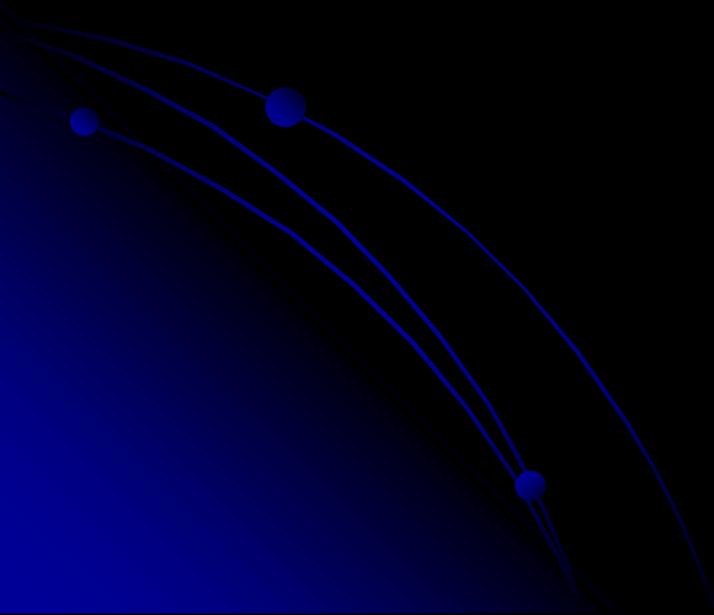


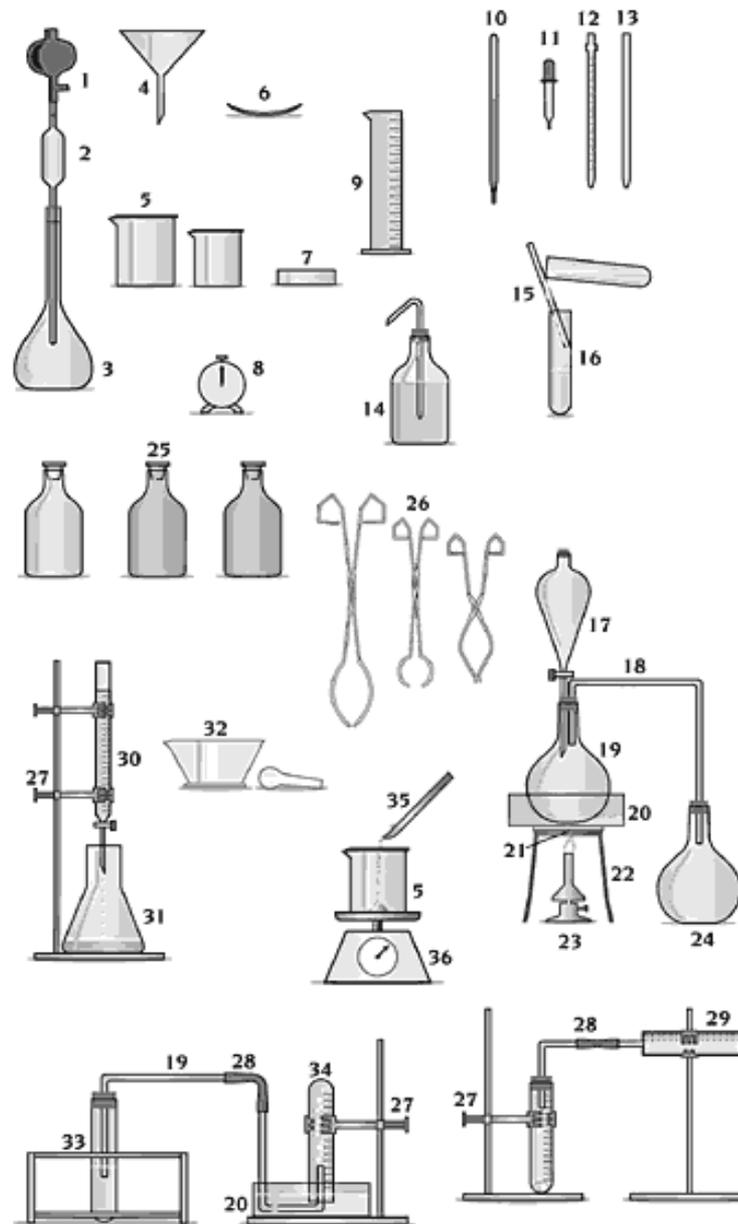
INSTRUMENTOS BÁSICOS DE UN LABORATORIO



Trasfondo y Contenido

- En un laboratorio se utiliza una amplia variedad de instrumentos o herramientas que, en su conjunto, se denominan material de laboratorio.
- Pueden clasificarse según el material que los constituye:
 - de metal
 - de vidrio
 - de plástico
 - de porcelana
 - de madera
 - de goma
- O según su función:
 - Material volumétrico (química)
 - Agitador magnético
- A continuación se describen algunos de los mas importantes.

