


Тепловые явления

- 8 класс

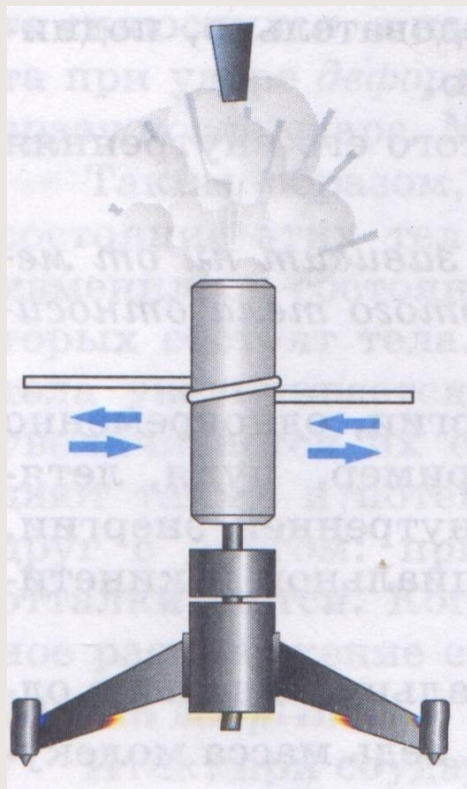
Автор учитель физики
Докучаева Антонина Николаевна
МОУ СОШ городского округа Восход



