

**«Электрическое напряжение.
Единицы напряжения.
Вольтметр. Измерение напряжения»**

Вспомним о силе тока

1. Что такое сила тока? Какой буквой она обозначается?
2. По какой формуле находится сила тока?
3. Как называется прибор для измерения силы тока?
Как он обозначается в схемах?
4. Как называется единица силы тока? Как она обозначается?
5. Какими правилами следует руководствоваться при включении амперметра в цепь?
6. По какой формуле находится электрический заряд, проходящий через поперечное сечение проводника, если известны сила тока и время его прохождения?

Проверь себя

1 вариант

1.А) 250 мА

2.А) 250 мкА

3.А) у точки М

4.А) от М к N

2 вариант

1.Б) 25 мА

2.Б) 25 мкА

3.А) у точки М

4.А) от М к N

Меры безопасности при работе с электроприборами

1. Очень опасно одновременно прикасаться двумя руками к двум оголённым проводам.
2. Очень опасно прикосновение к оголённому проводу, стоя на земле, на сыром или цементном полу.
3. Опасно пользоваться неисправными электроприборами.
4. Нельзя собирать, разбирать и исправлять что-либо в электроприборе, не отключив его от источника тока.
5. Нельзя производить какие-либо операции с электрической арматурой, не выключив её из сети.

Правила включения вольтметра

1. Зажимы вольтметра присоединяются к тем точкам цепи, между которыми надо измерить напряжение (параллельно соответствующему участку цепи).
2. Клемму вольтметра со знаком «+» следует соединять с той точкой цепи, которая соединена с положительным полюсом источника тока, а клемму со знаком « - » с точкой, которая соединена с отрицательным полюсом источника тока.

Применим полученные знания

1. Выразите в вольтах напряжение, равное:

А) $U = 2\ 000\ \text{мВ} =$

Б) $U = 100\ \text{мВ} =$

В) $U = 55\ \text{мВ} =$

Г) $U = 3\ \text{кВ} =$

Д) $U = 0,5\ \text{кВ} =$

Е) $U = 1,3\ \text{кВ} =$

2. Выразите в мВ напряжение, равное:

А) $U = 0,5\ \text{В} =$

Б) $U = 1,3\ \text{В} =$

В) $U = 0,1\ \text{В} =$

Г) $U = 1\ \text{В} =$

Д) $U = 1\ \text{кВ} =$

Е) $U = 0,9\ \text{кВ} =$

Решим задачи

1. На участке при прохождении электрического заряда 25Кл совершена работа 500Дж . Чему равно напряжение на этом участке?
2. Напряжение на концах проводника 220В . Какая будет совершена работа при прохождении по проводнику электрического заряда, равного 10Кл ?

Спасибо за урок!