

باسمه تعالی

درس علوم تجربی

نمونه سوالات فصل : ۱

پایه : نهم

۱	درسوالات 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.
۲-۱	آمونیاک از ترکیب دو گاز و تشکیل می شود.
۳-۱	عنصر را به خمیر دندان می افزایند تا به جلوگیری از پوسیدگی دندان ها کمک کند.
۴-۱	عنصر در ساخت نوک مداد و عنصر فسفر در ساخت استفاده می شود.
۵-۱	به مولکول هایی که از تعداد زیادی اتم ساخته شده اند می گویند.
۶-۱	به درشت مولکول هایی که از اتصال مولکول های کوچکتر ساخته می شوند می گویند.
۷-۱	مولکول هموگلوبین نوعی و نشاسته نوعی است.
۸-۱	عنصر سدیم در فعالیت های و عنصر کلسیم در نقش دارد.
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	پلیمرها نوعی درشت مولکول هستند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۵-۲	همه درشت مولکول ها نوعی پلیمر 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	درسوالات زیر فقط یکی از پاسخ ها درست است. آن را مشخص کنید
۱-۳	کدام مورد از ویژگی های فلز مس نیست؟ الف) قابلیت مفتول شدن <input type="checkbox"/> ب) رسانایی الکتریکی بالا <input type="checkbox"/> ج) اکسید شدن سریع <input type="checkbox"/> د) رسانایی گرمایی زیاد <input type="checkbox"/>
۲-۳	واکنش پذیری کدام عنصر با اکسیژن از بقیه بیشتر است؟ الف) منیزیم <input type="checkbox"/> ب) مس <input type="checkbox"/> ج) آهن <input type="checkbox"/> د) نقره <input type="checkbox"/>
۳-۳	کدام گزینه از عنصرهای نافلزی نیست؟ الف) اوزون <input type="checkbox"/> ب) گوگرد <input type="checkbox"/> ج) کربن <input type="checkbox"/> د) نیتروژن <input type="checkbox"/>
۴-۳	کدام عنصر ویژگی های نزدیک تری به Be دارد؟ الف) Si <input type="checkbox"/> ب) Na <input type="checkbox"/> ج) Mg <input type="checkbox"/> د) Li <input type="checkbox"/>
۵-۳	عدداً اتمی عنصری ۱۷ است این عنصر به کدام گروه و ردیف جدول عنصرها اختصاص دارد؟ الف) ۱-۷ <input type="checkbox"/> ب) ۱-۶ <input type="checkbox"/> ج) ۳-۷ <input type="checkbox"/> د) ۲-۶ <input type="checkbox"/>
۶-۳	کدام یک نشان دهنده مولکول آمونیاک است؟ الف) NH _۳ <input type="checkbox"/> ب) NO _۲ <input type="checkbox"/> ج) H _۲ SO _۴ <input type="checkbox"/> د) HNO _۳ <input type="checkbox"/>

۷-۳	تعداد الکترون های مدار آخر کدام عنصر با ^{12}Mg برابر است؟ الف) Be (ب) B (ج) Na (د) Al
۸-۳	واکنش پذیری کدام گزینه با اکسیژن از بقیه کمتر است؟ الف) منیزیم (ب) سدیم (ج) آهن (د) مس
۹-۳	کدام عنصر در ساختار هموگلوبین نقش دارد؟ الف) کلسیم (ب) آهن (ج) سدیم (د) ید
۱۰-۳	کدام عنصر در ساختار سلولز حضور <u>ندارد</u> ؟ الف) C (ب) H (ج) N (د) O
۱۱-۳	تعداد اتم های سازنده کدام یک از بقیه کمتر است؟ الف) نشاسته (ب) چربی (ج) سلولز (د) سولفوریک اسید
۱۲-۳	کدام مورد پلیمر <u>نیست</u> ؟ الف) نشاسته (ب) چربی (ج) پشم (د) گوشت
۱۳-۳	کدام مورد پلیمر طبیعی <u>نیست</u> ؟ الف) پشم (ب) پاستیل (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؟
۵	چهار مورد از دلایل کاربرد فراوان فلز مس را بنویسید.
۶	سه کاربرد برای سولفوریک اسید بیان کنید.
۷	از کاربردهای گاز نیتروژن سه مورد بنویسید.
۸	۴ مورد از کاربردهای گاز کلر را بنویسید.

	<p>۹ طبقه بندی عنصرها بر چه اساسی صورت گرفته است؟</p>	<p>۹</p>
	<p>۱۰ چرا پلاستیک ها را بازگردانی می کنند؟</p>	<p>۱۰</p>
	<p>۱۱ فلز سزیم (CS) در جدول عنصرها در پایین گروه اول جدول عنصرها قرار دارد. ویژگی های این عنصر را پیش بینی کنید.</p>	<p>۱۱</p>
	<p>۱۲ چهار نمونه پلیمر طبیعی و ۴ نمونه پلیمر مصنوعی نام ببرید.</p>	<p>۱۲</p>
	<p>۱۳ نقش چرخه نیتروژن در زندگی چیست؟</p>	<p>۱۳</p>
	<p>۱۴ در ۴ بشر محلول مس سولفات مشابه در اختیار داریم. تیغه های آهن، منیزیم، مس 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>۱۴</p>
	<p>طراح: سید احمد ابراهیمی</p>	