YoungstarsWiki.org

ENVIADO POR
Irmgard

ON
24/09/2014

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Ilustrações químicas sobre a Bíblia



Este artigo surgiu do desejo de sempre encontrar novas formas de anunciar a Boa Nova.

Atenção!

As experiências descritas só devem ser realizadas por pessoas com experiência no manuseio de substâncias químicas, que tomem o máximo cuidado e respeitem todas as normas de segurança.

Índice:

- Lista de produtos químicos (consulte o arquivo PDF)

- Experimentos:

1. A FAÍSCA QUE ACENDE, Lc 12, 49
2. RENOVAÇÃO OU REGENERAÇÃO, Mt 9, 14-17
3. O SOLO FÉRTIL DO CORAÇÃO, Mt 13, 1-23
4. DERRAMAMENTO DE SANGUE, Hb 9, 22b
5. AUTOGIUSTIFICAÇÃO, Mt 7, 21-23
6. O PECADO TEM CONSEQUÊNCIAS, Mt 5, 14-16
7. LAVADOS, 1 Jo 1, 7b
8. JESUS VÊ O QUE ESTÁ OCULTO, Jo. 4, 1-42
9. VIDA QUE COMPENSA OU VIDA VAZIA?, Mt 16, 26
10. O REINO DOS CÉUS, Mt 13, 31-32
11. MILAGRES!, Salmos 86, 10
12. OS FRUTOS DO ESPÍRITO, Gálatas 5, 22
13. O VENENO DESTE MUNDO, 1 João 2, 15-17
14. O AMOR TEM CONSEQUÊNCIAS, Mt 22, 37-40
15. A MENSAGEM ENCRIPTADA, Atos 8, 26-40

Observações gerais

As presentes “Ilustrações Químicas da Bíblia” surgiram do desejo de sempre encontrar novas formas de anunciar a Boa Nova. Para isso, os autores partem da experiência de que as experiências químicas não são apenas muito interessantes por si só, mas também constituem uma boa motivação, à maneira de uma parábola, para introduzir um texto ou um tema bíblico. Se esse objetivo não pudesse ser alcançado, as experiências propostas não passariam, de fato, de entretenimento; no entanto, o líder pode evitar tal unilateralidade por meio de um estudo aprofundado do texto bíblico e da experiência. Desejamos que você se divirta!

Para que as experiências químicas tenham um desfecho bem-sucedido, é de extrema importância estudar atentamente as instruções de cada experiência, bem como as demais normas e orientações. Da mesma forma, a preparação do material e das substâncias deve ser feita com o máximo cuidado. Recomendamos que você mesmo realize cada experimento com antecedência e com toda a calma, a fim de adquirir a segurança necessária para a demonstração. Também aqui se aplica o princípio: “A prática leva à perfeição!” Só assim você terá domínio sobre a experiência e encontrará a transição mais natural — e, portanto, mais significativa — para o tema bíblico ao qual a experiência química se refere. Da execução segura e do resultado convincente da experiência dependem coisas decisivas: não apenas a aula seguinte do grupo de jovens, mas talvez até mesmo uma vida inteira…

A “Aplicação Bíblica” foi deliberadamente elaborada de forma que o líder receba apenas informações, estímulos à reflexão e sugestões de interpretação. Portanto, não se trata, de forma alguma, de uma reflexão completa que possa ser simplesmente adotada sem alterações. Algumas linhas de raciocínio só se tornam compreensíveis, no máximo, depois que a experiência química correspondente tiver sido realizada. Além disso, vale a pena ler as passagens bíblicas sugeridas para se aprofundar ainda mais no tema. Os versículos bíblicos citados estão sempre impressos em itálico. — As sugestões de aplicação, todas derivadas das experiências químicas, devem ser o mais concisas possível, mas também o mais intensas possível. - É perfeitamente possível, aqui e ali, descobrir outras possibilidades de aplicação bíblica para as experiências; só podemos encorajar a busca por outras e, talvez, melhores maneiras.

As instruções para os experimentos estão divididas nas seguintes seções:

Tema:
Título resumido do fenômeno químico

Material:
Indicação das substâncias, aparelhos e outros recursos necessários

Procedimento + Resultado:
Descrição da realização, do procedimento e do resultado da experiência

Atenção:
Nesta observação ocasional, encontram-se indicações especiais relativas à toxicidade das substâncias, reações inesperadas ou instruções úteis para o sucesso do experimento.

Para uma preparação completa, é importante também seguir as orientações a seguir:

1. Quantidades

As quantidades de substâncias necessárias para os experimentos foram definidas de forma a que não seja necessário adquirir recipientes de medição incomuns. Respeite as quantidades prescritas! Desvios são possíveis (por exemplo, dobrar as quantidades com recipientes correspondentemente maiores), mas as quantidades indicadas foram escolhidas de forma a que as experiências possam ser demonstradas com clareza suficiente.

A ***medida da ponta da faca*** refere-se à ponta de uma faca de mesa comum, com a ponta arredondada. - Medidas de volume mais precisas podem ser obtidas com colheres ***rasadas*** (colher de chá = 5 ml (= cm^3), colher de sopa = 15 ml) ou pequenos copos de degustação (com escala de medição).

2. Sequência

Ao realizar os experimentos, observe a ordem indicada ao misturar os produtos químicos, soluções etc., pois ela costuma ser decisiva.

3. Aparelhos, recipientes

Na escolha dos aparelhos e recipientes, não foram consideradas particularidades, ou seja, formas especiais do laboratório químico. Em geral, utensílios domésticos comuns são suficientes.

As únicas exceções são:



a) Pipeta (Experimentos 6, 7)

b) Frasco de Erlenmeyer (experimentos 6, 13)

c) Almofariz com pistilo (Experimento 9)

d) Balaúe (Experimentos 6, 13)

e) Tubos de reação (Experimentos 2, 11)

f) Queimador de álcool (Experimentos 11, 13)

g) Papel de filtro na forma de filtro redondo (experimentos 6 e 13) ou tiras de filtro (experimento 8)

4. Sala de experiências

Certifique-se de que haja espaço livre suficiente (mesa ou outra superfície de demonstração) para a realização das experiências. Isso torna a demonstração mais clara e organizada: todos podem observar sem interferências, sem que o nariz de alguém fique na frente.

Como base de proteção, são adequadas folhas de alumínio, placas de eternito, papel de jornal, tijolos etc. (consulte as instruções específicas para cada experimento!).

5. Medidas de segurança

Água

Em quase todos os experimentos é utilizada água. Portanto, é necessário disponibilizar sempre uma quantidade suficiente (por exemplo, um balde de 10 litros).

Ela é indispensável para a realização de outras experiências, para a limpeza da mesa e das mãos e para apagar materiais em chamas.

Recomenda-se ter à disposição algumas toalhas velhas, papel higiênico absorvente ou algo semelhante para a limpeza.

Resíduos

Salvo indicação em contrário, as substâncias solúveis resultantes dos experimentos devem ser enxaguadas no ralo com bastante água.

Substâncias tóxicas

Algumas das substâncias utilizadas são tóxicas. É imprescindível manuseá-las com cuidado. Resíduos e restos tóxicos não devem ser deixados espalhados descuidadamente, mas sim bem embrulhados ou colocados em recipientes fechados (por exemplo, potes de mel) e descartados na lixeira. Não há nada a objetar a esse procedimento, uma vez que as quantidades de substâncias utilizadas são extremamente pequenas!

6. Onde adquirir

Todas as substâncias listadas a seguir podem ser adquiridas em lojas especializadas (drogerias, farmácias). Para adquirir substâncias das classes de toxicidade 2 e 3, são necessários certificados de compra de substâncias tóxicas (para a classe 2, emitido pelo município; para a classe 3, emitido pela loja especializada), bem como, eventualmente, um documento de identidade (comprovante de maioridade).

É imprescindível manusear as substâncias com responsabilidade! Elas devem ser mantidas em recipientes fechados, em local inacessível. A responsabilidade é toda sua! Restos de substâncias tóxicas que não possam mais ser utilizados devem ser devolvidos à loja especializada após o uso.

7. Lista de produtos químicos

(consulte o arquivo PDF em anexo)

EXPERIÊNCIA 1: A FAÍSCA QUE ACENDE

VI PARA LANÇAR FOGO SOBRE A TERRA, E COMO GOSTARIA QUE ELE JÁ ESTIVESSE ACESO! (Lucas 12, 49)

1ª tentativa

Tema

Luz vermelha de Bengala

Material

- Nitrato de estrôncio
- Pó de enxofre
- Nitrato de potássio
- Carvão vegetal (moído bem fino; eventualmente, uso de carvão ativado)
- 1 colher de chá
- 1 faca
- 1 base (tijolo ou chapa de ferro com base de madeira)
- 1 pote de iogurte
- Fósforos
- Linsoft (lenços de papel)

Quanto mais escuro for o ambiente disponível, maior será o efeito da experiência!

Procedimento

São colocadas, uma a uma, as seguintes quantidades dos reagentes no pote de iogurte:

1. uma colher de chá cheia de nitrato de estrôncio
2. uma colher de chá rasa de enxofre em pó
3. quatro pontas de faca de nitrato de potássio

Misture bem tudo com a colher, até obter uma mistura com coloração uniforme.

