

В цепи, схема которой изображена на рисунке, вначале замыкают ключ K налево, в положение 1. Спустя некоторое время, достаточное для зарядки конденсатора емкостью $2C = 10 \text{ мкФ}$ от идеальной батареи с напряжением $U = 300 \text{ В}$, ключ K замыкают направо, в положение 2, подсоединяя при этом к первому, заряженному, конденсатору второй, незаряженный, конденсатор емкостью $C = 5 \text{ мкФ}$.

Какое количество теплоты Q выделится в резисторе R в течение всех описанных процессов? Первый конденсатор сначала был незаряженным.

