

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: **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 ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: **شیمی**


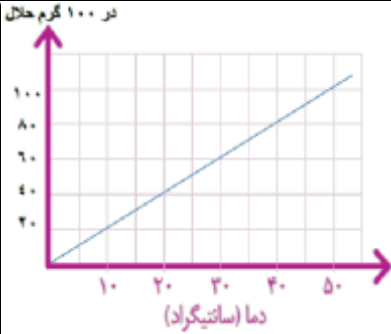
نام دبیر: احسان آذین

تاریخ امتحان: ۰۸ / ۱۰ / ۱۴۰۰

ساعت امتحان: ۳۰ : ۹ صبح

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضا: مدیر
		نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	
نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.			۲/۵
۳	<p>۱. انحلال قرص جوش در آب، تغییری ..... است و دمای آب طی این فرآیند ..... می یابد.</p> <p>الف) شیمیایی - کاهش      ب) شیمیایی - افزایش      ج) فیزیکی - کاهش      د) فیزیکی - افزایش</p> <p>۲. چه تعداد از موارد زیر در مورد گاز کربن مونواکسید صحیح نیست؟</p> <p>(بی رنگ - بی بو - بسیار سمی و کشنده - در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته یا اتاقی که هوا در آن جریان ندارد، تولید می شود)</p> <p>الف) ۱      ب) ۲      ج) ۳      د) همه موارد ذکر شده صحیح است.</p> <p>۳. کدام مورد نقشی مشابه با نقش خاک باغچه در سوختن قند دارد؟</p> <p>الف) اکسیژن در فرآیند سوختن      ب) آنزیم در بدن موجودات زنده</p> <p>ج) کربن دی اکسید در فرآیند سوختن شمع      د) ماده سوختنی در فرآیند سوختن</p> <p>۴. کدامیک از موارد زیر جزء مثلث آتش نیست؟</p> <p>الف) گرما      ب) اکسیژن      ج) ماده سوختنی      د) کربن دی اکسید</p>			۲
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) فرآورده ماده ای است که موجب افزایش سرعت یک واکنش شیمیایی می شود.</p> <p>ب) محلولی با pH برابر ۹ بازی قوی تر از محلولی با pH برابر ۱۱ است.</p> <p>پ) کاهش اندازه لیوان دارای یک شمع موجب می شود که مقدار بیشتری از شمع بسوزد.</p> <p>ت) هیدروکربن ها مواد هستند که در ساختار آن ها اتم هیدروژن و کربن وجود دارد.</p> <p>ث) کاهش دما موجب افزایش انحلال پذیری گازها در آب می شود.</p> <p>ی) تغییرات فیزیکی و شیمیایی موجب تغییر انرژی مواد می شوند.</p>			۳
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب پر کنید.</p> <p>الف) ورود کربن دی اکسید به مخلوط ..... موجب ایجاد رنگ شیری می شود.</p> <p>ب) در واکنش جوش شیرین و قرص جوشان، ..... و ..... به عنوان فرآورده تولید می شوند.</p> <p>پ) در بدن موجودات زنده کاتالیزگرهای گوناگونی به نام ..... وجود دارند که سرعت واکنش های شیمیایی را افزایش می دهند.</p> <p>ت) سوختن تغییری ..... است که با آزاد کردن ..... و ..... همراه است.</p> <p>ث) حل شدن قرص جوشان در آب با آزاد شدن گاز ..... همراه است.</p> <p>ی) جرم پروتون در اتم با جرم ..... تقریباً برابر و از جرم ..... بیشتر است.</p>			۲/۵

