

به نام خدا		
اداره آموزش و پرورش		
نام و نام خانوادگی: <u>استادلینک</u> ؛ سامانه انتخاب معلم و مشاور خصوصی		
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۲/۱۱		
امتحان اسفندماه شیمی ۱ پایه دهم		
ردیف	سوالات	بارم
	« مدت امتحان ۶۰ دقیقه است » - « استفاده از ماشین حساب ممنوع می باشد »	
۱	<p>در واکنش موازنه نشده زیر، تفاوت جرم فراورده های حاصل از سوختن ۱۳/۶ گرم گاز هیدروژن سولفید، چقدر است؟ ($S = ۳۲, O = ۱۶, H = ۱: g.mol^{-1}$)</p> $H_۲S(g) + O_۲(g) \rightarrow H_۲O(g) + SO_۲(g)$ <p>H: () S: () O: ()</p>	
۲	<p>در واکنش های موازنه نشده زیر، چند گرم آلومینیوم باید با هیدروکلریک اسید (HCl) واکنش دهد تا گاز بدست آمده با ۵/۰ مول اکسیژن واکنش کامل دهد؟ ($Al = ۲۷, O = ۱۶: g.mol^{-1}$)</p> $Al + HCl \rightarrow AlCl_3 + H_2$ <p>Al: () H: () Cl: ()</p> $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ <p>H: () O: ()</p>	
۳	<p>در واکنش موازنه نشده زیر، به ازای تولید ۱۰۰۰ گرم سیلیسیم کاربید (SiC)، چند لیتر گاز آلاینده در شرایط استاندارد تولید می شود؟ ($Si = ۲۸, C = ۱۲: g.mol^{-1}$)</p> $SiO_۲(s) + C(s) \xrightarrow{\Delta} SiC(s) + CO(g)$ <p>Si: () O: () C: ()</p>	

	<p>۴ در واکنش موازنه نشده زیر، از تجزیه ۱/۶۸ گرم سدیم هیدروژن کربنات ($NaHCO_3$)، ۰/۴ لیتر گاز کربن دی‌اکسید آزاد می‌شود. چگالی این گاز چند گرم بر لیتر است؟ ($Na = ۲۳, O = ۱۶, C = ۱۲, H = ۱: g.mol^{-1}$)</p> $NaHCO_3 \xrightarrow{\Delta} Na_2CO_3 + CO_2 + H_2O$ <p>Na: () H: () C: () O: ()</p>	
	<p>۵ برای سوختن کامل ۲۰۴×۱۰^{۲۲} / ۱ مولکول متان، چند مول اکسیژن لازم است؟ ($N_A = ۶ / ۰۲ \times ۱۰^{۲۳}$) ابتدا واکنش را موازنه کنید.</p> $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$ <p>H: () C: () O: ()</p>	

موفق و پیروز باشید. امید نجفی پور

« محل انجام محاسبات - این قسمت تصحیح نخواهد شد - تمامی مراحل حل نمره دارند. »