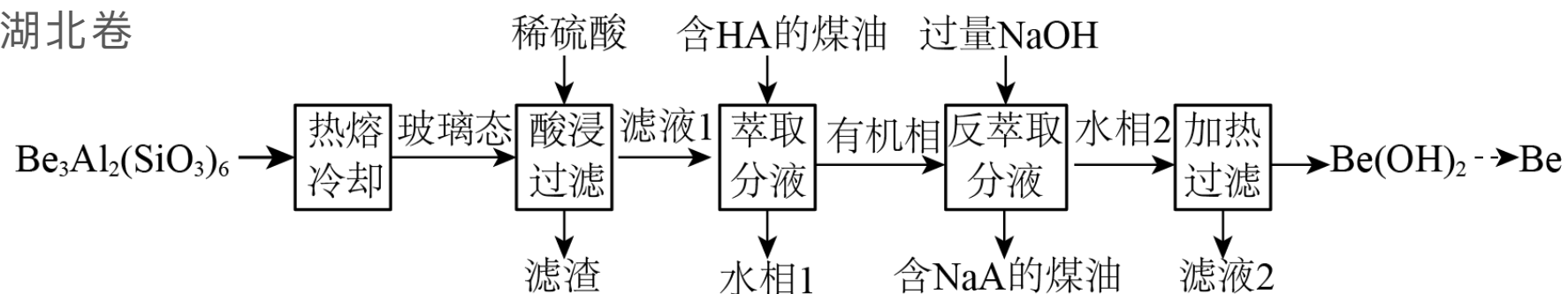


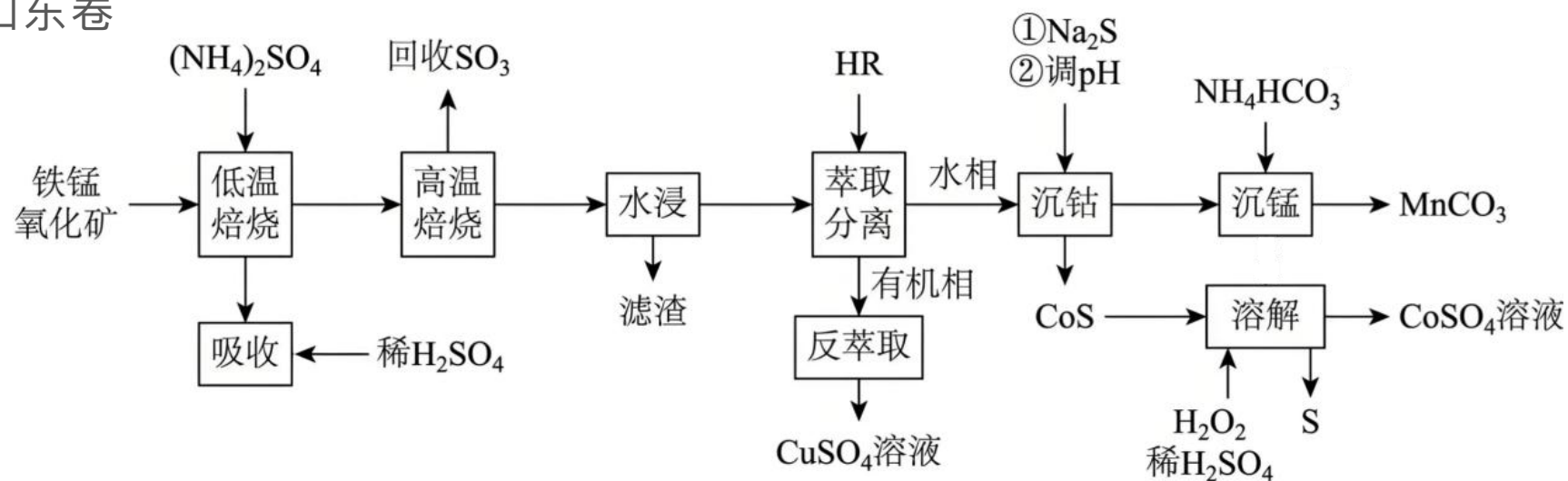
萃取与反萃取



● 2024湖北卷



● 2025山东卷



一、概念

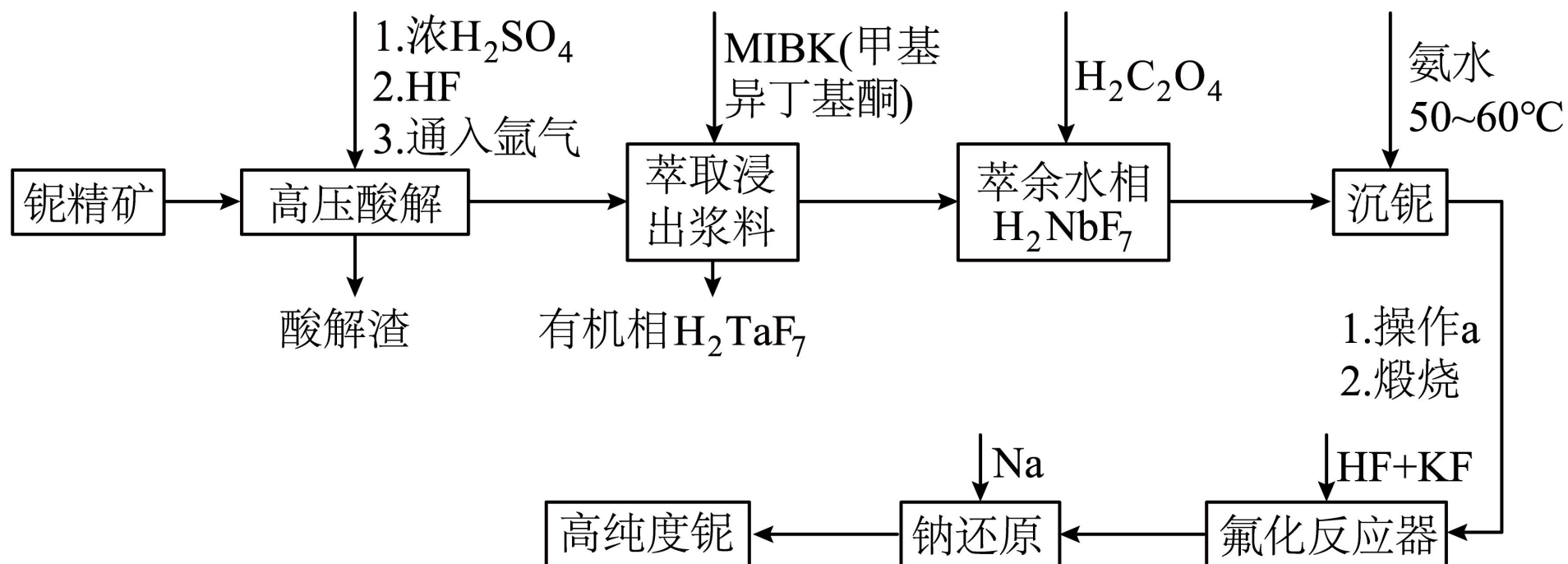


一、概念

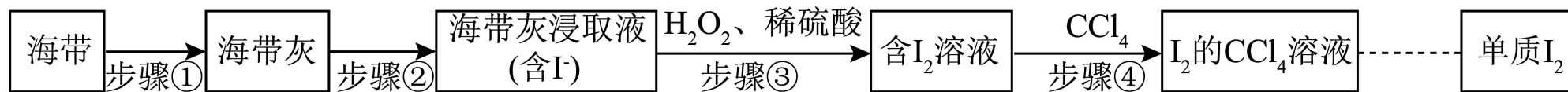


