

2021-2022年高二前半期第五次学分认定考试化学在线测验完整版（山东省师范大学附属中学）

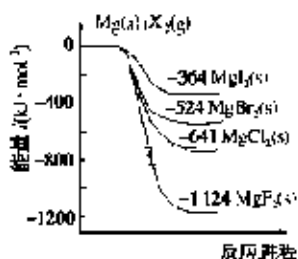
1. 选择题

下列依据热化学方程式得出的结论正确的是

- A. 已知 $2\text{C}(\text{s}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g})$ $\Delta H = a \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$, $2\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g})$ $\Delta H = b \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$, 则 $a > b$
- B. 已知 $\text{NaOH}(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq}) = \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ $\Delta H = -57.3 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$, 则含 1 mol NaOH 的稀溶液与足量稀醋酸完全中和, 放出的热量等于 57.3 kJ
- C. 已知 $\text{P}(\text{白磷}, \text{s}) = \text{P}(\text{红磷}, \text{s})$ $\Delta H < 0$, 则白磷比红磷稳定
- D. 已知 $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{g})$ $\Delta H = -a \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ 向密闭容器中加入 2 mol H_2 和 2 mol $\text{I}_2(\text{g})$, 充分反应后放出的热量小于 $2a \text{ kJ}$

2. 选择题

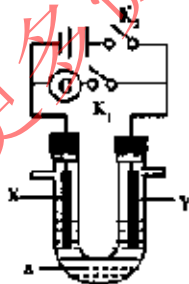
如图是金属镁和卤素单质(X_2)反应的能量变化示意图。下列说法正确的是()



- A. 由 MgCl_2 制取 Mg 是放热过程
- B. 热稳定性: $\text{MgI}_2 > \text{MgBr}_2 > \text{MgCl}_2 > \text{MgF}_2$
- C. 金属镁和卤素单质(X_2)的反应都是放热反应
- D. 由图可知此温度下 $\text{MgBr}_2(\text{s})$ 与 $\text{Cl}_2(\text{g})$ 反应的热化学方程式 $\text{MgBr}_2(\text{s}) + \text{Cl}_2(\text{g}) = \text{MgCl}_2(\text{s}) + \text{Br}_2(\text{g})$ $\Delta H = +117 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$

3. 选择题

如图所示装置中, X 是铁, Y 是石墨电极, a 是硫酸钠溶液, 实验开始前, 在 U 形管的两边同时各滴入几滴酚酞溶液, 下列叙述正确的是 ()



- A. 闭合 K_1 , 断开 K_2 , X 极放出 H_2
- B. 闭合 K_1 , 断开 K_2 , Y 极为阳极
- C. 闭合 K_2 , 断开 K_1 , Y 极的电极反应式为 $\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^- = 4\text{OH}^-$
- D. 闭合 K_2 , 断开 K_1 , 工作一段时间后, X 电极附近溶液显红色

4. 选择题

关于下列各装置图的叙述不正确的是 ()