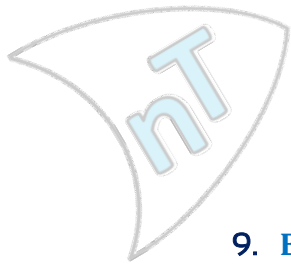




## UDI 1. Exercises

### Magnitudes

- De los siguientes términos, indicar cuáles son magnitudes y cuáles unidades: simpatía, altura, color, peso, olor, velocidad, grado centígrado, mes, belleza, densidad.
- Ejercicio 16. Pág. 20 del libro**
- Fíjate en los resultados que aparecen a continuación e indica si están correctamente expresados:  
a) Masa de una pelota = 250 g    b) Altura de una mesa = 0,75  
c) 42 segundos    d) Temperatura ambiente = 28,3 °C
- Indica si las siguientes magnitudes son fundamentales o derivadas y expresa la unidad de ellas en el SI:  
a) Temperatura    c) Fuerza    e) Superficie  
b) Longitud    d) Voltaje    f) Masa
- Los siguientes enunciados son incorrectos. Busca el error, escribiendo de nuevo cada enunciado en tu cuaderno ya corregido:  
a) La longitud es una magnitud derivada del Sistema Internacional y su unidad de medida es el metro.  
b) La unidad de superficie del Sistema Internacional es el metro cúbico.  
c) De acuerdo con el Sistema Internacional, la velocidad se expresará en kilómetros por hora.  
d) La potencia y la intensidad de corriente de un circuito eléctrico son dos magnitudes fundamentales o básicas del Sistema Internacional.
- Indica qué magnitud se mide con cada una de las unidades que se relacionan a continuación, y si se trata de una magnitud básica o derivada:  
a) Metro cúbico (m<sup>3</sup>)    c) Amperio (A)    e) Kelvin (K)  
b) Newton (N)    d) Julio (J)    f) Kilogramo (kg)
- Se han realizado algunas medidas de longitud, con los resultados que se indican a continuación. Realiza la conversión de unidades necesaria y expresa todos estos valores de longitud en metros:  
a) Anchura de una hoja de papel = 297 mm    b) Longitud de un camino = 0,398 km  
c) Altura de un edificio = 2,4 dam    d) Longitud de una valla metálica = 3,9 dm
- En una experiencia de laboratorio, el profesor entrega a sus alumnos una serie de objetos para que determinen su masa. Tras la medida se obtiene que la masa del primer objeto es de 3400 mg, la masa del segundo es de 0,45 dag, la del tercero de 15 dg y la del cuarto 0,0018 kg. ¿Cuál será la masa total de todos estos objetos, expresada en gramos?



9. Ejercicio 17. Pág. 21 del libro

10. Ordena estas cantidades de mayor a menor:

a) 0,015 kg; 2765 dg; 2,54 dag

b) 75 cm; 0,65 dm; 1,25 m

c) 0,05 hL; 250 daL; 3672 mL

11. Realiza los siguientes cambios de unidades:

a) 25,8 g a cg    b) 0,05 hg a dg    c) 3,5 dag a kg    d) 450 mg a dag

e) 8,15km a dam    f) 1,45 dam a dm    g) 0,04 hm a m    h) 59 mm a cm

i) 16 L a hL    j) 0,25 daL a mL    k) 7,5 kL a cL    l) 50 dL a hL

12. Realiza las siguientes conversiones de unidades de superficie, utilizando factores de conversión:

a) 750 cm<sup>2</sup> en m<sup>2</sup>    b) 0,05 m<sup>2</sup> en dm<sup>2</sup>

c) 12800 m<sup>2</sup> en km<sup>2</sup>    d) 0,4 cm<sup>2</sup> en mm<sup>2</sup>

13. Ejercicio 22. Pág. 23 del libro

14. Realiza las siguientes conversiones de unidades de volumen y capacidad, utilizando factores de conversión:

a) 0,025 m<sup>3</sup> en cm<sup>3</sup>    b) 50 mL en dL

c) 0,8 L en mL    d) 250 cm<sup>3</sup> en mL

15. En casa de Lucía consumen, por término medio, unos 9m<sup>3</sup> de agua al mes. ¿Cuántos litros de agua habrán consumido cada día, suponiendo que el mes ha sido de 30 días?

Analysis of data

16. Redondea cada uno de estos resultados con dos cifras decimales:

a) l = 0,2346 m    b) f = 2,3478 min

c) m = 25,653 g    d) v = 36,2305 km/h

17. Expresa los resultados que se indican a continuación en notación científica:

a) m = 0,00345 g    c) t = 4000 s

b) I = 25000 mA    d) l = 75000000 m

18. Expresa en notación decimal los resultados que se indican a continuación:

a) V = 4,8·10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>    b) l = 2,65·10<sup>3</sup>m

c) m = 3,25·10<sup>-2</sup> kg    d) S = 9,4·10<sup>-5</sup> km<sup>2</sup>

19. Ejercicio 22. Pág. 23 del libro