



Trabajo Práctico N°2: PESO ATÓMICO MAGNESIO

1. Objetivo de la práctica

2. Completar los datos de las siguientes tablas con las condiciones y los resultados del trabajo práctico

Datos y Condiciones Experimentales		Valor	Unidades	Valor	Unidades
Temperatura ambiente (T_{AMB})			°C		K
Presión atmosférica (P_{AMB})			HPa		mmHg
Presión parcial del vapor de agua a T_{AMB} (P_{vap}_{AGUA})			mmHg		
Masa de la cinta de Mg (m)			g		
Densidad Hg = 13.6 g/cm ³		Densidad H ₂ O = 1.0 g/cm ³			
1 mmHg = 1.333 HPa	C. de los gases (R) = 0.082 L·atm/mol·K = 62.36 L·mmHg/mol·K				

Resultados Experimentales	Valor	Unidades	Valor	Unidades
Volumen de gas leído en la Probeta (V)		mL		L
Altura de la columna de agua (h_{AGUA})		cm		mm

3. Calcular la presión de la columna de agua en mmHg (P_{col}):

4. Calcular la presión parcial del H₂ (P_{H_2}):

5. Calcular los moles de H₂ producidos (n_{H_2}):

6. Escribir la ecuación molecular completa de la reacción química ocurrida:

7. Calcular el número de moles de Mg que reaccionaron (n_{Mg}):

8. Calcular el peso atómico del Mg (MA_{Mg} **Experimental**):

PA_{Mg} **Experimental** =

9. Calcular el error absoluto y relativo porcentual, con respecto al valor de tabla

Peso Atómico Mg (por Tabla Periódica) =

10. ¿El resultado experimental obtenido coincide con el valor de la Tabla? Indicar alguna posible fuente de error que pueda causar que el Peso Atómico Experimental determinado en el trabajo práctico haya sido mayor que el Peso Atómico de Tabla.

11. PREGUNTA TEÓRICA: Si en lugar de la cinta de Magnesio se hubiera utilizado una cinta de Aluminio con el mismo número de moles ¿se hubiera generado la misma cantidad de gas hidrógeno?