

化学基礎の復習

1. 原子番号 1~20 の元素記号とその元素名を解答用紙の周期表の正しい位置

< 課題 > この表をノートに5回写す(覚える)。

	1	2	3~12	13	14	15	16	17	18
1	H 水素		~						He ヘリウム
2	Li リチウム	Be ベリリウム	~	B ホウ素	C 炭素	N 窒素	O 酸素	F フッ素	Ne ネオン
3	Na ナトリウム	Mg マグネシウム	~	Al アルミニウム	Si ケイ素	P リン	S 硫黄	Cl 塩素	Ar アルゴン
4	K カリウム	Ca カルシウム	~						

2. 代表的な分子の分子式・構造式・結合・分子の形

< 課題 > この表をノートに5回写す(覚える)。

名称	分子式	構造式	結合	分子の形
塩化水素	HCl	H—Cl	単結合	直線形
水素	H ₂	H—H	単結合	直線形
酸素	O ₂	O=O	二重結合	直線形
窒素	N ₂	N≡N	三重結合	直線形
二酸化炭素	CO ₂	O=C=O	二重結合	直線形
水	H ₂ O	H—O—H	単結合	折れ線形
アンモニア	NH ₃	$\begin{array}{c} \text{H} - \text{N} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	単結合	三角錐形
メタン	CH ₄	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	単結合	正四面体形

3. 代表的なイオン式とその名称

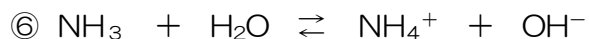
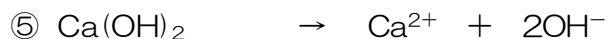
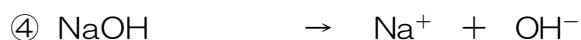
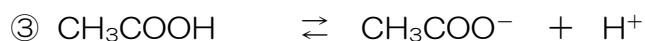
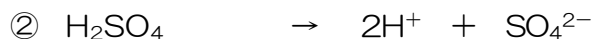
< 課題 > この表をノートに5回写す(覚える)。

陽イオン			陰イオン		
価数	イオン式	名称	価数	イオン式	名称
1価	H ⁺	水素イオン	1価	F ⁻	フッ化物イオン
	Na ⁺	ナトリウムイオン		Cl ⁻	塩化物イオン
	K ⁺	カリウムイオン		OH ⁻	水酸化物イオン
	Cu ⁺	銅(I)イオン		NO ₃ ⁻	硝酸イオン
	NH ₄ ⁺	アンモニウムイオン			
2価	Mg ²⁺	マグネシウムイオン	2価	O ²⁻	酸化物イオン
	Ca ²⁺	カルシウムイオン		S ²⁻	硫化物イオン
	Fe ²⁺	鉄(II)イオン		SO ₄ ²⁻	硫酸イオン
	Cu ²⁺	銅(II)イオン		CO ₃ ²⁻	炭酸イオン
	Zn ²⁺	亜鉛イオン			
3価	Al ³⁺	アルミニウムイオン	3価	PO ₄ ³⁻	リン酸イオン
	Fe ³⁺	鉄(III)イオン			

4. 代表的な酸と塩基の化学反応式

< 課題 > この反応式をノートに5回写す(覚える)。

(1) 代表的な酸もしくは塩基の電離式



(2) 中和の化学反応式。

