YoungstarsWiki.org

SUBMITTED BY
Irmgard

ON
24.09.2014

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Химически илюстрации към Библията



Тази статия е плод на стремежа да се откриват все нови начини за проповядване на Благата вест.

Внимание!

Изброените експерименти могат да се провеждат само от лица, които имат опит в експериментирането с химични вещества, проявяват изключителна предпазливост и спазват всички правила за безопасност.

Съдържание:

- Списък с химикали (вижте PDF файла)

- Опити:

1. ЗАПАЛВАЩАТА ИСКРА, ЛУКА 12:49
2. РЕНОВАЦИЯ ИЛИ ОБНОВЯВАНЕ, Мат. 9:14-17
3. ПЛОДОНОСНАТА ПОЧВА НА СЪРЦЕТО, Мат. 13:1-23
4. ПРОЛИВАНЕ НА КРЪВ, Евреи 9:22б
5. САМОУВЕРЕНОСТ, Мат. 7:21-23
6. ГРЕХЪТ ИМА ПОСЛЕДСТВИЯ, Мат. 5:14-16
7. ОЧИСТЕНИ, 1 Йоан 1:7б
8. ИСУС ВИЖДА СКРИТОТО, Йоан 4:1-42
9. ЖИВОТ, КОЙТО СИ ЗАСЛУЖАВА, ИЛИ ЖИВОТ, КОЙТО Е ПРАЗЕН?, Мат. 16:26
10. ЦАРСТВОТО НА НЕБЕСАТА, Мат. 13:31-32
11. ЧУДЕСА!, Пс. 86:10
12. ПЛОДОВЕТЕ НА ДУХА, Галатяни 5:22
13. ОТРОВАТА НА ТОЗИ СВЯТ, 1 Йоан 2:15-17
14. ЛЮБОВТА ИМА ПОСЛЕДСТВИЯ, Мат. 22:37-40
15. ЗАШИФРОВАНОТО ПОСЛАНИЕ, Деяния 8:26-40

Общи бележки

Настоящите „Химически илюстрации към Библията“ са създадени от желанието постоянно да се търсят нови начини за проповядване на Благата вест. При това авторите се основават на опита, че химическите експерименти не само са много интересни сами по себе си, но и представляват добра мотивация, подобна на притча, за въвеждане в библейски текст или събитие. Ако тази цел не можеше да бъде постигната, предложените експерименти наистина биха били не повече от забавление; но водещият може да избегне такава едностранчивост чрез задълбочено изучаване на библейския текст и експеримента. Желаем ви много

удоволствие!

За успешния изход на химическите експерименти е от изключително значение внимателно да се проучат инструкциите за отделните експерименти, както и останалите указания и съвети. Също така подготовката на материалите и веществата трябва да се извършва с най-голямо внимание. Препоръчваме ти предварително да проведеш всеки експеримент сам, на спокойствие, за да придобиеш увереността, необходима за демонстрацията. И тук важи принципът: „Практиката прави майстора!“ Само така ще овладееш експеримента и ще намериш най-естествения и следователно най-смислен преход към библейската тема, към която се отнася химическият експеримент. От увереното провеждане и убедителния резултат на експеримента зависи нещо решаващо: не само следващият час на младежката група, но може би дори цял един живот…

„Библейското приложение“ е съзнателно изготвено така, че ръководителят да получи само информация, идеи за размисъл и предложения за тълкуване. Става дума, следователно, в никакъв случай за завършено богослужение, което просто може да бъде възприето без промени. Някои мисловни ходове стават ясни едва след като съответният химичен експеримент бъде проведен. Освен това си струва да се прочетат предложените библейски пасажи, за да се запознаете още по-задълбочено с темата. Цитираните библейски стихове са отпечатани с курсив. – Предложенията за приложение, които са изведени изцяло от химическите експерименти, трябва да бъдат възможно най-кратки, но в същото време и възможно най-съдържателни. - Напълно е възможно тук-там да се открият и други библейски приложения към експериментите; ние можем само да ви насърчим да търсите други и може би по-добри начини.

Инструкциите за експериментите са разделени на следните раздели:

Тема:
Кратко заглавие за химичния процес

Материали:
Списък на необходимите вещества, уреди и други помощни средства

Процес + резултат:
Описание на провеждането, хода и резултата от експеримента

Внимание:
Под тази бележка, която се появява от време на време, се съдържат специални указания относно токсичността на веществата, неочаквани реакции или полезни инструкции за успешното провеждане на експеримента.

За да се подготвите добре, е важно да спазвате и следните съвети:

1. Количества

Количествата на веществата, необходими за експериментите, са подбрани така, че да не се налага закупуването на необичайни съдове за измерване. Моля, спазвай предписаните количества! Отклонения от тях са възможни (например удвояване на количеството с съответно по-големи съдове), като посочените количества са избрани така, че опитите да могат да бъдат демонстрирани достатъчно нагледно.

