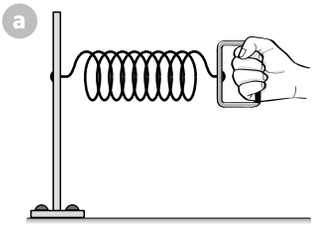
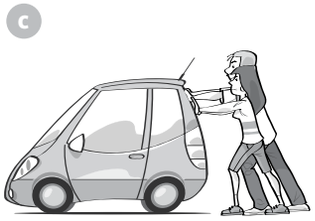
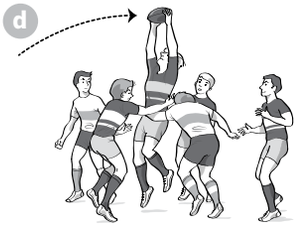
Nombre: ..... Fecha: ..... Curso: .....

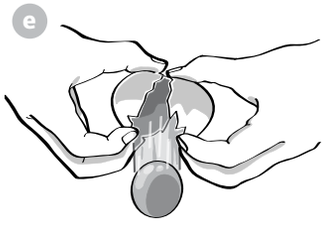
1 Observa las diferentes imágenes y contesta a las preguntas.

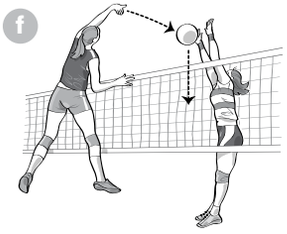
a 

b

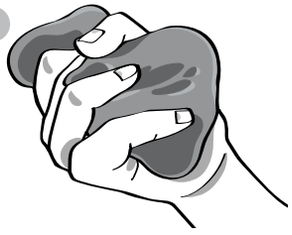
c 

d 

e 

f 

g

h 

a) Relaciona los efectos que producen las fuerzas con los objetos de las imágenes anteriores.

Cambios en la velocidad •	• a • b • c • d
Deformaciones •	• e • f • g • h

b) ¿Qué objeto sufre un cambio en la dirección de su movimiento?

.....

c) ¿En la imagen b, la carrocería del coche está hecha con un material plástico o elástico? ¿Por qué?

.....

d) Fíjate en las imágenes de los materiales que sufren deformación y clasifícalos en plásticos, elásticos o frágiles.

Elásticos	Plásticos	Frágiles
.....	.....	.....

2 Tacha la afirmación errónea sobre las fuerzas y escríbela correctamente.

- Las fuerzas pueden hacer que un objeto se ponga en movimiento.
- Cuando al cesar la fuerza un material recupera su forma, se dice que es plástico.
- Un material frágil se rompe con facilidad al aplicar una fuerza sobre él.

.....

Nombre: ..... Fecha: ..... Curso: .....

1 Relaciona cada objeto con las propiedades del material utilizado para fabricarlo.

Cazo metálico ● ● Flexibilidad

Sombrilla de tela ● ● Impermeabilidad

Chubasquero de nailon ● ● Conductividad

Cama elástica ● ● Opacidad

2 ¿Qué ocurriría si la cama elástica fuera de cristal y saltásemos sobre ella?

.....

3 ¿Por qué la mayoría de los cazos son metálicos? ¿Podríamos utilizarlos si fueran de plástico?

.....

.....

.....

4 Relaciona estos materiales con sus propiedades y usos adecuados.

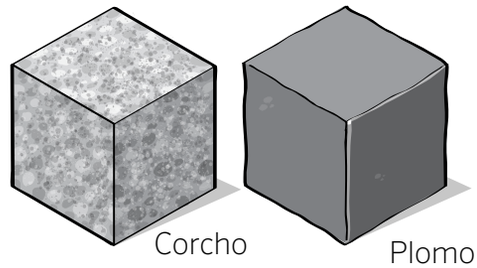
Hormigón ●	● Impermeable ●	● Gafas graduadas
Vidrio ●	● Aislante ●	● Tapones de botella
Plástico ●	● Resistente ●	● Tubería
Corcho ●	● Transparente ●	● Vigas

Nombre: ..... *Fecha:* ..... *Curso:* .....

