

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و (شده): هشتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران



نام درس: شیمی
 نام دبیر: معروفی
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۲۰
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	ردیف
۱	جملات زیر را به درستی کامل نمایید. (الف) برای جداسازی به روش سرریز کردن لازم است که اجزای مخلوط ناهمگن متفاوت داشته باشند. (ب) در اثر انداختن قرص جوشان در آب، گاز تولید می شود. (پ) با کم کردن عدد اتمی از عدد جرمی تعداد در اتم بدست می آید. (ت) به ذره ای که تعداد الکترون های آن با تعداد پروتون هایش برابر نباشد می گویند. (ث) کانی همان سنگ معدن آهن است. (ج) سنگ هایی که سریع سرد می شوند و بلورهای ریزی دارند، سنگ های هستند. (چ) هوازدگی شیمیایی در مناطق بیشتر دیده می شود. (ح) اصلی ترین عامل هوازدگی شیمیایی است.	۲	۲
۲	صحیح یا غلط بودن موارد زیر را مشخص کنید. <u>در صورت نادرست بودن، جمله را تصحیح نمایید.</u> (الف) در اولین مدار الکترونی اتم، حداکثر ۸ الکترون جای می گیرد. ص () غ () (ب) آب آهک معرف گاز کربن دی اکسید است که در مجاورت با آن شیری رنگ می شود. ص () غ () (پ) ماگما، طبیعی، داغ، متحرک و سرشار از گاز است. ص () غ () (ت) فراوانی کانی ها در همه جا یکسان بوده و ترکیب شیمیایی متفاوتی دارند. ص () غ ()	۲	۲
۳	در کدام گزینه به ترتیب عنصر، ترکیب، مخلوط همگن یا محلول و سوسپانسیون وجود دارد؟ (الف) آب مقطر - زنگ آهن - آب قند - شربت خاکشیر (ب) طلا - قند - هوا - شربت معده (ج) آهن - هوا - آب نمک - آب و خاک (د) چوب - نقره - طلای زینتی - شربت آنتی بیوتیک	۰/۵	۳
۴	تفاوت تعداد پروتون ها و نوترون های عنصری ۳ است. اگر این عنصر در دومین مدار خود ۷ الکترون داشته باشد. تعداد نوترون های آن کدام است؟ (الف) ۹ (ب) ۱۹ (ج) ۱۲ (د) ۶	۰/۵	۴
صفحه ی ۱ از ۳			

ردیف	ادامه ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	نمره
۵	گابرو، مرمر، زغال سنگ به ترتیب جزء کدام دسته از سنگ ها هستند؟ الف) آذرین - رسوبی - دگرگونی ج) رسوبی - دگرگونی - آذرین	ب) آذرین - دگرگونی - رسوبی د) دگرگونی - آذرین - رسوبی	۰/۵
۶	رسوبات یخچالی معمولاً می باشند زیرا در هنگام حمل شدن برخورد با یکدیگر دارند. الف) گرد شده - بیشتری ب) گرد شده - کمتری ج) زاویه دار - بیشتری د) زاویه دار - کمتری		۰/۵
۷	اجزای هوا را به همراه درصد هریک بنویسید.		۱
۸	دو مورد از شباهت ها و دو مورد از تفاوت های ایزوتوپ ها را بنویسید.		۱
۹	چهار مورد از ویژگی های کانی ها را بنویسید.		۱
۱۰	دو ویژگی نهشته ها یا آبرفت ها را بنویسید.		۰/۵
۱۱	چهار مورد از سنگ های آذرین را نام ببرید.		۱
۱۲	ماده A در آب حل می شود و انحلال پذیری آن ۶۰ گرم است. اگر بخواهیم محلولی سیر شده به جرم ۲۴۰ گرم تهیه کنیم. نیاز به چند گرم از ماده A داریم؟		۱
۱۳	عبارت های زیر را تعریف نمایید. آنزیم: سوختن ناقص: ایزوتوپ پرتوزا: هوازدگی:		۳
صفحه ی ۲ از ۳			

ردیف	ادامه ی سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر
۱۴	جدول زیر را کامل نمایید.	
۲	ذره زیر اتمی	بار
		جرم
		موقعیت در اتم
	نوترون	مثبت
۱۵	تقسیم بندی کانی ها براساس ترکیبات شیمیایی را توضیح دهید.	
۱/۵	دو دانش آموز برای گردش به کوه رفته بودند، سنگی پیدا کردند که در آن فسیلی از یک ماهی بود. الف) این سنگ از چه نوعی است؟ چرا؟ ب) با توجه به این سنگ چه نتیجه ای در مورد گذشته آن منطقه می توانند بگیرند؟	
۱۷	هوازدگی فیزیکی چه تفاوتی با هوازدگی شیمیایی دارد؟	
صفحه ی ۳ از ۳		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه



کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۷

نام درس: شیمی و زمین شناسی
نام دبیر: معروفی
تاریخ امتحان: ۹۷/۰۳/۲۰
ساعت امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر																
۱	الف) چگالی ب) کربن دی اکسید پ) نوترون های ت یون ث) هماتیت ج) آذرین بیرونی چ) گرم و مرطوب ح) آب																	
۲	الف) نادرست - در اولین مدار الکترونی اتم، حداکثر ۲ الکترون جای می گیرد. ب) درست ج) درست د) نادرست - فراوانی کانی ها در همه جا یکسان نیست و ترکیب شیمیایی متفاوتی دارند.																	
۳	ب																	
۴	ج																	
۵	ب																	
۶	د																	
۷	نیتروژن ۷۸ یا ۷۹ درصد - اکسیژن ۲۱ درصد - (گازهای دیگر ۱ درصد)																	
۸	شباهت: ۱- تعداد پروتون ۲- خواص شیمیایی ۳- تعداد الکترون تفاوت: ۱- عدد جرمی ۲- تعداد نوترون ۳- جرم																	
۹	۱- طبیعی باشند ۲- موجودات زنده در به وجود آمدن آن دخالتی نداشته باشند ۳- جامد باشند ۴- ترکیب شیمیایی نسبتا ثابتی داشته باشند																	
۱۰	۱- از جنس های مختلف اند، زیرا از زمین های گوناگون عبور می کنند ۲- گرد و بدون زاویه اند، زیرا در طول مسیر آندقدر غلتیده اند که زاویه ها و لبه های تیز خود را از دست داده اند.																	
۱۱	گرانیت - ریولیت - گابرو - بازالت																	
۱۲	<table><tr><td>حل شونده</td><td>۶۰</td><td>X</td></tr><tr><td>محلول</td><td>۱۶۰</td><td>۲۴۰</td></tr></table> X= 90	حل شونده	۶۰	X	محلول	۱۶۰	۲۴۰											
حل شونده	۶۰	X																
محلول	۱۶۰	۲۴۰																
۱۳	آنزیم: کاتالیزگرهای موجود در بدن موجودات زنده را آنزیم می نامند. سوختن ناقص: اگر در یک فرایند سوختن، اکسیژن به اندازه کافی موجود نباشد، سوختن ناقص اتفاق می افتد. ایزوتوپ پرتوزا: ایزوتوپ هایی که نسبت تعداد نوترون به پروتون در آن ها از ۱/۵ بیشتر باشد. هوازدگی: به تغییراتی که در اثر هوا، آب و موجودات زنده در سنگ ها ایجاد می شود هوازدگی می گویند.																	
۱۴	<table><tr><td>ذره زیر اتمی</td><td>بار</td><td>جرم</td><td>موقعیت در اتم</td></tr><tr><td>الکترون</td><td>منفی</td><td>ندارد</td><td>اطراف هسته</td></tr><tr><td>پروتون</td><td>مثبت</td><td>دارد</td><td>درون هسته</td></tr><tr><td>نوترون</td><td>ندارد</td><td>دارد</td><td>درون هسته</td></tr></table>	ذره زیر اتمی	بار	جرم	موقعیت در اتم	الکترون	منفی	ندارد	اطراف هسته	پروتون	مثبت	دارد	درون هسته	نوترون	ندارد	دارد	درون هسته	
ذره زیر اتمی	بار	جرم	موقعیت در اتم															
الکترون	منفی	ندارد	اطراف هسته															
پروتون	مثبت	دارد	درون هسته															
نوترون	ندارد	دارد	درون هسته															

۱۵	کانی ها بر اساس ترکیب شیمیایی به دو دسته سیلیکاتی و غیرسیلیکاتی تقسیم می شوند: ۱- سیلیکاتی: این گروه از کانی ها در خود عنصر سیلیسیم دارند و عمدتاً از تبلور مواد مذاب حاصل می شوند مانند کوارتز ۲- غیرسیلیکاتی: این گروه از کانی ها فاقد عنصر سیلیسیم هستند مانند فیروزه، هماتیت
۱۶	الف) از جنس رسوبی هستند چون در سنگ های رسوبی فسیل تشکیل می شود ب) با توجه به فسیل ماهی میتوان گفت قبلاً در این منطقه رودخانه، دریاچه یا دریا وجود داشته است.
۱۷	در هوازدگی فیزیکی تغییر شیمیایی در ترکیبات سنگ ها ایجاد نمی شود و سنگ ها فقط خرد می شوند اما در هوازدگی شیمیایی، ترکیبات شیمیایی سنگ ها تغییر میکند.
جمع بارم: نام و نام خانوادگی مصحح: امضاء:	