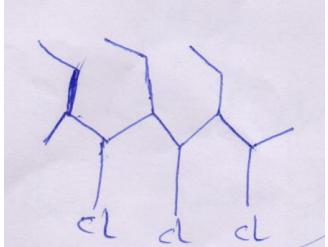
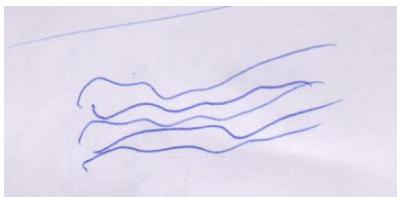


بسمه تعالی سوالات شیمی یازدهم نوبت دوم		نام دبیر	دبیرستان
ردیف	سوالات	تاریخ	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
بارم	سوالات		
۱	<p>عبارات زیر را کامل کنید:</p> <p>(الف) ..... عنصرها که به طور دوره ای تکرار می شود ، به قانون دوره ای عنصرها معروف است.</p> <p>(ب) معیاری برای توصیف میانگین شدت ذره ها سازنده آن است.</p> <p>(ج) به واکنش دهنده ها در واکنش پلیمری شدن، ..... می گویند.</p>		۱
۲,۲۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید ( برای عبارات نادرست دلیل بنویسید)</p> <p>(الف) نیروی بین مولکولی در پلی اتن سبک نسبت به پلی اتن سنگین قوی تر است.</p> <p>(ب) رادیکال ها دارای انرژی زیاد و پایداری بالایی می باشند.</p> <p>(ج) هرچه یک فلز فعال تر باشد ، ترکیب هایش از خودش ناپایدارتر است.</p>		۲
۱,۵	تعریف کنید : بازده درصدی - آنتالپی سوختن- پلیمری شدن (بسپارس)		۳
۱,۵	<p>(الف) خاصیت فلزی کدامیک بیشتر است ؟ چرا ؟ (a)</p> <p>(ب) خاصیت نافلزی کدامیک بیشتر است ؟ چرا ؟ (a)</p> <p>(ج) یون <math>X^{3+}</math> به <math>3d^6</math> ختم می شود . عنصر X چند الکترون با = L دارد.</p>		۴
۱,۲۵	<p>از واکنش ۸/۱ گرم فلز آلومینیوم با خلوص ۸۰٪ با محلول مس نیترات مطابق واکنش زیر چند گرم فلز مس آزاد می شود.</p> $2AL + 3Cu(NO_3)_2 \rightarrow 2AL(NO_3)_3 + 3Cu$ $AL = ۲۷ g/mol$ $Cu = ۶۴ g/mol$		۵
۱,۲۵	<p>نامگذاری کنید :</p>		۶
۱,۷۵	<p>از مصرف هر گرم آلومینیوم در واکنش ترمیت <math>15/24 kj</math> گرما آزاد می شود.</p> $2AL_{(S)} + Fe_2O_3_{(S)} \rightarrow AL_2O_3_{(S)} + 2Fe_{(L)}$ <p>(الف) این مقدار گرما، دمای ۱۰۰ (صد) گرم آب را چند درجه سلیوس افزایش می دهد؟</p> <p>(ب) واکنش ترمیت را حساب کنید.</p>		۷
۲	<p>(الف) انرژی گرمایی دو ظرف زیر را با هم مقایسه کنید با ذکر دلیل ؟</p> <p>(ب) اگر در واکنش سدیم با آلومینیوم اکسید، دمای فلز حاصل با جذب <math>324 \text{ } ^\circ C</math> ژول گرما <math>20^0</math> افزایش یابد ، مقدار سدیم مصرف شده چند گرم بوده است؟</p> $Na = ۳۲ g/mol$ $AL = ۲۷ g/mol$ $C_{AL} = ۰/۹ j/g \cdot C$ $6Na_{(S)} + AL_2O_3_{(S)} \rightarrow 3Na_2O_3_{(S)} + 2AL_{(S)}$		۸

۲	<p>الف) با توجه به واکنش های داده شده واکنش خواسته شده را بدست آورید؟</p> $\left\{ \begin{array}{l} SoCl_{(L)} + H_2O_{(L)} \rightarrow SO_{(g)} + 2HCl_{(g)} \quad \Delta H = +11 KJ \\ P_{(S)} + 6CL_{(g)} \rightarrow 4PCL_{(g)} \quad \Delta H = -1224 KJ \\ 2PCL_{(L)} + O_{(g)} \rightarrow 2PocL_{(L)} \quad \Delta H = -650 KJ \\ 4HCl_{(g)} + O_{(g)} \rightarrow 2CL_{(g)} + 2H_2O_{(g)} \quad \Delta H = -202 KJ \\ P_{(S)} + 4SO_{(g)} + 10CL_{(g)} \rightarrow 4SoCl_{(L)} + 4PocL_{(L)} \quad \Delta H = ? \end{array} \right.$ <p>ب) به ازای تشکیل ۰/۱ مول <math>PocL_{(g)}</math> چند <math>KJ</math> گرم آزاد می شود؟</p>	۹
۱,۷۵	<p>در واکنش (۱) اگر مقدار آغازین <math>PI_{(aq)}</math> برابر <math>20/6</math> گرم درون یک لیتر آب بوده و پس از دودیقه به <math>4/12</math> گرم برسد سرعت متوسط مصرف این ماده چند مول بر ثانیه و غلظت <math>HI_{(aq)}</math> به چند مول بر لیتر می رسد ( از تغییر حجم صرف نظر شود)</p> $P = ۳۱ \quad I = ۱۲۷ \quad \left( \frac{g}{mol} \right)$	۱۰
۱,۵	<p>الف) واکنش زیر را کامل کنید.</p> $n \left( \begin{array}{c} CH_{(v)} = CH \\   \\ CN \end{array} \right) \rightarrow \dots$ <p>ب) نام مونومر و پلیمر را بنویسید. ج) یک مورد از کابرد های آن را بنویسید. د) درصد جرمی هیدروژن را در این مونومر بدست آورید.</p>	۱۱
۰,۲۵	<p>ساختار مونومر پلیمر زیر رارسم کنید</p> 	۱۲
	<p>شکل زیر ساختار دو نوع پلی اتن را نشان می دهد.</p> 	۱۳
	<p>الف) نام هر کدام را بنویسید ؟ ب) چگالی کدام یک بیشتر است ؟ چرا ؟</p> <p style="text-align: center;"><i>a</i>                      <i>b</i></p> <p>ج) کدام یک از استحکام بیشتری برخوردار است ؟ چرا ؟ د) کدامیک شفاف است ؟ چرا ؟</p>	