

ACUERDO ESCOLAR DE CONVIVENCIA

Para que podamos enseñar y aprender en un ambiente que favorezca nuestro crecimiento es fundamental que, quienes participamos del acto educativo, asumamos algunos compromisos:

EL PROFESOR SE COMPROMETE A:

-GENERAR SITUACIONES DE APRENDIZAJE QUE PERMITA A LOS ALUMNOS EXPRESAR SUS IDEAS.

-PROPORCIONAR HERRAMIENTAS QUE PERMITAN LA FORMACION DEL CONOCIMIENTO CIENTIFICO EN LOS ALUMNOS.

COMPROMISO DEL ALUMNO:

- Concurrir a clase con el material necesario y suficiente para cada espacio curricular, ya que es indispensable para poder avanzar en el conocimiento y aprovechar el tiempo de clase.
- El ingreso al aula después de los recreos debe ser inmediato, caso contrario se le dará conocimiento al preceptor/a y se tomarán las medidas correspondientes.
- Respetar el horario de cada materia.
- No se tolerará el uso de vocabulario, ni tratos inadecuados.
- Los celulares serán usados únicamente cuando la profesora así lo indique durante la clase. No podrán utilizarse auriculares.
- Es importante mantener en el aula el clima de trabajo y de higiene tanto corporal como del espacio físico.

No comer ni beber en clase!!!!

- Se debe evitar el pedido para salir del aula, a los efectos de garantizar la seguridad de todos los alumnos a cargo del docente.
- Cumplir adecuadamente con los tiempos establecidos en entrega de los trabajos sin descuidar la presentación de los mismos.
- La ausencia a clase no significa exención del cumplimiento de las tareas asignadas y/o el estudio.
- No es necesaria la aclaración del profesor para estudiar lo visto en la clase anterior, hay que estudiar para todas las clases.
- Los trabajos escritos, informes, guías de estudio, serán de carácter individual o grupal, según se indique.
- A los trabajos grupales se les asignará, una nota individual a cada integrante que responda a su desempeño, responsabilidad y aportes, y otra nota referida al producto obtenido por el grupo, que será la misma para todos los integrantes.

- Al momento de rendir una prueba escrita deberá tener todos los trabajos prácticos entregados, caso contrario no podrá realizar la evaluación.
- Si la ausencia a una evaluación o práctico se encuentra justificada, el alumno podrá rendir sólo en la siguiente clase.
- La participación a visitas didácticas y/o pedagógicas es de carácter obligatorio (no participación debidamente justificada).
- **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**
- La evaluación es un proceso continuo, que involucra todas las actividades que el docente propone a sus alumnos y no está asociada únicamente a la calificación obtenida en pruebas escritas.
- Para la calificación de cada trimestre se promediarán las notas obtenidas en una evaluación escrita obligatoria y de los trabajos prácticos, participación en clase, uso y aporte del material solicitado presentado en tiempo y forma; exposición oral con uso apropiado del lenguaje específico de la materia así como el desempeño global.
- El docente realizará una evaluación continua mediante una planilla en la que se anotara el desempeño de cada alumno día por día. El no cumplimiento de alguno de los compromisos del alumno equivaldrá a un negativo, los cuales se irán restando en la nota Actitudinales.
- LAS CONSIGNAS QUE NO SEAN INTERPRETADAS CORRECTAMENTE EN LAS EVALUACIONES ESCRITAS SERAN CONSIDERADAS CERO (0) PUNTOS.
- CORRECTA ORTOGRAFIA, CALIGRAFIA, PROLIJIDAD Y PUNTUALIDAD EN LA PRESENTACION DE LAS EVALUACIONES ESCRITAS, TRABAJOS PRACTICOS E INFORMES.
- EN EVALUACIONES ORALES SE TENDRA EN CUENTA EL USO DE VOCABULARIO ESPECIFICO, EL MANEJO DE CONTENIDO ESPECIFICO DE LA MATERIA, MANTENER UNA POSTURA ADECUADA Y PRESTAR ATENCION A LA EXPOSICION DEL COMPAÑERO.
- PROCEDER CON ABSOLUTA HONESTIDAD EN LA PRESENCIA DE TRABAJOS Y EN LA REALIZACION DE EVALUACIONES ESCRITAS. EN AQUELLOS CASOS EN LOS QUE SE HUBIERE COMETIDO FRAUDE SE APLICARA LA SANCION CORRESPONDIENTE.
- LOS TRABAJOS PRACTICOS ESCRITOS TANTO COMO LAS EVALUACIONES ESCRITAS NO SE RECIBIRAN SI ESTAN ESCRITOS CON LAPIZ, AL SER UN DOCUMENTO PEDAGOGICO, SOLO SE RECIBIRAN ESCRITOS CON LAPICERA.

