

CONVERSIÓN DE UNIDADES

1. Estimar el número de respiraciones que el hombre realiza en una vida promedio de setenta años.
2. El radio medio de la tierra es $6.37 \times 10^6 \text{ m}$, y el de la luna es $1.74 \times 10^8 \text{ cm}$. Con estos datos calcule (a) la razón entre el área superficial de la tierra y la de la luna y (b) la razón entre el volumen de la tierra y el de la luna. Recuerde que el área superficial de una esfera es $4\pi r^2$ y el volumen de una esfera es $\frac{4}{3}\pi r^3$.
3. Convertir: a) $2,7 \times 10^2 \text{ m}$ a pie y b) $8,6 \times 10^6 \text{ lb}$ a kg
4. Transformar a) 45 milla a cm y b) 30 lb·pie a kg·m
5. Convertir: a) $5.4 \times 10^{-5} \text{ mi}$ a pie y b) $9.8 \times 10^6 \text{ utm}$ a g
6. Transformar a) 0.001457 mi a pulg y b) 30 m/s a km/h
7. Si tu corazón late a un ritmo de 72 veces por minuto, ¿cuántas veces late en un año?
8. En Estados Unidos, la lata ordinaria de bebida gaseosa contiene 355 mililitros (ml). ¿Cuántas latas de esas podrían llenarse con una botella de 2 litros (l)?
9. ¿Cuánto mide en pies y cuanto pesa en libras un joven que tiene una estatura de 1.6 m y pesa 91 kg, y cómo podría describir su físico?
10. Convertir: a) $7 \times 10^{-15} \text{ año luz}$ a [m] y [pie]
b) $1.8 \times 10^{12} \text{ g}$ a [kg], [libra] y [tonelada]
11. Transformar 1 N a dinas, sabiendo que $1 \text{ N} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m/s}^2$ y que $1 \text{ dina} = 1 \text{ g} \cdot \text{cm/s}^2$.
12. Un cuerpo es lanzado a un precipicio hacia abajo con una velocidad inicial “ v_0 ” de 30 pie/mm. Qué velocidad “ v ” alcanzará en el SI después de $5,4 \times 10^{-3} \text{ h}$, sabiendo que la aceleración de la gravedad “ g ” es 980 cm/s^2 , y que la expresión de la velocidad es: $v = v_0 + gt$
13. Una partícula se mueve por una trayectoria circular de radio $1,6 \times 10^{-2} \text{ mm}$, girando un ángulo de 125° cada $7 \times 10^{-3} \text{ h}$. Determine en el SI, la rapidez “ v ” de la partícula y la aceleración centrípeta a_c , si: $v = \omega R$; $\omega = \Delta\theta / \Delta t$ y $a_c = v^2 / R$.
14. Sabiendo que 1 pulgada es igual a 2,54 cm, calcúlese, con cinco cifras, el número de pulgadas que hay en una milla y luego el número de millas que hay en 1 km.
15. La masa de la tierra es de $5,98 \times 10^{24} \text{ kg}$, y su radio de $6,38 \times 10^6 \text{ m}$. Calcúlese la densidad de la tierra utilizando la notación en potencias de diez, sabiendo que la expresión de la densidad es: $\rho = m / V$; donde, $V = 4\pi r^3 / 3$.

CONSULTE LOS SIGUIENTES SUBTEMAS

CIFRAS SIGNIFICATIVAS Y REDONDEO

TEORÍA DE ERRORES

CLASIFICACIÓN DE LOS ERRORES

TIPOS DE MEDIDAS

PROPAGACIÓN DE ERRORES