

Martes 14 de septiembre.

Propósito: Comprender y analizar la ley combinada de los gases.

ACTIVIDAD:

1 Un gas ocupa 205 ml a 20 grados centígrados y 1,05 atm. Calcular el volumen final a 60 grados centígrados y 2,4 atm de presión.

Respuesta:

$$V_2 = \frac{P_1 \times V_1 \times T_2}{P_2 \times T_1} = \frac{1,05 \text{ atm} \times 0,205 \times 333 \text{ K}}{2,4 \text{ atm} \times 293 \text{ K}}$$

$$V_2 = \frac{71,68}{703,2} = V_2 = 0,102 \text{ L}$$

2 Calcula la presión final si el volumen es 440 ml a 70°C y 920 mmHg si llega hasta 5,6 L de volumen a 100°C.

Respuesta

$$P_2 = \frac{P_1 \times V_1 \times T_2}{T_1 \times V_2} = \frac{920 \text{ mmHg} \times 0,44 \text{ L} \times 373,15 \text{ K}}{343,15 \text{ K} \times 5,6 \text{ L}}$$

$$P_2 = 48,605 \text{ mmHg} \\ 0,103428 \text{ atm}$$



Handwritten notes on a grid background, featuring two large vertical words: "OTR" in purple on the left and "OBR" in blue on the right. The page is filled with faint, illegible handwriting and small colored dots (pink, green, blue) scattered across the grid.

TEMAS

4 PERIODO

EQUILIBRIO ACIDO-BASE

Concepto de ácidos y basicidad
pH y pOH
Escala del pH
Equilibrio en las soluciones acuosas
Equilibrio iónico del agua
Neutralización y titulación

CINETICA Y EQUILIBRIO QUIMICO

Cinetica química
Velocidad de reacción
Factores que afectan la velocidad de r.
Naturaleza de reactivos
Concentración
Temperatura
Grado de división de las partículas
Superficie de contacto y equilibrio
en las reacciones químicas

CONSTANTE DE EQUILIBRIO

Concepto de equilibrio químico
Reacciones reversibles
Constante de equilibrio
Ley de equilibrio químico
Cálculos de constante de equilibrio

AMBIENTE

Lluvia acida.