

بسمه تعالی	
نام :	سوالات امتحانی نیمسال اول
نام خانوادگی :	سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹
نام پدر :	دیپستان کوثر
پایه ورشته تحصیلی : دهم تجربی	نام دبیر : رهبری
تاریخ امتحان : ۱۳ / ۱۰ / ۹۹	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام درس : شیمی (۱)	
ردیف	نمره با عدد : نمره با حروف :
۱	<p>در هر مورد گزینه درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید .</p> <p>آ - زیر لایه (3d - 4s) انرژی بیشتری دارد .</p> <p>ب - از روی رنگ شعله می توان عنصر ( فلزی - نافلزی ) را تشخیص دهیم .</p> <p>پ - در دمای ۲۰۰ - تمام اجزای هواکره به حالت ( گاز - مایع ) قرار دارند .</p> <p>ت - نوع فرآورده ها در واکنش سوختن سوخته های فسیلی به مقدار ( ماده سوختی - اکسیژن در دسترس ) آن بستگی دارد</p> <p>ث - نمودار ( دما - فشار ) بر حسب ارتفاع ، لایه ای بودن هواکره را نشان می دهد .</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را با بیان دلیل تعیین کنید .</p> <p>آ - خواص ذره <math>X^{2-}</math> که دارای ۱۸ الکترون است با Ar شباهت دارد .</p> <p>ب - طیف حاصل از انتقال الکترون <math>n_3 \rightarrow n_2</math> نسبت به انتقال الکترون از <math>n_5 \rightarrow n_2</math> طول موج بلندتری دارد .</p> <p>پ - دمای جوش نیتروژن ۷۷ درجه کلوین است .</p> <p>ت - افزودن کلسیم اکسید به خاک باعث کاهش PH خاک می شود .</p>
۳	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>آ- در آرایش الکترونی عناصر دوره چهارم ، چند عنصر به <math>4s^1</math> ختم می شود ؟</p> <p>ب - فلز آلومینیوم در طبیعت به چه شکلی یافت می شود ؟</p> <p>پ - عدد اتمی اولین عنصری که لایه سوم الکترونی آن کاملاً پر شده است را با توضیح مشخص کنید .</p>
۴	<p>درواکنش زیر منظور از</p> <p>200 atm و Fe و (g) چیست ؟</p> $N_2(g) + 3H_2(g) \xrightarrow[Fe]{200atm} 2NH_3(g)$
۵	<p>اتم X دارای ۷ الکترون در لایه ظرفیت خود است و آخرین الکترون این اتم اعداد کوانتومی <math>n=3</math> <math>L=1</math> می باشد . مطلوبست : آ - آرایش الکترونی اتم X را بنویسید .</p> <p>ب - آرایش الکترونی یون پایدار این اتم به کدام گاز نجیب شباهت دارد ؟</p> <p>پ - ترکیب حاصل از عنصر X را با اتم کلسیم بنویسید .</p> <p>ت - در آرایش الکترونی این عنصر چند زیر لایه از الکترون اشغال شده است ؟</p>

