

وقت امتحان: دقیقه
تاریخ امتحان:
تعداد برگ سوال:نوبت امتحانی: میان نوبت اول
پایه: نهم
کلاس:
سال تحصیلی: ۹۶-۹۷دبیرستان دخترانه روشنگران (دوره اول)
نام دبیر: خاتم شاهرخنام و نام خانوادگی:
سئوال امتحان درس: شیمی

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی و نادرستی عبارات زیر را با علامت ص و غ مشخص کنید. (علت نادرستی ذکر شود)</p> <p>الف) فراوان ترین گاز موجود در هوا، گاز اکسیژن است که به صورت مولکول دو اتمی می آید.</p> <p>ب) واکنش لیتیم با آب سریع تر از واکنش منیزیم با آب است.</p> <p>ج) کوتاه ترین دوره ی جدول، دوره ی اول می باشد.</p> <p>د) گوگرد جامدی سفید رنگ است که در دهانه ی آتشفشان های خاموش و نیمه فعال دیده می شود.</p> <p>هـ) در هر دوره ی جدول تناوبی از چپ به راست شعاع اتمی افزایش می یابد.</p>	۲
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در جدول تناوبی عناصر، مبنای طبقه بندی عناصر قرار گرفته است.</p> <p>ب) تقریباً ۶۵٪ وزن انسان را عنصر تشکیل می دهد.</p> <p>ج) در لایه های بالایی جو ، وجود اوزون مانع رسیدن پرتوهای به زمین می شود.</p> <p>د) مصرف عمده ی نیتروژن موجود در هوا در تولید است.</p> <p>هـ) عناصر سدیم و پتاسیم در تنظیم موثرند.</p> <p>ی) گیاهان، عنصر را به صورت نترات از خاک جذب می کنند.</p> <p>و) قوی ترین فلزها در گروه و قوی ترین نافلزها در گروه جدول تناوبی قرار دارند.</p>	۲
۳	<p>در گروه اول جدول تناوبی میل ترکیبی کدام فلز با اکسیژن و آب از بقیه کم تر است؟ (با ذکر علت)</p>	۱

۱/۵	در جدول زیر در ستون A نام چند بیماری و در ستون B علت آنها آورده شده است، هر کدام از بیماری ها را به علت خود وصل کنید.	۴										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون B</th> <th>ستون A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کمبود کلسیم</td> <td>کم خونی</td> </tr> <tr> <td>کمبود ید</td> <td>پوکی استخوان</td> </tr> <tr> <td>کمبود آهن</td> <td>گواتر</td> </tr> <tr> <td>کمبود پتاسیم</td> <td>بیماری های قلبی</td> </tr> </tbody> </table>	ستون B	ستون A	کمبود کلسیم	کم خونی	کمبود ید	پوکی استخوان	کمبود آهن	گواتر	کمبود پتاسیم	بیماری های قلبی	
ستون B	ستون A											
کمبود کلسیم	کم خونی											
کمبود ید	پوکی استخوان											
کمبود آهن	گواتر											
کمبود پتاسیم	بیماری های قلبی											
۲	یک کاربرد برای هر یک از موارد زیر بنویسید. فسفر (.....) کلر (.....) سولفوریک اسید (.....) آمونیاک (.....)	۵										
۱	نوع با توجه به میزان واکنش پذیری فلزات، کدام یک از واکنش های زیر انجام می شود؟ چرا؟ → آهن سولفات + مس → مس سولفات + آهن	۶										
۱	با توجه به عدد اتمی گازهای نجیب، شماره گروه و دوره ی عناصر زیر را مشخص کنید. ${}_{53}I$: ${}_{16}S$:	۷										
۱	برای یون X ، رابطه ی $A = 2Z + 1$ بر قرار است. ($A =$ عدد جرمی ، $Z =$ عدد اتمی) در صورتی که اتم آن با از دست دادن ۳ الکترون دارای نوترون برابر با ۱۴ باشد. تعداد الکترون های موجود در لایه ی ظرفیت (لایه ی آخر) اتم X چند است؟	۸										
۱	برای محافظت فلز آهن از اکسید شدن بهتر است از فلز روی استفاده شود یا فلز مس؟ (با ذکر علت)	۹										

بارم

بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	<p>درون سه لوله آزمایش، مقداری کات کبود ($CuSO_4$) می ریزیم، قطعه ی کوچکی از فلزات آهن، منیزیم، روی ، نقره را به طور جداگانه درون لوله های آزمایش قرار می دهیم.</p> <p>- در کدام لوله آزمایش، حباب سریع تر تشکیل شده و رنگ محلول تغییر می کند؟ (با ذکر علت)</p> <p>- آیا واکنش زیر انجام می شود؟ چرا؟</p> $Ag + CuSO_4 \longrightarrow$ <p>- ترتیب واکنش پذیری این ۴ فلز را بنویسید.</p>	۱۰
۱/۵	<p>عدد جرمی $44A$ و تفاوت تعداد نوترون ها و الکترون های اتم A ، ۴ است.</p> <p>این عنصر در کدام گروه و دوره ی جدول تناوبی قرار دارد؟ (رسم مدل اتمی بور برای عنصر X الزامی است).</p>	۱۱

جمع کل

موفق باشید