

宜昌市2022年高二化学上半期期中考试在线做题

1. 选择题

化学与生活密切相关。下列说法错误的是

- A. 明矾电离出的 Al^{3+} 具有吸附性，可用作净水剂
- B. 漂白粉可用于生活用水的消毒
- C. 电热水器用镁棒防止内胆腐蚀，原理是牺牲阳极的阴极保护法
- D. 碳酸钠可用于去除餐具的油污

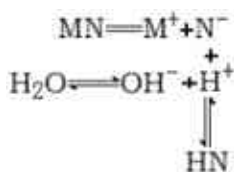
2. 选择题

反应 $C(s) + H_2O(g) \rightleftharpoons CO(g) + H_2(g)$ 在一可变容积的密闭容器中进行，下列条件的改变对其反应速率几乎无影响的是

- ①增加C的量
 - ②将容器的体积缩小一半
 - ③保持体积不变，充入 N_2 使体系压强增大
 - ④保持压强不变，充入 N_2 使容器体积变大
- A. ①④ B. ②③ C. ①③ D. ②④

3. 选择题

盐MN溶于水存在如图过程，下列有关说法中不正确的是

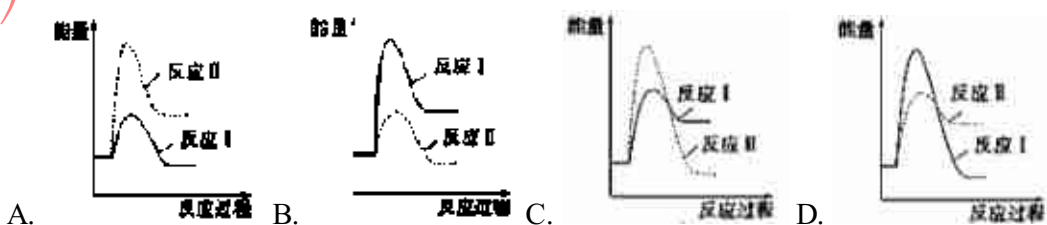


- A. 该过程可表示MN的水解过程
- B. 相同条件下结合 H^+ 的能力 $N^- > OH^-$
- C. 该过程使溶液中的 $c(OH^-) > c(H^+)$
- D. 溶液中存在 $c(HN) = c(OH^-) - c(H^+)$

4. 选择题

反应I: $CaSO_4(s) + CO(g) \rightleftharpoons CaO(s) + SO_2(g) + CO_2(g)$ $\Delta H = +218.4 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ 反应II:

$CaSO_4(s) + 4CO(g) \rightleftharpoons CaS(s) + 4CO_2(g)$ $\Delta H = -175.6 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ 假设某温度下，反应I的速率(v_1)大于反应II的速率(v_2)，则下列反应过程能量变化示意图正确的是



5. 选择题

下列关于电解质溶液的判断正确的是

- A. 100°C 时， $NaCl$ 溶液的 $pH < 7$ ，则溶液呈酸性
- B. 将 $pH=4$ 的 CH_3COOH 溶液加水稀释，溶液中所有离子的浓度均减小
- C. 常温下， CH_3COOH 分子可能存在于 $pH > 7$ 的碱性溶液中