







Мы попробуем разобраться в
данной теме на понятном Вам
языке.

Вопрос для внимательных: назовите тему урока.

Измерение силы тока и напряжение.



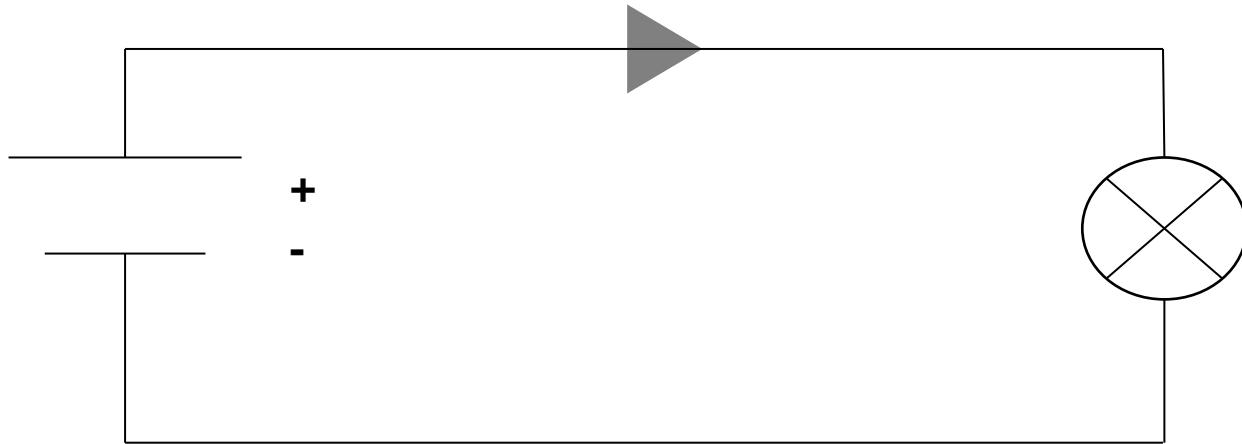
Начнём с направления электрического тока.

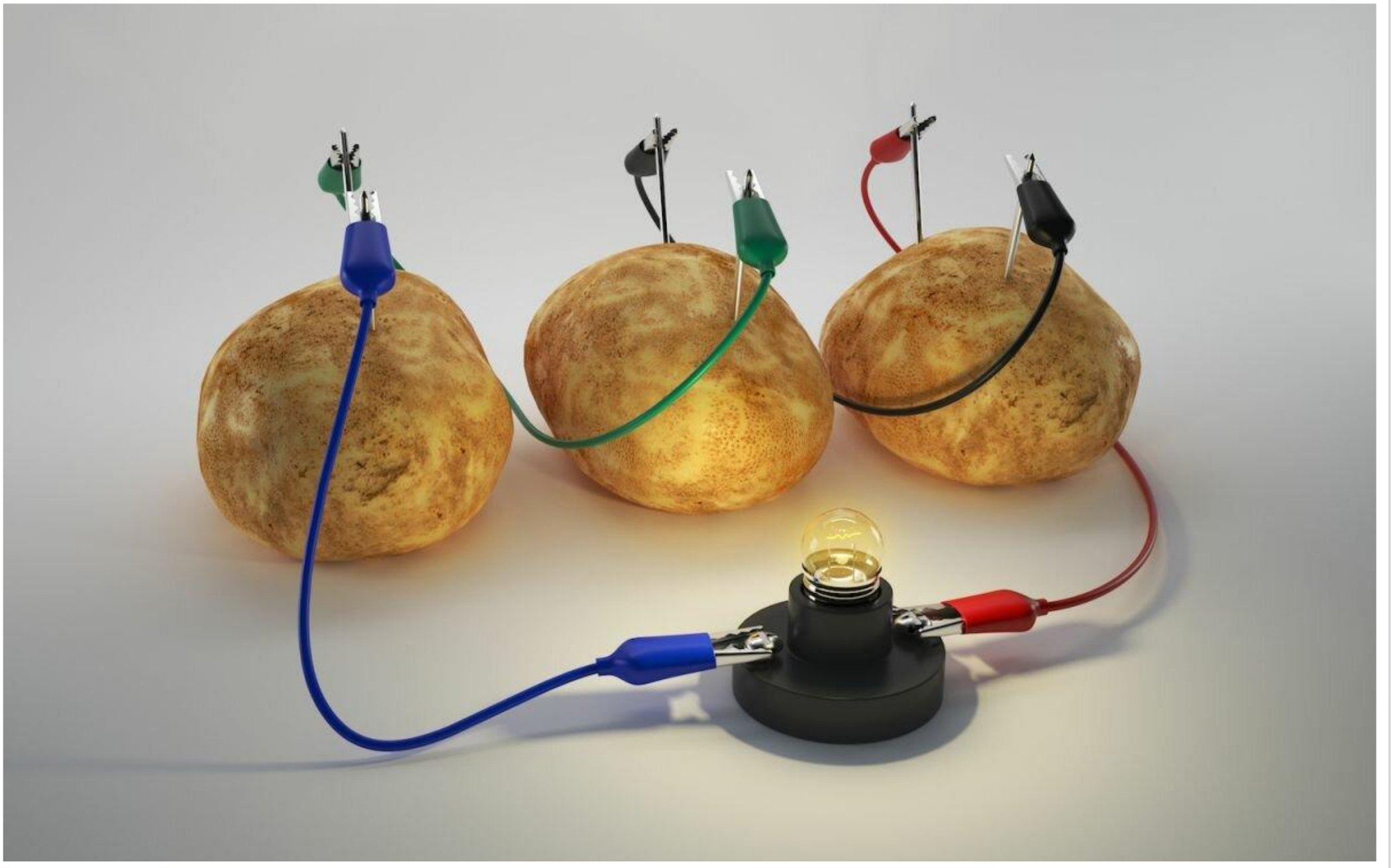
Электрический ток — направленное движение частиц.

