



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:

Sí la persona de 70 kg tiene 43.00 kg de O₂
Martha de 52 kg tiene ? kg de O₂

$$\frac{52 \text{ kg} \times 43 \text{ kg O}_2}{70 \text{ kg}} = 31.94 \text{ kg O}_2$$

Martha tiene 31.94 kg de O₂