結晶の性質から６つの物質を見分ける

|  |  |
| --- | --- |
| 目的：物質は構成している粒子やその結合の仕方の違いによって特徴（個性）が現れる。この物質の特徴を手がかりとして、６つの物質イロハニホヘの結晶が何であるか、自分たちで必要な検証方法を考え、特定する。そして物質の成り立ちについて理解を深めよう。なお6つの結晶は、水晶・ポリエチレン・ポリプロピレン・岩塩(塩化ナトリウム)・氷砂糖(ショ糖)・スズの結晶のいずれかである。 | 注意：なめたり、口に入れたりすることは絶対にしてはいけない。手で触れ感触を確認することは大切であるが、実験後は必ず手を洗うこと。安全メガネの着用を徹底する。 |

参考：まず各物質の特徴をまとめてみよう

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 水晶 | ポリエチレン | ポリプロピレン | 岩塩(塩化ナトリウム) | 氷砂糖(ショ糖) | スズ |
| 化学式 |  |  |  |  |  |  |
| 結晶の種類 |  |  |  |  |  |  |
| 結晶の特徴 |  |  |  |  |  |  |

検証：見分けるための検証方法を考え、検証計画をたてなさい(検証内容・目的・結果の予測を考える)。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | 目的  何を調べるために行うのか | 検証方法 | 予想される結果 | (結果)  イ　　 　　ロ　 　 　　ハ　 　　　 ニ　　 　　　ホ　　　　 　ヘ | | | | | |
| ０ | 金属光沢・硬さ・手触りを調べる | 観る・触る |  |  |  |  |  |  |  |
| １ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ２ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | 目的  何を調べるために行うのか | 検証方法 | 予想される結果 | (結果)  イ　　 　　ロ　 　 　　ハ　 　　　 ニ　　 　　　ホ　　　　 　ヘ | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 考察　イロハニホヘはそれぞれ何であったか、具体的な理由を含めて述べなさい。 |
|  |
| 振り返りコメント |