

ИЗ ИСТОРИИ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

открой тайны планеты

# ЭВРИКИ



# ИНСТРУКЦИЯ

НАБОР ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЧАСОВ

2

Пик,  
пожалуйста, делай  
все по порядку.  
Я тебе подскажу.



Я постараюсь.  
Только ты  
говори быстрее,  
а то уже так  
охота  
посмотреть,  
что получится!

Итак,  
приступим!

**1** Собери подключение из пары медных и цинковых пластин\*, аккуратно продень провода в открытые металлические концы через отверстие на пластине и осторожно скрути проволоку. Чтобы её получше закрепить, используй клейкую ленту.

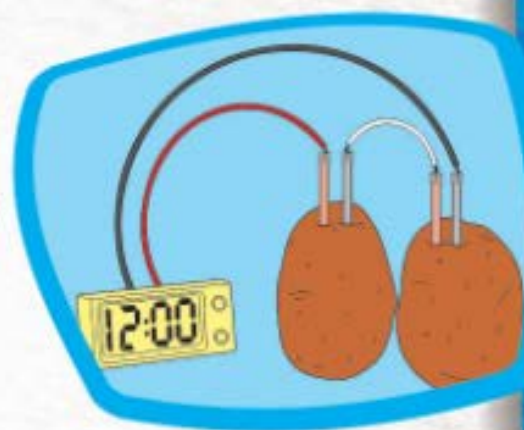


\*Медная пластина - красного цвета,  
цинковая пластина - белого цвета.

**2** Сначала подключи чёрный провод от часов (минус) к одной из цинковых пластин, затем красный провод от часов (плюс) – к медной пластине. Теперь все компоненты собраны!



**3** Вставь медные и цинковые пластины в картофель, как показано на схеме. Смотри, чтобы металлические пластины не соприкасались друг с другом. Если всё сделано аккуратно, часы должны начать работать.



Как здорово!  
А уж как часы  
настраивать, я знаю.  
Теперь я ребятам  
буду рассказывать.

**1** Когда вы, ребята, воткнёте пластины в картофель, часы заработают. Высветится 12:00.



**2** Чтобы часы начали отсчёт времени, нажмите кнопку А. Точки между цифрами начнут мигать.



**1** Нажмите кнопку В два раза, откроется настройка месяца. Кнопкой А выберите нужный месяц. Нажмите кнопку В для подтверждения, и дисплей перейдёт в режим установки дня.

**2** Выбрать нужный день вам поможет кнопка А. Нажмите кнопку В для подтверждения, и дисплей перейдёт в режим установки часа.

**3** Нажмите кнопку А, чтобы выбрать нужный час, подтвердите свой выбор кнопкой В, и дисплей перейдёт в режим установки минут.

**4** Кнопкой А выберите нужные минуты. Нажмите кнопку В для подтверждения.

**5** После установки минут нажмите кнопку А один раз.

**6** Чтобы посмотреть дату, нажмите кнопку А один раз.

**7** Чтобы посмотреть секунды, нажмите кнопку А два раза. Чтобы вернуться к текущему времени, нажмите снова кнопку А.

Как ты все отлично  
рассказал, Пик.





Хорошо,  
это ты знаешь. Ну а  
что ты будешь делать,  
если дисплей на часах  
станет гореть слабее?

Возьму  
новые  
картошки.

А если он совсем  
не включится?

Не знаю.

Тогда слушай. Можно  
попробовать сделать  
следующее.



**1** Подождите некоторое время. Иногда бывает, что сначала сигнал слабый, но потом становится сильнее.

**2** Проверьте металлические пластины на ржавчину. Если ржавчина появилась, очистите её наждачной бумагой.

**3** Попробуйте расположить металлические пластины ближе друг к другу, но чтобы они не соприкасались. Проводимость тока лучше, когда расстояние между пластинами меньше.

**4** Если реакции нет вообще, проверьте все точки подключения. Убедитесь, что всё сделано правильно и подключено плотно. Также проверьте правильность полярности подключения.

