

“Solo después de que el último árbol sea cortado. Solo después de que el último río sea envenenado. Solo después de que el último pez sea apresado. Solo entonces sabrás que el dinero no se puede comer.” -Frase del Grupo Nativo Cree

RUBRICA
(DENSIDAD DE GASES) (10 puntos)

1. El volumen molar de cualquier gas a temperatura de 0°C (273.15 K) y una atmósfera de presión (760 torr) es de 22.4 litros/mol (condiciones TPN). **Calcule**, a las condiciones TPN, la densidad de los gases que se detallan en la fila de gases de la Tabla no1. Encierre con un círculo en la fila de densidad (5ta fila de la Tabla no.1) al gas que a TPN posee la **menor densidad**. Datos: C = 12 g/mol; H = 1 g/mol; N = 14 g/mol; O = 16 g/mol. PV = nRT.

Tabla no1. Densidad de los gases amoníaco, óxido de nitroso, metano, propano y dióxido de carbono a TPN.					
GASES	NH ₃	N ₂ O	CH ₄	C ₃ H ₈	CO ₂
Masa molecular de los gases	17.03 g/mol	44.02 g/mol	16.04 g/mol	44.09 g/mol	44.01 g/mol
Espacios para calcular la densidad de los gases a TPN (g/L)	PV = nRT; P/RT = n / V Para volumen molar a TPN se requiere 1 mol del gas, entonces: La densidad es igual al peso molecular sobre 22.4 L				
Densidad de los gases a TPN en g/L	0.76 g/L	1.96 g/L	0.72 g/L	1.97 g/L	1.96 g/L

RUBRICA

RUBRICA TEMA #1 3era EVALUACIÓN 2010.09.15 DENSIDAD DE GASES				
Conductas y niveles de desempeño (Experto / Practicante / Novato) y % de calificación sobre 10 puntos				
NIVELES DE EJECUCIÓN DESEMPEÑO	Sobre 10 puntos			
	EXPERTO	PRACTICANTE	NOVATO	%
Comprensión global del problema	1 p	0.5 p	0.0 p	10
Empleo de la formula pertinente	1 p	0.5 p	0.0 p	10
Identificación de datos y cálculo de la densidad en g/L para cada gas.	4 p	2 p	0.0 p	40
Presentación de las densidades a TPN con sus unidades para cada gas en la fila correspondiente.	2 p	1 p	0.0 p	20
Selección con un circulo de gas con menor densidad	2 p	1 p	0.0 p	20
Total	10 p	5.0 p	0.0 p	N/A