

Работа и количество теплоты

Название	Формула	Обозначения
Работа	$A = FS$	A — механическая работа F — приложенная сила S — путь
Мощность	$N = A/t = Fv$	N — мощность A — механическая работа t — время F — приложенная сила v — скорость
Количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяющееся при охлаждении	$Q = cm\Delta t$	Q — количество теплоты c — удельная теплоемкость вещества, из которого состоит тело m — масса тела Δt — изменение температуры тела
Количество теплоты, необходимое для плавления или выделяющееся при кристаллизации	$Q = \lambda m$	Q — количество теплоты, необходимое для плавления кристаллического тела m — масса тела λ — удельная теплота плавления вещества, из которого состоит тело
Количество теплоты, необходимое для кипения или выделяющееся при конденсации	$Q = Lm$	Q — количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости m — масса тела L — удельная теплота парообразования жидкости
Количество теплоты, выделяющееся при полном сгорании топлива	$Q = qm$	Q — количество теплоты, выделяющееся при полном сгорании топлива q — удельная теплота сгорания топлива m — масса топлива