



## GUIA 2 DE TRABAJO LOS GASES Y LA MATERIA

OA 13 Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando: - factores como presión, volumen y temperatura.

Meta: Explicar las características del estado de la materia y sus componentes.

Lee el siguiente texto con la ayuda de tu familia y luego responde las preguntas.

1.-Con la ayuda de la guía anterior responde las siguientes preguntas en tu cuaderno.

### Argumenta

Unos estudiantes, con el objetivo de evidenciar los cambios que experimenta un gas con la temperatura, introdujeron un globo inflado en un congelador durante algunas horas, tal como se muestra en la imagen.



- ¿Qué cambios crees que experimentará el aire al interior del globo luego de estar unas horas dentro del congelador? Fundamenta.
- ¿Qué ocurrirá si posteriormente este globo es ubicado en un lugar cálido? Explica.

2.- Si agregas desodorante ambiental en un rincón de una habitación amplia, es probable que, al poco tiempo, puedas sentir su aroma en toda esta habitación. ¿A qué se debe este fenómeno? Explica mediante la teoría cinético-molecular. Si tienes dudas ( Puedes ver la guía de trabajo anterior con respecto a la (teoría cinético-molecular). Responde en tu cuaderno.

3.-Analiza la siguiente situación y luego respóndela en tu cuaderno.

Cierto día, Martina y Eduardo estaban jugando ping-pong. Accidentalmente, uno de ellos aplastó la pelota, dejándola abollada, tal como se representa en la imagen del costado.

Ambos jóvenes pensaron de qué manera podría recuperar la forma la pelota para poder seguir jugando. Martina señaló que la pelota volverá a su forma original si la sumergen en agua caliente. En cambio Eduardo cree que deben ponerla en agua fría.



¿Cuál de estos dos jóvenes está en lo correcto? Explica de acuerdo a la teoría cinético-molecular.

4.-Observa la siguiente situación que está relacionada con los gases y presión. Convérsalo con tu familia y debaten. (Sólo si puedes hacer el ejemplo de la jeringa, de lo contrario ocupa tu imaginación).

Aplica

Observa la imagen en la que se representa una jeringa que contiene aire en su interior.

- a. ¿Qué cambios experimentan las partículas del gas si se presiona el émbolo? Fundamenta a partir de la teoría cinético-molecular.
- b. ¿Qué sucedería con el espacio que ocupan las partículas del gas si se deja de presionar el émbolo?



