

الأولى بكالوريا	الكتلة، الحجم، الضغط وكمية المادة	كيمياء حلول 02
-----------------	-----------------------------------	----------------

في كل التمارين ، سنستعمل الرموز التالية:

- $n(X)$  تمثل كمية المادة النوع X .  
 $N(X)$  عدد دقائق النوع X .  
 $m(X)$  كتلة عينة من النوع X .  
 $M(X)$  الكتلة المولية للنوع X .  
 $v(X)$  حجم عينة من الغاز X .  
 $V_m$  الحجم المولي للغازات في ظروف معينة .

## التمرين 02

$$n(\text{Cu}) = \frac{m(\text{Cu})}{M(\text{Cu})} \Rightarrow n(\text{Cu}) = \frac{10}{63,5} = 0,16 \text{ mol}^{-1}$$

-2

$$n(\text{CO}_2) = \frac{m(\text{CO}_2)}{M(\text{CO}_2)}$$

$$M(\text{CO}_2) = M(\text{C}) + 2M(\text{O}) = 12 + 2 \times 16 = 44 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$$

$$\Rightarrow n(\text{CO}_2) = \frac{15}{44} = 0,34 \text{ mol}$$

$$n(\text{CuSO}_4, 5\text{H}_2\text{O}) = \frac{m(\text{CuSO}_4, 5\text{H}_2\text{O})}{M(\text{CuSO}_4, 5\text{H}_2\text{O})}$$

$$M(\text{CuSO}_4, 5\text{H}_2\text{O}) = 63,5 + 32 + 4 \times 16 + 5 \times 18 = 249,5 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$$

$$n(\text{CuSO}_4, 5\text{H}_2\text{O}) = 1,20 \cdot 10^{-1} \text{ mol}$$