Мерката „върхът на ножа “ се отнася до върха на обикновен трапезен нож с заоблена предна част. - По-точни данни за обема позволяват използването на ***изравнени*** лъжици (чаена лъжица = 5 мл (= $см^3$), супена лъжица = 15 мл) или малки чаши за дегустация (със скала за измерване).

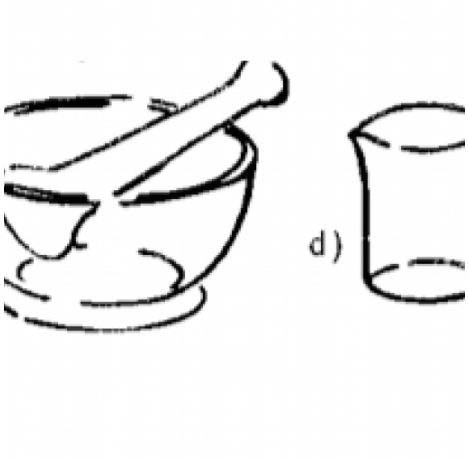
2. Последователност

При провеждането на опитите спазвай посочената последователност при смесването на химикалите, разтворите и т.н., тъй като тя често е от решаващо значение.

3. Уреди, съдове

При избора на уреди и съдове не са взети предвид специфичните особености, т.е. специалните форми, характерни за химическата лаборатория. Като правило са достатъчни съвсем обикновени домакински прибори.

Изключения са само:



а) Пипета (опити 6, 7)

б) Колба на Ерленмайер (опити 6, 13)

в) Хаван (чаша за триене) с пистил (хаванче) (опит 9)

г) Мензурна чаша (опит 6, 13)

д) Реактивни епруветки (опит 2, 11)

е) спиртова горелка (опит 11, 13)

ж) Филтърна хартия под формата на кръгли филтри (опити 6 и 13) или филтърни ленти (опит 8)

4. Зала за експерименти

Погрижете се да има достатъчно свободно място (маса или друга демонстрационна повърхност) за провеждането на експериментите. По този начин демонстрацията става по-ясна и прегледна: всеки може да наблюдава безпрепятствено, без да му пречи носът на някой друг.

Като защитна подложка са подходящи алуминиеви фолиа, етернитови плочи, вестникарска хартия, тухли и др. (вижте указанията към отделните опити!).

5. Мерки за безопасност

Вода

В почти всички експерименти се използва вода. Затова във всеки случай трябва да се осигури достатъчно количество от нея (например 10-литров кофа).

Тя е незаменима за провеждането на по-нататъшни експерименти, за почистване на масата и ръцете, както и за гасене на горящи материали.

Препоръчително е да се подготвят няколко стари кърпи, абсорбираща тоалетна хартия или подобни материали за почистване.

Отпадъци

Освен ако не е посочено друго, разтворимите вещества от експерименти трябва да се изплакват в канализацията с обилно количество вода.

Отравящи вещества

Някои от използваните вещества са отровни. Налага се да се борави с тях внимателно. Отровните отпадъци и остатъци не трябва да се оставят безразсъдно, а да се изхвърлят в кошчето за боклук, добре увити или в затворени съдове (например буркани от мед). Няма нищо лошо в този подход, тъй като използваните количества вещества са изключително малки!

6. Място за закупуване
Всички вещества, изброени в списъка по-долу, могат да бъдат закупени в специализирани магазини (дрогерии, аптеки). За закупуване на вещества от токсични класове 2 и 3 са необходими разрешителни за отровни вещества (за клас 2 – от общината, за клас 3 – от специализирания магазин), както и евентуално лична карта (доказателство за пълнолетие).

С веществата трябва да се борави изключително отговорно! Те трябва да се съхраняват в затворени съдове на недостъпно място. Ти сам носиш отговорността! Остатъците от отровни вещества, които вече не могат да се използват, трябва да се предадат в специализирания магазин след употреба.

7. Списък с химикали
(виж прикачения PDF файл)

ОПИТ 1: ЗАПАЛВАЩАТА ИСКРА
АЗ ДОЙДОХ, ЗА ДА ХВЪРЛЯ ОГЪН НА ЗЕМЯТА, И КАК БИХ ИСКАЛ ТОЙ ВЕЧЕ ДА БЕШЕ ЗАПАЛЕН! (Лука, 12, 49)

1. Опит
Тема
Червена бенгалска светлина

Материал
- Стронциев нитрат
- Сяра на прах
- Калиев нитрат
- Дървесен въглен (много фино смлян; евентуално използване на активен въглен)
- 1 чаена лъжичка
- 1 нож
- 1 подложка (тухла или желязна ламарина с дървена подложка)
- 1 кофичка за кисело мляко

- кибритени клечки
- Linsoft (хартиени кърпички)

Колкото по-тъмно е помещението, толкова по-голям е ефектът от експеримента!

