在由和所组成的混合物中，已知硫元素的质量分数为a%，那么氧元素的质量分数是（ ）

A. 2－1.75a% B. 1－1.75a% C. 2－3.5a% D. 1－3.5a%

解析：

本题如果直接去求氧元素的质量分数，不仅计算过程十分繁琐，而且易出错。若另辟途径，不难看出，混合物各成分里都含有“MgS”部分，而且各成分无论如何取值，Mg原子与S原子的个数比都是1∶1。故可由此建立关系式先求出混合物中Mg元素的质量分数，进而求出O元素的质量分数。解答过程如下：

……（关系式）

24 32……（关系量）

x a%……（已知量、未知量）

即24∶32＝x∶a%……（比例式）

X＝0.75a%；

故原混合物中＝1－－

＝1－a%－0.75a%

＝1－1.75a%或（100－1.75a）%。

答案：B