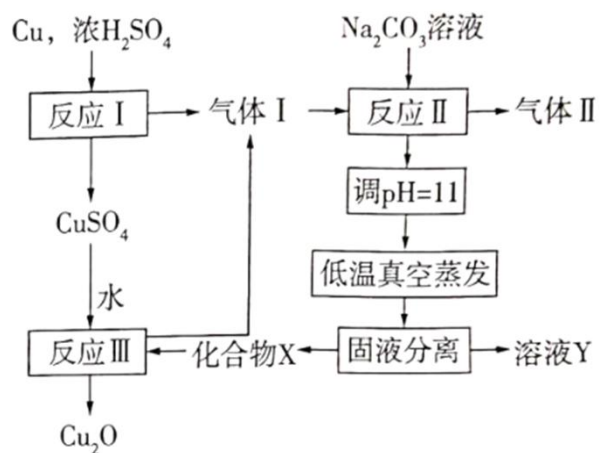


13. 一种制备 Cu_2O 的工艺路线如图所示，反应II所得溶液 pH 在 3~4 之间，反应III需及时补加 NaOH 以保持反应在 $\text{pH} = 5$ 条件下进行。常温下， H_2SO_3 的电离平衡常数 $K_{a1} = 1.3 \times 10^{-2}$, $K_{a2} = 6.3 \times 10^{-8}$ 。下列说法正确的是



- A. 反应I、II、III均为氧化还原反应
- B. 低温真空蒸发主要目的是防止 NaHSO_3 被氧化
- C. 溶液 Y 可循环用于反应II所在操作单元吸收气体I

D. 若 Cu_2O 产量不变，参与反应III的 X 与 CuSO_4 物质的量之比 $\frac{n(\text{X})}{n(\text{CuSO}_4)}$ 增大时，需补加 NaOH 的量减少