

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	امتحان درس: شیمی دهم
کلاس: دهم تجربی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرمسار	زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه
شماره دانش آموز در لیست نمرات:		تاریخ امتحان ۱۳۹۸/۱۰/۲۸
نام دبیر: پازوکی	با عدد	با حروف
نام واحد آموزشی: سرحسین	نمره اول	امضاء مصحح
	نمره تجدید نظر	

بارم	سئوالات
۱	<p>۱- هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) تروپوسفر</p> <p>ب) ایزوتوپ</p>
۱/۵	<p>۲- جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) برای تصویربرداری غده تیروئید از عنصر استفاده می شود.</p> <p>ب) عنصرها در یک از جدول تناوبی خواص شیمیایی مشابهی دارند.</p> <p>پ) شناخته شده ترین فلز پرتوزا است که اغلب به عنوان در راکتور اتمی به کار می رود.</p> <p>ت) فراوانترین عنصر در سیاره زمین و در سیاره مشتری نام دارد.</p>
۱/۷۵	<p>۳- درستی یا نادرستی جملات زیر را با ذکر علت مشخص کنید و شکل صحیح جملات نادرست را بنویسید.</p> <p>الف) رنگ شعله حاصل از عناصر مس سرخ رنگ است.</p> <p>ب) هر ترکیب یونی از لحاظ بار الکتریکی خنثی است؟</p> <p>پ) طیف نشری خطی Ne و Ar شبیه به هم می باشد؟</p> <p>ت) انرژی الکترون در اتم با افزایش فاصله از هسته کاهش می یابد؟</p>
۲	<p>۴- آرایش الکترون ^{24}Cr را نوشته و به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) موقعیت این عنصر را تعیین کنید؟</p> <p>ب) این عنصر به کدام دسته از جدول تناوبی تعلق دارد؟</p> <p>پ) عدد کوانتومی اصلی و فرعی بیرونی ترین زیر لایه را در این اتم تعیین کنید.</p>

۴/۲۵

		(ت) در این عنصر چند الکترون با $n=3$ و $L=2$ وجود دارد؟
۱/۵	الف- HCN ب- PCl_3 ج- CH_4	۵- ساختار لوویس ترکیبات زیر را رسم کنید. $H_1 - C_6 - N_7 - P_{15} - CL_{17}$
۲/۲۵	الف- $CH_4 + O_2 \rightarrow CO + H_2O$ ب- $C_2H_5N_3O_9 \rightarrow CO_2 + H_2O + N_2 + O_2$	۶- واکنش های زیر را موازنه کنید.
۱/۵		۷- اگر عنصر Ne دارای دو ایزوتوپ ^{20}Ne و ^{22}Ne باشد و جرم اتمی میانگین آن $20/18$ باشد درصد فراوانی ایزوتوپ های آن را حساب کنید.
۱/۵	آهن (III) کلرید (آ) دی نیتروژن پنتااکسید (ب) منیزیم فسفید (پ)	۸- نام و فرمول شیمیایی ترکیبات زیر را بنویسید. ت) Cu_2S ث) PCl_3 ج) CaO
۱		۹- چهار مورد از کاربردهای گاز نیتروژن را بنویسید؟

و نام خانوادگی:

کلاس: دهم تجربی

شماره دانش آموز در لیست نمرات:

نام دبیر: پازوکی

نام واحد آموزشی:

بسمه تعالی

امتحان درس: شیمی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرمسار

زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

تاریخ امتحان ۱۳۹۸/۱۰/۲۸

با عدد با حروف امضاء مصحح

نمره اول

نمره تجدید نظر

۱۰- هر یک از اتم های زیر چگونه به پایداری می رسند.

۱/۵

الف) ${}_{21}Sc$

ب) ${}_{12}Mg$

پ) ${}_{15}P$

۱۱- الف) 0.2 مول آهن چند گرم آهن است و شامل چه تعداد اتم آهن است؟ ($Fe = 56 \text{ g/mol}$)

ب) 3.01×10^{22} اتم سدیم چند گرم جرم دارد. ($Na = 23 \text{ g/mol}$)

۱۲- با توجه به طیف نشری خطی هیدروژن پاسخ دهید.

الف- در انتقال زیر چه رنگی حاصل می شود ($n=3 \rightarrow n=2$)

ب- در کدام مورد طول موج بلند تر است؟ چرا؟

۱) $n=5 \rightarrow n=4$

۲) $n=2 \rightarrow n=1$

۱۳- با استفاده از آرایش الکترون نقطه ای نحوه انتقال ترکیب یونی حاصل از واکنش اتم های داده شده را بنویسید و

نام و فرمول شیمیایی ترکیب یونی بنویسید. ($N_{7} - Mg_{12}$)

موفق باشید