



# 有機物と発熱・吸熱反応

## ◎酸化・有機物

酸素との化合を  といい、これによってできる物質を  という。

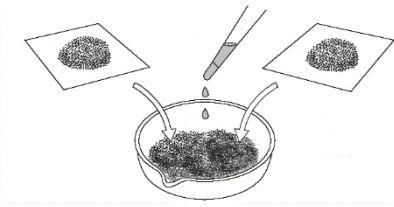
酸化のうち、熱や光を出しながら激しく進むものを  という。

有機物：燃焼すると  と  ができる物質。

→  原子と  原子が含まれている。

## ◎

熱を発する化学変化。



この実験では、 が空気中の  と化合し  ができる反応が起こっている。

日常生活では、 に利用されている。

※炭を入れるのは  するため。

※食塩水を入れるのは  ため。

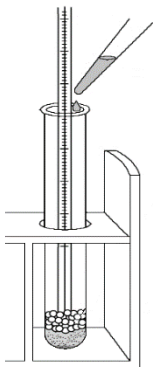
A~Cはすべて 鉄 + 酸素 → 酸化鉄 の反応である。 (A) かいろうの反応 (B) 鉄の燃焼 (C) 鉄がさびる

反応が早い順に並べると  →  →  となる。

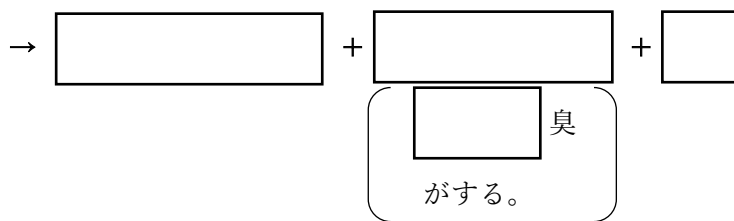
他にも、 に水を加えると、発熱反応が起こる。

## ◎

熱を吸収する(冷たくなる)化学変化。図の実験では



水酸化バリウム + 塩化アンモニウム



他にも、炭酸水素ナトリウムと  の混合物に水を加えると、吸熱反応が起こる。

化学変化では一般に、熱の出入りがある。この熱を  という。