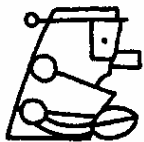


空きかんで、空気が出入りしない木の熱し方を教えて



アルミニウムはくで、ふたをした空きかんと、わりばしを使うといいのさ。

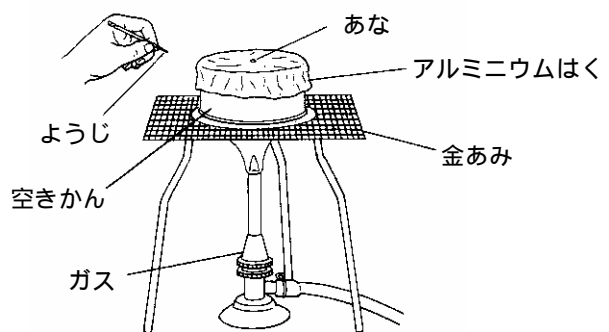
下図のように、高さがあまりない、空きかんを用意し、3～5cmぐらいに切ったわりばしを入れ、アルミニウムはくで、ぴったりふたをします。ふたの真ん中に、ようじで小さいあなを1つ開け、かんを下から熱します。

あなを観察しましょう。しばらくすると、白っぽい気体が出てきます。この気体にマッチの火を近づけると、火がつきます。気体が出なくなったら、熱するのをやめ、かんが冷えるのをまちます。かんの中には、黒い木炭が残ります。

空気が出入りしないと、完全には燃えない

白っぽい燃える気体は、木の成分の、熱で分解されやすいものが出てきたのです。空気中では、この燃える気体と酸素が結びついて、熱や光を出し、明るいほのおになります。残った木炭は、ガスの火などで強く熱すると火がつき、けむりを出さずに燃えます。空気が出入りしない、酸素の少ないところでは、はげしく燃えないため、温度があまり高くなり、分解されずに残った木の成分が、木炭です。

上の実験で、かんを火にのせたままで加熱を続けると、温度が上がり、木炭も燃え、白い灰^{はい}になってしまいます。



木を熱すると、燃える気体が出るのがよくわかるね。