

CÁLCULO CIFRAS SIGNIFICATIVAS Y REDONDEO

1. ¿Cuántas cifras significativas tienen las siguientes cantidades?

- a) $5,3 \rightarrow 2cs$
- b) $3,40 \rightarrow 3cs$
- c) $23,060 \rightarrow 5cs$
- d) $0,53 \rightarrow 2cs$
- e) $0,00340 \rightarrow 3cs$
- f) $0,023 \rightarrow 2cs$

2. Escribe el resultado de las siguientes operaciones, con el número correcto de cifras significativas:

- a) $123,89 + 21,327 = 145,22$
- b) $23,367 - 3,5 = 19,9$
- c) $52,89 \times 26,30 = 1391$
- d) $2,6 \times 1,02 = 2,7$
- e) $\frac{34,06}{34} = 1,0$
- f) $6,023 \times 10^{23} + 7,25 \times 10^{22} = 6,75 \times 10^{23}$
- g) $2,6 \times 10^{23} \times 5,74 \times 10^{-5} = 1,5 \times 10^{19}$
- h) $(3,68 \times 10^{-4})^3 = 4,98 \times 10^{-11}$
- i) $\sqrt[3]{6,023 \times 10^{23}} = 8,445 \times 10^7$

3. Redondea correctamente:

- a) $\frac{21,30 \times 5,03}{1,21} = 88,5$
- b) $\frac{3,1416 + 3,2}{0,356} = 17$
- c) $\frac{14,01 - 1,025}{0,0120} = 1,08 \times 10^3$
- d) $\frac{1,940 - 10,0}{0,020} = 6,0 \times 10^2$

4. Escribe en notación científica las siguientes medidas, expresa el resultado con 3 cifras significativas, así como la magnitud a la que corresponde:

- a) $t = 346 \text{ s} = 3,46 \cdot 10^2 \text{ s}$
- b) $V = 65300 \text{ L} = 6,53 \cdot 10^4 \text{ L}$
- c) $l = 120000 \text{ cm} = 1,20 \cdot 10^5 \text{ cm}$
- d) $l = 0,00034 \text{ m} = 3,40 \cdot 10^{-4} \text{ m}$
- e) $V = 0,250 \text{ HL} = 2,50 \cdot 10^{-1} \text{ HL}$
- f) $l = 0,0000000123 \text{ cm} = 1,23 \cdot 10^{-8} \text{ cm}$

5. Escribe en notación decimal las siguientes medidas, así como la magnitud a la que corresponde:

- a) $I = 5,7 \cdot 10^{-3} \text{ A} = 0,0057 \text{ A}$
- b) $S = 7,42 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 = 0,000742 \text{ m}^2$
- c) $t = 1,05 \cdot 10^{-2} \text{ s} = 0,0105 \text{ s}$
- d) $V = 5,7 \cdot 10^3 \text{ L} = 5700 \text{ L}$
- e) $l = 3,17 \cdot 10^7 \text{ cm} = 31700000 \text{ cm}$
- f) $l = 2,76 \cdot 10^3 \text{ km} = 2760 \text{ km}$

6. Expresa en unidades del sistema internacional, con notación científica y tres cifras significativas:

- a) $t = 1496 \text{ ms} = 1,50 \cdot 10^0 \text{ s}$
- b) $V = 45894 \text{ L} = 4,59 \cdot 10^1 \text{ m}^3$
- c) $l = 824798 \text{ cm} = 8,25 \cdot 10^3 \text{ m}$
- d) $l = 0,00764 \text{ km} = 7,64 \cdot 10^0 \text{ m}$
- e) $V = 0,250 \text{ }\mu\text{L} = 2,50 \cdot 10^{-10} \text{ m}^3$
- f) $S = 24 \text{ dm}^2 = 2,40 \cdot 10^{-1} \text{ m}^2$
- g) $T = 2500^\circ \text{ C} = 2,77 \cdot 10^3 \text{ K}$
- h) $\nu = 24769 \text{ GHz} = 2,48 \cdot 10^{13} \text{ Hz}$
- i) $m = 5678346 \text{ mg} = 5,68 \cdot 10^0 \text{ kg}$