

حل التمرين 01

$$. n(Fe) = \frac{m(Fe)}{M(Fe)} \Rightarrow n(Fe) = \frac{18,06}{56} = 0,32 \text{ mol} .1$$

2. ليكن $N(Fe)$ عدد ذرات الحديد في هذه العينة :

$$n(Fe) = \frac{N(Fe)}{N_A} \Rightarrow N(Fe) = N_A \cdot n(Fe)$$

$$\Rightarrow N(Fe) = 6,02 \cdot 10^{23} \times 0,32 = 1,93 \cdot 10^{23} \text{ atomes}$$

.3

$$n(Pb) = \frac{m(Pb)}{M(Pb)} \Rightarrow m(Pb) = M(Pb) \times n(Pb)$$

$$\Rightarrow m(Pb) = 207 \times 2,5 = 517,50 \text{ g}$$

4. نرسم $m_{at}(Pb)$ لكتلة ذرة واحدة من الرصاص :

$$M(Pb) = m_{at}(Pb) \times N_A \Rightarrow m_{at}(Pb) = \frac{M(Pb)}{N_A}$$

$$\Rightarrow m_{at}(Pb) = \frac{207}{6,02 \cdot 10^{23}} = 3,44 \cdot 10^{-22} \text{ g}$$

Mohammed Sobhi

www.pc-lycee.com