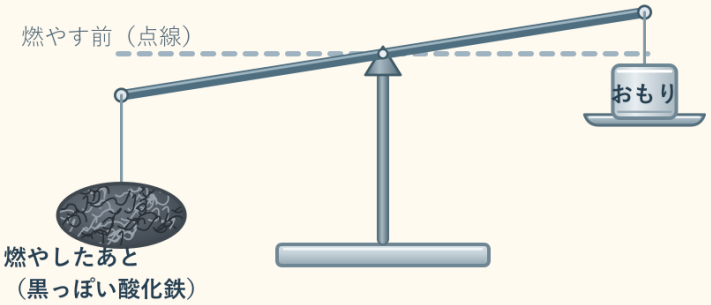
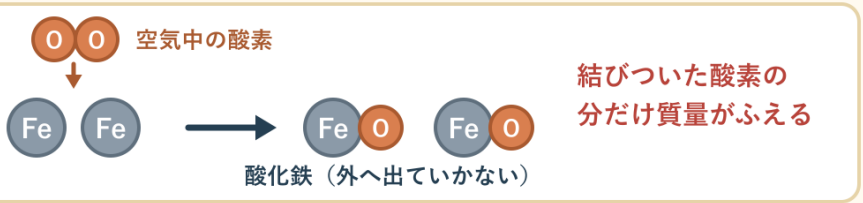
燃えると重くなる物・軽くなる物

スチールウールは燃えると重くなるのに、ろうそくは軽くなるのはなぜか

スチールウール（鉄）を燃やすと

→ 燃やした側が下がる＝質量がふえる

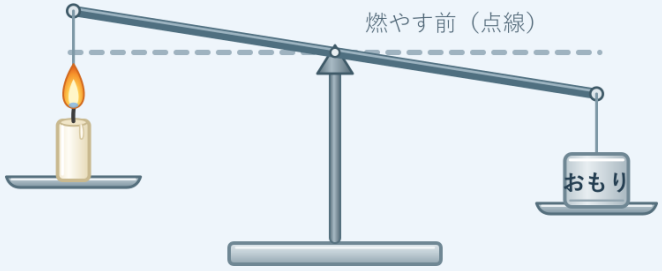


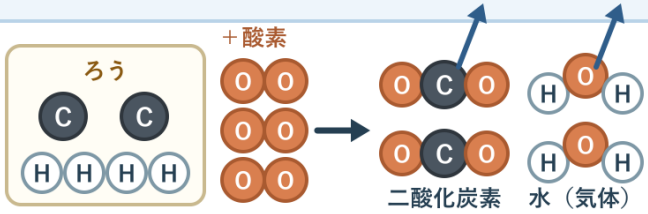


結びついた酸素の
分だけ質量がふえる

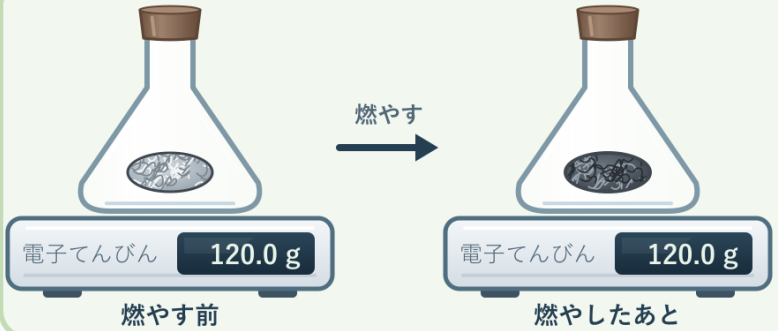
ろうそくを燃やすと

→ 燃やした側が上がる＝質量がへる





気体になって
空気中へ出て
いくので、
へって見える



密閉した容器の中で燃やすと（スチールウールの例）

容器の中の酸素と結びつくだけで、外との出入りがない。全体の質量は変わらない（質量保存）。ろうそくも、できた気体を閉じこめれば同じ。

数値は例

気をつけること

保護眼鏡をかける。

スチールウールは火花が飛ぶ。下に燃えない物をしき、燃えやすい物を近くに置かない。

燃えたあとも熱いので、すぐにさわらない。

部屋の換気をする。

※ 模式図。てんびんの傾き・粒子の数と並びは模式で、ろうの成分は炭素と水素だけを示した。完全な操作手順ではない。