

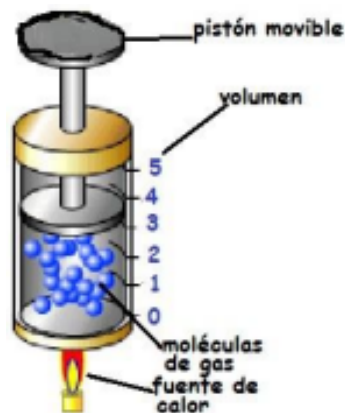
Trabajo Independiente: N° 4 - Graficar Temperatura y Presión.

Nombre: _____

Instrucciones: Lea cada caso y conteste las preguntas a continuación.

Caso 1:

El siguiente experimento se realizó usando un gas desconocido: Se aumentó la temperatura y se midió su volumen manteniendo una presión constante.



Autor: Eduardo J. Stefanelli
En: commons.wikimedia.org

1. Hipótesis y variables: Formule una **hipótesis** sobre lo que sucederá.

Variable independiente (¿qué se modificó?): _____

Variable dependiente (¿qué se midió?): _____

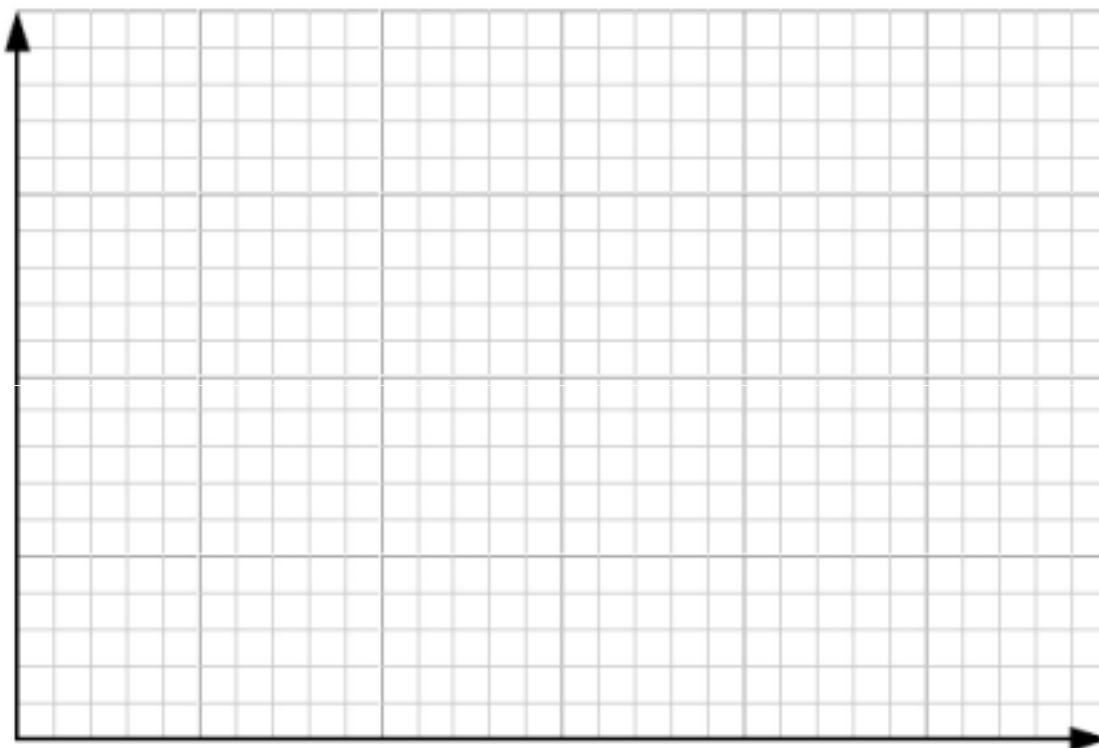
Variable constante (¿qué se mantuvo igual?): _____

2. **Resultados y análisis de datos:** La siguiente tabla muestra los resultados de este experimento

Efecto de la temperatura en el volumen de un gas

Temperatura °K	Volumen (mL)
200	200
250	250
300	300
350	350
400	400

1. Construya un gráfico de líneas con la variable independiente en el eje x y la dependiente en el eje y.



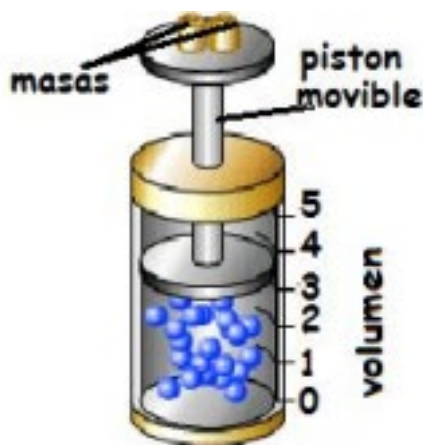
2. ¿Cómo describiría lo que se observa en el gráfico?

