

Conocimiento y uso del material de laboratorio

En primer lugar se describirán las características del material de uso corriente en un laboratorio de química, detallándose las situaciones en que se utiliza cada objeto en particular.

A continuación, se practicará la medida de volúmenes en líquidos con el siguiente trabajo práctico:

PROCEDIMIENTO

Medir con la ayuda de probetas, buretas y pipetas, los siguientes volúmenes de agua: 5 cm^3 , $7,5\text{ cm}^3$, 15 cm^3 , 20 cm^3 , $22,5\text{ cm}^3$, y 30 cm^3 .

Después de cada medida, se vierte el líquido correspondiente en un matraz aforado de 100 cm^3 , que es la suma de los volúmenes de agua que se han medido. Compruébese la coincidencia o no del enrase del agua con la marca que fija el aforo del matraz.

A continuación, médanse 100 cm^3 con un vaso de precipitados y viértase en una probeta y en un matraz aforado de 100 cm^3 para comprobar la precisión de la medida del vaso.

CUESTIONES

- Haga un comentario analizando las causas de los posibles errores cometidos en las medidas realizadas.
- En una tabla, refleje las ventajas e inconvenientes de cada uno de los recipientes que ha utilizado.
- ¿Qué recipientes son más útiles para medir $7,5\text{ cm}^3$?
- ¿Qué recipientes son más útiles para medir 30 cm^3 ?
- ¿Qué recipientes son más útiles para medir 100 cm^3 ?
- ¿Qué volúmenes pueden medirse con precisión con un vaso de precipitados?
- ¿Cuántos cm^3 hay en un litro? ¿Cuántos cm^3 hay en un mililitro?

Material no vítreo de uso frecuente en el laboratorio



Trípode



Aro



Pinza



Pinza para crisoles



Nuez



Nueces y pinzas



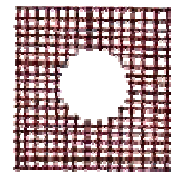
Pinza de Mohr



Pinza de Hofmann



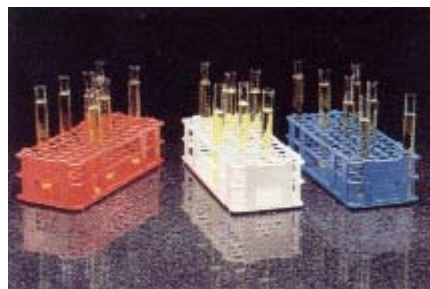
Pinzas para tubos de ensayo



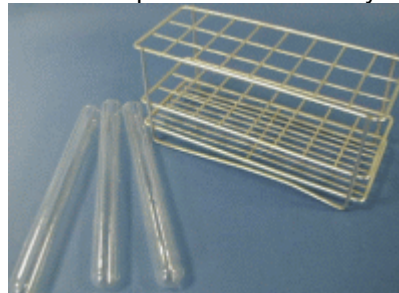
Rejilla de amianto



Mechero Bunsen

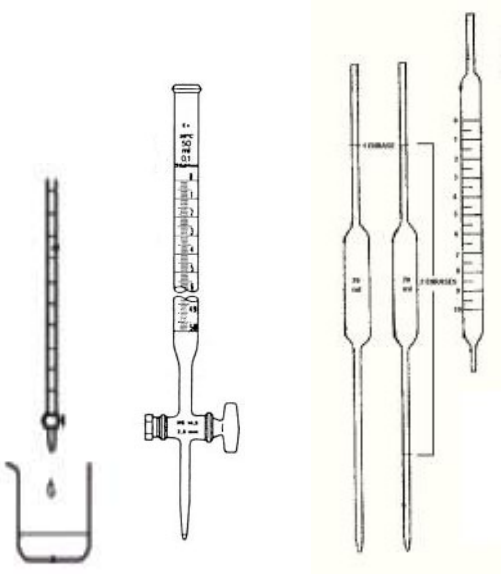


Gradillas para tubos de ensayo



Espátulas

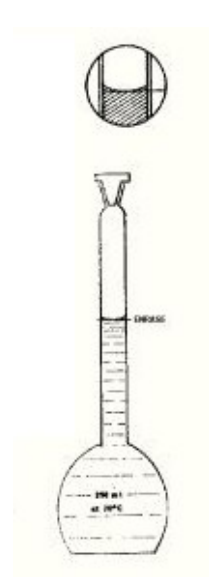
Material de vidrio de uso frecuente en el laboratorio



buretas pipetas aforadas y graduada



pipeta



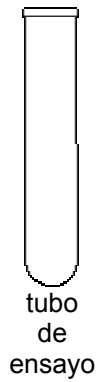
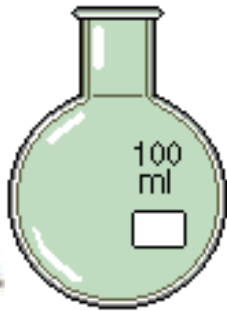
Matraz aforado



