

باسمه تعالی



پایه: دهم	نام آموزشگاه: شمس خوی	نام سطر: سطر ۹۹	سؤال‌ات امتحان داخلی درس: شیمی - تجربی
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۵	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	نام و نام خانوادگی:
نوبت امتحانی: (نوبت اول) دی ماه	تعداد صفحه: ۳		شماره داوطلب:

ردیف	صفحه یک	نمره
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(آ) ایزوتوپهای پرتوزا و ناپایدار را ..... می نامند.</p> <p>(ب) در جدول دوره‌ای (تناوبی) امروزی، عنصرها بر اساس افزایش ..... سازماندهی شده‌اند.</p> <p>(پ) انرژی پرتوهای خورشیدی که به زمین می‌رسند ..... از انرژی پرتوهای گسیل شده از سطح زمین است.</p> <p>(ج) تعداد زیر لایه‌های هر لایه اصلی در یک اتم برابر با ..... است.</p> <p>(د) اتم‌های گروه ..... با از دست دادن یک الکترون به آرایش گاز نجیب قبل از خود می‌رسند.</p> <p>(و) گاز ..... از واکنش‌های هسته‌ای در ژرفای زمین تولید می‌شود.</p>	۱/۵
۲	<p>در هر مورد کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) در سوختن ناقص هیدروکربن‌ها گاز <math>\frac{CO}{CO_2}</math> تولید می‌شود که بخاطر کمبود گاز اکسیژن است.</p> <p>(ب) ترکیب <math>\frac{CaO}{NO_2}</math> یک اکسید اسیدی است و اگر در آب حل شود pH آب <math>\frac{\text{کمتر}}{\text{بیشتر}}</math> هفت خواهد شد.</p> <p>(ج) پراثری‌ترین پرتو الکترومغناطیس در جهان پرتو <math>\frac{\text{گاما}}{\text{فرابنفش}}</math> است.</p> <p>(د) برای تبدیل کربن دی‌اکسید تولید شده در نیروگاه‌ها به مواد معدنی این گاز را با <math>\frac{MnO}{MgO}</math> واکنش می‌دهند.</p> <p>(و) در گازها حجم مولی گازها در دما و فشار ثابت با یکدیگر <math>\frac{\text{برابر}}{\text{متفاوت}}</math> است.</p> <p>(ن) رنگ شعله ترکیبات داری اتم‌ها <math>\frac{\text{لیتیم}}{\text{مس}}</math> سبز رنگ است.</p> <p>(پ) واحد جرم مولی <math>\frac{gr}{amu}</math> است.</p>	۲
۳	<p>درست یا نادرست بودن هر مورد زیر را با ذکر دلیل بیان کنید.</p> <p>(آ) جرم مولی اتم‌ها با یکدیگر برابر است.</p> <p>(ب) اتم‌های گروه ۱۸ در طبیعت بصورت تک اتم یافت می‌شوند.</p>	۱/۵





باسمه تعالی

پایه: دهم	نام و نام خانوادگی:	سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی - تجربی
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۵	سالم سلم بربری
نوبت امتحانی: (نوبت اول) دی ماه	تعداد صفحه: ۳	سال ۹۹ (سال جهش تولید)
ساعت شروع: ۸ صبح	وزارت آموزش و پرورش	اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	