1 Ana y Julia están investigando sobre la densidad. Para ello tienen dos bloques del mismo tamaño: uno de corcho y otro de plomo. ¿Cuál crees que tiene mayor masa? ¿Qué bloque es más denso? ¿Por qué?

.....

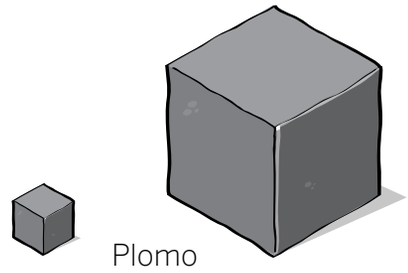
.....



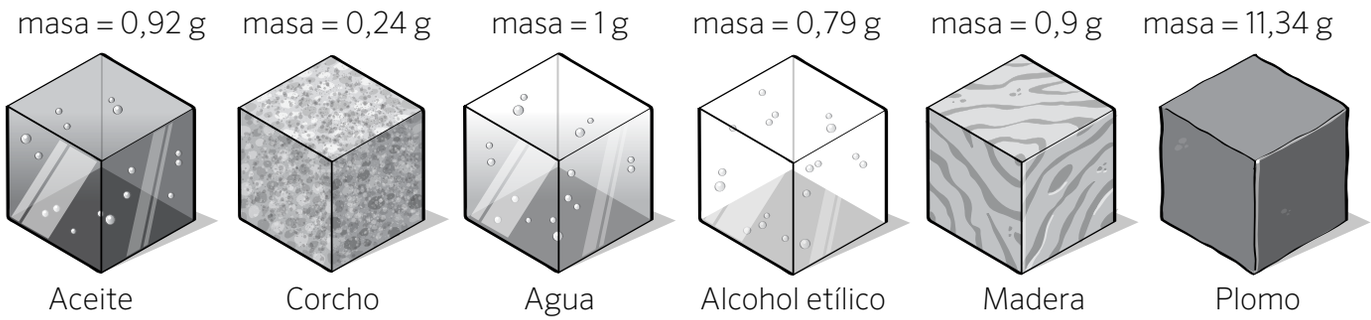
2 Ahora nuestras chicas han cogido dos bloques de plomo, uno muchísimo más grande y más pesado que el otro. Ana dice que los dos bloques tienen la misma densidad. ¿Crees que tiene razón? Explica por qué.

.....

.....



3 Fíjate en los siguientes cubos, de igual tamaño pero diferentes materiales y contesta a las preguntas.



a) Ordena de mayor a menor los materiales anteriores según su densidad.

..... > ..... > ..... > ..... > ..... > .....

b) Señala con un círculo los materiales que flotarían si los echáramos en un cubo de agua.

Aceite Corcho Alcohol etílico Madera Plomo

c) Rodea ahora los materiales que flotarían si los echáramos en un cubo de aceite.

Corcho Alcohol etílico Agua Madera Plomo

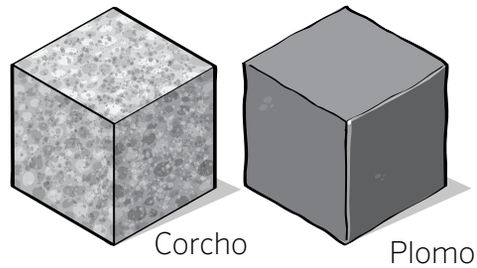
d) Si echamos agua, aceite y alcohol etílico en un mismo recipiente, ¿en qué orden quedarán?

	En la superficie	En el medio	En el fondo
•	Alcohol etílico	Agua	Aceite
•	Agua	Aceite	Alcohol etílico
•	Alcohol etílico	Aceite	Agua

Nombre: ..... *Fecha:* ..... *Curso:* .....

