

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: نهم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

آزمون میان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: شیمی - نهم

نام دبیر: صدف شفایی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۸/۱۸

ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
نام:	سوالات	
۳,۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>الف) عنصری که در ساخت کبریت بی خطر کاربرد دارد عنصر ..... است</p> <p>ب) جدول تناوبی شامل ..... گروه و ..... دوره می باشد</p> <p>پ) به موادی مثل سلولز و هموگلوبین ..... می گویند</p> <p>ج) عنصر ها را می توان براساس تعداد الکترون های موجود در ..... اتم آنها طبقه بندی کرد</p> <p>د) عنصر ..... در فعالیت قلب و انتقال پیام عصبی نقش مهمی در بدن ایفا میکند</p> <p>ی) عنصر ..... بیشترین درصد عنصر موجود در بدن می باشد</p>	
۳	<p>درستی و نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) در طبقه بندی عنصرها ، عنصرهایی که در یک ستون قرار دارند خواص فیزیکی نسبتا مشابه دارند <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) در ستون هشتم جدول تناوبی تمام عناصری که در این ستون قرار دارند در لایه آخر خود ۸ الکترون دارند <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>پ) همه بسپار ها را می توان درشت مولکول در نظر گرفت <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ج) پلاستیک ها را فقط بخاطر عدم تجزیه در محیط زیست بازگردانی میکنند <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>د) عنصر نیتروژن در طبیعت به دو صورت مولکول ۲ اتمی یافت میشود <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ی) عناصر گروه ۲ جدول تناوبی را فلزات قلیایی می نامند <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>	
۲,۵	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید</p> <p>۱) اکسید کدام یک از فلزات زیر سخت تر بدست می آید</p> <p>الف) سدیم (ب) کلسیم (ج) مس (د) منیزیم</p> <p>۲) بیشترین عنصرهای شناخته شده مربوط به کدام دسته زیر است ؟</p> <p>الف) فلز (ب) نافلز (ج) شبه فلز (د) گاز نجیب</p> <p>۳) در کدام گزینه هر دو عنصر ذکر شده فلز هستند</p> <p>الف) اکسیژن - آهن (ب) سدیم - آرگون (ج) سدیم - منیزیم (د) کربن - آهن</p> <p>۴) هدف نهایی چرخه نیتروژن در طبیعت چیست ؟</p> <p>تولید گاز امونیاک از نیتروژن (ب) استفاده از آمونیاک در تهیه کود شیمیایی</p> <p>ج) تثبیت نیتروژن موجود در طبیعت (د) تبدیل نیتروژن معدنی به نیتروژن آلی</p> <p>۵) فراوان ترین فلز در پوسته زمین کدام عنصر است</p> <p>الف) سدیم (ب) کلسیم (ج) آهن (د) آلومینوم</p>	
صفحه ۱ از ۲		

	موارد ذکر شده در ستون الف با کدام یک از مفاهیم ستون ب مطابقت دارد	
۱	ستون الف	ستون ب
	A) فلئور	الف) فلز جامدی که با آب و اکسیژن به شدت واکنش میدهد
	B) سدیم	ب) در سطح دندان لایه ای تشکیل میدهد و مانع پوسیدگی دندان میشود
	C) گوگرد	ج) در ساخت همو گلوبین خون نقش دارد
	D) آهن	د) به صورت ۸ اتمی در دهانه آتشفشانه های خاموش و نیمه فعال وجود دارد
۵	دو پلیمر گیاهی و دو پلیمر جانوری مثال بزنید؟	۱
۶	دو کاربرد فلز مس و دو ویژگی این فلز را نام ببرید؟	۱
۷	کدام یک از واکنش های زیر انجام میگیرد و چرا؟ الف) فلز طلا + فلز اکسیژن ← طلا اکسید ب) فلز منیزیم + گاز اکسیژن ← منیزیم اکسید ج) مس + آهن سولفات ← مس سولفات	۱.۵
۸	فرمول شیمیایی مواد زیر را بنویسید کات کبود سولفوریک اسید جوهر نمک آمونیاک	۱
۹	دو مورد کاربرد کلر و دو مورد کاربرد سولفوریک اسید را نام ببرید	۱
۱۰	مدل اتمی فسفر با عدد اتمی ۱۵ و سیلیسیم با عدد اتمی ۱۴ را رسم کرده و دوره و گروه هر کدام را مشخص کنید	۱.۵
۱۱	با توجه به چرخه نیتروژن، این گاز به چه صورت وارد هوا میشود؟	۰.۵
۱۲	عنصر منیزیم با عدد اتمی ۱۲ و عد جرمی ۲۵ الف) را به صورت نماد شیمیایی نمایش دهید ب) ذرات ریز اتمی ( الکترون و پروتون - نوترون ) آن را مشخص کنید ج) در صورتی که این عنصر تبدیل به یون شود به چه یونی تبدیل میشود و چرا؟ د) ذرات ریز اتمی یون منیزیم را محاسبه کنید	۲
۱۳	چه شباهتی بین اکسیژن با عدد اتمی ۸ و کربن با عدد اتمی ۶ وجود دارد	۰.۵
صفحه ۲ از ۲		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
**کلید** سؤالات میان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: شیمی نهم  
 نام دبیر: صدف شفایی  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۸/۱۸  
 ساعت امتحان: ۱۴:۱۵ صبح/ عصر  
 مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) فسفر (ب) ۱۸- یا ۸ و ۷ دوره (پ) درشت مولکول (ج) لایه آخر (د) سدیم (ی) اکسیژن	
۲	الف) غ (ب) غ (پ) ص (ج) غ (د) ص (ی) غ	
۳	(۱) ج (۲) الف (۳) ج (۴) ج (۵) د	
۴	A به ب B به الف C به د D به ج	
۵	گیاهی : پنبه - کتان جانوران : پشم - ابریشم	
۶	ظروف آشپزخانه - سیم کشی ----- قابلیت مفتول شدن - رسانایی بالا	
۷	الف) ( نمیشود ب) میشود ج) نمی شود قدرت منیزیم بسیار بالا طلا اصلا واکنش پذیر نیست آهن قوی تر از مس است	
۸	CUSO4 H2SO4 HCL NH3	
۹	ضد عفونی کردن- افت کش ، چرم سازی - رنگ سازی ۱۰) فسفر در دوره ۳ گروه ۵ و سیلسیم دوره ۳ گروه ۴ ۱۱) از اجساد گیاه جاندار و از طریق کود شیمیایی ۱۲) الف) $^{25}_{12}Mg$ ب) ۱۲ الکترون و ۱۲ پروتون و ۱۳ نوترون ج) به یون + یا کاتیون $Mg^{+2}$ دو الکترون از دست بدهد لایه آخر آن ۸ الکترونی میشود د) ۱۰ الکترون ۱۲ پروتون ۱۳ نوترون ۱۳) کربن در دوره ۲ گروه ۴ و اکسیژن دوره ۲ و گروه ۶ هر دو در دوره ۲ جدول تناوبی قرار دارند	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : صدف شفایی
		امضاء: