**NORMAS DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE QUIMICA**

**Nombre \_\_\_\_\_\_\_Robert Lu Zheng\_\_\_\_\_\_\_\_ Cedula\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3-750-1980\_\_**

**Fecha \_\_\_\_\_\_Lunes 17 de agosto de 2020\_\_\_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_1IL112\_\_\_\_\_**

**ACTIVIDAD 2: Escenarios de Seguridad**

Cada uno de los escenarios descritos a continuación, representan un peligro dentro del Laboratorio de Química. Su trabajo como investigador químico es de:

* Explicar que sucedió y cómo cada escenario pudo haber sido prevenido.
* Describir para cada escenario, que precauciones/ regla(s) de seguridad se deben seguir para evitar estos accidentes dentro del laboratorio.

1. Un estudiante está trabajando arduamente en un experimento dentro del laboratorio de química. Para este experimento, él está usando un ácido concentrado. A la mitad del experimento, el estudiante sintió hambre y empezó a comer unas papitas que tenía en su mochila. Momentos después empieza a sentir un ardor alrededor de su boca.

**¿Qué sucedió?**

El estudiante empezó a digerir alimento dentro de un recinto de laboratorio donde se manejan muchas sustancias volátiles. Además, el estudiante no se lavó las manos antes de manejar productos comestibles.

**¿Cómo se podría haber prevenido esta situación?**

No haber comido dentro del laboratorio hubiese sido la mejor opción. Pero si el hambre era muy grande, por lo menos pedir permiso para comer afuera y lavarse las manos.

1. Durante un experimento de química, una estudiante vierte cuidadosamente un líquido desconocido que está en un tubo de ensayo en un vaso químico. Otra estudiante se le aparece por detrás con el propósito de sorprender a su amiga. La estudiante se asusta. Como resultado, el vaso químico cae al piso y varios pedazos de vidrio caen sobre su pie calzado con sandalias abiertas.

**¿Qué sucedió?**

Había una estudiante que estaba preparando una solución dentro de un tubo de ensayo. Después de eso, viene una compañera y la asusta, lo que causa que se le caiga el tubo de ensayo y derrame la solución. Además, que dispersa cristales de vidrio muy afilados, donde probablemente le haya cortado un poco la piel de estas dos personas.

**¿Cómo se podría haber prevenido esta situación?**

Dejar el juego dentro del laboratorio y prevenir cualquier tipo de acciones bruscas que puedan causar reacciones también de bruscas para manejar productos de la manera más cuidadosas.

1. Un estudiante con el cabello largo está usando el Mechero Bunsen para calentar una sustancia. El estudiante se inclina para retirar un objeto, y su cabello queda envuelto en llamas.

**¿Qué sucedió?**

Un estudiante con cabello largo está haciendo una operación cerca de un mechero que contiene alta temperatura, hace contacto con su cabello y se incendia.

**¿Cómo se podría haber prevenido esta situación?**

Amarrar el cabello, y estar muy atento a todas nuestras extremidades con todo nuestro entorno.

1. Mientras el profesor explicaba las instrucciones para un laboratorio, una estudiante estaba emocionada mandándole un texto a su amiga para contarle sobre sus planes de fiesta para el fin de semana. Por lo tanto, se perdió la explicación del Profesor. Durante el experimento, la estudiante mezcla los reactivos equivocados provocando una reacción química incontrolable.

**¿Qué sucedió?**

La falta de atención prestada por una estudiante sobre la explicación de la actividad para hacer en un laboratorio, hace que no tenga los conocimientos e instrucciones previas para que pueda realizar el experimento de manera correcta.

**¿Cómo se podría haber prevenido esta situación?**

No usar celular y evitar todo tipo de distracción al estar en frente e una explicación de una experimento con reacciones específicas.

1. Unos estudiantes están realizando un experimento en donde tratan de identificar una sustancia desconocida. Uno del grupo decide oler la solución. Él acercó el tubo de ensayo a su nariz e inhaló profundamente. Casi de inmediato empezó a toser y sintió como si sus pulmones estaban ardiendo.

**¿Qué sucedió?**

Sustancias volátiles gaseosas respiradas por un individuo que forma parte de un conjunto curioso, hace que tenga efectos secundarios sobre la salud del mismo.

**¿Cómo se podría haber prevenido esta situación?**

No oler ninguna sustancia de manera directa. Es importante seguir el método de las dos manos, donde con una mano se sostiene la sustancia, y la otra se usa para atraer el olor del mismo, reduciendo la concentración del gas. Esto tampoco se hace si es con sustancias muy peligrosas donde es importante la ventilación.

1. Mientras una estudiante estaba agregando gotas pequeñas de un ácido a una solución, sus compañeros se inclinaron para contar las gotas. Al momento de la reacción, la solución salpica y cae en el ojo de uno de sus compañeros.

**¿Qué sucedió?**

Se vierte una pequeña solución de ácido donde individuos se acercan mucho para que esa solución hace una pequeña reacción y salpica hacia los ojos de uno de estos individuos.

**¿Cómo se podría haber prevenido esta situación?**

Usar gafas de laboratorio, y manejar con mucho cuidado los compuestos ácidos.

1. Un estudiante estaba calentando un tubo de ensayo que no era de pírex con un Mechero Bunsen. El tubo de ensayo explotó, lanzando pedazos de vidrios y el contenido químico hacia un estudiante que estaba cerca de él. Este estudiante ya había terminado su parte del laboratorio y se había removido la bata y los lentes de seguridad.

**¿Qué sucedió?**

El tubo de ensayo no aguantó a las altas temperaturas, y explota al no aguantar la cantidad de energía recibida.

**¿Cómo se podría haber prevenido esta situación?**

El estudiante había terminado con su experimento, por lo que fue muy irresponsable de su parte "juguetear" con instrumentos del laboratorio. Además, siempre al estar dentro del laboratorio se debe utilizar bata.

1. Un estudiante se apresura a terminar el laboratorio de química. En el apuro vierte accidentalmente ácido sobre la mesa y decide limpiarlo con papel toalla antes de salir del laboratorio. De inmediato entra otro grupo al laboratorio. El estudiante de la clase siguiente que fue asignado a ese puesto de trabajo, al colocar su mano sobre la mesa, empieza a tener una reacción alérgica al ácido.

**¿Qué sucedió?**

Por apuros, un individuo derrama ácido en la mesa. Al estar con prisas, lo limpia sólo con un papel de toalla. El ácido ya había perforado un poco las deformaciones de la mesa, por lo que permaneció activo.

**¿Cómo se podría haber prevenido esta situación?**

Primero que todo, manejar todo con calma y cuidado. Al derramar un ácido es importante avisarle a alguien que sepa usar un neutralizante sobre la superficie derramada.