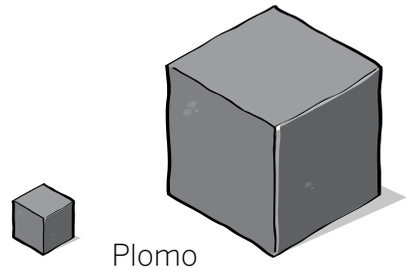
1 Ana y Julia están investigando sobre la densidad. Para ello tienen dos bloques del mismo tamaño: uno de corcho y otro de plomo. ¿Cuál crees que tiene mayor masa? ¿Qué bloque es más denso? ¿Por qué?

El bloque de plomo tiene mayor masa. El bloque de plomo es el más denso ya que tiene mayor masa con un volumen similar.

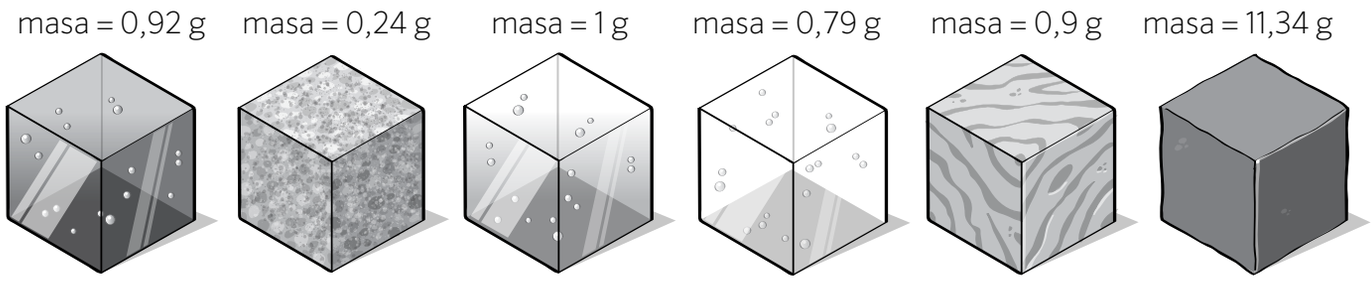


2 Ahora nuestras chicas han cogido dos bloques de plomo, uno muchísimo más grande y más pesado que el otro. Ana dice que los dos bloques tienen la misma densidad. ¿Crees que tiene razón? Explica por qué.

Tienen la misma densidad. La densidad es una propiedad característica de la materia y ambos están formados de la misma materia.



3 Fíjate en los siguientes cubos, de igual tamaño pero diferentes materiales y contesta a las preguntas.



a) Ordena de mayor a menor los materiales anteriores según su densidad.

Plomo > Agua > Aceite > Madera > Alcohol etílico > Corcho

b) Señala con un círculo los materiales que flotarían si los echáramos en un cubo de agua.

(Aceite) (Corcho) (Alcohol etílico) (Madera) Plomo

c) Rodea ahora los materiales que flotarían si los echáramos en un cubo de aceite.

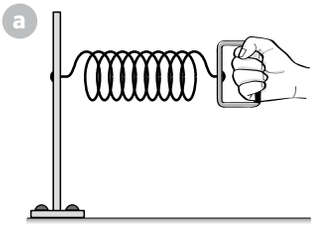
(Corcho) (Alcohol etílico) Agua (Madera) Plomo

d) Si echamos agua, aceite y alcohol etílico en un mismo recipiente, ¿en qué orden quedarán?

