#### 第14课时　化学键

【学习目标】

|  |
| --- |
| 1. 认识化学键的含义 |
| 2. 知道离子键和共价键的形成 |
| 3. 了解离子化合物、共价化合物的概念 |
| 4. 能认识典型的离子化合物、共价化合物 |
| 5. 能写出结构简单的常见原子、离子、分子、离子化合物的电子式 |

【学习过程】

1. 离子键

(1) 定义：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_叫作离子键。由\_\_\_\_\_\_\_\_构成的化合物叫作离子化合物。

(2) 形成条件：\_\_\_\_。

2. 共价键

(1) 定义：原子间通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_所形成的相互作用。

由\_\_\_\_\_\_\_\_形成分子的化合物叫作共价化合物。

(2) 形成条件：

①同种或不同种非金属元素原子结合。

②部分金属元素原子与非金属元素原子结合，如AlCl3等。

(3) 分类：共价键

3. 电子式

含义：为方便起见，在元素符号周围用“”或“”来表示原子的最外层电子(价电子)的式子。

(1) 表示原子



(2) 表示离子

①简单金属阳离子：即离子符号Na＋、Mg2＋、Al3＋。

②简单非金属阴离子：用“[　]”及离子所带电荷表示。



(3) 表示离子化合物的电子式：

NaF：\_\_\_\_\_\_\_\_　　MgO：\_\_\_\_\_\_\_\_　　KCl：\_\_\_\_\_\_\_\_

(4) 用电子式表示共价分子：

Cl2：\_\_\_\_\_\_\_\_　　N2：\_\_\_\_\_\_\_\_　　H2O：\_\_\_\_\_\_\_\_　　CO2：\_\_\_\_\_\_\_\_

(5) 用结构式表示共价分子：

Cl2：\_\_\_\_\_\_\_\_　　N2：\_\_\_\_\_\_\_\_　　H2O：\_\_\_\_\_\_\_\_　　CO2：\_\_\_\_\_\_\_\_

(6) 用电子式表示形式过程：

① NaCl：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

② HCl：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. 化学键及化学反应的本质

(1) 化学键定义：\_\_\_\_ 。

(2) 化学反应的本质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

【课堂巩固】

判断正误，正确的划“”，错误的划“×”

(1) 阴、阳离子间的吸引力称为离子键(　　)

(2) 通过共价键能使分子中的每一个原子最外层都达到8电子稳定结构(　　)

(3) 含氧酸根等原子团中一定含共价键(　　)

(4) 共价化合物中一定不存在离子键，离子化合物中可能存在共价键(　　)

(5) 离子化合物中一定含离子键，也可能含共价键(　　)

【反馈练习】

1. 下列物质为离子化合物的是 (　　)

A. HCl B. H2SO4 C. 水玻璃 D. NH4Cl

2. 下列物质中，既含离子键又含共价键的是 (　　)

A. H2O B. NaOH C. H2 D. Na2O

3. (2019届·江苏学测)下列物质属于离子化合物的是(　　)

A. HCl B. K2O C. CO D. N2

4. (2019届·江苏学测)下列化学用语表示正确的是(　　)

A. 苯的结构简式：C6H6 B. NaCl的电子式：Na＋