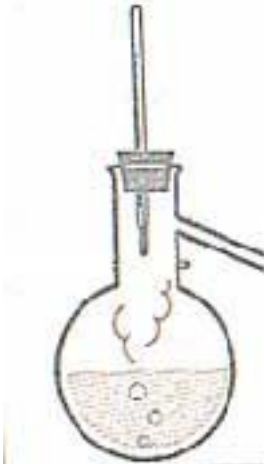
probeta



Matraz



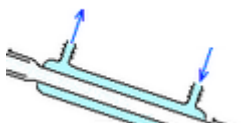
tubo de ensayo



matraz destilación



Matraz Erlenmeyer



Refrigerante



Embudo



Cristalizador



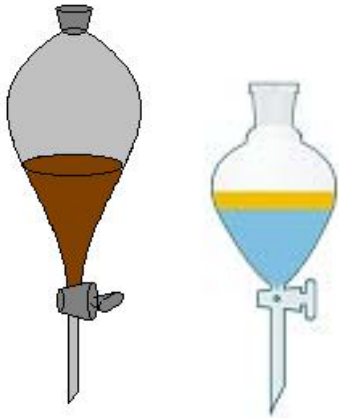
Vidrio reloj



Matraz kitasato



Vaso de precipitados



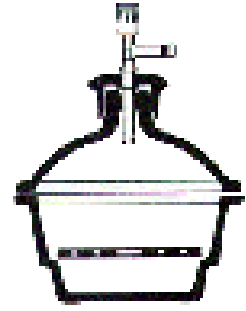
Embudos de decantación



Soporte



Desecador

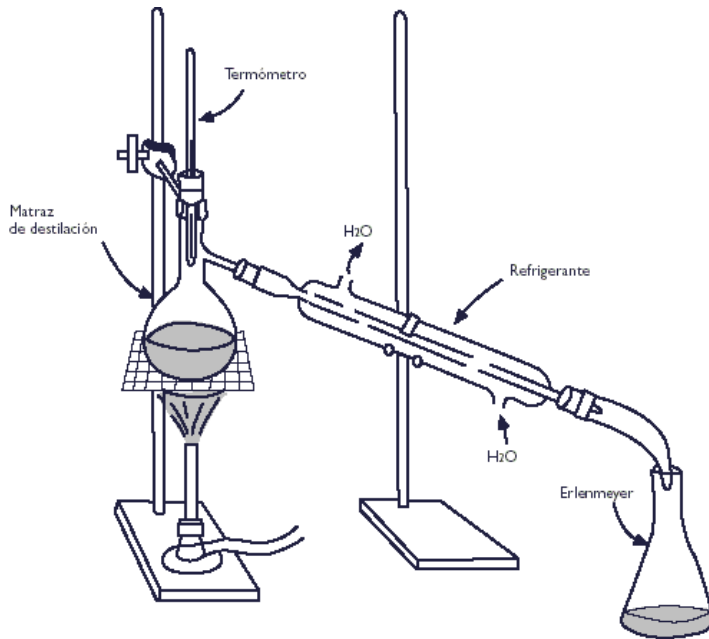


Embudo Büchner

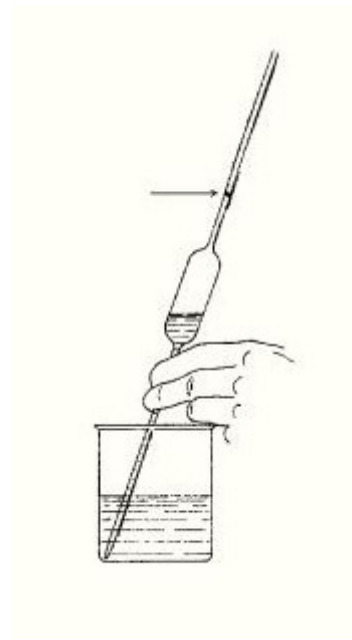


Cápsulas de porcelana

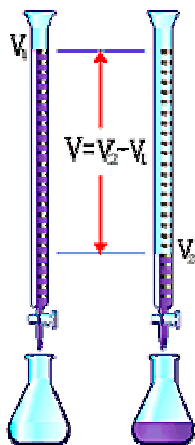
Utilización del material de laboratorio



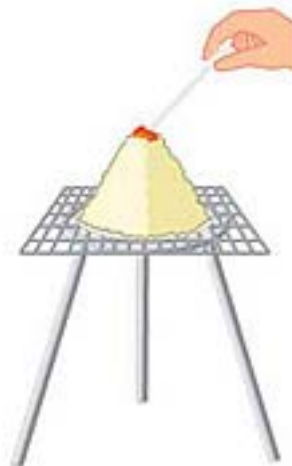
Sistema de destilación



Uso de la pipeta



bureta y su uso



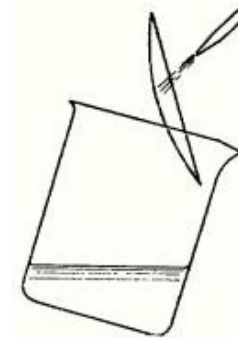
Trípode y rejilla para calentar



Embudo Büchner y kitasato (filtración a vacío)



Una probeta y un vaso de precipitados no miden igual.



Tras pesar en un vidrio de reloj, se disuelve en un vaso de precipitados