**Явления связанные с
нагреванием или охлаждением
тел, с изменением температуры
называются тепловыми.**

Способы изменения внутренней энергии тела

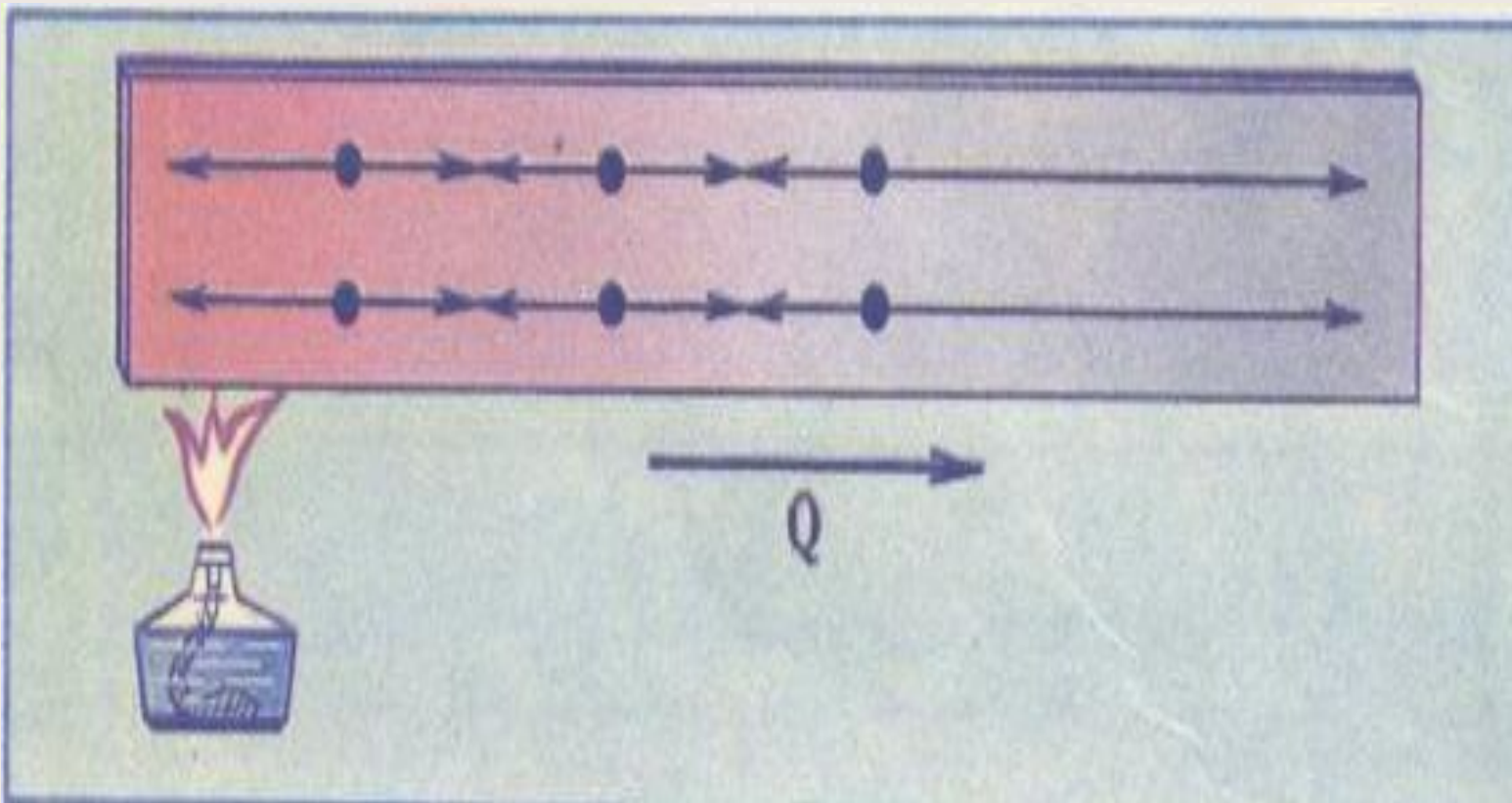
