



مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴

دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر

پایانی اول ۹۶-۹۷

۹۶/۱۰/۰۹

تاریخ امتحان :

نام درس : شیمی

مدت امتحان : ۸۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی :

کلاس : دهم

نام دبیر : آقای محرمی

رشته تحصیلی : ریاضی فیزیک

شماره :

ساعت شروع امتحان : ۸:۳۰ صبح

تعداد برگ سؤال : ۴ صفحه

بارم	ردیف	
۱/۷۵	۱	با انتخاب واژه مناسب کامل کنید : (الف) اتم Al خواص شیمیایی شبیه به $(Ga-Ge)$ دارد . (ب) Mg و $(Sr-S)$ یون های پایدار مشابه ایجاد می کند . (ج) اتم در حال برانگیخته (پایدار - ناپایدار) بوده تمایل دارد به حالت پایه بازگردد . در این شرایط انرژی دریافت شده بصورت نور (نشر - جذب) می شود . (د) اجزاء هوای مایع شده را به روش (طیف سنجی - تقطیر جز به جز) جدا کرده که اساس این روش تفاوت در دمای (جوش - انجماد) آنها است . (هـ) همه واکنش های شیمیایی از قانون (آووگادرو - پایستگی جرم) پیروی می کنند .
۲	۲	(الف) در هر مورد N و e را تعیین کنید . (ب) آرایش الکترونی فشرده Se را رسم کنید . (ج) در Mn چه تعداد الکترون با $L=1$ وجود دارد . (الف) معادله واکنش های مقابل را موازنه کنید .
۳/۷۵	۳	$\begin{cases} NH_3 + O_2 \rightarrow NO + H_2O \\ C_2H_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O \end{cases}$ (ب) اگر $d^2 \dots \dots \dots X^{2+}$ باشد عدد اتمی X و تعداد الکترون ظرفیت X را مشخص کنید . (ج) موقعیت عناصر Cr و Br را در جدول مشخص کنید .
۱/۵	۴	چگونگی تشکیل پیوند یونی را میان Na و O را نشان دهید .
۳	۵	ساختار لوویس هر مورد را رسم کنید . (C, O, F, N, Si, Cl) $CO_2, NF_3, SiCl_4$
۱	۶	نام ترکیبات مقابل را بنویسید . $N_2O_5, FeCl_3, BaI_2, Ag_2S$
۱	۷	فرمول شیمیایی مواد روی اکسید ؛ مس II ؛ برومید ؛ کلسیم سولفید ؛ منیزیم کلرید را بنویسید .
۱	۸	۰/۰۲ مول آب چند گرم است ؟ $H_2O = 18$
۱/۵	۹	۱/۱ گرم CO_2 چه تعداد مولکول دارد ؟ $CO_2 = 44$
۱/۵	۱۰	با توجه به شکل جرم متوسط اتم A را حساب کنید . ^{25}A ^{20}A
۲	۱۱	(الف) هوا را چگونه به مایع تبدیل می کنند . (ب) کدام سوختی کامل کدام ناقص است چرا ؟ (ج) ^{27}Co چند درجه کلون می باشد . $\begin{cases} C + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow CO \\ C + O_2 \rightarrow CO_2 \end{cases}$