ردیف	صفحه دو	نمره
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا در تراز ۳ هیچ اتمی زیرلایه f وجود ندارد؟</p> <p>ب) ذره <math>^{180}_{72}\text{M}</math> یک رادیوایزوتوپ است یا ایزتوپ پایدار؟ چرا؟</p> <p>ج) چرا اتم‌های گروه ۱۷ در ترکیبات یونی بصورت آنیون یک بار منفی دیده می‌شوند؟</p> <p>د) گاز کربن دی‌اکسید چگونه باعث افزایش دمای زمین می‌شود؟</p>	۲
۵	<p>برای ذره <math>^{71}_{33}\text{X}^{3-}</math> اگر تفاوت نوترون و الکترون برابر با ۲ باشد.</p> <p>الف) ذرات زیر اتمی این ذره را پیدا کنید.</p> <p>ب) آرایش الکترونی اتم X را بنویسید و مشخص در کدام دسته، گروه و دوره قرار دارد.</p>	۱/۵
۶	<p>اتم کروم در طبیعت دارای سه ایزوتوپ با جرم‌های ۵۲، ۵۳ و ۵۴ است. اگر درصد فراوانی ایزتوپ اول برابر ۸۳/۸ و درصد فراوانی ایزوتوپ دوم برابر با ۹/۵ باشد، جرم اتمی میانگین (طبیعی) این اتم را محاسبه کنید.</p>	۱/۵
۷	<p>محاسبه کنید اگر یک میله آهنی به جرم ۱۴۰ گرم داشته باشیم، در این میله چند اتم آهن وجود دارد.</p> <p><math>1 \text{ mol Fe} = 56 \text{ gr}</math></p>	۱
۸	<p>اگر در ظرفی ۱۰ مول گاز <math>\text{N}_2\text{O}_3</math> داشته باشیم، محاسبه کنید:</p> <p>الف) در این ظرف چند گرم از این گاز را داریم؟</p> <p>ب) حجم این گاز در شرایط استاندارد (STP) برابر با چند لیتر است؟</p> <p>(<math>1 \text{ mol N} = 14 \text{ gr}</math> , <math>1 \text{ mol O} = 16 \text{ gr}</math>)</p>	۲





باسمه تعالی

سؤالات امتحان داخلی درس: شیمی - تجربی	نام و نام خانوادگی:	نام پدر: ...	سال: ۹۹ (سال جهش تولید)	ناحیه آموزشی: ...	پایه: دهم
نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۵	مدیریت آموزش و پرورش آذربایجان غربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره داوطلب:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خوی	نوبت امتحانی: (نوبت اول) دی ماه	تعداد صفحات: ۳		

ردیف	صفحه سه	نمره										
۹	جدول زیر را کامل کنید. (نام شیمیایی یا فرمول شیمیایی هر ترکیب را بنویسید)	۱/۵										
	<table><tr><td>فرمول شیمیایی</td><td>Fe<sub>۲</sub>S<sub>۳</sub></td><td>NO<sub>۲</sub></td><td>MgO</td><td></td></tr><tr><td>نام شیمیایی</td><td>سدیم نیترید</td><td>نیکل(II)برومید</td><td>فسفر تری کلرید</td><td></td></tr></table>	فرمول شیمیایی	Fe <sub>۲</sub> S <sub>۳</sub>	NO <sub>۲</sub>	MgO		نام شیمیایی	سدیم نیترید	نیکل(II)برومید	فسفر تری کلرید		
فرمول شیمیایی	Fe <sub>۲</sub> S <sub>۳</sub>	NO <sub>۲</sub>	MgO									
نام شیمیایی	سدیم نیترید	نیکل(II)برومید	فسفر تری کلرید									
۱۰	ساختار لوئیس ترکیبات زیر را رسم کرده و نسبت تعداد جفت الکترون‌های ناپیوندی بر پیوندی را محاسبه کنید.	۲										
	CS <sub>۲</sub> PI <sub>۳</sub> O <sub>۲</sub> SO <sub>۲</sub>											
۱۱	با توجه با واکنش زیر به سوالات پاسخ دهید.  $\text{C}_6\text{H}_{10}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{L})$  الف) واکنش را موازنه کنید.  ب) رنگ شعله این واکنش چه رنگی است؟  ج) علامت (L) در زیروند مولکول آب (H <sub>۲</sub> O) نشانگر چیست؟  د) در این واکنش چند ماده در حالت گازی وجود دارد؟	۱/۵										
۱۲	الف)شیمی سبز را تعریف کنید.  ب) آلوتروپ را تعریف کنید و یک مثال بزنید.	۲										

موفق باشید.

عباسی