

**Actividades:**



1. Responde de manera ordenada.
  - A. ¿Qué son las medidas de seguridad en un laboratorio?
  - B. ¿Cuál es el elemento clave en un laboratorio?
  - C. Mencione las reglas de vestimenta en un laboratorio.
  - D. ¿Cómo se interpretan las etiquetas de un producto químico?
  - E. Dibuje tres pictogramas de seguridad y explíquelos.
  - F. ¿Qué establece la Norma NFPA 704?
  - G. ¿qué indican los colores del rombo NFPA 704?
  - H. ¿Qué se debe hacer en el caso de accidentes laborales?
  - I. Mencione consejos generales para trabajar en un laboratorio.
  - J. ¿Qué hábitos de trabajo se deben tener a la hora de usar un laboratorio?
2. Mira las siguientes imágenes, señala y nombra los errores en ellas.
  - A.

**RESPUESTAS:**

1\_

A\_ Las medidas de seguridad en un laboratorio son un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los que allí se desempeñan frente a los riesgos propios derivados de la actividad, para evitar accidentes y contaminaciones tanto dentro su ámbito de trabajo, como hacia el exterior.

B\_ El elemento clave es la actitud proactiva hacia la seguridad y la información que permita reconocer y combatir a los riesgos presente en el laboratorio.

C\_ Reglas de la vestimenta para estar en un laboratorio:

- Utilizar guardapolvo de mangas largas y siempre tenerlo abrochado.
- Evitar el uso de lentes de contactos.
- Llevar el pelo siempre recogido.
- NO llevar pulseras, aritos, collares o prendas sueltas.
- NO llevar sandalias o calzado que deje el pie al descubierto.
- Si alguno tiene una herida, esta debe ser cubierta aunque se utilicen guantes.
- El uso de guante es obligatorio.
- Usar siempre gafas de seguridad, para proteger los ojos.

D\_ Se interpretan por las advertencias que el producto químico tiene, como:

1. Nombre de la sustancia o del preparado.

2. Nombre, dirección y teléfono del fabricante o importador.
3. Símbolo e indicaciones de peligro.
4. Frases R, que permiten completar e identificar determinados riesgos mediante su descripción.
5. Frases S, que a través de consejos de prudencia establecen medidas preventivas para la manipulación y utilización.

E\_



Por inhalación, ingestión o penetración cutánea en pequeñas cantidades pueden provocar la muerte o prejuicios graves o crónicos para la salud.



Tiene un punto de inflamación extremadamente bajo/bajo.

Puede calentarse y arder a temperatura ambiente.



En caso de liberación al medio ambiente pueden constituir un peligro inmediato o futuro para uno o más de los compartimentos del medio ambiente(suelo, aire, agua).

F\_ La norma NFPA 704 establece un sistema de identificación de riesgos para que en un eventual incendio o emergencia, las personas afectadas pueden reconocer los riesgos de los materiales y su nivel de peligrosidad respecto del fuego y diferentes factores.

G\_ los cuatro colores del rombo indican un significado.

El azul hace referencia a los riesgos para la salud.

El rojo indica el peligro de inflamabilidad.

El amarillo señala los riesgos por reactividad es decir, la inestabilidad del producto.

El blanco puede haber indicaciones especiales para algunos materiales, indicado que son oxidantes, ácidos, alcalinos, corrosivos, reactivos con agua o radiactivos.

H\_ En el caso de accidente avisar al responsable del sector.

En caso de salpicaduras en los ojos o piel, se recomienda lavarse con agua durante 10-15 minutos y usar la ducha de seguridad si es necesario. En caso de salpicaduras en los ojos con productos corrosivos o irritantes, se debe utilizar el lavaojos durante 15-20 minutos y buscar atención médica de inmediato con la etiqueta del producto. Para quemaduras térmicas, se aconseja enfriar la zona quemada con agua fría. En caso de intoxicación digestiva, es crucial identificar el tóxico ingerido usando la etiqueta del producto y la hoja de seguridad y llevar al afectado a un centro médico con esta información.

I\_ Consejos generales para trabajar en un laboratorio:

- No entrar al laboratorio si no está un profesor o responsable.
- Seguir las instrucciones del profesor o persona responsable.
- Estudiar y saber cada experiencia antes de llevarla a cabo.
- Mantener una actitud responsable, No se debe correr, no realizar bromas ni gritar.
- NO comer, beber, fumar en el laboratorio.

