

LEYES DE LOS GASES

LEY DE BOYLE-MARIOTTE

La presión de un gas varía con la temperatura.

$$P = f(V), \quad T = cte, \quad P_1 V_1 = P_2 V_2 = cte$$

Compresión

$$V \downarrow \Rightarrow N^\circ \text{Choques} \uparrow \Rightarrow P \uparrow$$

Dilatación

$$V \uparrow \Rightarrow N^\circ \text{Choques} \downarrow \Rightarrow P \downarrow$$

LEY DE GAY-LUSSAC (1ª)

El volumen de un gas varía con la temperatura.

$$V = f(T), \quad P = cte, \quad \frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2} = cte$$

Compresión

$$T \downarrow \Rightarrow \text{velocidad} \downarrow \Rightarrow N^\circ \text{Choques} \downarrow \Rightarrow P \downarrow (\text{como no puede}) \Rightarrow V \downarrow$$

Dilatación

$$T \uparrow \Rightarrow \text{velocidad} \uparrow \Rightarrow N^\circ \text{Choques} \uparrow \Rightarrow P \uparrow (\text{como no puede}) \Rightarrow V \uparrow$$

LEY DE GAY-LUSSAC (2ª)

La presión de un gas varía con la temperatura.

$$P = f(T), \quad V = cte, \quad \frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2} = cte$$

$$T \downarrow \Rightarrow \text{velocidad} \downarrow \Rightarrow N^\circ \text{Choques} \downarrow \Rightarrow P \downarrow$$

$$T \uparrow \Rightarrow \text{velocidad} \uparrow \Rightarrow N^\circ \text{Choques} \uparrow \Rightarrow P \uparrow$$