

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. $S(g)+O_2(g)=SO_2(g)\Delta H_1$, $S(s)+O_2(g)=SO_2(g)\Delta H_2$; 则: $\Delta H_1>\Delta H_2$
 B. $C(\text{石墨}, s)=C(\text{金刚石}, s)\Delta H=+1.9\text{kJ/mol}$, 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. $NaOH(aq)+HCl(aq)=NaCl(aq)+H_2O(l)\Delta H=-57.4\text{kJ/mol}$, 则: 含20gNaOH的溶液与稀盐酸完全反应, 放出的热量为28.7kJ
 D. $CaCO_3(s)=CaO(s)+CO_2(g)\Delta H>0$, $\Delta S>0$, 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CO₂ ⑥0.1 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 $mX(g)+nY(g)\rightleftharpoons qZ(g)$ 的 $\Delta H<0$, $m+n>q$, 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: $c(HB^-)>c(H_2B)>c(B^{2-})$
 C. 在NaHA溶液中一定有: $c(Na^+)+c(H^+)=c(HA^-)+c(OH^-)+c(A^{2-})$
 D. $c(NH_4^+)$ 相等的(NH₄)₂SO₄溶液、(NH₄)₂CO₃溶液和NH₄Cl溶液: $c[(NH_4)_2SO_4]<c[(NH_4)_2CO_3]<c(NH_4Cl)$

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: $2A(g)+B(g)\rightleftharpoons 2C(g)$ $\Delta H<0$, 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	Y
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