

1. Las normas

Las normas

Para el Sistema Internacional (SI)

- 1 Las unidades se escriben como nombre (por ejemplo, metro, newton o ampere) o como símbolo (en este caso m, N, A), sin mezclarse entre ellos. Los símbolos del SI no son abreviaciones y por tanto no deben terminarse con un punto, ni en caso de fin de frase.
- 2 Los símbolos del SI se escriben siempre igual, sean singular o plural. Es incorrecto escribir 5 kgs, debe escribirse 5 kg.
- 3 Todos los símbolos del SI van en minúscula excepto Ω y los derivados de personas (A por ampere, W por watt...). En cuanto al litro, es opcional, para evitar la confusión entre la letra l y el número 1.
- 4 Todos los nombres de unidades del SI, aunque sean originados por un apellido, se escriben en minúscula (kelvin, pascal, joule). La excepción es cuando se trata de una imposición gramatical (como por ejemplo, el inicio de una frase).
- 5 Los símbolos del SI sólo pueden unirse a su correspondiente prefijo (mg, kW...). En el resto de los casos se deben escribir protegidos por espacios (25 W, 114 kg...), excepto cuando se trata de unidades sexagesimales (5°16'22").
- 6 Jamás traducir una unidad derivada de un nombre de persona. NI amperio, ni newtonio ni julio, sino ampere, newton y joule.

Para la numeración

- 1 La separación entre enteros y decimales debe realizarse con una coma, nunca con un apóstrofe o con un punto.
- 2 A partir de la mencionada coma, las cifras deben agruparse de tres en tres, tanto en sentido ascendente como descendente.
- 3 Para los grandes números se usa la regla del 6N, es decir, potencias de 10 múltiples de 6. De este modo se denomina millón a 10^6 , billón a 10^{12} , trillón a 10^{18} , cuatrillón a 10^{24} y quintillón a 10^{30} , dejando los millardos y similares para otros ámbitos.

2. Unidades básicas

Las unidades

El SI deriva del sistema Giorgi, también conocido por MKSA (por metro, kilogramo, segundo y ampere) el cual ha sido completado con otras unidades.

Unidades básicas

Magnitud	Unidad	Símbolo
<i>Longitud</i>	metro	m
<i>Tiempo</i>	segundo	s
<i>Masa</i>	kilogramo	kg
<i>Intensidad luminosa</i>	candela	cd
<i>Cantidad de sustancia</i>	mol	mol
<i>Temperatura termodinámica</i>	kelvin	K
<i>Intensidad eléctrica</i>	ampere	A

