

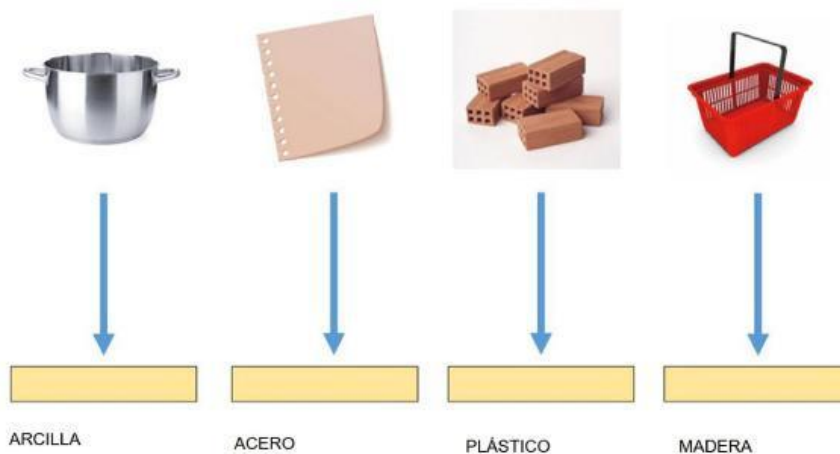
Materiales y materias primas

Indica cuáles de estos sistemas materiales son materias primas y cuáles son materiales.



¿Con qué material se fabrica?

¿Con qué material se fabrica cada objeto? Coloca cada cartel en su lugar.



Los materiales de origen animal

¿Qué objetos están hechos con materiales de origen animal? Marca los cuadrados azules.



Los tipos de materiales

Marca el tipo de material del que está hecho cada objeto.



MATERIAL
ARTIFICIAL

MATERIAL QUE SE
OBTIENE

DE LAS **PLANTAS**

MATERIAL QUE SE
OBTIENE

DE LOS **ANIMALES**

MATERIAL QUE SE
OBTIENE

DE LA **TIERRA**

Los materiales naturales

¿Qué origen tiene cada objeto? Une.

Camisa de lino

Medalla de bronce

Mochila de cuero

Vestido de seda

Sudadera de algodón

Suelo de granito



Origen animal

Origen vegetal

Origen mineral

Materiales naturales y sintéticos

Señala la respuesta correcta marcando la imagen correspondiente en cada caso.

Algodón

Naturales



Sintéticos



Fabricación de los materiales artificiales

Elige las palabras correctas para completar cada texto.

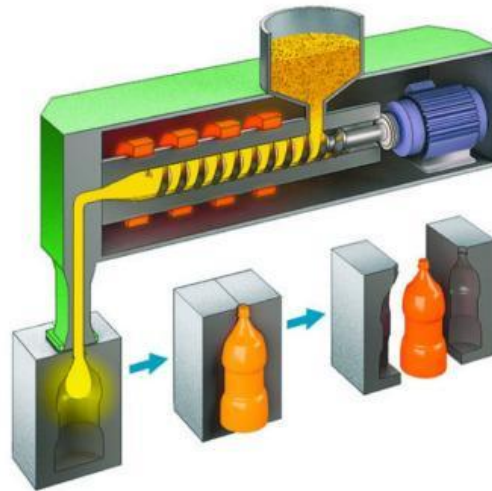
Los materiales artificiales no se encuentran en la

El vidrio se fabrica con

El cemento es una mezcla de y rocas.

El material con el que se fabrica el papel es de origen

El petróleo se utiliza para fabricar



Los materiales y sus propiedades

¿Qué propiedades tienen los siguientes materiales? Relaciona ambas columnas.

	
Acero de una sartén	
	
Vidrio de una botella	
	
Madera	
	
Fibra de carbono de un avión	
	
Tejido ignífugo	

- ☐ Duro, transparente y frágil.
- ☐ Pesado, resistente y buen conductor del calor.
- ☐ Muy resistente y ligero.
- ☐ Transmite mal el calor y la electricidad, y se emplea para fabricar papel.
- ☐ Protege contra el fuego.

¿Conoces las propiedades de los materiales?

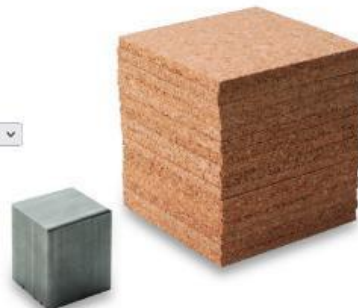
Elige la opción correcta para completar estas frases sobre las propiedades de los materiales.

Cuando un material soporta mucha fuerza sin romperse, decimos que es muy

Si el material recupera su forma original después de ser deformado, decimos que es

Cuando se puede estirar el material en forma de hilos, decimos que es

Si el material se rompe fácilmente sin llegar a deformarse, decimos que es



¿Qué sabes de las propiedades de los materiales?

Selecciona la respuesta correcta a cada pregunta.

1. ¿Por qué un material es resistente?

- ☐ A Porque soporta pesos y esfuerzos sin doblarse ni romperse.
- ☐ B Porque al presionarlo se dobla y después recupera su forma.

2. ¿Qué material es frágil?

- ☐ A Uno que se puede doblar sin romperse.
- ☐ B Uno que se rompe fácilmente sin deformarse.

3. ¿Por qué un material es buen conductor térmico?

