

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و (شسته: هفتم)
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره‌ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره‌ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون پایان نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲

نام درس: شیمی
 نام دبیر: فوژان برومند
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۶
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر		نمره به عدد: نمره به حروف:		نمره به عدد: نمره به حروف:	
		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
نام:	شماره:	سؤالات			
۱/۵		<p>۱ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) آب در طبیعت به سه حالت ، و یافت می‌شود.</p> <p>ب) تنها با می‌توان اتم‌ها را بررسی و خواص آن‌ها را کشف کرد.</p> <p>ج) انبساط و انقباض جامدات از مایعات است.</p> <p>د) به تبدیل علم به عمل گفته می‌شود.</p>			
۱		<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) در روش علمی، همیشه طرح سوال قبل از فرضیه است.</p> <p>ب) همه ی مواد از ذراتی به نام مولکول ساخته شده اند.</p> <p>ج) الکترون‌ها و پروتون‌ها درون هسته اتم قرار دارند.</p> <p>د) تبخیر نوعی عمل گرماگیر است.</p>	<p>درست</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>نادرست</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	
۱		<p>۳ گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) انواع ماده خالص عبارتند از :</p> <p>(۱) مخلوط - محلول (۲) عنصر - ترکیب (۳) خالص - ناخالص (۴) فلز - نافلز</p> <p>ب) بیشتر مواد اطراف ما به چه حالت وجود دارند؟</p> <p>(۱) فلز (۲) نافلز (۳) عنصر (۴) ترکیب</p> <p>ج) ذرات تشکیل دهنده ی کدام یک با بقیه متفاوت است؟</p> <p>(۱) آب (۲) کربن دی اکسید (۳) جیوه (۴) مونواکسید کربن</p> <p>د) در روش علمی به بررسی پدیده‌ها با استفاده از حواس پنجگانه چه می‌گویند؟</p> <p>(۱) آزمایش (۲) نتیجه گیری (۳) فرضیه سازی (۴) مشاهده</p>			
۲		<p>۴ کدام تغییرات زیر گرماگیر و کدام یک گرماده می‌باشد؟</p> <p>الف) میعان: ب) تصعید: ج) ذوب: د) انجماد:</p>			

۲/۵	<p>۵ مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) علم:</p> <p>ب) انقباض:</p> <p>ج) عدد اتمی:</p> <p>د) ترکیب:</p> <p>ه) ایزوتوپ:</p>	۵
۱	<p>۶ در یک عنصر عدد اتمی ۳ و عدد جرمی ۷ می باشد. تعداد الکترون، نوترون و پروتون به ترتیب کدام است؟</p>	۶
۳	<p>۷ مشخص کنید کدام ماده اتم، کدام ماده مولکول عنصر و کدام ماده مولکول ترکیب می باشد.</p> <p>الف) آهن : (ب) طلا : (ج) آب :</p> <p>د) نیتروژن : (ه) کربن دی اکسید : (و) اکسیژن</p>	۷
۲	<p>۸ مزایا و معایب فناوری های زیر را بنویسید. (هر کدام یک مورد)</p> <p>الف) اتومبیل:</p> <p>ب) نیروگاه هسته ای:</p>	۸
۱	<p>۹ شاخه های علوم تجربی را نام ببرید.</p>	۹
۲	<p>۱۰ الف) ذره های سازنده ی اتم را نام ببرید.</p> <p>ب) بار الکتریکی هر یک را بنویسید.</p> <p>ج) کدام ذرات در هسته قرار دارند؟</p>	۱۰
۲	<p>۱۱ نماد شیمیایی مولکول آب H_2O می باشد. $(^1_1H \text{ و } ^{16}_8O)$</p> <p>تعداد کل پروتون، نوترون و الکترون در این مولکول را به دست آورید.</p>	۱۱
۱	<p>۱۲ دو ویژگی نافلزها را بنویسید.</p>	۱۲



اداره‌ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره‌ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲

نام درس: شیمی هفتم
نام دبیر: فوژان برومند
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۶
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) جامد-مایع-گاز(یا یخ-آب-بخار آب) ج) بیشتر	ب) مشاهده ی غیرمستقیم د) فناوری هر مورد ۰/۲۵ نمره
۲	الف) درست ب) نادرست	ج) نادرست د) درست هر مورد ۰/۲۵ نمره
۳	الف) ۴ ب) ۴	ج) ۳ د) ۴ هر مورد ۰/۲۵ نمره
۴	الف) گرماده ب) گرم‌ناگیر	ج) گرم‌ناگیر د) گرماده هر مورد ۰/۵ نمره
۵	الف) علم تجربی به کارگیری حواس پنجگانه برای آشنایی با چیزهای اطراف ماست. (تعاریف دیگر نیز قابل قبول است) ب) به کاهش حجم یک ماده در اثر سرما یا از دست دادن گرما گفته می‌شود. ۰/۵ نمره ج) به تعداد پروتون های یک اتم گفته می‌شود. ۰/۵ نمره د) موادی هستند که از اتم های مختلف تشکیل شده اند. ۰/۵ نمره ه) به موادی گفته می‌شود که پروتون های یکسان اما نوترون های متفاوت دارند و عدد جرمی آن ها با هم متفاوت است. ۰/۵ نمره	
۶	عدد اتمی = ۳ = تعداد پروتون تعداد نوترون : عدد جرمی - عدد اتمی $7-3=4$	چون اتم خنثی می باشد، تعداد الکترون ها با پروتون ها برابر است = ۳ $7-3=4$
۷	الف) اتم ب) اتم د) مولکول عنصر ه) مولکول ترکیب	ج) مولکول ترکیب و) مولکول عنصر هر مورد ۰/۵ نمره
۸	الف) مزایا : جا به جایی را حث / معایب : آلودگی هوا (موارد دیگر نیز قابل قبول است). ب) مزایا : تولید انرژی آسان و ارزان / معایب : آلودگی های تشعشعاتی (موارد دیگر نیز قابل قبول است). هر مورد ۰/۵ نمره	هر مورد ۰/۵ نمره
۹	زیست شناسی - شیمی فیزیک - زمین شناسی	هر مورد ۰/۲۵ نمره
۱۰	الف) الکترون - پروتون - نوترون ب) الکترون بار منفی - پروتون بار مثبت - نوترون بار ندارد ج) پروتون و نوترون	هر مورد ۰/۲۵ نمره هر مورد ۰/۲۵ نمره هر مورد ۰/۲۵ نمره
۱۱	تعداد کل پروتون ها : $10 = 8 + 1 + 1$ تعداد کل نوترون ها : $8 = 8 + 0 + 0$	تعداد الکترون ها و پروتون ها برابر است، در نتیجه تعداد کل الکترون ها = ۱۰
۱۲	نارسانای گرما و الکتریسیته - شکننده - چگالی کمتر از فلزات - نقطه ی ذوب و جوش پایین (دو مورد کافی است) هر مورد ۰/۵	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : فوژان برومند امضاء: