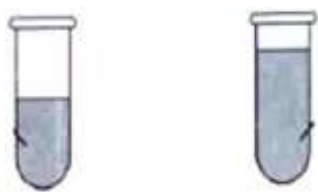
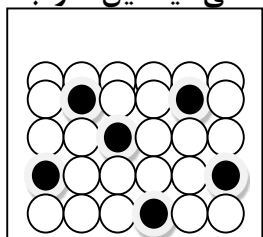


بسمه تعالی

نام خانوادگی: شماره دانش آموزی: شماره کلاس: دبیر آقای...:	اداره کل آموزش و پرورش استان مدیریت آموزش و پرورش سوالات ارزشیابی درس شیمی پایه دهم تجربی وریاضی-دی ماه	نام آموزشگاه: دبیرستان تاریخ ارزشیابی: وقت ارزشیابی: ۹۰ دقیقه تعداد سوالات: 17 تعداد صفحات: ۴ ساعت شروع ارزشیابی: ۸ صبح	مهر آموزشگاه
--	--	--	--------------

* توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز است، پاسخ هر سوال را در جای تعیین شده بنویسید

ردیف	متن سوال	بارم
۱	از واژه‌های داخل پرانتز واژه صحیح را انتخاب کنید. الف) چشم انسان توانایی درک تابش (نور مرئی - فرورسرخ) را ندارد. ب) طیف نشری عناصر هنگام عبور از منشور بصورت (پیوسته - خطی) می باشد. پ) $14Si$ یون پایدار Si^{4+} تشکیل (نمی دهد - می دهد). ت) $(Fe_2O_3 - Al_2O_3)$ جامدی با ساختار متراکم و محکم است.	۱
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید و علت نادرست بودن جملات نادرست را بیان کنید الف) به کار بردن واژه مولکول برای CaO اشتباه است. ب) CO_2 اکسید نافلزی است و اگر در آب حل شود باز تولید می شود. پ) هلیوم در هوای مایع وجود ندارد (دمای جوش هلیوم $C - 269$ - و دمای جوش هوای مایع $C - 200$) ت) دمای شعله آبی رنگ از دمای شعله زرد رنگ کمتر است	۱/۵
۳	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) غنی سازی ایزوتوپی ب) تروپوسفر	۱
۴	ترکیبات زیر را نام گذاری کنید: الف) Na_2O پ) منیزیم نیتريد..... ب) AlI_3 ت) کربن دی سولفید.....	۱
۵	دو مورد از کاربردهای آرگون را بنویسید.	۰/۵
۶	بیان کنید که چرا در پر شدن زیر لایه ها ابتدا الکترون وارد زیر لایه $4s$ می شود و سپس وارد زیر لایه $3d$ می شود؟	۱
۷	به سوالات داده شده پاسخ دهید: الف) عبارت های زیر را کامل کنید. (واکنش سوختن کامل کربن) کربن دی اکسید + گوگرد دی اکسید + بخار آب → اکسیژن + ب) مفهوم نمادهای مشخص شده را بنویسید. Δ و (aq) →	۱

۸	آرایش الکترونی عنصری به تناوب چهارم و گروه یازدهم جدول تناوبی تعلق دارد. آرایش الکترونی این عنصر را بصورت فشرده رسم کنید. و عدد اتمی آن را بدست آورید
۹	جرم اتمی و جرم مولی را برای ایزوتوپ $^{18}_8O$ (عنصر اکسیژن) را محاسبه کنید. ($1 \text{ amu} = 1/66 \times 10^{-24} \text{ g}$, $N_A = 6/02 \times 10^{23}$, $1n = 1\text{amu}$, $1P = 1\text{amu}$)
۱۰	چند الکترون M^{+3} شمار نوترون ها ۱,۵ برابر شماره پروتون ها است در یون M^{140} در اتم وجود دارد
۱۱	در چند گرم متانول (CH_3OH) تعداد $1/05 \times 10^{23}$ اتم هیدروژن وجود دارد؟ ($\text{O}=16$ و $\text{C}=12$ و $\text{H}=1$)
۱۲	شکل مقابل ۱۰۰ g آب معمولی (H_2O) و ۱۰۰ g آب سنگین (D_2O) را نشان می دهد. 2_1D همان ایزوتوپ 2_1H می باشد. الف) این شکل به کدام ویژگی ایزوتوپ های یک عنصر اشاره می کند؟ ب) جرم مولی آب سنگین (D_2O) را محاسبه کنید. $^2_1D = 2 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$, $^{16}_8O = 16 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$
	
۱۳	عنصر B دارای دو ایزوتوپ $^{10}_5B$ و $^{11}_5B$ می باشد، با توجه به شکل مقابل جرم اتمی میانگین B را بدست آورید. 
۱۴	در ۰/۰۹ گرم فلز H_2O چند مول آب وجود دارد؟ $N_A = 6/02 \times 10^{23}$ و $1 \text{ mol H} = 1 \text{ g}$ و $1 \text{ mol O} = 16 \text{ g}$
۱۵	مفاهیم زیر را با هم مقایسه کنید الف) واکنش اکسایش و سوختن ب) ترکیب یونی و کووالانسی
جمع	به امید موفقیت شما عزیزان
۲۰	