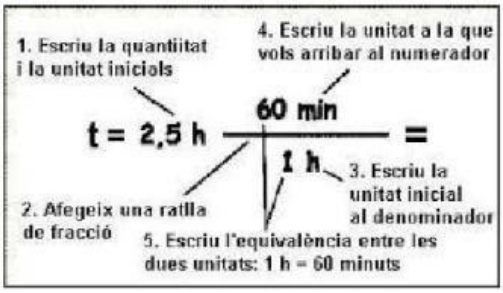
# FÍSICA I QUÍMICA

**3r ESO · 1a Avaluació · U1. La matèria**

**Nom i cognoms:** ..... **Data:** .....

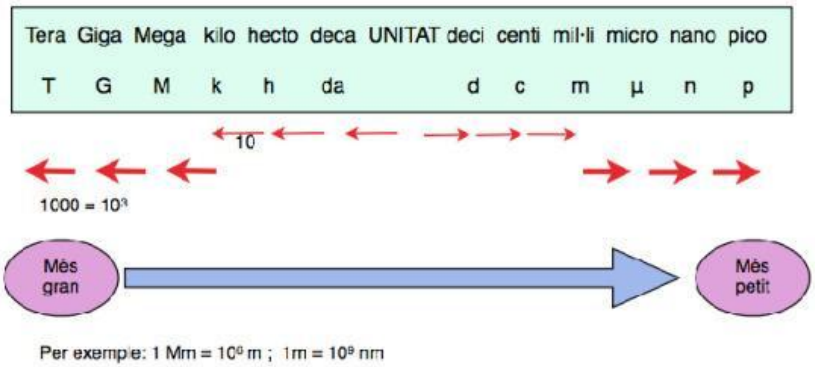
## FACTORS DE CONVERSIÓ




**Recorda com es fa:**

1. Escriu la quantitat amb la seva unitat.
2. Fes la ratlla de fracció i multiplica.
3. A baix: la unitat que tens.
4. A dalt: la unitat on vols arribar.
5. Escriu els números de l'equivalència.

**1. Passa a unitats del S.I. amb factors de conversió. Escriu el resultat en notació científica.**




**a) 3 km → m**

**Equivalència:** 1 km = ..... m

**Factor de conversió:**

$$3\ \text{km} \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{km}} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... m

**b) 10 cm → m**

**Equivalència:** 1 m = ..... cm

**Factor de conversió:**

$$10\ \text{cm} \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{cm}} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... m

**c) 80 hg → kg**

**Equivalència:** 1 kg = ..... hg

**Factor de conversió:**

$$80\ \text{hg} \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{kg}}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{hg}} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{kg}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... kg

LIVEWORKSHEETS

**d) 12 mg → kg**

**Equivalència 1:** 1 g = ..... mg

**Equivalència 2:** 1 kg = ..... g

**Factor de conversió:**

$$12\ \text{mg} \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{g}}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{mg}} \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{kg}}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{g}} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{kg}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... kg

**e) 2,5 t → kg**

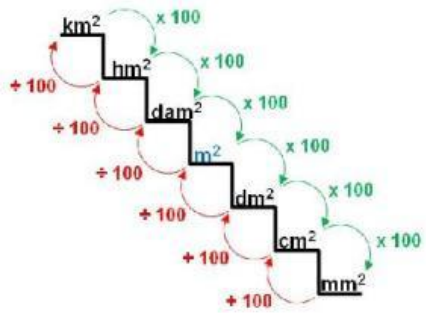
**Equivalència:** 1 t = ..... kg

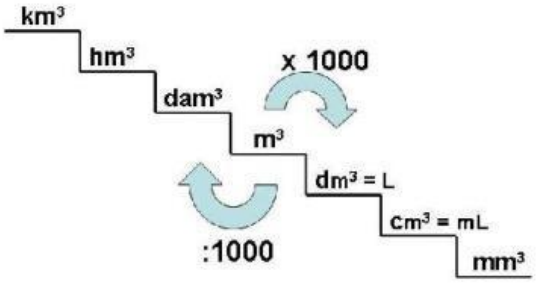
**Factor de conversió:**

$$2{,}5\ \text{t} \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{kg}}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{t}} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{kg}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... kg

## 2. Passa a unitats del S.I. amb factors de conversió. Escriu el resultat en notació científica.




**a) 20 mm² → m²**

**Equivalència:** 1 m² = ..... mm²

**Factor de conversió:**

$$20\ \text{mm}^2 \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^2}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{mm}^2} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^2$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... m²

**b) 30 km² → m²**

**Equivalència:** 1 km² = ..... m²

**Factor de conversió:**

$$30\ \text{km}^2 \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^2}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{km}^2} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^2$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... m²

LIVEWORKSHEETS

**c) 15 hm² → m²**

**Equivalència:** 1 hm² = ..... m²

**Factor de conversió:**

$$\textbf{15 hm}^2 \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^2}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{hm}^2} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^2$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... m²

