

EJERCICIOS DE REPASO - UNIDAD 1

1. (A) EL QUÉSERADO SERÁ UNA MELCMA HOMOGÉNEA : ESTÁ FORMADA POR DOS SUSTANCIAS Y TIENE LA MISMA FASE.

(B) CONTIENE COMPUESTOS :
- BICARBONATO DE SODIO
- ÁCIDO CÍTRICO .

2. (A) PROP. INTENSIVAS :
- COLOR
- DENSIDAD

(B) PROP. EXTENSIVAS :
- VOLUMEN
- PESO

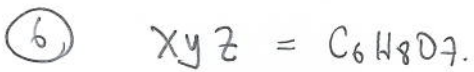
3. EN 1 SEMANA : 63 PASTILLAS PARA 500 000 PLANTAS :

$$\frac{63 \text{ PASTILLAS}}{500 \text{ 000 PLANTAS}} \left(\frac{0,008 \text{ g } C_6H_8O_7}{1 \text{ PASTILLA}} \right) = \underline{\underline{1,008 \times 10^{-5} \text{ g } C_6H_8O_7}}$$

$$\frac{63 \text{ PASTILLAS}}{500000 \text{ PLANTAS}} \left(\frac{0,1 \text{ g } NaHCO_3}{1 \text{ PASTILLA}} \right) = \underline{\underline{1,26 \times 10^{-5} \text{ g } NaHCO_3}} \Rightarrow \text{NO ES PERJUDICIAL} \\ (\underline{\underline{< 10^{-3} \text{ g}}})$$

$$63 \text{ PASTILLAS} \left(\frac{0,008 \text{ g } C_6H_8O_7}{1 \text{ PASTILLA}} \right) \left(\frac{1 \text{ mol } C_6H_8O_7}{192 \text{ g}} \right) \left(\frac{1 \text{ L AGUA}}{10^{-3} \text{ mol } C_6H_8O_7} \right) = \underline{\underline{26,25 \text{ L AGUA}}}$$

SE NECESITAN 63 PASTILLAS EN 26,25 L DE AGUA.



HALLAMOS LA COMPOSICIÓN PORCENTUAL DEL $C_6H_8O_7$ Y LA COMPARAMOS CON LA DE XyZ :

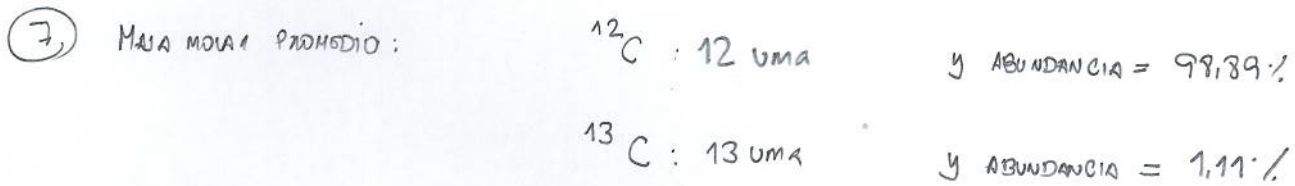


1 mol = 192g

$$\left\{ \begin{array}{l} C: 72g / 192g \times 100 = 37,5\% \\ H: 8g / 192g \times 100 = 4,17\% \\ O: 112g / 192g \times 100 = 58,33\% \end{array} \right.$$

LAS COMPOSICIONES NO COINCIDEN: NO ES AC. CÍTRICO.

→ TIENE RAZÓN EL BOTÁNICO



$$\begin{aligned} \text{PESO ATÓMICO DEL C} &= (12 \text{ u.m.a})(98,89\%) + (13 \text{ u.m.a})(1,11\%) \\ &= 12,0111 \text{ u.m.a} \end{aligned}$$

↓ ATÓMO DE C, EN PROMEDIO → 12,0111 u.m.a

↓ MOL DE ATÓMOS DE C, EN PROMEDIO → 12,0111 g.