

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام مدرسه	شماره کلاس	زمان : ۷۵ دقیقه	بارم
	امتحان : شیمی پایه دهم	تاریخ آزمون : ۱۴۰۰ / ۳ / ۱	تعداد سوال : ۱۱		
۱	موارد زیر را تعریف کنید.				۲ نمره
	الف) غلظت	ب) درصد جرمی			
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.				۲ نمره
	انحلال پذیری نمک ها به دو عامل،..... و ..... بستگی دارد. میزان قطبیت مولکول ها را با کمیتی به نام ..... که واحد آن..... است اندازه گیری می کنند. شیمی دان ها دمای ..... درجه سلیوس و فشار ..... اتمسفر را به عنوان شرایط استاندارد در نظر گرفته اند. در اتم هیدروژن برانگیخته برگشت الکترون از لایه سوم به دوم طول موج ..... نانومتر و به رنگ ..... تابش می کند.				
۳	الف) اوزون تروپوسفری چگونه به وجود میاید؟ توضیح دهید	ب) بین حجم گاز و دمای آن در فشار ثابت چه رابطه ای وجود دارد؟ توضیح دهید.			۲ نمره
۴	الف) نقطه جوش HF بیشتر است یا HCl ؟ چرا؟	ب) طرف دوم معادله باریم کلرید را بنویسید. $BaCl_2(s) \rightarrow \dots + \dots$	ج) ساختار لوویس مولکول $PH_3$ را رسم کنید. $15 P$ , $1 H$		۵ / ۱ نمره
۵	با نوشتن آرایش الکترونی فشرده دوره و گروه اتم های زیر را تعیین کنید	الف) $17A$	ب) $34 B$		۵ / ۱ نمره
۶	الف) چگونگی تشکیل ترکیب یونی حاصل از اتم های $Mg$ و $O$ را نمایش دهید.	ب) فرمول و نام ترکیب حاصل را بنویسید.			۵ / ۱ نمره
۷	عدد جرمی عنصری ۴۵ و اختلاف نوترون و پرتون آن ۳ می باشد به موارد زیر پاسخ دهید :	الف) نماد کامل اتم با نوشتن مراحل	ب) رسم آرایش الکترونی نوشتاری اتم		۵ / ۱ نمره
۸	ترکیبات مولکولی و یونی زیر نامگذاری کنید.	الف - $Na_2SO_4$ .....	ب- مس ( II ) کلرید..... $N_2O_5$ .....	د - سیلیسیوم تترا کلرید.....	۲ نمره
۹	در مورد معادله زیر به سوالات پاسخ دهید	الف) معادله را موازنه کنید $C_4H_{10} + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$	ب) از سوختن ۲/۹ گرم بوتان چند لیتر بخار آب تولید می شود؟ $C_4H_{10} = 58 \text{ g/mol}$		۲ نمره
۱۰	از حل شدن ۲ گرم سدیم هیدروکسید در ۲۵۰ میلی لیتر آب محلول چند مولار به دست می آید؟	$NaOH = 40 \text{ g/mol}$			۲ نمره
۱۱	معادله انحلال پذیری یک نمک به صورت $S = \frac{1}{3} \theta + 27$ می باشد .	برای تهیه ۲۰۰ گرم محلول سیر شده از این نمک در دمای ۱۰ درجه سانتیگراد به چند گرم نمک و چند گرم آب نیاز است؟ با نوشتن مراحل			۲ نمره

موفق باشید