

2021-2022年高二上册第一次段考化学试卷带参考答案和解析（云南省曲靖市会泽县第一中学）

1. 选择题

下列选项中描述的过程能实现热能转化为化学能的是()



A. 燃料电池



B. 火力发电



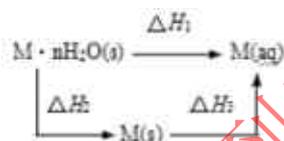
C. 煅烧石灰石



D. 可燃冰燃烧

2. 选择题

某晶体 $M \cdot nH_2O$ 溶于水后，溶液温度降低。而 $M(s)$ 溶于水后，溶液温度升高，可将变化过程表示为图。下列说法中错误的是()



A. $\Delta H_1 = \Delta H_2 + \Delta H_3$

B. $M(s)$ 溶于水形成溶液 $\Delta S > 0$

C. $\Delta H_2 > \Delta H_3$

D. $\Delta H_1 + \Delta H_3 > \Delta H_2$

3. 选择题

下列有关反应热的叙述中正确的是()

A. 已知 $2H_2(g) + O_2(g) = 2H_2O(g)$ $\Delta H = -483.6 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$, 则氢气的燃烧热为 $241.8 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$

B. 已知: $S(s) + O_2(g) = SO_2(g)$ ΔH_1 , $S(g) + O_2(g) = SO_2(g)$ ΔH_2 , 则 $\Delta H_1 > \Delta H_2$

C. $X(g) + Y(g) = Z(g) + W(s)$ $\Delta H > 0$, 升高温度, 该反应的 ΔH 增大

D. 甲容器中加入 1 g SO_2 、 1 g O_2 , 乙容器中加入 2 g SO_2 、 2 g O_2 , 在恒温恒容或恒温恒压下发生反应, 反应 $2SO_2(g) + O_2(g) = 2SO_3(g)$ 达平衡时, 乙容器中放出的热量都等于甲容器中的2倍

4. 选择题

锌-空气燃料电池可用作电动车动力电源, 电池的电解质溶液为 KOH 溶液, 反应为 $2Zn + O_2 + 4OH^- + 2H_2O = 2Zn(OH)_4^{2-}$ 。下列说法正确的是()

A. 充电时, 电解质溶液中 K^+ 向阳极移动

B. 充电时, 电解质溶液中 $c(OH^-)$ 逐渐减小

C. 放电时, 负极反应为: $Zn + 4OH^- - 2e^- = Zn(OH)_4^{2-}$