

第三单元 物质构成的奥秘

课题1 分子和原子

第2课时 分子可以分为原子

◆ 学习目标

1. 认识分子、原子的定义以及分子、原子之间的区别与联系。
2. 从微观的角度认识化学变化和物理变化，纯净物和混合物。

◆ 导入新课

下列物质分子由什么原子构成的？

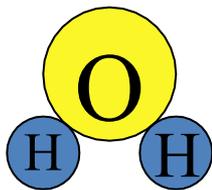
五氧化二磷 氮气 二氧化碳



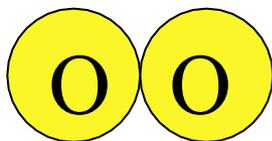
◆ 探究新知

一、分子的构成

分子是由原子构成的。



水分子
(H_2O)



氧分子
(O_2)



氢分子
(H_2)

◆ 探究新知

试着说出它们都由哪些原子构成：

1. 氧气分子是由氧原子构成的。

一个氧气分子由两个氧原子构成的。

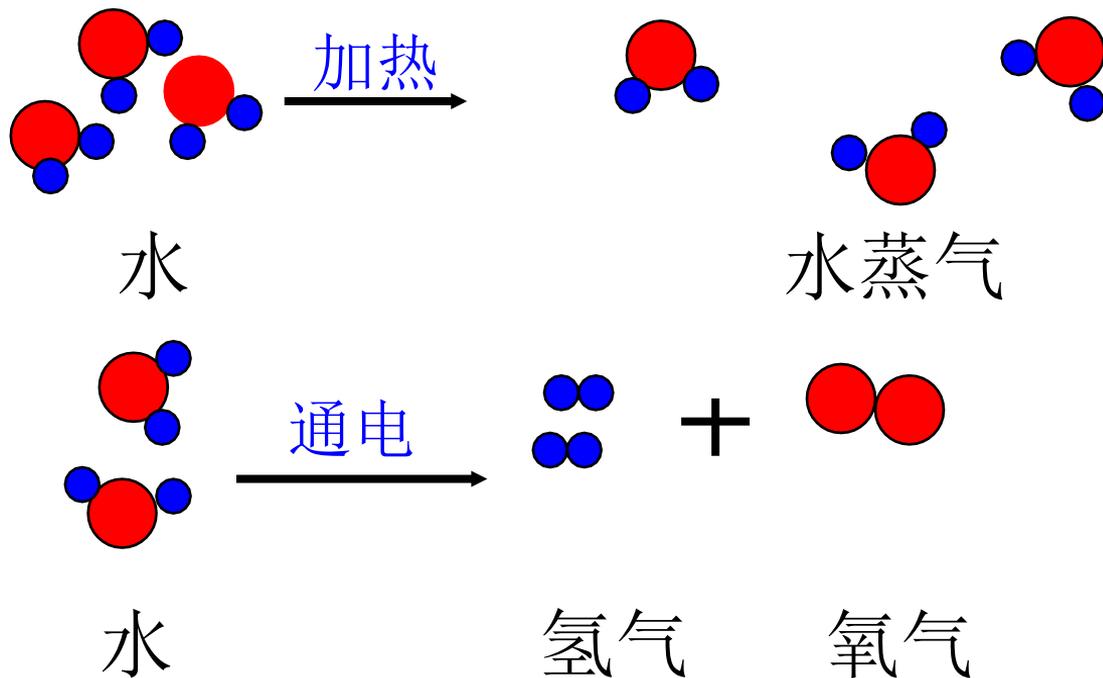
2. 二氧化碳分子是由碳原子和氧原子构成的。

一个二氧化碳分子是由一个碳原子和两个氧原子构成的。

◆ 探究新知

讨论:

1.从分子的角度看,水的蒸发和水的电解有什么不同?



