

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

GRUPO: _____ FECHA: _____ CAL: _____

1. Realiza las siguientes conversiones:

- a) 10 m a mm _____
- b) 20 cm a m _____
- c) 6 μm a m _____
- d) 10 000 000 000 m a Gm _____
- e) 0.0004 m a μm _____
- f) 30 min a s _____
- g) 2 h a s _____
- h) 30 km/h a m/s _____
- i) 10 m/s a km/h _____
- j) 4 Em a m _____

2. La Luna tiene una masa aproximada de 70 000 000 000 000 000 000 kg. Expresa dicha cantidad en exakilogramos _____.

3. La magnitud de la velocidad de la luz en el vacío es de 300 000 000 m/s, expresa dicha constante en km/s. _____

4. Realiza las siguientes operaciones y escribe tu respuesta con el número correcto de cifras significativas.

- a) $4.6 \text{ cm} + 4.82 \text{ cm} + 3.06 \text{ cm} =$ _____
- b) $36.831 \text{ m} - 4.1 \text{ m} =$ _____
- c) $(36.2 \text{ m})(4.4 \text{ m}) =$ _____
- d) $(421 \text{ m})(2.8 \text{ m}) =$ _____
- e) $\frac{4621\text{m}}{2.8\text{m}} =$ _____

5. Realiza las siguientes operaciones y expresa el resultado en notación científica.

- a) $(4 \times 10^6)(3 \times 10^6) =$ _____
- b) $(3 \times 10^2)(5 \times 10^6) =$ _____
- c) $(4 \times 10^{-2})(5 \times 10^6)(3 \times 10^3) =$ _____
- d) $\frac{2 \times 10^{2a}}{4 \times 10^3} =$ _____

e) $\frac{(8 \times 10^2)(4 \times 10^3)}{(6 \times 10^{-2})} =$ _____

f) $\sqrt{81 \times 10^6}$ _____

g) $\sqrt{4.9 \times 10^5}$ _____

h) $(4 \times 10^3) + (3 \times 10^3) =$ _____

i) $(3 \times 10^3) + (0.5 \times 10^3) =$ _____

6. Determina la longitud de uno de los lados de un terreno de forma cuadrada cuya área es igual a $3.6 \times 10^7 \text{ km}^2$. Expresa el resultado en notación científica _____.

7. Un técnico midió el volumen de un troquel y encontró que éste es igual a 208.6 cm^3 . Si el valor real del volumen del troquel es de 210 cm^3 suponiendo que es posible conocer el valor real. ¿Cuál es el valor del error de dicha medición? _____.

8. En la medición de la masa de una esfera por diferentes personas se obtuvieron los siguientes valores: 2.0, 1.9, 2.1, 2.2, 2.0, 2.0, 1.9, 2.1, 2.4, 2.1, 2.0, 2.3, 2.3, 2.0, 2.4, 1.9 y 2.0 g. Organiza en una tabla la frecuencia con que aparece cada medida. _____

9. Una regla graduada en milímetros es empleada para medir el largo de una hoja. Si el valor obtenido es de 24.6 cm.

a) ¿Cuánto vale la incertidumbre absoluta de la medición? _____

b) ¿Cuánto vale la incertidumbre relativa? _____

10. Al medir con una cinta métrica la altura de la mesa, Sandra señala que no es mayor de 92.6 cm, ni menor de 92.2 cm.

a) Escribe esta medición como: valor central \pm incertidumbre absoluta. _____