

■ 中学2年理科 9月学習内容について

9月は以下の内容について学習しました。

- ① 炭酸水素ナトリウムの熱分解（実験）
- ② 水の電気分解（実験）
- ③ 銅の酸化、マグネシウムの燃焼（実験）
- ④ 有機物の燃焼
- ⑤ 還元について

以下、授業で示したスライドの一部になります。確認してください。

● 有機物の燃焼

有機物の燃焼

有機物を燃やす → 二酸化炭素と水が発生

このことから
有機物は炭素原子と水素原子をふくむ



たとえば、天然ガスの主成分であるメタン (CH₄) の燃焼は次のようになる

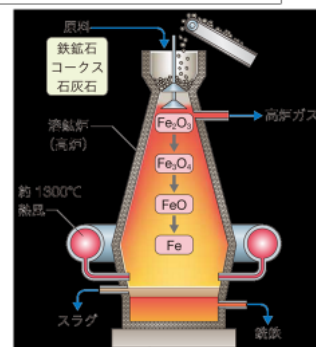


● 還元について

酸素を奪う変化（還元）

酸化物が酸素をうばわれる化学変化を還元という。酸化と還元は逆の反応であり、還元が起きているときは、酸化も同時に起きている。

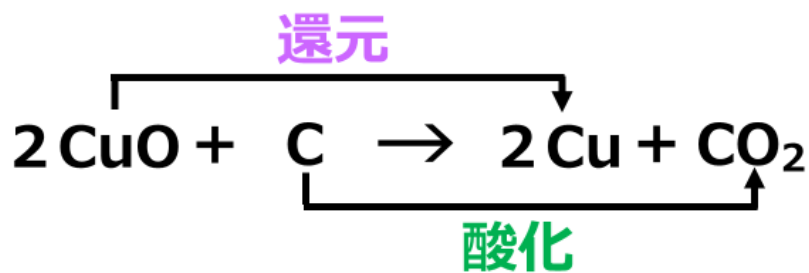
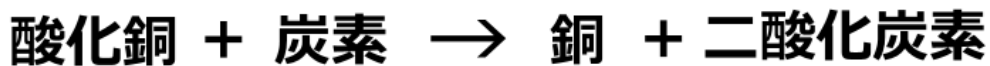
製鉄所では、鉄鉱石に炭素からできているコークスを加え、溶鉱炉の中で加熱し、鉄を取り出している。



●酸化銅の還元

酸素を奪う変化（還元）

黒色の酸化銅に炭（炭素）を混ぜて加熱すると、
気体が発生し、赤色の物質ができる。



●水素を使用したときの還元

酸素を奪う変化（還元）

炭素のかわりに、水素を使用しても還元することが
できる。

