

# **TRABAJO PRÁCTICO VIRTUAL N°1**

## ***Sistemas materiales***

### ***Explicación***

QUÍMICA – 63.01/83.01  
1º 2020

# TRABAJO PRÁCTICO VIRTUAL N°1

## PRÁCTICAS A REALIZAR

- FRACCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN ACUOSA DE IODO
- FRACCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN ACUOSA DE SULFATO CÚPRICO
- REACCIONES DE SÍNTESIS:  
COMBINACIÓN DE HIERRO Y AZUFRE



# TRABAJO PRÁCTICO VIRTUAL N°1

## FRACCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN ACUOSA DE IODO

**Mezcla: solución acuosa de iodo.**

**Técnicas utilizadas:**

**Extracción por disolución**

**Decantación**

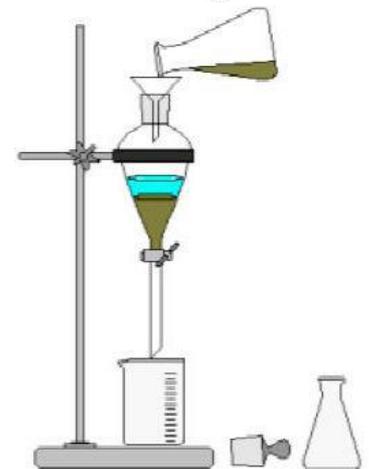
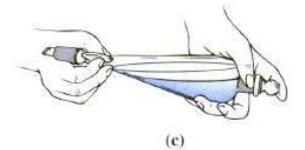
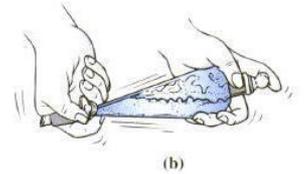
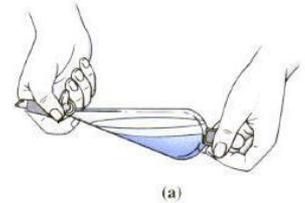


# TRABAJO PRÁCTICO VIRTUAL N°1

## FRACCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN ACUOSA DE IODO

Procedimiento:

- Agregar un pequeño volumen de la solución de iodo y un volumen similar de solvente orgánico en la ampolla de decantación.
- Tapar la ampolla y agitar.
- Dejar decantar y separar la fase inferior.
- Observar los cambios de color de las fases y relacionar la eficiencia de la operación con las fuerzas intermoleculares actuantes



# TRABAJO PRÁCTICO VIRTUAL N°1

## FRACCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN ACUOSA DE SULFATO CÚPRICO

Mezcla: solución acuosa de  $\text{CuSO}_4$

Técnica utilizada:

Destilación

Reacciones de reconocimiento



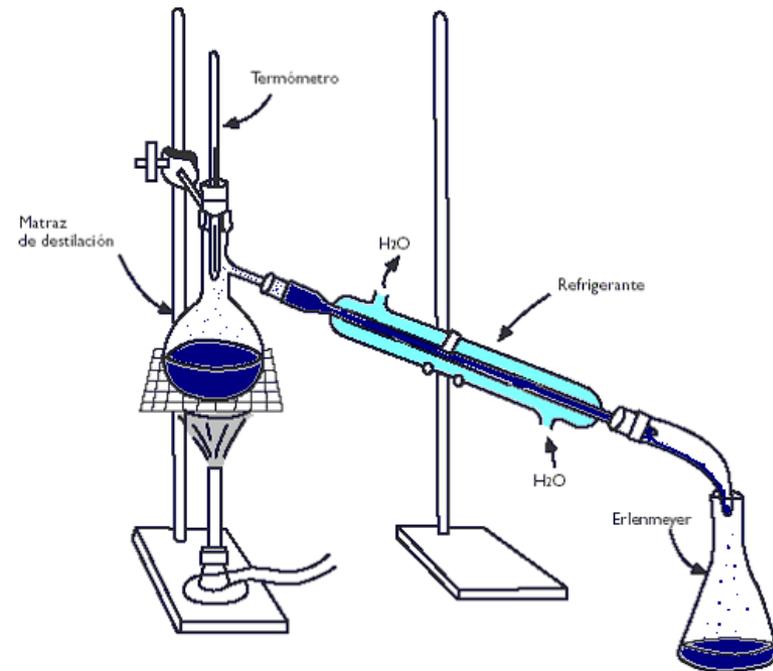
# TRABAJO PRÁCTICO VIRTUAL N°1

## FRACCIONAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN ACUOSA DE SULFATO CÚPRICO

Se aprovechan las diferentes temperaturas de ebullición de los componentes para su fraccionamiento.

Calentar el balón hasta la ebullición suave y mantenerlo así por unos 15 minutos recogiendo el destilado en un erlenmeyer.

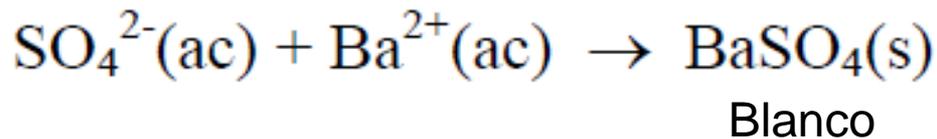
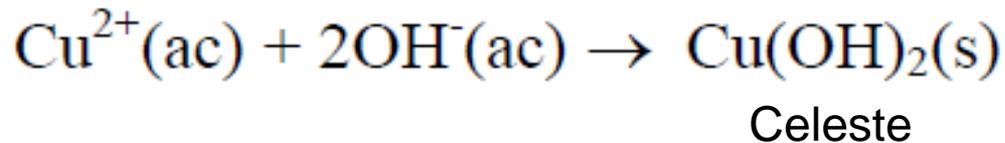
Observar la temperatura del termómetro.



**¿Qué sustancia hay en el destilado obtenido?  
¿Cómo puede asegurarlo?**

# TRABAJO PRÁCTICO VIRTUAL N°1

## Reacciones de reconocimiento en alícuota de destilado



Tomar muestras de destilado en dos tubos de ensayo y agregarle a cada tubo unas gotas de soluciones acuosas de NaOH y BaCl<sub>2</sub>.  
Observar el resultado obtenido

**Responda:**

**¿Con qué finalidad se realizan las reacciones de reconocimiento en este caso?**



# TRABAJO PRÁCTICO VIRTUAL N°1

## ¡ATENCIÓN!

*Se eligió una solución coloreada de modo que se pueda observar a simple vista el proceso de purificación durante la destilación, pero este método de fraccionamiento es indicado para soluciones de **líquidos en líquidos**, como alcohol y agua, no de sólidos en líquidos.*

**¿Podría usted sugerir alguna otra una técnica para separar agua de sulfato de cobre? ¿Cuál?**

# TRABAJO PRÁCTICO VIRTUAL N°1

## REACCIONES DE SÍNTESIS: COMBINACIÓN DE HIERRO Y AZUFRE

Punta de espátula de Azufre

Punta de espátula de Hierro en Polvo

**Crisol**

**FeS**

- Anotar los cambios observados en el sistema.
- Plantear la reacción producida.



# **Prácticas Obligatorias en el Entorno Virtual**

El recurso virtual tiene un cuestionario obligatorio que debe ser resuelto para la completa aprobación del TP.

