

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^2 .
- 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 $\rightarrow$ cm
- b) 1700 cg $\rightarrow$ dg
- c) 72500 mm^2 $\rightarrow$ dm^2
- d) 0,45 kl $\rightarrow$ ml
- e) 0,25 h $\rightarrow$ min
- f) 0,004 kg $\rightarrow$ g
- g) 3,015 m^2 $\rightarrow$ cm^2
- h) 0,05 m^3 $\rightarrow$ cm^3
- i) 24 mm $\rightarrow$ m
- j) 500 cm^3 $\rightarrow$ l
- k) 3240 s $\rightarrow$ h
- l) 0,025 m^3 $\rightarrow$ 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 m³.
- g) Verdadero.
- h) Falso, la unidad más adecuada para medir el volumen de agua que cabe en una botella es el litro o el dm³.
- 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 m² 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 mm² = 7,25 dm²
- d) 0,45 kl = 450000 ml
- e) 0,25 h = 15 min
- f) 0,004 kg = 4 g
- g) 3,015 m² = 30150 cm²
- h) 0,05 m³ = 50000 cm³
- i) 24 mm = 0,024 m
- j) 500 cm³ = 0,5 l
- k) 3240 s = 0,9 h
- l) 0,025 m³ = 25 dm³ = 25 l = 25000 ml