Процедура
Едно след друго в чашката от кисело мляко се сипват следните количества реагенти:

1. една препълнена чаена лъжичка стронциев нитрат
2. една равна чаена лъжичка сяра на прах
3. четири върха на нож калиев нитрат

Сега всичко трябва да се разбърка добре с лъжица, така че да се получи смес с равномерен цвят.

Едва сега се добавя четвъртото вещество – половин чаена лъжичка дървени въглища. След още едно разбъркване сместа се натрупва на висока купчина върху тухлата и се запалва с две успоредно поставени кибритени клечки (вж. скицата под опит 10). Едновременно с това се изгася светлината.

Резултат

Сместа от вещества гори с яркочервен цвят.

Внимание
Образуващите се пари могат да предизвикат кашлица при някои младежи, но тя е напълно безопасна и преходна. Затова се препоръчва кратко проветряване.

Ако веществата се дозират с една и съща лъжица, тя трябва да се почисти добре с Linsoft между отделните дози, за да се предотвратят нежелани реакции в съдовете за веществата.

Двете соли – стронциев и калиев нитрат – са леко токсични!

Библейско приложение
Достатъчна е само една искра …

… за да се разпали мощен огън! Исус Христос не само е запалил искра, а направо мощен огън. За този огън се говори в пасажа от Лука 12:49, който гласи следното:

1. **Огънят на Светия Дух,** който Исус Христос запали на Петдесетница, вече беше предсказан от Йоан Кръстител (Лука 3:16). Самият Исус многократно насочва вниманието на учениците към идването на Светия Дух, който ще действа не само с тях, но дори и в тях (Йоан 14:16-18 + 26 / Йоан 16:7-14).
2. **Огънят на любовта: Исус** Христос провъзгласи нова заповед – заповедта за любовта (Йоан 13:34). Вероятно никой „метод“ не е привличал хората към Исус повече от истинската любов – огън, който, съчетан с молитва и труд, е способен да извърши велики дела.
3. **Огънят на Божието Слово:** Когато в Еремия 23:29 Божието Слово се сравнява с огън, този стих макар и да се намира в Стария Завет, историята на мисионерската дейност в Новия Завет и отвъд него ни показва как Божието Слово е било проповядвано и как чрез своята велика сила е запалило цели групи от хора. Именно защото Светият Дух действа върху и в хората от Петдесетница насам, Божието Слово отново и отново играе ролята на запалващ огън (Рим. 10:17)

Гори ли огънят …

… в твоя живот? Този въпрос решава всичко! Ако не се оставим да бъдем запалени от огъня на Исус, адският огън ще ни обхване още по-сигурно (Откр. 20:15). Тук по никакъв начин не става дума за всяване на паника; и все пак трябва да се спомене и фактът за Божия съд. Исус Христос не желае нищо по-силно от това огънят Му да бъде разпален в отделните хора, в

нашите младежи. Той иска да запали този огън на Светия Дух и на любовта именно в младежите (Екз. 12:1 / Мат. 18:12-14) и да го подхранва с Божието слово. Иска ли той да се остави да бъде запален от огъня на Исус Христос?

Всеки огън оставя следи!

Когато огънят на Исус Христос гори в нашия живот и печели място, той изгаря всичко неблагородно, плодовете на плътта (Откр. 3:18 / Гал. 5:19-21). Остава добре наторена (сърдечна) почва, на която могат да растат плодовете на Духа (Гал. 5:22). Само когато старото изгори, може да расте нещо ново, трайно!

Опитите от 2 до 15 са структурирани по подобен начин

За подробности вижте PDF файла

Химически илюстрации към Библията

Източници:

Съдържание и изображения:

авторски права: Федерация на евангелските швейцарски младежки групи (Секретариат на младежките групи, Ufenaustr. 11, 8807 Фрайенбах)

Автори: д-р Е. Грисхабер, Х. Щайнер

Weitere Informationen

Категории
Игри и занимания

Етикети
Благовещение
Експеримент
Химия
Сигурност
Креативно

Възраст
8–12 години
13–16 години
от 16-годишна възраст

Брой участници
Няма налични данни.

Библията
Тема:

Продължителност
Няма налични данни.

Терен / околности
В затворени помещения
Град

Материал
Много работа

Изтегляне на файлове
Изтегляне на файлове

KI Generierter Inhalt
Съдържание
Категории
Етикети
Възраст
Брой участници
Библията
Продължителност
Терен / околности
Материал

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/bg/wiki/art/khimicheski-ilyustracii-km-bibliyata