



UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL  
"PEDRO LUIS CALERO"  
- Siervas de la Madre de Dios -  
RÚBRICA: REFLEXIÓN INDIVIDUAL DE APRENDIZAJES  
2º QUIMESTRE

ÁREA/ASIGNATURA: Ciencias Naturales / Química	Año Lectivo 2021 -2022
DOCENTE: Ing.	FECHA: ____/06/2022
ESTUDIANTE:	Curso: Segundo BGU

**Indicaciones:** Registrar los datos en el orden que aparecen en el texto y haciendo referencia al compuesto al que pertenecen, usar el punto para indicar decimales, aproximar al segundo decimal, separar las unidades y las igualdades con un espacio

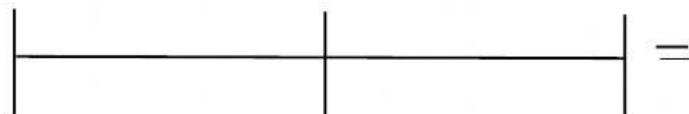
**Resuelva los siguientes ejercicios de aplicación (7 puntos)**

1. En el primer paso del proceso industrial para producir ácido nítrico, el amoniaco reacciona con oxígeno en presencia de un catalizador apropiado para formar óxido nítrico y vapor de agua, ¿cuántos litros de amoniaco gaseoso a 850°C y 5 atm se requieren para reaccionar con 1 Kg de oxígeno gaseoso en esta reacción?

Datos: REACCIÓN

+ → +

ESTEQUIOMETRÍA



Incógnitas: FÓRMULA

DESPEJE

= \_\_\_\_\_

REEMPLAZO

= \_\_\_\_\_

RESPUESTA

2. ¿Cuántos mL de hidróxido de calcio 0,25 N se necesitan para neutralizar 2500 mL de ácido nítrico 0,5 M?

Datos: REACCIÓN:

+ → +

Incógnitas:

FÓRMULA 1:

DESPEJE 1:

$$= \underline{\hspace{2cm}} =$$

REEMPLAZO 1:

$$=$$

ESTEQUIOMETRÍA:



FÓRMULA 2:

$$= \underline{\hspace{2cm}} =$$

DESPEJE 2:

$$= \underline{\hspace{2cm}} =$$

REEMPLAZO 2:

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

RESPUESTA:

3. ¿Cuál es la relación entre la velocidad de desaparición del ozono y la velocidad de aparición de oxígeno en la siguiente ecuación:  $O_3(g) \rightarrow O_2(g)$ ? Si la velocidad de aparición de  $O_2$ , es de  $6 \cdot 10^{-5}$  M/s en un instante determinado, ¿cuál es el valor de la velocidad de desaparición del ozono, en ese momento?

DATOS:

REACCIÓN:



INCÓGNITA:

ECUACIÓN DE LA VELOCIDAD:

$$= \frac{\Delta[\text{ }]}{\Delta t} * \underline{\hspace{2cm}} = \frac{\Delta[\text{ }]}{\Delta t} * \underline{\hspace{2cm}}$$

REEMPLAZO:

$$* \underline{\hspace{2cm}} = * \underline{\hspace{2cm}}$$

**DESPEJE:**

= — \*

**RESPUESTA:****4. Metacognición: Responde a las siguientes preguntas (2 puntos)**

Supón que estas al frente de una investigación en la que realizas una serie de mediciones para determinar la masa molar de un gas desconocido. Primero colocas sobre la balanza un matraz grande para determinar su masa, que es de 164.67 g. A continuación, llenaras el matraz con el gas hasta una presión de 835 mmHg a 35°C y volverás a determinar la masa del matraz, que ahora es de 177.56 g, a) ¿cuál es la masa del gas?, después, el matraz se llena con agua a 35°C y se vuelve a masar; su masa es ahora de 1069.60 g, b) ¿cuál es la masa de agua?, si la densidad del agua a esta temperatura es de 0.99 g/mL, c) ¿cuál es el volumen de agua?, dado que se trata del mismo matraz, d) ¿cuál es el volumen y la densidad del gas? suponiendo que la ecuación del gas ideal es válida para este caso, e) ¿cuál es la masa molar?

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

**5. Autorregulación: Reflexiona sobre lo que aprendiste. Lee y señala donde corresponda (1 punto).****AUTOEVALUACIÓN**

REFLEXIONO SOBRE LO QUE APRENDÍ EN ESTE 2º QUIMESTRE	LO DOMINO	LO HAGO, PERO, PUEDO MEJORAR	NECESITO AYUDA	ES DIFÍCIL, NO COMPRENDO
Escribo la ecuación química que describe un fenómeno, soy capaz de balancearla y determino las relaciones estequiométricas que se establecen entre reactivos y productos.				
Determino la concentración de las disoluciones usando relaciones físicas (%m/m, %v/v, %m/v y ppm) y químicas (M, N, m y X).				
Analizó la velocidad de aparición de productos y desaparición de reactivos en una reacción química teniendo en cuenta la influencia de la estequiometría en la velocidad de reacción.				

Identifico las características de los gases y el tipo de ley que debo aplicar en función de los datos propuestos por el ejercicio, siendo capaz de determinar cualquiera de sus magnitudes medibles: volumen, presión, temperatura, número de moles, masa molar, densidad.