



INSTITUTO QUERETANO MARISTA
Preparatoria SAN JAVIER
INCORPORACIÓN UNAM 6741



LABORATORIO DE QUÍMICA INORGÁNICA
PRÁCTICA # 1
CONOCIMIENTO DEL MATERIAL DEL LABORATORIO

NOTA: POR SER ÉSTA UNA PRÁCTICA INTRODUCTORIA Y DIRIGIDA, EL TRABAJO DURANTE LA MISMA SERÁ INDIVIDUAL, ÚNICAMENTE EL INFORME TÉCNICO FINAL (REPORTE) ES GRUPAL.

1. PRE-REPORTE: CONTESTAR POR SEPARADO PARA ENTREGAR IMPRESO A COMPUTADORA DE MANERA INDIVIDUAL AL INICIO DE LA SESIÓN.

1. ¿Cuáles son las instalaciones con las que debe contar un laboratorio de Química)?
2. Investigar 10 medidas de seguridad que deben seguirse en cuanto al **manejo de material y reactivos dentro del laboratorio.**
3. Anotar la bibliografía de tu libro de texto de Química, el tema a consultar es: "reacción química", como se indica en la "Forma de trabajo en los laboratorios de Preparatoria del Instituto Queretano San Javier". Buscar también en una enciclopedia y reportar bibliografía.
4. Elaborar el diagrama de flujo de la práctica.
5. Anotar la bibliografía consultada.

2. INTRODUCCIÓN:

Los equipos y materiales que se usan en el laboratorio de química, constituyen los elementos con los cuales se hacen experimentos y se investiga. Para trabajar con eficiencia en el laboratorio es necesario conocer los nombres de los diferentes utensilios, hacer un diagrama sencillo de cada uno y conocer sus usos, que es lo que harás en esta sesión.

3 OBJETIVO: Familiarizarse con el material usado en el laboratorio de Química y las medidas de seguridad personal y sobre el manejo de reactivos; así como las instalaciones necesarias en un laboratorio.

4. MATERIAL:

Soporte universal	aro de hierro
tela de alambre con asbesto	mechero de Bunsen
gradilla para tubos de ensayo	pinzas para tubo de ensayo
pinzas para crisoles	taponos de caucho horadados y sin horadar
agitador de vidrio	probeta graduada
embudo de separación	embudo de filtración rápida
cucharilla de combustión	tubos de ensayo (diferentes medidas)
pinzas de tres dedos	pinzas para bureta
escobillón (para matraz y tubos)	vaso de precipitados
matraz erlenmeyer	vidrio de reloj
matraz kitassato	cápsula de porcelana
pipeta graduada	centrífuga
refrigerante	termómetro
mortero de porcelana con pistilo	espátula
tripie	pipeta de transferencia
matraz de destilación	triángulo de porcelana

5. PROCEDIMIENTO:

1. Observar el material que se encuentra sobre la mesa.
2. Tratar de identificar las diferencias y similitudes entre cada uno de ellos. Observa cuales son de metal, cuáles de vidrio y cuáles de plástico. Identifica los materiales que se pueden usar para calentar, para medir temperatura, para medir volúmenes, etc.
3. Identificar las diferentes marcas que tienen los materiales.
4. Realizar la sección de trabajo en el laboratorio. Puedes utilizar hojas adicionales.
5. Contestar las preguntas adicionales en el reporte

6. TRABAJO EN EL LABORATORIO:

1. Dar los nombres de los implementos usados para:

a) Medición (ej: medir volumen): _____

b) Calentar: _____

c) Contener sustancias (llevar a cabo reacciones): _____



INSTITUTO QUERETANO MARISTA
Preparatoria SAN JAVIER
INCORPORACIÓN UNAM 6741



d) Muestrear: _____

2. Clasificar los instrumentos mostrados de acuerdo con el material del que están elaborados:

a) Plástico: _____

b) Vidrio: _____

c) Metal: _____

d) Porcelana: _____

3. ¿Qué instrumentos utilizarías para llevar a cabo una reacción química y por qué? (Justifica tu respuesta).

4. ¿Qué instrumentos utilizarías decantar, para filtrar y para destilar y por qué? (Justifica tu respuesta).

5. Dibujar (**NO SE PERMITE EL USO DE LÁMINAS NI RECORTES, NÍ FOTOGRAFÍAS**) 20 objetos del material que se observó durante la práctica que incluya al menos 2 de cada categoría anterior (medición, calentar, reacción, plástico, vidrio, metal, porcelana)

Firma del instructor de laboratorio: _____

Nombre del alumno: _____

Fecha: _____

No olvides incluir esta hoja con la firma correspondiente en tu reporte por equipo.

6. CUESTIONARIO (SE INCLUIRÁN EN EL APARTADO DE RESULTADOS EN EL INFORME TÉCNICO FINAL, INCLUIR TAMBIÉN LAS PREGUNTAS DEL APARTADO DE TRABAJO EN EL LABORATORIO –EN LIMPIO–)

1. Dibujar 20 objetos del material que se observó durante la práctica (**NO SE PERMITE EL USO DE LÁMINAS NI RECORTES**).

Además investigar el uso de:

a) Matraz erlenmeyer

b) tubo de ensayo

c) refrigerante

d) soporte universal con anillo y tela de alambre

e) pinzas para tubos de ensayo

f) mortero y pistilo

g) probeta graduada

h) embudo de separación

i) vidrio de reloj

j) espátula

k) vaso de precipitados

l) matraz de destilación

2. Dar el nombre de 3 marcas de cristalería.

3. Dibujar un “aparato para Baño María”, enumerar y dar el nombre de todos los instrumentos utilizados.

4. Dibujar un “aparato de destilación”, enumerar y dar el nombre de todos los instrumentos utilizados.

5. Elaborar conclusiones de lo realizado en la práctica.

6. Incluir la hoja firmada de trabajo en el laboratorio de todos los miembros del equipo.

7. REDACTAR EL INFORME TÉCNICO FINAL DEL TRABAJO REALIZADO COMO SE INDICA EN EL REGLAMENTO ANEXANDO LAS HOJAS DE TRABAJO EN EL LABORATORIO DE CADA INTEGRANTE DEBIDAMENTE FIRMADAS.