



NOMBRE DE LA DOCENTE: ELVIA LUCIA URREGO CANO  
CORREO [mafaldaurrego@gmail.com](mailto:mafaldaurrego@gmail.com) CEL : 3146151290

TALLER 3 ASIGNATURA: FISICA

GRADO: UNDECIMO

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

1. Escribe los siguientes número en notación científica e indica su orden de magnitud.

- a) 91.700.000.000
- b) 6.300.000.000.000
- c) 0,00000000134
- d) 0,071

2. Realiza las siguientes operaciones, sin calculadora, expresando el resultado en notación científica:

- a)  $(1,7 \cdot 10^{-9}) \cdot (2,1 \cdot 10^7)$
- b)  $(6,0 \cdot 10^{-4}) / (1,5 \cdot 10^{-3})$
- c)  $(2,37 \cdot 10^{12}) \cdot (3,97 \cdot 10^3)$
- d)  $(4,5 \cdot 10^9) / (2,5 \cdot 10^{-3})$

3. Realiza las siguientes operaciones, sin calculadora, redondeando los números en notación científica a dos cifras decimales:

- a)  $(3,72 \cdot 10^{11}) \cdot (1,43 \cdot 10^{-7})$
- b)  $(2,9 \cdot 10^{-5}) \cdot (3,1 \cdot 10^{-3})$
- c)  $(4,1 \cdot 10^2) \cdot 10^3$
- d)  $(1,7 \cdot 10^{-9}) \cdot (2,1 \cdot 10^{-7})$

4. Realiza las siguientes operaciones, sin calculadora, redondeando los números en notación científica a dos cifras decimales:

- a)  $(4,5 \cdot 10^{-7}) / (1,5 \cdot 10^4)$
- b)  $(3,6 \cdot 10^9) / (1,2 \cdot 10^{-7})$
- c)  $(6,5 \cdot 10^{-4}) / (1,3 \cdot 10^{-6})$
- d)  $(6,0 \cdot 10^{-4}) / (1,5 \cdot 10^{-3})$

5. Realiza las siguientes operaciones, sin calculadora, redondeando los números en notación científica a dos cifras decimales:

- a)  $(1,46 \cdot 10^5) + (9,2 \cdot 10^4)$
- b)  $(2,96 \cdot 10^4) - (7,43 \cdot 10^5)$
- c)  $(9,2 \cdot 10^{11}) \cdot (5,4 \cdot 10^3)$

6. Expresa en metros (m) las siguientes longitudes

- A. 48,9 Km
- B. 36,875 Hm
- C. 846,1 Dm
- D. 538,34 cm
- E. 6 790 mm

7. Expresa en segundos (s) los siguientes intervalos de tiempo:

- a. 45 min
- b. 7 h
- c. 1 día
- d. 2 sem
- e. 1 año



8. Escribe V o F en cada una de las siguientes afirmaciones según corresponda:
- La masa en el sistema Internacional "S.I." se mide en gramos ( )
  - Sería lógico medir la longitud de tu lápiz en Km ( )
  - Tiene sentido decir que David pesa 1,75 m ( )
  - El primer metro se determinó con la diezmilésima parte del meridiano terrestre ( )
  - Para medir distancias entre ciudades puede utilizarse el cm ( )
  - El c.g.s. es un sistema derivado del M.K.S. ( )
  - Para medir la distancia entre astros se usa el "AÑO LUZ" ( )
  - Es posible convertir metros a segundos ( )
  - El prefijo "MEGA" significa un millón de veces ( )
  - En el sistema Inglés la masa se mide en gramos ( )
9. La rapidez es la distancia que recorre un cuerpo en la unidad de tiempo. Expresa en m/s las siguientes rapidezces:
- 299 Km/h
  - 0,765 Hm/min
  - 97,64 Dm/min
  - 100 Mll/h
  - 144 Km/h
  - 456 cm/s
10. Juliana Sale a trotar diariamente 12,6 Km; en su recorrido tarda 1 hora y media
- Cuántos metros trota Juliana en una hora?
  - Cuántos segundos trota Juliana diariamente?
  - Cuántas millas recorre Juliana en una semana?
  - Cuántos Km recorre Juliana en un mes?
  - Cuánto tiempo trota en total Juliana durante el año (supón que sólo deja de trotar 5 días del año)
11. Piensa:
- Qué cuerpo tiene más masa; Un Kg de hierro o un Kg de algodón?
  - Qué cuerpo tiene más volumen; Un Kg de hierro o un Kg de algodón?
  - A la pregunta: "¿Cuánto tiempo tardas de tu casa al colegio?" Tres niñas responden:
    - media hora
    - 1 800 s
    - 30 minCuál de las tres se demora más y por qué?
12. Determina en m/s las siguientes medidas:
- la rapidez de un pez: 3,6 Km/h
  - La rapidez de una mosca: 18 Km/h
  - La rapidez de una liebre: 65 Km/h
  - La rapidez de un avión comercial: 1000 Km/h
  - La rapidez de la tierra en su órbita: 108 000 Km/h
13. La masa aproximada del planeta tierra es de  $5,98 \times 10^{21}$  toneladas (ton); determina:
- Cuántos Kg de masa tiene la tierra
  - Cuántas libras de masa tiene el planeta
14. Consulta las siguientes equivalencias del Sistema Inglés al Sistema Internacional:
- 1 ft = \_\_\_\_\_ cm (1 pie)
  - 1 in = \_\_\_\_\_ cm (1 pulgada)
  - 1 mll = \_\_\_\_\_ m (1 milla)
  - 1 yd = \_\_\_\_\_ cm (1 yarda)
  - 1 lb = \_\_\_\_\_ Kg (1 libra)