

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و (شسته): هشتم

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 پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی(ب)

نام دبیر: مهدیه ساقیان

تاریخ امتحان: ۱۱/۰۳/۱۴۰۰

ساعت امتحان: ۰۸ : ۰۰ : 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:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
نام	سؤالات	نوع
۳	<p>تعداد پروتون، الکترون، نوترون، عدد جرمی و عدد اتمی را برای هر یک از ترکیبات زیر محاسبه کنید ( حتما همراه با توضیح جواب را بنویسید)</p> <p>الف) <math>B^{4-}</math> ( Z=9 , A=23 )</p> <p>ب) <math>D^{+}</math> ( z=15 , A= 32 )</p>	۱
۲	<p>اساس جداسازی هر یک از مخلوط های زیر را بنویسید</p> <p>الف) جداسازی آب و الکل</p> <p>ب) جداسازی چربی از شیر</p> <p>پ) جداسازی کاه از دانه</p> <p>ت) جداسازی آب و روغن</p>	۲
۲	<p>یک شمع به طول 5۵ سانتی متر داریم. اگر درون ظرف 4 لیتر اکسیژن وجود داشته باشد و تمام آن برای سوختن شمع مصرف شود، بعد از سوختن چند سانتی متر از شمع باقی می ماند</p> <p>به ازای هر ۰.۵ لیتر هوا، ۱ سانتی متر از شمع می سوزد.</p>	۳
۳	<p>موارد زیر را تعریف کنید</p> <p>الف) کانی سیلیکاتی</p> <p>ب) سوسپانسیون</p> <p>پ) مخلوط ناهمگن</p> <p>ت) هوازدگی فیزیکی</p> <p>ج) ایزوتوپ</p> <p>د) یون</p>	۴
۱.۵	<p>الف) اندازه ذرات سنگ های آذرین بیرونی و درونی را با یکدیگر مقایسه کنید</p> <p>ب) ۳ ویژگی ماگما را بنویسید</p>	۵
صفحه ی ۱ از ۲		

۱.۵	<p>۶ در صورتی که حلالیت نمک A در آب ۲۵ گرم باشد، مشخص کنید که محلول حاصل از انحلال ۵۴ گرم نمک A در ۲۰۰ گرم آب سیر شده، سیر نشده و یا فراسیر شده است؟</p>
۲	<p>۷ الف) مدل اتمی بور را برای ترکیب <math>^{18}\text{X}^{3+}</math> و رسم کنید ( نشان دادن نوترون و پروتون تنها با عدد در جای مربوط به خودشان کافی است)</p> <p>ب) همراه با علت بگویید که ترکیب بالا با کدام یک از اتم های زیر ایزوتوپ است</p> <p><math>^{18}\text{A}</math>، <math>^{19}\text{B}</math>، <math>^{19}\text{C}</math> و</p>
۳	<p>۸ درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. در صورت نادرست بودن عبارت، علت آن را مشخص کنید</p> <p>الف) در ترکیب <math>\text{Mg}^{2+}</math> با عدد اتمی ۱۲، تعداد الکترون ها از پروتون ها بیشتر است</p> <p>ب) جرم پروتون نسبت به الکترون و نوترون بسیار ناچیز است</p> <p>پ) کانی هالیت و اویسنیت جزء کانی های ملی هستند</p> <p>ت) نام دیگر مواد مخلوط، مواد ناخالص است</p> <p>ج) بیشترین گاز تشکیل دهنده هوا، گاز اکسیژن است</p> <p>د) ذخایر نفت و گاز و زغال سنگ در سنگ های رسوبی تشکیل می شود</p>
۲	<p>۹ الف) کدام عناصر از سنگ های رسوبی استخراج می شوند (۲ مورد)</p> <p>ب) نحوه تشکیل سنگ های دگرگونی را توضیح دهید</p> <p>پ) دو کانی غیر سیلیکاتی نام ببرید</p>
صفحه ی ۲ از ۲	

