

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
CATEDRA DE BIOLOGÍA**



**INFORMACIÓN GENERAL
LABORATORIO DE BIOLOGÍA
PRIMER SEMESTRE 2016**

PROFESORES AUXILIARES:

- ✓ PEM. GERARDO CALLEJAS
- ✓ PEM. JULIA ROSALES
- ✓ PEM. FLOR DE MARÍA RIVERA

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Presentarse en el laboratorio a la hora indicada, recordar que no se permite el ingreso 10 minutos después de iniciada la práctica.
- Utilizar una bata y tenerla siempre bien abrochada, para proteger su ropa.
- No fumar, comer o beber en el laboratorio.
- No dejar bolsones ni prendas de vestir sobre la mesa de trabajo. Disponer sobre la mesa sólo los libros y cuadernos que sean necesarios.
- No llevar bufandas, pañuelos largos ni prendas u objetos que dificulten su movilidad.
- No andar de un lado para otro sin motivo y, sobre todo, no correr dentro del laboratorio.
- Si tiene el cabello largo, recogerlo.
- Tener siempre sus manos limpias y secas. Si tiene alguna herida, tápala.
- No pruebe ni ingiera los productos.
- En caso de producirse un accidente, quemadura o lesión, comuníquelo inmediatamente al auxiliar.
- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.
- No utilizar el teléfono celular (a menos que sirva para apoyo bibliográfico)

Normas para manipular instrumentos y productos

- Antes de manipular un aparato o montaje eléctrico, como el microscopio o estereoscopio, desconectarlo de la red eléctrica.
- No utilizar ningún instrumento, herramienta o equipo sin conocer su uso, funcionamiento y normas de seguridad específicas.
- Al manipular muestras de cultivos, fluidos o sustancias irritantes y/o corrosivas, debe utilizar guantes para la protección de su piel
- Manejar con especial cuidado el material frágil, por ejemplo, el vidrio.
- Informar al auxiliar del material roto o averiado.
- Fijarse en los signos de peligrosidad que aparecen en los frascos de los productos químicos.
- Si salpica accidentalmente, lavar la zona afectada con agua abundante. Si salpica la mesa, limpiarla con agua y secarla después con un paño.
- Evitar el contacto con fuentes de calor, sobre todo si tiene guantes. No manipular cerca de ellas sustancias inflamables.
- Para sujetar el instrumental de vidrio y retirarlo del fuego, utilizar pinzas. Al calentar los tubos de ensayo con la ayuda de dichas pinzas, procurar darles cierta inclinación. Nunca se debe ver directamente al interior del tubo por su abertura ni dirigir esta hacia algún compañero.
- No dejar destapados los frascos ni aspirar su contenido. Muchas sustancias líquidas (alcohol, éter, cloroformo, amoníaco...) emiten vapores tóxicos.
- Lavarse las manos con jabón después de tocar cualquier producto químico o muestra y al finalizar la práctica
- **Al finalizar la práctica, limpiar, secar y ordenar el material utilizado.** Eliminando los restos de muestras, extractos y reactivos, así como el material desechable utilizados en el lugar indicado. Las marcas de rotulador indeleble en el material de vidrio se limpiarán con alcohol disponible en el laboratorio.

Siguiendo estas normas de seguridad, la experiencia del laboratorio fortalecerá su Aprendizaje del curso de Biología.

¡¡BIENVENIDOS!

INFORME DE LABORATORIO (Solo para estudiantes de Física/Matemática)

El reporte de laboratorio, es una descripción detallada del desarrollo de una experiencia práctica que conduce a la obtención de resultados, luego de realizar las observaciones correspondientes. Presenta además las conclusiones de la experiencia, fundamentadas en el conocimiento previo adquirido y en las referencias bibliográficas. La elaboración del reporte debe ser en hojas con líneas tamaño oficio, **escrito a mano con letra legible**, en folder identificado (ver formato), forrado del color que indique el auxiliar de laboratorio y emplastificado; y se realiza de la siguiente manera:

1. Carátula: Debe incluir los datos generales de los alumnos (nombre, carnet, especialidad, horario); además el nombre del catedrático y del profesor auxiliar.

2. Actividad Previa: Es un requisito de entrada al laboratorio, se encuentra incluida en cada instructivo, debe ser preciso en sus respuestas. En base a esta información será realizada la evaluación corta al inicio del período.

3. Resultados de observaciones: Se refiere a los esquemas y descripciones de lo observado en la práctica. Para lo cual debe utilizar el formato correspondiente de cada práctica. Cada esquema debe ser una ilustración apegada a la muestra observada, además debe señalar las partes que lo constituyen y detalles o estructuras anexas. Los dibujos deben realizarse con lápiz y crayones. Únicamente se utiliza lapicero para la señalización. Las descripciones deben ser redactadas de forma impersonal y precisa.

3. Interpretación de resultados. Fundamentar/explicar los resultados obtenidos en la práctica (**no debe describir procedimientos**). Explica el por qué y para qué del fenómeno o las muestras observadas.

5. Conclusiones: Apreciación personal con base a lo realizado en la práctica de laboratorio (**mínimo 3**). Debe utilizar terminología científica y redactar de forma impersonal y precisa.

6. Bibliografía y/o E-grafía: Fuentes consultadas (**ver ejemplos**)

7. Cada práctica de laboratorio se evaluará sobre 20 puntos, distribuidos en:

Aspecto a evaluar	Ponderación
Carátula	0.5
Cuestionario Previo	3
Observación de resultados	4
Interpretación de resultados	4
Conclusiones	3
Bibliografía	0.5
Prueba corta	5
Total	20

8. Ejemplo de bibliografía y E-grafía

a. Keenan, C. Kleinfelter. D. Word, J. Química General Universitaria. Traducido de inglés por Antonio Eroles Gómez. México: C.E.CS.A. Sexta edición, 1987. pp 23 25

b. <http://www.google.quimicainorgánica.123/reaccionesquimicasdesplazamiento.edu.gob.gt>

Fecha de la consulta 01/01/2015

9. El informe del laboratorio debe ser entregado de la siguiente manera:

- a) En grupos de 5 personas **MAXIMO** deberán realizar la actividad previa y entregarla con caratula en un folder del color indicado por el encargado de laboratorio. Recuerde que de esta actividad se hace una prueba corta al inicio.
- b) Inmediatamente después de realizar la práctica, deberán contestar un cuestionario y formular al menos tres conclusiones.
- c) Escribir las fuentes de información.
- d) Recuerde que este reporte se entrega el mismo día de la práctica en grupo por lo que se les solicita llevar el siguiente material:
 - ✓ Material de dibujo (lápiz, crayones, marcadores, etc.)
 - ✓ Libro de Biología de edición reciente

TODAS LAS PRACTICAS SE SUBIRAN A LA PAGINA DE INTERNET UNA SEMANA ANTES