

実験概要

木の棒を十分な空気のないところで燃やし、十分な空気のある所で燃えた場合と比較する。

実験の目的

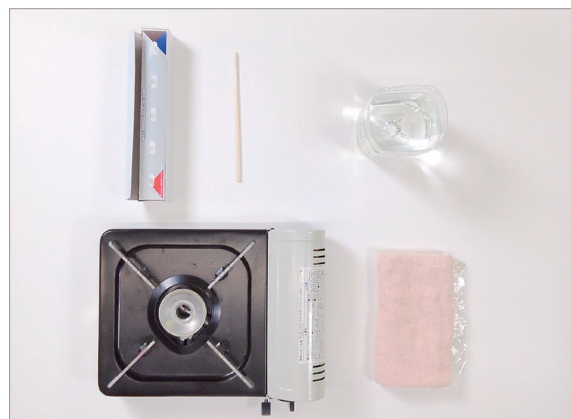
十分な空気がないところでものが燃えると、どうなるのだろうか。

実験材料

- アルミホイル
- 木の棒
- 水を入れた容器
- ガスコンロ
- 水で濡らした雑巾



ガスコンロがなければ、
炎が出る物を使う。



実験準備



実験手順

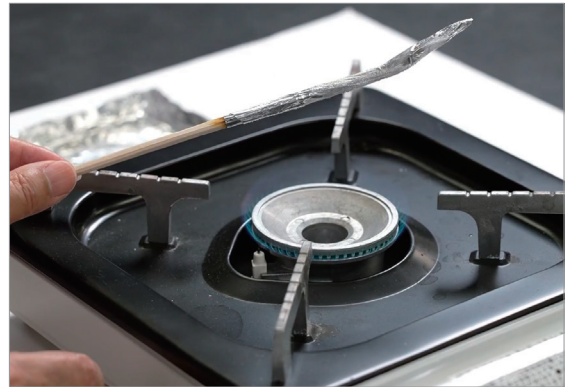
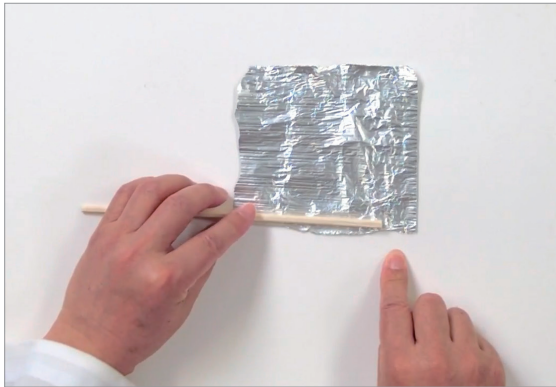
① 十分な空気があるところで燃焼させる





実験中、燃えた木の棒の先が落ちる場合がある。水で濡らした雑巾で素早く対応する。

②十分な空気がないところで燃焼させる



安全のため、ガスコンロは実験が終わるごとに火を消すようにする。



実験結果と実験からわかってほしいこと

- 十分な空気があるところで木を燃やすと灰になる。…**完全燃焼**
- 十分な空気が無い所でものを燃やすと、白い煙を出しながら燃え、黒い炭になる。…**不完全燃焼**
- 炭は、不完全燃焼させて作る。



発展

- ★ 完全燃焼は、空気に含まれる酸素の供給が充分になされることによって、可燃物のすべてが燃焼生成物(無機質)にかわる現象である。
- ★ 不完全燃焼は、可燃物に含まれる炭素の一部が二酸化炭素にならず、炭素のまま残る。これが炭である。
- ★ 換気が不十分なところで炭などを燃やすと、不完全燃焼になり、一酸化炭素が発生する。危険なので、換気が必要である。