**Тема урока: Контрольная работа № 5 по теме "Законы постоянного тока"**

Решить контрольную работу и прислать на электронную почту

lomakinaNV67@yandex.ru, либо в гугл.

Я буду проверять

**Решаем каждый свой вариант (вспоминаем, кто как сидит в классе)**

**Контрольная работа №5**  рассчитана на 45 мин.С 1-4 задания необходимо решить расчетные задачи ( полное решение, включающее запись краткого условия задачи ( Дано), записать формулу, а также математические преобразования и расчеты, приводящие к числовому ответу, 5 задача- дополнительная

**1 вариант**

1.Какова сила тока в вольтметре сопротивлением 20 Ом при напряжении 40 В?

2.Каково сопротивление медного провода длиной 500 м, если площадь его поперечного сечения 0,25мм2 (удельное сопротивление меди 1,7 \*10-8 Ом\*м)

3. Какую работу совершает электрический ток в электродвигателе за 30 мин, если сила тока в цепи 0,5 А, а напряжение на клеммах двигателя 12 В.

4. Каким сопротивлением обладает лампа мощностью 40 Вт, работающая под напряжением 220 В?

5. ЭДС источника тока равна 12 В, его внутреннее сопротивление 1,5 Ом. Какова сила тока в цепи, если сопротивление внешней цепи 8,5 Ом?

**2 вариант**

1.Какова сила тока в резисторе сопротивлением 200 Ом при напряжении 5 В.

2. Реостат изготовлен из никелиновой проволоки длиной 40 м и площадью поперечного сечения 0,5 мм2 . Напряжение на зажимах реостата равно 80 В. Чему равна сила тока, проходящего через реостат? (удельное сопротивление никелина 0,4 Ом\*мм2 /м)

3. Напряжение на спирали лампочки равно 3,5 В, сопротивление спирали 14 Ом. Какую работу совершает ток в лампочке за 5 мин?

4.Электроплитка рассчитана на напряжение 220 В и силу тока 3 А. Определите мощность тока в электроплитке.

5. Источник тока с ЭДС 60 В и внутренним сопротивлением 0,05 Ом соединены алюминиевым кабелем площадью 140 мм2 и длиной 500 м с мощным нагревателем. Сила тока в цепи 100 А. Каковы напряжения на источнике и нагревателе?