

Reglas de Seguridad de Ciencia del Condado de Polk

Este año escolar su estudiante estará envuelto en varias actividades de ciencia que envuelven el uso de aparatos, equipo y otros materiales de laboratorio relacionados a la ciencia. La lista de reglas generales que están abajo fue creada para proteger a su estudiante al igual que a otros estudiantes en el salón de ciencias durante las investigaciones y experimentos de laboratorio. Las reglas generales anotadas abajo cubren todos los cursos de ciencia en los programas de la escuela intermedia y la escuela superior.

Reglas Generales:

1. En todo momento condúzcase de una manera responsable en el salón de clase de ciencias y en el laboratorio de ciencia.
2. Siga cuidadosamente todas las instrucciones escritas y verbales. Solamente lleve a cabo actividades de laboratorio asignadas por su maestro/a. Se prohíben las investigaciones y experimentos no autorizados.
3. Nunca trabaje solo/a en el laboratorio. En todo momento debe haber un instructor certificado presente en el laboratorio.
4. Nunca haga nada en el laboratorio que no haya sido ordenado por su maestro/a. Si usted no entiende alguna instrucción o procedimiento, pregúntele a su instructor antes de proceder.
5. No coma alimentos, tome bebidas o mastique goma en el laboratorio. No use la cristalería del laboratorio como recipientes para comidas o bebidas.
6. Esté preparado/a para su trabajo tan pronto llegue al laboratorio. Familiarícese con los procedimientos antes de comenzar el laboratorio.
7. Las payasadas, burlas y travesuras son peligrosas y están prohibidas.
8. Las áreas de trabajo deben mantenerse limpias y ordenadas en todo momento. Solo traiga a las estaciones de laboratorio los materiales necesarios.
9. Conozca la localización y los procedimientos de funcionamiento de todo el equipo de seguridad incluyendo la estación de lavar los ojos, el equipo de primera ayuda, ducha o regadera de seguridad, extintor y sábanas de fuego. Conozca donde están localizadas las alarmas de fuego y las salidas.
10. En todo momento esté alerta y proceda con cuidado en el laboratorio. Notifique de inmediato al instructor si usted observa alguna condición insegura.
11. Las etiquetas e instrucciones del equipo deben leerse cuidadosamente antes de su uso. Prepare y use los aparatos reglamentarios según sean dictadas por las instrucciones del laboratorio o por su instructor.
12. Lave todas las superficies y los aparatos de trabajo al final de la actividad de laboratorio. Devuelva todo el equipo limpio y en condiciones de trabajo al área apropiada de almacenaje.
13. Después de hacer todas las actividades de laboratorio lave sus manos con agua y jabón.
14. Los experimentos deben ser monitoreados personalmente en todo momento. Usted será asignado a una estación de laboratorio en donde trabajar. No esté vagando o deambulando por el salón, distrayendo a otros estudiantes, o interfiriendo en las actividades de otros.
15. No se permite que los estudiantes estén en los salones de almacenaje de ciencia o en áreas de preparación a menos que tenga permiso específico de su instructor.
16. Sepa que debe hacer en caso de que haya un ensayo (drill) de fuego durante el período de laboratorio; los recipientes, las válvulas del gas y cualquier equipo eléctrico o que emane gas deben ser cerrados.
17. Si usted tiene una condición médica (ej. alergias, embarazo, diabetes, asma, etc.) coteje con su médico antes de trabajar en el laboratorio y notifique a su maestro/a.
18. Cuando esté usando químicos o especímenes preservados mantenga sus manos fuera de la sus ojos, su boca y su nariz.
19. En cualquier momento que se use químicos, calor o cristalería, los estudiantes usarán gafas de laboratorio. No habrá excepciones a esta regla.
20. Las actividades de laboratorio que envuelvan disecciones, proyectiles y campos de estudio requieren el uso de gafas de laboratorio de resistencia a impactos.
21. El instructor asegurará que el tipo correcto de gafas de laboratorio o espejuelos sean provistos antes de conducir la investigación o experimento de laboratorio. Los instructores también requerirán que los estudiantes usen gafas o espejuelos de seguridad para otras actividades relacionadas a la ciencia no mencionadas en las reglas 20 y 21.
22. Vístase adecuadamente para el laboratorio. El cabello largo, joyería que cuelga y ropa demasiado suelta u holgada es peligrosa en el laboratorio. El cabello largo debe amarrarse en la parte de atrás y la joyería que cuelga y la ropa suelta deben ser aseguradas. Los zapatos deben cubrir el pie completamente. No se permiten sandalias o chancletas. Hay excepciones permitidas a este código de vestimenta para actividades que no envuelvan el uso de calor, cristal, objetos puntiagudos y/o sustancias químicas.

