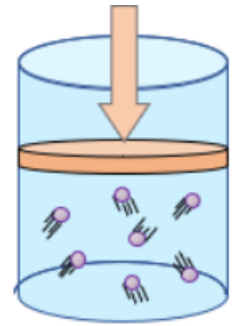


# Ley de Boyle-Mariotte



$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

$P_1 =$  Presión 1      mm de Hg       $V_1 =$   
Volumen      litros

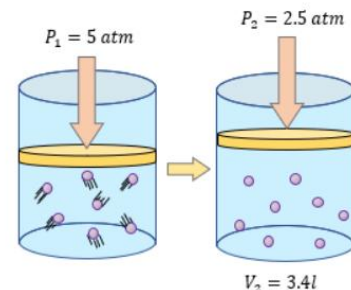
$$1 \text{ atm} = 760 \text{ mm de Hg}$$

*En los problemas de Boyle - Mariotte, es importante verificar primeramente las variables con las que se identifica dicha ley, tal como la presión y el volumen. En este claro ejemplo tenemos tanto a la presión inicial, así como la presión final, y el volumen final, y lógicamente el que nos faltaría sería el volumen inicial.*

1.- Una muestra de oxígeno ocupa 4.2 litros a 760 mm de Hg. ¿Cuál será el volumen del oxígeno a 415 mm de Hg, si la temperatura permanece constante?

2.- Un gas ocupa 1.5 litros a una presión de 2.5 atm. Si la temperatura permanece constante, ¿Cuál es la presión en mm de Hg, si se pasa a un recipiente de 3 litros?

3. Calcular el volumen de un gas a una temperatura constante al recibir una presión de 5 atm, si su volumen es de 3.4 litros a una presión de 2.5 atmósferas.



4.- Un gas a una temperatura constante ocupa un volumen de 600 cm<sup>3</sup> a una presión de 760 mm de Hg, ¿cuál será su volumen si la presión recibida aumenta a 1500 mm de Hg?

5.- Un gas recibe una presión de 2 atmósferas y ocupa un volumen de 125 cm<sup>3</sup>, calcular la presión que debe soportar para que su volumen sea de 95 cm<sup>3</sup>