

نام: اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
 نام خانوادگی: اداره سنجش آموزش و پرورش ناحیه ۲
 نام آموزشگاه: دبیرستان دوره دوم گل نرگس سؤالات امتحان شیمی پایه دهم
 شماره داوطلب: رشته: تجربی و ریاضی
 نوبت: دوم (خرداد ماه) نام دبیر: سرکار خانم بهاره سبحانی

ردیف سؤال بارم

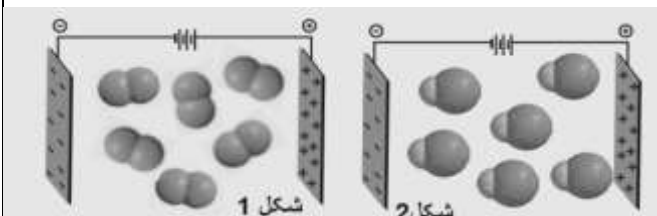
دانش آموز عزیز: ضمن آرزوی موفقیت برای شما لطفاً با مطالعه دقیق سؤال زیر پاسخ مناسب را در محل های تعیین شده بنویسید.

۱ عبارات زیر را با واژه های مناسب ، کامل کنید.
 الف) حجم یک مول گاز در شرایط استاندارد ، برابر با لیتر است .
 ب) نیروی جاذبه ی بین مولکولهای آب از نوع است .
 پ) سیاره ی مشتری بیشتر از جنس است .
 ت) مجموعه گازی است که سبب تولید ستاره ها و کهکشان ها می شود .

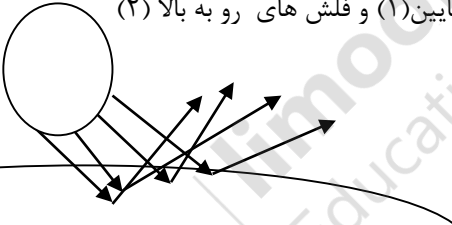
۲ در باره هر کدام شرح مختصری بنویسید:
 آ) واکنش سوختن:
 ب) شیمی سبز:
 پ) قانون هنری

۳ آ) نام شیمیایی این ترکیبات را بنویسید
 $FeBr_3$: $Mg_2(PO_4)_2$: $(NH_4)_2S$
 ب) فرمول شیمیایی ترکیبات زیر را مشخص کنید:
 فسفر پنتا کلرید: نقره سولفات : لیتیم کربنات:

۴ آ) در کدام شکل مقابل مولکول، یک مولکول نا قطبی است؟ چرا؟
 ب) اگر جرم مولی این دو مولکول تقریباً یکسان باشد کدام نقطه جوش بیشتری دارد ؟ به طور کامل توضیح دهید.
 پ) در شرایط یکسان کدام آسان تر مایع می شود؟



۱/۵	<p>ادامه سوالات در صفحه دوم</p> <p>آرایش الکترون نقطه ای را برای هر یک از مولکولهای زیر رسم کنید؟</p> <p style="text-align: center;">CH_2O CH_3OH NO_3^-</p>	صفحه ۱ ۵
۱	<p>نیروهای بین مولکولی را در هر کدام از گزینه های زیر ، با ذکر دلیل باهم مقایسه کنید .</p> <p>الف) دمای جوش : CO_2 SO_2 ●</p> <p>ب) قدرت جاذبه : SiH_4 CH_4 ●</p>	۶
۱/۵	<p>۲/۵ گرم مس (II) سولفات متبلور در آب حل کردیم و حجم آن را به ۱۰۰ میلی لیتر می رسانیم . مولاریته محلول را بدست آورید</p> <p style="text-align: center;">$(1mol \text{ CuSO}_4 \cdot 5H_2O = 250 \text{ gr})$</p>	۷
۱/۵	<p>یکی از راه های شناسایی یون باریم ، واکنش دادن محلول باریم کلرید با محلول سدیم سولفات است ، که طی این واکنش رسوب سفید رنگ باریم سولفات تشکیل می شود .</p> <p>الف) معادله ی واکنش انجام شده را نوشته ،</p> <p>ب) آن را موازنه کنید.</p>	۸
۲	<p>ترکیب های زیر را در نظر گرفته وبا توجه به آنها به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید.(C، ۶C، ۸O،</p> <p style="text-align: center;">$(1H, 16S, 7N)$</p> <p style="text-align: center;">CO_2 ، SO_3 ، NH_3 ، HCN</p> <p>آ) کدام مولکول، یک گاز گلخانه ای به شمار می رود؟</p> <p>ب) کدام مولکول می تواند با خود ویا با مولکول های آب پیوند هیدروژنی تشکیل دهد.</p> <p>پ) نسبت تعداد الکترون های پیوندی به ناپیوندی را در مولکول SO_3 به دست آورید.</p> <p>ث) کدام یک از این ترکیب ها توسط فریتس هابر تهیه گردید؟</p>	۹
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>الف) دراتم عنصر ^{24}Cr ، نسبت الکترونها ی زیر لایه ی S به الکترونها ی زیر لایه ی d چند است؟</p> <p>ب) عبارت « الکترون ها فقط می توانند در فاصله های معین و ثابتی در پیرامون هسته گردش کنند » ، از نظریه</p>	۱۰

	<p>های کدام دانشمند است؟</p> <p>(پ) دمای $273^{\circ}C$ - چند درجه ی کلوین است؟</p> <p>(ت) آهن و آلومینیوم ، هر کدام در طبیعت به چه شکلی یافت میشوند؟</p> <p>(ث) آرایش الکترونی عنصر Fe_{26} را رسم کنید.</p> <p>(ج) وجود کدام یون برای تنظیم و عملکرد دستگاه عصبی ، خیلی ضروری می باشد؟</p>		
۱/۵	<p>مطابق واکنش داده شده در شرایط STP چند لیتر گاز کربن دی اکسید از اکسایش ۹۰ گرم گلوکز به دست می آید؟</p> <p>جرم مولی 180 g/mol = گلوکز (G)</p> $6H_2O + 6CO_2(g) \longrightarrow 6O_2(g) + C_6H_{12}O_6(aq)$	۱۱	
۲	<p>شکل زیر اگر نشان دهنده ی رفتار زمین در برابر پرتوهای خورشیدی باشد، به پرسش های زیر پاسخ مناسب دهید.</p> <p>فلش های رو به پایین (۱) و فلش های رو به بالا (۲)</p>  <p>الف) پرتوهای فروسرخ کدامند؟</p> <p>ب) کدام پرتوها انرژی بیشتری دارند؟</p> <p>پ) کدام پرتوها طول موج بیشتری دارند؟</p> <p>ت) خداوند اوزون را در کجا برای محافظت موجودات زنده آفریده است؟ (تروپوسفر یا استراتوسفر)</p>	۱۲	
۲۰	جمع بارم		موفق باشید
نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر	تصحیح و نمره گذاری		نام و نام خانوادگی مصحح / دبیر
با حروف	با عدد	با حروف	با عدد