



# CHEMISTRY

## Chapter 12

**1st**

**SECONDARY**

**Estados físicos de la materia.**  
**Experimento.**



 **SACO OLIVEROS**

# PROPIEDADES DE LA MATERIA



Las propiedades son características o cualidades que sirven para identificar una sustancia o para diferenciarla de otra





Muchos cuerpos flotan sobre el agua debido a que tienen espacios vacíos o contienen aire en su interior. Una fuerza de empuje (hacia arriba) más intensa se opone a la fuerza de atracción de la gravedad (hacia abajo).





Algunos cuerpos flotan sobre el agua.

- Un plástico.
- Un tecnopor.
- Un pedazo de tecnopor.
- Una semilla (grano de café).
- Una pequeña madera.

Otros cuerpos se hunden en el agua.

- Una moneda.
- Un tornillo.
- Un borrador.



## S

- Un recipiente de vidrio (tazón, vaso, etc.)
- Agua de caño
- Madera pequeña
- Moneda
- Semilla (grano de café)
- Una pequeña cabeza de ajo
- Una pelota de plástico
- Una tapa de lapicero
- Un borrador
- Un tecnopor
- Un corcho



# CAMBIOS DE ESTADO

HELICO | THEORY



Puede usar otros materiales.



# PROCEDIMIENTO

1. Llene agua en un recipiente de vidrio.
2. Coloque con mucho cuidado sobre la superficie del agua uno a uno los siguientes cuerpos.
  - a) Madera
  - b) Grano de café
  - c) Tecnopor
  - d) Moneda
  - e) Borrador
  - f) Bola de plástico
  - g) Cabeza de ajos
  - h) Tapa de lapicero
  - i) Tornillo
  - j) garbanzo
3. Anote sus observaciones

# CUESTIONARIO

HELICO | PRACTICE



CUERPO	FLOTA SOBRE EL AGUA	SE SUMERGE EN EL AGUA
MADERA		
TECNOPOR		
GRANO DE CAFÉ		
MONEDA		
BORRADOR		
ESFERA DE PLÁSTICO		
DIENTE DE AJOS		
TAPA DE LAPICERO		
TORNILLO		
GARBANZO		



# LÍQUIDOS NO MISCIBLES

Los líquidos no miscibles son aquellos que al juntarse forman una mezcla heterogénea. Forman diferentes fases. Por ejemplo agua y aceite.

- Un vaso de vidrio.
- Agua de caño
- Aceite de cocina
- Miel de abeja
- Yogurt
- Bencina



Puede usar otro líquido en lugar de bencina.



1. En un vaso de vidrio, coloque con mucho cuidado los siguientes líquidos:

- a) Miel de abeja
- b) Yogurt
- c) Agua
- d) Aceite
- e) Bencina

2. Anote sus observaciones



**1. ¿Cuál es el líquido más denso?**

.....

