**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE QUÍMICA**

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA Y NUCLEAR

1114 QUÍMICA GENERAL I (LABORATORIO)

**GUÍA PARA EL INFORME 13-14**

Nombre del equipo:

Nombres de los integrantes:

**Contesta adecuadamente las siguientes preguntas.**

1.- Con los datos registrados en su bitácora calcule:

a) La concentración de la disolución de hidróxido de sodio preparada.

b) La concentración de la disolución de ácido sulfúrico preparada.

|  |
| --- |
|  |

2.- Sobre la preparación de la disolución de cobre.

a) ¿Cuál es el compuesto sólido puro que se obtiene después de la reacción de cobre con ácido nítrico y al finalizar el proceso de cristalización? Recuerde que el cobre reaccionó por completo y considere que el compuesto obtenido es un **sólido puro**.

b) ¿Cuál es la concentración de cobre en la disolución preparada?

|  |
| --- |
|  |

3.- Escriba completas y balanceadas las ecuaciones químicas correspondientes a las cinco transformaciones descritas para el cobre.

* Reacción del cobre metálico con ácido nítrico.
* Al añadir hidróxido de sodio.
* Al calentar.
* Al agregar ácido sulfúrico después de la filtración.
* Al añadir zinc metálico.

a) ¿Qué sustancia es el sólido negro que se obtiene después del calentamiento de la mezcla resultante después de la adición de hidróxido de sodio?

b) ¿Qué sustancia es el sólido café rojizo obtenido hasta el final de la serie de reacciones descritas?

|  |
| --- |
|  |

4.-¿Qué cantidad de sustancia de cobre contenía la alícuota que se tomó para realizar las reacciones sucesivas?

|  |
| --- |
|  |

5.- Sobre el sólido negro obtenido.

a) ¿Cuánto sólido se obtuvo experimentalmente?

b) ¿Cuál es la cantidad teórica de sólido que se debió obtener?

c) ¿Qué pudo haber pasado para que el experimental no fueran exactamente igual al teórico?

|  |
| --- |
|  |

6.- Sobre el sólido café rojizo obtenido al final de las reacciones.

a) ¿Cuánto sólido se obtuvo experimentalmente?

b) ¿Cuál es la cantidad teórica de sólido que se debió obtener?

c) ¿Cómo se puede justificar el hecho que se obtuvo experimentalmente una cantidad diferente a la que en teoría se debía obtener?

|  |
| --- |
|  |

7.- ¿Qué se tendría que cuidar o hacer en este procedimiento experimental para que se pudiera corroborar la Ley de la Conservación de la Materia?

|  |
| --- |
|  |