

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

### REPASA ESTA INFORMACIÓN.

Todos los objetos que nos rodean son cuerpos y están hechos de materia. Cada materia diferente es una sustancia.

La materia tiene dos propiedades generales: la masa y el volumen.

La masa es la cantidad de materia de un objeto y se mide en kilogramos.

El volumen es el espacio que ocupa un objeto y se mide en litros.

### 1 Completa con las palabras del recuadro.

materia – sustancias – objetos



- Un vaso y un tenedor son \_\_\_\_\_ y están formados por \_\_\_\_\_.
- Las \_\_\_\_\_ que forman el vaso y el tenedor son el vidrio y el acero.

### 2 Une las dos columnas.

- |          |              |
|----------|--------------|
| oro •    |              |
| anillo • | • objetos    |
| canica • |              |
| vidrio • | • sustancias |
| limón •  |              |

### 3 Responde las siguientes preguntas.

- ¿Qué es la masa? \_\_\_\_\_  
¿En qué unidades se mide? \_\_\_\_\_
- ¿Qué es el volumen? \_\_\_\_\_  
¿En qué unidades se mide? \_\_\_\_\_

### 4 Completa las frases.

Para averiguar la masa de un cuerpo se emplean las \_\_\_\_\_ y las \_\_\_\_\_.

Un \_\_\_\_\_ contiene 1.000 gramos.

El volumen de un líquido se mide mediante recipientes graduados, como las \_\_\_\_\_.

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**REPASA ESTA INFORMACIÓN.**

La densidad es una propiedad de la materia, por lo que todos los objetos contruidos con un mismo material tendrán la misma densidad.

La densidad de un cuerpo se obtiene dividiendo su masa entre su volumen. La unidad de medida de la densidad es el gramo por centímetro cúbico ( $\text{g/cm}^3$ ).

Un cuerpo flota en el agua si su densidad es menor que la de esta ( $1 \text{ g/cm}^3$ ).

**1** Calcula la densidad de un objeto cuya masa es 60 g y cuyo volumen es  $30 \text{ cm}^3$ . Para ello, completa los huecos.

Densidad = masa : volumen; \_\_\_\_\_ g : \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$  = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$

- Calcula ahora la densidad de un objeto con 54 g de masa y  $6 \text{ cm}^3$  de volumen.

Densidad = \_\_\_\_\_ g : \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$  = \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$

- ¿Crees que flotará en el agua alguno de los dos objetos? Explica por qué.

\_\_\_\_\_

**2** Rodea en cada balanza la bola que tiene mayor densidad y explica por qué.



\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3** Dos objetos distintos contruidos con el mismo material, ¿tendrán la misma densidad? Explica por qué.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**REPASA ESTA INFORMACIÓN.**

Los componentes de una mezcla heterogénea pueden separarse mediante filtración o decantación.

La filtración se realiza utilizando filtros o cribas.

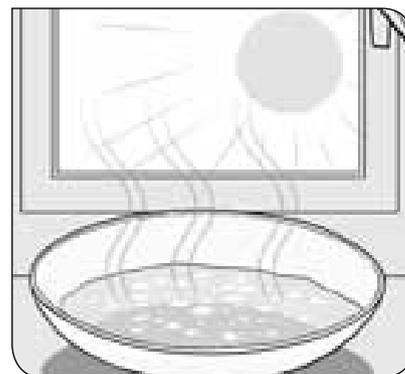
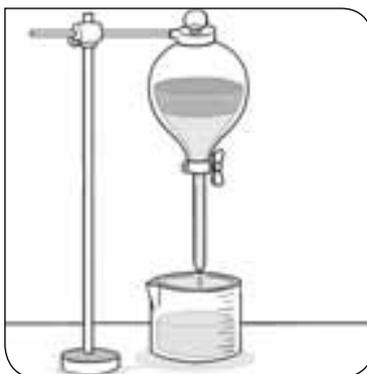
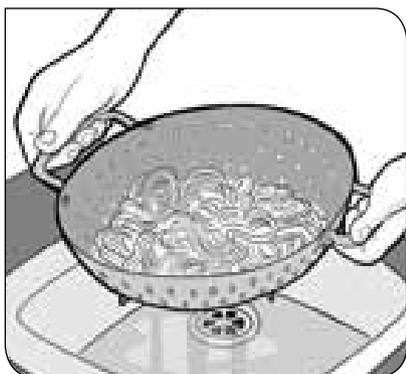
La decantación se emplea para separar líquidos entre sí y líquidos de sólidos.