---

**d) 6 hm³ → m³**

**Equivalència:** 1 hm³ = ..... m³

**Factor de conversió:**

$$\textbf{6 hm}^3 \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^3}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{hm}^3} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^3$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... m³

---

**e) 32 cm³ → m³**

**Equivalència:** 1 m³ = ..... cm³

**Factor de conversió:**

$$\textbf{32 cm}^3 \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^3}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{cm}^3} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^3$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... m³

---

**f) 25 km³ → m³**

**Equivalència:** 1 km³ = ..... m³

**Factor de conversió:**

$$\textbf{25 km}^3 \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^3}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{km}^3} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{m}^3$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... m³

---

**3. Fes els canvis d'unitats amb factors de conversió. Escriu el resultat en notació científica.**

**a) 0,5 daL → mL**

**Equivalència 1:** 1 daL = ..... L

**Equivalència 2:** 1 L = ..... mL

**Factor de conversió:**

$$\textbf{0,5 daL} \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{L}}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{daL}} \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{mL}}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{L}} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{mL}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... mL

---

**b) 33 cL → L**

**Equivalència:** 1 L = ..... cL

**Factor de conversió:**

$$\textbf{33 cL} \times \frac{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{L}}{\ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{cL}} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ \text{L}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... L

---

LIVEWORKSHEETS

**c) 312 dies → min**

**Equivalència 1:** 1 dia = ..... h

**Equivalència 2:** 1 h = ..... min

**Factor de conversió:**

$$\textbf{312 dies} \times \frac{\text{..... h}}{\text{..... dia}} \times \frac{\text{..... min}}{\text{..... h}} = \text{..... min}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... min

**d) 2,5 h → s**

**Equivalència 1:** 1 h = ..... min

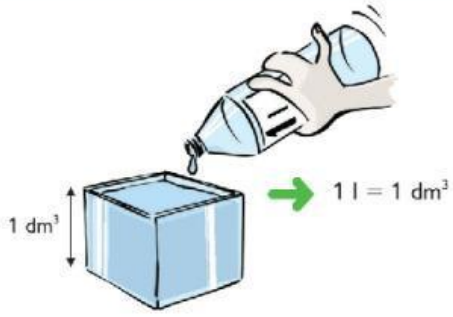
**Equivalència 2:** 1 min = ..... s

**Factor de conversió:**

$$\textbf{2,5 h} \times \frac{\text{..... min}}{\text{..... h}} \times \frac{\text{..... s}}{\text{..... min}} = \text{..... s}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... s

**4. Passa de capacitat (L) a volum (m³) i al revés, amb factors de conversió. Escriu el resultat en notació científica.**




**Recorda:**

**1 dm³ = 1 L**

**1 m³ = 1000 L**

**1 cm³ = 1 mL**

**a) 100 L → dm³**

**Equivalència:** 1 dm³ = ..... L

**Factor de conversió:**

$$\textbf{100 L} \times \frac{\text{..... dm}^3}{\text{..... L}} = \text{..... dm}^3$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... dm³

**b) 250 cm³ → mL**

**Equivalència:** 1 cm³ = ..... mL

**Factor de conversió:**

$$\textbf{250 cm}^3 \times \frac{\text{..... mL}}{\text{..... cm}^3} = \text{..... mL}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... mL

LIVEWORKSHEETS

**c) 1 L → mm³**

**Equivalència 1:** 1 L = ..... dm³

**Equivalència 2:** 1 dm³ = ..... mm³

**Factor de conversió:**

$$\mathbf{1\ L} \times \frac{\text{..... dm}^3}{\text{..... L}} \times \frac{\text{..... mm}^3}{\text{..... dm}^3} = \text{..... mm}^3$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... mm³

---

**d) 10 L → cm³**

**Equivalència 1:** 1 L = ..... dm³

**Equivalència 2:** 1 dm³ = ..... cm³

**Factor de conversió:**

$$\mathbf{10\ L} \times \frac{\text{..... dm}^3}{\text{..... L}} \times \frac{\text{..... cm}^3}{\text{..... dm}^3} = \text{..... cm}^3$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... cm³

---

**e) 500 mL → dm³**

**Equivalència 1:** 1 L = ..... mL

**Equivalència 2:** 1 dm³ = ..... L

**Factor de conversió:**

$$\mathbf{500\ mL} \times \frac{\text{..... L}}{\text{..... mL}} \times \frac{\text{..... dm}^3}{\text{..... L}} = \text{..... dm}^3$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... dm³

---

**f) 10 m³ → L**

**Equivalència:** 1 m³ = ..... L

**Factor de conversió:**

$$\mathbf{10\ m^3} \times \frac{\text{..... L}}{\text{..... m}^3} = \text{..... L}$$

**Notació científica:** ..... × 10^..... L

---

LIVEWORKSHEETS