YoungstarsWiki.org

ENVIADO POR
Irmgard

ON
12/07/2013

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Precaución: riesgo de experimentación



Experimentos que fascinan a los niños.

Se trata de un artículo de la revista Forum, que se adjunta como archivo pdf.

Cinco experimentos

Enciende un cohete sin ningún tipo de fuego. Observa cómo se infla un globo sin soplar, como si saliera de la boca de un fantasma. "Conjurar" gusanos de un montón de arena o hacer brotar una fuente marrón del prado.

No sólo a los chicos les gustan los experimentos: la mayoría de los niños son curiosos, quieren saber cómo funcionan las cosas y se maravillan ante los fenómenos científicos. Sin embargo, he observado que a los chicos en particular les fascinan más los experimentos que "chlöpfed und tätsched", cuyo producto final es algo "aterrador" o se crea una masa gigantesca de la nada, que los juegos de colores o las ilusiones sensoriales. Por eso queremos describir algunos experimentos sencillos con objetos cotidianos que se pueden encontrar en todos los hogares o a veces en la farmacia, casi inofensivos y sin tener que poseer un laboratorio de química.

1. Globo de gas

Necesitas

- una botella vacía (0,5-1 litro)
- Vinagre
- Agua
- Vaso medidor
- Embudo
- Bicarbonato sódico o levadura en polvo
- Globo

Llena la botella hasta la mitad con 1/3 de agua y 2/3 de vinagre (por ejemplo, 1 dl de agua y 2 dl de vinagre). Colócala en un barreño o en el exterior. Con la ayuda de un embudo, vierte aproximadamente 1-2 cucharaditas de bicarbonato de sodio en el globo y pásalo por el cuello de la botella para que cuelgue hacia un lado y el bicarbonato de sodio aún no gotee dentro de la botella.

Ahora levanta el globo y deja que el bicarbonato entre en la mezcla de vinagre. Inmediatamente se formará un gran número de burbujas y el globo se llenará de gas sin que lo toques.

2. Polvo de hornear vinagre rúcula

Necesitas

- un bote de film con tapa hermética u otro bote que cierre bien, por ejemplo, un tubo de pastillas efervescentes
- Vinagre
- Levadura en polvo o bicarbonato sódico
- Una cuchara
- Papel de colores
- Rotuladores resistentes al agua
- Cinta adhesiva o pegamento

Decora la lata de film con el papel y los rotuladores. Por ejemplo, puedes hacer una punta de cohete con un círculo redondo de papel que cortes en el centro (5 cm de diámetro). Pega la punta en el fondo del bote de film. Debes "encender" el cohete al aire libre, ya que puede alcanzar hasta cinco metros de altura. Llena el bote hasta 1⁄4 con levadura química. Añade una o dos cucharaditas de vinagre y cierra la lata rápidamente. Coloca el cohete en el suelo con la tapa bajada y aléjate rápidamente unos metros. En unos segundos, el cohete se "enciende" y sale disparado hacia el cielo.

3. Árbol de guantes

Necesitas:

- Tres pastillas efervescentes
- Una maceta sin agujero (de unos 10 cm de diámetro y altura)
- Un guante fino de látex desechable
- Tierra para macetas
- Bote de film sin tapa
- Goma elástica
- Agua en una regadera o taza
- Uña
- Pinzas
- Vela
- Cerilla

Enciende la vela en una superficie ignífuga (preferiblemente al aire libre). Sujeta el clavo en la llama con las pinzas y caliéntalo. Ahora utiliza el clavo caliente para perforar unos 20 agujeros en el fondo del bote de film.

Introduce las tres pastillas efervescentes en el bote de film perforado y pasa el guante de látex por la parte superior del bote. Sujeta el guante al bote con la goma elástica. Introduce con cuidado la parte suelta del guante en el bote de film. Coloca el bote de film en la maceta y llénalo de tierra con cuidado. El bote de film con el guante ya no debe ser visible, pero tampoco debe haber más de una capa de 1 cm de grosor sobre el guante. Tu planta misteriosa está lista. Ahora puedes regalar la maceta a alguien o hacer una demostración del "arte mágico". Para ello, vierte 1 taza de agua en la maceta y espera unos segundos. La tierra empieza a burbujear y a silbar. De la maceta crece un guante que se yergue tambaleante.

4. Fuente de Coca-Cola

Necesitas

- una botella PET de 1,5 o 2 litros de Coca-Cola Light
- un rollo de Mentos (caramelos masticables)
- un tubo vacío de pastillas efervescentes
- Una tira de cartón (también se puede utilizar una regla pequeña o un posavasos)

Coloca la botella de Coca-Cola en el exterior sobre una superficie plana. Introduce cuatro o cinco Mentos en el tubo de pastillas efervescentes y coloca el cartón sobre la abertura de modo que la cubra por completo. Abre la botella de Coca-Cola y coloca el tubo de pastillas efervescentes con los Mentos boca abajo sobre la abertura de la botella. Asegúrate, no obstante, de que la regla, el posavasos o el cartón sigan cerrando bien la abertura y de que ningún Mentos pueda caer dentro de la botella de Coca-Cola. Aleja a todos los espectadores unos metros. Sujeta el tubo con una mano y retira el cartón con la otra para que los Mentos puedan caer en la botella. A continuación, salta a un lado muy rápidamente, porque la fuente aparece de inmediato. Por desgracia, la fuente también termina rápidamente.

