



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

## 酸素は、過酸化水素水と二酸化マンガンを混ぜるとできるの



酸素は、過酸化水素水があれば、二酸化マンガン以外の物を使ってもできるのさ。

2倍ぐらいにうすめた過酸化水素水(オキシドールでもよい)に二酸化マンガン  
を混ぜると、二酸化マンガンが化学変化を助けるはたらきをして、過酸化水素から  
酸素が分解されて出てきます。

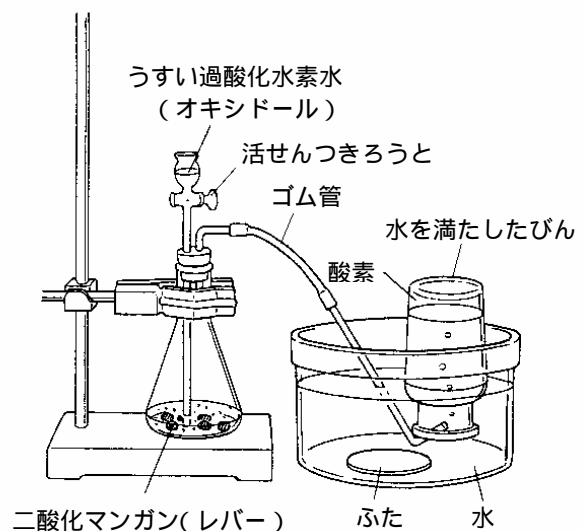
酸素は、水にあまりとけない気体なので、下図のような方法で、集めます。あわ  
となって出てきた酸素が、水をおし下げて、集気びんの中にたまります。

### 二酸化マンガンのかわりに、レバーや野菜を使う

オキシドールとよばれる消毒薬は、過酸化水素を水でうすめたものです。けがを  
したときオキシドールをぬると、傷口か  
ら酸素のあわが出て、この酸素には強い  
殺菌力きずぐち さつきんりょくがあるのです。この場合は、生き  
物の体内にあるカタラーゼというこう素  
のはたらきで、過酸化水素から酸素が分  
解されて出てきます。

二酸化マンガンがないときは、かわり  
に、生のレバーや、すり下ろしたジャガ  
イモを使っても、酸素は出てきます。

これらのものには、こう素のカタラー  
ゼがあるため、酸素が分解されて出てく  
るのです。



< 酸素のつくり方 >