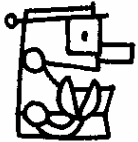


酸素とちっ素のつくり方を、教えて



酸素は過酸化水素水を分解してつくり、ちっ素は空気から酸素をとりのぞけばいいのさ。

酸素は、オキシドール（過酸化水素水）を分解すると出てくる

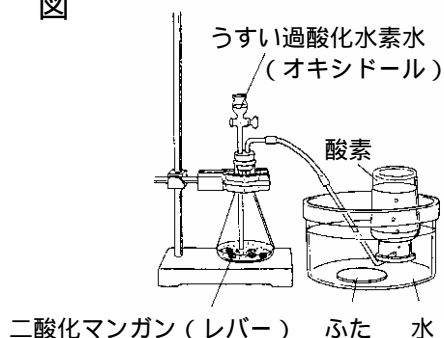
2倍に水でうすめた過酸化水素水が消毒薬のオキシドールに、二酸化マンガンを混ぜると、酸素が分解されて出てきます。酸素は、水にとけにくい気体なので、図のような方法で集められます。二酸化マンガンのかわりに、生のレバーや、すり下ろしたジャガイモなどを使っても、酸素が出てきます。

ちっ素は、空気から酸素をとりのぞいてつくる

空気は、ちっ素が約5分の4、酸素が約5分の1の割合で混じっています。酸素と急激^{きゅうげき}に結びつきやすいものを使えば、空気から酸素をとりのぞくことができます。

使いすてかいろの中身は、鉄粉と食塩などで、酸素と出あうと急激に結びつき、熱を出すしくみになっています。かいろの中の黒い粉を、粉の量の2倍ていどの大きさのびんに入れ、ふたをしてよくふると、中の酸素は鉄と結びつき、びんの中の気体は、ほぼ、ちっ素だけになります。また、スチールウールを食塩水にひたしたものを入れた試験管を、図のように水中に立てておくと、鉄がさびるとき酸素と結びつき、その分だけ空気がへって、試験管内の水面が上がってきます。残った試験管の中の空気は、だんだん、ちっ素だけになっていきます。

図



図