23. Se proveen para su uso, delantales de laboratorio y deben ser usados durante los experimentos e investigaciones de laboratorio.
24. Reporte inmediatamente al instructor cualquier accidente (derrame, rotura, etc.) o lesión (cortadura, quemadura, etc.), no importa cuan insignificante parezca ser.
25. Si un químico salpica en sus ojos o en su piel, inmediatamente enjuáguese con agua corriente en la estación de lavado de ojos o ducha de seguridad por lo menos por 20 minutos.
26. Todos los químicos en el laboratorio se considerarán peligrosos. No toque, pruebe, o huela ningún químico a menos que se le hayan dado instrucciones de hacerlo. La técnica apropiada para oler emanaciones químicas le será demostrada.
27. Coteje dos veces la etiqueta de las botellas de químicos antes de remover su contenido. Use solo la cantidad de químico que usted necesita.
28. Nunca regrese a su envase original los químicos que no se han usado o que han sobrado.
29. Nunca succione con la boca para llenar una pipeta. Use una bombita de goma o una pipeta de pompear.
30. Cuando transfiera reactivos de un envase a otro, sujete los envases alejados de su cuerpo.
31. Los ácidos deben ser manejados con extremo cuidado. Se le mostrará el método apropiado para diluir ácidos fuertes. Siempre añada ácido al agua, agite o mezcle la solución y tenga cuidado con el calor producido, particularmente con el ácido sulfúrico.
32. Maneje los líquidos peligrosos inflamables sobre una cacerola que encierre los derrames o salpicaduras. Nunca maneje los líquidos inflamables en un lugar cercano a una llama de fuego o a una fuente de calor.
33. Nunca remueva químicos u otros materiales fuera del área de laboratorio.
34. Tome gran cuidado cuando transporte ácidos y otros químicos de una parte del laboratorio a otra. Sujételos con seguridad y camine cuidadosamente.
35. Cargue los tubos de cristal, especialmente las piezas largas, en una posición vertical para minimizar la posibilidad de rompimiento y lesión.
36. Nunca maneje cristal roto con sus manos al descubierto. Use un cepillo y un recogedor de basura para limpiar o recoger cristal roto. Ponga la cristalería rota o de desperdicio en un recipiente designado para disponer cristales.
37. Insertar o remover tubos de cristal en tapones de goma puede ser peligroso. Siempre lubrique la cristalería antes de intentar insertarlo en un tapón. Siempre proteja sus manos con toallas o guantes de algodón cuando inserte o remueva tubos de cristal en un tapón de goma. Si una pieza de cristalería se “congela o se detiene” en un tapón, llévelo a su instructor para que lo remueva.
38. Llene las botellas de lavar solo con agua destilada y úselas solo para lo que son diseñadas, por ejemplo para enjuagar cristalería y equipo, o añadir agua a un envase.
39. Cuando remueva un enchufe de su toma corriente, agarre el enchufe no el cordón eléctrico. Las manos deben estar completamente secas antes de tocar un botón interruptor de electricidad, enchufe o toma corriente.
40. Examine la cristalería antes de cada uso. Nunca use cristalería astillada o craqueada. Nunca use cristalería sucia.
41. Reporte inmediatamente equipo eléctrico que esté dañado. Busque por cosas como cordones deshilados, alambres expuestos y conexiones flojas. No use equipo eléctrico que esté dañado.
42. Si usted no entiende como usar una pieza de equipo, pida ayuda a su instructor.
43. No sumerja cristalería caliente en agua fría, podría quebrarse.
44. Practique extremo cuidado cuando esté usando un mechero de gas. Tenga cuidado de que en todo momento el cabello, la vestimenta y las manos están a una distancia segura de la llama. No ponga ninguna sustancia en la llama a menos que se le hayan dado instrucciones específicas de hacerlo. Nunca trate de alcanzar algo por encima de una llama expuesta. Prenda el mechero de gas solo cuando haya sido indicado por el maestro.
45. Nunca deje sin atender un mechero prendido. Nunca deje sin atender algo que está siendo calentado o que está reaccionando visiblemente. Siempre apague el mechero o el plato caliente cuando no esté en uso.
46. Usted será instruido sobre el método apropiado de calentar y hervir líquidos en los tubos de ensayos. No apunte la extremidad abierta de un tubo que esté siendo calentado hacia su persona u otra persona.
47. Los metales y cristales se mantienen bien calientes por un tiempo largo. Deben ser puestos a un lado para que se enfríen y ser recogidos con cuidado. Use tenazas o guantes protectores contra el calor si es necesario.
48. Nunca mire dentro de un envase que está siendo calentado.
49. No ponga aparatos calientes directamente en el escritorio del laboratorio. Siempre use una almohadilla aisladora de calor. Deje tiempo suficiente para que los aparatos que estén calientes se enfríen antes de tocarlos.
50. Cuando esté doblando o flexionando cristal, deje tiempo para que el cristal se enfríe antes de volver a manejarlo. El cristal caliente y el frío tienen la misma apariencia visual. Determine si un objeto está caliente acercando la parte de atrás de su mano antes de agarrarlo.
51. Cualquier objeto cortante, que puede incluir, pero no está limitado a, cuchillos, bisturí, tijeras, plumas, lápices, agujas de disección y alfileres deben ser cargados por los mangos con las puntas y extremidades apuntando hacia abajo y alejado del cuerpo. Siempre corte alejado de su cuerpo y nunca hacia el cuerpo de otra persona. Nunca trate de agarrar instrumentos afilados que estén cayendo. Agarre los instrumentos solamente por el mango.

