

2022安徽高二上学期人教版(2019)高中化学期末考试

1.

下列对生产、生活中的有关问题认识正确的是 ()

- A. 漂白粉和明矾都常用于自来水的处理, 二者的作用原理是相同的
- B. 采用催化转换技术不能提高汽车尾气中有害气体的转化率
- C. 食品中加抗氧化剂可延长保质期, 这与反应速率无关
- D. 氢氧燃料电池、铅蓄电池、硅太阳能电池中都利用了原电池原理

2.

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 $\Delta H = -57.3 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$, 则 H_2SO_4 和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 反应的中和热 $\Delta H = -114.6 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$
- B. $\text{CO}(\text{g})$ 的燃烧热是 $283.0 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$, 则 $2\text{CO}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ 反应的 $\Delta H = +566.0 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$
- 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燃烧热

3.

下列实验操作, 能有效改变反应速率且达到变化要求的是 ()

- A. 为增大泡沫灭火器中 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ 与小苏打的反应速率, 改用小苏打和苏打的混合物
- B. 为加快盐酸和过量锌粒制取氢气的速率又不减少氢气的量, 可加少量硝酸银溶液
- C. 在稀硫酸和铁粉反应制取氢气时, 为减慢反应速率, 可以加入适量醋酸钠
- D. 用 3 mL 乙醇、 2 mL 浓 H_2SO_4 、 2 mL 冰醋酸制乙酸乙酯, 为增大反应速率, 可改用 6 mL 乙醇、 4 mL 浓 H_2SO_4 、 4 mL 冰醋酸

4.

反应 $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$ $\Delta H = +57 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$, 在温度为 T_1 、 T_2 时, 平衡体系中 NO_2 的体积分数随压强变化的曲线如右图所示。下列说法正确的是 ()