REQUISITOS PARA RENDIR PRT, DICIEMBRE Y FEBRERO:**-CUADERNO COMPLETO (CON TODAS LAS ACTIVIDADES REALIZADAS).****-LAPICERA AZUL O NEGRA.****ESTUDIAR TODOS LOS TEMAS.**

METODOLOGIA DE TRABAJO:

-TRABAJOS PRACTICOS.

-EXPOSICIONES GRUPALES.

-CUADERNO DE ACTIVIDADES.

- EVALUACIONES ESCRITAS Y ORALES.

✓ **EN LAS EVALUACIONES ESCRITAS Y LOS TRABAJOS PRACTICOS SE TENDRA EN CUENTA LA PUNTUALIDAD EN LA PRESENTACION, PROLIJIDAD, CAPACIDAD PARA TRABAJAR EN GRUPO COOPERATIVAMENTE.**

✓ **INTERES POR EL ESPACIO CURRICULAR, RESPETO Y ACTITUD ACTIVA EN LA PARTICIPACION INDIVIDUAL.**

✓ -----

FIRMA DEL ALUMNO

FIRMA DEL PADRE/ TUTOR



CALIFICACIONES DE BIOLOGIA

NOMBRE Y APELLIDO:

PRIMER TRIMESTRE

ACTIVIDAD	FECHA			CALIFICACION FINAL		FIRMA	
						DOCENTE	RESPONSABLE
PRCTICO							
PRACTICO							
PRACTICO							
ACTITUDINAL							
P.R.T.							

SEGUNDO TRIMESTRE

ACTIVIDAD	FECHA			CALIFICACION FINAL		FIRMA	
						DOCENTE	RESPONSABLE
PRCTICO							
PRACTICO							
PRACTICO							
ACTITUDINAL							
P.R.T.							

TERCER TRIMESTRE

ACTIVIDAD	FECHA			CALIFICACION FINAL		FIRMA	
						DOCENTE	RESPONSABLE
PRCTICO							
PRACTICO							
PRACTICO							
ACTITUDINAL							
P.R.T.							

EJE 2: LABORATORIO:

Normas de seguridad relacionadas con el trabajo en el laboratorio. Manipulación de materiales y reactivos (propiedades, rótulos, almacenamiento y transporte dentro del laboratorio). Preparación de muestras microscópicas. Observación microscópica. Interpretación de información obtenida mediante observación de preparados y fotomicrografías.

Normas que se deben cumplir en el Laboratorio escolar





- Este es uno de los aspectos más importantes del trabajo en el laboratorio, y nos debemos asegurar que nuestros alumnos conozcan a la perfección y eviten todos los peligros que entraña un laboratorio. Es muy importante recordarles siempre las normas básicas a seguir. - Las consideraciones más importantes relacionadas con la seguridad en el laboratorio son:

- El material que se someta a calentamiento debe estar preparado para resistirlo (ejemplo, material de pyrex).
- En un laboratorio se debería trabajar con bata e incluso con guantes en casos necesarios.
- Es muy importante el aprendizaje del correcto manejo de los instrumentos del laboratorio para evitar un gran número de accidentes.
- La limpieza y el orden en el laboratorio son esenciales.
- Todos los recipientes con reactivos deben estar etiquetados indicando su contenido.
- Nuestros alumnos deben familiarizarse con la simbología utilizada para indicar la peligrosidad de los reactivos químicos.
- El profesor debe supervisar todos los experimentos que entrañen cierto riesgo.
- El uso de reactivos peligrosos debería estar restringido únicamente al profesor.
- Nunca calentar productos inflamables directamente a la llama, debiendo trabajar lejos de cualquier llama o chispa.
- Manipular sustancias muy volátiles siempre dentro de campanas extractoras (si se dispone de ella), o cerca de una ventana abierta.
- Al calentar sustancias en tubos de ensayo no mantenerlos parados encima de la llama; situarse a cierta distancia; evitar orientar la boca del tubo hacia el resto
 - de compañeros; y no llenarlos más de un tercio o la mitad de su capacidad.
 - Si se inflama un recipiente, hay que taparlo con algo rígido (madera con el cuaderno de prácticas).
 - Tener en cuenta que los objetos mantienen el calor durante un tiempo. Manipularlos con el material adecuado.
- Situar las placas de calentamiento eléctricas o de otro tipo en lugares adecuados para evitar contactos accidentales.
- Cerrar el gas siempre tras su uso.
- Al preparar disoluciones de ácidos en agua, añadir el ácido al agua, vertiendo poco a poco y agitando, en recipiente de pyrex de pared delgada.
- Para preparar disoluciones de bases fuertes, si trabajamos con lentejas, agitar para evitar que se acumulen al disolverlas. No manejar los equipos eléctricos con las manos mojadas o húmedas. Si se vierte un líquido sobre él, desconectarlo inmediatamente antes de recoger el líquido.
- Evitar olfatear los reactivos directamente. El modo correcto es abanicar el gas hacia la nariz, olfateando con cuidado.
- No paladear sustancias, a menos que sean absolutamente inofensivas.
- Pipeteo no pipetear con poca cantidad de líquido; nunca deben pipetear directamente reactivos peligrosos (emplear auxiliares de pipeteado o dispensadores graduados).
- Evitar el contacto de productos químicos con la piel; si esto ocurre, lavar rápidamente con abundante agua.
- Manipular el material de vidrio con especial atención, para evitar lesiones por cristalería rota.

- Verter los residuos líquidos en el fregadero, previamente neutralizados, dejando correr abundante agua para diluirlos.
- Vaciar los residuos sólidos en un cubo de fácil acceso para el alumno.
- Cuando se trabaje con microorganismos usar guantes, evitar el contacto directo con ellos y no pipetearlos directamente.

Conclusión los mayores peligros del laboratorio no son el fuego, los productos tóxicos o las descargas eléctricas, sino el descuido y la falta de responsabilidad.

Cuadro 1-Propiedades físico-químicas

DEFINICIONES	IDENTIFICACIÓN
<p>Explosivos Las sustancias y preparados sólidos, líquidos, pastosos o gelatinosos que, incluso en ausencia de oxígeno del aire, puedan reaccionar de forma exotérmica con rápida formación de gases y que, en determinadas condiciones de ensayo, detonan, deflagran rápidamente o, bajo el efecto del calor, en caso de confinamiento parcial, explotan</p>	<p>E</p>  <p>Explosivo</p>
<p>Comburentes Las sustancias y preparados que, en contacto con otras sustancias, en especial con sustancias inflamables, produzcan una reacción fuertemente exotérmica</p>	<p>O</p>  <p>Comburente</p>
<p>Extremadamente inflamables Las sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de ignición extremadamente bajo y un punto de ebullición bajo, y las sustancias y preparados gaseosos que, a temperatura y presión normales, sean inflamables con el aire</p>	<p>F+</p>  <p>Extremadamente inflamable</p>
<p>Fácilmente inflamable Las sustancias y preparados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que puedan calentarse e inflamarse en el aire a temperatura ambiente sin aporte de energía, o • Los sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de inflamación y que sigan quemándose o consumiéndose una vez retirada dicha fuente, o • Los líquidos cuyo punto de ignición sea muy bajo, o • Que, en contacto con agua o con aire húmedo, desprendan gases extremadamente inflamables en cantidades peligrosas 	<p>F</p>  <p>Fácilmente inflamable</p>
<p>Inflamables Las sustancias y preparados líquidos cuyo punto de ignición sea bajo</p>	<p>R10</p>

