

Expresa las siguientes cantidades en unidades del Sistema Internacional y el resultado en Notación Científica:

1) Transforma 200 cm^2 en m^2

RELACIÓN

$$1 \text{ m}^2 = 10^4 \text{ cm}^2$$

CÁLCULO

$$200 \cancel{\text{cm}^2} \times \frac{1 \text{ m}^2}{10^4 \cancel{\text{cm}^2}} = 200 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 = 2,0 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2$$

2) Transforma 1125 mm^3 en m^3

RELACIÓN

$$1 \text{ m}^3 = 10^9 \text{ mm}^3$$

CÁLCULO

$$1125 \cancel{\text{mm}^3} \times \frac{1 \text{ m}^3}{10^9 \cancel{\text{mm}^3}} = 1125 \cdot 10^{-9} \text{ m}^3 = 1,125 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3$$

3) Transforma 76 hm en m

RELACIÓN

$$1 \text{ hm} = 10^2 \text{ m}$$

CÁLCULO

$$76 \cancel{\text{hm}} \times \frac{100 \text{ m}}{1 \cancel{\text{hm}}} = 7600 \text{ m} = 7,6 \cdot 10^3 \text{ m}$$

4) Transforma 45 min en s

RELACIÓN

$$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$$

CÁLCULO

$$45 \cancel{\text{min}} \times \frac{60 \text{ s}}{1 \cancel{\text{min}}} = 2700 \text{ s} = 2,7 \cdot 10^3 \text{ s}$$

5) Transforma 96 mg en kg

RELACIÓN

$$1 \text{ kg} = 10^6 \text{ mg}$$

CÁLCULO

$$96 \cancel{\text{mg}} \times \frac{1 \text{ kg}}{10^6 \cancel{\text{mg}}} = 96 \cdot 10^{-6} \text{ kg} = 9,6 \cdot 10^{-5} \text{ kg}$$

6) Transforma 25 ns en s

RELACIÓN

$$1 \text{ s} = 10^9 \text{ ns}$$

CÁLCULO

$$25 \cancel{\text{ ns}} \times \frac{1 \text{ s}}{10^9 \cancel{\text{ ns}}} = 25 \cdot 10^{-9} \text{ s} = 2,5 \cdot 10^{-8} \text{ s}$$

7) Transforma 250 mL en L

RELACIÓN

$$1 \text{ L} = 10^3 \text{ mL}$$

CÁLCULO

$$250 \cancel{\text{ mL}} \times \frac{1 \text{ L}}{10^3 \cancel{\text{ mL}}} = 250 \cdot 10^{-3} \text{ L} = 2,50 \cdot 10^{-1} \text{ L}$$

8) Transforma 36 km/h en m/s

RELACIONES

$$1 \text{ km} = 10^3 \text{ m}$$

$$1 \text{ h} = 3600 \text{ s}$$

CÁLCULO

$$36 \frac{\cancel{\text{ km}}}{\cancel{\text{ h}}} \times \frac{10^3 \text{ m}}{1 \cancel{\text{ km}}} \times \frac{1 \cancel{\text{ h}}}{3600 \text{ s}} = 10 \frac{\text{ m}}{\text{ s}} = 1,0 \cdot 10^1 \frac{\text{ m}}{\text{ s}}$$

9) Transforma 542 μm en m

RELACIÓN

$$1 \text{ m} = 10^6 \mu\text{m}$$

CÁLCULO

$$542 \cancel{\mu\text{m}} \times \frac{1 \text{ m}}{10^6 \cancel{\mu\text{m}}} = 542 \cdot 10^{-6} \text{ m} = 5,42 \cdot 10^{-4} \text{ m}$$

10) Transforma 456 g en kg

RELACIONES

$$1 \text{ kg} = 10^3 \text{ g}$$

CÁLCULO

$$456 \cancel{\text{ g}} \times \frac{1 \text{ kg}}{10^3 \cancel{\text{ g}}} = 456 \cdot 10^{-3} \text{ kg} = 4,56 \cdot 10^{-1} \text{ kg}$$