



Educación Media General

Miraflores, Enero del 2024

Rondón

Año y sección: 3er Año "B"

14/02/24

Área de formación: Física

Docente: Yohandri

fecha límite de entrega:

Tema Indispensable

Preservación de la vida en el planeta, salud y vivir bien.

Tema Generador

- Conceptos fundamentales de la física.

Referentes Teóricos-Prácticos

- Sistema de unidades.(transformación de unidades)

Desarrollo del Tema

Transformación de unidades

Es la transformación de una cantidad, expresada en una cierta unidad de medida, en otra equivalente, que puede ser del mismo sistema de unidades o no.

Este proceso suele realizarse con el uso de los factores de conversión y las tablas de conversión.

Frecuentemente basta multiplicar por una fracción (factor de conversión) y el resultado es otra medida equivalente, en la que han cambiado las unidades. Cuando el cambio de unidades implica la transformación de varias unidades se





Educación Media General

pueden utilizar varios factores de conversión uno tras otro, de forma que el resultado final será la medida equivalente en las unidades que buscamos.

Por ejemplo si queremos pasar 8 metros a yardas, lo único que tenemos que hacer es multiplicar $8 \times (0.914) = 7.312$ yardas.

Alguna equivalencia

1 m = 0.914 yardas

1 pie = 30.48 cm

1 milla = 1.609 km

1 libra = 454 gramos

1 kg = 2.2 libras

1 litro = 1000 Cm^3

1 hora = 60 minutos

1 hora = 3600 segundos

Factor de Conversión

Un factor de conversión es una operación matemática, para hacer cambios de unidades de la misma magnitud, o para calcular la equivalencia entre los múltiplos y submúltiplos de una determinada unidad de medida.

Dicho con palabras más sencillas, un factor de conversión es "una cuenta" que permite expresar una medida de diferentes formas. Ejemplos frecuentes de utilización de los factores de conversión son:

- Cambios monetarios: euros, dólares, pesetas, libras, pesos, escudos...
- Medidas de distancias: kilómetros, metros, millas, leguas, yardas...
- Medidas de tiempo: horas, minutos, segundos, siglos, años, días...
- Cambios en velocidades: kilómetro/hora, nudos, años-luz, metros/segundo.





Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

Educación Media General



Resolver los siguientes ejercicios según el método indicado.

1. Aplicando el método de la escalera transformar las siguientes unidades:

- a) 0,45cm a m
- b) 250km a m
- c) 23,63 mm a m
- d) 0,5kg a g
- e) 3 h a s
- f) 4 días a h
- g) 320 hg a kg
- h) 230 s a h
- i) 405 km^2 a cm^2
- j) $0,63 \text{ cm}^3$ a dm^3

2. Usa el método de factor conversión para hacer lo siguiente:

- a) ¿Cuántos cm son 0,84?
- b) ¿Cuántas pulgadas son 18 pies?
- c) ¿Cuántos pies son 25 cm?
- d) ¿Cuántos kilogramos tiene 200 toneladas?
- e) ¿Cuántas libras son 8400 kg?
- f) ¿Cuánto mg son 500g?
- g) Transforma 5400 s a min
- h) ¿Cuántas yd son 25 pies?



Editar con WPS Office



Ministerio
del Poder Popular
para la **Educación**
Inclusión y Calidad

Educación Media General

- i) ¿Cuántas pulgadas son 90,5 m?
- j) ¿Cuántas libras son 200mg?

3. Investigar la tabla de equivalencia de unidades más utilizadas.

Dicha resolución de ejercicios debe ser escrita en una hoja identificada y entregada al docente en la fecha correspondiente. La pregunta 3 debe ser transcrita en su cuaderno. Cualquier duda o inquietud comunicarse con el docente responsable. Profa.: Yohandri Rondón tlf: 0412-1030345