- ☐ A Porque permite el paso del calor.
- ☐ B Porque deja pasar la luz.

4. ¿Cuál de estos materiales es plástico?

- ☐ A El acero.
- ☐ B La plastilina.



¿Cómo son estos materiales?

Elige para cada material una característica.

El florete de esgrima es:

La arcilla es:

El pato de goma es:

La tabla de madera es:



Las diversas propiedades de los materiales

Elige a qué material corresponden las propiedades que se describen.

Abundante, fácil de trabajar, con densidad normalmente inferior al agua.

Flexible y resistente.

Duro, impermeable y frágil.

Se obtiene a partir de arcilla, duro y resistente.

Pesado, buen conductor del calor y la electricidad, maleable.



¿Qué sabes de los materiales?

Completa el texto con las palabras propuestas.

Los materiales tienen diversas propiedades que les hacen útiles para algunos usos y no para otros.

La madera es ligera y fácil de manejar. Es la materia prima del .

El vidrio es duro, y transparente.

Los textiles se obtienen a partir de de origen animal y vegetal. Son fáciles de trabajar, y resistentes.

La cerámica es dura y resistente, y conduce mal el y la electricidad.

Los son duros, dúctiles y , y conducen bien el calor y la electricidad.

maleables

flexibles

calor

metales

papel

fibras

frágil

Diversos materiales, tipos, usos y características

Coloca los textos en su lugar para completar el cuadro.

- Metales
- Maderas
 - Malos conductores del calor y de la corriente eléctrica.
 - De las rocas en canteras, graveras y macizos rocosos.
 - Construcción, baldosas, encimeras, suelos, pavimentos exteriores, etc.
 - Pesados, resistentes y difíciles de trabajar.
 - Buenos conductores del calor y de la corriente eléctrica.

MATERIAL	SE OBTIENE	APLICACIONES	PROPIEDADES
	De los troncos de los árboles.	Muebles, cartón, papel, construcción, embarcaciones, como combustible, etc.	 - Fáciles de obtener y de trabajar.
	De los minerales.	Herramientas, cables, tuberías, construcción, etc.	 - Dúctiles y maleables.
	 - Pétreos		 - Buenos aislantes del calor y de la electricidad.

Clasificación de los materiales

Observa la imagen y elige el tipo de material o materiales con los que están fabricados los siguientes objetos.



Plásticos

Maderas

Metales

Pétreos

Cerámicas y vidrios

Textiles

El djembé

El djembé es un instrumento africano de percusión. ¿Con qué materiales se fabrica? Arrastra a su lugar (ten en cuenta que hay palabras falsas).

cobre

cerámica

cuerdas de algodón

plástico

madera

cuero de cabra



Los materiales textiles

Completa el texto sobre los materiales textiles.

Los materiales textiles pueden ser _____, que se obtienen directamente de la naturaleza,

o _____, que se fabrican artificialmente.

Los materiales textiles son _____ y resistentes.

Con ellos se trabaja _____.

Algunos tienen capacidad _____, es decir, repelen el agua.

Tienen muchas aplicaciones y usos. Por ejemplo, en nuestras casas

los usamos para las _____ de las ventanas; las mantas y

_____ de las camas; los _____ y servilletas de las mesas;

las _____ de los sillones; las _____ con las

que cubrimos el suelo...



Identificamos los grupos de materiales

Identifica el grupo de materiales que representa cada imagen.









Los materiales pétreos

Marca las afirmaciones verdaderas sobre los materiales pétreos.

- ☐ A Se obtienen en canteras, graveras y macizos rocosos.
- ☐ B Se obtienen del petróleo.
- ☐ C Son malos aislantes del calor y de la electricidad.
- ☐ D Son resistentes y difíciles de trabajar.
- ☐ E Se emplean para revestir paredes.
- ☐ F Con ellos se fabrican baldosas y encimeras.
- ☐ G Son dúctiles y maleables.
- ☐ H Se usan para elaborar cortinas y mantas.



Los materiales y sus características

Relaciona cada material con sus características.

De origen artificial y flexible	Conductor eléctrico y maleable	Biodegradable, resistente y aislante térmico
De origen natural y flexible	Indeformable, duro, no biodegradable	Frágil, transparente y reciclable

Las maderas

Completa el texto sobre las maderas. Arrastra cada palabra a su lugar.

Las maderas se obtienen de los troncos de los .

Conducen mal el y la .

Se obtienen y también se con facilidad.

Las maderas se emplean para fabricar muebles, cartón, .

eléctricos, musicales,

embarcaciones, mobiliario urbano...



suelos

instrumentos

combustible

postes

trabajan

papel

fácilmente

calor

árboles

corriente eléctrica

Tejidos especiales

Arrastra los textos a su lugar.

Algunos de los tejidos que se usan actualmente utilizan materiales que aportan características especiales. Estos son algunos ejemplos:

Los tejidos con filtran las radiaciones solares perjudiciales.

Son útiles para las personas que pasan mucho tiempo bajo y para cuidar de las niñas y los niños en el mar.

Los tejidos resisten el fuego. Son imprescindibles para los .

Los tejidos y transpirables evitan que pase el agua del exterior, y a la vez permiten que salga . Son muy útiles para practicar deportes .

la piel

filtros solares

bomberos

el sol

el sudor

impermeables

ignífugos

repelentes

productos químicos

al aire libre