

*Интегрированный урок :  
технология+физика*

по теме



«Электротехника.

Монтаж действующей  
модели квартирной

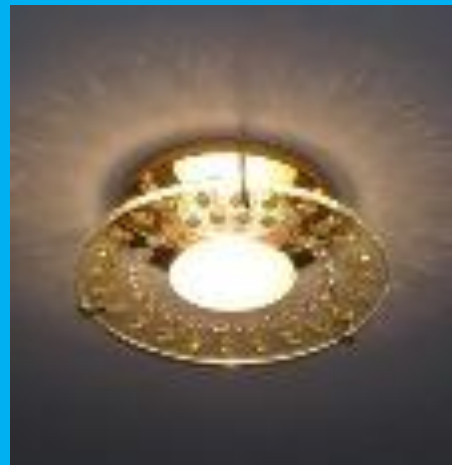
проводки»



# Элементы из квартирной электрической сети:

- Розетка,
- Выключатель,
- Светильник,
- Счетчик,
- Предохранитель,
- Автоматические выключатели

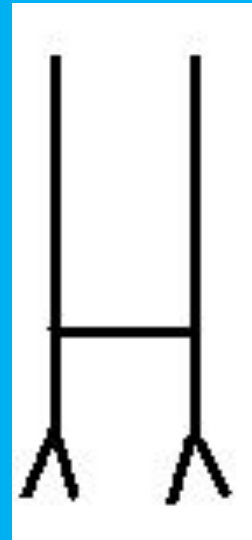
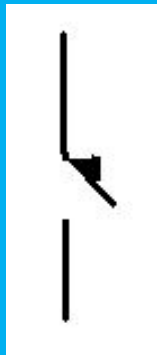
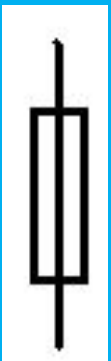
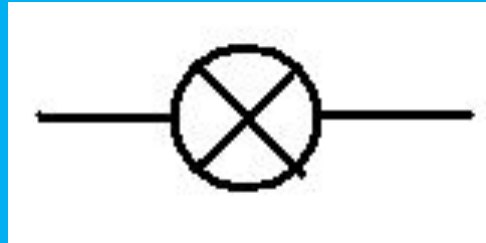
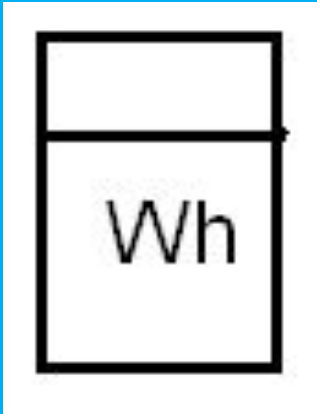




## Задание 1.

*На чистом листе, лежащем перед вами, воспроизведите в условных обозначениях (сохраняя пространственное местоположение) представленные на стенде электромонтажные изделия.*





