

TALLER DE CONVERSIONES GRADO 10°

1. Demostrar el significado de las partes exponenciales de $(3,0 \times 10^3)^2 = 9,0 \times 10^6$.

2. Demostrar que para multiplicar números exponenciales se suman los exponentes:

a. $10^5 \times 10^3$

b. $10^3 \times 10^6$

c. $10^2 \times 10^3$

3. Realizar mentalmente los siguientes cálculos (en caso necesario, confírmalos con calculadora):

a. $1,35 \times 10^9 \times 10^4$

b. $7,28 \times 10^{-5} \times 10^8$

c. $4,15 \times 10^{12} \times 10^{-3}$

d. $(3,40 \times 10^7) / 10^4$

e. $(7,85 \times 10^{-5}) / 10^5$

f. $(9,30 \times 10^{18}) / 10^{-3}$

4. Realizar los siguientes cálculos:

a. $(9,2 \times 10^7)(4,7 \times 10^6)$

b. $(3,8 \times 10^5)(8,5 \times 10^{-6})$

c. $(6,8 \times 10^7) / (2,4 \times 10^4)$

d. $(7,7 \times 10^{-8}) / (3,3 \times 10^{-7})$

e. $(4,6 \times 10^8) + (3,9 \times 10^5)$

f. $(7,3 \times 10^9) - (3,3 \times 10^8)$

5. Convertir a notación científica:

a. 3 654

b. 0,00760

c. 0,0005

d. 5 200 000

6. ¿Cuál es el valor de 10^0 y de 10^1 ?

7. ¿A cuántos metros equivalen 6,5 km?

8. Encontrar las siguientes equivalencias:

a. 7,5 cm en metros

b. 4,7 kg en gramos

c. 3,2 l en mililitros

d. 6,8 k en miligramos

9. ¿Cuántos centímetros hay en 34,25 km?

a. Hallar primero la equivalencia de kilómetros a metros y luego metros a centímetros.

b. Resolver el problema mediante el cálculo directo.

- 10.** Cuáles de las siguientes equivalencias no son posibles hallar:
- 20 centímetros cuadrados a litros
 - 38 gramos a milímetros
 - 4,9 mililitros a centímetros
 - 5 picómetros a metros
- 11.** La longitud de un bolígrafo es 18 cm. Expresar esta magnitud en:
- Metros
 - Ångstroms
- 12.** ¿A cuántos metros cúbicos equivalen $2,4 \times 10^5 \text{ mm}^3$?
- 13.** ¿Qué cantidad es mayor : 5 litros ó $5\,000 \text{ mm}^3$?
- 14.** ¿Qué diferencia hay entre las unidades de masa mg y Mg?
- 15.** Encontrar la equivalencia de 80 km/h en m/s.
- 16.** Calcular la densidad de una solución, si un pan un volumen de 11,4 ml.
- 17.** La densidad del aire es aproximadamente 1,2 g/ml, mientras que la densidad del agua es 1,0 g/ml. ¿Qué sustancia es más densa?
- 18.** La densidad del plomo es de 11,34 g/ml.
- ¿Qué volumen ocupan 200 g de plomo?
 - ¿Cuál es la masa de 200 ml de plomo?
- 19.** Calcular la densidad de un bloque de madera si sus dimensiones son 2,5 m de longitud, 3,0 cm de espesor y 1,5 dm de ancho con masa 7 kg.



FUNDACIÓN EDUCATIVA ALBERTO URIBE URDANETA - Nit: 900.005.910-5
COLEGIO PARROQUIAL SAN JUAN BAUTISTA

Reconocimiento oficial otorgado por la Secretaría de Educación Municipal mediante la
Resoluciones N° 4211.2.21.2542 ABRIL 28 2006; 4143.2.21.5134 JUNIO 30 2010 DANE:
376001000900; CÓDIGO ICFES: 070094



- 20. Encontrar las siguientes equivalencias del sistema internacional en el sistema inglés y viceversa:**
- a. 4,3 pulgadas en centímetros**
 - b. 6,7 libras en gramos**
 - c. 18,5 kg en libras**
 - d. 23 kg en onzas**
 - e. 22 pies en metros**