

Конденсатору емкостью  $C = 1$  мкФ сообщили заряд  $q = 1$  мКл и подключили к последовательно соединенным резисторам сопротивлением  $R_1 = 10$  Ом и  $R_2 = 30$  Ом. Какое количество теплоты выделится в резисторе  $R_1$  при полной разрядке конденсатора? Ответ выразите в джоулях.