Работа совершаемая над телом



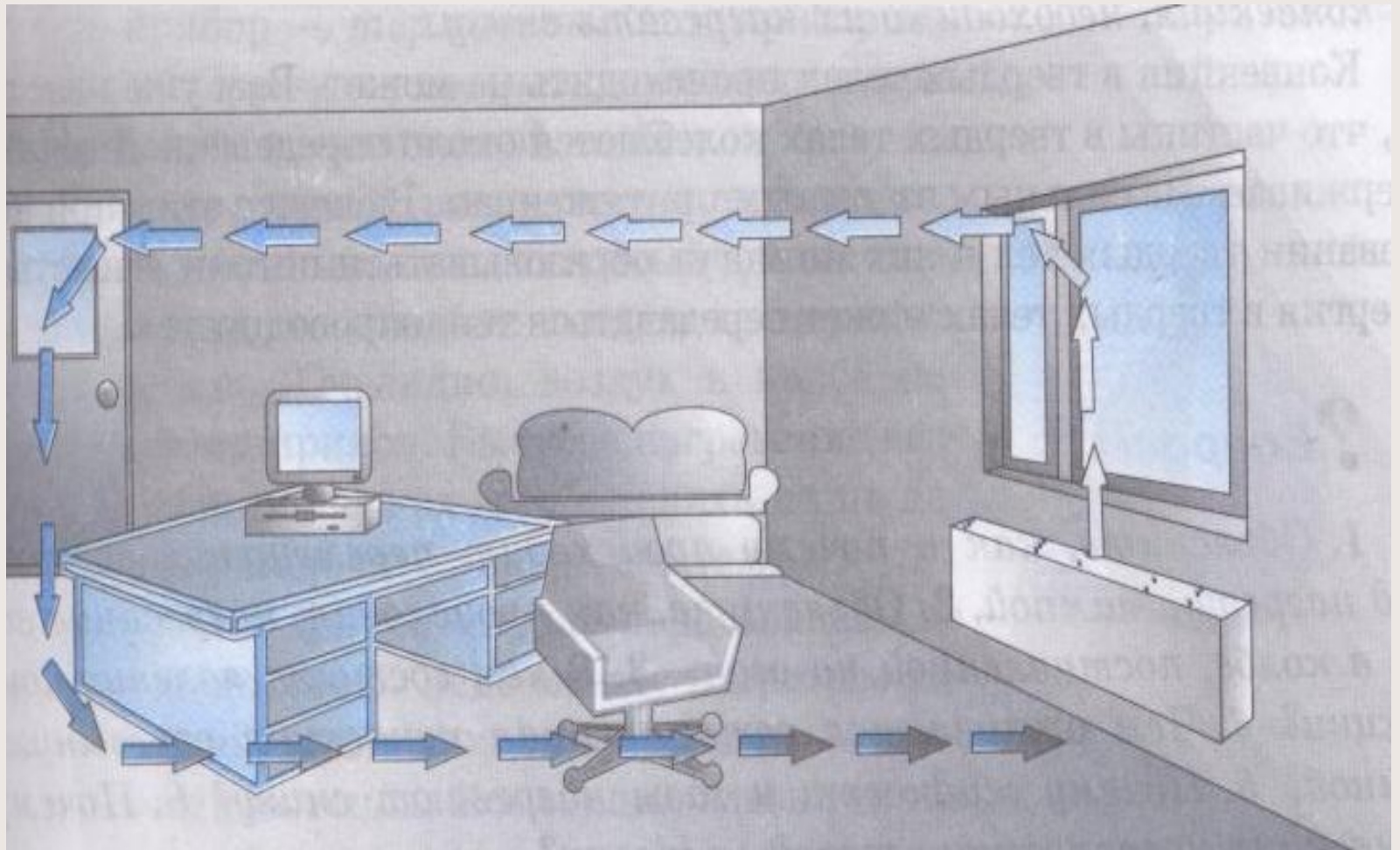
Теплопередача

Процесс изменения внутренней энергии без совершения работы над телом или самим телом.