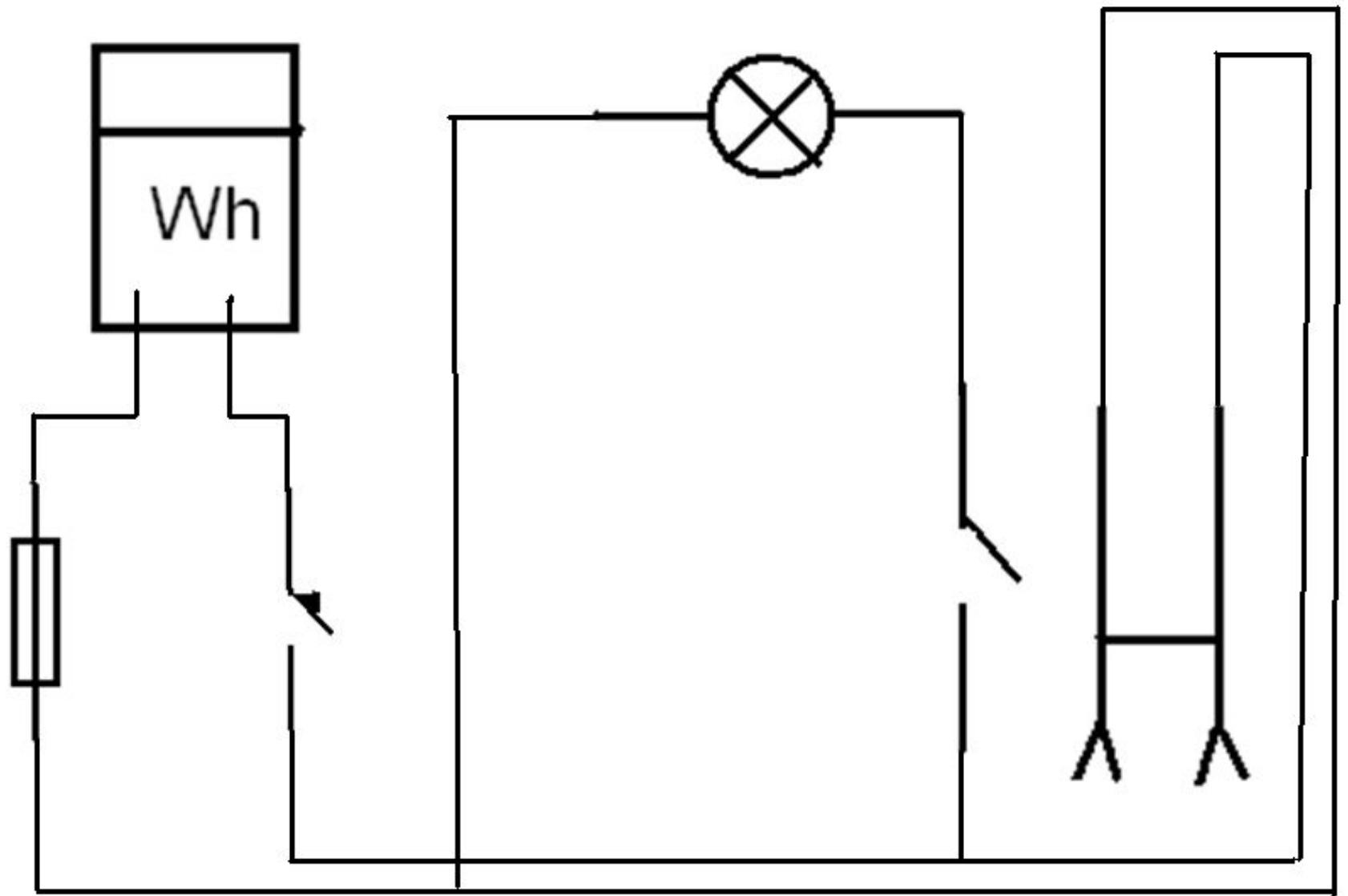
1. Присоединение нулевого проводника к контуру заземления позволяет освободить электрическую цепь от остаточного заряда и во много раз снизить риск травмирования человека электрическим током.
2. Замыкая цепь, т.е. соединяя электроскопы между собой, мы переносим заряд.



## Задание 2.

*На второй половине листа, с первым графическим заданием, Вам необходимо (используя условные обозначения), но уже без допущенных ошибок, соединить (условным обозначением проводника ) все элементы в единую электрическую цепь.*







**Проводники** – это материалы,  
проводящие электрический ток

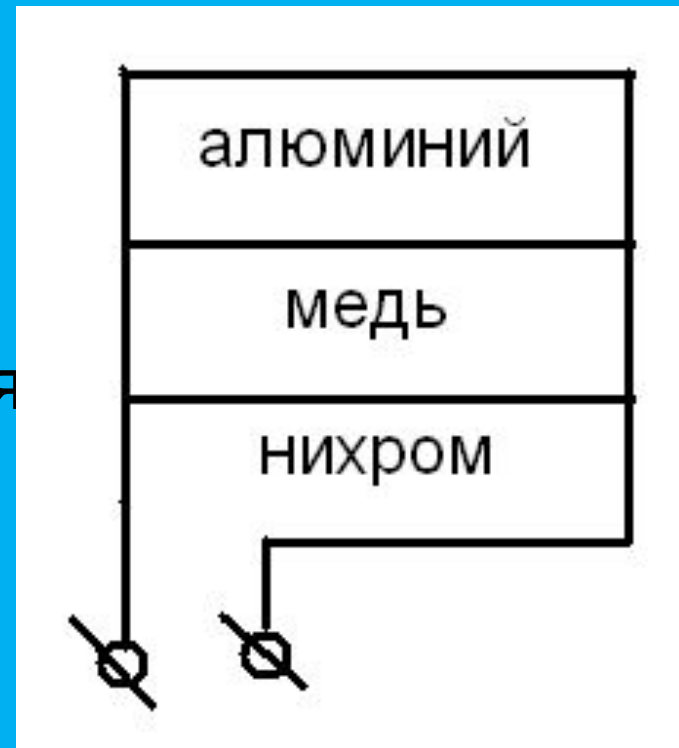
$$R = \rho \frac{l}{S}$$

$R$  - сопротивление проводника,

$\rho$  - Удельное сопротивление,

$l$  - длина проводника,

$S$  - площадь поперечного сечения



## Задание 3.

*Используя данную формулу, рассчитайте значение сопротивления для одного метра проводника.  
Проводники изготовлены из различных металлов.*



# Вывод:

*Чем меньше значение сопротивления, тем меньше нагрев проводника.*

*Для монтажа проводки в квартире необходимо взять провода из алюминия или меди.*



Спасибо за урок!!!