



INSTITUTO TÉCNICO DE COMERCIO BARRANQUILLA
ASIGNATURA: QUÍMICA TEMA: BIOELEMENTOS Y BIOCOMPUESTOS

1. Calcule la cantidad de oxígeno, carbono, hidrógeno, nitrógeno, azufre y fósforo que tú tienes. Para ello, debes tener en cuenta el ejemplo que se encuentra en la parte de abajo y tu masa corporal.



Anota en el recuadro tu masa corporal

Ahora, por medio de una regla de tres simple, averigua y anota en el siguiente cuadro la cantidad de oxígeno, carbono, hidrógeno, nitrógeno, azufre y fósforo que tú tienes aproximadamente de acuerdo con tu masa corporal, para ello, vas a tener como referencia los datos de una persona que pesa 70 Kg.

Elemento	Cantidad de masa en Kg
Oxígeno	
Carbono	
Hidrógeno	
Nitrógeno	
Azufre	
Fósforo	

Por ejemplo: Martha tiene una masa corporal total de 52 Kg. ¿Cuál es la cantidad de oxígeno, carbono, hidrógeno, nitrógeno, azufre y fósforo que tiene Martha?

a) Suponga que una persona tiene una masa corporal de 70 Kg y las siguientes cantidades de oxígeno, carbono, hidrógeno, nitrógeno, azufre y fósforo:

Oxígeno	Carbono	Hidrógeno	Nitrógeno	Azufre	Fósforo
43.00 kg	16.00 kg	7.00 kg	1.8 kg	1.0 kg	0.780 kg

b) Martha tiene de masa corporal 52 Kg. Por medio de una regla de tres, averiguo las cantidades que le corresponden a Martha, así:

Para Oxígeno:

$$\begin{array}{l} \text{Si la persona de 70 kg} \quad \text{tiene} \quad 43.00 \text{ kg de O}_2 \\ \text{Martha de 52 kg} \quad \text{tiene} \quad ? \text{ kg de O}_2 \\ \hline \frac{52 \text{ kg} \times 43 \text{ kg O}_2}{70 \text{ kg}} = 31.94 \text{ kg O}_2 \\ \text{Martha tiene 31.94 kg de O}_2 \end{array}$$