

铁铝综合练习 1

1. 下表各选项中，不能利用置换反应通过 Y 得到 W 的一组化合物是 ()

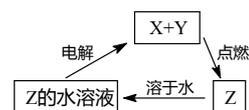
选项 化合物	A	B	C	D
Y	CO ₂	Fe ₂ O ₃	C ₂ H ₅ OH	FeCl ₃
W	MgO	Al ₂ O ₃	C ₂ H ₅ ONa	CuCl ₂

2. 给定条件下，下列选项中所示的物质间转化均能一步实现的是 ()

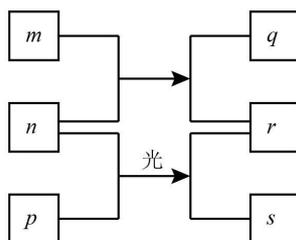
- A. 粗硅 $\xrightarrow[\text{高温}]{\text{Cl}_2}$ SiCl₄ $\xrightarrow[\text{高温}]{\text{H}_2}$ Si
- B. Mg(OH)₂ $\xrightarrow{\text{盐酸}}$ MgCl₂(aq) $\xrightarrow{\text{电解}}$ Mg
- C. Fe₂O₃ $\xrightarrow{\text{盐酸}}$ FeCl₃(aq) $\xrightarrow{\text{蒸发}}$ 无水 FeCl₃
- D. AgNO₃(aq) $\xrightarrow{\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}}$ [Ag(NH₃)₂]OH(aq) $\xrightarrow[\Delta]{\text{蔗糖}}$ Ag

3. 纯净物 X、Y、Z 转化关系如右图所示，下列判断正确的是 ()

- A. X 可能是金属铜
B. Y 不可能是氢气
C. Z 可能是氯化钠
D. Z 可能是三氧化硫



4. 短周期元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增加。m、p、r 是由这些元素组成的二元化合物。n 是元素 Z 的单质，通常为黄绿色气体。q 的水溶液具有漂白性。0.01 mol·L⁻¹ r 溶液的 pH 为 2，s 通常是难溶于水的混合物。上述物质的转化关系如图所示。下列说法正确的是 ()



- A. 原子半径的大小 W < X < Y
B. 元素的非金属性 Z > X > Y
C. Y 的氢化物常温常压下为液态
D. X 的最高价氧化物的水化物为强酸