Что такое электрический ток? От чего к чему течёт электрический ток?



Ток протекает от «+» к «-».





Made with KINEMASTER

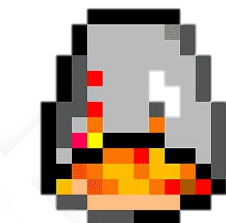


В зависимости от среды завит протекание эл. тока.

Металлы.



Газы и жидкости.

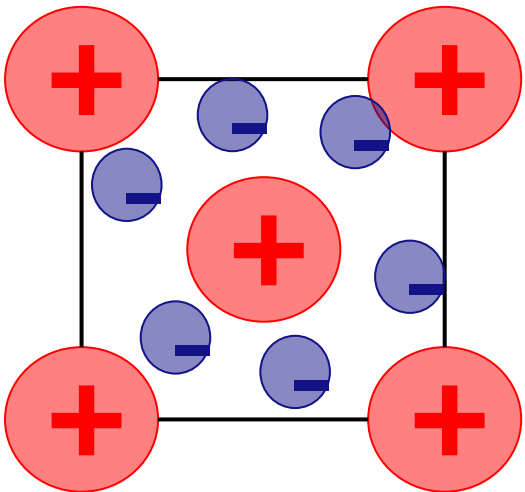


Металлы

Провода проводят ток на основе металлов.

Структура металла:

Укажите
электрон и ион:

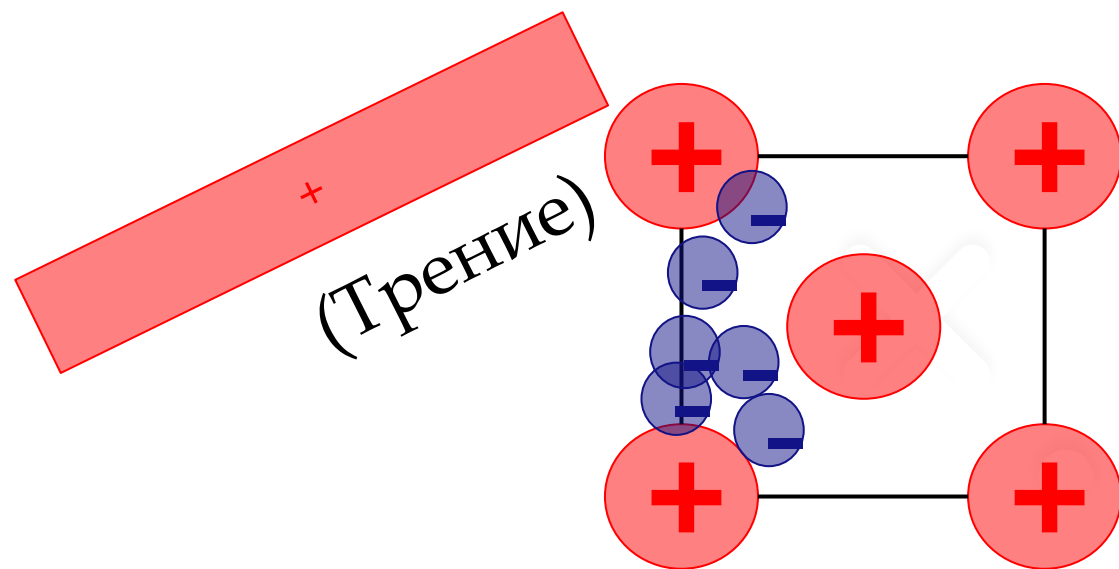
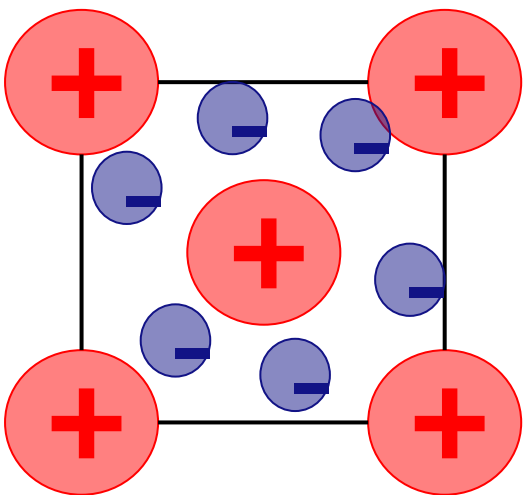


Что можно выделить у
этого строения
специфического?

Да, у металлов могут
переходить исключительно
электроны, так как ионы
входят в состав «каркаса»
металла.

Металлы имеют кристаллическую решётку.

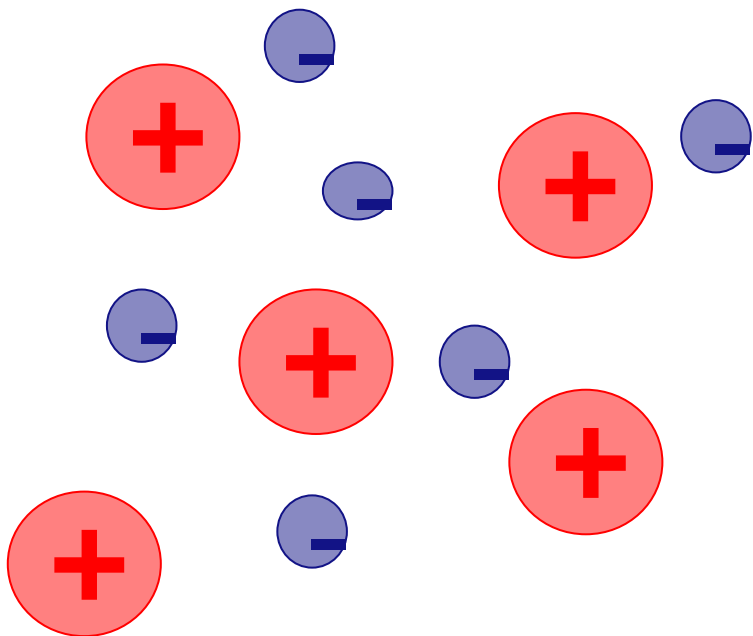
Электризация металлов.



Газы и жидкости.