Entre estos estaremos definiendo los mas usados.



- 1 – pompete;
- 2 – pipeta volumétrica;
- 3 – balão volumétrico;
- 4 – funil;
- 5 – copos de precipitação;
- 6 – vidro de relógio;
- 7 – cristalizador;
- 8 – cronómetro;
- 9 – proveta;
- 10 – termómetro;
- 11 – conta-gotas;
- 12 – pipeta graduada;
- 13 – pipeta não graduada;
- 14 – garrafa de esguicho de água desionizada;
- 15 – vareta de vidro;
- 16 – tubo de ensaio;
- 17 – ampola de decantação;
- 18 – tubo de vidro dobrado;
- 19 – balão de fundo redondo;
- 20 – tina;
- 21 – placa cerâmica;
- 22 – tripé;
- 23 – bico de Bunsen;
- 24 – balão de fundo chato;
- 25 – frascos de reagentes;
- 26 – pinças e tenazes;
- 27 – suporte metálico com pinças e parafusos;
- 28 – tubo de borracha flexível;
- 29 – seringa;
- 30 – bureta;
- 31 – balão de Erlenmeyer;
- 32 – almofariz com mão;
- 33 – suporte para tubos de ensaio;
- 34 – eudiómetro;
- 35 – espátula;
- 36 – balança.

MORTERO

Material de laboratorio de porcelana o de vidrio, que se usa para moler o reducir el tamaño de las sustancias. Consta de dos partes: el mazo y el Mortero propiamente dicho.

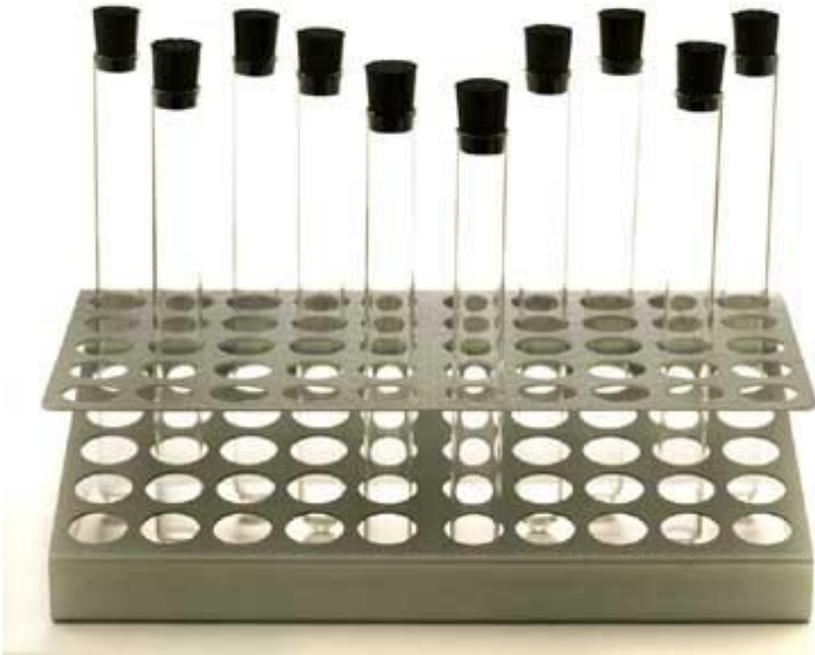


CÁPSULA DE EVAPORACIÓN



Material de laboratorio de porcelana, que se utiliza para la separación de mezclas, por evaporación y para someter al calor ciertas sustancias que requieren de elevadas temperaturas.

GRADILLA



Material de laboratorio de madera o metal, que se usa como soporte de los tubos de ensayo.

