

## 【一化基础大合集】【物质分类及转化】【一化词典】1 物质的分类

### 物质的分类

1. 任何物质都是由元素组成的，根据元素组成对物质进行分类是化学研究的基础

2. 单质：只由一种元素组成的纯净物

化合物：由多种元素组成的纯净物

3. 元素在物质中的存在形态：

(1) 游离态：元素以\_\_\_\_\_形式存在的状态。

(2) 化合态：元素以\_\_\_\_\_形式存在的状态。

4. 同素异形体：

(1) 同种元素形成的不同\_\_\_\_\_叫同素异形体。

同素异形体的形成有两种方式：

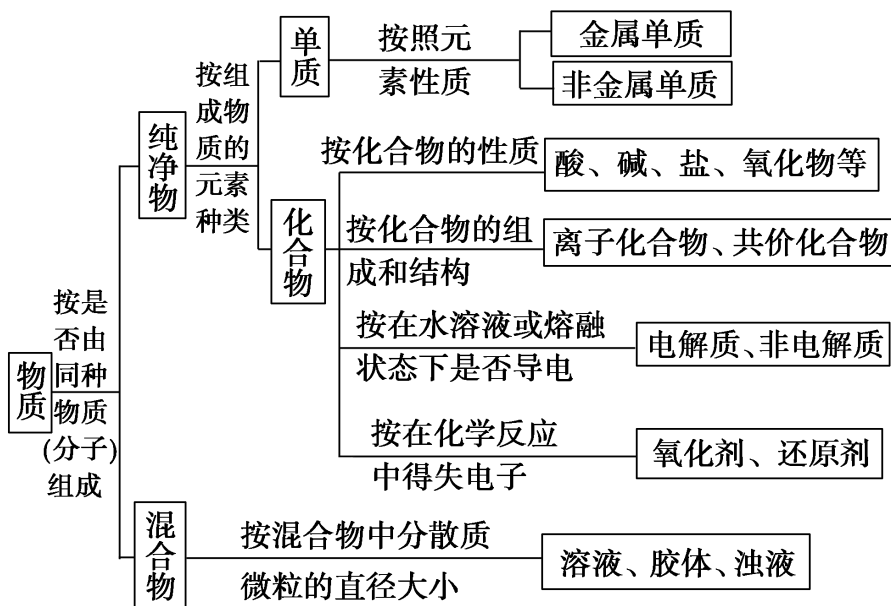
①原子个数不同，如\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_；

②原子排列方式不同，如金刚石和石墨。

(2) 同素异形体之间的性质差异主要体现在\_\_\_\_\_上，

同素异形体之间的转化属于\_\_\_\_\_。

5. 物质的分类



6. 化合物的分类：

按照化合物的性质分类，可分为酸、碱、盐、氧化物等

(1) 酸的定义：

在水溶液中电离出的阳离子完全是氢离子的化合物

(2) 碱的定义：

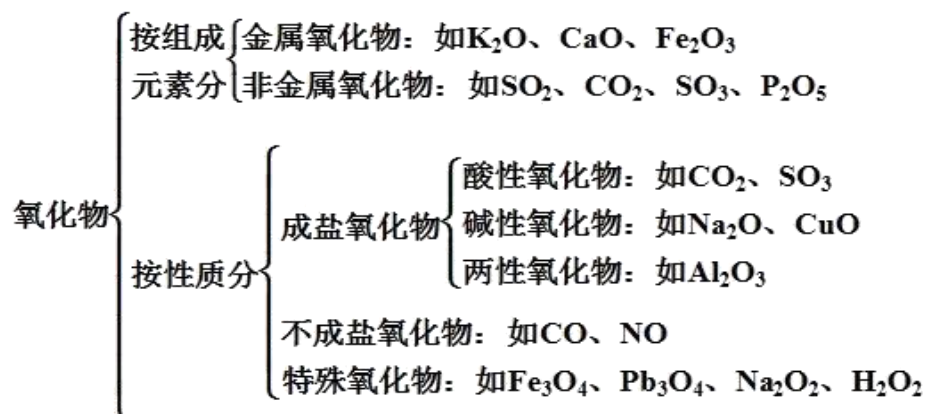
在水溶液中电离出的阴离子全是氢氧根离子的化合物

(3) 盐的定义：

一类金属离子或铵根离子( $\text{NH}_4^+$ )与酸根离子结合的化合物

(4) 氧化物的定义：

氧元素与另外一种化学元素组成的二元化合物。



判断下列说法是否正确

- (1) 非金属氧化物一定是酸性氧化物 ( )
- (2) 酸性氧化物一定是非金属氧化物 ( )
- (3) 金属氧化物一定是碱性氧化物 ( )
- (4) 碱性氧化物一定是金属氧化物 ( )
- (5) 能与酸反应生成盐和水的氧化物一定是碱性氧化物 ( )
- (6) 能与碱反应生成盐和水的氧化物一定是酸性氧化物 ( )