

# 有機物、無機物

35

教師用解説書

## 実験概要

木材を燃やしその変化で炭素の存在を調べ、同じように塩と砂糖の違いを観察する。

## 実験の目的

物質は炭素を含むものと、含まないものがあることを理解する。

## 実験材料

- 木材(マッチの軸)
- 針金
- ライター
- ふた付きガラス瓶
- 石灰水
- 砂糖
- 塩
- フライパン
- 燃えかす入れ
- 手袋
- ペンチ
- 安全めがね
- コンロ



## 実験手順

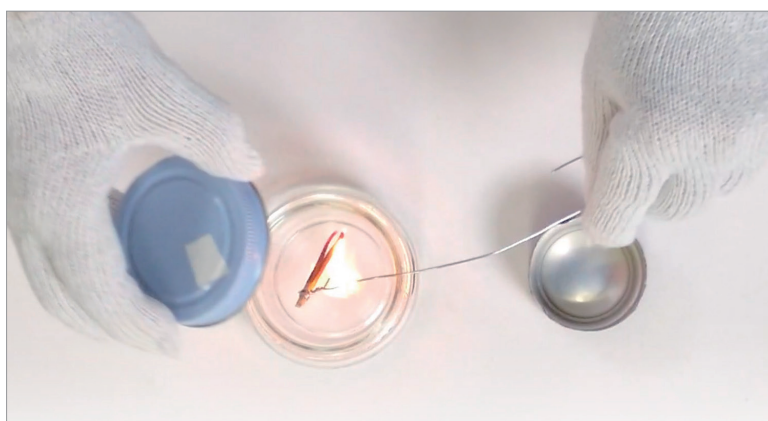
### ①木材の準備



### ②石灰水の準備



### ③木材を燃やす



 火に注意。

## 実験結果と実験からわかってほしいこと

- 木材を燃やすと煙が出て黒く焦げた。
- 木材を燃やして出てきた気体は、石灰水を白く濁らせた。
- 木材を燃やすと焦げて炭になり、二酸化炭素が発生する。
- 木材には、炭素が含まれている。炭素を含む物質を「有機物」、炭素を含まない物質を「無機物」と言う。

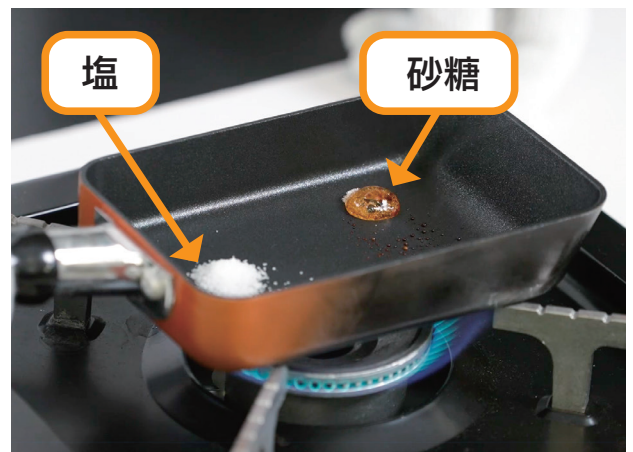


## 追加実験

砂糖と塩を加熱



同じような形をした砂糖と塩だが、砂糖は「有機物」で塩は「無機物」である。



火に注意。安全めがねと手袋の着用。

## 発展

- ★ 有機物と無機物は加熱すると二酸化炭素が発生するかどうかで区別できる。このような方法で身の回りのものを有機物と無機物に分類してみよう。