

## LA MEDIDA: MAGNITUDES Y UNIDADES

1. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. Cuando sean falsas, justifica tus respuestas:

- a) Llamamos unidades a las propiedades de los cuerpos que se pueden medir.
- b) La unidad de masa en el Sistema Internacional es el gramo.
- c) La superficie es una magnitud fundamental.
- d) El año es una magnitud, ya que se puede medir en meses.
- e) La unidad de tiempo en el sistema Internacional es la hora.
- f) El volumen se puede medir en litros, pero la unidad de volumen en el Sistema Internacional es el  $m^3$ .
- g) La belleza no es una magnitud.
- h) La unidad más adecuada para medir el volumen de agua que cabe en una botella es el  $m^3$ .
- i) El día no es una unidad.
- j) Podemos medir la altura del aula en  $mm^2$ , pero es más adecuado expresar el resultado de esa medida en  $m^2$ .

2. Realiza los siguientes cambios de unidades:

- a) 5,2 km → cm
- b) 1700 cg → dg
- c) 72500  $mm^2$  →  $dm^2$
- d) 0,45 kl → ml
- e) 0,25 h → min
- f) 0,004 kg → g
- g) 3,015  $m^2$  →  $cm^2$
- h) 0,05  $m^3$  →  $cm^3$
- i) 24 mm → m
- j) 500  $cm^3$  → l
- k) 3240 s → h
- l) 0,025  $m^3$  → ml

## SOLUCIONES

1. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones. Cuando sean falsas, justifica tus respuestas:
- a) Falso, llamamos magnitudes a las propiedades de los cuerpos que se pueden medir.
  - b) Falso, la unidad de masa en el Sistema Internacional es el kilogramo.
  - c) Falso, la superficie es una magnitud derivada, ya que se puede calcular a partir de la medida de dos longitudes.
  - d) Falso, el año es una unidad de tiempo.
  - e) Falso, la unidad de tiempo en el Sistema Internacional es el segundo.
  - f) Falso, el volumen se puede medir en litros, pero la unidad de volumen en el Sistema Internacional es el m<sup>3</sup>.
  - g) Verdadero.
  - h) Falso, la unidad más adecuada para medir el volumen de agua que cabe en una botella es el litro o el dm<sup>3</sup>.
  - i) Falso, el día sí es una unidad, es de tiempo.
  - j) Falso, si estamos midiendo una altura no podemos usar una unidad cuadrática. La altura es una longitud y el m<sup>2</sup> sirve para medir superficies. Por tanto, debemos usar el metro.
2. Realiza los siguientes cambios de unidades:
- a) 5,2 km = 520000 cm
  - b) 1700 cg = 170 dg
  - c) 72500 mm<sup>2</sup> = 7,25 dm<sup>2</sup>
  - d) 0,45 kl = 450000 ml
  - e) 0,25 h = 15 min
  - f) 0,004 kg = 4 g
  - g) 3,015 m<sup>2</sup> = 30150 cm<sup>2</sup>
  - h) 0,05 m<sup>3</sup> = 50000 cm<sup>3</sup>
  - i) 24 mm = 0,024 m
  - j) 500 cm<sup>3</sup> = 0,5 l
  - k) 3240 s = 0,9 h
  - l) 0,025 m<sup>3</sup> = 25 dm<sup>3</sup> = 25 l = 25000 ml