



Plan de mejora *Noveno* – *segundo* *periodo*



WILLIAM G. CORTÉS ORTIZ

Objetivo

Consolidar los conceptos abordados durante el segundo periodo académico, mediante el desarrollo de ejercicios prácticos.

Instrucciones para trabajo

1. En hojas de examen realizar los ejercicios que se presentan a continuación. Deben estar todos numerados.

2. Se escogerán dos de los ejercicios y se evaluarán en una prueba escrita. Deben responderse correctamente los dos ejercicios, para entenderse como nivelados los conceptos y la valoración máxima será 3,0.

Ejercicios

1. Realizar todos los cálculos necesarios y completar la siguiente tabla aplicando la ley combinada de los gases. Expresar el resultado de temperatura en Kelvin (K), de presión en atmosferas (atm) y de volumen en litros (L).

Gas	Temperatura T1	Volumen V1	Presión P1	Temperatura T2	Volumen V2	Presión P2
NH ₃	27 °C	550,0 mL	980 torr	330 K	0,80 L	
O ₂	18 °F	3,2 L	0,045 atm		786 mL	1400 torr
N ₂	120 °C	6,8 L	2,00 atm	567 K		1,50 atm
CO ₂		897 mL	567 mmHg	60 °C	0,654 L	564 torr
H ₂	74 °C		720 torr	280 K	0,65 L	0,98 atm

Ejercicios

2. Un gas ideal se encuentra a 1,10 atm de presión a 28,5 °C. Si la temperatura cambia a 12,0 °C ¿Cuál será la nueva presión?

3. ¿Cuántas moles de hidrogeno (H_2) se encuentran en una muestra de 4,35 L a 32,0 °C y 2,46 atm?

4. ¿Cuál es la presión ejercida por 2,50 moles de oxígeno que se encuentra en un recipiente de 5,87 L a 27 °C?

5. 1,76 moles de helio ocupan 6,49 L a una presión de 4,32 atm ¿Cuál es su temperatura?