一、概念

【2026·湖南长沙模拟】



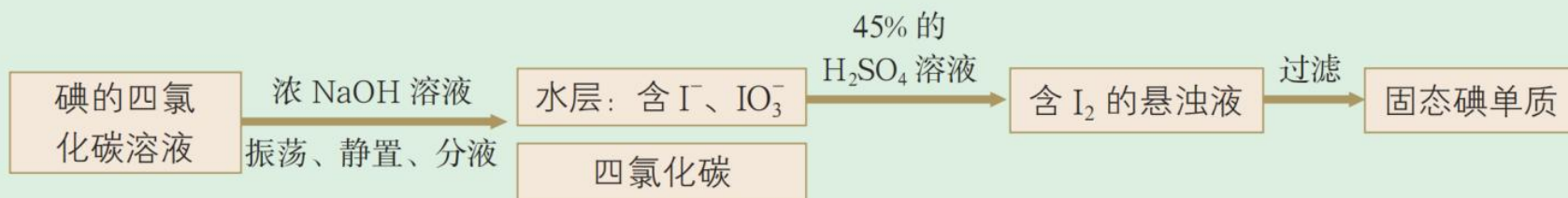
二、原理



拓展视野

用反萃取法将碘单质从碘的四氯化碳溶液中提取出来

在“海带提碘”的实验中，通常以四氯化碳为萃取剂对碘单质进行萃取、富集。那么，如何将碘单质从碘的四氯化碳溶液中提取出来呢？要解决这一问题，可以采用反萃取法，具体步骤如下：



