**高一年级化学13课时学习指南**

**从海水到餐桌，一粒盐的净化之旅**

**——离子反应应用（1）**

【学习目标】

1. 知道海水晒盐，知道溶解、沉淀、过滤、蒸发、结晶等实验，知道除去不溶性杂质的方法。
2. 从离子角度分析杂质成分，从离子反应角度分析去除杂质的方法，能够正确书写反应的离子方程式。
3. 从物质-离子角度分析，制定合理的除杂方案，梳理并形成混合物分离提纯的思维模型

【学法指导】

1、完成学案，从离子反应角度掌握粗盐精制的方法；

2、总结归纳，建立混合物分离提纯的思维模型。

【学习任务】

任务一：请观看微课，从宏观微观确定粗盐中杂质成分

|  |  |
| --- | --- |
| 杂质 | 杂质离子 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

任务二：依据资料中物质的溶解性，完成可溶性杂质的去除思路

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 杂质离子 | 选择的试剂 | 可能引入的杂质离子 | 除杂过程选用的试剂与用量 | 后续操作 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

试剂可能的添加顺序

任务三：完成粗盐提纯流程图

Na+、Cl-、Ca2+、Mg2+、Fe2+ 、Fe2+、SO42-与泥沙混合物

加水

溶解

粗盐晶体

请写出过程中所涉及到反应的离子方程式：

【反思与提升】梳理混合物分离提纯的思维模型

【资料】一些物质的溶解性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **OH-**  | **Cl-**  | **SO42-**  | **CO32-**  |
| **H+**  | **—**  | **溶、挥**  | **溶**  | **溶、挥**  |
| **Na+**  | **溶**  | **溶**  | **溶**  | **溶**  |
| **Ca2+**  | **微**  | **溶**  | **微**  | **不**  |
| **Ba2+**  | **溶**  | **溶**  | **不**  | **不**  |
| **Mg2+**  | **不**  | **溶**  | **溶**  | **微**  |
| **Fe2+**  | **不**  | **溶**  | **溶**  | **不** |
| **Fe3+**  | **不**  | **溶**  | **溶**  | **--** |