

广西省2021-2022学年高二上学期第一次月考化学试题含解析

1.

2010 年诺贝尔化学奖授予理查德·赫克等三位科学家，以表彰他们在“钯催化交叉偶联”方面的研究。下面关于催化剂的说法正确的是

- A. 催化剂不能改变反应物的转化率
- B. 催化剂通过升高反应的活化能来加快反应速率
- C. 催化剂能够改变反应的反应热
- D. 催化剂只改变反应的正反应速率

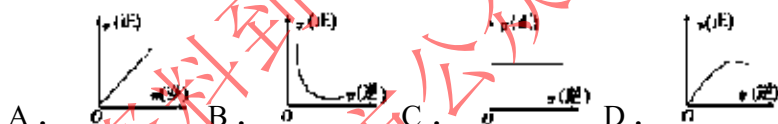
2.

已知： $\text{HCN}(\text{aq})$ 与 $\text{NaOH}(\text{aq})$ 反应的 $\Delta H = -12.1 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ； $\text{HCl}(\text{aq})$ 与 $\text{NaOH}(\text{aq})$ 反应的 $\Delta H = -55.6 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ 。则 HCN 在水溶液中电离的 ΔH 等于

- A. $-67.7 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ B. $-43.5 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$
- C. $+43.5 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ D. $+67.7 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$

3.

对于某一可逆反应，在不同条件下的平衡状态中，正、逆反应速率的关系是（ ）



4.

充分燃烧一定量的丁烷气体放出的热量为 Q 。完全吸收它生成的 CO_2 气体生成酸式盐，需 $5 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的 NaOH 溶液 100 mL ，则丁烷的燃烧热为

- A. $16Q$ B. $8Q$ C. $4Q$ D. $2Q$

5.

反应 $2\text{A}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{Y}(\text{g}) + \text{E}(\text{g}) \Delta H > 0$ 达到平衡时，要使正反应速率降低， A 的浓度增大，应采取的措施是（ ）

- A. 加压 B. 减压 C. 减小 E 的浓度 D. 降温

6.