

目录：初二物理（上册）> 第六章 > 密度

## 巧解密度比例问题（讲义）

**例 1**、质量为  $m$  的冰化成水后，其体积（ ）

质量为  $m$  的水结成冰后，其体积（ ）

- A. 减小了  $\frac{1}{9}$     B. 增大了  $\frac{1}{9}$     C. 减小了  $\frac{1}{10}$     D. 增大了  $\frac{1}{10}$

**例 2**、某种物质从固体变成液态体积将减少  $\frac{1}{12}$ ，这种物质固体和液体密度比是（ ），这种物质从液态到固态体积增加了（ ）

- A.  $\frac{12}{11}$     B.  $\frac{1}{11}$     C.  $\frac{1}{12}$     D.  $\frac{11}{12}$

**例 3**、一块金属块放入盛满酒精的杯中时，从杯中溢出 10 克酒精（ $\rho_{酒精} = 0.8$  克/厘米<sup>3</sup>），若将这块金属块从酒精中取出放入盛满水的杯中，则从水中溢出水的质量（ ）。

- A. 大于 10 克                                  B. 小于 10 克  
C. 等于 10 克                                  D. 无法确定

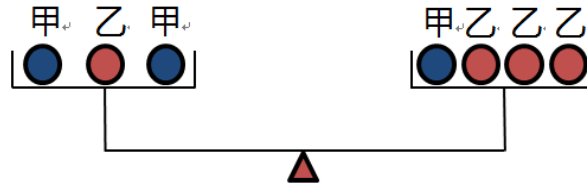


用手机扫码 看完整视频解答

听课笔记

**例 4、** 如图所示，由不同物质制成的甲、乙两种实心球的体积相等，此时天平平衡。则制成甲、乙两种球的物质密度之比为 ( )

- A. 3: 4      B. 4: 3      C. 2: 1      D. 1: 2



**例 5、** 甲、乙两物体，质量比为 3: 2，体积比为 4: 5，求它们的密度比。

**例 6、** 甲、乙两金属块，甲的密度是乙的  $\frac{2}{5}$ ，乙的质量是甲的 2 倍，则甲的体积是乙的体积的 ( )

A. 0.8 倍      B. 1.25 倍      C. 0.2 倍      D. 5 倍

**例 7、** 三种均匀物体的质量之比为 1: 2: 3，体积之比为 3: 2: 1，则这三种物质的密度之比为 ( )

A. 1: 2: 3      B. 2: 3: 6  
C. 1: 3: 9      D. 3: 2: 1

**例 8**、水与冰的密度之比为  $10:9$ ，若一定质量的水完全结成冰，其结冰前的体积与结冰后的体积之比为\_\_\_\_\_。(已知  $\rho_{\text{冰}}=0.9\times 10^3$  千克/米<sup>3</sup>)

**例 9**、300 毫升甲液体的质量等于 500 毫升乙液体质量的一半，则甲、乙两种液体的密度之比是： ( )

- A.  $6:5$       B.  $5:3$       C.  $3:5$       D.  $5:6$