

2022江苏高三上学期苏教版高中化学期中考试

1.

绿色化学助力可持续发展。下列不属于绿色化学范畴的是

- A. 利用二氧化碳和环氧化合物合成可生物降解塑料
- B. 开发光、电催化技术用 H_2O 和 O_2 直接合成 H_2O_2
- C. 推进大气污染治理、固体废物处置和资源化利用
- D. 发展用水代替有机溶剂作为物质制备的分散介质

2.

制取肼的反应为 $2\text{NH}_3 + \text{NaClO} = \text{N}_2\text{H}_4 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ ，下列相关微粒的化学用语错误的是

A. 中子数为12的钠原子： ${}_{11}^{23}\text{Na}$

B. N_2H_4 的结构式： $\text{H}-\overset{\text{H}}{\underset{\text{H}}{\text{N}}}-\overset{\text{H}}{\underset{\text{H}}{\text{N}}}-\text{H}$

C. Cl^- 的结构示意图：

D. NaClO 的电子式： $\text{Na}^+[:\ddot{\text{O}}:\ddot{\text{Cl}}:]^-$

3.

下列有关物质的性质与用途具有对应关系的是

- A. FeSO_4 易溶于水，可用于制造红色颜料
- B. FeS 是黑色粉末，可用于去除水体中 Cu^{2+} 等重金属
- C. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 水溶液显酸性，可用于去除天然气中 H_2S
- D. Fe 在冷的浓硫酸中钝化，可用于制造贮存浓硫酸的贮罐

4.

常温下，下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是

A. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{HCl}$ 溶液： Al^{3+} 、 Fe^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 Br^-

B. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{Ca}(\text{ClO})_2$ 溶液： K^+ 、 H^+ 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}

C. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液： Na^+ 、 NH_4^+ 、 NO_3^- 、 HCO_3^-

D. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaHSO}_3$ 溶液： NH_4^+ 、 K^+ 、 CH_3COO^- 、 MnO_4^-