

【一化基础大合集】【物质的量】【考点精华】7 摩尔质量计算与十字交叉法（中档）

有一空瓶的质量为  $W_1\text{g}$ ，向该瓶充入氧气后的质量为  $W_2\text{g}$ ，

在相同条件下冲入某一单质气体，其质量为  $W_3\text{g}$ ，

则此单质气体的摩尔质量为\_\_\_\_\_

按体积比为 4:2:3 所组成的  $\text{N}_2$ 、 $\text{O}_2$ 、 $\text{CO}_2$  混合气体，

其平均摩尔质量为\_\_\_\_\_

混合气体 100g 在标准状况下体积为\_\_\_\_\_、

在标准状况下，体积为 8.96 L 的 CO 和  $\text{CO}_2$  的混合气体共 14.4 g。

(1) CO 的质量为\_\_\_\_\_g

(2) CO 的体积为\_\_\_\_\_L

(3) 混合气体的平均摩尔质量为\_\_\_\_\_  $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$

(4) 混合气体的密度为\_\_\_\_\_  $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$

混合气体由  $\text{N}_2$  和  $\text{CH}_4$  组成，

测得混合气体在标准状况下的密度为 1.071g/L，

则混合气体中  $\text{N}_2$  和  $\text{CH}_4$  的体积比为\_\_\_\_\_。

200°C 时，11.6g  $\text{CO}_2$  和水蒸气的混合气体

与足量的  $\text{Na}_2\text{O}_2$  充分反应后，固体质量增加了 3.6g，

则原混合气体中  $\text{CO}_2$  和水蒸气的体积比？