RESPONDE EN INGLÉS

Measu anillo Up - Libro de trabajo - Lección # 40 "Seguridad Ciencia"

**Usted aprenderá que la seguridad debe ser su principal preocupación cada vez que usted está explorando o investigando en el laboratorio.** **También aprenderá acerca de las reglas y procedimientos de seguridad a seguir al realizar un experimento.**

Guiadas de instrucciones: Instrucciones - Lea la siguiente información y responder a las preguntas

La realización de investigaciones de laboratorio y de campo es una parte importante de la ciencia. Aspart de su estudio de la biología, que será la realización de investigaciones. Cuando lo haga, hou deben tener en cuenta ciertas precauciones y saber cómo llevar a cabo ciertos procedimientos de laboratorio de una manera segura. En el laboratorio, la seguridad debe ser su principal preocupación.

PREGUNTA GUIADO: (1) ¿Cuál es siempre importante tener en cuenta a la hora de realizar una investigación?

No importa lo que la investigación que está haciendo, siempre asegúrese de seguir las instrucciones de su profesor. Lea también el procedimiento para cada investigación muy cuidadosamente antes de comenzar. Prestar especial atención a las advertencias de seguridad que se dan. Por ejemplo, se le puede decir para calentar el contenido en un tubo de ensayo y para asegurarse de que el tubo de ensayo está de espaldas a usted. De esta manera nada va a salpicar accidentalmente fuera del tubo de ensayo y daña los ojos o la cara.

PREGUNTA GUIADO: (2) ¿Cómo debe un tubo de ensayo se estableció cuando se calienta?

La protección de los ojos es extremadamente importante. Asegúrese de usar gafas de seguridad cada vez que hay una posibilidad de que el daño podría llegar a los ojos. Esto es especialmente cierto cuando se trabaja con productos químicos o el uso de una fuente de calor tal como una llama. Para alertarlo acerca de la necesidad de protección para los ojos, un símbolo de seguridad se incluye como parte del procedimiento. De hecho, los símbolos de seguridad se le avise a varias cuestiones de seguridad. La siguiente ilustración (VEA EL MANUAL) muestra algunos de los símbolos de seguridad. Observe que el símbolo de seguridad para alertar que use gafas de seguridad incluye una ilustración de un par de gafas de seguridad. Otros símbolos de seguridad para la protección de los ojos pueden incluir una ilustración de un ojo.

PREGUNTA GUIADO: (3) ¿Qué se incluye en un procedimiento de laboratorio para alertar de posibles peligros?

Antes de ponerse los lentes de seguridad, retirar lentes de contacto, si los tiene puestos. Incluso si usted está usando gafas de seguridad, químicos pueden entrar entre los ojos y las lentes de contacto. Trate de usar anteojos en lugar de lentes de contacto. Si eso no es posible, consulte con su profesor para gafas de seguridad que están diseñados para usar sobre lentes de Contat. Las gafas se parecen a los que usan los nadadores. No importa qué protección para los ojos que arewearing, si chemcicals no penetra en sus ojos, lávelos de inmediato con agua corriente durante al menos 15 minutos. Asegúrese de decirle lo que pasó maestro.

PREGUNTA GUIADO: (4) Lo que no debe ser usado con gafas de seguridad?

No importa qué imagen utiliza un símbolo de seguridad, su propósito es siempre clara. Por ejemplo, uno de los símbolos de seguridad de la tabla de la página anterior (VER MANUAL) muestra una mano a través de líneas onduladas. Esto advierte acerca de la seguridad de calefacción. La misma advertencia se le daría por un símbolo de seguridad que muestra una llama. Cada vez que vea esta sybol seguridad, asegúrese de usar guantes resistentes al calor cuando se le indique. Además, utilizar una placa caliente eléctrica como fuente de calor siempre que sea posible en lugar de una llama abierta.

Aquí hay algunas reglas adicionales a tener en cuenta cuando vea los otros símbolos de seguridad:

Seguridad material de vidrio:

* + No utilice ningún material de vidrio que está agrietado o astillado
	+ Los aparatos de vidrio resistente al calor al calentar los materiales o el almacenamiento de líquidos calientes
	+ Notifique a su maestro es inmediatamente se rompe un pedazo de cristalería

PREGUNTA GUIADO: (5) ¿Qué característica importante que debe buscar en el material de vidrio que se utiliza para calentar o almacenar materiales?

La seguridad química:

* + Si se derrama una sustancia química en la piel, enjuague inmediatamente mediante el uso de un grifo, ducha, o la estación de lavado de ojos
	+ Notifique a su maestro inmediatamente de cualquier producto químico que se derrama. No limpiarlo a menos que su maestro le indica que lo haga.
	+ Nunca tacto, el olfato, el gusto, o mezclar productos químicos
	+ Mantenga cualquier producto químico inflamable lejos de una fuente de calor
	+ Trabajar en un área bien ventilada cuando se utilizan productos químicos que emiten vapores

Seguridad aguda Instrumento:

* + Tenga mucho cuidado al usar cualquier instrumento afilado o puntiagudo
	+ Nunca cortar un objeto mientras lo sostiene en sus manos
	+ Cortar un objeto sobre una superficie adecuada, siempre en una dirección lejos de su cuerpo

PREGUNTA GUIADO: (6) ¿En qué dirección debe cortar algo?