Так происходит процесс теплопередачи
при теплопроводности.



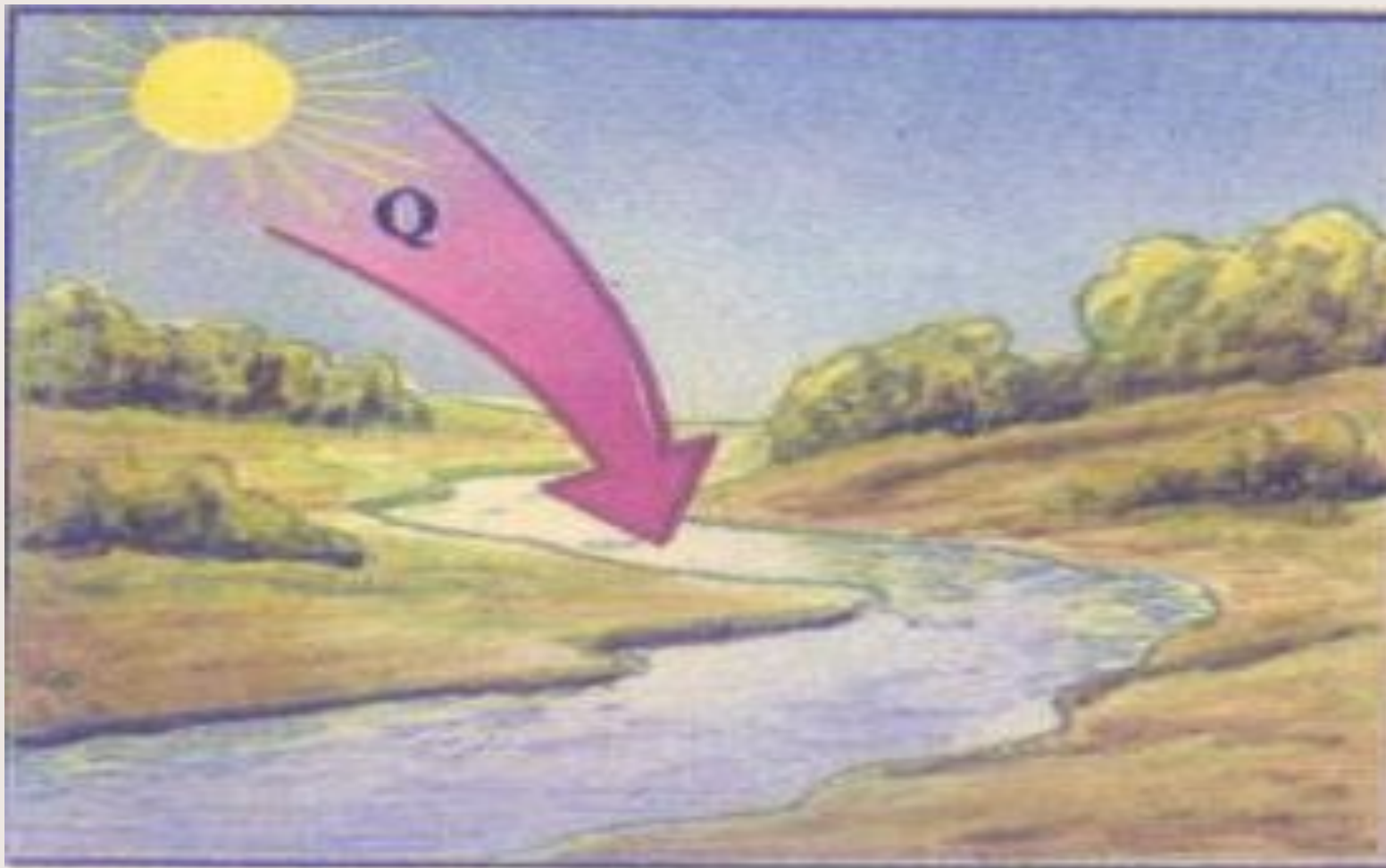
Конвекция – передача тепла струями жидкости или газа.



