

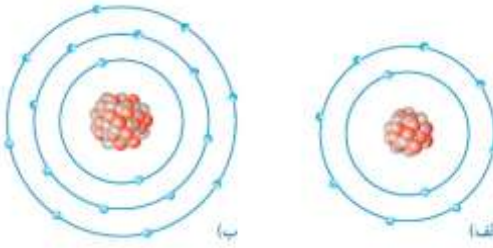
نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: هشتم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران  
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ  
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام درس: شیمی  
 نام دبیر: جواد احمدی شاعر  
 تاریخ امتحان: ۱۲ / ۱۰ / ۱۳۹۷  
 ساعت امتحان: ۴۵ : ۸ صبح  
 مدت امتحان: ۱۰۰ 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:
شماره	سؤالات			نوع
۱	درستی و نادرستی جملات زیر را با ذکر دلیل بنویسید. الف- مواد مخلوط را با عنوان مواد ناخالص نیز می شناسند. ب- وقتی یک ماده فقط دچار تغییر شیمیایی می شود، انرژی شیمیایی آن تغییر می کند. ج- حل کردن قرص جوشان در آب با کاهش دمای محلول همراه است. د- جرم پروتون نسبت به الکترون و نوترون بسیار ناچیز است.			۱
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف- در مقایسه با سوختن کامل، از واکنش سوختن ناقص یک هیدروکربن، گاز ..... نیز تولید می شود. ب- در بدن انسان آنزیم به عنوان ..... سبب می شود تا ..... با اکسیژن مخلوط شده و انرژی ایجاد کند. ج- از واکنش قرص جوشان در آب، گاز ..... تولید می شود.			۲
۱	جاری شدن محلول آب نمک روی زمین کدام ویژگی محلول ها را نشان می دهد؟			۳
۱	سوسپانسیون چه ویژگی دارد؟ دو سوسپانسیون را نام ببرید.			۴
۱	انحلال پذیری یک ماده در ۱۰۰ گرم آب و دمای ۲۰ °C برابر ۳۰ گرم است. در ۲۶۰ گرم از محلول این ماده در همین دما، چند گرم نمک وجود دارد؟			۵
۱	چهار ماده A (pH = ۳)، B (pH = ۷)، C (pH = ۱۰) و D (pH = ۱۲) در اختیار داریم. این مواد را بر اساس قدرت اسیدی و بازی مقایسه کنید.			۶
۱	به ترتیب برای جدا کردن اجزا مخلوط های زیر کدام وسیله یا روش را پیشنهاد می کنید؟ مخلوط آب و روغن - مخلوط آب و خاکشیر - مخلوط آب و الکل - مخلوط شیر و چربی			۷
صفحه ی ۱ از ۳				

ردیف	سؤالات	نام
۸	دو عنصر گازی موجود در هوا و دو ماده جامد که در طبیعت به طور مستقیم یافت می شود نام ببرید.	۱
۹	کدام یک از مواد زیر مخلوط همگن، کدام یک ناهمگن و کدام یک ماده خالص است. « محلول کات کبود، سکه، دوغ، بخاز آب، بادکنک پر هوا، شکر، آجیل و نوشابه گازدار»	۲
۱۰	قرار دادن تخم مرغ برای مدتی مشخص در سرکه نشان گر کدام تغییر شیمیایی یا فیزیکی است؟ چگونه می توان به آن پی برد؟	۱
۱۱	الف - مثلث آتش را نام ببرید. ب - هنگامی که از آب برای خاموش کردن آتش استفاده می کنیم کدام جز از مثلث آتش را از بین می بریم؟	۱
۱۲	واکنش سوختن یک هیدروکربن را به طور کامل بنویسید.	۱
۱۳	شباهت و تفاوت یک جامد با یک مایع در چیست؟	۱
۱۴	با یک آزمایش نشان دهید با استفاده از فلزهای مس و آهن می توان انرژی الکتریکی تولید کرد.	۱
۱۵	برای ایجاد یک ذره باردار، تعداد کدام ذره ی یک اتم دچار تغییر می شود؟ چرا؟	۱
۱۶	عنصری است که با اتم فلورئور هم گروه و با اتم سدیم هم ردیف است. الف - این اتم کدام است؟ نشانه ی شیمیایی آن را به طور کامل بنویسید. ب - تعداد الکترون ها و پروتون های آن در حالت خنثی چه قدر است؟	۱