	<p>الف) ناپایدارترین ایزوتوپ هیدروژن کدام است؟</p> <p>ب) فراوانترین گاز موجود در هوا چه نام دارد؟</p> <p>پ) چند درصد از هوا از اکسیژن تشکیل شده است؟</p> <p>ت) از کدام وسیله برای جدا کردن چربی از شیر در کارخانجات استفاده می‌شود؟</p> <p>ث) محلول کات کبود به چه رنگی دیده می‌شود؟</p>																
۲	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>مخلوط</th> <th>همگن یا ناهمگن بودن</th> <th>روش جداسازی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>آب و روغن</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>الکل ۷۰٪</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>آب نمک</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ماسه و براده آهن</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	مخلوط	همگن یا ناهمگن بودن	روش جداسازی	آب و روغن			الکل ۷۰٪			آب نمک			ماسه و براده آهن			۵
مخلوط	همگن یا ناهمگن بودن	روش جداسازی															
آب و روغن																	
الکل ۷۰٪																	
آب نمک																	
ماسه و براده آهن																	
۱	<p>۲ شباهت و ۲ تفاوت ایزوتوپ‌ها را بنویسید.</p>	۶															
۱/۵	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>تعداد پروتون</th> <th>تعداد نوترون</th> <th>تعداد الکترون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}</math></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>^{17}_8\text{O}</math></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	تعداد پروتون	تعداد نوترون	تعداد الکترون	$^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$			$^{17}_8\text{O}$			۷						
تعداد پروتون	تعداد نوترون	تعداد الکترون															
$^{24}_{12}\text{Mg}^{2+}$																	
$^{17}_8\text{O}$																	
۱	<p>الف) وسیله مقابل چه نام دارد؟</p> <p>ب) این وسیله به چه منظور استفاده می‌شود؟</p> <p>پ) اساس کار آن را بنویسید.</p> 	۸															
۱	<p>برای هر یک از محلول‌های زیر یک مثال بزنید.</p> <p>گاز در مایع: جامد در مایع: جامد در جامد:</p>	۹															
۲	<p>با توجه به نمودار انحلال پذیری مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) مقدار انحلال پذیری ترکیب مورد نظر دمای ۵۰ درجه سانتی گراد چقدر است؟</p> <p>ب) در ۱۵۰ گرم از حلال در دمای ۳۰ درجه سانتی گراد چقدر از حل شونده حل می‌شود؟</p> <p>پ) در صورتی که دمای ۲۰۰ گرم محلول را از ۵۰ درجه سانتی گراد به ۳۰ درجه سانتی گراد کاهش دهیم چقدر از حل شونده تبدیل به رسوب می‌شود؟</p> 	۱۰															
۰/۷۵	<p>۳ مورد از کاربردهای ایزوتوپ‌های پرتوزا را بنویسید.</p>	۱۱															
۰/۷۵	<p>هنگامی که از آب برای خاموش کردن آتش استفاده می‌کنیم کدام جز از مثلث آتش را از بین می‌بریم؟</p>	۱۲															



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد  
**کلید** سؤالات ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۳۴۰۰

نام درس: شیمی هشتم  
 نام دبیر: امسان آذین  
 تاریخ امتحان: ۰۸ / ۱۰ / ۱۴۰۰  
 ساعت امتحان: ۹:۳۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر	
۱	الف) آب آهک ب) نمک-گاز کربن دی اکسید ث) کربن دی اکسید ی) نوترون- الکترون	ت) شیمیایی-نور-گرما پ) آنزیم	
۲	الف) نادرست ب) نادرست پ) نادرست ت) درست ث) درست ی) درست		
۳	۱. الف) شیمیایی - کاهش ۳. ب) آنزیم در بدن موجودات زنده	۲. د) همه موارد ذکر شده صحیح است ۴. د) کربن دی اکسید	
۴	الف) ${}^1_1\text{H}$ ب) نیتروژن پ) ۲۱ درصد ت) سانتریفیوژ (گریزانه) ث) آبی رنگ		
۵	مخلوط	همگن یا ناهمگن بودن	
	آب و روغن	ناهمگن	
	الکل ۷۰٪	همگن	
	آب نمک	همگن	
	ماسه و براده آهن	ناهمگن	
۶	شباهت: تعداد پروتون برابر و ویژگی‌های شیمیایی مشابه تفاوت: عدد جرمی یا تعداد نوترون متفاوت و ویژگی‌های فیزیکی متفاوت		
۷	تعداد پروتون	تعداد نوترون	تعداد الکترون
	۱۲	۱۱	۱۰
	${}^{23}_{12}\text{Mg}^{2+}$		
۸	تعداد پروتون	تعداد نوترون	تعداد الکترون
	۸	۹	۸
	${}^{17}_8\text{O}$		
۸	الف) قیف جداکننده ب) جداسازی مخلوط‌های ناهمگن مایع در مایع با چگالی متفاوت پ) جداسازی بر اساس چگالی		
۹	گاز در گاز: هوا جامد در مایع: آب نمک/چای شیرین جامد در جامد: آلیاژها مثل سکه	مایع در مایع: آب الکل جامد در جامد: آلیاژها مثل سکه	
۱۰	الف) ۱۰۰ گرم ب) ۹۰ گرم پ) ۴۰ گرم		
۱۱	۱- تولید انرژی ۲- تشخیص آتش سوزی ۳- شناسایی و درمان بیماری		
۱۲	تشخیص آتش سوزی- تشخیص و درمان بیماری‌ها- تولید انرژی		
جمع بارم ۲۰: نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:		