碘单质与浓 NaOH 溶液发生的反应为：

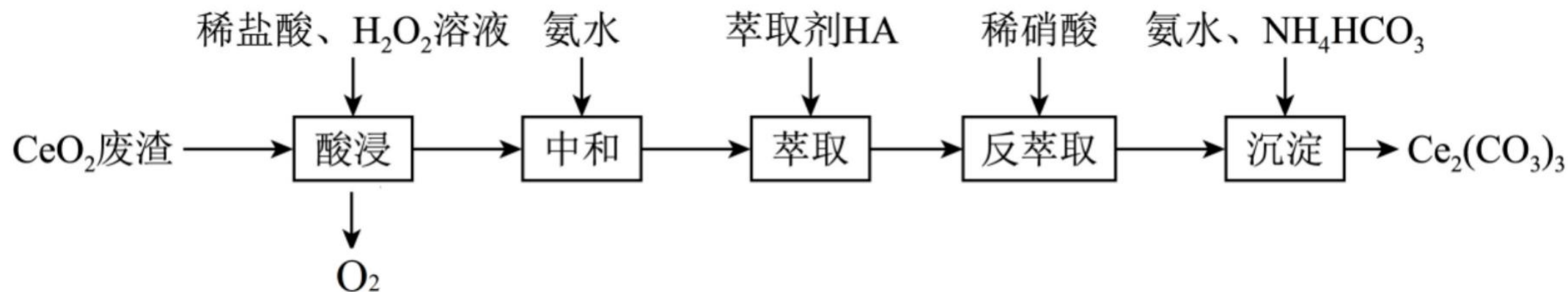


像这种将富集在四氯化碳中的碘单质利用化学转化法重新富集在水中的方法即为反萃取法。

二、原理



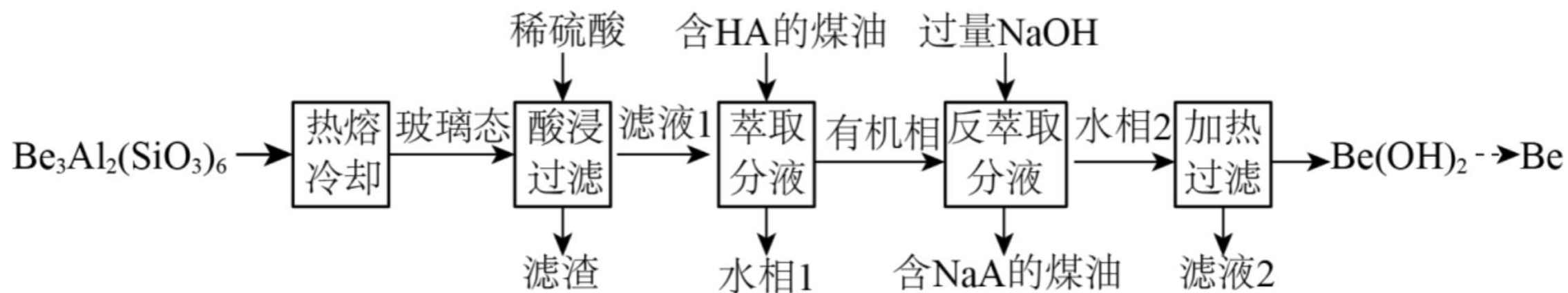
【2026·湖北二模】实验室以二氧化铈(CeO_2)废渣为原料制备 $\text{Ce}_2(\text{CO}_3)_3$ ，已知 Ce^{3+} 能被有机萃取剂(HA)萃取，其萃取原理可表示为 $\text{Ce}^{3+}(\text{水层}) + 3\text{HA}(\text{有机层}) \rightleftharpoons \text{CeA}_3(\text{有机层}) + 3\text{H}^+(\text{水层})$ ，其部分实验过程如下：



二、原理



【2026·辽宁二模】铍用于宇航器件的构筑。一种从其铝硅酸盐中提取铍的路径如下：



已知： $\text{Be}^{2+} + 4\text{HA} \rightleftharpoons \text{BeA}_2(\text{HA})_2 + 2\text{H}^+$ 。