

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 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. ب) عنصرها در یک از جدول تناوبی خواص شیمیایی مشابهی دارند. پ) شناخته شده ترین فلز پرتوزا است که اغلب به عنوان در راکتور اتمی به کار می رود. ت) فراوانترین عنصر در سیاره زمین و در سیاره مشتری نام دارد.</p>
۱/۲۵	<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. ب) هر ترکیب یونی از لحاظ بار الکتریکی خنثی است؟ پ) طیف نشری خطی Ne و Ar شبیه به هم می باشد؟ 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؟ ب) این عنصر به کدام دسته از جدول تناوبی تعلق دارد؟ پ) عدد کوانتومی اصلی و فرعی بیرونی ترین زیر لایه را در این اتم تعیین کنید.</p>

امتحان درس: شیمی

بسمه تعالی

زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرمسار

نام و نام خانوادگی:

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۱۰/۲۸

کلاس: دهم

		(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 پنتاکسید (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؟

نام خانوادگی:		بسمه تعالی	
کلاس: دهم تجربی		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرمسار	
شماره دانش آموز در لیست نمرات:		امتحان درس: شیمی	
نام دبیر: پازوکی		زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	
نام واحد آموزشی:		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