

1	<p>Система из двух одинаковых последовательно соединённых конденсаторов подключена к источнику постоянного напряжения с ЭДС \mathcal{E}. Ёмкость каждого конденсатора равна C. Обкладки одного из конденсаторов закорачивают. Найдите изменение энергии системы конденсаторов и работу источника. Равны ли эти величины? Если нет, то почему?</p>
2	<p>Во сколько раз изменится ёмкость плоского конденсатора, если поместить его в плоскую металлическую коробку? Расстояние от обкладок до стенок коробки равно расстоянию между обкладками.</p>
3	<p>Три одинаковых конденсатора, каждый ёмкости C, соединили последовательно и подключили к батарее с ЭДС \mathcal{E}. После того, как они полностью зарядились, их отключили от батареи. Затем к ним одновременно подключили два резистора с сопротивлением R каждый так, как показано на рисунке. Какое количество тепла выделится на каждом из резисторов? Чему равны токи через резисторы в момент времени, когда напряжение на среднем конденсаторе в 10 раз меньше ЭДС батареи?</p>