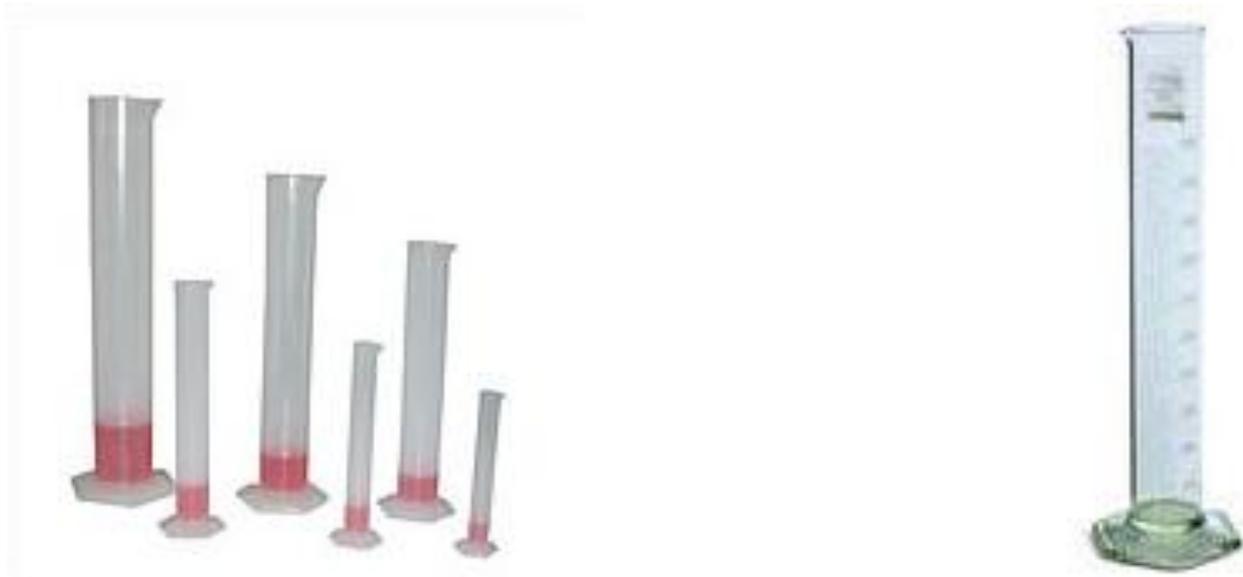


TUBOS DE ENSAYO



Instrumento de Laboratorio de vidrio que se emplea para realizar los Ensayos o pruebas de laboratorio.

PROBETA GRADUADA



Instrumento de laboratorio de vidrio, que se emplea para medir el volumen de los líquidos.

MATRAZ ERLENMEYER

Vasijas o recipientes de vidrio de diversas formas que se emplean en el laboratorio para calentar líquidos cuando hay peligro de pérdida de vaporización, o para titular en el análisis cuantitativo.



MATRAZ BALÓN

Es un recipiente de vidrio pirex, que sirve para preparar soluciones o reacción química.



MATRAZ DE FONDO PLANO

Son recipientes de vidrio, esféricos, provistos de un cuello. Algunos tienen marcada una determinada capacidad.



VARILLA DE VIDRIO

Sirve para mezclar o agitar sustancias; también en ciertas operaciones en que se necesita trasvasar un líquido, para evitar que éste se derrame.



PIPETAS

Son instrumentos de vidrio que se usan para medir los líquidos con mayor exactitud.



Pipeta
gotero



Pipeta
aforada



Pipeta
graduada

TERMÓMETRO



Instrumento que mide la temperatura en grados centígrados o Fahrenheit.



BALANZA

Su función es medir masas de sustancia sólidas.



ESCOBILLA



Se utiliza para limpiar el material de laboratorio.

ARO SOPORTE

Instrumento metálico de laboratorio, que se emplea como soporte de otros materiales anexo al soporte universal.



TIPOS DE PINZAS



Pinza Metálica para Tubo de Ensayo



Pinza para Condensador, Probeta y Vaso 250ml



Pinza con nuez para balón o Erlenmeyer



Pinza Nuez Doble



Pinza Alargada para Termómetro



Pinza para Bureta con nuez

ESPÁTULA



Aparato de laboratorio que sirve para sacar las sustancias sólidas de los recipientes que las contienen.

SOPORTE UNIVERSAL

Se utiliza en el armado de muchos equipos de laboratorio.



BURETA

Se utiliza para medir el volumen de una solución que reacciona con un volumen conocido de otra solución.



TIPOS DE EMBUDOS

Se encarga de trasvasar líquidos de un recipiente a otro, evitando que se derrame líquido; también se utiliza mucho en operaciones de filtración



→ Cónico



Gibson ←

MECHERO



Es un instrumento de vidrio o metal, destinado a proporcionar combustión. Los más usados son los de alcohol y los de gas, principalmente, el de Bunsen.

TRÍPODE

Su función es apoyar la tela de amianto.



REJILLA

Material de laboratorio de metal que puede estar o no, cubierto con un círculo de asbesto; se usa para proteger el fuego directo el material de vidrio que va a sufrir calentamiento.



FRASCO LABADOR



Son Instrumentos de vidrio o de plástico que se llenan con agua destilada.

PLACA PETRI



Son utilizadas en bioquímica para llevar a cabo cultivos de microorganismos.

CRISTALIZADOR

Instrumento de laboratorio de vidrio que se usa en la preparación de cristales.



Barómetros



- Es un instrumento que sirve para medir la presión atmosférica o peso del aire.



- Estacion de trabajo digital, mide presión atmosférica gráficamente muestra la tendencia barométrica reportando temperatura y tiempo