

4. 物質を作っているもの

(5)化学式

・ **化学式** …物質を **元素記号** を使って表したもの。

<分子からなる物質>

①分子を作る原子を元素記号で表し、原子の個数を記号の右下に小さい数字で書く。

②原子の数が1の場合は、数字は省略する。

水素	① H_2	塩素	④ Cl_2	アンモニア	⑦ NH_3
酸素	② O_2	水	⑤ H_2O	メタン	⑧ CH_4
窒素	③ N_2	二酸化炭素	⑥ CO_2	硫化水素	⑨ H_2S

※ヘリウムやアルゴンなどの気体(貴ガス)のように、原子1個で分子のようにふるまうものもある。

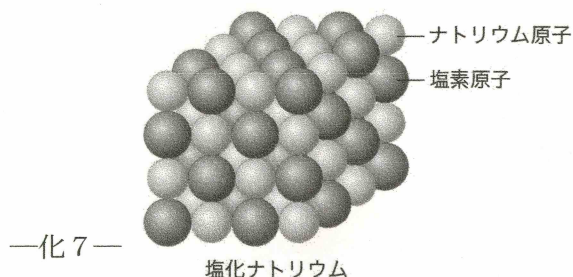
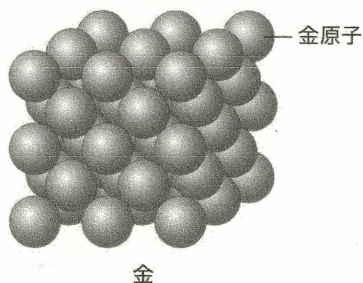
<分子をつくらない物質> (※炭素・硫黄*は分子をつくらない。)

(*硫黄は厳密にいうと分子をつくる)

①1種類の原子が多数集まってできているときは1個の原子で表す。

②結びついている原子の個数の割合(比)で表す。

金	① Au	マグネシウム	⑥ Mg	炭酸水素ナトリウム	⑪ $NaHCO_3$
銀	② Ag	塩化ナトリウム	⑦ $NaCl$	炭酸ナトリウム	⑫ Na_2CO_3
銅	③ Cu	酸化銅	⑧ CuO	硫化鉄	⑬ FeS
鉄	④ Fe	酸化マグネシウム	⑨ MgO	硫化銅	⑭ CuS
亜鉛	⑤ Zn	酸化銀	⑩ Ag_2O	塩化バリウム	⑮ $BaCl_2$



(6) 単体と化合物

・ **単体** ... 1種類 の元素だけでできている物質。

(例) $H_2, O_2, N_2, Au, Fe, Cu$

・ **化合物** ... 2種類 以上の元素でできている物質。

(例) $H_2O, CO_2, NH_3, NaCl, CuO, NaHCO_3$

<物質の分類>

