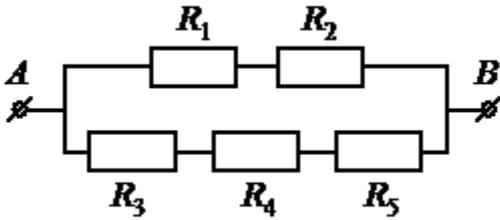
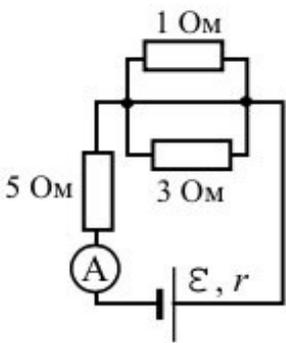


Домашнее задание №8 тренинга по подготовке к ЕГЭ по физике

1. Сопротивление каждого резистора в схеме участка цепи на рисунке равно 100 Ом. Участок подключён к источнику постоянного напряжения выводами A и B . Напряжение на резисторе R_2 равно 12 В. Чему равно напряжение на резисторе R_3 ?



2. В цепи, изображённой на рисунке, идеальный амперметр показывает 8 А. Найдите ЭДС источника, если его внутреннее сопротивление 2 Ом.

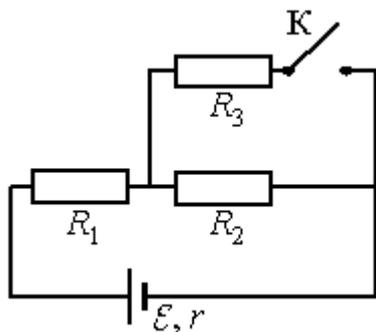


3. Чему равна сила тока в лампочке (см. рисунок), если погрешность прямого измерения силы тока амперметром на пределе измерения 3 А равна $\Delta I_1 = 0,15$ А, а на пределе измерения 0,6 А равна $\Delta I_2 = 0,03$ А?



Ответ: (_____ ± _____) А.

4. Во сколько раз уменьшится мощность, выделяемая на резисторе R_2 , при замыкании ключа К (см. рисунок), если $R_1 = R_2 = R_3 = 1 \text{ Ом}$, $r = 0,5 \text{ Ом}$?



5. К аккумулятору с ЭДС 50 В и внутренним сопротивлением 4 Ом подключили лампу сопротивлением 10 Ом и резистор сопротивлением 15 Ом, а также конденсатор ёмкостью 100 мкФ (см. рисунок). Спустя длительный промежуток времени ключ К размыкают. Какое количество теплоты выделится после этого на лампе?

