

**Un recipiente contiene 3,2 g di elio. Il peso atomico dell'elio è 4,0 g/mol. Calcola quanti atomi di elio sono contenuti nel recipiente.**

Determino il numero di moli di elio presenti nel recipiente:

$$n_{He} = \frac{m_{He}}{MM_{He}} = \frac{3,2g}{4,0\frac{g}{mol}} = 0,8mol$$

Sapendo che in una mole di qualsiasi sostanza vi sono  $6,02 \times 10^{23}$  molecole/atomi (numero di Avogadro), determino quanto atomi di elio vi sono nel recipiente:

$$N_{He} = n_{He}N_A = 0,8mol \times 6,02 \times 10^{23}mol^{-1} = 4,8 \times 10^{23}$$