

# Ejercicios de conversión

Jacqueline Padilla-Ceceñas  
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

## 1.-¿Cuántas libras hay en una tonelada?

$$1 \text{ Tonelada} = 1000\text{kg}$$

$$1 \text{ Libra} = 0.4536\text{kg}$$

$$1 \text{ Tonelada} = \left(\frac{1000\text{kg}}{1\text{Tonelada}}\right) \left(\frac{1 \text{ Libra}}{0.4536 \text{ kg}}\right) = 2204.58 \text{ Libras}$$

2.-Si la luz del sol tarda ocho minutos y veinte segundos en llegar a nuestro planeta ¿Cuál es la distancia promedio entre el sol y la tierra?

Recuerde que

$$d=v*t$$

Donde

$$v=3*10^8\left(\frac{m}{s}\right)$$

$$8 \text{ min} \left(\frac{60 \text{ seg}}{1 \text{ min}}\right) = 480 \text{ seg}$$

$$480 \text{ seg} + 20 \text{ seg} = 500 \text{ seg}$$

La luz proviene el sol llega a la tierra en 8 min y 20 seg que son 500 seg.

$$\text{Velocidad de la luz} = 300.000\frac{km}{seg}$$

MRU

$$d = v*t$$

$$d = \left(3x10^8\frac{m}{seg}\right) (500 \text{ seg}) = 1.5x10^{11}m$$

$$d = \left(\frac{2.5x10^{11}m}{1 \text{ seg}}\right) \left(\frac{10^{-3}km}{1m}\right) = 1.5x10^8km$$

cuerde que

$$d=v*t$$

Donde

$$v=3*10^8\left(\frac{m}{s}\right)$$

$$8 \text{ min} \left(\frac{60 \text{ seg}}{1 \text{ min}}\right) = 480 \text{ seg}$$

$$480 \text{ seg} + 20 \text{ seg} = 500 \text{ seg}$$

La luz proviene el sol llega a la tierra en 8 min y 20 seg que son 500 seg.

$$\text{Velocidad de la luz} = 300.000\frac{km}{seg}$$

MRU

$$d = v*t$$

$$d = \left(3x10^8\frac{m}{seg}\right) (500 \text{ seg}) = 1.5x10^{11}m$$

$$d = \left(\frac{2.5x10^{11}m}{1 \text{ seg}}\right) \left(\frac{10^{-3}km}{1m}\right) = 1.5x10^8km$$

## 3.-Cuantas yardas hay en un kilometro?

$$1 \text{ km} = 1000\text{m}$$

$$1\text{m} = 1.0936 \text{ yardas}$$

$$1\text{km} = 1\text{km} \left(\frac{1000\text{m}}{1\text{km}}\right) \left(\frac{1.0936 \text{ yardas}}{1\text{m}}\right) = 1093.6 \text{ yardas}$$

## 4.-Cuantos segundos hay en un ano bisiesto?

$$1 \text{ ano bisiesto} = 366 \text{ dias}$$

$$1 \text{ min} = 60 \text{ seg}$$

$$1 \text{ hr} = 60 \text{ min}$$

$$1 \text{ ano} = 1 \text{ ano} \left(\frac{366 \text{ dias}}{1 \text{ ano}}\right) \left(\frac{1440 \text{ min}}{1 \text{ dia}}\right) \left(\frac{60 \text{ seg}}{1 \text{ min}}\right) = 31,622400 \text{ seg}$$

## 5.-Cual es la distancia en km que viaja la luz en un ano?

$$365.25 \text{ dias} \left(\frac{24 \text{ hrs}}{1 \text{ dia}}\right) \left(\frac{60 \text{ min}}{1 \text{ hora}}\right) \left(\frac{60 \text{ seg}}{1 \text{ min}}\right) = 31557600 \text{ seg}$$

$$31557600 \text{ seg} \times 3x10^8 = 9.46728x10^{15} \text{ Distancia en } \frac{km}{seg} \text{ en un ano.}$$