

**PRÁCTICAS DE
LABORATORIO DE
BIOLOGÍA**

NORMAS A SEGUIR DURANTE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

En esta introducción se pretende que el alumno tome contacto con el laboratorio, para lo cual se le indicarán las normas generales de comportamiento en el mismo, las reglas de seguridad que hay que observar, así como las normas generales para la realización de las **prácticas de Biología**.

A) Normas generales de comportamiento

1. El alumno tiene la obligación de leer y estudiar con anticipación las experiencias a realizar en el laboratorio. El fundamento teórico, si lo desconoce, deberá buscarlo en los libros adecuados.
2. A la hora señalada para el comienzo de las prácticas el alumno deberá estar en el lugar correspondiente y en su puesto. Todo alumno deberá llevar cuaderno de prácticas y una libreta donde hacer las anotaciones que estime oportunas, así como una calculadora.
3. Durante el horario de prácticas no se podrá salir del laboratorio sin permiso del profesor.
4. Está **PROHIBIDO** realizar pruebas diferentes a las indicadas en este cuaderno de prácticas. El alumno se ceñirá escrupulosamente al mismo.
5. Se valorará la **actitud** que cada alumno adopte durante la realización de las prácticas, aspecto éste determinante de la nota final.

B) Reglas de seguridad

1. En el laboratorio está **PROHIBIDO** comer, beber o fumar.
2. Se tomarán las precauciones necesarias al trabajar con ácidos, bases o sustancias peligrosas para evitar accidentes. Si procede trabajar en vitrina, usar guantes y gafas de protección.
3. En caso de introducción de alguna sustancia o disolución extraña en los ojos, estos se lavarán con abundante agua utilizando un frasco lavador. Posteriormente se aplicará un colirio neutro o suero salino fisiológico. Si accidentalmente se ingiriera un ácido o base fuertes se administrará abundante agua o leche y **se acudirá a un centro médico**. Las quemaduras por sustancias corrosivas se tratarán lavándolas adecuadamente y aplicando una pomada a tal fin. **En todos los casos es imprescindible el posterior examen en un centro médico**. Ante cualquier duda, incidencia o eventualidad se consultará y avisará al profesor encargado del laboratorio.
4. Si fuera necesario calentar el contenido de un tubo de ensayo a la llama, se hará con el tubo algo inclinado, agitando suavemente y con la boca del tubo dirigida hacia un lugar en que no haya ninguna persona.
5. Los residuos líquidos se verterán a las pilas del fregadero, previa dilución con abundante agua.
6. Si se produce algún accidente, avisar rápidamente al profesor.

C) Normas generales para la realización de las prácticas

1. Antes de comenzar la práctica deberá revisar que dispone de todo el material y productos necesarios para la misma, y que se encuentra todo limpio y en orden. Se notificará al profesor cualquier anomalía. **Al finalizar la práctica dejará todo el material perfectamente limpio y ordenado**, avisando al profesor de haber terminado antes de abandonar el laboratorio.

- 2 Las pipetas deben estar bien limpias y secas antes de ser utilizadas. Pipetear siempre con la propipeta adecuada. No pipetear entre varias personas.
- 3 Todos los frascos, botellas, etc., han de estar correctamente etiquetados y cerrados, evitando que se confundan los tapones. Los recipientes donde se almacenan sustancias y disoluciones se deben marcar adecuadamente utilizando rotuladores, lápices de cera o etiquetas. En cada caso se indicará la sustancia de que se trata y su concentración, así como la fecha de preparación.
- 4 Se deben de anotar en el cuaderno de prácticas las disoluciones preparadas y su concentración, así como el volumen preparado de cada una.
- 5 Todos los frascos y botellas que contienen los reactivos preparados deberán situarse en el fondo de la bancada o mesa de trabajo, evitando dejarlos en los bordes.
- 6 No devolver nunca a los frascos de origen los sobrantes de los productos utilizados sin consultar con el profesor.
- 7 No tocar con las manos y menos con la boca los productos químicos.
- 8 Todo el material, especialmente los aparatos delicados, como lupas y microscopios, deben manejarse con cuidado evitando los golpes o el forzar sus mecanismos.
- 9 Los productos inflamables (gases, alcohol, éter, etc.) deben mantenerse alejados de las llamas de los mecheros. Si hay que calentar tubos de ensayo con estos productos, se hará al baño María, nunca directamente a la llama. Si se manejan mecheros de gas se debe tener mucho cuidado de cerrar las llaves de paso al apagar la llama.
- 10 Cuando se manejan productos corrosivos (ácidos, álcalis, etc.) deberá hacerse con cuidado para evitar que salpiquen el cuerpo o los vestidos. Nunca se verterán bruscamente en los tubos de ensayo, sino que se dejarán resbalar suavemente por su pared.
- 11 Cuando se quiera diluir un ácido, nunca se debe echar agua sobre ellos; siempre al contrario: ácido sobre agua.
- 12 Las pipetas se cogerán de forma que sea el dedo índice el que tape su extremo superior para regular la caída de líquido.
- 13 Cuando se calientan a la llama tubos de ensayo que contienen líquidos debe evitarse la ebullición violenta por el peligro que existe de producir salpicaduras. El tubo de ensayo se acercará a la llama inclinado y procurando que ésta actúe sobre la mitad superior del contenido y, cuando se observe que se inicia la ebullición rápida, se retirará, acercándolo nuevamente a los pocos segundos y retirándolo otra vez al producirse una nueva ebullición, realizando así un calentamiento intermitente. En cualquier caso, se evitará dirigir la boca del tubo hacia la cara o hacia otra persona
- 14 Cualquier material de vidrio no debe enfriarse bruscamente justo después de haberlos calentado con el fin de evitar roturas.
- 15 Los cubreobjetos y portaobjetos deben cogerse por los bordes para evitar que se engrasen.
- 16 Al enrasar un líquido con una determinada división de escala graduada debe evitarse el error de paralaje levantando el recipiente graduado a la altura de los ojos para que la visual al enrase sea horizontal.
- 17 **Cada alumno** (con independencia de que haya formado parte de un grupo de varias personas) deberá presentar el informe de resultados de cada práctica.

Ante cualquier duda preguntar al profesor