

zajęcia 4

- 3.2.** Entalpia topnienia lodu w 0°C wynosi 333,5 J/g, entalpia parowania wody w 100°C równa jest 2255,2 J/g. Średnie ciepło właściwe wody w tym przedziale temperatur wynosi 4,184 J/(g·K). Znajdź przyrost entropii, gdy 1 g lodu o temperaturze 0°C zamieniamy w parę o temperaturze 100°C.
- 3.5.** Zmieszano 300 g wody o temperaturze 10°C i 500 g wody o temperaturze 60°C. Oblicz zmianę entropii w tym procesie.

$$c_p = 4,18 \frac{\text{J}}{\text{g} \cdot \text{K}}$$

- 3.20.** Oblicz pracę, ciepło, zmianę energii wewnętrznej, entalpii i entropii w dwuetapowym procesie rozprężania 3 moli chloru zajmującego początkowo objętość 0,05 m³ od ciśnienia 2·10⁵ Pa do ciśnienia 0,5·10⁵ Pa. Pierwszy etap to adiabatyczne ochładzanie od temperatury początkowej do temperatury dwukrotnie niższej, drugi etap to przemiana izochoryczna, prowadzona do osiągnięcia ciśnienia końcowego. Oblicz również ciśnienie po zakończeniu pierwszego etapu.