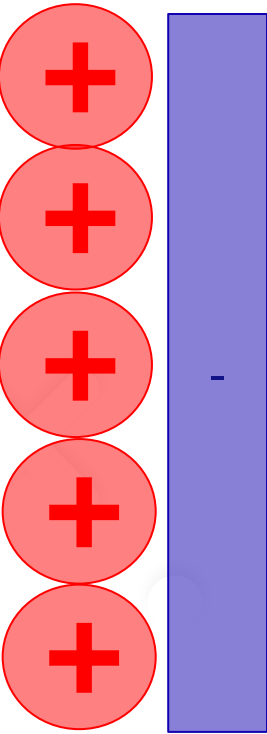
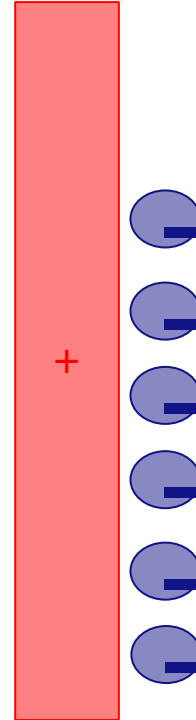
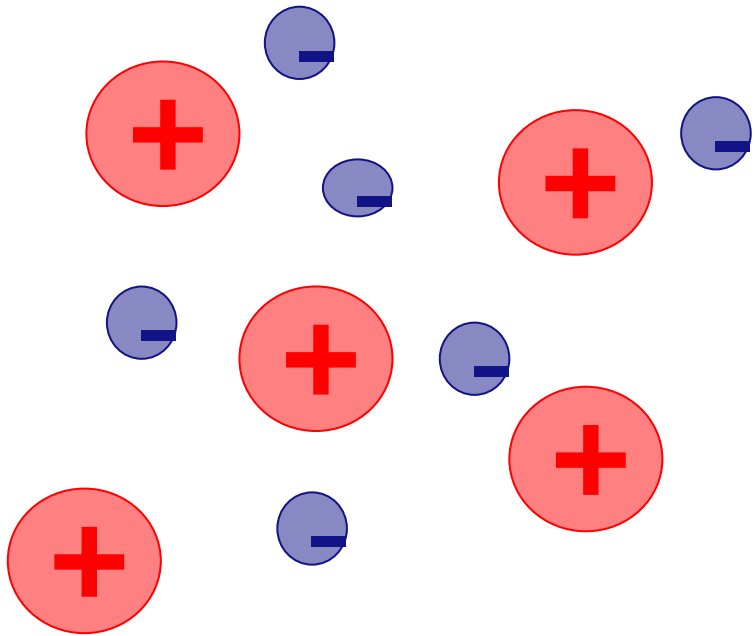
Чем они отличаются от металлов?

Найди ионы и электроны:



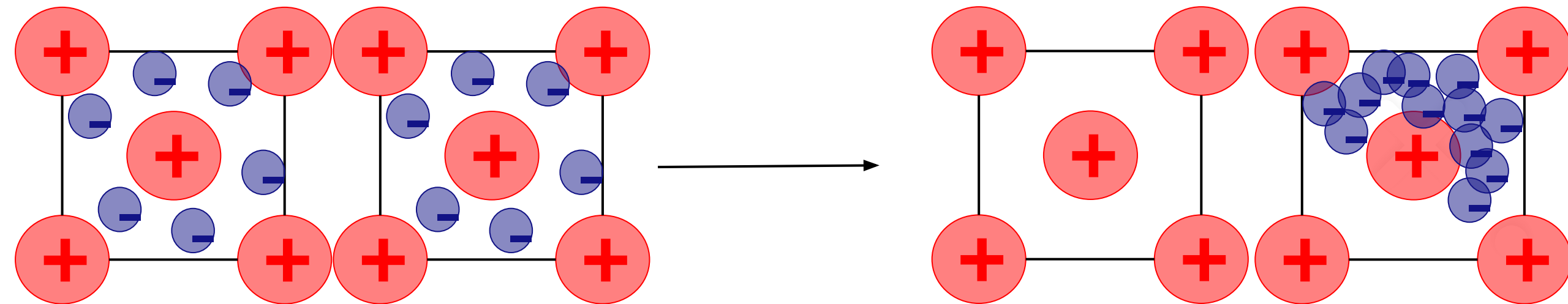
У них нет
кристаллической
решётки.

Электризация в жидкостях и газах.



Электрический ток протекает от плюса к минусу, согласно традиционному представлению, поскольку в жидкостях и газах может преобладать количество положительных ионов. Направление не стали изменять на «правильное», поскольку оно слишком плотно вошло в обиход.