В данном случае передача энергии происходит путем **излучения**.



Тело может какое-то количество
теплоты получить



Тело может какое-то количество
теплоты отдать



Энергия, которую получает или теряет тело при теплопередаче, называется количеством теплоты.

(Q)

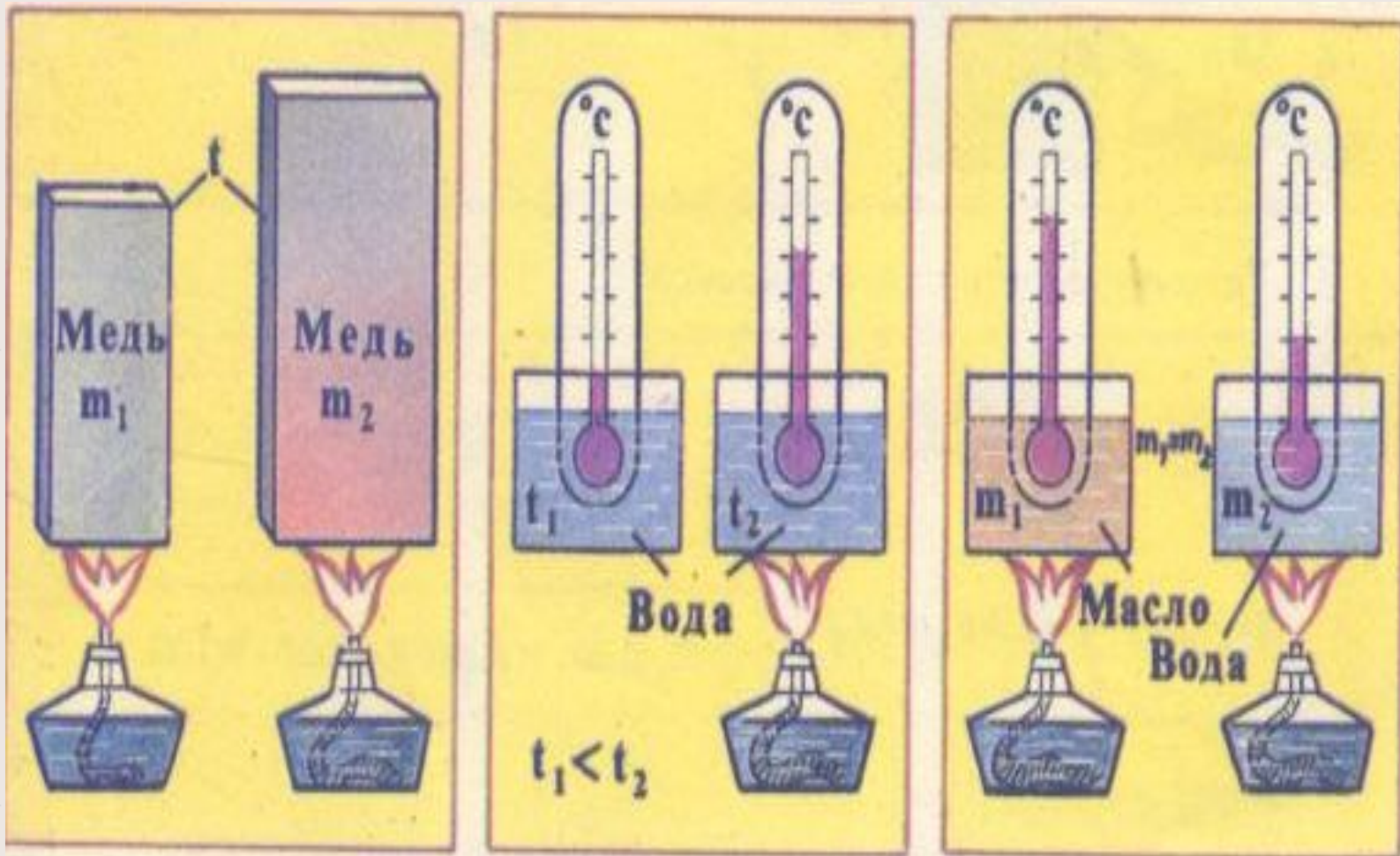
Единицей количества теплоты является **1 Дж**

