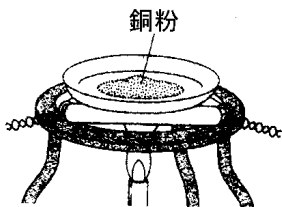


【FdData 中間期末：中学理科2年：化学反応式】

【金属の燃焼・酸化】

【問題】(3 学期)

次の図のように、銅粉を空气中で加熱した。これについて、各問いに答えよ。



- (1) 図で、ステンレス皿の上にした物質は何か。物質名をかけ。
- (2) 図の化学変化は、次のようなモデルで表される。

銅＋酸素→(1)の物質

この化学変化を化学反応式で表せ。

【解答】(1) 酸化銅 (2)  $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$

## 【解説】

銅を加熱すると、空気中の酸素と結びついて酸化銅さんかどうができる。

これをことばで表すと、「銅+酸素→酸化銅」となる。

銅はCu、酸素はO<sub>2</sub>、酸化銅はCuOなので、まず、  
 $Cu + O_2 \rightarrow CuO \cdots \textcircled{1}$  とおく。

Cu : 左辺は1個、右辺は1個で数が合う。O : 左辺は2個、右辺が1個で、数が合わない。そこで、少ない方の①の右辺のCuOを2倍して、  
 $Cu + O_2 \rightarrow 2CuO \cdots \textcircled{2}$

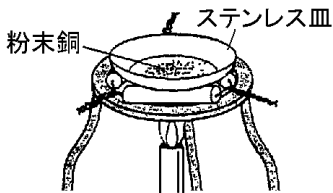
すると、今度はCuの数が合わなくなる(左辺が1個、右辺が2個)

そこで、少ない方の②の左辺のCuを2倍して、  
 $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$

すると、Cu : 左辺2個、右辺2個で数が合う。O : 左辺2個、右辺2個で数が合う。

[問題](2 学期期末)

次の図のように、粉末銅をステンレス皿で加熱し、その変化を調べた。各問いに答えよ。



- (1) この化学変化をことばの式で表せ。
- (2) この化学変化を化学反応式で表せ。

[解答](1) 銅+酸素→酸化銅



[問題](2 学期期末)

次の化学変化によってできた物質を化学式で答えなさい。

- (1) 銅と酸素の化合
- (2) マグネシウムと酸素の化合

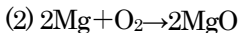
[解答](1)  $\text{CuO}$  (2)  $\text{MgO}$

## [問題](2 学期期末)

次の各問いに答えなさい。

- (1) マグネシウムを燃焼させると白色の物質になった。物質名を答えなさい。
- (2) (1)の化学変化の化学反応式を書きなさい。

[解答](1) 酸化マグネシウム



[解説]

マグネシウムを燃焼させると、空気中の酸素と結びついて酸化マグネシウムができる。

これを、ことばで表すと、「マグネシウム+酸素→酸化マグネシウム」となる。

マグネシウムはMg, 酸素はO<sub>2</sub>, 酸化マグネシウムはMgOなので、

まず、 $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow \text{MgO} \cdots \textcircled{1}$  とおく。

Mg : 左辺は1個, 右辺は1個で数が合う。O : 左辺は2個, 右辺が1個で, 数が合わない。そこで、少ない方の①の右辺のMgOを2倍して、 $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO} \cdots \textcircled{2}$

すると、今度はMgの数が合わなくなる(左辺が1個, 右辺が2個)

そこで、少ない方の②の左辺のMgを2倍して、 $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$

すると、Mg : 左辺2個, 右辺2個で数が合う。O : 左辺2個, 右辺2個で数が合う。

◆理科2年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r2k/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

[http://www.fdttext.com/dp/qanda\\_k.html](http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html)

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)  
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、  
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : [info2@fdtext.com](mailto:info2@fdtext.com)