ردیف	سؤالات	نمره															
۱	<p>مهمترین شباهت ایزوتوپ‌ها در چیست؟ سه ایزوتوپ عنصر کربن را بنویسید.</p>	۱۷															
۲	<p>فرض کنید شکل زیر ساختار ذره‌های سازنده نمک خوراکی را نشان می‌دهد.</p> <div style="text-align: center;">  <p>(الف) (ب)</p> </div> <p>با توجه به شکل جدول زیر را پر کنید.</p> <table border="1" data-bbox="352 824 1278 999"> <thead> <tr> <th>نام ذره</th> <th>بار ذره</th> <th>تعداد پروتون‌ها</th> <th>تعداد الکترون‌ها</th> <th>شماره ذره</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>الف</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ب</td> </tr> </tbody> </table>	نام ذره	بار ذره	تعداد پروتون‌ها	تعداد الکترون‌ها	شماره ذره					الف					ب	۱۸
نام ذره	بار ذره	تعداد پروتون‌ها	تعداد الکترون‌ها	شماره ذره													
				الف													
				ب													
صفحه‌ی ۳ از ۳																	

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران  
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش (واحد حافظ)

کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۷

نام درس: شیمی - هشتم  
نام دبیر: مواد امدی شاعر  
تاریخ امتحان: ۱۲ / ۱۰ / ۱۳۹۷  
ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح / عصر  
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف- درست ب- هم تغییر شیمیایی و هم فیزیکی سبب تغییر انرژی شیمیایی می شود. ج- درست د- نادرست. جرم الکترون نسبت به پروتون و نوترون بسیار ناچیز است.	
۲	الف- کربن مونوکسید ب- کاتالیزگر- گلوکز ب- کربن دی اکسید	
۳	ویژگی اجزا سازنده محلول ها در اثر ایجاد محلول تغییر نمی کند.	
۴	پس از مدتی قسمتی از مخلوط رسوب می کند. شربت خاک شیر- دوغ	
۵	وقتی ۱۰۰ گرم آب با ۳۰ گرم ماده حل شود، ۱۳۰ گرم محلول ایجاد می شود. بنابراین در ۲۶۰ گرم محلول ۶۰ گرم ماده و ۲۰۰ گرم محلول در این دما وجود دارد.	
۶	اسیدی: $A > B > C > D$ قلیایی: $D > C > B > A$	
۷	آب و روغن: قیف جدا کننده مخلوط آب و خاکشیر: قیف جدا کننده آب و الکل: تقطیر ساده شیر و چربی: سانتریفیوژ	
۸	عنصر گازی موجود در هوا: اکسیژن و نیتروژن عنصر جامد در طبیعت: طلا و گوگرد	
۹	کات کبود: مخلوط همگن - سکه: مخلوط همگن - دوغ: مخلوط ناهمگن - بخار آب: ماده خالص - بادکنک ÷ هوا: مخلوط همگن شکر: ماده خالص - آجیل: مخلوط ناهمگن - نوشابه گازدار: مخلوط همگن	
۱۰	شیمیایی - خروج گاز کربن دی اکسید	
۱۱	الف- گرما، ماده سوختنی و اکسیژن ب- گرما	
۱۲	آب بخار + کربن دی اکسید + گرما → اکسیژن + هیدروکربن	
۱۳	شباهت: هر دو تراکم ناپذیر هستند تفاوت: جامد شکل خود را دارد ولی مایع به شکل ظرف در می آید.	
۱۴	با استفاده از لیمو ترش و تیغه های مسی و آهنی و یک مدار الکتریکی می توان جریان الکتریسیته ایجاد نمود.	
۱۵	الکترون - زیرا الکترون ها وابستگی کمتری نسبت به پروتون ها به هسته اتم دارند و جدا کردن آنها ساده تر از پروتون ها است.	
۱۶	الف- کلر - ${}^{35}_{17}Cl$ ب- الکترون: ۱۷ پروتون: ۱۷	

الف - همه اتم های یک عنصر هستند (عدد اتمی یکسانی دارند)					۱۷
ب - $^{12}_6C$ $^{13}_6C$ $^{14}_6C$					
نام ذره	بار ذره	تعداد پروتون	تعداد الکترون		۱۸
منفی	مثبت	۱۱	۱۰	الف	
مثبت	منفی	۱۷	۱۸	ب	
نام و نام خانوادگی مصحح : جواد احمدی شعار				امضاء:	جمع بار م : ۲۰ نمره