YoungstarsWiki.org

ENVIADO POR
Irmgard

ON
12/07/2013

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Cuidado: risco de experimentação



Experimentos que fascinam as crianças.

Esse artigo é um artigo da revista Forum, que está anexado como um arquivo pdf.

Cinco experimentos

Acenda um foguete sem nenhum fogo. Veja o balão inflar sem soprar, como se saísse da boca de um fantasma. "Conjure" minhocas a partir de um monte de areia ou faça uma fonte marrom irromper do prado.

Não são apenas os meninos que adoram experimentos - a maioria das crianças é curiosa, quer saber como as coisas funcionam e se maravilha com os fenômenos científicos. No entanto, observei que os meninos, em particular, são mais fascinados por experimentos que "chlöpfed und tätsched", cujo produto final é algo "assustador" ou uma massa gigantesca é criada do nada, do que por jogos de cores ou ilusões sensoriais. É por isso que queremos descrever alguns experimentos simples com objetos do cotidiano que podem ser encontrados em todas as casas ou, às vezes, na farmácia - quase inofensivos e sem a necessidade de ter um laboratório de química.

1. Balão de gás

Você precisa de:

- uma garrafa vazia (0,5-1 litro)
- Vinagre
- Água
- Copo de medição
- Funil
- Bicarbonato de sódio ou fermento em pó
- Balão

Encha a garrafa até a metade com 1/3 de água e 2/3 de vinagre (por exemplo, 1dl de água e 2dl de vinagre). Coloque-a em uma bacia ou do lado de fora. Usando um funil, despeje aproximadamente 1 a 2 colheres de chá de bicarbonato de sódio no balão e puxe-o sobre o gargalo da garrafa de modo que ele fique pendurado para um lado e o bicarbonato de sódio ainda não escorra para dentro da garrafa.

Agora, levante o balão à sua frente e deixe o bicarbonato de sódio escorrer para a mistura de vinagre. Um grande número de bolhas se formará imediatamente e o balão se encherá de gás sem que você toque nele.

2. Fermento em pó, vinagre e rúcula

Você precisa de:

- um recipiente de filme com uma tampa bem fechada ou outra lata bem vedada, por exemplo, um tubo de comprimidos efervescentes
- Vinagre
- Fermento em pó ou bicarbonato de sódio
- Uma colher
- Papel colorido
- Canetas à prova d'água
- Fita adesiva ou cola

Decore a lata de filme usando o papel e as canetas. Por exemplo, você pode fazer uma ponta de foguete com um círculo redondo de papel que você cortou no meio (5 cm de diâmetro). Cole a ponta na parte inferior do recipiente de filme. Você deve "acender" o foguete ao ar livre, pois ele pode atingir até cinco metros de altura. Encha a lata até 1⁄4 com fermento em pó. Agora adicione uma ou duas colheres de chá de vinagre e feche a lata rapidamente. Coloque o foguete no chão com a tampa abaixada e afaste-se rapidamente a alguns metros de distância. Em apenas alguns segundos, o foguete se "acende" e dispara para o céu.

3. Árvore de luvas

Você precisa de:

- Três comprimidos efervescentes
- Um vaso de flores sem furo (aproximadamente 10 cm de diâmetro e altura)
- Uma luva fina descartável de látex
- Terra para vasos
- Lata de filme sem tampa
- Faixa de borracha
- Água em um regador ou copo
- Prego
- Pinça
- Vela
- Fósforo

Acenda a vela em uma superfície à prova de fogo (de preferência ao ar livre). Segure o prego na chama usando a pinça e aqueça-o. Agora, use o prego quente para fazer cerca de 20 furos no fundo do recipiente de filme.

Coloque os três comprimidos efervescentes no recipiente de filme perfurado e puxe a luva de látex sobre a parte superior do recipiente. Prenda a luva à lata com o elástico. Com cuidado, coloque a parte solta da luva no recipiente de filme. Coloque a lata de filme no vaso de flores e encha-o cuidadosamente com terra. A lata de filme com a luva não deve mais estar visível, mas também não deve haver mais do que uma camada de 1 cm de espessura sobre a luva. Sua planta misteriosa está pronta. Agora você pode dar o vaso de flores de presente a alguém ou demonstrar a "arte mágica". Para fazer isso, despeje 1 xícara de água no vaso e espere alguns segundos. O solo começa a borbulhar e a assobiar. Uma árvore de luvas cresce do vaso de flores e fica em uma posição vertical

instável.

4. Fonte de Coca-Cola

Você precisa de:

- uma garrafa PET de 1,5 ou 2 litros de Diet Coke
- um rolo de Mentos (doces mastigáveis)
- um tubo de comprimido efervescente vazio
- Tira de papelão (também é possível usar uma régua pequena ou um tapete de cerveja)

Coloque a garrafa de Coca-Cola do lado de fora em uma superfície plana. Coloque de quatro a cinco Mentos no tubo de pastilhas efervescentes e coloque o papelão sobre a abertura de modo a cobri-la completamente. Abra a garrafa de Coca-Cola e coloque o tubo de comprimido efervescente com os Mentos de cabeça para baixo na abertura da garrafa. Certifique-se, no entanto, de que a régua, o tapete de cerveja ou o papelão ainda fechem bem a abertura e que nenhum Mentos possa cair na garrafa de Coca-Cola. Afaste todos os espectadores por alguns metros. Segure o tubo com uma mão e puxe o papelão com a outra para que o Mentos possa cair na garrafa. Em seguida, pule para o lado rapidamente, porque a fonte vem imediatamente. Infelizmente, a fonte também termina rapidamente.

