

Tarea Gases

Nombre:.....

1. Un recipiente de 10 L, se llena de hidrógeno a 25°C y 770 mm de presión. Determina la cantidad que se ha introducido, expresándola en gramos, moles y moléculas. ¿Qué cantidad saldría si se abre el recipiente y en el exterior la presión es de 1 atm?

2. Se dispone en el laboratorio de un recipiente vacío cuya masa es de 70,00g. Se llena de oxígeno gaseoso y su masa alcanza 72,00 g. Se llena después con otro gas desconocido en las mismas condiciones de presión y temperatura y su masa es de 72,75 g. Calcula el peso molecular de este gas. **Dato:** peso atómico del oxígeno: 16,00.

3. Tres compuestos gaseosos A, B y C están contenidos en un recipiente. La Presión parcial de A es 0,6 atm. La fracción molar del compuesto B es doble que la de C. Si la presión total es de 1900mmHg **Calcula** las **fracciones molares** y las **presiones parciales** de cada componente.

4. Se tienen tres recipientes A, B y C unidos mediante unos tubos provistos de las correspondientes llaves de paso, inicialmente cerradas.

El recipiente A contiene Helio y el recipiente B contiene CO_2 , mientras que el recipiente C está vacío. (Los volúmenes de los recipientes y las presiones se indican en el esquema).

Se abren ambas llaves de paso, manteniendo invariable la temperatura del sistema. Al cabo de un cierto tiempo, el sistema alcanza el equilibrio. **En ese momento**, ¿Cuál es la presión en el interior del recipiente? ¿Y las presiones parciales de ambos gases?