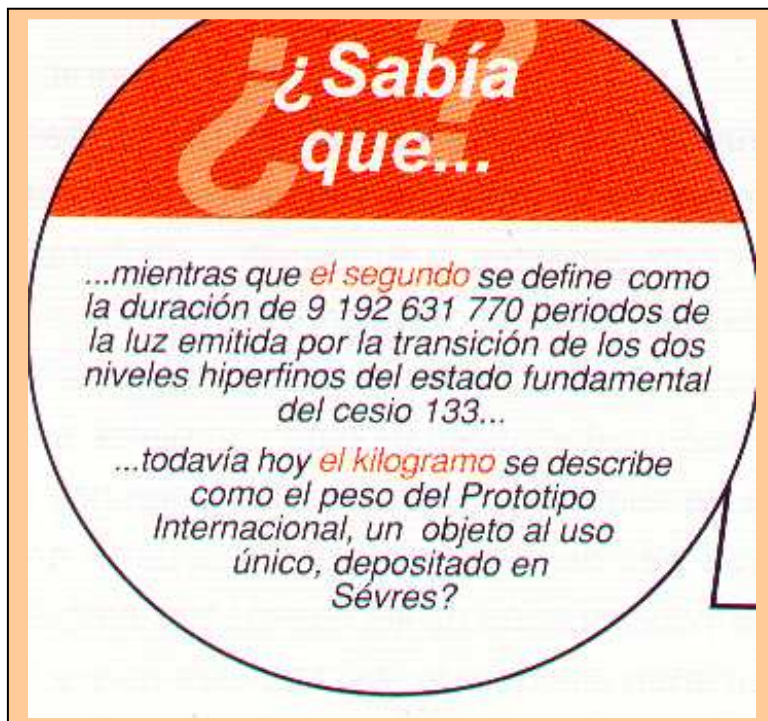
3. Unidades derivadas

Unidades derivadas		
Magnitud	Unidad	Símbolo
Frecuencia	herz	Hz
Fuerza	newton	N
Presión	pascal	Pa
Potencia, flujo de energía	watt	W
Energía, trabajo, calor	joule	J
Carga eléctrica	coulomb	C
Cantidad de electricidad	faraday	F
Intensidad eléctrica	ampere	A
Diferencia de potencial	volt	V
Resistencia eléctrica	ohm	Ω
Flujo lumínico	lúmen	lm
Iluminación	lux	lx

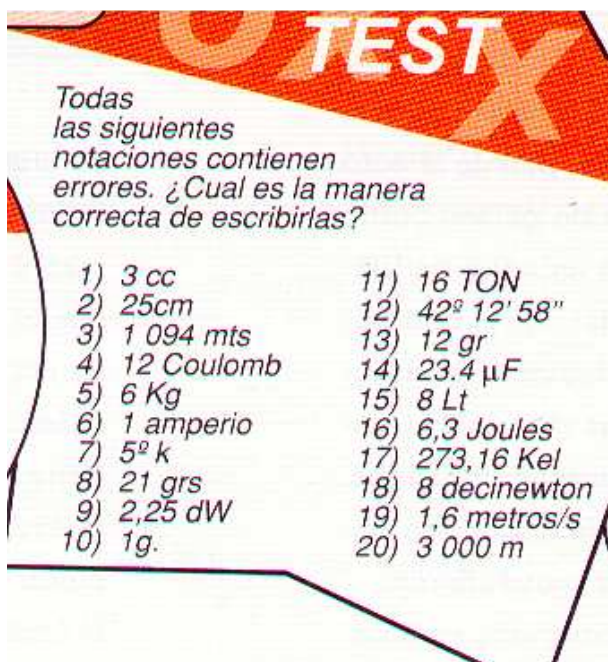
4. Los prefijos.

Los prefijos		
Los prefijos indican múltiplos o submúltiplos de la unidad.		
Los símbolos de los prefijos de múltiplo se escriben en mayúscula, excepto la k de Kilo.		
Los de submúltiplos con la inicial en minúscula, excepto para micra, que se usa la letra griega μ .		
Los prefijos hecto, deca, deci y centi sólo pueden utilizarse con unidades de longitud, área o volumen.		
Nombre	Símbolo	Factor
exa	E	10^{30}
penta	P	10^{24}
tera	T	10^{18}
giga	G	10^{12}
mega	M	10^6
kilo	k	10^3
hecto	h	10^2
deca	da	10^1
deci	d	10^{-1}
centi	c	10^{-2}
mili	m	10^{-3}
micro	μ	10^{-6}
nano	n	10^{-12}
pico	p	10^{-18}
femto	f	10^{-24}
ato	a	10^{-30}

5. Sabía que...



6. Test



7. Refuerzo educativo

El Sistema Internacional de Unidades

El lenguaje internacional de la ciencia y la tecnología

Las normas

Para el Sistema Internacional (SI)

- Las unidades se escriben como nombre (por ejemplo, metro, newton o ampere) o como símbolo (en este caso m, N, A), sin mezclarse entre ellos. Los símbolos del SI no son abreviaciones y por tanto no deben terminarse con un punto, ni en caso de fin de frase.
- Los símbolos del SI se escriben siempre igual, sean singular o plural. Es incorrecto escribir 5 kgs, debe escribirse 5 kg.
- Todos los símbolos del SI van en minúscula excepto Ω y los derivados de personas (A por ampere, W por watt...). En cuanto al litro, es opcional, para evitar la confusión entre la letra l y el número 1.
- Todos los nombres de unidades del SI, aunque sean originados por un apellido, se escriben en minúscula (kelvin, pascal, joule). La excepción es cuando se trata de una imposición gramatical (como por ejemplo, el inicio de una frase).
- Los símbolos del SI sólo pueden unirse a su correspondiente prefijo (mg, kW...). En el resto de los casos se deben escribir protegidos por espacios (25 W, 114 kg...). excepto cuando se trata de unidades sexagesimales (5°16'22").
- Jamás traducir una unidad derivada de un nombre de persona. NI amperio, ni newtonio ni julio, sino ampere, newton y joule.

