت نادرست بودن عبارت درست را بازنویسی کنید
۱-۲	در بین فلزات ، منیزیم بیشترین واکنش پذیری را با اکسیژن دارد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۲-۲	اوزون و اکسیژن هر دو از اتم های O ساخته شده اند بنابراین ویژگی هایی مانند هم دارند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳-۲	آمونیاک در تهیه کودهای شیمیایی و مواد منفجره کاربرد دارد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۴-۲	بسیارها نوعی درشت مولکول هستند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۵-۲	همه درشت مولکول ها نوعی بسیار هستند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۶-۲	کلسیم در ساختار هموگلوبین خون نقش دارد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳	درسولات زیر فقط یکی از پاسخ ها درست است. آن را مشخص کنید
۱-۳	کدام مورد از ویژگی های فلز مس <u>نیست</u> ؟ الف) قابلیت مفتول شدن ب) رسانایی الکتریکی بالا ج) اکسید شدن سریع <input type="checkbox"/> د) رسانایی گرمایی زیاد
۲-۳	واکنش پذیری کدام عنصر با اکسیژن از بقیه بیشتر است ؟ الف) منیزیم <input type="checkbox"/> ب) مس ج) آهن د) نقره
۳-۳	کدام گزینه از عنصرهای نافلزی <u>نیست</u> ؟ الف) اوزون <input type="checkbox"/> ب) گوگرد ج) کربن د) نیتروژن
۴-۳	کدام عنصر ویژگی های نزدیک تری به Be دارد ؟ الف) Si ب) Na ج) Mg <input type="checkbox"/> د) Li
۳-۵	عددهای اتمی عنصری ۱۷ است این عنصر به کدام گروه و ردیف جدول عنصرها اختصاص دارد ؟ الف) ۱-۷ ب) ۱-۶ ج) ۳-۷ <input type="checkbox"/> د) ۲-۶
۶-۳	کدام یک نشان دهنده مولکول آمونیاک است ؟ الف) NH ₃ <input type="checkbox"/> ب) NO ₂ ج) H ₂ SO ₄ د) HNO ₃

۳-۷	تعداد الکترون های مدار آخر کدام عنصر با ^{12}Mg برابر است؟ الف) ^4Be <input type="checkbox"/> ب) ^5B ج) ^{11}Na د) ^{13}Al
۸-۳	واکنش پذیری کدام گزینه با اکسیژن از بقیه کمتر است؟ الف) منیزیم ب) سدیم ج) آهن د) مس <input type="checkbox"/>
۹-۳	کدام عنصر در ساختار هموگلوبین نقش دارد؟ الف) کلسیم ب) آهن <input type="checkbox"/> ج) سدیم د) ید
۱۰-۳	کدام عنصر در ساختار سلولز حضور <u>ندارد</u> ؟ الف) C ب) H ج) N <input type="checkbox"/> د) O
۱۱-۳	تعداد اتم های سازنده کدام یک از بقیه کمتر است؟ الف) نشاسته ب) چربی ج) سلولز د) سولفوریک اسید <input type="checkbox"/>
۱۲-۳	کدام مورد پلیمر <u>نیست</u> ؟ الف) نشاسته ب) چربی <input type="checkbox"/> ج) پشم د) گوشت
۱۳-۳	کدام مورد پلیمر طبیعی <u>نیست</u> ؟ الف) پشم ب) پاستیل <input type="checkbox"/> ج) ابریشم د) نشاسته
۴	الف) مدل اتمی بور را برای عنصر کلسیم (^{20}Ca) رسم کنید. ب) این عنصر به کدام گروه و ردیف جدول عنصرها تعلق دارد؟ گروه دوم و ردیف چهارم 
۵	چهار مورد از دلایل کاربرد فراوان فلز مس را بنویسید. رسانایی الکتریکی زیاد، مقاومت در برابر خوردگی و قابلیت مفتول شدن، رسانایی گرمایی بالا و چکش خوار بودن
۶	سه کاربرد برای سولفوریک اسید بیان کنید. تهیه کود شیمیایی - چرم سازی - تولید پلاستیک و...
۷	از کاربردهای گاز نیتروژن سه مورد بنویسید. تولید آمونیاک - یخ سازی - کود شیمیایی - تولید مواد منفجره
۸	۴ مورد از کاربردهای گاز کلر را بنویسید. تولید هیدروکلریک اسید - ضد عفونی کردن آب - تهیه آفت کش - تولید میکروب کش
۹	طبقه بندی عنصرها بر چه اساسی صورت گرفته است؟ بر اساس تعداد الکترون های موجود در مدار آخر اتم عنصرها

	<p>چرا پلاستیک ها را بازگردانی می کنند؟</p> <p>پلاستیک ها در محیط زیست به راحتی تجزیه نمی شوند و برای مدت های طولانی در طبیعت باقی می مانند. سوزاندن آنها نیز بخارات سمی وارد هوا می کند. به همین دلیل آنها را بازگردانی می کنند.</p>	۱۰
	<p>عنصر سزیم (CS) در جدول عنصرها در پایین گروه اول جدول عنصرها قرار دارد. ویژگی های این عنصر را پیش بینی کنید.</p> <p>چون در گروه اول قرار دارد پس فلز است و چون در پایین گروه است پس واکنش پذیری بسیار بالایی با اکسیژن و آب دارد.</p>	۱۱
	<p>چهار نمونه پلیمر طبیعی و ۴ نمونه پلیمر مصنوعی نام ببرید.</p> <p>سلولز، نشاسته، گوشت، پشم، ابریشم و پنبه، نمونه هایی از بسپارهای طبیعی اند. و پلاستیک، لاستیک، ملامین، تفلون و پاستیل نمونه هایی از بسپارهای مصنوعی اند.</p>	۱۲
	<p>نقش چرخه نیتروژن در زندگی چیست؟</p> <p>رساندن نیتروژن موجود در هوا به بافت های گیاهی و جانوری</p>	۱۳
	<p>در ۴ بشر محلول مس سولفات مشابه در اختیار داریم. تیغه های آهن، منیزیم، لیتیم و روی را داخل هر بشر می اندازیم. با توجه به مقایسه واکنش پذیری ۴ فلز، سرعت تغییر رنگ ۴ بشر را با هم مقایسه کنید.</p> <p>واکنش پذیری لیتیم از بقیه بیشتر است پس سرعت تغییر رنگ بشر محتوی لیتیم بیشتر از بقیه است. بعد چون منیزیم واکنش پذیری بیشتری نسبت به روی و آهن دارد بشر محتوی آن با سرعت بیشتری تغییر رنگ می دهد و بشر محتوی روی در رتبه سوم تغییر رنگ است و در آخر بشر دارای آهن با سرعت کمتر از همه تغییر رنگ می دهد.</p>	۱۴
	<p>طراح: سید احمد ابراهیمی</p>	