Q = I2Rt

Q - количество теплоты

Количество теплоты, выделяемое проводником с током, равно произведению квадрата силы тока, сопротивления проводника и времени.

К этому выводу пришли независимо друг от друга английский ученый Джеймс Джоуль и русский ученый Эмилий Ленц. Поэтому сформулированный выше вывод называется законом Джоуля-Ленца.