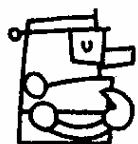


小 / 理科 / 6年 / 物質とエネルギー /
物の燃え方と空気 / 理解シート

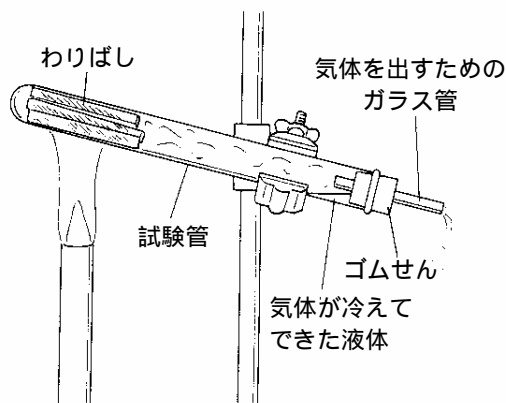
空気を出入りさせずに木を熱すると、たまる液体はなんなの



熱せられて気体になって出てきた木の成分が、冷えて液体になったものさ。

下図のように、空気が出入りできないようにして木を熱すると、口の近くに、茶色の液体がたまってきます。木を熱すると、熱で分解されたさまざまな成分が、気体になって出てきます。この気体が、試験管の口の近くまでいく間に、冷えて液体になったものが、たまった茶色の液体です。

この実験をするときは、試験管の口の近くを下げていると、非常に熱くなっている試験管のガラスの部分に、この液体が流れ落ちて、ガラスにひびが入ったり割れたりして、大変危険です。必ず、試験管の口のほうは低くしておきます。



木から出てきた液体の中身

空気を出入りさせずに試験管で木を熱していると、白っぽい気体がもうもうと出てきて、やがて、試験管の口の近くに液体がたまってきます。この気体は、熱で木の成分が分解されて出てきた、メタン、アルコール、水蒸気、いろいろな油類など100種類以上の物が混じっています。火をつけると、よく燃えます。空気中で木を燃やすと出るほのおは、これらの気体が燃えているのです。

たまった液体は、木酢とよばれるすやアルコールなどが混じった水の層と、木タールとよばれる油の層に分かれます。