Cuadro 2- Símbolos y Riesgo de Peligrosidad.

Símbolos de Riesgo y Peligrosidad					
Símbolo	Nombre	Ejemplos	Símbolo	Nombre	Ejemplos
	Explosivo	Nitroglicerina		Peligro biológico	VIH
	Comburente	Oxígeno		Peligroso para el medio ambiente	Benceno
	Inflamable	Benceno		Muy inflamable	Hidrógeno
	Toxico	Metanol		Muy tóxico	Nicotina
	Corrosivo	Acido Clohídrico		Peligro Radiaciones	Uranio
	Irritante	Cloruro de calcio		Nocivo	Cloruro de potasio

ROTULACION DE SUSTANCIAS PELIGROSAS



1. Identificación del producto (nombre químico de la sustancia o nombre comercial del preparado)
2. Composición (para los preparados relación de sustancias peligrosas presentes, según concentración y toxicidad).
3. Responsable de la comercialización (Nombre, dirección y teléfono).



4. **Identificación de peligros.**
5. **Descripción del riesgo (Frases R*).**
6. **Medidas preventivas (Frases S*).** * Sólo es obligatorio que figure el texto de las frases tipo, no es necesario que aparezcan las indicaciones R, S, ni los números que les acompañan.
7. **Objetivo/s: Generales:**
8. Reconocer los materiales de laboratorio y las medidas de seguridad.
9. **Específicos:**
10. ❖ Distinguir los materiales de laboratorio y sus aplicaciones específicas.
11. ❖ Reflexionar sobre los cuidados que se deben tener en el laboratorio.
12. ❖ Analizar y valorar los puntos de vista de los demás.
13. ❖ Desarrollar actitudes reflexivas, de diálogo, mediante el trabajo en familia y exponer sus ideas.
- 14.
15. **Tema: Seguridad en laboratorio y Materiales de laboratorio.**
16. **Contenidos:** Medidas de seguridad en el laboratorio. Materiales de laboratorio, reconocimiento y usos.

REGLAS PARA REALIZAR TRABAJOS PRÁCTICOS EXPERIMENTALES

17. a) Para iniciar el trabajo experimental primero debe leer la guía del trabajo práctico a efectuar.
18. b) Las personas que usan el cabello largo, deberán llevarlo recogido en el momento de realizar la experiencia.
19. c) Mantenga limpio, ordenado y perfectamente seco su lugar de trabajo, guarde sus útiles, no coloque sobre la mesa de trabajo: ropa, libros o papeles, salvo los imprescindibles.
20. d) Siga estrictamente las indicaciones de la guía de Trabajo Práctico y del docente al efectuar los experimentos.
21. e) Trabaje con calma evitando todo movimiento brusco. Las cadenas, collares, pulseras, bufandas o pañuelos pueden engancharse en los elementos de trabajo, produciendo vuelcos y accidentes.
22. f) **NO JUEGUE NI HAGA BROMAS**, puede provocar algún accidente.
23. g) Hable solo lo necesario y en voz baja.
24. h) Use las cantidades de reactivos indicados en la guía, nunca cantidades mayores sin haberlo consultado previamente con el docente.
25. i) No caliente sistemas cerrados. Cuando caliente algún elemento, hágalo con cuidado, observe donde coloca el material caliente. El vidrio caliente tarda en enfriarse y tiene el mismo aspecto que el vidrio frío.
26. j) Para percibir el olor de una sustancia no coloque la cara sobre el recipiente, abanique hacia sí los vapores emanados.
27. k) Evite que caigan papeles, vidrios y todo material sólido en las piletas. En el caso que arroje algún producto líquido deje correr abundante agua.
28. l) Apague bajo el chorro de la canilla todo material encendido antes de arrojarlo al recipiente de residuos.
29. m) Durante la ejecución de la experiencia no coma, no se lleve las manos a ojos o boca.
30. n) Extreme las precauciones cuando se utilicen líquidos inflamables.
31. ñ) Al finalizar el práctico, antes de retirarse, guarde el material. Las mesas deben quedar perfectamente limpias.

