

2021-2022年高二上半期期中考试化学在线测验完整版（湖北省荆州开发区滩桥高级中学）

1. 选择题

化学反应速率在工农业生产和日常生活中都有重要作用，下列说法正确的是（ ）

- A.在化学工业中，使用催化剂一定能提高经济效益
- B.茶叶等包装中加入的还原性铁粉，能显著延长茶叶储存时间
- C.将肉类等食品进行低温冷藏，能使其永远不会腐败变质
- D.夏天面粉发酵速度与冬天面粉发酵速度相差不大

2. 选择题

下列变化不能用勒夏特列原理解释的是（ ）

- A. $\text{Fe}(\text{SCN})_3$ 溶液中加入少量固体 KSCN 后颜色变深
- B.工业生产硫酸的过程中使用过量的氧气，以提高二氧化硫的转化率
- C.工业合成氨的反应，往往需要使用催化剂
- D.实验室用排饱和食盐水的方法收集氯气

3. 选择题

对于 $\text{A}_2 + 3\text{B}_2 \rightleftharpoons 2\text{C}$ 的反应来说，以下化学反应速率的表示中，反应速率最快的是（ ）

- A. $v(\text{B}_2) = 0.8 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{s})$
- B. $v(\text{A}_2) = 0.4 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{s})$
- C. $v(\text{C}) = 0.6 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{s})$
- D. $v(\text{B}_2) = 4.2 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$

4. 选择题

一定温度下，向一个容积为3L的真空密闭容器中通入1mol N_2 和3mol H_2 ，2min后，测得容器内的压强是开始时的0.8倍，则这段时间内 $v(\text{H}_2)$ 为（ ）

- A. $0.2 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$
- B. $0.6 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$
- C. $0.1 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$
- D. $0.3 \text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{min})$

5. 选择题

下列过程都与热量变化有关，其中表述不正确的是（ ）

- A. $\text{CO}(\text{g})$ 的燃烧热是 283.0 kJ/mol ，则表示 $\text{CO}(\text{g})$ 燃烧反应的热化学方程式为 $\text{CO}(\text{g}) + 1/2 \text{O}_2(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta H = -283.0 \text{ kJ/mol}$
- B.稀盐酸和稀氢氧化钠溶液反应的中和热为 57.3 kJ/mol ，则表示稀硫酸与稀氢氧化钾溶液发生反应的热化学方程式为 $1/2 \text{H}_2\text{SO}_4(\text{l}) + \text{KOH}(\text{l}) = 1/2 \text{K}_2\text{SO}_4(\text{l}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = -57.3 \text{ kJ/mol}$
- C.铝热反应是放热反应，但需要足够的热量才能使反应发生
- D.已知 $2\text{C}(\text{s}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta H_1$ ； $2\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g}) \quad \Delta H_2$ ，则 $\Delta H_1 < \Delta H_2$

6. 选择题

用纯净的 CaCO_3 与100mL稀盐酸反应制取 CO_2 ，实验过程记录如图所示(CO_2 的体积已折算为标准状况下的体积)，下列分析正确的是（ ）