



BOLETÍN 6: COMPORTAMIENTO GASES.

- 1.- En un sistema a presión constante tenemos 25°C de temperatura para un volumen de 3 l. ¿A qué temperatura tendremos que someter el sistema para que su volumen sea de 2,8 l? Dibuja el proceso en un diagrama p-V.

- 2.- Dentro de las cubiertas de un coche el aire está a 15°C de temperatura y 2 atmósferas de presión. Calcular la presión que ejercerá ese aire si la temperatura, debido al rozamiento sube a 45°C. Dibuja el proceso en un diagrama p-V.

- 3.- Un recipiente contiene 5 m³ de un gas ideal a una presión de 200 kPa y una temperatura de 300 K. Si el gas se calienta hasta 600 K manteniendo constante el volumen, ¿cuál será la nueva presión del gas? Dibuja el proceso en un diagrama p-V.

- 4.- Un gas ideal ocupa un volumen de 4 l a una presión de 1 atm. Si el volumen se reduce a 2 l, ¿cuál será la nueva presión del gas, suponiendo que la temperatura se mantiene constante? Dibuja el proceso en un diagrama p-V.

- 5.- Un gas ideal se encuentra a 1 atm y 20 °C. Si se calienta a 80 °C manteniendo la presión constante, ¿cuál será el nuevo volumen del gas si inicialmente ocupa 10 l? Dibuja el proceso en un diagrama p-V.

- 6.- Un gas ideal ocupa un volumen de 10 l a una presión de 1 atm. Si el gas se comprime isotérmicamente hasta un volumen de 5 l, ¿cuál será la nueva presión?

- 7.-Un gas ocupa un volumen constante de 3 m³ a una presión de 150 kPa y una temperatura de 300 K. Si se calienta hasta 450 K, ¿cuál será la nueva presión?

- 8.-Un gas ideal a 2 atm y 300 K ocupa 5 l. Si se comprime hasta 3 l y se calienta a 450 K, ¿cuál será la nueva presión?