

2022江西高二上学期人教版(2022)高中化学期中考试

1.

化学与生产、生活、社会密切相关。下列有关说法中不正确的是

- A. “春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干”中的丝和蜡炬的主要成分分别是纤维素和油脂
- B. 体积分数75%的酒精可用于抗新冠病毒的防疫消毒
- C. 高铁“复兴号”车厢连接关键部位所使用的增强聚四氟乙烯属于合成材料
- D. 水华、赤潮等水体污染与大量排放含氮、磷的污水有关

2.

某反应 $\text{CH}_3\text{OH}(\text{l}) + \text{NH}_3(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{NH}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ 在高温时才能自发进行，则该反应过程的 ΔH 、 ΔS 判断正确的是()

- A. $\Delta H > 0$ 、 $\Delta S < 0$
- B. $\Delta H > 0$ 、 $\Delta S > 0$
- C. $\Delta H < 0$ 、 $\Delta S < 0$
- D. $\Delta H < 0$ 、 $\Delta S > 0$

3.

已知氢气在氯气中燃烧时产生苍白色火焰。在反应过程中，破坏1 mol氢气中的化学键消耗的能量为 Q_1 kJ，破坏1 mol氯气中的化学键消耗的能量为 Q_2 kJ，形成1 mol氯化氢中的化学键释放的能量为 Q_3 kJ，下列关系式正确的是()

- A. $Q_1 + Q_2 > Q_3$
- B. $Q_1 + Q_2 > 2Q_3$
- C. $Q_1 + Q_2 < Q_3$
- D. $Q_1 + Q_2 < 2Q_3$

4.

下列物质在水溶液中的电离方程式书写正确的是()

- A. $\text{CH}_3\text{COOH} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{CH}_3\text{COO}^-$
- B. $\text{NaHSO}_4 \rightleftharpoons \text{Na}^+ + \text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$
- C. $\text{H}_3\text{PO}_4 \rightleftharpoons 3\text{H}^+ + \text{PO}_4^{3-}$
- D. $\text{NaHCO}_3 \rightleftharpoons \text{Na}^+ + \text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-}$

5.

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. $+67.7 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$