

中考复习--三大化学计算分析和练习 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/155/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_AD\\_E8\\_80\\_83\\_E5\\_A4\\_8D\\_E4\\_c64\\_155985.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/155/2021_2022__E4_B8_AD_E8_80_83_E5_A4_8D_E4_c64_155985.htm)

化学计算是借助于用数学计算工具，从量的方面来对化学的概念或原理加深理解或通过计算进一步掌握物质的性质及其变化规律。另外，通过计算还能培养分析、推理、归纳等逻辑思维能力和解决实际问题的能力。初中化学计算的主要内容如下：（一）有关化学式的计算 用元素符号来表示物质组成的式子叫做化学式。本知识块的计算关键是抓住这一概念，理解概念的含义，并要深刻理解化学式中各符号及数字的意义，处理好部分与整体之间量的关系。

1. 计算相对分子质量。相对分子质量是指化学式中各原子的相对原子质量的总和。通过化学式可以计算出该物质的相对分子质量，也可以通过相对分子质量，求某物质的化学式。在计算的过程中应注意化学式前面的数字（系数）与相对分子质量及元素符号右下角的数字与相对原子质量之间的关系是“相乘”不是“相加”；若计算结晶水合物的相对分子质量时，化学式中间的“&#8226;”与结晶水的相对分子质量之间是“相加”不是“相乘”。
2. 计算化合物中各元素的质量比 宏观上物质是由元素组成的，任何纯净的化合物都有固定的组成，这样可以计算化合物中所含元素的质量比。计算的依据是所含元素的质量比，等于微观上每个分子（即化学式）中各种原子的个数与其相对原子质量的乘积之比。氧化铁的化学式： $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ，则  $\text{Fe} : \text{O} = 56 \times 2 : 16 \times 3 = 112 : 48 = 7 : 3$
3. 计算化合物中某元素的质量分数 宏观上化合物中某元素的质量分数等于微观上化合物的每

个分子中，该元素原子的相对原子质量总和与化合物的相对分子质量之比，即：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)