

باسمه تعالی		نام خانوادگی .....
<p>نوبت امتحان: میان نوبت اول پایه: هفتم تاریخ امتحان: ۹۵/۸/۲۵ شماره ردیف: .....</p>		نام پدر .....
<p>مدت امتحان ۲۰ دقیقه</p>		نام درس: علوم تجربی
<p>سازمان آموزش و پرورش فارس مدیریت آموزش و پرورش لارستان دبیرستان غیر دولتی کوشا (دوره اول)</p>		شماره صفحه: ۱
<p><b>سوالات چهار گزینه ای (هر مورد ۵/۰. نمره)</b></p>		
۰/۵	۱	کدام یک از موارد زیر، مخلوط ناهمگن معلق مایع در مایع می باشد.
	۲	الف) شربت معده <input type="checkbox"/> ب) نفت در آب <input checked="" type="checkbox"/> ج) سرکه در آب <input type="checkbox"/> د) شیر <input type="checkbox"/> موادی که سبب افزایش سرعت انجام واکنش شیمیایی می شوند و خود در پایان باقی می مانند ..... هستند.
۰/۵	۳	الف) کاتالیزگر <input checked="" type="checkbox"/> ب) واکنش دهنده <input type="checkbox"/> ج) فراورده <input type="checkbox"/> د) انرژی فعال سازی <input type="checkbox"/> از مواد پرتوزا در کدام مورد زیر استفاده می شود.
		الف) پزشکی هسته ای <input type="checkbox"/> ب) کشاورزی <input type="checkbox"/> ج) تولید سوخت هسته ای <input type="checkbox"/> د) هر سه مورد <input checked="" type="checkbox"/>
<p><b>سوالات صحیح و غلط (هر مورد ۵/۰. نمره)</b></p>		
	۱	دانشمندان آزمایش های مختلفی انجام داده اند و با روش های غیر مستقیم اطلاعاتی از درون اتم به دست آورده اند. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ
	۲	هیدرو کربن ها از دو عنصر کربن و هیدروژن تشکیل شده اند. <input checked="" type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ
	۳	آلیاژها جز مواد خالص اند. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ
<p><b>سوالات جا خالی (هر مورد ۵/۰. نمره)</b></p>		
۰/۵	۱	میزان حل شدن جامدها در حلال با افزایش دما ..... می یابد.
۰/۵	۲	زمانی که فلز آهن در مجاورت هوای مرطوب قرار می گیرد، دچار تغییر ..... می شود و به زنگ آهن تبدیل می شود.
۰/۵	۳	از بین ..... عنصر شناخته شده، حدود ۹۰ عنصر به طور طبیعی وجود دارد.
<p><b>به سوالات جواب دهید</b></p>		
۱/۷۵	۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید: یون: به اتم های که تعداد پروتون و الکترون های آن هم برابر نیست سوختن: به تغییر شیمیایی می گویند که با نور و گرما همراه است
۰/۷۵	۲	حلال: موادی که در آن به صورت یون یا شیمیایی حل می شوند و در فرآیند حل می شود. نماد شیمیایی هر یک از عنصر های زیر را بنویسید. کربن: C      هلیم: He      بور: B
۰/۷۵	۳	فیزیکی یا شیمیایی بودن تغییرهای زیر را مشخص کنید. آب در حال جوشیدن: فیزیکی تولید ماست از شیر: شیمیایی پختن غذا: شیمیایی
۰/۷۵	۴	روش جداسازی هر یک از مخلوط های زیر را بنویسید. آب نمک: تبلور آب خاک: صاف کردن آب الکل: تقطیر

/۷۵	<p>ماهی ها در آب سرد بهتر و راحت تر تنفس می کنند یا در آب گرم؟ به چه دلیل؟  <i>در آب سرد زیرا در آب سرد اکسیژن بیشتری در آب حل شده است.</i></p>	۵
/۷۵	<p>برای سوختن سه شرط لازم است. آن سه شرط را بنویسید.  <i>ماده سوختنی - اکسیژن - انرژی</i></p>	۶
/۷۵	<p>مدل اتمی رادرفورد را رسم کنید. چادویک کدام ذره را کشف کرد.  <i>نوترون</i></p>	۷
/۷۵	<p>با توجه به پی اچ، اسیدی یا بازی یا خنثی بودن هر یک را مشخص کنید.  <i>اسید</i> PH=۱    <i>خنثی</i> PH=۷    <i>باز</i> PH=۱۰.۵</p>	۸
/۷۵	<p>منظور از فراورده چیست؟ در واکنش شیمیایی زیر فراورده را با کشیدن خط در زیر آن مشخص کنید.  <i>ماده حاصل از واکنش های شیمیایی تولید می شوند.</i></p>	۹
/۷۵	<p>آب → هیدروژن + اکسیژن</p>	۱۰
/۷۵	<p>با توجه به جدول، به سوالات پاسخ دهید.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>{}^1_1\text{H}</math>    <math>{}^2_1\text{H}</math>    <math>{}^3_1\text{H}</math> </div>	۱۰
	<p>الف) چه عاملی سبب تفاوت در عدد جرمی این عناصر شده است؟ <i>نوترون</i></p>	
	<p>ب) دانشمندان به چنین اتم هایی چه نامی نسبت می دهند؟ <i>ایزوتوپ با هم سنگ</i></p>	
	<p>ج) کدام یک پرتو زایی دارد؟ <math>{}^3_1\text{H}</math></p>	
۱	<p>با یک آزمایش ساده نشان دهید که هوای بازدم کربن دی اکسید دارد.</p>	۱۱
	<p><i>آزمایش دی اکسید کربن در آب آهک به سبب محلول شدن آن در آب.</i></p>	
۱	<p>چرا در آتش سوزی های زیر نباید از آب استفاده کرد؟</p>	۱۲
	<p>آتش حاصل از بنزین: <i>انتشار آتش سوزی</i></p>	
	<p>آتش گرفتن سیم برق: <i>فشار برق گرفتگی</i></p>	
۱	<p>با توجه به نماد <math>{}^{15}_7\text{X}^{2-}</math> به سوالات زیر جواب دهید.</p>	۱۳
	<p>عدد جرمی: <i>۱۵</i></p>	
	<p>تعداد نوترون: <i>۸</i></p>	
	<p>تعداد الکترون: <i>۹</i></p>	
	<p>رسم مدل بور: <i>.....</i></p>	
		