

التمرين 02

1- تعبير كتلة SO_2 :

$$\begin{cases} m(SO_2) = C_m \cdot V_{air} \\ \rho_{air} = \frac{m_{air}}{V_{air}} \Rightarrow V_{air} = \frac{m_{air}}{\rho_{air}} \end{cases} \Rightarrow m(SO_2) = C_m \cdot \frac{m_{air}}{\rho_{air}}$$

في البادية : $m(SO_2) = 30 \cdot \frac{14}{1,3} = 323 \mu g$

في المدينة : $m(SO_2) = 65 \cdot \frac{14}{1,3} = 700 \mu g$

في منطقة صناعية : $m(SO_2) = 140 \cdot \frac{14}{1,3} = 1500 \mu g$

2- تعبير كمية مادة SO_2 : $n(SO_2) = \frac{m(SO_2)}{M(SO_2)}$

في البادية : $n(SO_2) = \frac{323 \cdot 10^{-6}}{64} = 5 \cdot 10^{-6} mol$

في المدينة : $n(SO_2) = \frac{700 \cdot 10^{-6}}{64} = 1,1 \cdot 10^{-5} mol$

في منطقة صناعية : $n(SO_2) = \frac{1500 \cdot 10^{-6}}{64} = 2,3 \cdot 10^{-5} mol$