# 2021-2022年高二上册第二次月考化学试卷带参考答案和解析(黑龙江省大庆市第四中学)

#### 1. 选择题

下列推论正确的是()

- A. S(g)+O2(g)=SO2(g)△H1,S(s)+O2(g)=SO2(g)△H2;则:△H1>△H2
- B.  $C(\overline{A} \otimes h) = C(\underline{A} \otimes h) = H + 1.9 \text{kJ/mol}$ ,则:由石墨制取金刚石的反应是吸热反应,金刚石比石墨稳定
- C. NaOH(aq)+HCl(aq)=NaCl(aq)+H2O(l)△H=-57.4kJ/mol,则:含20gNaOH的溶液与稀盐酸完全反应,放出的热量为28.7kJ
- D.  $CaCO3(s)=CaO(s)+CO2(g)\Delta H>0$ , $\Delta S>0$ ,则:该反应任何温度下都能自发进行

### 2. 选择题

醋酸是电解质,下列事实能说明醋酸是弱电解质的组合是

- ①醋酸与水能以任意比互溶 ②醋酸溶液能导电
- ③醋酸溶液中存在醋酸分子 ④0.1 mol·L-1醋酸的pH比0.1 mol·L-1盐酸pH大
- ⑤醋酸能和碳酸钙反应放出CO2⑥0.1 mol·L-1醋酸钠溶液pH=8.9。
- ⑦大小相同的锌粒与相同物质的量浓度的盐酸和醋酸反应,醋酸产生H2速率慢
- A. 267 B. 3456 C. 3467 D. 12

#### 3. 选择题

已知反应mX(g)+nY(g) — qZ(g)的 $\triangle H<0$ ,m+n>q,在恒容密闭容器中反应达到平衡时,下列说法正确的是()

- A. 通入稀有气体使压强增大、平衡将正向移动
- B. X的正反应速率是Y的逆反应速率的m/n倍
- C. 降低温度,混合气体的平均相对分子质量变小
- D. 若平衡时X、Y的转化率相等,说明反应开始时X、Y的物质的量之比为n:m

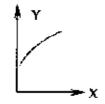
## 4. 选择题

下列各溶液中,微粒的物质的量浓度关系正确的是

- A. 10 mL 0.5 mol/L CH3COONa溶液与6 mL 1 mol/L盐酸混合: c(Cl-) >c(Na+) >c(OH-) >c(H+)
- B. 0.1 mol/L pH为4的NaHB溶液中: c(HB一) >c(H2B) >c(B2一)
- C. 在NaHA溶液中一定有: c(Na+)+c(H+)=c(HA-)+c(OH-)+c(A2-)
- D. c(NH4+) 相等的(NH4) 2SO4溶液、(NH4) 2CO3溶液和NH4Cl溶液: c[(NH4) 2SO4] <c[(NH4) 2CO3]<c(NH4Cl)

## 5. 选择题

在密闭容器中通入A、B两种气体,在一定条件下反应: 2A(g) + B(g)  $\hat{1}^{\uparrow\uparrow}$  2C(g)  $\triangle H < 0$ ,达到平衡后,改变一个条件,下列量(Y)的变化一定符合图中曲线的是()



	X	Υ
1	再加入A	B 的转化率
2	再加入 C	A 的体积分数
3	增大压强	A 的转化率
4	升高温度	混合气体平均摩尔质量