

حل التمرين 04

$$M(\text{Pt})=195\text{g}\cdot\text{mol}^{-1} \quad M(\text{Au})=197\text{g}\cdot\text{mol}^{-1} \quad M(\text{Ag})=108\text{g}\cdot\text{mol}^{-1} \quad .1$$

$$n(\text{Ag}) = \frac{m(\text{Ag})}{M(\text{Ag})} = 9,26 \cdot 10^{-2} \text{mol} \cdot \text{l}^{-1} \quad .2$$

$$n(\text{Au}) = \frac{m(\text{Au})}{M(\text{Au})} = 5,08 \cdot 10^{-2} \text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$$

$$n(\text{Pt}) = \frac{m(\text{Pt})}{M(\text{Pt})} = 5,13 \cdot 10^{-2} \text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$$

.3 كتلة الخليط الأول :

$$m_1 = n \cdot M(\text{Au}) + n \cdot M(\text{Pt}) = 197 + 195 = 392 \text{g}$$

كتلة الخليط الثاني :

$$m_2 = n_1 \cdot M(\text{Au}) + n_2 \cdot M(\text{Pt}) = 197 + 195 = 392 \text{g}$$

$$= 2 \times 197 + 5 \times 195 = 1395 \text{g}$$

.4

4.1. القيراط هو عدد الغرامات من الذهب الموجودة في 24 غرام من الخليط ذهب-نحاس .

مثال : الذهب 18 قيراط المتداول في السوق المغربية ، تحتوي كل كتلة 24 غرام منه على 18 غرام من الذهب و 6 غرامات من النحاس.

$$4.2. 40 \text{ غرام من الخليط تحتوي على الكتلة } m(\text{Au}) = \frac{40}{24} \times 18 = 30 \text{g} \text{ من الذهب والكتلة } m(\text{Cu}) = 10 \text{g}$$

$$n(\text{Au}) = \frac{30}{197} = 0,15 \text{mol} \quad \text{كمية مادة الذهب في الخليط :}$$

$$n(\text{Cu}) = \frac{10}{63,5} = 0,15 \text{mol} \quad \text{كمية مادة النحاس في الخليط :}$$