二、分子和原子的定义

1. 分子—保持物质化学性质的最小粒子。

水蒸发时，水变成水蒸气时，只是分子间的间隔变大，水分子本身没有变，水的化学性质也没有变。（物理变化）

2. 原子—化学变化中的最小粒子

水电解时，水分子变成了氢分子和氧分子，不再保持水的化学性质。在反应里，水分子分成氢原子和氧原子，每2个氢原子结合成1个氢分子，每2个氧原子结合成1个氧分子。（化学变化）

◆ 探究新知

由分子构成的物质,化学性质由对应的分子保持。

保持氢气化学性质的粒子是: 氢分子。 H_2

保持氧气化学性质的粒子是: 氧分子。 O_2

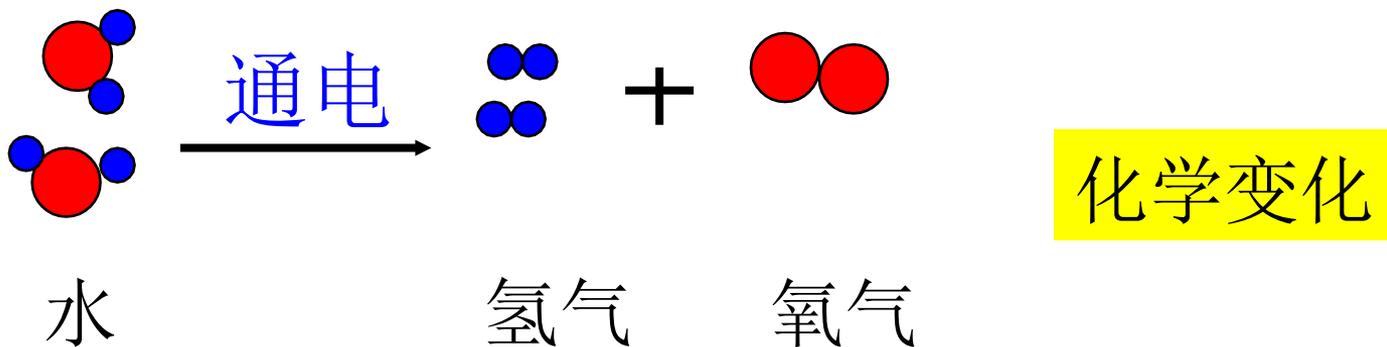
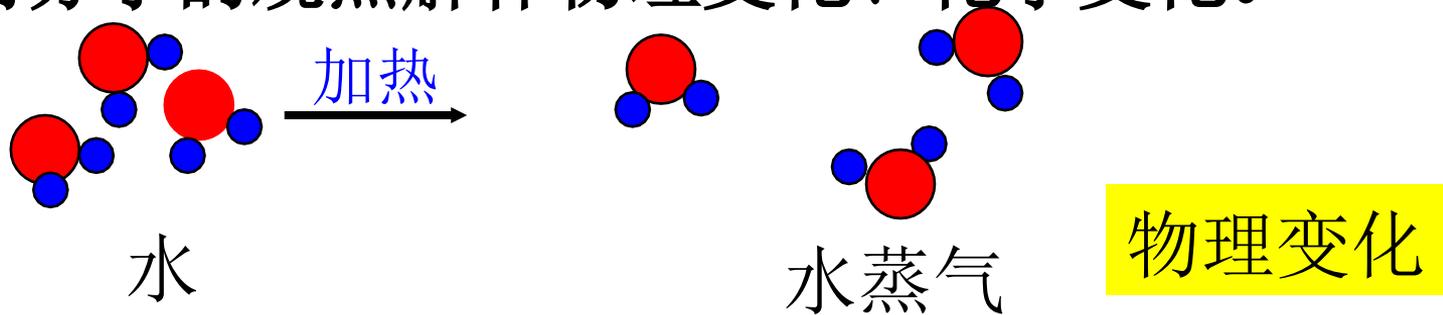
保持二氧化碳化学性质的粒子是: 二氧化碳分子 CO_2

保持五氧化二磷化学性质的粒子是: 五氧化二磷分子 P_2O_5

◆ 探究新知

讨论：

1. 用分子的观点解释物理变化、化学变化。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/768125025031006121>