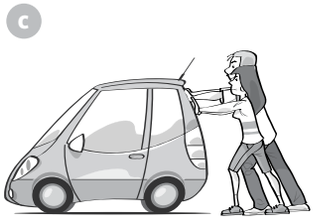
	En la superficie	En el medio	En el fondo
○	Alcohol etílico	Agua	Aceite
○	Agua	Aceite	Alcohol etílico
◉	Alcohol etílico	Aceite	Agua

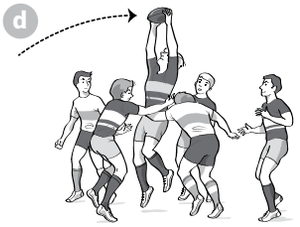
Nombre: ..... *Fecha:* ..... *Curso:* .....

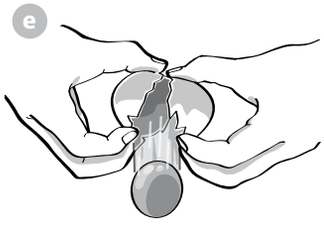
1 Observa las diferentes imágenes y contesta a las preguntas.

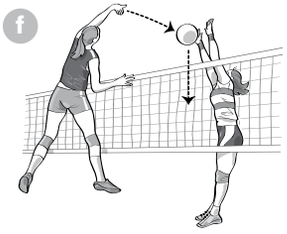
a 

b

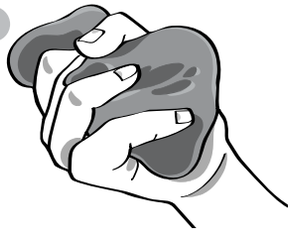
c 

d 

e 

f 

g

h 

a) Relaciona los efectos que producen las fuerzas con los objetos de las imágenes anteriores.

b) ¿Qué objeto sufre un cambio en la dirección de su movimiento?

En la imagen f el balón cambia la dirección de su movimiento al ser golpeado por la persona.

c) ¿En la imagen b, la carrocería del coche está hecha con un material plástico o elástico? ¿Por qué?

Está hecha con un material plástico porque cuando cese la fuerza, el coche no recuperará su forma inicial.

d) Fíjate en las imágenes de los materiales que sufren deformación y clasifícalos en plásticos, elásticos o frágiles.

Elásticos	Plásticos	Frágiles
a	b y h	e

2 Tacha la afirmación errónea sobre las fuerzas y escríbela correctamente.

- Las fuerzas pueden hacer que un objeto se ponga en movimiento.
- ~~Cuando al cesar la fuerza un material recupera su forma, se dice que es plástico.~~
- Un material frágil se rompe con facilidad al aplicar una fuerza sobre él.

Cuando al cesar la fuerza un material recupera su forma se dice que es elástico.

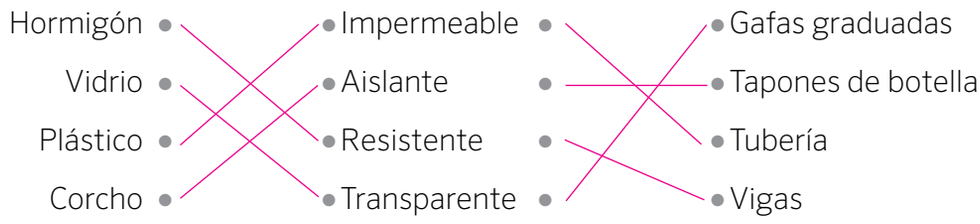
Nombre: ..... Fecha: ..... Curso: .....

1 Relaciona cada objeto con las propiedades del material utilizado para fabricarlo.

2 ¿Qué ocurriría si la cama elástica fuera de cristal y saltásemos sobre ella?

Al saltar encima la cama se rompería, porque el cristal es muy frágil.

3 ¿Por qué la mayoría de los cazos son metálicos? ¿Podríamos utilizarlos si fueran de plástico?

Los cazos sirven para calentar agua y cocinar alimentos. Por eso, se necesita un material resistente y buen conductor del calor. No podríamos utilizar un cazo de plástico, porque el plástico no es conductor y, además, es un material que se deforma con el calor.

4 Relaciona estos materiales con sus propiedades y usos adecuados.