Para la numeración

- La separación entre enteros y decimales debe realizarse con una coma, nunca con un apóstrofe o con un punto.
- A partir de la mencionada coma, las cifras deben agruparse de tres en tres, tanto en sentido ascendente como descendente.
- Para los grandes números se usa la regla del 6N, es decir, potencias de 10 múltiples de 6. De este modo se denominan millón a 10^6 , billón a 10^{12} , trillón a 10^{18} , cuatrillón a 10^{24} y quintillón a 10^{30} , dejando los millardos y similares para otros ámbitos.

Los prefijos

Los prefijos indican múltiplos o submúltiplos de la unidad.

Los símbolos de los prefijos de múltiplo se escriben en mayúscula, excepto la k de Kilo.

Los de submúltiplos con la inicial en minúscula, excepto para micra, que se usa la letra griega μ .

Los prefijos hecto, deca, deci y centi sólo pueden utilizarse con unidades de longitud, área o volumen.

Nombre	Símbolo	Factor
exa	E	10^{30}
penta	P	10^{24}
tera	T	10^{18}
giga	G	10^{12}
mega	M	10^6
kilo	k	10^3
hecto	h	10^2
deca	da	10^1
deci	d	10^{-1}
centi	c	10^{-2}
mili	m	10^{-3}
micro	μ	10^{-6}
nano	n	10^{-12}
pico	p	10^{-18}
femto	f	10^{-24}
ato	a	10^{-30}

Las unidades

El SI deriva del sistema Giorgi, también conocido por MKSA (por metro, kilogramo, segundo y ampere) el cual ha sido completado con otras unidades.

Unidades básicas

Magnitud	Unidad	Símbolo
Longitud	metro	m
Tiempo	segundo	s
Masa	kilogramo	kg
Intensidad luminosa	candela	cd
Cantidad de sustancia	mol	mol
Temperatura termodinámica	kelvin	K
Intensidad eléctrica	ampere	A

Unidades derivadas

Magnitud	Unidad	Símbolo
Frecuencia	herz	Hz
Fuerza	newton	N
Presión	pascal	Pa
Potencia, flujo de energía	watt	W
Energía, trabajo, calor	joule	J
Carga eléctrica	coulomb	C
Cantidad de electricidad	faraday	F
Intensidad eléctrica	ampere	A
Diferencia de potencial	volt	V
Resistencia eléctrica	ohm	Ω
Flujo luminoso	lúmen	lm
Iluminación	lux	lx

¿Sabías que..

...mientras que el segundo se define como la duración de 9 192 631 770 periodos de la luz emitida por la transición de los dos niveles hiperfinos del estado fundamental del cesio 133...

...todavía hoy el kilogramo se describe como el peso del Prototipo Internacional, un objeto al uso único, depositado en Sévres?

Todas las siguientes notaciones contienen errores. ¿Cuál es la manera correcta de escribirlas?

- 3 cc
- 25cm
- 1 034 mts
- 12 Coulomb
- 6 Kg
- 1 amperio
- 5° k
- 21 grs
- 2,25 dW
- 1g.
- 16 TON
- 42° 12' 58"
- 12 gr
- 23,4 μ F
- 8 Lt
- 6,3 Joules
- 273,16 Kel
- 8 decinewton
- 1,6 metros/s
- 3 000 m

Soluciones:

- 3 cm³
- 25 cm
- 1 034 m
- 12 C
- 6 kg
- 1 A
- 5°K
- 21 g
- 2,25 W
- 1 g
- 16 t
- 42° 12' 58"
- 12 g
- 23,4 μ F
- 8 L
- 6,3 J
- 273,16 K
- 8 dN
- 1,6 m/s
- 3 000 m

8. Respuestas

