

MATERIA Y ENERGÍA

MATERIA Y SUS PROPIEDADES

Escucha atentamente estos **vídeos**:

👁 **Materia y sus propiedades:** <https://www.youtube.com/watch?v=swcjamDFsn0>

👁 **Densidad y flotabilidad:** <https://www.youtube.com/watch?v=R1eaEgy2fdA>

1. Indica qué elementos de esta lista están formados por materia:

☐ aire

☐ sonido

☐ cartón

☐ luz

☐ agua

2. Arrastra estos términos a su lugar correspondiente:

gramos - materia - volumen - centímetros cúbicos - masa - litros

- Todo aquello que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio lo llamamos
- Las propiedades generales de la materia son la, que es la cantidad de materia que tiene un cuerpo y el, que es el lugar que ocupa dicho cuerpo.
- La masa de un cuerpo se mide en (y unidades equivalentes) y el volumen en o (y unidades equivalentes).

3. Elige la respuesta correcta:

- ¿Qué tiene más masa, un kilogramo de plomo o un kilogramo de corcho?

☐ La misma masa

☐ Un kg de plomo

☐ Un kg de corcho

- ¿Qué tiene más volumen, un kilogramo de plomo o un kilogramo de corcho?

☐ El mismo volumen

☐ Un kg de plomo

☐ Un kg de corcho

- ¿Qué tiene más densidad, un cm^3 de plomo o un cm^3 de corcho?

☐ La misma densidad

☐ Un cm^3 de plomo

☐ Un cm^3 de corcho

4. ¿Cuáles son las propiedades específicas de la materia?

- Se refiere a la capacidad de la materia de ser rayado.
- Se refiere a la capacidad que tiene la materia para romperse.
- Se refiere a la capacidad de la materia para volver a su forma inicial después de ser deformado.
- Se refiere a la cantidad de masa que puede tener la materia en un determinado volumen.
- Se refiere a la capacidad que tiene la materia para transmitir el calor.
- Se refiere a la capacidad que tiene la materia para dejar pasar los líquidos a través de ella.
- Se refiere a la capacidad que tiene la materia para dejar pasar la luz a través de ella.
- Se refiere a la capacidad que tiene la materia para disolverse en un líquido como el agua.

5. ¿Cómo podemos calcular la densidad de la materia? Coloca cada término en el lugar adecuado de esta división.

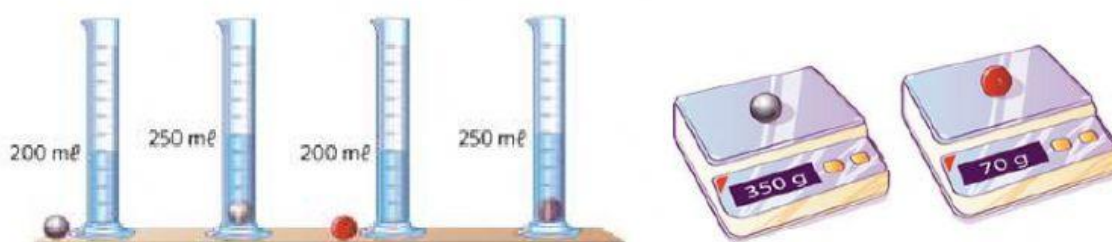
$$\boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

Masa - Volumen - Densidad

6. Calcula la densidad de estos objetos conociendo los siguientes datos:

	MASA (g)	VOLUMEN (ml)	DENSIDAD (g/ml)
Pelota de golf	45 g	41 ml	
Pelota de tenis	56 g	150 ml	

7. Observa y completa con los datos correctos:



- La bola gris tiene una masa de y un volumen de
- La bola roja tiene una masa de y un volumen de
- La densidad de la bola es mayor que la densidad de la bola, pues la densidad de la bola gris es de g/ml y la densidad de la bola roja es de g/ml.
- La bola tiene más flotabilidad que la bola

8. Elige la respuesta correcta:

- La diferencia entre un cambio físico y un cambio químico en la materia es...

☐ En el cambio físico la materia sólo cambia de aspecto y en el químico se transforma en otra distinta.

☐ En el cambio químico la materia sólo cambia de aspecto y en el físico se transforma en otra distinta.

☐ Tanto en el cambio físico como en el químico, la materia sufre transformación.

- La mezcla de dos sustancias en las que se pueden diferenciar a simple vista sus componentes, decimos que es una mezcla...

☐ homogénea

☐ Heterogénea

☐ Disuelta

- Las disoluciones, como el azúcar en agua o la sal en agua, son...

☐ reacciones químicas

☐ mezclas homogéneas

☐ mezclas heterogéneas

- Los cambios de estado son un tipo de cambio...

☐ físico

☐ químico

☐ heterogéneo

- La oxidación, la combustión y la fermentación se parecen en que...

☐ las tres son tipos de cambios físicos

☐ Las tres son tipos de cambios químicos

☐ No tienen nada en común

- ¿Qué tipos de reacciones químicas se producen por la acción del oxígeno?

☐ la oxidación y la fermentación

☐ la combustión y la fermentación

☐ la oxidación y la combustión

- En una reacción química, los reactivos son...

☐ los tipos de energía que se dan a las sustancias para que reaccionen

☐ las sustancias que se producen finalmente

☐ las sustancias que se unen inicialmente

9. Indica en cuáles de los siguientes casos se trata de un cambio físico y en cuáles de un cambio químico.