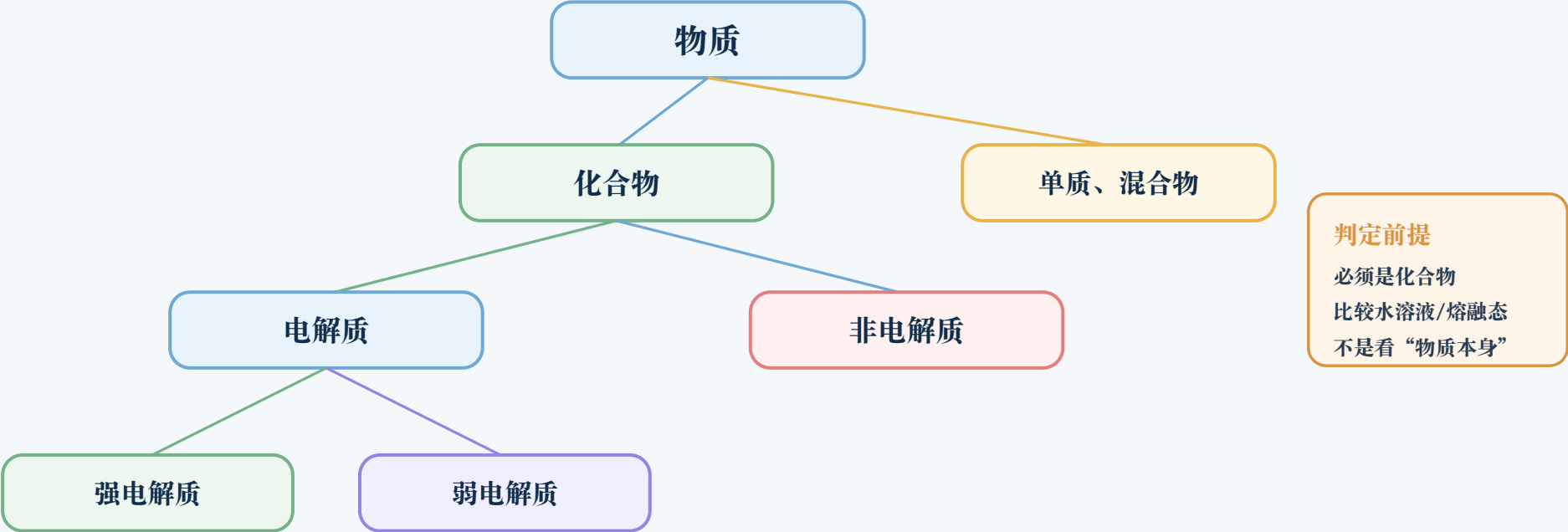


电解质思维导图



判定前提

必须是化合物
比较水溶液/熔融态
不是看“物质本身”

电解质

定义

水溶液或熔融状态能导电

常见类别与示例

酸：HCl；碱：NaOH

盐：NaCl；金属氧化物：Na₂O

本质

产生自由移动的离子

判断

先看是否为化合物，再看能否电离
不要只凭“溶于水”判断

强电解质

在水中几乎完全电离

六大强酸

HCl、HBr、HI

HNO₃、H₂SO₄、HClO₄

四大强碱

NaOH、KOH

Ca(OH)₂、Ba(OH)₂

大多数盐

NaCl、CaCO₃、CuSO₄

易错

强弱看电离程度，不看溶解性

弱电解质

在水中部分电离

弱酸

CH₃COOH、H₂CO₃、HF

弱碱

NH₃·H₂O、Fe(OH)₃

特殊

水 H₂O 是极弱电解质

电离方程式

CH₃COOH $\rightleftharpoons$ H⁺ + CH₃COO⁻

用可逆符号表示部分电离

非电解质

两种状态都不能导电

多数非金属氧化物

CO₂、SO₂

大部分有机物

蔗糖、乙醇

部分非金属氢化物

NH₃

提醒

CO₂溶于水后生成H₂CO₃

导电的是H₂CO₃溶液

判断与易错

① 单质、混合物不分类为电解质或非电解质

② 强弱取决于电离程度，不取决于浓度

③ “熔融”针对可熔化的物质