


مدت آزمون: ۶۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۳/۰۳/۱۴۰۱	 <p>سازمان ملی پرورش اساتذاد هی درخشان دبیرستان شهید مثنوی نژادیک دوره اول اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ مشهد</p>	شماره دانش آموز: نام درس: شیمی
نمره با عدد:	آزمون: نوبت دوم		نام و نام خانوادگی: .....
نمره با حروف:	تعداد صفحات: ۲		پایه تحصیلی: هشتم
امضاء دبیر:	تعداد سئوالات: ۱۱	نام دبیر: محمد علیخانزاده	نام طراح سوال: محمد علیخانزاده

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>جا های خالی را با کلمات مناسب پر نمایید.</p> <p>* سنگین ترین ذره ی اتم و ..... سنگین ترین عنصر طبیعی است.</p> <p>* در یک واکنش گرماده پایداری محصولات ..... از واکنش دهنده ها است .</p> <p>* با اضافه کردن آب به محلول قلیایی غلظت آن ..... و PH آن ..... می یابد.</p> <p>* برای افزایش انحلال گاز کربن دی اکسید در نوشابه از افزایش ..... و کاهش ..... استفاده می کنند.</p> <p>* اگر تعداد ..... در یک اتم تغییر کند، عنصر جدیدی به وجود می آید.</p> <p>* درون اتم عنصری ۳۵ ذره وجود دارد اگر ۱۳ نوترون داشته باشد تعداد الکترون های آن ..... عدد است.</p>	۳
۲	<p>جملات صحیح را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص نمایید.</p> <p>* تغییرات رخ داده در مواد صرفا شیمیایی یا فیزیکی هستند ( )</p> <p>* کاتالیزورها همیشه باعث افزایش سرعت واکنش های شیمیایی می شوند ( )</p> <p>* ماده ی خالص را نمی توان به دو یا چند ماده ی ساده تر تجزیه کرد ( )</p> <p>* قانون پایستگی جرم با نظریه ی دالتون قابل توجیه است ( )</p> <p>* در مدل اتمی تامسون پروتون ها ماهیت ذره ای ندارند ( )</p> <p>* کمیاب ترین ایزوتوپ اکسیژن <math>^{18}O</math> و فراوان ترین آن <math>^{16}O</math> است. ( )</p>	۳
۳	<p>گزینه صحیح را با زدن علامت (x) مشخص نمایید.</p> <p>* در عنصری با عدد اتمی ۲۶ اختلاف تعداد پروتون ها و نوترون ها ۴ واحد است، عدد جرمی این عنصر چند است؟</p> <p><input type="radio"/> ۳۰ - ۱      <input type="radio"/> ۲۲ - ۲      <input type="radio"/> ۵۶ - ۳      <input type="radio"/> ۶۰ - ۴</p> <p>* اتم <math>X, X^-</math> در کدام مورد با هم یکسان هستند؟</p> <p>۱- عدد اتمی      <input type="radio"/> ۲- عدد جرمی      <input type="radio"/> ۳- تعداد پروتون      <input type="radio"/> ۴- همه ی موارد      <input type="radio"/></p> <p>* در یک تغییر فیزیکی کدام مورد ثابت می ماند.</p> <p>۱- فاصله ذرات جسم      <input type="radio"/> ۲- جنبش ذرات جسم.      <input type="radio"/></p> <p>۳- ربایش بین مولکولی.      <input type="radio"/> ۴- ساختار مولکولی.      <input type="radio"/></p> <p>* ۴۵ گرم محلول اشباع از ماده (A) را از دمای ۶۰ به ۴۰ درجه می رسانیم اگر انحلال پذیری این ماده در دما های مذکور به ترتیب ۵۰ و ۴۰ گرم باشد چند گرم نمک از محلول خارج می شود؟</p> <p><input type="radio"/> ۳ - ۱      <input type="radio"/> ۶ - ۲      <input type="radio"/> ۲ - ۳      <input type="radio"/> ۴ - ۴</p>	۲