Особая единица для измерения количества теплоты – *калория (кал)*

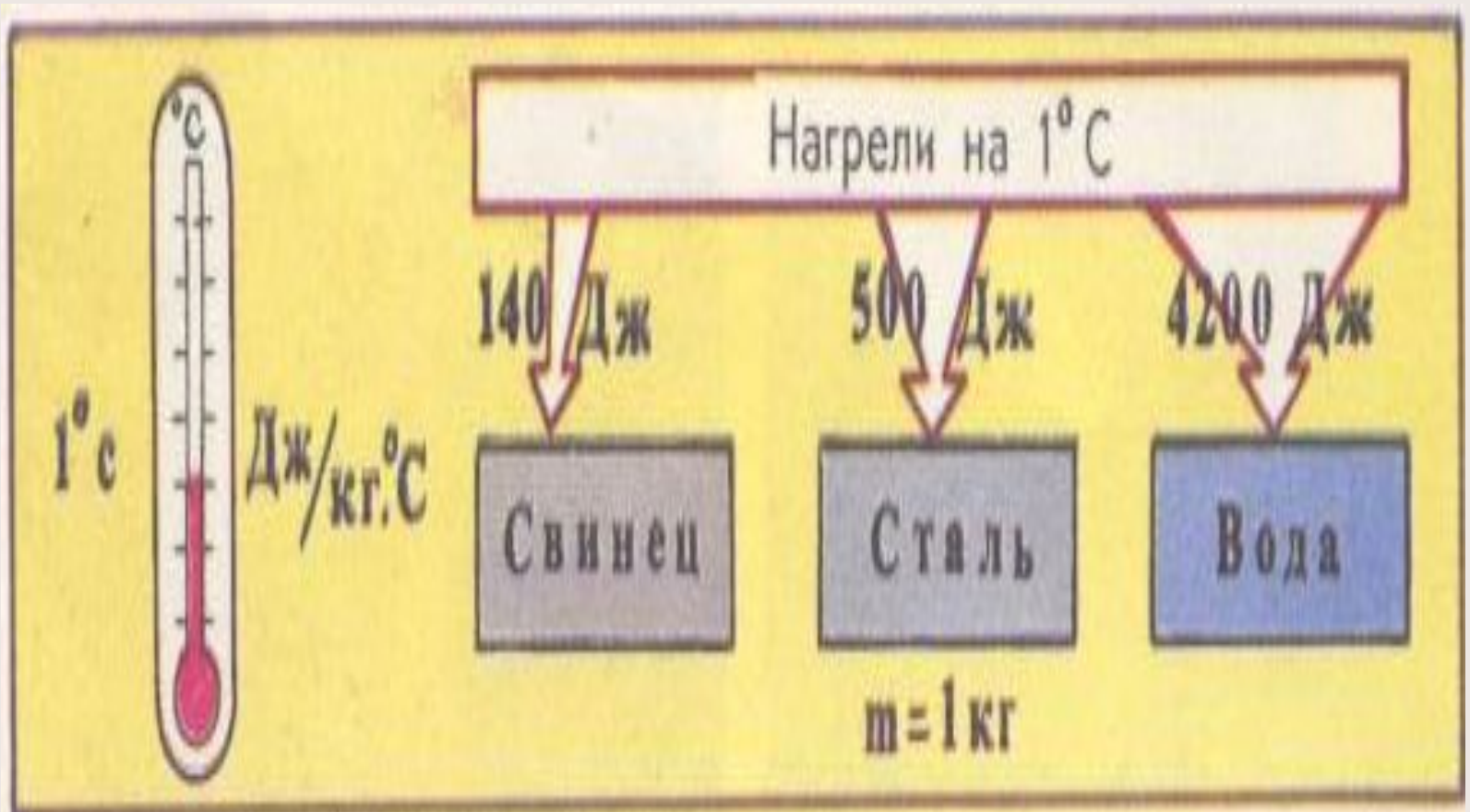
$$1 \text{ кал} = 4,19 \text{ Дж}$$

Калория – это количество теплоты, которое необходимо для нагревания 1г воды на 1° С

От каких физических величин зависит количество теплоты Q , полученное телом при теплопередаче?



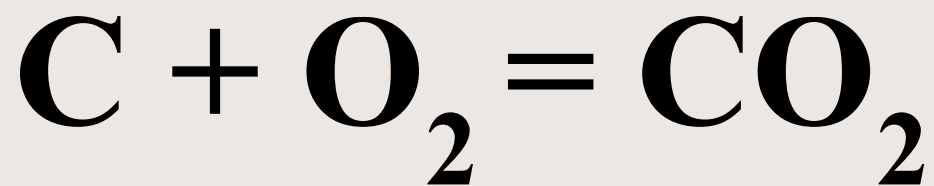
Что показывает удельная теплоемкость?



Физическая величина, численно равная количеству теплоты, которое необходимо передать телу массой 1 кг. для того, чтобы его температура изменилась на 1°C , называется удельной теплоемкостью вещества (с).

Единицей измерения удельной теплоёмкости является $1 \text{ Дж/кг } ^{\circ}\text{C}$

