

問題1

- ① 元素記号を使い、物質の種類を表したものを何というか、書きなさい。
- ② 酸素や水素のように、1種類の元素からできている物質を何というか、書きなさい。
- ③ 水のように、2種類以上の元素からできている物質を何というか、書きなさい。
- ④ 化学式からよみとれることについて述べた次の文で、aとbにあてはまる語を書きなさい。
・化学式を見れば、物質を構成する (a) と原子の (b) がよみとれる。

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|----|---|-----|-----|------------|---|--------|
| ① | 化学式 | ② | 単体 | ③ | 化合物 | ④ a | 元素 (原子の種類) | b | 数 (割合) |
|---|-----|---|----|---|-----|-----|------------|---|--------|

問題2

図1 化学式

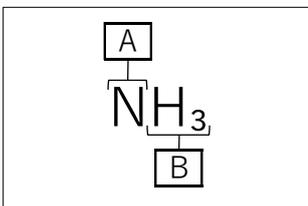


図2 色々な物質の原子と分子のモデル

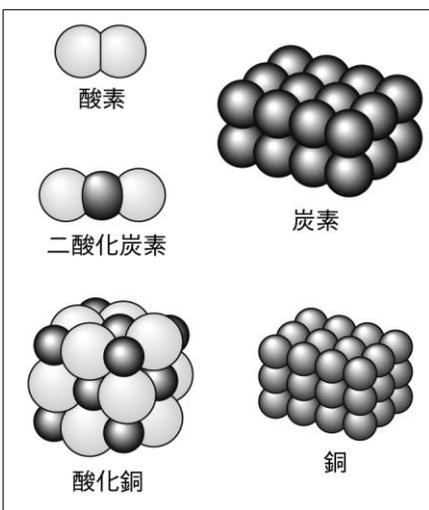


表1

| | | A | | | |
|----------|----|--------|----------|---------|-----|
| | | 単体 | | 化合物 | |
| | | 名前 | 化学式 | 名前 | 化学式 |
| 分子をつくる | 水素 | H_2 | 二酸化炭素 | CO_2 | |
| | 酸素 | O_2 | 水 | H_2O | |
| | 窒素 | N_2 | 塩化水素 | HCl | |
| | 塩素 | Cl_2 | アンモニア | NH_3 | |
| 分子をつくらない | 鉄 | Fe | 酸化銀 | Ag_2O | |
| | 銅 | Cu | 酸化銅 | CuO | |
| | 銀 | Ag | 塩化ナトリウム | $NaCl$ | |
| | 硫黄 | S | 水酸化ナトリウム | $NaOH$ | |

- ① 図1のアンモニアの化学式で、AとBは何を表しているか、書きなさい。
- ② 次の【 】の中で、混合物であるものをすべて選んで書きなさい。
【 水 食塩水 アンモニア 塩酸 炭酸水 石油 炭酸水素ナトリウム 】
- ③ 図2の物質を、単体と化合物に分けなさい。
- ④ 表1中のAにあてはまる言葉で、1つの化学式で表せるものを何というか。
- ⑤ 表1中の化学式で、空欄の所をすべて埋めなさい。

| | | | | | | |
|---|----|------------|-----|------------|---|------------------------|
| ① | A | (例) 窒素原子1個 | B | (例) 水素原子3個 | ② | (順不同) 食塩水, 塩酸, 炭酸水, 石油 |
| ③ | 単体 | 酸素, 炭素, 銅 | 化合物 | 二酸化炭素, 酸化銅 | ④ | 純粋な物質 |