

分子和原子复习指导 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__E5_88_86_E5_AD_90_E5_92_8C_E5_c64_155878.htm 一、注意用比较的方式复习分子与原子来源：www.examda.com

原子分子概念化学变化中的最小粒子保持物质化学性质的最小粒子表示方法用元素符号表示，如H、He、Ne等用化学式表示，如H₂、O₂、CO₂等相似性 都是构成物质的基本粒子。 都很小，都在不停地运动，都有一定的质量，都有间隔。 同种原子性质相同，不同种原子性质不同；同种分子性质相同，不同种分子性质不同。 都可计种类和个数相异性在化学反应中不能再分在化学反应中，分裂成原子，由原子重新组合成新的分子相互关系有的原子先构成分子（单质分子是由同种原子构成，化合物分子是由不同种原子构成的），再由分子构成物质（同种分子构成纯净物，不同种分子构成混合物），如：氧气、氮气、二氧化碳等；有的原子直接构成物质，如：金属、金刚石、石墨、稀有气体等。 备注：（1）分子不能保持物质的物理性质，如水和冰都是由水分子构成的，它们的化学性质相同，但物理性质不相同，一个是固态，一个是液态，因为物质的物理性质是该物质大量分子聚集所表现的属性，是宏观的，单个分子不能表现出来。来源

：www.examda.com （2）对于由分子构成的物质，在发生物理变化时，物质的分子没有变，只是分子间的间隔变了，即物理变化是分子运动的结果；在发生化学变化时，它的分子变化了，变成了别的物质的分子，即化学变化是原子运动的结果。来源：www.examda.com （3）不同种类的分子和原子

，分子不一定比原子大；分子和构成该分子的原子相比，分子大，原子小。二、注意了解分子和原子的考查形式来源

：www.examda.com 练习1. “用微观的眼光看世界”，是我们学习化学的重要思想方法。试根据以下材料，结合你所学过的知识，简要回答问题：材料1：一滴水里大约有15万亿亿个水分子，如果10亿人来数一滴水里的水分子，每人每分钟数100个，日夜不停，需要数3万多年才能数完。材料2：大多数物质都有热胀冷缩的现象。来源：www.examda.com (1)

材料1说明_____。(2) 材料2说明_____.

练习2. 在J阿西莫夫所写的科幻小说《梦幻航行》中，人们被缩小到了一个细胞般大小，他们在一个正常人体内的经历是一种“梦幻般的”体验。试想，如果人缩小到一个原子般大小，把你放到水中你会看到什么？

参考答案：练习1. (1) 分子虽小，但真实存在 (2) 分子之间有间隔来源：www.examda.com 练习2. 水分子在无规则地运动；温度越高运动越快，能量越大；如果温度降到零度以下水分整齐地排队；每个水分子都完全相同，

由一个氧原子和两个氢原子构成；如果通电后每两个水分子破坏成两个氧原子和4个氢原子，两个氧原子结合生成一个氧分子，4个氢分子分别生成2个氢分子。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