

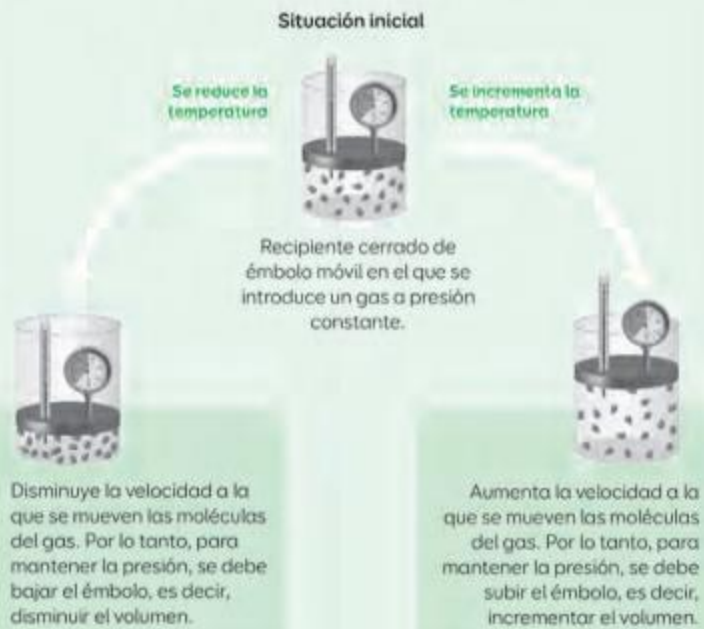
Relacionar la teoría cinético-molecular con las leyes de los gases

Recuerda

El comportamiento de los gases depende de varios factores, entre ellos la temperatura, la presión y el volumen. Este comportamiento se puede explicar a través de dos formas: a nivel macroscópico a partir de las leyes de los gases y a nivel microscópico a partir de la teoría cinético-molecular.

Completa cada esquema con la información que falta. Guíate por el siguiente ejemplo:

La ley de Charles establece que, a presión constante, el volumen de un gas aumenta cuando se incrementa su temperatura y viceversa.



1. La ley de **Gay-Lussac establece que, a volumen constante, la presión de un gas aumenta cuando se incrementa la temperatura y viceversa.**



¿Qué sucederá con la presión del gas?
Disminuye la velocidad a la que se mueven las moléculas del gas. Por lo tanto, para mantener el volumen, la presión disminuye.

¿Qué sucederá con la presión del gas?
Aumenta la velocidad a la que se mueven las moléculas del gas. Por lo tanto, para mantener el volumen, la presión aumenta.

2. La ley de **Boyle establece que, a temperatura constante, la presión de un gas disminuye cuando se incrementa el volumen y viceversa.**



¿Qué sucederá con la presión del gas?
Aumenta el número de choques entre las moléculas del gas y contra las paredes del recipiente. Por ende, la presión aumenta.

¿Qué sucederá con la presión del gas?
Disminuye el número de choques entre las moléculas del gas y contra las paredes del recipiente. Por lo tanto, la presión disminuye.