

EJERCICIOS SOBRE CONVERSIÓN DE UNIDADES.

Sthepania Hernandez-Estrada
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas
Occidente

Gysel Cortes-Carrillo
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas
Occidente

Resuelva correctamente los siguientes ejercicios

1.-¿Cuántas libras hay en una tonelada?

$$IB \quad (453.6g) = (907.2 \frac{kg}{LB}) \cdot (\frac{LB}{453.6}) = 411,505.92 \text{ lb}$$

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 : $d=v \cdot t$

donde : $v=3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$

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

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

La luz proveniente del sol llega a la tierra en 8 minutos y

20 segundos esto se convierte en 500 segundos

la velocidad de la luz es de $300,000 \frac{km}{s}$

MRU

$$d = v \cdot t$$

$$d = (3 \cdot 10^8 \frac{m}{s}) \cdot (500 \text{ segundos}) = 1,5 \cdot 10^{11} \text{ metros}$$

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

3.-Cuántas yardas hay en un kilómetro?

$$yd : 0.914$$

$$M = (1000 \text{ km})$$

$$0.914 \text{ yd} \left(\frac{1000 \text{ yd}}{1 \text{ km}} \right) = 914 \text{ yd en un km}$$

4.-Cuántos segundos hay en un año bisiesto?

$$366 \text{ dias} \left(\frac{24 \text{ horas}}{1 \text{ día}} \right) \left(\frac{60 \text{ min}}{1 \text{ hora}} \right) \left(\frac{60 \text{ segundos}}{1 \text{ hora}} \right) = 31622400 \text{ segundos}$$

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

Recuerde que-: $d=v \cdot t$

donde : $v=3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$

$$365.25 \text{ dias} \left(\frac{24 \text{ horas}}{1 \text{ día}} \right) \left(\frac{60 \text{ min}}{1 \text{ hora}} \right) \left(\frac{60 \text{ segundos}}{1 \text{ min}} \right) = 31557600 \text{ segundos}$$

$$31557600 \text{ segundos} \cdot 3 \cdot 10^8 = 9.46728 \cdot 10^{15} \text{ distancia en } \frac{km}{s} \text{ en un año.}$$

CONTRIBUCIONES:

Gysel escribio 3 problemas y resolvio 2

Sthepania escribio 2 problemas y resolvio 3