3. Prediga, en función del gráfico, la temperatura que debería haber en el recipiente para que su volumen fuese 600 mL

4. Revise su hipótesis inicial y formule una conclusión para este experimento.

Caso 2:

El siguiente experimento se realizó usando un gas desconocido: Se aumentó la presión y se midió su volumen manteniendo la temperatura constante.



Autor: Eduardo J. Stefanelli
En: commons.wikimedia.org

1. **Hipótesis y variables:** Formule una **hipótesis** sobre lo que sucederá.

Variable independiente (¿qué se modificó?): _____

Variable dependiente (¿qué se midió?): _____

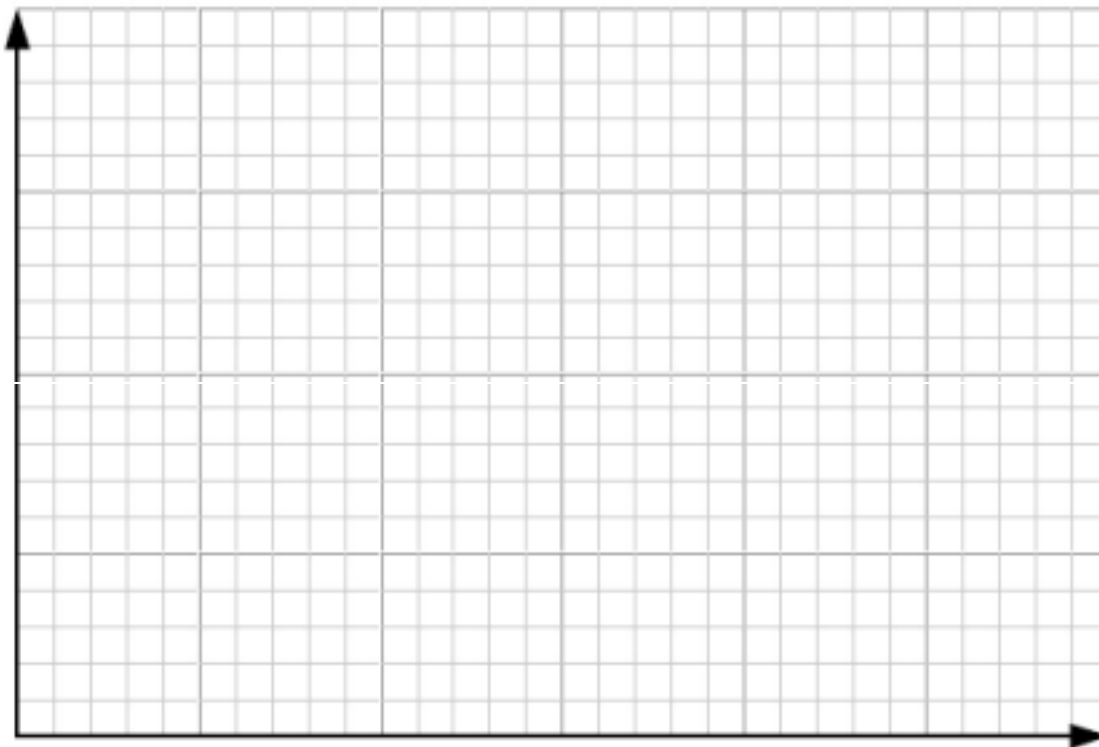
Variable constante (¿qué se mantuvo igual?): _____

2. **Resultados y análisis de datos:** La siguiente tabla muestra los resultados de este experimento

“Efecto de la presión sobre el volumen de un gas”

Presión (atm)	1	1,5	2	3	5	6	7	8	9	10
Volumen (L)	25	17	13	9	5,2	4	3,5	4,6	4	4

1. Construya un gráfico de líneas con la variable independiente en el eje x y la dependiente en el eje y.



2. ¿Cómo describiría lo que se observa en el gráfico?

3. Prediga, en función del gráfico, el volumen que debería haber en el recipiente para una presión de 15 atm.

4. Revise su hipótesis inicial y formule una conclusión para este experimento.