Энергия топлива



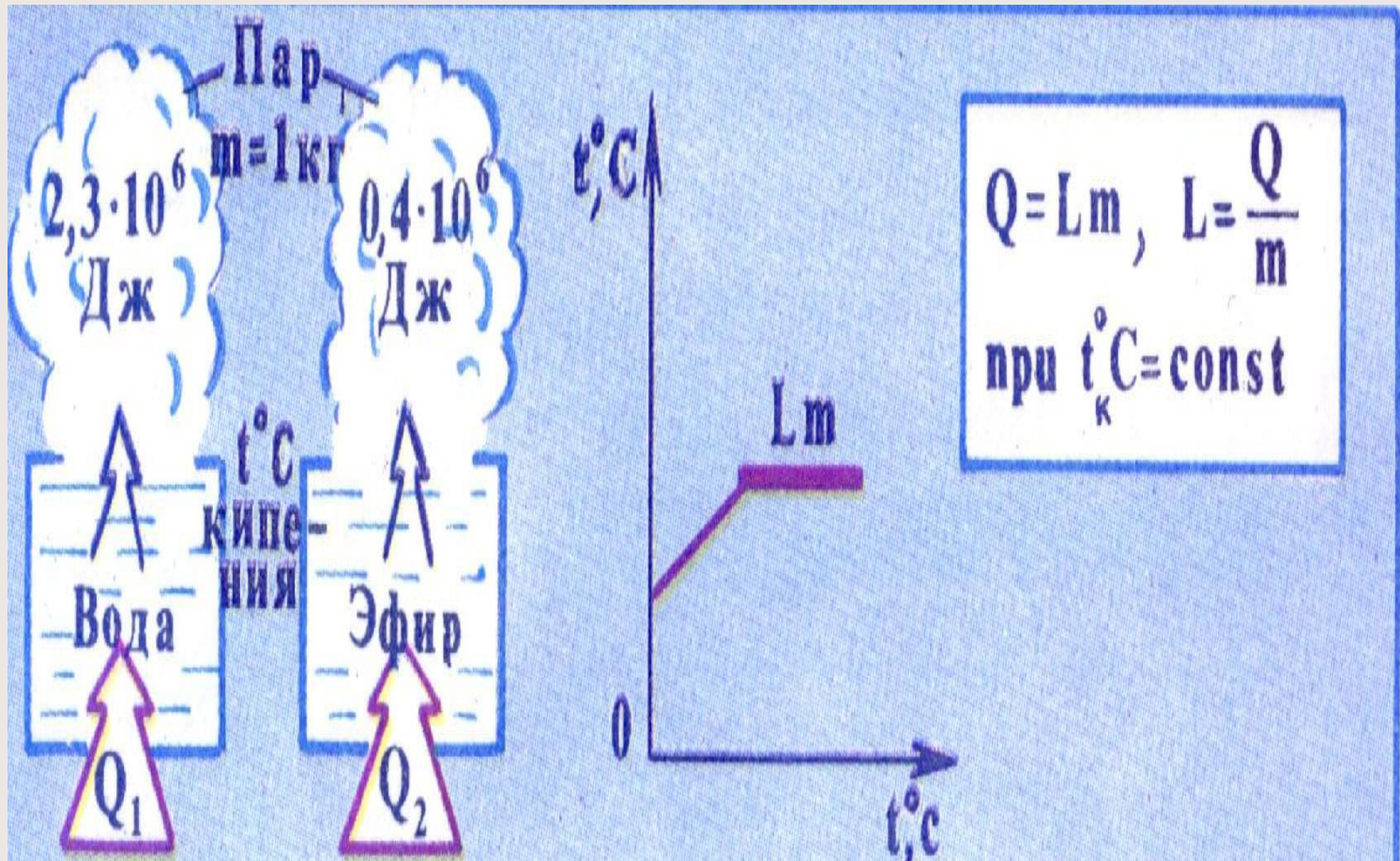
Физическая величина,
показывающая, какое количество
теплоты выделяется при полном
сгорании топлива массой 1 кг,
называется удельной теплотой
сгорания топлива (q).

