

## LEYES DE LOS GASES

- 1.- Una muestra de gas a temperatura constante disminuye su volumen a la mitad, ¿cómo será su nueva presión comparada con la inicial?
- 2.- Una muestra de gas ocupa un volumen de 44,8 L en condiciones normales de 25°C y una presión de 1 atmósfera, ¿Cuál será su presión a una temperatura de 34 °C manteniendo un volumen constante?
- 3.- Sin que varíe la temperatura cierta cantidad de gas ocupa un volumen de 34 mL a la presión de 200 mm de Hg. ¿Qué volumen ocupará a la presión de 840 mm de Hg?
- 4.- Por descomposición del HgO a presión constante se obtuvieron 34 L de oxígeno a la temperatura de 324°C. ¿Qué volumen ocupará si la temperatura se reduce a 45 °C?
- 5.- Una muestra de gas hidrógeno a 273K tiene un volumen de 500 mL a una presión de 0.92 atm. Si la presión se reduce a 538 mm de Hg siendo su temperatura de 0°C. ¿Qué volumen ocupará el gas?
- 6.- Un alpinista inhala 500 mL de aire a una temperatura de 10°C ¿Qué volumen ocupará el aire en sus pulmones si su temperatura corporal es de 37°C? Considera la presión constante.
- 7.- Una balsa inflable se llena con gas a una presión de 800 mm de Hg a 16°C. Cuando la balsa se expone al sol, el gas se calienta hasta 44°C, ¿Cuál es la presión del gas dentro de la balsa, en estas condiciones?
- 8.- Se dispone de 25 L de oxígeno a 12°C y 708 mmHg de presión. ¿Qué volumen ocupará la misma cantidad de gas en condiciones normales de 1 atmósfera de presión, 25°C?
- 9.- Una masa de gas a 50 °C y 790 mmHg de presión ocupa 350 cm<sup>3</sup>. ¿Qué volumen ocupará el gas a 0 °C y 760 mmHg?
- 10.- Una cierta cantidad de gas se encuentra a la presión de 790 mm Hg cuando la temperatura es de 25°C. Calcula la presión que alcanzará si la temperatura sube hasta los 200°C.
- 11.- El volumen inicial de una cierta cantidad de gas es de 200 cm<sup>3</sup> a la temperatura de 20°C. Calcula el volumen a 90°C si la presión permanece constante.
- 12.- Una cantidad de gas ocupa un volumen de 80 cm<sup>3</sup> a una presión de 750 mm Hg. ¿Qué volumen ocupará a una presión de 1,2 atm. si la temperatura no cambia?
- 13.- Un gas ocupa un volumen de 2 l en condiciones normales (1atm y 273K). ¿Qué volumen ocupará esa misma masa de gas a 2 atm y 50°C?