

期末化学复习：“分子和原子”疑难解析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/156/2021\\_2022\\_\\_E6\\_9C\\_9F\\_E6\\_9C\\_AB\\_E5\\_8C\\_96\\_E5\\_c64\\_156044.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/156/2021_2022__E6_9C_9F_E6_9C_AB_E5_8C_96_E5_c64_156044.htm) 育红中学 张津平

一、如何理解“分子是保持物质化学性质的最小粒子”？

- 1、分子是一种构成物质的粒子，大多数的物质是由分子构成的。由分子构成的物质，分子是保持其化学性质的最小粒子。例如，水是由水分子构成的物质，水分子是能保持水的化学性质的最小粒子。如果物质不是由分子构成的，保持其化学性质的最小粒子就不是分子了。
- 2、由于物质的物理性质一般是由分子聚集后表现出来的性质，所以单个的分子不能保持物质的物理性质。例如：单个分子就不能表示物质的状态，因为物质的状态(固态，液态，气态)是由分子间的间隔大小决定的。

[中考练兵] 1、能保持物质化学性质的一组粒子是( ) A、Mg，H B、O<sub>2</sub>，CO C、O，He D、C，N

二、如何理解“原子是化学变化中的最小粒子”？

- 1、“化学变化中的最小粒子”是指在化学反应中：(1)原子不能再分。(2)一种原子也不能变为其他原子，即在化学反应中原子只是进行重新组合。
- 2、由原子构成的物质有：金属、稀有气体等。由原子构成的物质，原子保持其化学性质。
- 3、分子与原子的主要区别是：在化学变化中，分子能再分，会变化；在化学变化中，原子不能分，不会变成其他原子，只能重新组合。

三、元素与原子的区别

- 1、原子是微粒，它既可以表示种类，又可以指明个数；元素只能表示种类，不能指明个数。
- 2、原子一般用于微观，表示物质或分子是由哪些原子构成的；元素一般用于宏观，表示物质是由哪些元素组成的。

[中考

练兵] 2、碳元素和氧元素最本质的区别是：( ) (2003，无锡市)

A、中子数不同 B、核电荷数不同 C、电子层数不同 D、相对原子质量不同

3、下列物质中，由地壳中含量最多的金属元素、非金属元素和空气中含量最多的元素组成的是：( ) (2004

，天津) A、 $\text{CaCO}_3$  B、 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  C、 $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$  D、 $\text{Fe}(\text{OH})_3$

四、在原子中：核电荷数=质子数=核外电子数 [中考练兵] 4

、1991年，我国著名化学家、中国科学院院士张清莲教授与另一位科学家合作，测定了铟(IN)元素的相对原子质量的新值。铟元素的核电荷数为49，相对原子质量为115，铟原子的质子数为：( ) (2004，天津) A、115 B、49 C、66 D、164

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
[www.100test.com](http://www.100test.com)