

2021-2022年高二10月月考化学免费试卷完整版（山东省淄博市淄川区般阳中学）

1. 选择题

决定化学反应速率的主要因素是

- A. 反应物的浓度 B. 反应体系内的压强
C. 反应物的性质 D. 反应物的状态

2. 选择题

2008年1月8日，石油化工催化剂专家闵恩泽教授获得国家最高科学技术奖，以表彰他在催化剂研究方面做出的突出贡献。下列关于催化剂的说法正确的是

- A. 使用催化剂可以增大正反应速率，减小逆反应速率
B. 使用催化剂可以使化学平衡正向移动
C. 使用催化剂可以降低反应的活化能
D. 使用催化剂可以使化学反应速率改变，所以能改变化学平衡

3. 选择题

下列关于热化学反应的描述中正确的是

- A. HCl和NaOH反应的中和热 $\Delta H = -57.3 \text{ kJ/mol}$ ，则 H_2SO_4 和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 反应的中和热 $\Delta H = 2 \times (-57.3) \text{ kJ/mol}$
B. $\text{CO}(\text{g})$ 的燃烧热是 283.0 kJ/mol ，则 $2\text{CO}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ 反应的 $\Delta H = +2 \times 283.0 \text{ kJ/mol}$
C. 需要加热才能发生的反应一定是吸热反应
D. 1 mol 甲烷燃烧生成气态水和二氧化碳所放出的热量是甲烷的燃烧热

4. 选择题

下列依据热化学方程式得出的结论正确的是

- $2\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g}) \quad \Delta H_1$ 则 $\Delta H_1 < \Delta H_2$
A. 已知 $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$ 为放热反应，则 SO_2 的能量一定高于 SO_3 的能量
B. 已知 $\text{C}(\text{石墨}, \text{s}) = \text{C}(\text{金刚石}, \text{s}) \quad \Delta H > 0$ ，则金刚石比石墨稳定
C. 已知 $\text{H}^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq}) = \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = -57.3 \text{ kJ/mol}$ ，则任何酸碱中和反应的热效应均为 57.3 kJ
D. 已知 $2\text{C}(\text{s}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta H_1$

5. 选择题

在 25°C 、 101 kPa 下， 1 g 甲醇燃烧生成 CO_2 和液态水时放热 22.68 kJ ，下列热化学方程式书写正确的是()

- A. $\text{CH}_3\text{OH}(\text{l}) + 3/2\text{O}_2(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = +725.76 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
B. $2\text{CH}_3\text{OH}(\text{l}) + 3\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = -1451.52 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
C. $2\text{CH}_3\text{OH}(\text{l}) + 3\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = -725.76 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
D. $2\text{CH}_3\text{OH}(\text{l}) + 3\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = +1451.52 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$

6. 选择题

已知 $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 = 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$ ，若反应速率分别用 $v(\text{NH}_3)$ 、 $v(\text{O}_2)$ 、 $v(\text{NO})$ 、 $v(\text{H}_2\text{O})$ 表示。则正确的关系是（）

- A. $4/5v(\text{NH}_3) = v(\text{O}_2)$
B. $5/6v(\text{O}_2) = v(\text{H}_2\text{O})$
C. $2/3v(\text{NH}_3) = v(\text{H}_2\text{O})$