Los componentes de una mezcla homogénea se pueden separar mediante evaporación y destilación.

La evaporación sirve para separar sólidos de líquidos.

La destilación es un tipo de evaporación en la que el vapor se recoge y se condensa.

**1 Escribe debajo qué método de separación se está empleando.**



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2 Contesta las preguntas.**

- ¿Qué método usarías para separar el arroz de una sopa?

\_\_\_\_\_

- ¿Qué método se emplea en las salinas para obtener la sal del agua del mar?

\_\_\_\_\_

- ¿Qué método habría que emplear para obtener también el agua?

\_\_\_\_\_

- ¿Qué método utilizarías para separar el agua del aceite?

\_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**REPASA ESTA INFORMACIÓN.**

La **energía mecánica** es la que poseen los cuerpos en movimiento, los objetos elásticos y los cuerpos que están en una posición elevada.

La **energía química** es la que contienen algunas sustancias, como los alimentos, las pilas o los combustibles. Estos últimos la liberan cuando se queman.

La **energía eléctrica** es la proporcionada por la corriente eléctrica.

La luz posee **energía luminosa** que permite a las plantas realizar la fotosíntesis.

La **energía térmica** es la que se transfiere de un cuerpo que está caliente a otro más frío.

La **energía nuclear** es la que poseen ciertas sustancias por su propia naturaleza, como el uranio o el plutonio.

**1** Escribe cada tipo de energía debajo de la imagen que mejor le corresponda.










**2** Escribe oraciones que contengan los siguientes tres términos:

- Carbón, combustión, energía química.

\_\_\_\_\_

- Sol, luz, fotosíntesis.

\_\_\_\_\_

- Molino, viento, energía mecánica.

\_\_\_\_\_

**3** Escribe V (verdadero) o F (falso) al lado de cada frase.

Los cuerpos en movimiento tienen energía mecánica.

La fotosíntesis es posible gracias a la energía térmica.

El carbón posee energía química.

El calor pasa de los cuerpos más fríos a los más calientes.

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

**REPASA ESTA INFORMACIÓN.**

La **energía** es la capacidad para producir cambios en los cuerpos. La energía se obtiene a partir de recursos naturales llamados **fuentes de energía**.

Las **fuentes de energía renovables** son inagotables y no contaminantes como la que tiene el agua en movimiento (hidráulica), la del viento (eólica), la energía del Sol (solar) o la de la biomasa.

Las **fuentes de energía no renovables** se encuentran en la Tierra de forma limitada y se pueden agotar. Entre ellas están los **combustibles fósiles** como el carbón, el petróleo, el gas natural y **otros** como el uranio y el plutonio.

Entre los combustibles fósiles el gas natural es el menos contaminante.

**1** Explica qué es una fuente de energía y escribe cada una en el lugar que corresponda.

sol – carbón – petróleo – viento – agua – gas natural

Fuente de energía renovable	Fuente de energía no renovable

**2** Relaciona mediante flechas cada tipo de central eléctrica con su fuente de energía.

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| central térmica •        | • energía del sol      |
| central eólica •         | • viento               |
| central hidroeléctrica • | • combustibles fósiles |
| central solar •          | • agua                 |

**3** Escribe una característica del petróleo, otra del gas natural y otra del carbón.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_