52. Asegúrese de usar todos los objetos cortantes para el propósito para el cual han sido diseñados.
53. Disponga apropiadamente de todo desperdicio químico. Nunca mezcle los químicos en lavabos (fregadero) de desagüe. Los lavabos son para ser usados para el agua o aquellas soluciones designadas por el instructor. Los químicos sólidos, los metales, los fósforos, papel de filtro y todos los otros materiales insolubles deben ser dispuestos en los recipientes de desperdicios apropiados y no en el lavabo.
54. Coteje dos veces las etiquetas de todos los recipientes de desperdicio antes de añadir su desperdicio químico al recipiente.
55. Todos los organismos vivos que se usan en el laboratorio deben ser tratados de una manera humana y con el cuidado apropiado.
56. Los materiales biológicos preservados deben tratarse con respeto y disponer apropiadamente de ellos.
57. Asegúrese de usar guantes desechables y protección de los ojos cuando esté disecando.
58. Nunca diseque ningún organismo que no haya sido preservado y provisto por el instructor.
59. Los organismos disecados deben tratarse con respeto y dispuestos apropiadamente.
60. Nunca remueva del salón de clases a un organismo completo o partes de un organismo.
61. Los montajes de laboratorio que incluyen bacteria y hongos deben ser sellados en recipientes una vez el montaje sea completado. Estos recipientes NUNCA deben ser abiertos durante el estudio.
62. Luego de completar un laboratorio trabajando con bacteria y hongos asegúrese de usar los procedimientos apropiados para disponer del material. Su instructor es responsable de los cultivos y le instruirá donde ubicar los cultivos después de usarlos.