5. Vermes de freixo preto

Você precisa de:

- Três pastilhas Emser (sem mentol, com açúcar)
- Uma xícara grande cheia de areia (terra também funciona)
- Aguardente metilada ou gasolina
- Fósforos
- Base à prova de fogo (pilha de areia, área de churrasco, laje de pedra, tampa de lata grande)

Despeje a areia em um pequeno cone sobre a base à prova de fogo. Coloque as pastilhas de Emser viradas para baixo verticalmente no topo do cone de areia. Mergulhe as pastilhas em álcool metilado ou gasolina e acenda-as com um fósforo. Fique em uma distância segura e observe o que acontece. Um verme cinza escuro crescerá lentamente do cone de areia, podendo chegar a 30 cm de comprimento.

Se não tiver pastilhas Emser, você também pode misturar quatro colheres de chá de açúcar em pó e uma colher de chá de fermento em pó, colocá-las em uma superfície à prova de fogo e encharcá-las com álcool metilado ou gasolina. Quando você acender o pó, muitos pequenos vermes pretos crescerão com o tempo.

6. Foguete de fósforo

Você precisa de:

- uma caixa de fósforos
- Folha de alumínio
- uma tesoura
- um clipe de papel grande
- uma base à prova de fogo

- Possivelmente um isqueiro

Corte um pedaço de papel-alumínio de aproximadamente 2,5 x 5 cm. Coloque dois fósforos, cabeça com cabeça, sobre o papel-alumínio. Enrole as duas cabeças de fósforo nesse papel-alumínio. Enrole uma cabeça com muita força (pressione para baixo) e a outra com folga. Dobre o clipe de papel em uma plataforma de lançamento. Coloque o foguete de fósforo na rampa de modo que a parte bem enrolada esteja apontando para cima. Para acender o foguete, segure um fósforo aceso ou um isqueiro sob as duas cabeças de fósforo enroladas. Assim que o fósforo acender, puxe rapidamente a mão e, principalmente, a cabeça. Após a ignição, o fósforo superior e o papel-alumínio voarão vários metros pelo ar. Se o papel-alumínio "queimar" assim que você o acender, use um papel-alumínio mais grosso, como o usado em churrascos.

7. Mingau nojento

Você precisa de:

- Farinha de milho (por exemplo, farinha de milho)
- Água
- Tigela
- possivelmente corante alimentício

Coloque duas xícaras de farinha de milho em uma tigela e adicione algumas gotas de corante alimentício, se desejar. Enquanto uma pessoa amassa, a outra adiciona lentamente uma xícara de água. Amasse bem a massa e deixe-a descansar por um tempo. Mergulhe o dedo lentamente na pasta e você afundará nela como em qualquer outro líquido. Entretanto, se você pressionar o mingau, por exemplo, batendo nele com o punho, ele se transformará em um sólido e não respingará. Se o mingau estiver muito líquido, você precisará adicionar mais farinha de milho; se estiver muito sólido e não fluir mais, você precisará adicionar um pouco de água. Você pode armazenar o mingau em um recipiente hermético na geladeira por vários dias. Faça experiências com o mingau somente sobre a pia, em um recipiente de plástico ou ao ar livre. Se tiver vontade, você pode fazer uma luta de mingau nojenta em calção de banho. Se você espremer o mingau, poderá formar uma bola com ele, mas se colocá-lo nos ombros do adversário ou jogá-lo nele, ele escorrerá pelo corpo dele em um líquido espesso e nojento. Também é muito divertido misturar um mingau nojento em uma grande banheira de plástico e depois chutar com os pés dentro dela. Se você andar no lugar, o mingau pode suportar o peso do seu corpo. Mas se você ficar parado e a pressão diminuir, você afundará no mingau.

Cuidado: Perigo de experimentação_YW

Referência da fonte



- **Conteúdo e imagem:** Forum Kind, edição 2/10, páginas 23 + 24. experimentos: Cuidado: Perigo de experimentação. © Copyright www.forum-kind.ch
- **Autor:** Barbara Pfister

Weitere Informationen

Categorias
Jogos e atividades

Tags
Experimento
Ciência
Crianças
Artigo
Fórum

Número de participantes
Não há dados disponíveis.

Bíblia
Essa informação está faltando.

Duração
Não há dados disponíveis.

Terreno / arredores
Em ambientes fechados

Download de arquivos
Download do arquivo disponível

KI Generierter Inhalt
Conteúdo
Categorias
Tags
Número de participantes
Bíblia
Terreno / arredores

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/pt-br/wiki/art/cuidado-risco-de-experimentacao