جمع بارم : ۲۰ نمره



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 پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: شیمی هشتم (ب)  
نام دبیر: مهدیه ساقیان  
تاریخ امتحان: ۱۳/۱۱/۱۴۰۰  
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر  
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) عدد اتمی = تعداد پروتون = ۹ ب) عدد اتمی = تعداد پروتون = ۱۵	تعداد الکترون = ۱۳ ، عدد جرمی = ۲۳ ، تعداد نوترون = ۱۴ تعداد الکترون = ۱۴ ، عدد جرمی = ۳۲ ، تعداد نوترون = ۱۷
۲	الف) نقطه جوش پ) اندازه ذره	ب) بر اساس نیروی گریز از مرکز و در نهایت بر اساس اندازه ذرات از یکدیگر جدا می شوند ت) اختلاف چگالی ( سبک و سنگین بودن)
۳	اکسیژن 21 L 4 L x=19.04 L درون ظرف 19.04 لیتر هوا وجود دارد. طول شمع 1 cm X X = 38.08 38.08 cm از شمع می سوزد و 16.92 سانتی متر از شمع باقی می ماند.	هوا 100 L X 0.5 L 19.04 L
۴	الف) کانی هایی که دارای عنصر سیلیسیم در ساختار خود هستند ب) مخلوط ناهمگن جامد در مایعی است که پس از مدتی بی حرکت گذاشتن محلول، ذرات آن ته نشین می شوند. پ) مخلوطی است که اجزای تشکیل دهنده آن به طور یکنواخت پخش نشده اند ت) اگر جنس و ترکیب سنگ در اثر هوازدگی دچار تغییر نشود، سنگ دچار هوازدگی فیزیکی شده است. ج) اتم های یک عنصر که تعداد پروتون های یکسان و نوترون های متفاوت باشند را ایزوتوپ می نامند د) زمانی که تعداد الکترون ها با پروتون ها در یک اتم با یکدیگر برابر نباشد، یون تشکیل شده است	
۵	الف) سنگ های آذرین بیرونی نسبتا درشت بلورند و سنگهای آذرین درونی ریز بلور هستند. ب) ماگما سبک است، دارای گاز فراوان و حرارت زیاد	
۶	انحلال پذیری ترکیب ۲۵ گرم در ۱۰۰ گرم آب است. بنابراین در ۲۰۰ گرم آب، ۵۰ گرم از نمک حل می شود. با توجه به اینکه در صورت سوال گفته شده که ۵۴ گرم نمک در ۲۰۰ گرم آب حل شده است، بنابراین محلول فراسیر شده است.	
۷	الف) یون نشان داده شده دارای ۹ پروتون، ۶ الکترون و ۹ نوترون است. در مدل اتمی این ترکیب نوترون ها و پروتون ها در داخل هسته قرار می گیرند. تعداد الکترون های مدار اول، ۲ و مدار دوم ۴ می باشد ب) این اتم تنها با اتم C ایزوتوپ است زیرا تعداد پروتون های یکسان و نوترون های متفاوت دارد.	
۸	الف) غلط - تعداد الکترون ها از پروتون ها کمتر است ( تعداد الکترون = ۱۰ و تعداد پروتون = ۱۲) ب) غلط - جرم الکترون نسبت پروتون و نوترون بسیار ناچسب است پ) غلط - کانی هالیت یک کانی غیر سیلیکاتی است اما کانی آویسنیت ملی است ت) درست (ج) غلط - بیشترین گاز تشکیل دهنده هوا، گاز نیتروژن است (د) صحیح	
۹	الف) عناصر فلزی آلومینیوم و آهن ب) سنگ های دگرگونی گروهی از سنگ ها هستند که طی مدت نسبتا طولانی، تحت تاثیر گرما، فشار و محلول های داغ درون زمین تشکیل شده اند. پ) فیروزه - هالیت - هماتیت	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : مهدیه ساقیان
		امضاء: