

1. Cuando cortamos una manzana, observamos al poco tiempo que la parte que estaba cubierta se tiñe de color marrón. **Realiza una hipótesis de lo ocurrido** (recuerda que no tiene por qué ser cierta) y **qué experimentación realizarías para poder demostrarlo**.

2. **Realiza los siguientes cambios de unidad, utilizando los factores de conversión:**

- | | |
|---|--|
| a) 20 mm a m | b) 85,2 g a hg |
| c) 0,062 m ² a cm ² | d) 52,5 hm ³ a m ³ |
| e) 526 cm a dam | f) 5 h a s |
| g) 520 min a h | h) 8 000 mm ² a cm ² |

3. **Indica cuáles de estas propiedades son magnitudes: alegría, longitud, belleza, fuerza, simpatía, superficie, volumen, velocidad y tristeza.**

4. **Indica cuáles de las siguientes propiedades son magnitudes: sabor, amargura, temperatura, longitud.**

5. **Expresa en unidades del SI, usando factores de conversión.**

- | | | | |
|----------------------------|----------------|--------------------------|--------------|
| a) 7 dm. | b) 1,2 h. | c) 3,4 cm ³ . | d) 4 500 mg. |
| e) 5 600 mm ² . | f) 857 000 µm. | g) 120 min. | h) 3,2 Gg. |

6. **Indica qué múltiplo o submúltiplo emplearías en los siguientes casos: distancia entre dos ciudades, masa de una persona, tamaño de un lápiz, altura de un insecto.**

7. **Expresa los siguientes números en notación científica.**

- | | | |
|---------------|----------------|-----------------|
| a) 9 000 m/s. | b) 0,23000 km. | c) 623 000 min. |
| d) 0,2350 s. | e) 600 m. | f) 0,0006 h. |

8. **Indica el pictograma de peligrosidad adecuado a cada enunciado:**

- Sustancia venenosa por ingestión, inhalación o contacto con la piel incluso en pequeñas dosis.
- Sustancia muy reactiva que puede destruir tejidos vivos.
- Provoca efectos nefastos para el medio ambiente.

9º.- **Identifica las etapas del método científico en el siguiente texto. Y explica brevemente cada una de ellas.**

En la cocina de casa sucede algo extraño, cada vez que enchufamos la freidora eléctrica, más tarde o más temprano, la casa entera se queda sin luz. A veces, el apagón se produce nada más enchufarla, aunque en otras ocasiones, tarda un rato en producirse el corte del suministro eléctrico. Para averiguar el motivo revisamos primero el enchufe, y parecía estar en perfecto estado, aunque quisimos comprobarlo enchufando otros aparatos. Y comprobamos que tanto la batidora como la cafetera eléctrica funcionaban correctamente y sin producirse ningún efecto adverso. Luego, se nos ocurrió enchufar la freidora en otro enchufe a ver si producía lo mismo, y en efecto, sea cual fuere el enchufe empleado al cabo de un rato se producía el fatal apagón. Entonces, supusimos

que el fallo pudiera estar en la potencia del aparato y para comprobarlo desenchufamos todos los aparatos eléctricos de la casa y enchufamos solo la freidora y, como intuíamos, funcionaba correctamente, entonces fuimos enchufando uno por uno el resto de electrodomésticos, la nevera, el televisor, la lavadora, el microondas y ... ¡puf! se produjo el temido apagón, lo desenchufamos enseguida, y subimos la palanca general, todo volvió a funcionar con normalidad, entonces enchufamos el lavaplatos y ... ¡puf! otra vez se saltó la palanca, desenchufamos rápidamente y subimos de nuevo la palanca, así seguimos con unos cuantos aparatos más y nada más enchufarlos se producía el apagón. Si el problema era la potencia, la solución era fácil, tendríamos que llamar a la compañía eléctrica y solicitar un aumento en la potencia general de la casa.

10°.- Define magnitud física e indica la diferencia entre las magnitudes fundamentales y derivadas, poniendo un ejemplo de cada una de ellas.

11°.-Indica si las siguientes propiedades son o no magnitudes físicas:

- a. Altura
- b. Color
- c. Material
- d. Peso
- e. Estado de agregación
- f. Energía

12°.- Indica las unidades en el sistema internacional de unidades de las siguientes magnitudes, clasificándolas en fundamentales y derivadas.

- a. Longitud
- b. Tiempo
- c. Velocidad
- d. Temperatura
- e. Densidad
- f. Masa
- g. Volumen
- h. Intensidad de corriente

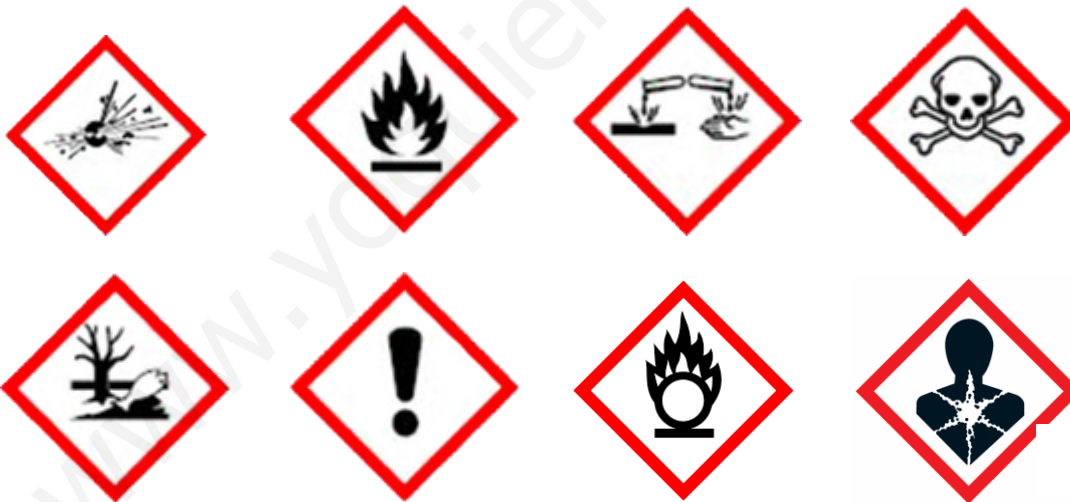
13°.- Realiza los siguientes cambios de unidades.(2'5 ptos)

- a. 0,49 km = m
- b. 1200 mL = L
- c. 36 kg = g
- d. 30 cm = m
- e. 3 minutos = s
- f. 100 g = kg
- g. 2,04 horas = s
- h. 4,2 L= cm³

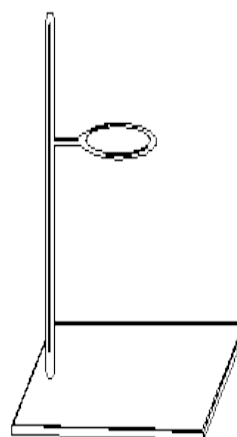
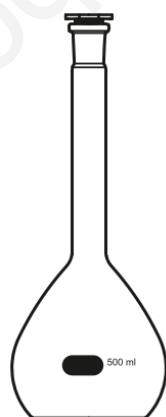
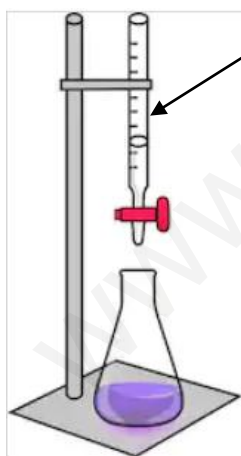
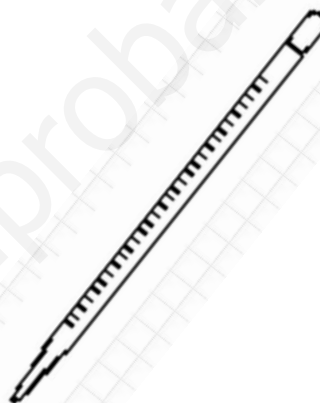
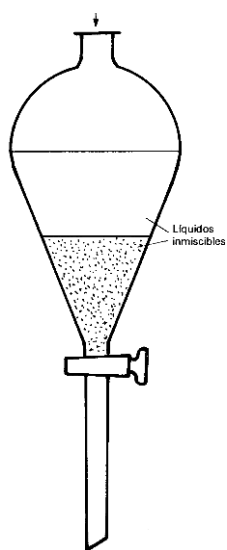
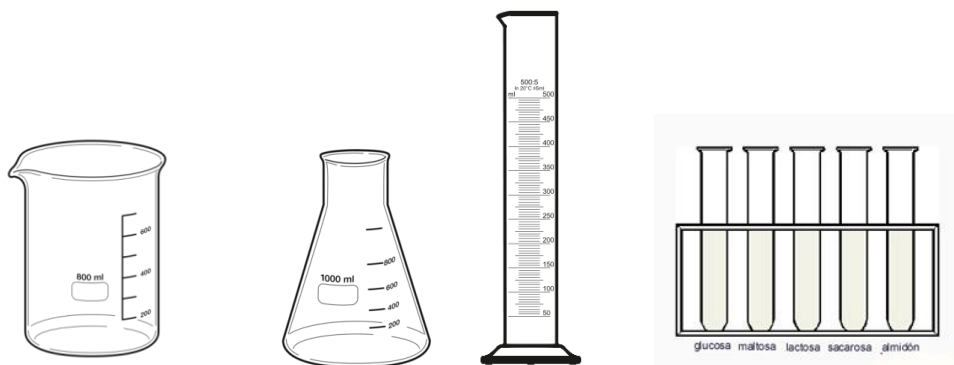
14°., Realiza los siguientes cambios de unidades: (1'5 pto)

- a. 20 m/s a km/h
- b. 90 km/h a m/s
- c. 870 g/L a kg/mL

15°. Indica el significado de cada pictograma de peligrosidad y pon un ejemplo:



16°. Indica qué es y para qué sirve cada uno de los siguientes materiales de laboratorio:



17º.- Indica qué normas de seguridad te parecen más importantes y explica por qué

18.- He observado que el aceite no se mezcla con el agua y que al introducir los dos líquidos en un mismo recipiente el agua se coloca en la parte inferior y el aceite en la superior. **Formula una hipótesis, y propón un método experimental para demostrarla.**

19.- Expresa en unidades del sistema internacional las siguientes magnitudes y pon el resultado en notación científica, **indicando en cada caso la magnitud** a la que corresponde
a) 7 563 000 000 000 000 mg → Corresponde a:

b) 0, 000 000 000 000 542 km → Corresponde a:

20.- Realiza los siguientes **cambios de unidades** utilizando el **factor de conversión** adecuado, indicando en cada caso la magnitud a la que corresponde

a) 3,2 Litros a mililitros → Corresponde a:

b) 2'5 días a minutos → Corresponde a:

c) 870 miliamperios a amperios → Corresponde a:

21.- En el envase de un producto de limpieza se aprecian los siguientes pictogramas: ¿Cuál es su significado? y ¿qué precauciones deberás tener con este producto?



22.- Dispones de dos vasos con diferentes líquidos. Te han informado de que uno de ellos es agua, pero el otro es desconocido. Formula una hipótesis de lo que podría ser y diseña un experimento que permita diferenciarlos y di a qué propiedad haces referencia.

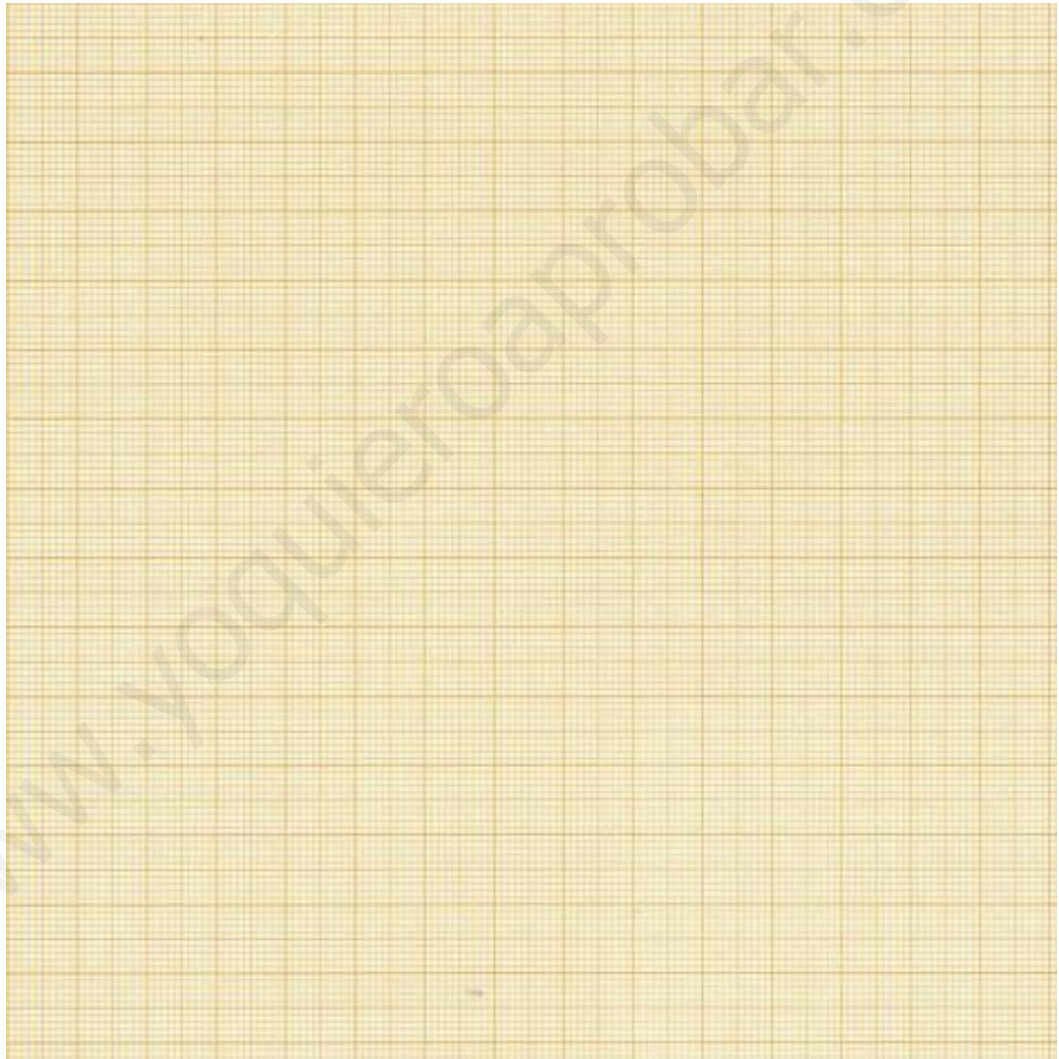
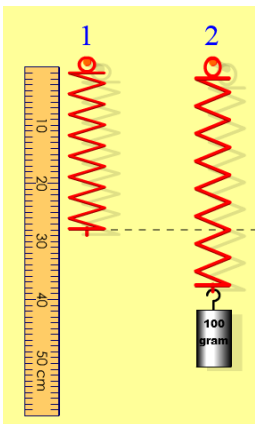
23.- Indica la **diferencia entre propiedad general y específica** poniendo dos ejemplos de cada una de ellas

24.- Calcula la densidad de un mineral de 330 g que al introducirlo en un recipiente que contiene 300mL de agua, el agua alcanza un nivel de 550mL

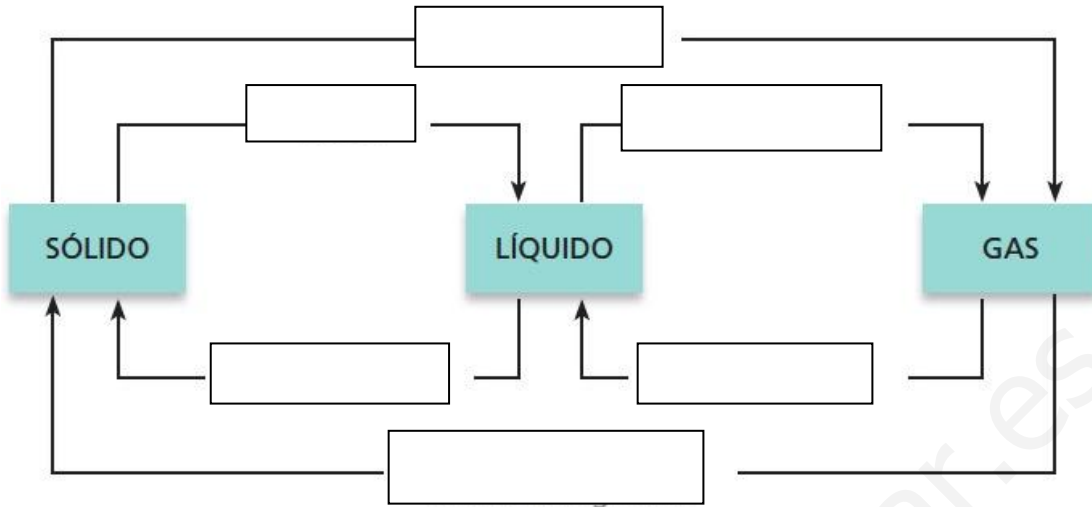
21.- Hemos colocado un muelle, tal como se indica en la figura, y hemos medido la longitud antes y después de colgar diferentes masas obteniendo los siguientes valores

m (g)	50	100	150	200	250	300
L (cm)	36	44	52	60	68	76

- Representa gráficamente la longitud del muelle frente a la masa, coloca la masa en el eje de abscisas.
- Calcula la longitud del muelle si no colocamos ninguna masa
- Y si colocáramos una masa de 500 g ¿Cuánto mediría entonces el muelle?
- La masa y la longitud del muelle son magnitudes directa o inversamente proporcionales?



26.- Completa el siguiente esquema



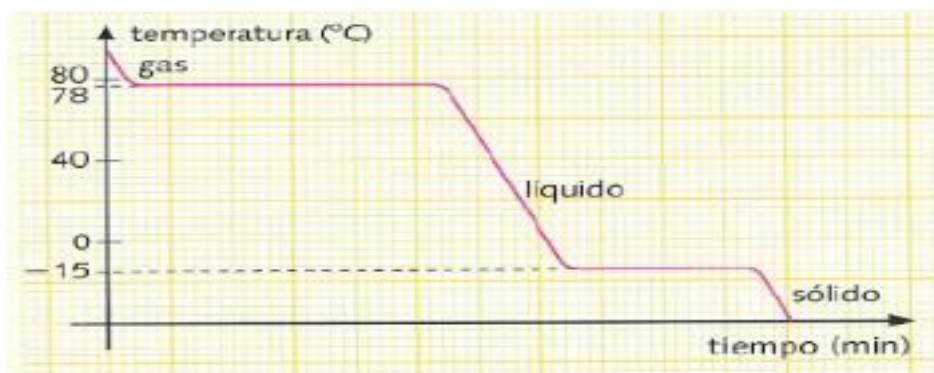
27.- Explica la diferencia entre evaporación y ebullición.

28.- El alcohol es un líquido a temperatura ambiente, pero podemos solidificarlo si bajamos la temperatura por debajo de los $-114,3^{\circ}\text{C}$ bajo cero, y a partir de los 79°C ya lo podemos encontrar en estado gaseoso.

- Indica la temperatura de fusión del alcohol: _____
- Indica, también, su temperatura de condensación: _____
- Indica en qué estado de agregación lo encontraremos a 0°C : _____
- y a 100°C : _____

29.- Si cierta masa de gas contenido en un recipiente rígido a la temperatura de 573 K posee una presión de 2 atm, ¿qué presión alcanzará la misma cantidad de gas si la temperatura disminuye a 473 K? Indica qué ley de los gases has utilizado.

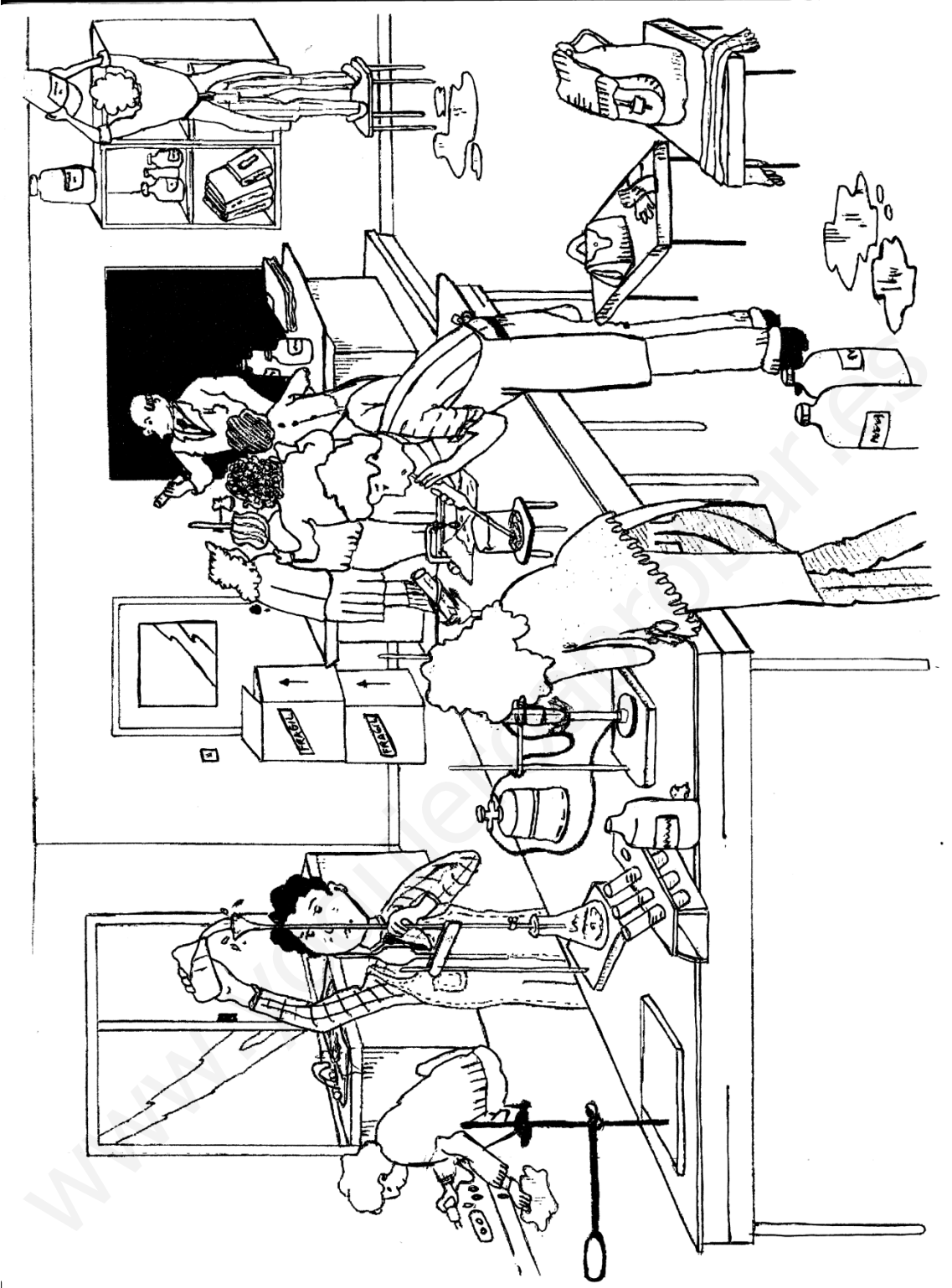
30.- . Dada la siguiente gráfica:



- ¿Se trata de una gráfica de calentamiento o de enfriamiento? ¿Por qué?
- ¿Qué cambios de estado tienen lugar?
- ¿Cuánto valen las temperaturas de condensación y solidificación de la sustancia?
- Indique en qué estado de agregación de la materia estará la sustancia a 50° C, a -60°C y a 100 °C.

31. Un alpinista inhala 500 ml de aire a una temperatura de -10°C Suponiendo que la presión es constante ¿Qué volumen ocupará el aire en sus pulmones si su temperatura corporal es de 37°C ?

32.- En el dibujo que tienes a continuación aparecen una serie de errores y situaciones que no deben ocurrir en el laboratorio. Señálalos y explica cuál sería la acción correcta.



33. Si tienes una disolución al 30 % en masa, ¿cuál sería la nueva concentración si añades agua suficiente hasta duplicar su volumen?
34. Identifica cuáles de los siguientes fenómenos son materia: el rayo de una tormenta, el sonido de una campana, la luz de una bombilla y la lluvia
35. En un experimento en el que destilas una disolución de sal común (cloruro de sodio) en agua, ¿qué es lo que queda en el matraz de destilación cuando has separado toda el agua?
36. Se tiene una disolución de sal (NaCl) en agua al 20 % en masa. Si coges 100 g de ella ¿qué cantidad de sal obtendrás cuando se evapore todo el disolvente?
37. Indica seis sistemas materiales, diferenciando cuáles son sustancias puras y cuáles son mezclas.
38. Cuáles de las siguientes mezclas son coloides: sangre, saliva, espuma de afeitarse, jalea, ADN y amoníaco en agua.
39. Tienes una disolución de carbonato de sodio en agua (Na_2CO_3) del 25 %, ¿a qué concentración equivale, expresada en g/L?
40. Escribe la diferencia entre una disolución saturada y otra sobresaturada. ¿Cómo puedes transformar la sobresaturada en saturada?
41. Calcula el tanto por ciento en masa que existe de cada componente de una disolución formada por 350 mL de agua y 15 gramos de azúcar.
42. ¿Una disolución puede ser diluida y saturada al mismo tiempo?
43. ¿Qué cantidad de alcohol deberás añadir sobre agua para obtener 350 mL de disolución de alcohol en agua al 15 % en volumen?
44. ¿Qué método de separación de mezclas se está produciendo en realidad en los terrenos que contienen salinas naturales?
45. A lo largo de un día cualquiera realizas tareas como estas: a) añades sal a la sopa, b) agregas azúcar a la leche, c) preparas un café, d) elaboras una mayonesa. Indica cuáles son disoluciones y cuáles coloides.
46. Identifica si se trata de mezclas homogéneas o heterogéneas: aire, agua salada, hormigón, bronce, granito.
47. Calcula el tanto por ciento en masa que existe de cada componente de una disolución formada por 350 mL de agua y 15 gramos de azúcar.
48. ¿Por qué crees que al abrir una botella de una bebida carbónica las burbujas se escapan con tanta facilidad?

49. Calcula la concentración, expresada en g/L, que tiene una disolución preparada al mezclar 25 g de sal común. (NaCl) con 500 g de agua, sabiendo que el volumen total resultante es de 511 mL. ¿Cuál sería su densidad?

50. ¿Por qué cuando echas azúcar en una taza con café caliente intentas agitarlo con una cucharilla?

51. Si la solubilidad del azúcar en agua es de 200 g/L a 20 °C, ¿qué cantidad de azúcar podremos disolver en 300 mL de agua a esa misma temperatura?

52. El amoniaco casero es una disolución de gas amoníaco en agua. Calcula la cantidad de amoniaco puro que contiene una botella casera que tiene un volumen de 0,25 L. si su concentración es del 3 % en volumen.

53. Se tiene una disolución de sal (NaCl) en agua al 20 % en masa. Si coges 100 g de ella ¿qué cantidad de sal obtendrás cuando se evapore todo el disolvente?

54. Para tratar una herida, el médico te ha dicho que tienes que preparar una disolución de alcohol en agua al 35 %, si el alcohol del botiquín indica que es del 70 %, ¿cómo lo harías?

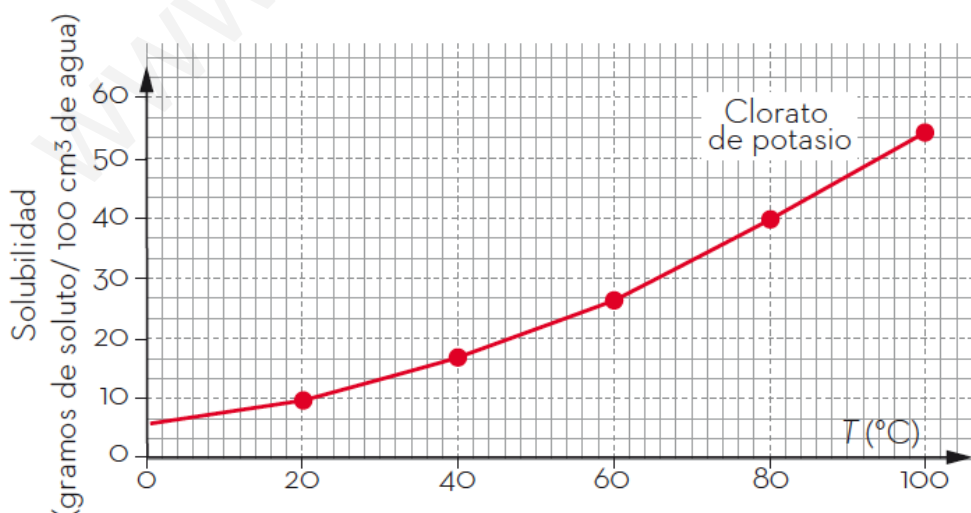
55. Los fabricantes de planchas indican que es mejor utilizar agua destilada en las planchas que agua del grifo, ¿por qué crees que lo recomiendan?

56. Calcula la concentración, expresada en g/L, que tiene una disolución preparada al mezclar 25 g de sal común (NaCl) con 500 g de agua, sabiendo que el volumen total resultante es de 511 mL. ¿Cuál sería su densidad?

57. ¿Cuáles de las siguientes técnicas de separación de mezclas te permiten trabajar después con todos los componentes que hayas separado?

- a. Cromatografía
- b. Recristalización
- c. Decantación.

58. A partir de la gráfica indica cuál sería la solubilidad del clorato de potasio a 80 °C.



59. ¿Existen disoluciones con más de un soluto? ¿Y con más de un disolvente?

60. Habrás observado que cuando sacas la ropa de la lavadora aparece húmeda pero sin gotear, ¿por qué crees que pasa eso?

61. Si quieres separar una mezcla de hierro en polvo con agua, ¿qué método emplearías?

62. Completa la tabla siguiente:

Disolución	Estado de la disolución	Soluto	Estado del soluto	Disolvente	Estado del disolvente
Agua azucarada					
Alcohol sanitario					
Refresco carbonatado					
Aire					
Bronce					

63. ¿Cuántos gramos de una disolución de cloruro sódico (NaCl) al 10 % en masa son necesarios para tener 20 gramos de NaCl puro?

64. Si quieres mantener las burbujas de una bebida carbónica más tiempo, ¿cómo debes servirla, fría o tibia?

65. - Clasifica los siguientes sistemas materiales en sustancias puras o mezclas, en elementos o compuestos y en sistemas homogéneos, heterogéneos o coloides:

Aire

Espuma de afeitar

Sal común

Hormigón

Oxígeno

Agua de mar

Mayonesa

Plata.

Granito

Amoniaco

66. Calcula el tanto por ciento en masa y la concentración, expresada en g/L, que tiene una disolución preparada al mezclar 25 g de sal común (NaCl) con 500 g de agua, sabiendo que el volumen total resultante es de 511 mL.

67. Se quiere preparar 250 mL de una disolución de alcohol al 20% en volumen. Calcula los volúmenes de alcohol y de agua necesarios.

68.- Explica detenidamente cómo separarías los componentes de una mezcla formada por arena, hierro en polvo y sal común.

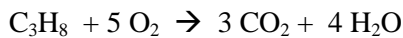
69. Identifica qué tipo de transformación (física o química) ha tenido lugar en cada caso:

- Encender una cerilla.
- Añadir sal al agua.
- Encender un tubo fluorescente.
- Un helado se deshace con el calor.
- Fusión del estaño.
- La oxidación del hierro de una bisagra.
- Hacer una mayonesa.
- La fotosíntesis de las plantas.

70. a) Describe lo que sucede en la siguiente reacción con las palabras reactivo y producto:
 H_2CO_3 (acuoso) \rightarrow CO_2 (gas) + H_2O (líquida).

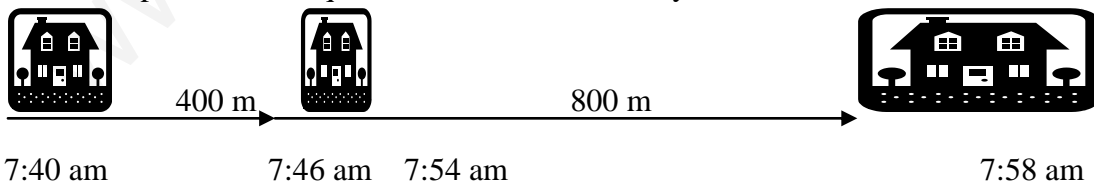
b) Sabiendo que el recipiente en donde se produce la reacción se enfría, ¿cómo será la reacción: exotérmica o endotérmica?

71. En la combustión del metano se produce dióxido de carbono y agua según:

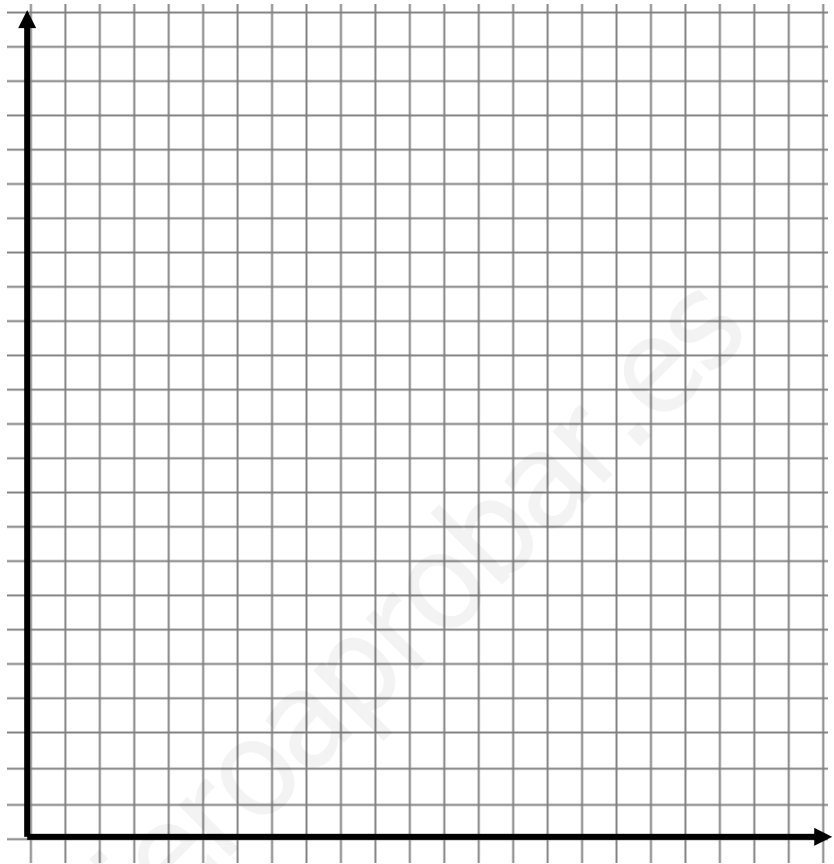


- Indica cuál es la reacción química y cuál la ecuación química. Explica la diferencia.
- Indica cuáles son los reactivos y cuáles los productos.
- Indica si esta reacción será endotérmica o exotérmica, sabiendo que se emplea para aumentar la temperatura de los alrededores.

72. Una mañana sales de tu casa a las 7:40 y caminas hacia la derecha. A las 7:46 llegas al bazar y te paras a comprar la merienda saliendo de ahí a las 7:54, como se te hace tarde, corres hacia abajo, llegando al instituto a las 7:58. Sabiendo que el bazar está a 400 m de tu casa y el instituto a 800 m del bazar. Realiza una tabla posición/ tiempo. Calcula la posición en la que estarás a las 7:45; 7:50 y 7:56



T (min)	X (m)



73. En el dibujo siguiente cambiamos el origen del sistema de referencia de la maceta al taburete. ¿Cambiarían las posiciones y el desplazamiento?

Sistema de referencia (SR): consiste en una línea recta orientada por la que se realiza el movimiento, denominada **eje**, y un punto, que aceptamos que está en reposo, que recibe el nombre de **origen** del sistema de referencia.

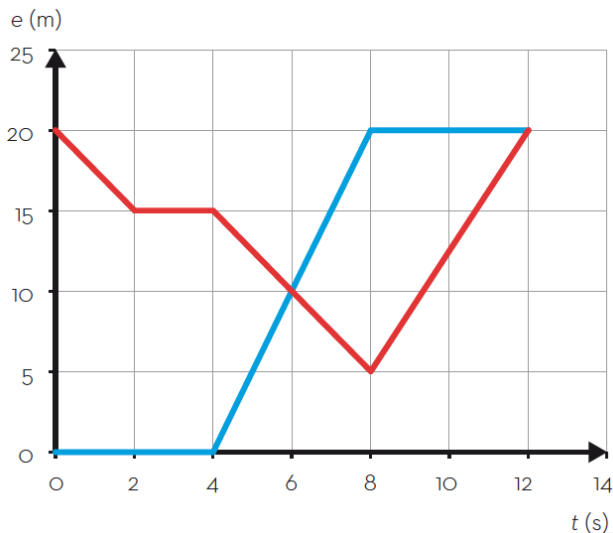
Posición: distancia desde el objeto al origen del sistema de referencia. Posee un signo en función del lado del eje en el que se sitúe.

Desplazamiento: diferencia entre dos posiciones cualesquiera.

$\Delta e = x_2 - x_1$

74. Dos móviles realizan el movimiento representado en la gráfica adjunta. Determina:

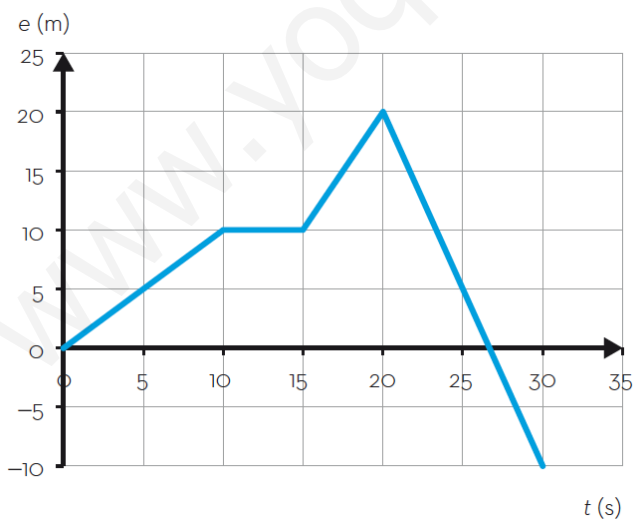
- ¿Cuántos movimientos diferentes experimenta cada uno? Nómbralos.
- Determina la velocidad de cada tramo.
- ¿Cuándo se encuentran?
- ¿Qué desplazamiento ha experimentado en total cada uno de los cuerpos?



75. Un móvil realiza un movimiento, que está representado en la gráfica adjunta. Determina:

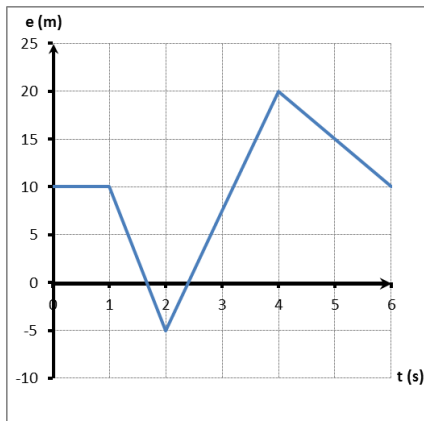
Determina:

- ¿Cuántos movimientos diferentes experimenta? Nómbralos.
- Determina la velocidad de cada tramo.
- Determina la velocidad media entre el segundo 5 y el 15.
- Realiza la gráfica velocidad-tiempo.



76. A partir de los datos de la figura, localiza la posición del cuerpo en el instante inicial y a los 2, 3 y 5 segundos.

- ¿Cuánto se ha desplazado entre los segundos 2 y 5?
- ¿Cuánto se ha desplazado en total?



77. ¿Cuál es la distancia de Io al Sol si la luz tarda 43 minutos y 14 segundos en llegar a ella?

78. Indica qué animal corre a mayor velocidad:

- Un lobo que recorre 200 metros en 12 segundos.
- Una ardilla de las Carolinas que avanza 45 metros en 3,75 s.

79. El Sol se encuentra a 149 600 000 km. ¿Cuánto tiempo tarda su luz en llegar a la Tierra? Si el Sol desapareciera a las 12:00 am, ¿qué observarías durante los siguientes diez minutos? ¿Qué distancia en kilómetros nos separa de nuestra estrella más cercana, Alfa Centauri, si está a 4,3 años-luz? Actualmente, la nave espacial más rápida viaja a 17 km/s, ¿cuánto tiempo tardaría en llegar a dicha estrella?

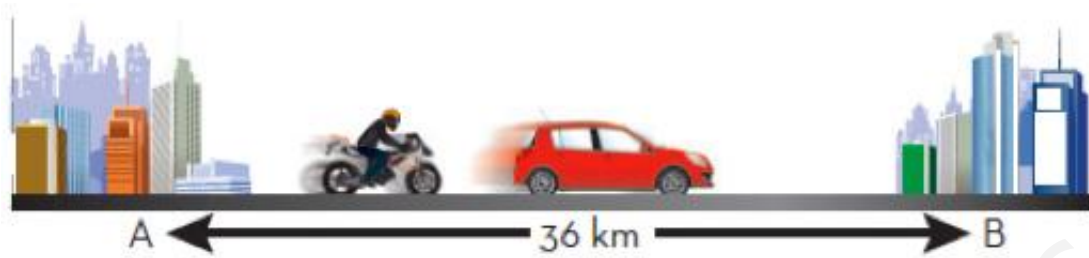
80. ¿Qué distancia en kilómetros nos separa de nuestra estrella más cercana, Alfa Centauri, si está a 4,3 años-luz? Actualmente, la nave espacial más rápida viaja a 17 km/s, ¿cuánto tiempo tardaría en llegar a dicha estrella?

81. Identifica los móviles, el sistema de referencia, las posiciones y el desplazamiento en el siguiente texto.

«Daniel y Marcos vuelven a su casa que está a tres kilómetros desde la parada del autobús. Daniel se cansa de esperar y comienza a andar a las nueve en punto. A los diez minutos el autobús recoge a Marcos y cinco minutos después adelantan a Daniel, que se encuentra en la fuente del camino. A las nueve y veinte, Marcos llega a casa y se sienta a esperar a su hermano, que llega a las nueve y media.»

Realiza una gráfica que muestre sus desplazamientos y determina las velocidades de cada uno. ¿En qué lugar se encuentra la fuente del camino?

82. Un coche tarda 24 minutos en llegar desde la ciudad A a la B. ¿A qué velocidad se mueve?



Si a los cuatro minutos de partir el coche sale una moto, ¿cuál ha de ser su velocidad mínima para llegar antes que el coche?
Representa ambos movimientos en una misma gráfica.

83. Urano se encuentra a $2,87 \cdot 10^9$ km del Sol. ¿Cuánto tiempo tarda en llegar la luz a él?

84. Dato: Velocidad de la luz $c = 300\,000$ km/s

85. En una carrera de los 800 metros lisos, observamos que el campeón del mundo David Rudisha pasa por los 150 m cuando lleva 18 s y 75 centésimas.

- ¿A qué velocidad corre?
- ¿Cuál es el tiempo final de la prueba si mantiene la velocidad?

86. Calcula la velocidad de rotación de un punto del ecuador cuando gira entorno al eje terrestre, sabiendo que tarda un día en dar una vuelta completa y que el radio medio de La Tierra en el ecuador es de 6370 km. Expresa la velocidad en m/s y en km/h

87. Si miras a tu alrededor todo parece estar en reposo, pero realmente se mueve ¿por qué no apreciamos el movimiento de La Tierra?

88. Describe el movimiento de la Luna alrededor del Sol.

89. Calcula la velocidad de traslación de La Tierra alrededor del Sol, sabiendo que el radio medio de órbita terrestre alrededor del Sol es de 149 000 000 000 m.

90. Dibuja la línea de acción de las fuerzas y determina la fuerza total que ejercen las chicas y los chicos en las siguientes imágenes:



200 N 250 N



100 N 40 N

60 N 60 N

91. En las siguientes situaciones identifica si las fuerzas han actuado por contacto o a distancia y cuál ha sido su efecto:

- Dar una patada a un balón.
- Atraer a un clip con un imán.
- Un tren de levitación magnética moviéndose.
- Aplastar uvas para hacer vino.

92. Interpreta cómo se comportan las partículas de los cuerpos rígidos, plásticos y elásticos cuando se les aplica una fuerza.

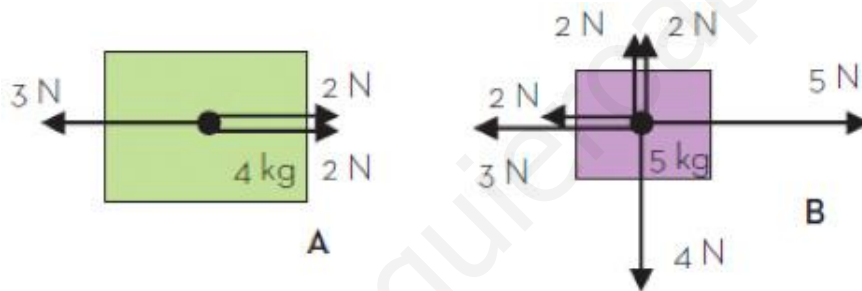
Dibuja cómo se encuentran antes y después de aplicarles la fuerza.

93. La constante elástica de un muelle es 150 N/m.

- ¿Qué fuerza hay que aplicar para estirarlo 30 cm? ¿Y para comprimirlo 30 cm?
- ¿Cuál es su elongación si aplico una fuerza de 25 N?

94. Determina la constante elástica de un muelle de 15 cm sabiendo que mide 25 cm cuando se le aplica una fuerza de 200 N. ¿Cuál será su longitud si se le aplican 350 N? ¿Qué fuerza lo deforma 15 cm?

95. . Determina la fuerza total que actúa sobre cada cuerpo,



96. ¿Por qué los neumáticos de los coches poseen dibujo mientras que los de carreras son lisos?

97. ¿De cuántas formas pueden actuar las fuerzas y cuáles pueden ser sus efectos?

Indica dos ejemplos de cada caso.

98. Responde brevemente a las siguientes cuestiones:

a. ¿De cuántas formas pueden actuar las fuerzas y cuáles pueden ser sus efectos? Indica dos ejemplos de cada caso.

b. En las siguientes situaciones identifica si las fuerzas han actuado por contacto o a distancia y cuál ha sido su efecto:

- Dar una patada a un balón.
- Atraer a un clip con un imán.
- Un tren de levitación magnética moviéndose.
- Aplastar uvas para hacer vino.

- 99.** Describe las transformaciones de energía que tienen lugar para que:
- La energía electromagnética del Sol captada por una placa solar se transforme en la energía que emite un televisor.
 - La energía eléctrica que alimenta una placa vitrocerámica termine en una patata cocida.
 - La energía electromagnética del Sol termine en un saco de harina.
 - La energía de la harina termine en una persona corriendo por un parque.
- 100.** La conducción de calor se ha comparado a una cadena humana que pasa un cubo con agua de uno a otro de tal modo que las personas no se mueven pero el agua sí. ¿Puedes explicar esta comparación?
- 101.** ¿Qué necesitará más pilas: un muñeco que habla o un muñeco que habla y además gatea?
- 102.** ¿Qué posee más energía térmica: un cubo con veinte litros de agua a 60 °C o un vaso lleno de agua a 80 °C? ¿Qué experimento podrías hacer para demostrarlo? ¿Se transfiere energía en forma de calor en ese experimento?
- 103.** ¿Qué tipo de cambios pueden producir un litro de gasolina, un coche a 80km/h y la batería de un móvil? Asigna las siguientes cantidades de energía a cada uno de ellos: $3,5 \cdot 10^4$ J, $3,5 \cdot 10^7$ J, $3,5 \cdot 10^5$ J.
- 104.** Indica tres situaciones de tu vida diaria en las que sea positiva la disipación de energía y tres situaciones en las que sea negativa.
- 105.** ¿Qué consumirá más energía eléctrica una televisión de 10 pulgadas o una de 40 pulgadas? Justifica tu respuesta empleando para ello la definición de energía y sus propiedades.
- 106.** Algunas botellas isoterma constan de un recipiente rodeado de una cámara en la que se ha hecho vacío, es decir, en la que no existe nada de materia. Explica el motivo de que este sistema mantenga muy constante la temperatura del líquido del termo.
- 107.** Indica tres ejemplos de tu vida diaria en los que consumas energía para cada uno de los tres usos principales de la energía que se han descrito anteriormente.
- 108.** ¿Por qué instalar un toldo en las ventanas y terrazas ayuda a disminuir la temperatura del interior de la vivienda? ¿Qué mecanismo de transferencia de energía térmica es la clave?