

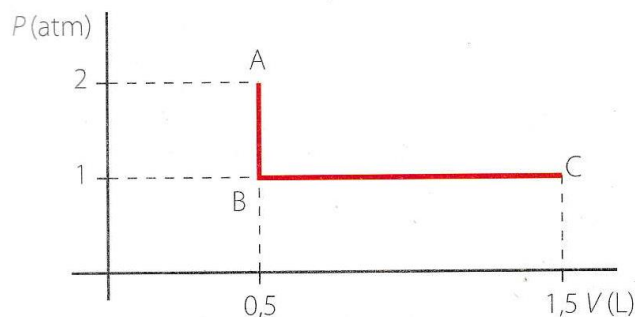
Tarea Gases 2.

Nombre:

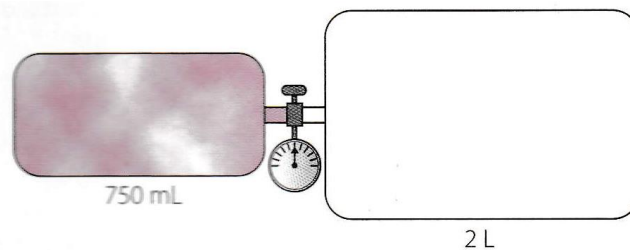
1. Si el análisis en peso de un aire es el siguiente: nitrógeno: 74,7%; Oxígeno: 22,9 %; Argón: 1,3 %; Vapor de agua: 1,0% y óxido de carbono (IV):0,1%. Determinése la densidad de dicho aire a 20°C y 740 mmHg.

Datos: Pesos atómicos N= 14,0; O= 16,0; Ar= 40,0; H=1,0; C=12,0

2. Un gas ideal se encuentra en las condiciones correspondientes al punto A a una temperatura de 27°C. Determina cuál será su temperatura en los puntos B y C.



3. En una ampolla de 750 mL tenemos un gas que ejerce una presión de 1,25 atm a 50°C. Lo conectamos a una segunda ampolla vacía de 2L. ¿Qué presión leeremos ahora en el manómetro si no varía la temperatura?



4. Justifica si son ciertas las siguientes afirmaciones:

- Cuando un gas que ocupa 300 cm³ se comprime hasta ocupar 100 cm³ sin que varíe su temperatura, triplica la presión que ejerce.
- Cuando un gas que se encuentra a 10°C se calienta hasta que esté a 20°C sin que varíe su presión, su volumen se duplica.
- Cuando un gas que ocupa 300 cm³ se comprime hasta ocupar 100 cm³ sin que varíe su presión, triplica la temperatura a la que se encuentra.

5. La composición en volumen del aire seco es 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y el resto, otros gases. Las dimensiones de nuestra clase son 7 m de largo, 6m de ancho y 3 m de alto. Si la presión es de 790 mmHg y la temperatura 20°C, ¿Qué masa de oxígeno tenemos en la clase?

