Un certo numero di atomi di ossigeno (peso atomico 16) si combina con un atomo di zolfo per formare una molecola di peso molecolare 80. Quanti atomi di ossigeno servono per formare la molecola?

Scrivo la massa molecolare della molecola sapendo che essa è costituita da un atomo di zolfo:

$$MM_{sostanza} = XMM_O + 1MM_S = X \times 16u + 1 \times 32u = 80u,$$

da cui ricavo che vi è un numero di atomi di ossigeno pari a:

$$X \times 16u = 48u, \text{ ovvero: } X = \frac{48u}{16u} = 3$$

Per formare la molecola servono dunque 3 atomi di ossigeno.

proprietà esclusiva di MZ PLUS S.R.L.S,
Trescore Balneario (BG) via Paglia 19/D P.IVA 04537560163