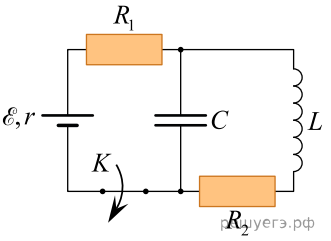Электрическая цепь состоит из источника питания с ЭДС $\mathscr{E} = 10$ В и внутренним сопротивлением $r = 1$ Ом, двух резисторов с сопротивлениями $R_1 = 5$ Ом и $R_2 = 4$ Ом, конденсатора электроёмкостью $C = 80$ мкФ, катушки с индуктивностью $L = 200$ мкГн и замкнутого ключа K. Схема этой цепи показана на рисунке. Пренебрегая сопротивлением катушки, определите, какое количество теплоты Q выделится в резисторе R_2 в течение длительного времени после размыкания ключа K?