Etiquetas que se pueden encontrar en frascos de laboratorio.



Explosiva



Oxidante



Inflamable



Tóxica



Irritante



Nociva



Corrosiva



Peligroso para el ambiente

NORMAS PERSONALES

1. Durante toda la permanencia en el laboratorio debe llevar puesto y abrochado el delantal, lo mismo que las gafas de seguridad. Los lentes de contacto podrían resultar peligrosos en caso de salpicaduras. Si tiene el cabello largo, debe llevarlo debidamente tomado.
2. Use ropa que cubra todo el cuerpo y que se quite con facilidad, así como zapatos planos y cerrados. No use bufanda, pañuelos largos ni prendas u objetos que dificulten su maniobrabilidad y movilidad.
3. Evite cadenas o pulseras que puedan engancharse. Utilice los mesones laterales y percheros para dejar mochilas, abrigo y bolsas.
4. No los deje sobre el mesón de trabajo. Se prohíbe consumir alimentos en el laboratorio.
5. Disponga sobre la mesa de trabajo sólo el material pertinente a la actividad experimental a realizar (cuaderno, guía, lápiz, calculadora).
6. Mantenga el lugar de trabajo limpio y ordenado. Mantenga sus manos limpias y secas.
7. Procure no desplazarse de un lado para otro sin motivo. Se prohíbe correr dentro del laboratorio.
8. Durante el desarrollo del práctico se prohíbe el uso de aparatos de música y celulares.
9. Estos deben permanecer en silencio y fuera del área de trabajo.

La maestra Teresita les comentó a sus alumnos que en la clase iban a poder observar algunas cosas tan pequeñas como una célula. Para ello iban a tener que aprender a usar instrumental ópticos como una lupa y un microscopio.

¿CÓMO VER LO QUE NO SE VE
PERO QUE SABEMOS QUE EXISTE?

Todos se preguntaron ¿qué es una lupa y ... un microscopio ...?

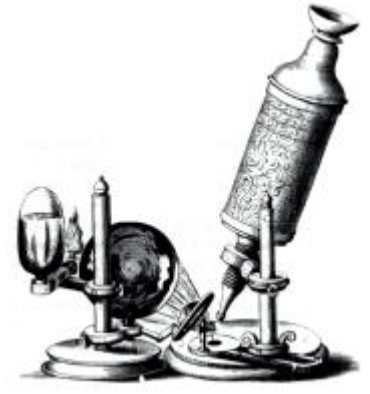


La lupa es un instrumento óptico que sirve para obtener una visión ampliada de un objeto, esto es posible porque es una lente convergente de corta distancia focal.

En la experiencia siguiente podrás conocer y utilizar otro instrumento óptico: el microscopio.

El microscopio es ... un instrumento que permite hacer visibles objetos muy pero muy pequeños.

El microscopio fue inventado por Zacharias Janssen (1588-1638). Provenía de una familia que fabricaba lentes. Su padre fue Hans Janssen. Aunque el origen del microscopio es una cuestión aún incierta, se le considera como el inventor del microscopio compuesto (con dos lentes), tal vez con la ayuda de su padre, en el año 1595.