Единицей удельной теплоты сгорания
топлива является 1 Дж/кг

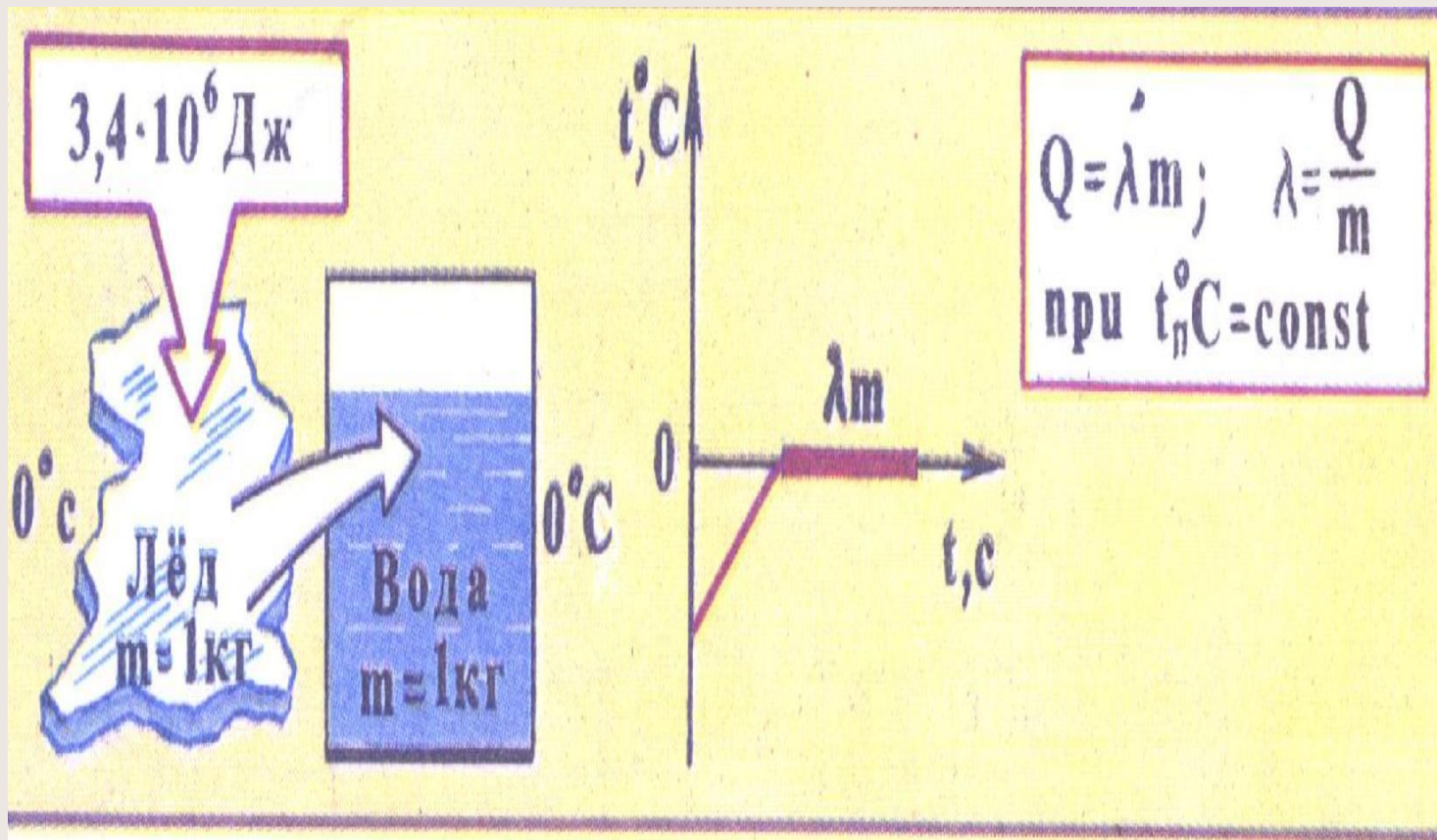
Закон сохранения и превращения энергии.

Энергия не возникает и не исчезает.
Она только превращается из одного
вида в другой, при этом её значение
сохраняется.

ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТА ПАРООБРАЗОВАНИЯ (L)?



ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТА ПЛАВЛЕНИЯ (λ)?



УРАВНЕНИЕ ТЕПЛОВОГО БАЛАНСА