Só agora se deve adicionar a quarta substância: meia colher de chá de carvão vegetal. Após mais uma mistura, a mistura deve ser empilhada verticalmente sobre o tijolo e acesa com dois fósforos colocados paralelamente (ver esboço na Experiência 10). Ao mesmo tempo, a luz deve ser apagada.

Resultado

A mistura de substâncias queima com uma cor vermelha brilhante.

Atenção
Os vapores gerados podem causar irritação na garganta em alguns jovens participantes, mas isso é totalmente inofensivo e passageiro. Por isso, recomenda-se arejar brevemente o ambiente.

Caso as substâncias sejam medidas com a mesma colher, é preciso limpá-la bem com Linsoft entre uma medição e outra, para evitar reações indesejadas nos recipientes das substâncias.

Os dois sais, nitrato de estrôncio e nitrato de potássio, são levemente tóxicos!

Aplicação bíblica
Basta uma faísca...

... para acender um fogo poderoso! Jesus Cristo não acendeu apenas uma faísca, mas sim um fogo poderoso. É desse fogo que fala a passagem em Lucas 12, 49, que diz o seguinte:

1. **O fogo do Espírito Santo,** que Jesus Cristo acendeu no Pentecostes, já havia sido predito por João Batista (Lc 3, 16). O próprio Jesus várias vezes chama a atenção dos discípulos para a vinda do Espírito Santo, que não apenas estará com eles, mas atuará dentro deles (João 14, 16-18 + 26 / João 16, 7-14).
2. **O fogo do amor: Jesus** Cristo proclamou um novo mandamento, o mandamento do amor (João 13, 34). Provavelmente nenhum “método” jamais despertou tanto entusiasmo pelas pessoas por Jesus quanto o amor verdadeiro, um fogo que, aliado à oração e ao trabalho, é capaz de realizar grandes feitos.
3. **O fogo da Palavra de Deus:** quando a Palavra de Deus é comparada a um fogo em Jeremias 23, 29, esse versículo, embora esteja no Antigo Testamento, a história missionária do Novo Testamento e além dele nos mostra como a Palavra de Deus foi anunciada e, por meio de seu grande poder, inflamou grupos inteiros de pessoas. Justamente porque o Espírito Santo atua nas pessoas e por meio delas desde o Pentecostes, a Palavra de Deus desempenha repetidamente o papel de um fogo que inflama (Rm 10,17)

O fogo está queimando...

... na sua vida? Essa pergunta decide tudo! Se não nos deixarmos inflamar pelo fogo de Jesus, o fogo infernal nos consumirá com ainda mais certeza (Apocalipse 20, 15). Não se trata, de forma alguma, de espalhar pânico; e, no entanto, também é preciso mencionar a realidade do julgamento divino. Jesus Cristo nada deseja mais do que ver seu fogo aceso em cada pessoa, em nossos jovens. Ele deseja acender esse fogo do Espírito Santo e do amor justamente nos jovens do grupo (Ecl. 12, 1 / Mt. 18, 12-14) e alimentá-lo com a Palavra de Deus. Será que ele deseja deixar-se acender pelo fogo de Jesus Cristo?

Todo fogo deixa marcas!

Quando o fogo de Jesus Cristo arde em nossa vida e ganha espaço, ele queima tudo o que há de vil, os frutos da carne (Apocalipse 3, 18 / Gálatas 5, 19-21). Resta um solo (do coração) bem adubado, no

qual os frutos do Espírito (Gálatas 5, 22) podem crescer. Somente quando o velho é queimado é que algo novo e duradouro pode crescer!

Os experimentos 2 a 15 têm um formato semelhante

Para mais detalhes, consulte o arquivo PDF

Ilustrações químicas sobre a Bíblia

Referências:

Conteúdo e imagens:

direitos autorais: Federação Evangélica Suíça de Grupos Juvenis (Secretaria dos Grupos Juvenis, Ufenaustr. 11, 8807 Freienbach)

Autores: Dr. E. Grieshaber, H. Steiner

Weitere Informationen

Categorias
Jogos e atividades

Tags
Anunciação
Experimento
Química
Segurança
Criativo

Idade
8 a 12 anos
13 a 16 anos
a partir dos 16 anos

Número de participantes
Não há dados disponíveis.

Bíblia
Tema:

Duração
Não há dados disponíveis.

Terreno / arredores
Em ambientes fechados
Cidade

Material
Muito trabalho

Download de arquivos
Download do arquivo disponível

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

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/pt-br/wiki/art/ilustracoes-quimicas-sobre-biblia