Но мы должны понимать, что в металлах электроны могут перемещаться только электроны (e), то есть «-». Что значит что по религиозным причинам электрический ток идёт от - к +, но мы так не говорим.



Сила тока и напряжение.

Сила тока (I)

величина, **равная** отношению заряда (q), прошедшего через поперечное сечение проводника, к промежутку времени (t), в течение которого шёл ток.

Единица измерения- ампер (А)
Постоянный электрический ток- неизменяемая сила тока с течением времени.

$$I = \frac{Q}{t}$$



Амперметр

Амперметр – прибор для измерения силы тока в амперах.



Вольтметр

Вольтметр – устройство для получения показателей напряжения тока.



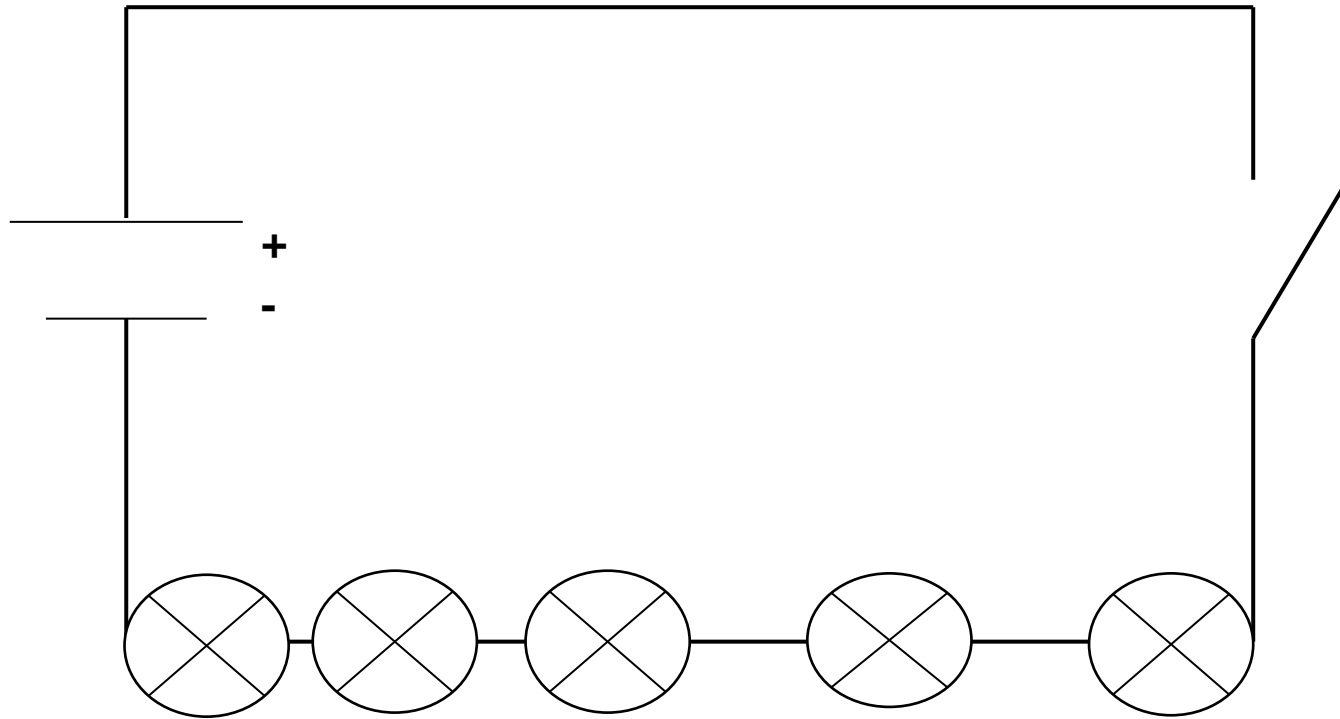
Различие вольтметра и амперметра.

Амперметр отличается от вольтметра внутренним сопротивлением прибора. Амперметр должен иметь минимальное, а вольтметр наоборот — максимальное. Независимо от конструкции.

Вольтметр измеряет напряжение, а вот амперметр силу тока.



Последовательное соединение.



Параллельное соединение.

