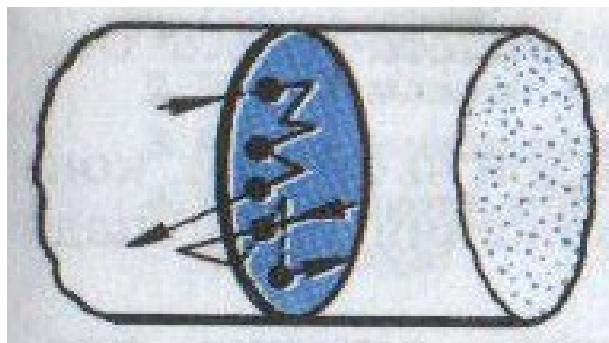
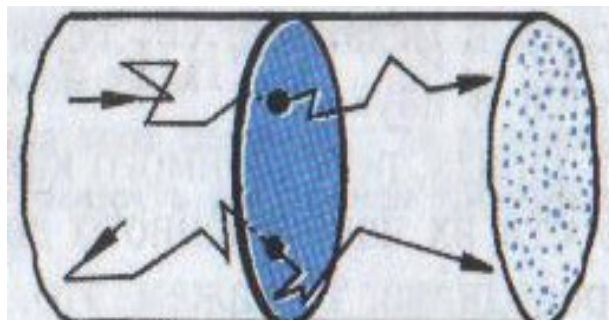


Электрический ток



Тока нет

беспорядочное движение
заряженных частиц



Ток есть

упорядоченное
направленное движение
свободных частиц под
действием
электрического поля





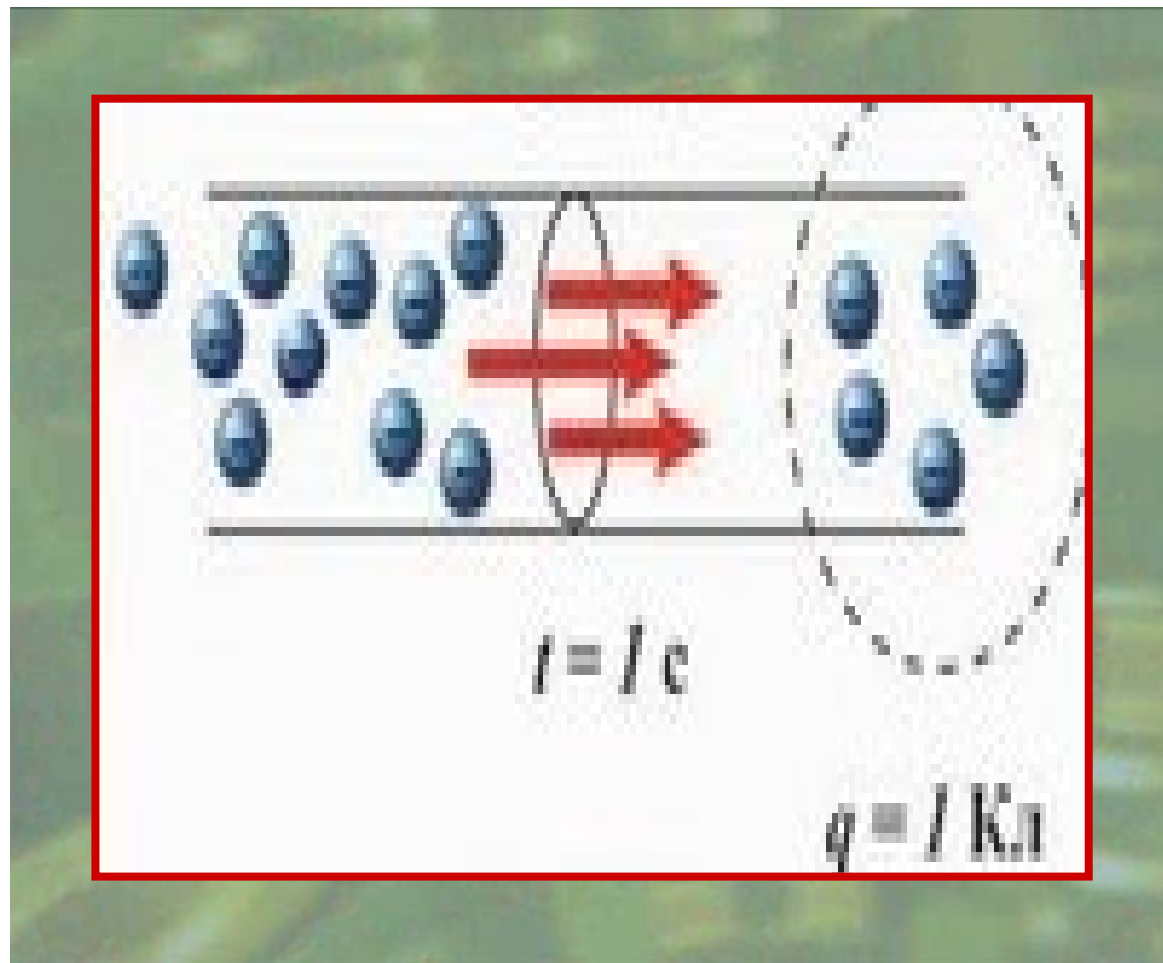
Сила тока

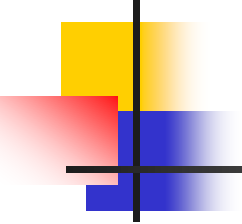


Что нужно знать о физической величине

- Какое явление или свойство тел характеризует данная величина
- Определение величины
- Расчетная формула
- Единицы измерения
- Способы измерения

