Контрольная работа по теме: « Электрические явления»

Вариант 1

1.Электрическая лампа  рассчитана на напряжение 220 В и силу тока 0,4А. Вычислите сопротивление спирали в лампе.

2.Резисторы с сопротивлениями 5 Ом и 10 Ом соединены последовательно. Чему равно их общее сопротивление?

3. Проводники сопротивлением 3 Ом и 7 Ом соединены параллельно. Определите общее сопротивление соединения

4.Какую [работу](http://pandia.ru/text/categ/wiki/001/92.php) совершит ток силой 3 А за 10 мин при [напряжении](http://pandia.ru/text/categ/wiki/001/231.php) в цепи 15 В?

 5.Сколько теплоты выделится в [электронагревателе](http://pandia.ru/text/categ/nauka/64.php) в течение 2 мин, если его сопротивление сопротивление 20 ОМ , а сила тока в цепи 20 А?

6.Определите токи, текущие через резисторы и напряжение на каждом из них, если сопротивление первого резистора 3 Ом, второго 2 Ом, третьего 4 Ом, а амперметр показывает 6А.



Вариант 2

1. Напряжение на реостате сопротивлением 20 Ом равно 75 В. Какова сила тока в нем.
2. Общее сопротивление двух последовательно соединенных резисторов составляет 20 Ом. Один из них имеет сопротивление 5 Ом. Чему равно сопротивление второго резистора?
3. Резисторы, соединенные параллельно имеют сопротивления 13 Ом и 7 Ом. Определите общее сопротивление соединения
4. Какая работа совершается током в цепи сопротивлением 4 Ом при силе тока 5 А за время, равное 5 мин?
5. Напряжение на зажимах генератора 380 В, а сила тока в цепи 5 А. Определите мощность генератора.
6. Определите токи, текущие через каждый резистор и напряжение на каждом из них, если напряжение на всем участке 60 В, а сопротивления резисторов равны R1 = 24 Ом, R2 = 18 Ом,

R3 = 36 Ом, R4 = 60 Ом.