J\_ Hábitos que se debe tener en cuenta al usar un laboratorio:

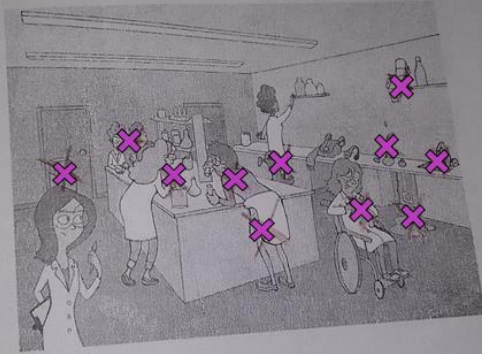
- Comprobar la ubicación de los elementos de seguridad como extintores, duchas de seguridad, lavaojos, botiquín, etc.
- Seguir el protocolo de trabajo indicado por el responsable de las prácticas.
- NO hacer mezclas al menos que este indicada.
- Siempre leer la etiqueta o consultar la hoja de seguridad de los reactivos antes de su utilización.

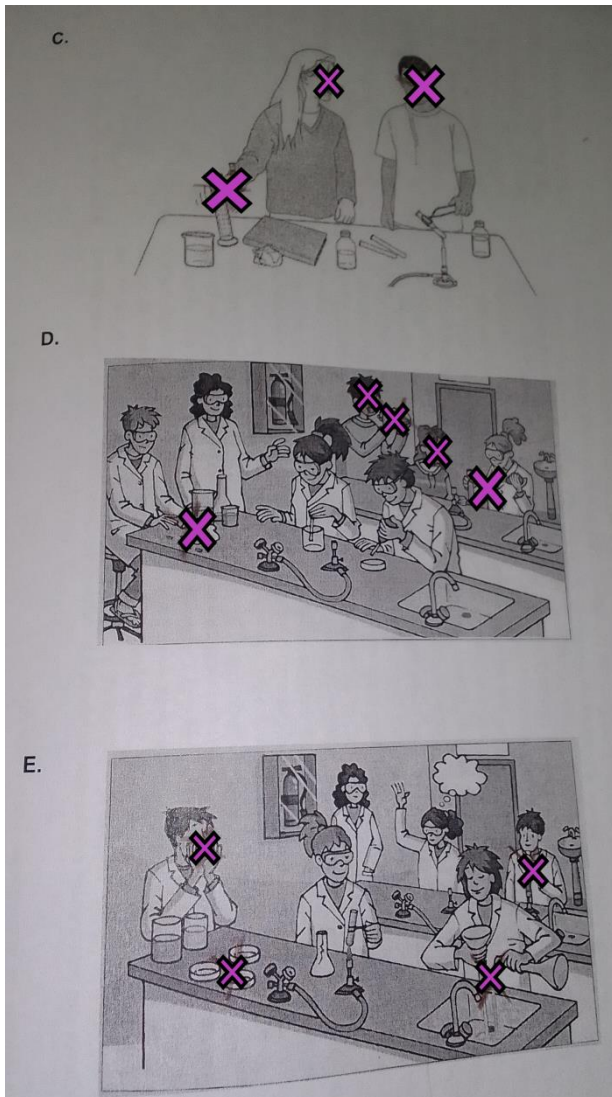
2\_

A.



B.





En la imagen A los errores son que la chica no está usando las gafas para la protección de ojos y la otra chica está agarrando el tubito con las manos y no con el ganchito que es para agarrarlo.

Imagen B: Hay muchos errores, primero la puerta de salida esta , después al niño del fondo le falta las gafas, la otras niñas están jugando con los elementos y una no tiene el guardapolvo que tiene que usar, el otro niño que está parado en la silla que se puede caer, y después la niña que está en la silla de ruedas está usando los frasquito sin guantes, y por ultimo hay muchas cosas desordenada como lo que esta tirado en el piso, el experimento que se está produciendo fuego y la canilla que está abierta

Imagen C: A los dos chicos les falta las gafas y la chica esta distraída y está por hacer caer algo.

Imagen D: Hay un chico que esta sin las gafas y está comiendo y las dos chicas no están haciendo lo que la profesora indica y una está sin las gafas y el otro chico está tocando algo sin usar guantes.

Imagen E: Uno de los chicos está tirando un líquido por la pileta, otro está haciendo bromas, hay otro que está agarrando el tubo con las manos y no tiene gafas, y las tapas están descubiertas.