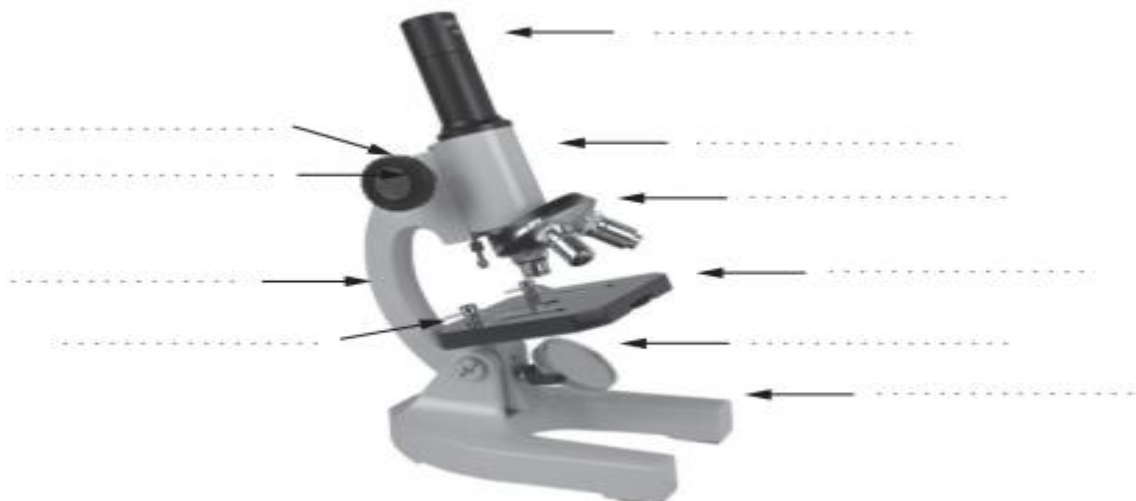


En un microscopio podemos diferenciar las partes y las distintas funciones que cumplen cada una tal como se puede apreciar el cuadro siguiente:

PARTES QUE LA COMPONEN	FUNCIÓN QUE CUMPLE
LENTE OCULAR	Es aquella donde el observador acerca el ojo. Amplia la imagen.
TUBO	Tubo hueco que contiene en cada extremo una lente (ocular arriba y objetivo abajo).
REVÓLVER	Disco giratorio que sostiene a los lentes objetivos (10x, 40x, 100x).
BRAZO	Sostiene al tubo y al revólver.
OBJETIVOS	Se disponen en una pieza giratoria denominada revólver y producen el aumento de las imágenes de los objetos y organismos, y, por tanto, se hallan cerca de la preparación que se examina.
PLATINA	Superficie donde se apoya el portaobjetos.
PINZA	Sostiene al portaobjetos.
ESPEJO	Refleja los rayos de luz sobre el diafragma.
TORNILLO MACROMÉTRICO	Sube y baja el tubo para permitir enfocar el preparado.
TORNILLO MACROMÉTRICO	Sube y baja el tubo para permitir enfocar el preparado.
TORNILLO MICROMÉTRICO	Acomoda el tubo según la visión de cada observador. No siempre se encuentra presente en los microscopios.
PIE	Sirve como base al microscopio.

Es importante identificar las partes del microscopio en el dibujo y así luego podrás realizar observaciones de diferentes materiales.

Actividad: Completa en la figura siguiente, en cada flecha con el nombre correspondiente según el cuadro anterior.



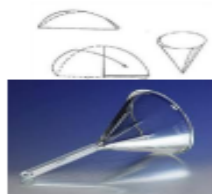
RECUERDA

Las observaciones en el microscopio al principio deben ser realizadas con el menor aumento (10x) y luego de enfocar el campo de estudio, se debe pasar al mayor aumento (40x).

MATERIALES DE LABORATORIO:



Caja de Petri: La placa de Petri, cápsula de Petri o caja de Petri, es un recipiente redondo, de cristal o plástico, con una cubierta de la misma forma que la placa, pero algo más grande de diámetro, para que se pueda colocar encima y cerrar el recipiente, aunque no de forma hermética. Tiene usos en microbiología para el cultivo de bacterias, mohos y otros microorganismos, solíéndose cubrir el fondo con distintos medios de cultivo (por ejemplo agar) según el microorganismo que se quiera cultivar.



