

Zmiana energii wewnętrznej w wyniku ciepłego przepływu energii

Energia wewnętrzna ciała może rosnać w wyniku przepływu ciepłego. Ilość przekazanej w ten sposób energii oznaczamy symbolem Q . Tak wzrasta np. temperatura naczynia na kuchni gazowej. Ciało styka się z innym ciałem o wyższej temperaturze – gorącym gazem płomienia – na skutek czego doływa do niego energia.

Jeśli energia doływa do układu z zewnątrz, wielkość Q jest dodatnia – energia wewnętrzna układu rośnie.

Energia wewnętrzna może się zmniejszać. Temperatura świezo zaparzonej kawy początkowo jest wyższa od temperatury otoczenia. Napój stygnie, na skutek przepływu ciepłego energia odływa z niego do powietrza. Energia wewnętrzna napoju się zmniejsza.

Jeśli energia wyływa z układu, wielkość Q jest ujemna – energia wewnętrzna układu się zmniejsza.