**5** Если пластины соприкоснутся друг с другом, то произойдёт короткое замыкание.

Отлично!  
Теперь я знаю,  
что  
нужно делать  
в случае  
неполадок.





А ещё можно  
проделать и  
другие эксперименты.  
Я уже всё проверил,  
и всё работает

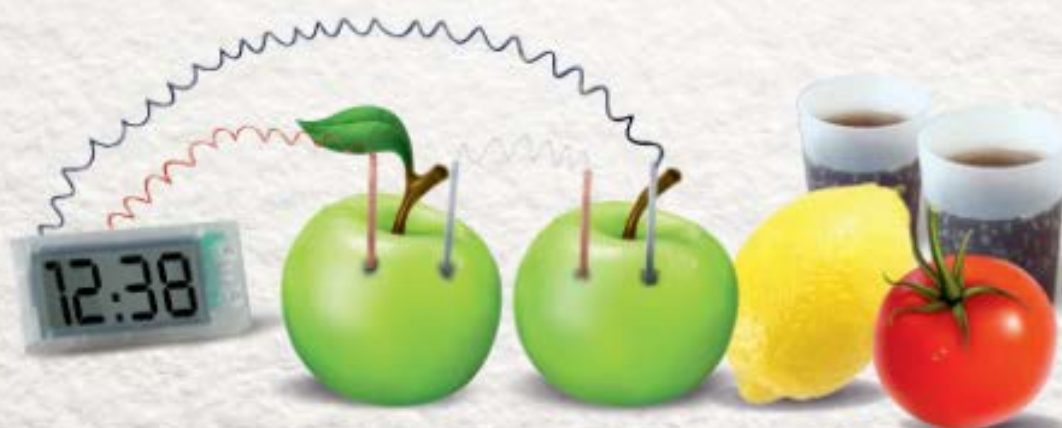
Налейте в стаканчики  
безалкогольные напитки.

Вставьте медные и  
цинковые пластины, как  
показано на схеме. Не

допускайте соприкосновения пластин.

Экран часов загорится.

Этот эксперимент можно проводить с  
солёной водой или фруктовым соком. Так  
же вы можете использовать лимон,  
апельсин, помидор и др.





Я недавно читал  
энциклопедию, и  
там столько всего  
интересного!

Расскажи,  
пожалуйста,  
нам и  
ребятам.



**Электричество** – совокупность явлений, обусловленных существованием, взаимодействием и движением электрических зарядов.

В 1670 году немецкий физик Отто фон Герике изобрёл первую машину, вырабатывающую электрический ток. Это был электростатический генератор, основанный на шаре из серы, который надо было натирать руками для получения электрического заряда.



В 1747 году эксперименты с электричеством проводил Бенджамин Франклин. Именно он заявил о существовании положительного и отрицательного зарядов.



В 1800-х Майкл Фарадей экспериментировал с электричеством. Его разработки были положены в основу работы электродвигателя, телефона и телеграфа.

Электрическая лампочка к концу 1800-х применялась уже в нескольких странах. В России этому способствовал П.Н. Яблочков, а в США – Т. Эдисон.

Никола Тесла добился того, что электричество стало использоваться повсеместно. Он разработал первый асинхронный двигатель и предложил многофазную систему электроэнергии.

Невероятно!





SL-0016

Внимание: данный набор предназначен для игры.  
Не используйте предметы не по назначению! Обязательно  
в присутствии родителей и руководствуясь инструкцией!  
Разработано и изготовлено по заказу ООО «Сима-ленд»  
Россия, 620010, г. Екатеринбург, ул. Чернышевского, 86/8  
Designed and manufactured for Sima-land Co., Ltd  
Russia, 620010, Ekaterinburg, Chernyashovskogo St., 86/8  
Tel: +7 (343) 278-67-00; 8-800-1000-260  
[www.sima-land.ru](http://www.sima-land.ru)  
Страна-изготовитель: Китай



EAC

