

II вариант

№1. Какую работу должны совершить сторонние силы при разделении зарядов $+10$ и -10 Кл, чтобы ЭДС источника тока была $3,5$ В?

№2. Определить сопротивление резистора, включенного в электрическую сеть с напряжением 220 В, чтобы по нему протекал ток не более 2 А.

№3. Сопротивление алюминиевого провода длиной 20 м и площадью поперечного сечения 1 мм^2 равно $0,56$ Ом. Определите удельное сопротивление алюминия.

№4. Найти общее сопротивление участка цепи, изображенного на рисунке, если $R_1 = 20\text{ Ом}$, $R_2 = R_3 = R_4 = 30\text{ Ом}$, $R_5 = 30\text{ Ом}$, $R_6 = 60\text{ Ом}$.

№5. Разность потенциалов на клеммах разомкнутого источника тока (ЭДС) равна 4 В. Определите внутреннее сопротивление источника тока, если при сопротивлении внешнего участка цепи 4 Ом сила тока равна $0,8$ А.

№6. По данным рисунка определить количество теплоты, которое выделится в цепи за 20 мин.

