



# Cálculos Teóricos

Práctica 3

# EQUIPO 3

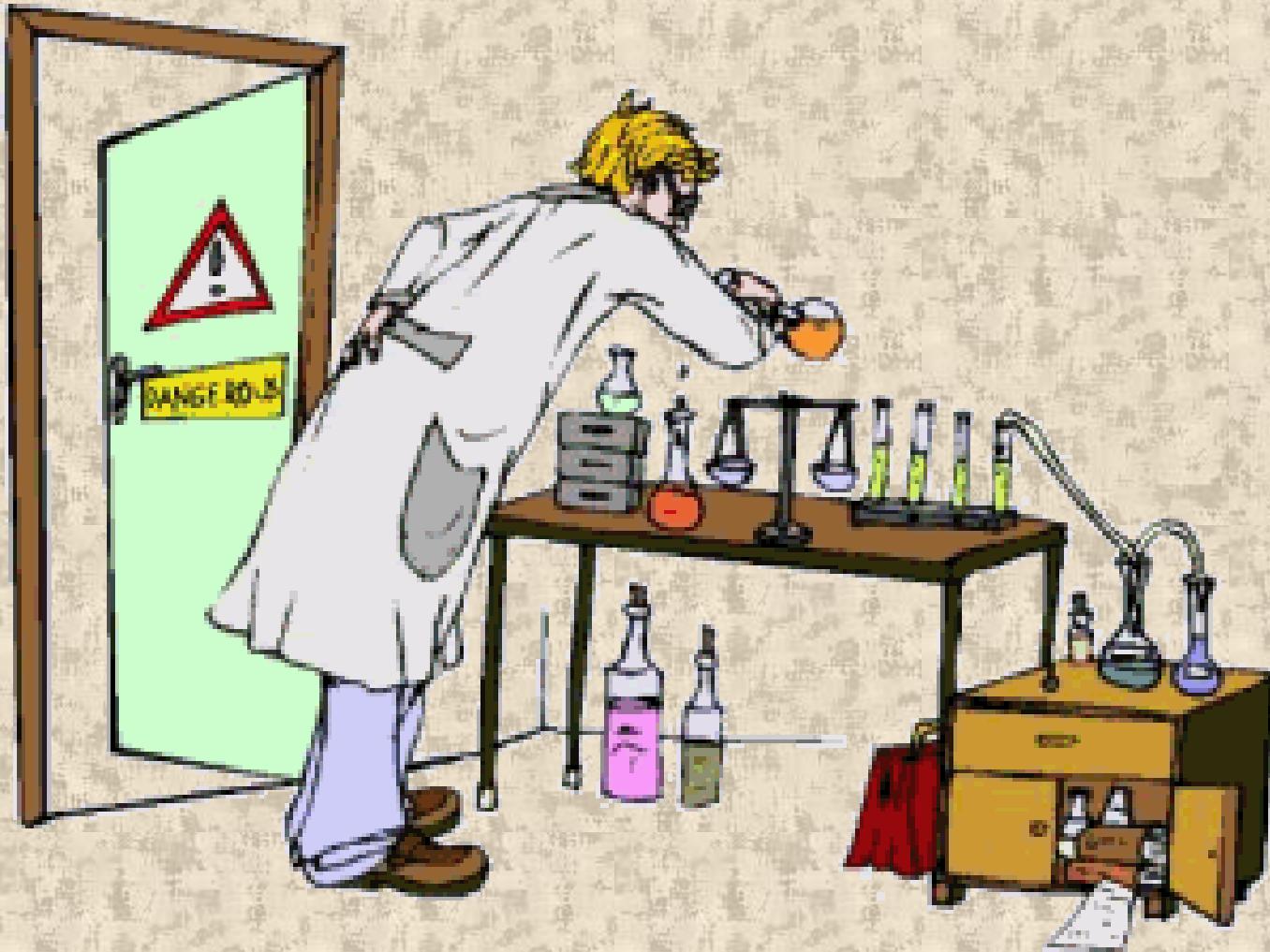
## Química Inorgánica

### INTEGRANTES:

- Gómez Alfaro Katia
- Nataren Ruiz Diana Fabiola
- Pérez Martínez Janya Haideth
- Piña González Emily Ixmeni
- Santiago Pérez Emmanuel Isaías

### PROFESORA:

Maria De Lourdes Nieto Peña



# I. Preparación de Nitrato de cobre por oxidación del Cu metálico con ácido nítrico.

Reacción:



$$\begin{array}{lcl} 3mol(63.546 \text{ gr/mol}) & \rightarrow & 3mol(187.56 \text{ gr/mol}) \\ 190.638 \text{ gr} & \rightarrow & 562.68 \text{ gr} \\ 0.1 \text{ gr de Cu} & \rightarrow & \textbf{0.295 gr de } Cu(NO_3)_2 \end{array}$$

## II. Preparación de Hidróxido de cobre a partir del nitrato de cobre.

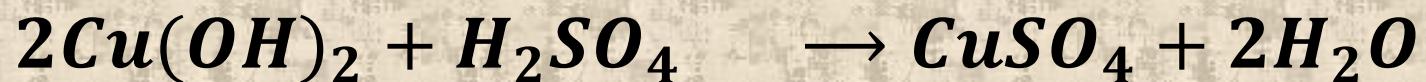
Reacción:



$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ mol}(187.546 \text{ } gr/\text{mol}) & \rightarrow & 1 \text{ mol}(97.546 \text{ } gr/\text{mol}) \\ 187.546 \text{ } gr/\text{mol} & \rightarrow & 97.546 \text{ } gr/\text{mol} \\ 0.295 \text{ gr de Cu}(\text{NO}_3)_2 & \rightarrow & \textbf{0.1535 gr de Cu(OH)}_2 \end{array}$$

### III. Preparación de Sulfato de cobre a partir del Hidróxido de cobre.

Reacción:

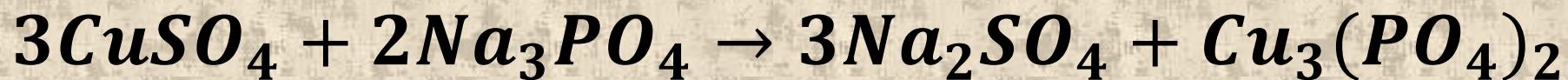


$$2 \text{ mol}_{Cu(OH)_2} (195.122 \text{ g/mol}) \rightarrow 1 \text{ mol}_{CuSO_4} (159.609 \text{ g/mol})$$

$$0.1535 \text{ g de } Cu(OH)_2 \rightarrow \textbf{0.1255 g de } CuSO_4$$

## IV. Preparación de fosfato de cobre a partir del sulfato de cobre.

Reacción:



3 Mol (159.609 g/mol) → 1 Mol (380.58 g/mol)

478.827 g

0.1255 gramos de  $CuSO_4$  → **0.09974 gramos de  $Cu_3(PO_4)_2$**

## **V. Preparación de cloruro de cobre a partir de fosfato de cobre.**

**Reacción:**



## VI. Recuperación del cobre metálico a partir del cloruro de cobre.

Reacción:

