



Nombre:	1	2	3	4	5	6	Escrito	Oral	Calificación final
Fallo:									

Ejercicio 1:

En la industria es muy común obtener azufre a partir de la reacción entre ácido sulfhídrico y dióxido de azufre, mediante la ecuación: $\text{H}_2\text{S} (\text{g}) + \text{SO}_2 (\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O} (\text{l}) + \text{S} (\text{s})$

Si se tienen 55,0 g de ácido sulfhídrico:

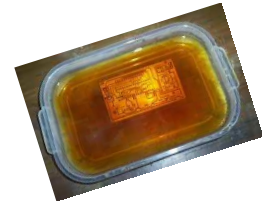
- Igualar la ecuación y calcular la cantidad química (moles) de agua que se obtiene.
- Calcular la masa de azufre que se produce.
- Calcular el volumen a PTN de dióxido de azufre que se necesita.



Ejercicio 2:

El cloruro férrico (FeCl_3) es usado por su alta eficiencia como agente de grabado en litografías, fotografía, placas de circuitos. Si se prepara una solución utilizando 25,0 g de soluto hasta completar un volumen de 800 mL

- Expresar la concentración de esta solución en gramos por litro y molaridad.
- Explicar como se puede preparar esta solución en el laboratorio.



Ejercicio 3:

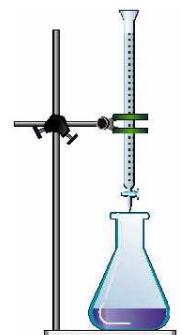
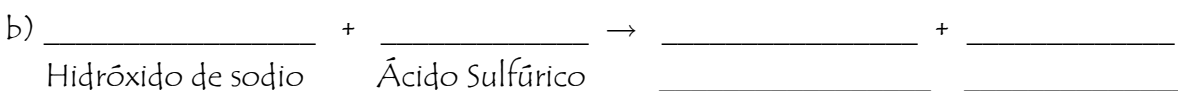
Si se cuenta con una muestra de 1,5 mol de naftalina C_{10}H_8 :

- Calcular la masa molar molecular de la naftalina. Explique su significado.
- ¿Qué masa de naftalina presenta dicha muestra?
- ¿Cuántas moléculas de naftalina hay presentes?



Ejercicio 4:

La neutralización ácido base es un proceso mediante el cual un ácido reacciona con una base o hidróxido y da como resultado una sal y agua. La más común es la reacción de un ácido fuerte contra una base fuerte. Completa formulando y nombrando todas las sustancias según corresponda. Igualá cada reacción.



Ejercicio 5:

De los siguientes nombres de compuestos orgánicos, solo uno es correcto:

- i) 1,2 dimetil butano ii) 3,4-dimetil-2 penteno iii) 2 metil 1 butino

- a) Representar las fórmulas estructurales de cada uno e indicar cual es correcto justificando la causa de error de los otros dos.
b) Para el compuesto que es correcto, formular un isómero.

Ejercicio 6:

- a) Calcular el pH de las siguientes soluciones acuosas:

- i) HNO_3 0,035 mol/L
ii) KOH 0,15 mol/L



- b) Clasifique justificando las soluciones anteriores en ácido y/o base. Realice la disociación de cada una.