Seguridad ELECTRICA:

* + Asegúrese de que cualquier dispositivo eléctrico se encuentra en la posición "off" antes de enchufarlo
	+ Coloque los cables eléctricos de modo que no causan nada a volcarse si se tira accidentalmente
	+ Apague todos los equipos eléctricos cuando haya terminado
	+ Nunca toque un dispositivo eléctrico que se ha utilizado hasta que esté seguro de que ya no es caliente

Ropa de seguridad de protección:

* + Use un escudo delantal o laboratorio cuando se le indique
	+ No use zapatos o sandalias de punta abierta
	+ Asegure la ropa suelta y atar el cabello largo para evitar que entren en contacto con el equipo de laboratorio, en particular los dispositivos de calefacción
	+ Use guantes de protección adecuados al manipular productos químicos, soluciones, o especímenes vivos
	+ Use guantes resistentes al calor para manejar equipos que pueden estar calientes
	+ Para las investigaciones de campo, llevar pantalones largos, mangas largas, medias y zapatos cerrados

PREGUNTA GUIADO: (7) ¿Por qué debe atar el cabello largo al hacer una investigación?

Disposición de seguridad:

* + No vierta productos químicos o soluciones en el desagüe a menos que su maestro le indica que debe hacerlo
	+ Siga las instrucciones de su profesor para la eliminación de todos los materiales, siempre que haya completado su investigación
	+ Lavar el material de vidrio de modo que está listo para ser utilizado para la siguiente investigación

PREGUNTA GUIADO: (8) ¿Cómo se debe disponer de los materiales después de una investigación?

Seguridad Animal:

* + Siga las instrucciones de su profesor sobre el manejo de cualquier animal
	+ Siempre manipule un animal con cuidado
	+ Lávese las manos después de tocar un animal

Planta Seguridad:

* + No coma cualquier parte de una planta, incluyendo las semillas
	+ Durante las investigaciones de campo, d no escoger ninguna plantas silvestres a menos que nuestro profesor le indique que lo haga
	+ Lávese las manos después de manipular cualquier parte de una planta

Hay algunas reglas adicionales de seguridad a seguir en cualquier investigación que se realiza.

* + Nunca actuar de manera inapropiada
	+ Conocer la ubicación de los equipos de seguridad, como extintores de fuego y lavado de ojos
	+ Mantenga su trabajo están organizadas y limpias
	+ Nunca comer, beber o aplicar cosméticos en el laboratorio

Todas estas reglas y problemas de seguridad puede hacer que usted piense que haciendo una investigación de la ciencia es una molestia. Este no es el caso en absoluto. Las reglas son simples de seguir. Prestar atención a la seguridad significará que sus experiencias de laboratorio serán no sólo educativa, sino también agradable.

Preguntas de respuesta corta: Direcciones - Responde a las siguientes preguntas.

1. ¿Cómo se protegen los ojos en el laboratorio?
2. Lo que debe hacer nunca con productos químicos cuando se utiliza en el laboratorio?
3. ¿Cómo se debe usar un objeto afilado al cortar algo?
4. ¿Cómo deshacerse de cualquier producto químico o soluciones al final de un ejercicio de laboratorio?
5. ¿Cuándo no debe utilizar un pedazo de vidrio para un experimento?

APLICAR LAS TEKS: Direcciones - Leer el párrafo, estudian el diagrama, y contestar las preguntas.

Un estudiante imprudentemente decidió llevar a cabo un experimento en clase antes de que el maestro tenía la oportunidad de revisar las normas y procedimientos de seguridad a seguir. La siguiente ilustración (VER MANUAL) muestra lo que hizo este estudiante.

1. ¿Cuáles son las cinco reglas o procedimientos de seguridad que este estudiante no siguió?

STAAR PRÁCTICA: Direcciones - Lee cada pregunta y escoge la mejor respuesta. Luego marque la letra de la respuesta correcta.

1. El uso de lentes de contacto en el laboratorio puede causar daño. ¿Cómo puede suceder esto?
	1. la visión de una persona puede ser clara cuando pone en anteojos de seguridad.
	2. Las lentes de contacto impedir que una persona debe lavar sus ojos su cara consigue salpicado con un líquido.
	3. Las lentes pueden fundirse a partir de una fuente de calor
	4. vapores químicos pueden llegar a ser atrapados entre el ojo y la lente de contacto.
2. Un estudiante estaba llevando a cabo una investigación de campo. ¿Cuál de los siguientes es algo que este estudiante no demuestra una técnica adecuada para la conservación de los recursos?
	1. Llevaba pantalones largos
	2. No se tomó ninguna muestras de campo
	3. Mantenido con la clase en todo momento
	4. Registró sus observaciones en un cuaderno
3. Un laboratorio de ciencias normalmente tiene el equipo de seguridad. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de tal equipo?
	1. Los platos calientes en lugar de quemadores
	2. recipientes de vidrio limpios
	3. estación de lavaojos
	4. Botellas de sustancias químicas que están etiquetados correctamente.
4. Los estudiantes estaban terminando un experimento en su clase de ciencias. ¿Qué deben hacer para que se deseche correctamente de cualquier producto químico que no utilizan?
	1. Siga las instrucciones que se dan
	2. Colocarlos en una bolsa de plástico con cierre y tirar a la basura
	3. Tire por un desagüe
	4. devolverlos a sus recipientes originales
5. Hay ciertos pasos que todos deben tomar antes de comenzar un experimento en el laboratorio. Sin embargo, ¿cuál de las siguientes no es necesario hacer antes de empezar?
	1. Conecte todos los equipos eléctricos para que esté listo
	2. Examinar todo el material de vidrio que va a utilizar
	3. Compruebe que el equipo de seguridad necesario está disponible
	4. Limpiar y organizar nuestro espacio de trabajo para que sea ordenada