**多彩的化学变化——学习任务单**

**【学习目标】**

1. 利用收集家庭中的各种物质，复习梳理有关物质分类的知识，并进一步巩固有关酸、碱、盐

的判断。

2. 通过阅读标签等信息，提升获取有效信息的能力，同时复习巩固生活中常见物质的俗称。

3. 通过自制酸碱指示剂和试纸，复习巩固酸碱指示剂与pH的相关知识，能用科学的方法进行

实验设计，具有控制变量的思想。

**【学习过程】**

【任务一】请你尽可能收集家庭中各种各样的物质以及可代替化学仪器的家庭用品，并结合生活常识或通过阅读标签，想一想你所选择的物质可以替代我们学过的哪些化学物质？

【任务二】回顾物质分类的方法，判断下列物质的类别。

（1）**物质：盐酸、水、食盐、矿泉水、CaCO3、 生石灰、 纯碱、小苏打、**

**铁、NaOH、Ca(OH)2**

（2）利用物质分类的思维导图，将所收集到的物质进行分类摆放或存储。

【任务三】梳理物质的俗称，完成表格中的内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 化学名称或俗称 | 化学式 | 化学名称或俗称 | 化学式 |
|  | NaOH |  | Ca(OH)2 |
| 食盐 |  | 纯碱、苏打 |  |
| 小苏打 |  | 石灰石、大理石 |  |

【任务四】探究三种蔬菜汁是否能替代石蕊溶液，做生活中的酸碱指示剂

实验方案（可配图说明）：

请同学们自选家庭实验室中的药品，设计实验进行探究，并以紫甘蓝为例进行步骤的阐述。

【任务五】结合溶液酸碱性测定的两种方法，谈一谈你对科学研究的认识。