中学理科　化学変化

化学反応式.2

年　組　番

名前

解答

問1　次の文章は、化学反応式について説明したものである。括弧に入る語句を答えよ。

化学反応式は、物質がどのように変化するかを化学式で表したものである。「水ができる反応」を例にして、化学反応式の作り方を説明する。水は、水素と酸素の化合物である。水素と酸素の化合を物質名で表すと、「水素＋酸素→水」である。水素の化学式は「H_2」、酸素は「O_2」、水は「H_2O」なので、物質名で表した式を化学式で置き換えると、「$H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$」となる。化学反応式は、式の左右で（ A ）の数を等しくする必要がある。上の式では、式の左側では水素原子が（ B ）個、酸素原子が（ C ）個である。式の右側では水素原子が（ D ）個、酸素原子が（ E ）個である。このため、式の左右で（ A ）の数が等しくない。

以下の手順で（ A ）の数を等しくする。

(1) 式の左右で（ A ）の数を等しくするために、まず、H_2Oを2倍する。これにより、式の右側では水素原子が（ F ）個、酸素原子が（ G ）個になる。

(2) (1)によって、式の右側の水素原子と式の左側の水素原子の数が等しくなくなったため、式の左側の水素原子を（ H ）倍することで、式の左右で水素原子の数を等しくする。

これにより、水ができる反応を表す化学反応式は、（ I ）となる。

（ A:　　）（ B:　　）（ C:　　）

（ D:　　）（ E:　　）（ F:　　）

（ E:　　）（ F:　　）（ G:　　）

（ H:　　）（ I:　　）

問2　10円玉を空気中で加熱した。以下の設問に答えよ。

(1)できる化合物は何か。（　　）

(2)化学変化を化学反応式で表せ。（　　）

問3　マグネシウムを加熱した。以下の設問に答えよ。

(1)できる化合物は何か。（　　）

(2)できる化合物の色は何か。（　　）

(3)化学変化を化学反応式で表せ。（　　）

問4　酸化銀の分解を化学反応式で表せ。（　　）

※このプリントは右の【ポテスクプリント】にて無料でダウンロードできます。

Potaschool Print ポテスクプリント