Embudos: El embudo es un instrumento empleado para canalizar líquidos en recipientes con bocas anchas y para filtrar. Es usado principalmente en cocinas, laboratorios, actividades de construcción, industria, etc. Si se usa para filtrar, o sea separar mezclas de sólidos y líquidos, debe utilizarse un medio filtrante, por ejemplo papel.

Existen gran variedad de formas para plegar el papel de filtro una de las más simples es la que se muestra en la figura.



Erlenmeyer: Frasco de vidrio transparente de forma cónica, de base ancha y alargada, cuello muy estrecho, con una abertura en el extremo estrecho, generalmente prolongado con un cuello cilíndrico. Se los encuentra de diversas capacidades, colores y con algunas variaciones. Suelen incluir unas pocas marcas para saber aproximadamente el volumen contenido. Se utiliza para el armado de aparatos de destilación o para hacer reaccionar sustancias que necesitan un largo calentamiento. También sirve para contener líquidos que deben ser conservados durante mucho tiempo.



Espátula: Una espátula es una herramienta que consiste en una lámina plana de metal con agarradera o mango similar a un cuchillo con punta roma. Según su uso, hay diferentes tipos de espátula: La de laboratorio se utiliza para tomar pequeñas cantidades de compuestos que son, básicamente, polvo.

Mechero Bunsen



Mechero: Aparato que, mediante una mecha que se mantiene encendida, sirve para dar luz o calor. Para funcionar necesitan de un combustible.



Matraz aforado: Es un material volumétrico, que se utiliza para la preparación de soluciones. El matraz está calibrado a una

temperatura determinada.



Mortero: Es un utensilio antiguamente usado para machacar distintas sustancias. Los hay de madera, porcelana, metal, cerámica y piedra.



Pie o soporte universal: Es una pieza del equipamiento de laboratorio donde se sujetan las pinzas de laboratorio, mediante dobles nueces. Sirve para sujetar tubos de ensayo, buretas, embudos de filtración, etc. También se emplea para montar aparatos de destilación y otros equipos similares más complejos. El soporte universal es una herramienta que se utiliza en laboratorios para realizar

montajes con los materiales presentes en el laboratorio y obtener sistemas de mediciones o de diversas funciones.



Pinzas: Las pinzas de laboratorio tienen múltiples uso en el ámbito físico, químico, biológico, entre otros; su uso va desde sujetar diferentes objetos hasta el poder manipularlos con un fin específico pero adaptados a lo que queramos hacer, como puede ser el caso de necesitar algo estático o tan solo mover algo de un lugar a otro; en este texto se describirá sus diversos usos así como la variedad que existen.



Guantes de amianto: Los guantes de asbesto protegen una de las zonas del cuerpo más expuestas a riesgos en el área de trabajo, sobre todo en aquellas donde predominan las altas temperaturas desde 150°C en forma

estática y 500°C en forma discontinua y la abrasión (fundiciones, soldaduras, hornos, incendios, etc.).



Imanes Un imán es un cuerpo o dispositivo con un magnetismo significativo, de forma que tiende a juntarse con otros imanes o metales ferromagnéticos (por ejemplo, hierro, cobalto, níquel y aleaciones). Puede ser natural o artificial. Los imanes se utilizan de muy diversas formas: altavoces o parlantes, pegatinas (figuras que se adhieren a las heladeras), brújulas, cierres para heladeras o congeladores, paredes magnéticas, llaves codificadas, bandas magnéticas de tarjetas de crédito o débito, bocinas, motores, como un interruptor básico, como detector de billetes falsos, generadores, detectores de metales, para el cierre de muebles.



