

□ 教科書 P.39~41 を見ながら、今までの実験の化学反応式を考えよう

○酸化銀の熱分解

・酸化銀を加熱すると、(① ) と (② ) に分かれる。この分解を物質名の式で表すと、  
(③ ) → (④ ) + (⑤ ) となる。これをモデルと化学式で表すと、



これを化学反応式に当てはめたいが、反応前と反応後の酸素原子の数が一致しない。これを合わせるために、(⑥ 左側 ・ 右側 ) に (⑦ 酸化銀を1つ加える ・ 酸素原子を1つ加える )。

銀原子も同様に数を一致させ、モデルと化学式で表すと

⑧
モデル
化学式

最後に、同種のを係数でまとめて化学反応式になおすと

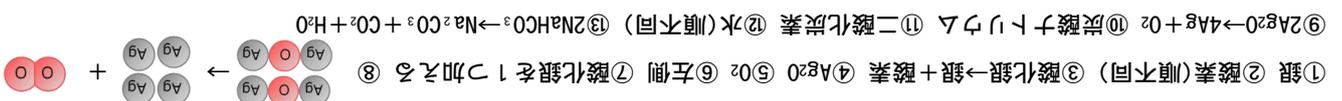
(⑨ ) → (⑩ ) + (⑪ ) となる。

○炭酸水素ナトリウムの熱分解

P.13 の実験 1 では炭酸水素ナトリウムの熱分解を学習した。

炭酸水素ナトリウムは加熱すると、(⑫ ) と (⑬ )、(⑭ ) の 3つに分解される。酸化銀の時の流れを参考に化学反応式で表してみよう。ただし、炭酸水素ナトリウムの化学式は  $\text{NaHCO}_3$ 、炭酸ナトリウムの化学式は  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  である。

⑬



⑨  $2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Ag} + \text{O}_2$  ⑩ 炭酸ナトリウム ⑪ 二酸化炭素 ⑫ 水(順不同) ⑬  $2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

① 銀 ② 酸素(順不同) ③ 酸化銀 → 銀 + 酸素 ④  $\text{Ag}_2\text{O}$  ⑤  $\text{O}_2$  ⑥ 左側 ⑦ 酸化銀を1つ加える ⑧