

秘籍 16 质量守恒定律

中考预测

概率预测	☆☆☆☆☆
题型预测	解答题☆☆☆☆☆
考向预测	①分式的化简求值 ②整式的化简求值

应试秘籍

质量守恒定律考点主要是通过创设相关问题情景或图表信息等，来考查学生对质量守恒定律及其应用的理解和掌握情况；以及阅读、分析、推断能力和对知识的迁移能力。经常将其与“常见的物理变化和化学反应，有关化学式的计算和推断，物质的元素组成，元素在化学变化过程中的特点，微粒观点及模型图的应用，化学反应的实质，分子和原子的区别和联系，化学方程式的配平、书写、判断对错和有关计算”等相关知识联系起来，进行综合考查。题型有选择题、填空题。中考的重点是考查学生阅读、分析问题情景或图表信息的能力，对质量守恒定律及其应用等相关知识的理解和掌握情况，以及运用它们来分析、解答相关的实际问题的能力等。对质量守恒定律的概念及其成立的原因、含义和 4 个方面应用等相关问题的考查，以及对有关知识的迁移能力的考查，是近几年中考命题的热点。

“化学方程式的书写”的命题主要是通过创设相关问题情景或图表信息等，来考查学生对书写化学方程式理解和掌握情况以及阅读、分析、推断能力和对知识的迁移能力。并且经常将其与“常见物质的化学性质、质量守恒定律及其应用、化学方程式的读法和含义、物质的构成、常见化学反应中的质量关系、有关化学方程式的计算”等相关知识联系起来，进行综合考查。中考的重点是考查学生阅读、分析问题情景或图表信息的能力，对书写化学方程式等相关知识的理解和掌握情况，以及运用它们来分析、解答相关的实际问题的能力等。对化学方程式的书写等相关问题的考查，以及对有关知识的迁移能力的考查，是近几年中考命题的热点。



知识必备

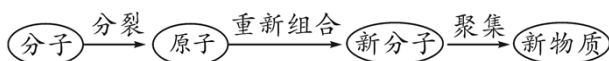
一、质量守恒定律

1. 内容：参加反应的各物质的质量总和等于反应后生成的各物质的质量总和。

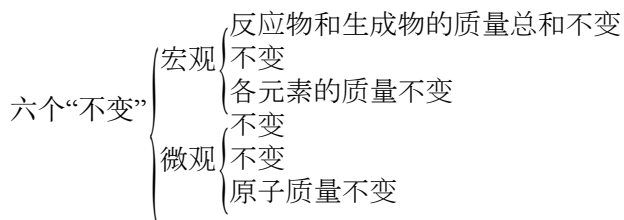
【温馨提示】

- ①“ ”是前提。任何化学变化都遵循质量守恒定律。
- ②“ ”是基础。只计算“参加反应”的各物质的质量总和。
- ③“ ”是核心。质量总和包括参加反应的物质的质量和反应后生成的物质的质量。如沉淀、肉眼看不见的气体也应考虑。
- ④“ ”是目的。定律只适用于质量守恒，不包括体积守恒、分子数守恒等。

2. 实质



3. 化学反应前后各种量的关系



两个“一定改变”



两个“可能改变”

- 可能改变
- 可能改变

4. 质量守恒定律的验证

- (1)反应：必须发生化学反应。
- (2)装置：如有 ，则必须在 中进行。

5. 质量守恒定律的应用

- (1)推断反应物或生成物的化学式(依据：反应前后原子种类、数目不变)。
- (2)确定物质的元素组成(依据：反应前后元素种类不变)。
- (3)解释化学反应前后物质的质量变化及用质量差确定某一物质的质量(依据：参加反应的各物质的质量总和等于反应生成的各物质的质量总和)。
- (4)进行各物质间量的计算(依据：反应物的总质量和生成物的总质量不变)。
- (5)对微观反应示意图的分析、判断。
- (6)处理表格数据。

典例剖析

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/078136056061006075>