Pipetas: La pipeta es un instrumento volumétrico de laboratorio que permite medir la alícuota de líquido con bastante precisión. Suelen ser de vidrio. Está formada por un tubo transparente que termina en una de sus puntas de forma cónica, y tiene una graduación (una serie de marcas grabadas) con la que se indican distintos volúmenes.



Piseta: También llamada frasco lavador, la piseta es un frasco cilíndrico de plástico o vidrio con pico largo, que se utiliza en el laboratorio de química o biología, para contener algún solvente, por lo general agua destilada o desmineralizada, aunque también solventes orgánicos como etanol metanol, hexano, etc.

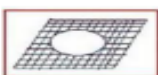


Probeta: La probeta o cilindro graduado es un instrumento volumétrico, hecho de vidrio, que permite medir volúmenes y sirve para contener líquidos.



Refrigerantes: Un tubo refrigerante o condensador es un aparato de laboratorio, construido en vidrio, que se usa para condensar los vapores que se desprenden del matraz de

destilación, por medio de un líquido refrigerante que circula por éste, usualmente agua.



Tela de amianto: Está constituida por una malla con tela metálica que lleva intercalada en su parte central un disco de amianto. Sirve para dispersar la llama y para proteger los recipientes de vidrio.



Trípode: En Química y en laboratorios, se utiliza cuando no se tiene el soporte universal para sostener objetos con firmeza. Es ampliamente utilizado en varios experimentos. La finalidad que cumple en el laboratorio es solo una, ya que su principal uso es como herramienta de sostén a fin de evitar el movimiento. Sobre la plataforma del trípode se coloca una malla metálica para que la llama no dé directamente sobre el vidrio y se difunda mejor el calor.



Tubos de ensayo: El tubo de ensayo o tubo de prueba es parte del material de vidrio de un laboratorio de química. Consiste en un pequeño tubo de vidrio con una punta abierta (que puede poseer una tapa) y la otra cerrada y redondeada, que se utiliza en los laboratorios para contener pequeñas muestras líquidas. Aunque pueden tener otras fases. Como realizar reacciones en pequeña escala, etc.



Vaso de precipitado: Un vaso de precipitados o vaso de precipitado es un recipiente cilíndrico de vidrio fino que se utiliza muy comúnmente en el laboratorio, sobre todo, para preparar o calentar sustancias y traspasar líquidos. Son cilíndricos con un fondo plano; se les encuentra de varias capacidades.



Vidrio de reloj: El vidrio de reloj o cristal de reloj es una lámina de vidrio en forma circular cóncava-convexa. Se llama así por su parecido con el vidrio de los antiguos relojes de bolsillo. Se utiliza en química para evaporar líquidos, pesar productos sólidos o como cubierta de vasos de precipitados, y contener sustancias parcialmente corrosivas.



Bureta: Las buretas son unos recipientes de forma alargada, tubulares y están graduados. Las buretas disponen de una llave de paso en su extremo inferior, esto sirve para regular el líquido que dejan salir. Son materiales volumétricos.

ACTIVIDAD 1: Utilizando cualquiera de las dos imágenes. Describir las medidas de seguridad que no se cumplen y las que sí se cumple. Enumerar los materiales de laboratorio que puedes apreciar.



ACTIVIDADES:

1 ¿Cómo debemos actuar? En caso de:

- a- Fuego en el laboratorio
- b- Quemadura
- c- Cortes
- d- Derrame de productos químicos en la piel
- e- Fuego en el cuerpo
- f- Corrosión en ojos
- g- Ingestión de productos químicos
- h- Inhalación de productos químicos

2: RESPONDE:

- A) ¿Cuál es la diferencia entre un mechero de bunsen y un mechero de alcohol?
- B) ¿Cuál es la diferencia entre lupa y microscopio?
- C) ¿Cuál es la diferencia entre capsula de porcelana y crisol?
- D) ¿Cuál es la diferencia entre una pipeta, un pipeteador y una pera?
- E) ¿Cuál es la diferencia entre un vaso de precipitado y un Erlenmeyer?