

子洲中学网络考试试卷

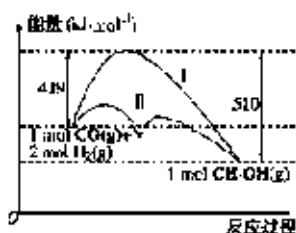
1. 选择题

下列叙述不正确的是()

- A. 吸热反应一定是反应物总能量小于生成物的总能量
- B. 明矾和漂白粉常用于自来水的净化和杀菌消毒, 两者的作用原理相同
- C. 在相同条件下强电解质溶液的导电能力一定比弱电解质溶液的导电能力强
- D. 在海轮外壳上镶入锌块, 可减缓船体的腐蚀速率

2. 选择题

利用含碳化合物合成燃料是解决能源危机的重要方法, 已知 $\text{CO(g)} + 2\text{H}_2\text{(g)} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH(g)}$ 反应过程中的能量变化情况如图所示, 曲线I和曲线II分别表示不使用催化剂和使用催化剂的两种情况。下列判断正确的是()



- A. 该反应的 $\Delta H = +91 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- B. 加入催化剂, 该反应的 ΔH 变小
- C. 反应物的总能量大于生成物的总能量
- D. 如果该反应生成液态 CH_3OH , 则 ΔH 增大

3. 选择题

化学用语是学习化学的重要工具, 下列用来表示物质变化的化学用语中不正确的是()

- A. 氢氧燃料电池在碱性介质中的正极反应式: $\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^- = 4\text{OH}^-$
- B. 用铁棒作阳极, 碳棒作阴极电解饱和氯化钠溶液的阳极电极反应式为: $2\text{Cl}^- - 2\text{e}^- = \text{Cl}_2\uparrow$
- C. 粗铜精炼时, 与电源负极相连的是纯铜, 电极反应式为: $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e}^- = \text{Cu}$
- D. 钢铁发生电化学腐蚀的负极反应式: $\text{Fe} - 2\text{e}^- = \text{Fe}^{2+}$

4. 选择题

金属镍有广泛的用途. 粗镍中含有少量Fe、Zn、Cu、Pt杂质, 可用电解法制备高纯度的镍, 下列叙述正确的是(已知氧化性 $\text{Fe}^{2+} < \text{Ni}^{2+} < \text{Cu}^{2+}$)()

- A. 阴极发生还原反应, 其电极反应式: $\text{Ni} - 2\text{e}^- = \text{Ni}^{2+}$
- B. 电解过程中溶液中电解质溶液的浓度不变
- C. 电解后, 溶液中存在的金属阳离子只有 Fe^{2+} 和 Zn^{2+}
- D. 电解后, 电解槽底部的阳极泥中只有Cu和Pt

5. 选择题

在密闭容器中, 反应 $\text{X}_2\text{(g)} + \text{Y}_2\text{(g)} \rightleftharpoons 2\text{XY(g)}$ $\Delta H < 0$, 达到甲平衡, 在仅改变某一条件后, 达到乙平衡, 对此条件的分析正确的是()