

2025 版《师说》高中全程复习构想化学第 11 讲 碳酸钠和碳酸氢钠 碱金属

复习目标

1. 了解碳酸钠、碳酸氢钠的性质，知道碱金属及其化合物的通性，并能用物质分类的思想预测陌生碱金属及其化合物的性质。
2. 掌握碳酸钠、碳酸氢钠的转化关系。
3. 了解焰色试验的操作并熟记几种常见金属的焰色。

考点一 碳酸钠和碳酸氢钠

夯实 必备知识

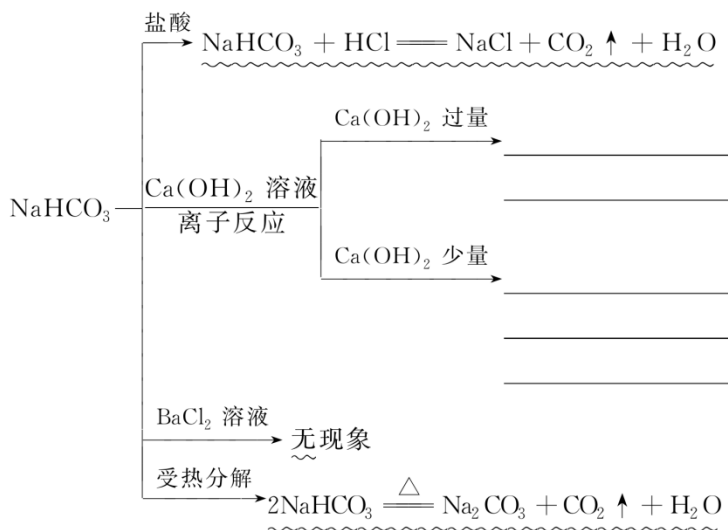
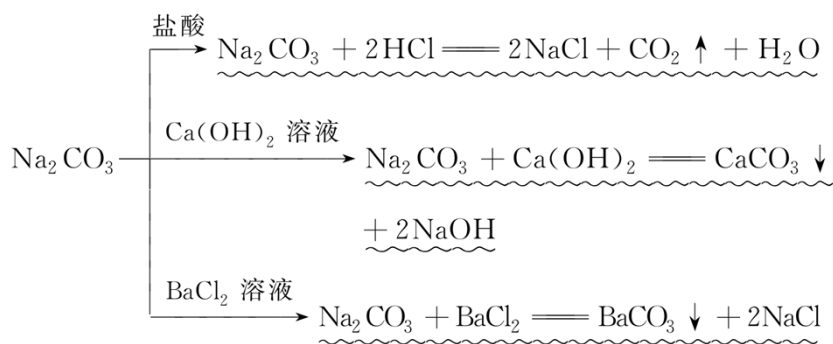
1. 物理性质和用途

名称	碳酸钠	碳酸氢钠
化学式	Na_2CO_3	NaHCO_3
俗名	纯碱或苏打	小苏打
颜色、状态	白色粉末	细小白色晶体
水溶性	易溶于水，溶液显碱性	水中易溶，但比 Na_2CO_3 的溶解度小，溶液显碱性
用途	造纸、造玻璃、制肥皂等	制药、发酵粉、灭火剂等

【师说·助学】 利用溶液的碱性区别碳酸钠和碳酸氢钠

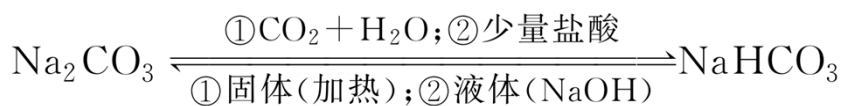
溶液 $\xrightarrow{\text{测相同浓度溶液的 pH}}$ $\rightarrow$ pH 大的是 Na_2CO_3
 $\rightarrow$ pH 小的是 NaHCO_3

2. 化学性质



3. 相互转化

(1) 转化关系



(2) 应用——除杂(括号内物质为杂质)

①	$\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s})[\text{NaHCO}_3(\text{s})]$	加热法
②	$\text{NaHCO}_3(\text{aq})[\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{aq})]$	_____
③	$\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{aq})[\text{NaHCO}_3(\text{aq})]$	_____

4. 向碳酸钠、碳酸氢钠溶液中分别滴加酸的反应特点

(1) 向碳酸氢钠溶液中逐滴滴入盐酸

①现象：_____。

②离子方程式：_____。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/418065106062006115>