5. Gusanos de fresno negro

Necesitas

- Tres pastillas Emser (sin mentol, con azúcar)
- Un vaso grande lleno de arena (la tierra también sirve)
- Alcohol metilado o gasolina
- Cerillas
- Base ignífuga (un montón de arena, una zona de barbacoa, una losa de piedra, una tapa grande de lata)

Vierte la arena en un pequeño cono sobre la base ignífuga. Coloca las pastillas Emser boca abajo verticalmente en la parte superior del cono de arena. Empapa las pastillas en alcohol metílico o gasolina y enciéndelas con una cerilla. Colócate a una distancia prudencial y observa lo que ocurre. Del cono de arena saldrá lentamente un gusano ceniciento oscuro que puede llegar a medir 30 cm.

Si no tienes pastillas Emser, también puedes mezclar cuatro cucharaditas de azúcar en polvo y una cucharadita de levadura química, colocarlas sobre una superficie ignífuga y empaparlas con alcohol metílico o gasolina. Cuando enciendas el polvo, con el tiempo saldrán de él muchos gusanitos negros.

6. Cohete Match

Necesitas

- una caja de cerillas
- Papel de aluminio
- unas tijeras
- un clip grande
- una base ignífuga
- Posiblemente un mechero

Corta un trozo de papel de aluminio de unos 2,5 x 5 cm. Coloca dos cerillas, cabeza con cabeza, sobre el papel de aluminio. Enrolla las dos cabezas de las cerillas en este papel de aluminio. Envuelve una cabeza muy apretada (presiona hacia abajo) y la otra suelta. Dobla el clip para formar una plataforma de lanzamiento. Coloca el cohete de cerillas en la rampa de modo que la parte bien envuelta apunte hacia arriba. Para encender el cohete, sujeta una cerilla encendida o un mechero debajo de las dos cabezas de cerilla envueltas. En cuanto eche chispas, retira rápidamente la mano y sobre todo la cabeza. Tras la ignición, la cerilla superior y el papel de aluminio volarán varios metros por el aire. Si el papel de aluminio "se quema" nada más encenderlo, utilice papel de aluminio más grueso, como el que se utiliza para hacer barbacoas.

7. Gachas asquerosas

Necesitas

- Harina de maíz (por ejemplo, maicena)
- Agua
- Tazón
- si es posible, colorante alimentario

Pon dos tazas de harina de maíz en un cuenco y, si quieres, añade unas gotas de colorante alimentario. Mientras una persona amasa, la otra añade lentamente una taza de agua. Amasa bien la pasta y déjala reposar un rato. Sumerge lentamente el dedo en la pasta y te hundirás en ella como en cualquier otro líquido. Sin embargo, si se ejerce presión sobre la papilla, por ejemplo golpeándola con el puño, se convertirá en un sólido y no salpicará. Si las gachas están demasiado líquidas, hay que añadir más harina de maíz; si están demasiado sólidas y ya no fluyen, hay que añadir un poco de agua. Puedes guardar las gachas en un recipiente hermético en el frigorífico durante varios días. Experimenta con las gachas sólo sobre el fregadero, en un recipiente de plástico o al aire libre. Si te apetece, puedes tener una asquerosa pelea de gachas en bañador. Si aprietas las gachas, puedes formar una bola con ellas, pero si las pones sobre los hombros de tu oponente o se las lanzas, correrán por su cuerpo en un líquido asqueroso y espeso. También es muy divertido mezclar papilla asquerosa en una bañera grande de plástico y luego dar patadas en ella con los pies. Si caminas en tu sitio, la papilla puede soportar el peso de tu cuerpo. Pero si te quedas quieto y la presión disminuye, te hundirás en las gachas.

Precaución: Peligro de experimentación_YW

Fuente de referencia



- **Contenido e imagen:** Forum Kind número 2/10, páginas 23 + 24. experimentos: Atención: Peligro de experimentación. © Copyright www.forum-kind.ch
- **Autor:** Barbara Pfister

Weitere Informationen

Categorías
Juegos y actividades

Etiquetas
Experimento
Ciencia
Niños
Artículo
Foro

Número de participantes
No hay datos disponibles.

Biblia
Falta esta información.

Duración
No hay datos disponibles.

Terreno / Entorno
En espacios cerrados

Descarga de archivos
Descarga de archivos disponible

KI Generierter Inhalt
Contenido
Categorías
Etiquetas
Número de participantes
Biblia
Terreno / Entorno

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/es/wiki/art/precaucion-riesgo-de-experimentacion