

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



**INFORMACIÓN GENERAL
LABORATORIO DE BIOLOGÍA**

PROFESORES AUXILIARES :

PEM. JULIA ROSALES

PEM. GERARDO CALLEJAS

**PEM. FLOR DE MARIA
RIVERA**

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

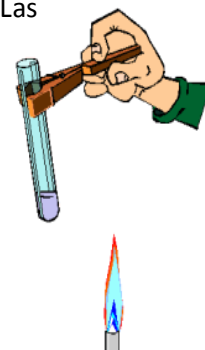
- Presentarse en el laboratorio a la hora indicada, recordar que no se permite el ingreso 5 minutos después de iniciada la práctica.
- Utilizar una bata y tenerla siempre bien abrochada, para proteger su ropa.
- No fumar, comer o beber en el laboratorio.
- No dejar bolsos ni prendas de vestir sobre la 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.

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. (ver imagen)
- 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

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 oficina, **escrito a mano con letra legible,** en folder identificado (ver formato), forrado del color que indique el auxiliar de laboratorio, debe de tener en cuenta su carrera para la realización del mismo:

Profesorado De Enseñanza Media en Química y Biología Trabajo Individual

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

2. Cuestionario Previo: **Es un requisito de entrada al laboratorio,** se sellara al inicio de la práctica. Este se encuentra incluido en cada instructivo, debe ser preciso en sus respuestas. **En base a esta información será realizada la evaluación corta al inicio del periodo.**

3. Resultados de observaciones: Se refiere a los esquemas (**dibujos, no fotografías ni imágenes de internet**) 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. **Debe tener el sello de su profesor auxiliar para que tenga validez.**

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**)

8. Ejemplo de bibliografía y E-grafía

a. Keenan, C. Kleinerfelter. 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:

Día de la practica- Deberá entregar la carátula y cuestionario previo engrapado, este le será devuelto el mismo día al finalizar la práctica.

Una semana después, deberá entregar el informe completo, adjuntando la caratula y cuestionario previamente sellado en el folder que le será indicado por su profesor auxiliar, antes de las 15:00 horas.

7. Cada práctica de laboratorio se evaluará sobre 20 puntos por medio de la siguiente lista de cotejo

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACION DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA-EFPEM-
 CATEDRA DE BIOLOGÍA
 CURSO: BIOLOGÍA II "A"
 PROFESORADO EN FISICA Y MATEMÁTICA
 AUXILIARES: PEM JULIA ROSALES
 PEM FLOR DE MARIA RIVERA
 PEM GERARDO CALLEJAS



USAC
 TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala

LISTA DE COTEJO DE CALIFICACIÓN DE LABORATORIO

NOMBRE: _____ No de carné: _____
 No de PRACTICA: _____
 NOMBRE DE LA PRÁCTICA: _____

No	Aspectos a calificar	Excelente	Bueno	Regular	No presenta
1	PRESENTACIÓN: El reporte de laboratorio es presentado en folder del color asignado a su auxiliar con su respectiva carátula en la portada	1 pt.	0.5 pts	0 pts	0 pts
2	CUESTIONARIO PREVIO: el cuestionario fue entregado el día que se realizó la práctica, contiene todas las preguntas resueltas, si fue solicitado los esquemas e ilustraciones fueron realizados correctamente	4 pt.	3 pts	1.5 pts	0 pts
3	OBSERVACIONES: las observaciones realizadas se encuentran debidamente esquematizadas, coloreadas, así como también descritas con nombre, aumento, preparación y finalmente con descripciones científicas de todas las estructuras observadas	4 pt.	3pts	1.5 pts	0 pts
4	CONCLUSIONES: las conclusiones están redactadas conforme a lo realizado en el laboratorio, y utilizando lenguaje científico, mínimo 3 conclusiones	5pt.	3pts	1.5 pts	0 pts
5	BIBLIOGRAFÍA: se presentan al menos 3 bibliografías y por lo menos dos e-grafías.	1 pt.	0.5 pts	0 pts	0 pts
	Total: 15 pts				
	Prueba corta : 5 pts	NOTA TOTAL:			

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACION DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA-EFPEM-
 CATEDRA DE BIOLOGÍA
 CURSO: BIOLOGÍA II "A"
 AUXILIARES: PEM JULIA ROSALES
 PEM FLOR DE MARIA RIVERA
 PEM GERARDO CALLEJAS



USAC
 TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala

LISTA DE COTEJO DE CALIFICACIÓN DE LABORATORIO

NOMBRE: _____
 No de PRACTICA: _____
 NOMBRE DE LA PRÁCTICA: _____

No	Aspectos a calificar	Excelente	Bueno	Regular	No presenta
1	PRESENTACIÓN: El reporte de laboratorio es presentado en folder del color asignado a su auxiliar con su respectiva carátula en la portada	1pt.	0.5 pts	0 pts	0 pts
2	CUESTIONARIO PREVIO: el cuestionario fue entregado el día que se realizó la práctica, contiene todas las preguntas resueltas, si fue solicitado los esquemas e ilustraciones fueron realizados correctamente	3 pt.	2 pts	1 pts	0 pts
3	OBSERVACIONES: las observaciones realizadas se encuentran debidamente esquematizadas, coloreadas, así como también descritas con nombre, aumento, preparación y finalmente con descripciones científicas de todas las estructuras observadas	3 pt.	2 pts	1 pts	0 pts
4	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: se presentó la interpretación de resultados explicando lo realizado en el laboratorio y su base científica respectiva	4pt.	3 pts	1.5 pts	0 pts
5	CONCLUSIONES: las conclusiones están redactadas conforme a lo realizado en el laboratorio, y utilizando lenguaje científico, mínimo 3 conclusiones	3pt.	2 pts	0.5 pts	0 pts
6	BIBLIOGRAFÍA: se presentan al menos 3 bibliografías y por lo menos una egrafía.	1pt.	0.5 pts	0 pts	0 pts
	Total: 15 pts				
	Prueba corta : 5 pts	NOTA TOTAL:			