

IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL DEL LABORATORIO

OBJETIVOS Y RELACIÓN CON EL CURRÍCULO:

En esta práctica vamos a identificar y manejar el material básico de laboratorio.

EL material de laboratorio se compone de diversos instrumentos que cumplen con funciones determinadas. Pueden ser de diferentes materiales dependiendo de la función que tengan

El material de laboratorio vidrio es uno de los elementos fundamentales en el laboratorio. Sus ventajas son su carácter inerte, transparencia, manejabilidad y la posibilidad de diseñar piezas a medida. Su mayor inconveniente es la fragilidad. Existen otros utensilios, en su mayoría metálicos, y que se llaman material auxiliar.

MATERIALES DEL CENTRO:

- Todos los materiales de laboratorio que se detallan en el cuadro.

MATERIAL DE LABORATORIO/FUNCIÓN	
INSTRUMENTOS DE MEDIDA/CALEFACCIÓN	
B a l a n z a electrónica	Medir masas de sólidos y líquidos
Termómetro	Medir temperaturas
MATERIAL DE VIDRIO	
Probeta graduada	Medir líquidos cuando no es necesaria una gran precisión.
Vaso de precipitados	Preparar, disolver o calentar sustancias. Permiten ser calentados sobre la rejilla. El vaso de precipitados no sirve para medir volúmenes, sus marcas son sólo orientativas.
Tubos de ensayo	Disolver, calentar o hacer reaccionar pequeñas cantidades de sustancia.
Pipetas	Medir volúmenes con precisión.
Matraz aforado	Medir volúmenes exactos de disoluciones.
Matraz erlenmeyer	Medir volúmenes

Embudo cónico	Trasvasar líquidos de un recipiente a otro. Separar por filtración
Embudo de decantación	Se utiliza para separar líquidos inmiscibles
Varilla de vidrio	Mezclar o agitar sustancias.
Vidrio de reloj	Cubrir recipientes, pesar, transferir sólidos y evaporar líquidos a temperatura ambiente.
MATERIAL DE PORCELANA	
Cápsula de porcelana	Contenedor semiesférico
Mortero	Machacar y/o triturar sustancias sólidas.
ELEMENTOS DE SOPORTE	
Pinza de madera	Sujetar tubos de ensayo calientes.
Pinza para matraz	Sujetar el matraz.
Aro Metálico	Es un componente importante para el montaje. Se utiliza para calentar y sujetar.
Nuez	Sujetar aro, pinza y otros soportes similares en los montajes
Soporte universal	Pieza básica en el montaje de los sistemas y aparatos como pinzas y anillos de metal.
Trípode	Soporte de vaso de precipitado, matraces, etc.
Rejilla de Metal	Calentar indirectamente
Gradilla	Apoyar tubos de ensayo.
MATERIAL DE LIMPIEZA	
Escobilla	Limpiar el material de laboratorio.
Frasco lavador	Enjuagar el material de laboratorio.
OTROS MATERIALES	
Mechero bunsen	Quemador utilizado en los laboratorios para calentar. Funciona con gas
Espátula	Tomar cantidades pequeñas de sólido, normalmente en polvo.

MATERIALES DEL ALUMNADO:

- Cuaderno de laboratorio

DESARROLLO:

En primer lugar el profesor/a muestra el material de laboratorio e

identifica su nombre y función.

Cada instrumento o material se identifica con un número distinto y se reparte aleatoriamente en cajas de manera que los alumnos/as por grupos de 4 o 5, puedan ir identificando el material de las cajas y rellenando la ficha siguiente.

NÚMERO	NOMBRE INSTRUMENTAL/ MATERIAL DE LABORATORIO
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

CONCLUSIONES:

Es muy importante que los materiales y equipos de uso común del laboratorio se identifiquen por su nombre correcto y uso específico que tiene cada uno, pero más importante es saber manejarlo correctamente en el momento oportuno

IMÁGENES:



CUESTIONES:

1- Como has observado en el laboratorio hay muchos materiales de vidrio, ¿cuál es el motivo de este hecho?

2- ¿qué instrumento de medida de volúmenes líquidos utilizarías en los siguientes casos?

- medir aproximadamente 100 ml de agua destilada
- medir exactamente 2 ml de ácido acético

3-Detalla el material e instrumentos que necesites para medir 2 g de cloruro de sodio (sal común)

4- Nombra todos los materiales que dispones en el laboratorio para realizar montajes para trabajar en el laboratorio.