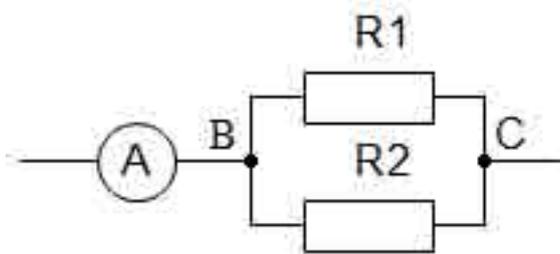


### Вариант 1

1. Начертите схему электрической цепи, содержащей гальванический элемент, выключатель, электрическую лампу, реостат и соединительные провода. Приведите разные способы соединения. На схемах укажите, в каком направлении надо перемещать ползунок реостата, чтобы его сопротивление увеличивалось.

2. Амперметр показывает 0,9 А. Сопротивление  $R_1 = 4$  Ом, а напряжение на его зажимах 2 В. Найти общее сопротивление участка ВС цепи.



3. Сопротивление нагревательного элемента паяльника 400 Ом, а напряжение на его зажимах 220 В. Найти силу тока, проходящего через элемент, и его мощность.

### Вариант 2

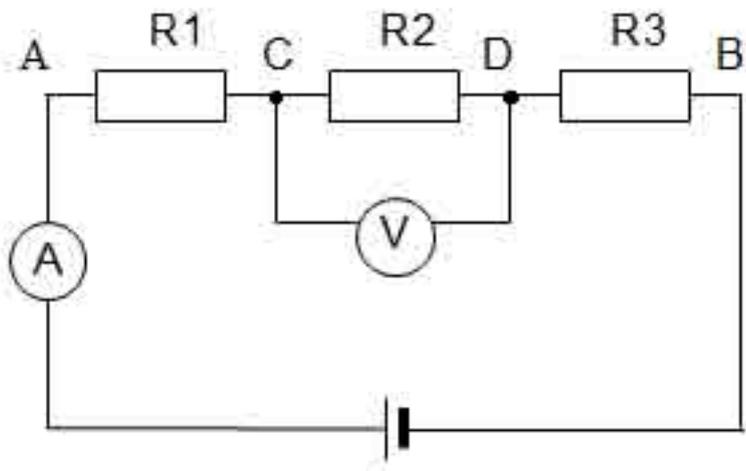
1. Начертите схему электрической цепи, содержащей гальванический элемент, выключатель, резистор, реостат и соединительные провода. Приведите разные способы соединения. На схемах укажите, в каком направлении надо перемещать ползунок реостата, чтобы его сопротивление уменьшалось.

2. В цепь включено последовательно три сопротивления:  $R_1 = 5$  Ом,  $R_2 = 6$  Ом,  $R_3 = 12$

## 2. Соединения проводников. Закон Джоуля-Ленца

---

Ом. Какую силу тока покажет амперметр и каково напряжение между точками АВ, если вольтметр показывает 1,2 В?

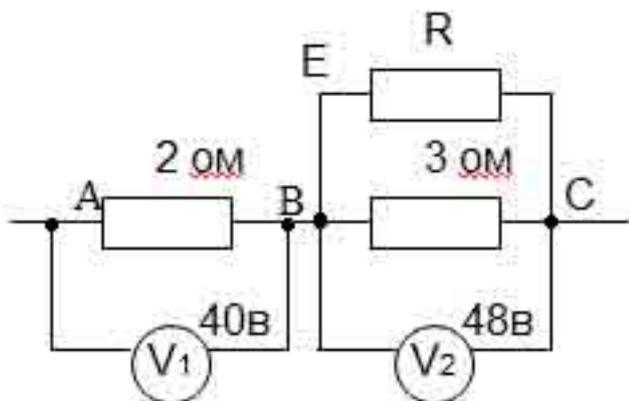


3. Электродвигатель трамвая работает при напряжении на его зажимах в 500 В. какую мощность развивает этот электродвигатель, если сопротивление его обмоток равно 50 Ом?

### Вариант 3.

1. Начертите схему электрической цепи, содержащей гальванический элемент, выключатель, резистор, реостат и соединительные провода. Приведите разные способы соединения. На схемах укажите, в каком направлении надо перемещать ползунок реостата, чтобы его сопротивление увеличивалось.

2. По данным, указанным на рисунке, определите силу тока в ветви ВЕС.



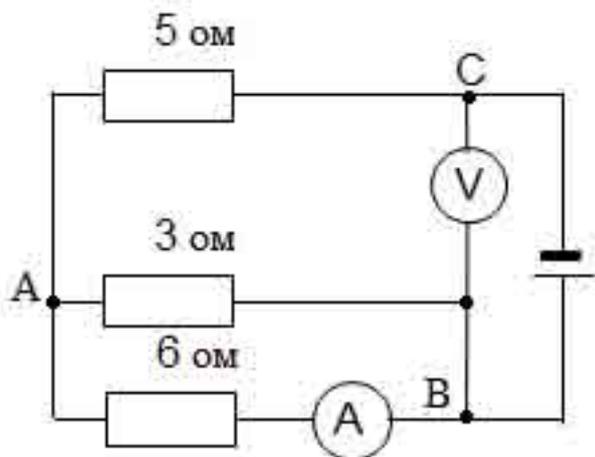
3. Напряжение на зажимах электропылесоса «Чайка – 3» 220 В, а потребляемая мощность 400 Вт. Определите силу тока, проходящего через электродвигатель и сопротивление его обмотки.

### Вариант 4.

1. Начертите схему электрической цепи, содержащей гальванический элемент, выключатель, электрическую лампу, реостат и соединительные провода. Приведите разные способы соединения. На схемах укажите, в каком направлении надо перемещать ползунок реостата, чтобы его сопротивление уменьшалось.

2. Что покажет вольтметр, если амперметр показывает 0,2 А? Сопротивлением амперметра пренебречь.

## 2. Соединения проводников. Закон Джоуля-Ленца



Вопрос: Какова мощность в цепи? Дано: 220 В, 0,5 А. Чему равна