

汉川市2022年高一化学下学期月考测验在线答题

1. 选择题

下列有关化学用语表示正确的是

- A. H_2O_2 的电子式: $\text{H}+[\text{:}\ddot{\text{O}}:\ddot{\text{O}}:]_2-\text{H}+$
- B. Cl^- 的结构示意图: 
- C. 原子核中有10个中子的氧离子: $^{18}_8\text{O}^{2-}$
- D. HClO 的结构式: $\text{H}-\text{Cl}-\text{O}$

2. 选择题

下列说法正确的是 ()

- A. $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{|}{\text{CH}}}-\text{CH}_3$ 的名称为3-甲基丁烷
- B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ 和 $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{|}{\text{CH}}}-\text{CH}_3$ 互为同素异形体
- C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 和 $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2 \\ | \quad | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$ 具有相同的官能团, 互为同系物
- D. $\begin{array}{c} \text{F} \\ | \\ \text{H}-\text{C}-\text{Cl} \\ | \\ \text{Cl} \end{array}$ 和 $\begin{array}{c} \text{F} \\ | \\ \text{Cl}-\text{C}-\text{Cl} \\ | \\ \text{H} \end{array}$ 为同一物质

3. 选择题

反应 $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \xrightarrow{\Delta, \text{催化剂}} 2\text{SO}_3(\text{g})$ 经一段时间后, SO_3 的浓度增加了 0.3mol/L , 在这段时间内用 O_2 表示的反应速率为 $0.03\text{mol}/(\text{L}\cdot\text{s})$, 则这段时间为 ()

- A. 0.1s B. 2.5s C. 5s D. 10s

4. 选择题

下列实验操作中正确的是

- A. 制取溴苯: 将铁屑、溴水、苯混合加热
- B. 实验室制取硝基苯: 先加入浓硫酸, 再加苯, 最后滴入浓硝酸
- C. 鉴别甲苯和苯: 向甲苯和苯中分别滴入酸性 KMnO_4 溶液, 振荡, 观察是否褪色
- D. 通过向溴水中加入乙醇来萃取溴水中的溴

5. 选择题

向某容积一定的密闭容器中充入 2mol SO_2 和 1mol O_2 , 一定条件下发生如下反应: $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$ 。下列说法不正确的是

- A. 升高温度或充入一定量 O_2 均能加快化学反应速率
- B. 达到平衡状态时, SO_2 、 O_2 、 SO_3 物质的量之比一定为 $2:1:2$
- C. 当 SO_2 的生成速率与 SO_3 的生成速率相等时, 反应达到平衡状态
- D. 达到平衡状态时, 生成 SO_3 的物质的量一定小于 2mol

6. 选择题

下列关于热化学反应的描述中正确的是 ()

- A. 当反应物断键吸收的总能量比生成物成键释放的总能量高时, 为放热反应
- B. 需要加热才能发生的反应一定是吸热反应