

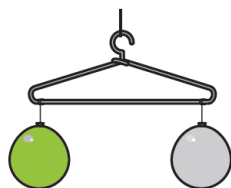


**GUÍA CIENCIAS NATURALES**  
**"Comportamiento De La Materia Y Su Clasificación"**

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: 7° \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Objetivo: Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando factores como presión, volumen y temperatura.

1. A partir de la demostración realizada por el docente registra las conclusiones a las que llegaron.



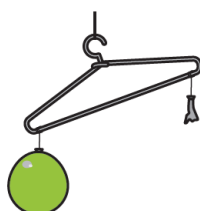
---

---

---

---

---



---

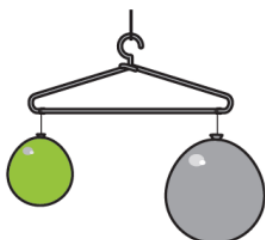
---

---

---

---

2. Utiliza las siguientes imágenes y en pareja analicen las dos nuevas situaciones presentadas.



- a. ¿Cómo es la masa de ambos globos? ¿Cómo lo supieron?

---

---

---

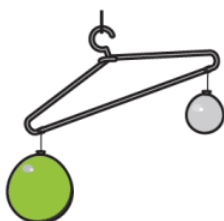
---

- b. ¿Qué pueden concluir acerca de la identidad de los gases en cada globo?

---

---

---



- c. ¿Cómo es la masa de ambos globos? ¿Cómo lo supieron?

---

---

---

---

- d. ¿Qué pueden concluir acerca de la identidad de los gases en cada globo?

---

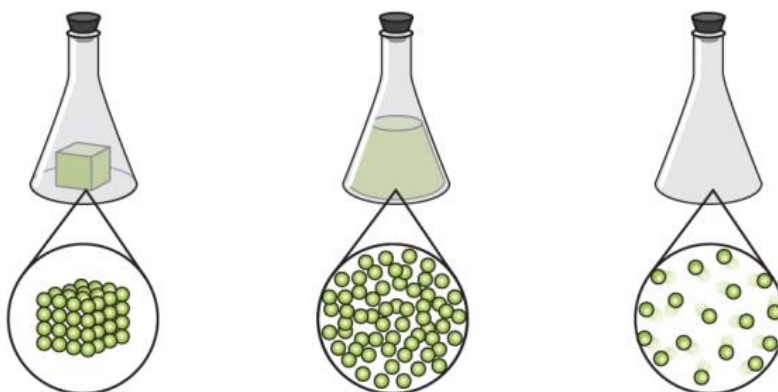
---

---

---



3. Identifica los estados de la materia en la siguiente imagen y escribe la definición del estado gaseoso de acuerdo a lo analizado en clases con el docente.



Definición de gas:

---

---

---

---

## TEORIA

### **Cinético molecular de los gases ideales**

- Los gases están constituidos por partículas que se mueven en línea recta y al azar, chocando entre si y/o contra las paredes del recipiente que las contiene.
- El choque de las partículas contra las paredes es lo que se conoce como presión, y es elástico, es decir, no se pierde energía rebotando con la misma rapidez.
- Entre las partículas no existen fuerzas atractivas ni repulsivas, excepto durante la colisión, lo que hay entre ellas es vacío.
- La energía cinética promedio de las partículas es proporcional a la temperatura absoluta del gas.



4. Utiliza las siguientes imágenes para responder las preguntas.



a. ¿Qué ocurre con el volumen del gas dentro de la jeringa cuando se le aplica una fuerza al émbolo?

---

---

---

b. ¿Cómo podemos explicar lo que ha ocurrido con el volumen?

---

---

---

---



c. ¿Qué ocurre con el volumen del líquido dentro de la jeringa cuando se le aplica una fuerza al émbolo?

---

---

---

d. ¿Cómo puede el nivel de agregación de las partículas explicar la diferencia en el comportamiento del líquido al ser sometido a la misma fuerza que el gas?

---

---

---

---

e. ¿Qué esperarías que ocurriera si la jeringa se llena con un sólido?

---

---

---

---

La disminución del volumen de un gas al ser sometido a una fuerza corresponde a su propiedad de **COMPRESIBILIDAD**



5. Completa la siguiente información utilizando los conocimientos adquiridos en esta clase. A continuación se presentan otras propiedades de los gases. A partir de los esquemas, describe a qué se debe esa propiedad y da un ejemplo de la vida diaria donde se puede observar dicha propiedad.

Propiedades de los gases **Difusión**



¿A qué se debe?

---



---

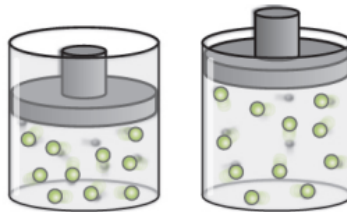


---

Ejemplo

---

Propiedades de los gases **Expansión o fluidez**



¿A qué se debe?

---



---

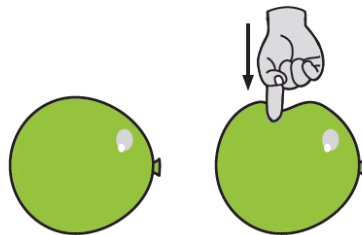


---

Ejemplo

---

Propiedades de los gases **Elasticidad**



¿A qué se debe?

---



---



---

Ejemplo

---