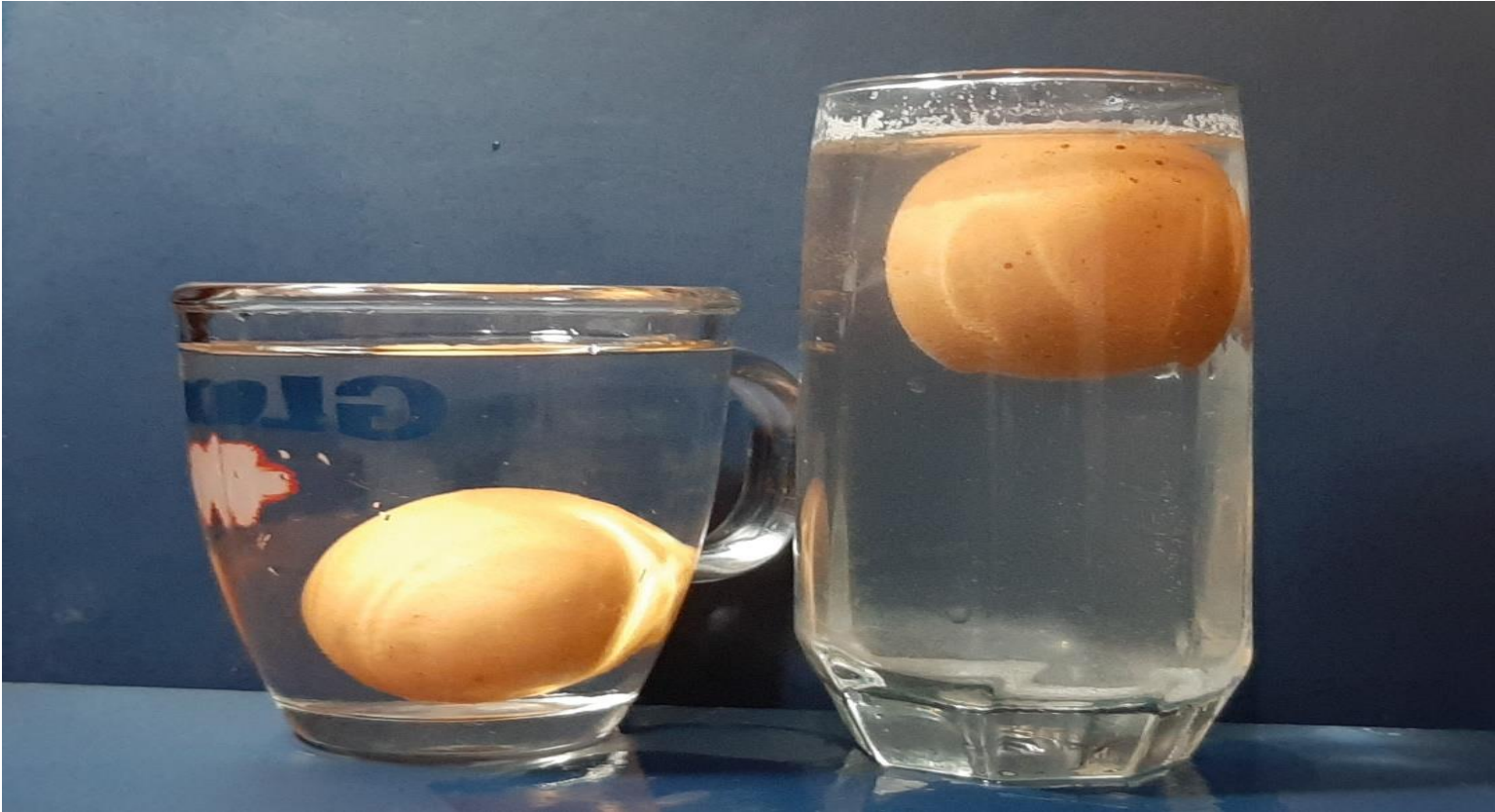
**2. ¿Cuál es el líquido menos denso?**

.....

**3. ¿Cuántas fases tiene la mezcla heterogénea?**

.....

# AUMENTAR EL EMPUJE



Los líquidos con mayor densidad ejercen mayor empuje sobre los cuerpos en su interior.





# MATERIALES

- Un vaso de vidrio.
- Agua de caño
- Un huevo
- Sal de cocina





# PROCEDIMIENTO

- 1. Llena agua en un vaso.**
- 2. Con mucho cuidado coloca un huevo sobre el agua del vaso. ¿Qué sucede?**
- 3. Agrega abundante sal al agua y disuelve ¿Qué sucede?**
- 4. Anota tus observaciones.**



1. ☐ El agua salada tiene mayor densidad que el agua pura.
2. ☐ Al disolver sal en agua aumenta la densidad y el empuje hidrostático.
3. ☐ El huevo flota porque el empuje hidrostático es menor que la fuerza de gravedad.