

PROTOCOLO USO LABORATORIO DE CIENCIAS

I.- INTRODUCCIÓN

El laboratorio de Ciencias es un espacio destinado a la práctica propia de las asignaturas ligadas al desarrollo del pensamiento científico, tales como, Ciencias Naturales, Biología, Física y Química para los niveles de Enseñanza Básica y Media. Siendo la instancia donde se reafirma la teoría tratada en clases, donde se descubren nuevos conocimientos a través de la ejecución experimental de contenidos vistos en clases. El uso de este recurso didáctico permitirá en los alumnos y el profesor el desarrollo de diversas estrategias para que el aprendizaje sea significativo.

Cada actividad desarrollada en un laboratorio en que se manejan sustancias químicas y/o biológicas involucra un nivel de riesgo, por lo tanto, cada alumno deberá cuidar su seguridad y la de sus compañeros. El profesor a cargo comunicará si es necesario algún elemento de protección personal. Es obligación de los alumnos comunicar cualquier inconveniente o problema inmediatamente al profesor encargado.

REGLAS BÁSICAS GENERALES

Orden y Limpieza:

- El laboratorio debe permanecer en orden y limpio al igual que su puesto de trabajo. Al terminar cada actividad práctica de laboratorio asegúrese de que su lugar de trabajo quede ordenado y limpio, pues la falta a esta regla afectará directamente a su calificación de dicha actividad práctica.

Protección de los ojos:

- Utilice gafas de seguridad, si es necesario.

Protección de los oídos:

- Use un protector en caso de ruidos producidos por equipos, que sobrepasan los 85 decibeles. Cortes y quemaduras:
- No trabaje con material defectuoso (trizado o quebrado) porque constituye un riesgo físico y biológico.
- Sea precavido al trabajar con mechero, líquidos inflamables y ácidos; transite lento por sus puestos de trabajo.
- Si se trata de quemaduras por líquidos calientes, sumerja la zona afectada en fría o colóquela bajo la llave de agua fría para mitigar el dolor y disminuir la acción del calor.

Manejo de sustancias:

- Es conveniente leer siempre la etiqueta de cualquier reactivo antes de usarlo. Compruebe que se trata realmente del reactivo indicado, y observe los símbolos y frases de seguridad que señalan los riesgos más importantes derivados de su uso, y las precauciones que hay que adoptar para su utilización.
- Nunca saborear ni oler los reactivos o soluciones.
- Nunca pipetear con la boca, utilizar propipeta

Eliminación de residuos:

- Los residuos inertes plásticos como tubos, puntas y guantes, deberán descartarse en el recipiente especial para ese efecto.
- Los residuos contaminantes deberán verterse a los recipientes correspondientes y que estarán indicados en el laboratorio. (Ejemplo: mezcla ácida)

Vestimenta:

- Es obligatorio el uso de delantal en el laboratorio. (Cada alumno debe traer su delantal)
- Usar guantes de protección, en caso de ser necesario.
- Utilizar un calzado que cubra completamente el pie.
- Utilizar pantalón largo que cubra completamente las piernas.

Incendios – Medida de prevención:

- No acercarse ningún envase de reactivos cerca de una llama.
- Cerrar/apagar siempre el mechero cuando no se utilice.
- No calentar en el mechero líquidos inflamables.
- Utilizar los extintores adecuados para apagar cualquier incendio.

Medidas de seguridad:

- Todos los alumnos tienen la obligación de saber dónde está la puerta de salida (emergencia).
 - Todos los alumnos tienen la obligación de consultar o avisar al docente ante cualquier situación que les parezca sospechosa.

SE PROHÍBE ESTRICTAMENTE:

- Hacer ensayos o pruebas experimentales no autorizadas, sólo seguir instrucciones del profesor y/o encargado de práctico.
- Comer o beber en el laboratorio.
- La permanencia en el laboratorio de personas ajenas al curso práctico.
- Distraer o interrumpir a las personas que se encuentran trabajando en el laboratorio por riesgo de accidentes.
- Sacar fuera del laboratorio reactivos materiales o instrumentos.

Procedimiento seguro:

- Antes y después de finalizar cada trabajo, se deberá lavar las manos con jabón líquido y secar con papel.
- El incumplimiento de cualquier norma de seguridad, puede acarrear la inmediata expulsión del laboratorio.
- La responsabilidad por las consecuencias de no cumplir esta norma dentro del laboratorio, es enteramente del estudiante.

PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE LABORATORIO



NOMBRE DE LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS DE LABORATORIO

1. Tubo de ensayo.
2. Vaso de precipitado.
3. Matraz.
4. Matraz aforado.
5. Matraz Erlenmeyer.
6. Balón.
7. Balón de destilación.
8. Embudo.
9. Embudo de decantación.
10. Probeta.
11. Pipeta graduada.



12. Varilla.
13. Refrigerante.
14. Cápsula.
15. Crisol.
16. Termómetro.
17. Triángulo de pipa.
18. Rejilla metálica.
19. Mechero de alcohol.
20. Trípode.
21. Mechero Bunsen.
22. Pinza de madera.
23. Cuentagotas (gotero).
24. Vidrio de reloj.
25. Gradilla.
26. Balanza.
27. Cristalizador.
28. Mortero.
29. Placa (caja) de Petri.
30. Soporte universal y pinzas