



让进步看得见

● 浓度问题2

讲师：陈佩欣

知识导航

1. 基本概念

溶质：被溶解的物质。例如糖、盐、酒精。

溶剂：溶解溶质的液体。例如水。

溶液：溶质、溶剂的混合物。

2. 基本公式

溶质的重量+溶剂的重量=溶液的重量

$$\text{浓度} = \frac{\text{溶质质量}}{\text{溶液质量}} \times 100\% = \frac{\text{溶质质量}}{\text{溶质质量} + \text{溶剂质量}} \times 100\%$$



爱智康

知识导航

3. 溶液问题常见题型

(1) 溶剂的增加或减少引起浓度变化。面对这种问题，不论溶剂增加或减少，溶质是始终不变的，据此便可解题。

(2) 溶质的增加引起浓度变化。面对这种问题，溶质和浓度都增大了，但溶剂是不变的，据此便可解题。

(3) 两种或几种不同浓度的溶液配比问题。面对这种问题，要抓住混合前各溶液的溶质和与混合后溶液的溶质质量相等，据此便可解题。

4. 解题方法

主要解决方法：浓度十字交叉法（浓度三角）、方程、抓住不变量、设分数等。

$$\begin{array}{l} \text{甲溶度} \\ \text{乙溶度} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{混合后浓度} \\ \text{混合后浓度} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{混合后浓度与乙浓度差} \\ \text{甲浓度与混合后浓度差} \end{array} \right. = \frac{\text{甲溶液重量}}{\text{乙溶液重量}}$$



实战演练

有一个杯子装满了浓度为15%的盐水，有大、中、小铁球各一个，它们的体积比为10:5:3，首先将小球沉入盐水中，结果盐水溢出10%，取出小球，其次把中球沉入盐水中，又将它取出，接着将大球沉入盐水中后取出，最后在杯中倒入纯水至杯满为止，此时杯中盐水的浓度是_____%



爱智康

实战演练

纯酒精含量分别为60%、35%的甲、乙两种酒精溶液混合后的纯酒精含量为40%。如果每种酒精溶液都多取20克，混合后纯酒精的含量变为45%。求甲、乙两种酒精溶液原有多少克？



爱智康