Сила тока-это физическая величина, показывающая, какой заряд проходит через поперечное сечение проводника за 1 с





Сила тока равна отношению
электрического заряда, прошедшего
через поперечное сечение проводника,
ко времени его прохождения

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

I – сила тока

q – величина
электрического
заряда

t – время

Единицы измерения

Ампер Андре Мари
(1775-1836 гг.)



«Он был также
добр и также прост,
как и велик».

За единицу силы тока принимают силу тока, при которой отрезки двух параллельных проводников длиной 1 м, находящихся в вакууме на расстоянии 1 м друг от друга, взаимодействуют с силой $2 \cdot 10^{-7} \text{ Н}$.

Единицу силы тока называют ампером (1 А) в честь французского ученого Андре Ампера.

$I [\text{А}]$

$1 \text{ А} = 1 \text{ Кл} / 1 \text{ с}$

Название устройства	Значение силы тока
Лампочка карманного фонаря	0,1 А
Переносной магнитофон	0.3 А
Лампочка в классе	0,5А
Телевизор	1А
Стиральная машина	2А
Электрический утюг	3А
Двигатель электровоза	30 А
Молния	Более 1000А

Миллиампер (мА)

$$1 \text{ мА} = 0,001 \text{ А}$$

Микроампер (мкА)

$$1 \text{ мкА} = 0,000001 \text{ А}$$

Килоампер (кА)

$$1 \text{ кА} = 1000 \text{ А}$$

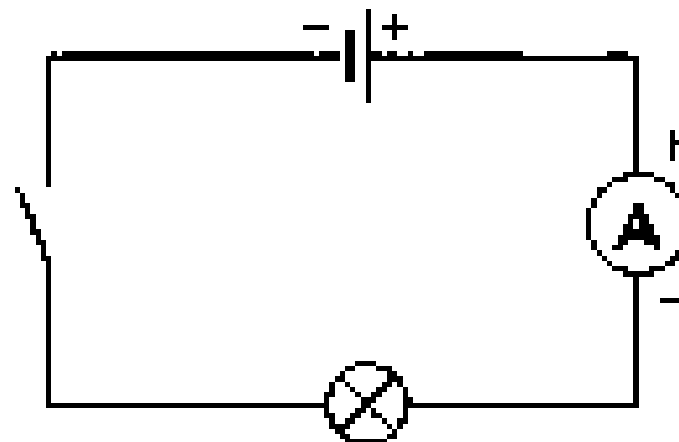
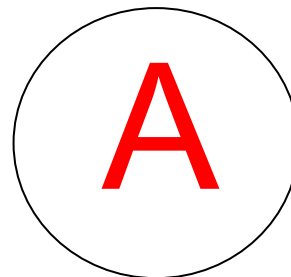
Сила тока	Эффект действия
0-0.5мА	Отсутствует
0.5-2мА	Потеря чувствительности
2-10мА	Боль, мышечные сокращения
10-20мА	Растущее воздействие на мышцы
16мА	Человек не может освободиться
20-100мА	Дыхательный паралич
100мА-3А	Срочная реанимация
Более 3А	Остановка сердца

Безопасна до 1 мА



Прибор для измерения силы тока

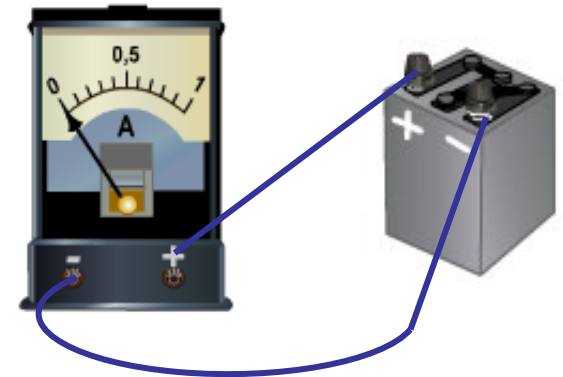
Амперметр



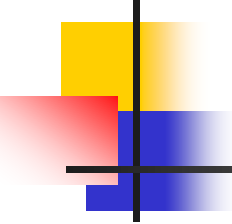
Включается в цепь
последовательно

Правила пользования амперметром

- Включается в цепь последовательно
- Клемму со знаком «+» подключают к «+» источника, «-» к «-»
- Не включать
Превышающие
номинальные значения
силы тока
- Беречь прибор от ударов,
тряски и пыли.



работа «Измерение силы тока на различных участках электрической цепи.



- Используя рис. , стр. соберите электрическую цепь А,Б,В
- Измерьте и запишите значения силы тока
- Выполните в тетради схемы соединения цепей А,Б,В.
- Сравните значения силы тока на разных участках цепи, сделайте вывод



Домашнее задание:

§38,
упр.30 (2,3)



Желаю успехов!