۱	<p>دو تفاوت و دو شباهت بین نظریه های تامسون و رادفورد بیان کنید.</p> <p>* تفاوت: ۱-.....          ۲-.....</p> <p>* شباهت ۱-.....          ۲-.....</p>	۴								
۱	<p>مدل اتمی بور را برای ذرات تشکیل دهنده ی نمک خوراکی (NaCl) رسم نمایید؟ (۱۷cl - ۱۱Na)</p>	۵								
۱	<p>در هر مورد عامل موثر بر سرعت واکنش را مشخص نمایید.</p> <table border="1" data-bbox="260 683 1423 913"> <tr> <td data-bbox="260 683 660 741"></td> <td data-bbox="660 683 1423 741">سریع تر سوختن بوته ی خار از کنده ی چوب</td> </tr> <tr> <td data-bbox="260 741 660 799"></td> <td data-bbox="660 741 1423 799">سریع تر زنگ زدن آهن در هوای مرطوب.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="260 799 660 857"></td> <td data-bbox="660 799 1423 857">شعله ور شدن زغال نیمه افروخته در مقابل اکسیژن خالص.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="260 857 660 913"></td> <td data-bbox="660 857 1423 913">واکنش سریع تر پتاسیم با آب نسبت به لیتیم.</td> </tr> </table>		سریع تر سوختن بوته ی خار از کنده ی چوب		سریع تر زنگ زدن آهن در هوای مرطوب.		شعله ور شدن زغال نیمه افروخته در مقابل اکسیژن خالص.		واکنش سریع تر پتاسیم با آب نسبت به لیتیم.	۶
	سریع تر سوختن بوته ی خار از کنده ی چوب									
	سریع تر زنگ زدن آهن در هوای مرطوب.									
	شعله ور شدن زغال نیمه افروخته در مقابل اکسیژن خالص.									
	واکنش سریع تر پتاسیم با آب نسبت به لیتیم.									
۰/۵	<p>در هر یک از موارد زیر حلال و حل شونده را مشخص کنید؟</p> <p>.....: حلال - هوا          .....: حل شونده</p>	۷								
۱	<p>تفاوت مهم کلوئید ها و امولسیون ها چیست؟</p>	۸								
۰/۵	<p>واکنش های زیر را کامل نمایید؟</p> $2\text{CH}_4 + 3\text{O}_2 \longrightarrow \dots\dots\dots + 4\text{H}_2\text{O}$ $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \longrightarrow \dots\dots\dots + 2\text{H}_2\text{O}$	۹								
۱	<p><b>عدد جرمی</b> عنصری ۱۹ است و در لایه ی آخر آن ۷ الکترون جای دارد. در این اتم تعداد نوترون ها چند تا از پروتون ها بیشتر است؟</p>	۱۰								
۱	<p>در هر مورد یک روش جداسازی پیشنهاد نمایید.</p> <table border="1" data-bbox="391 1776 1423 2011"> <tr> <td data-bbox="391 1776 1031 1834"></td> <td data-bbox="1031 1776 1423 1834">نفثالین از هوا</td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 1834 1031 1892"></td> <td data-bbox="1031 1834 1423 1892">آب شیرین از دریا</td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 1892 1031 1951"></td> <td data-bbox="1031 1892 1423 1951">نمک خوراکی <u>خالص</u> از دریا</td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 1951 1031 2011"></td> <td data-bbox="1031 1951 1423 2011">آب و روغن</td> </tr> </table>		نفثالین از هوا		آب شیرین از دریا		نمک خوراکی <u>خالص</u> از دریا		آب و روغن	۱۱
	نفثالین از هوا									
	آب شیرین از دریا									
	نمک خوراکی <u>خالص</u> از دریا									
	آب و روغن									

( موفق و پیروز باشید (-) )