

zajęcia 8

- 6.3.** Dla reakcji $\text{C}_2\text{H}_4(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g}) = \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}(\text{g})$ w temperaturze 500 K stała równowagi wynosi $K_p = 1,28 \cdot 10^{-6} \text{ Pa}^{-1}$. Jaki jest skład mieszaniny równowagowej (% objętościowy), jeżeli do reakcji użyto 2 moli etylenu i 1 mola chlorowodoru pod ciśnieniem 10 atm?
- 6.11.** Dla reakcji: $\text{CuSO}_4 \cdot 4 \text{NH}_3(\text{s}) = \text{CuSO}_4 \cdot 2 \text{NH}_3(\text{s}) + 2 \text{NH}_3(\text{g})$, $\Delta G^\circ = 12350 \text{ J/mol}$ w temperaturze 25°C. Oblicz równowagową prężność par amoniaku.
- 6.17.** W temperaturze 718 K ciśnienie gazu powstałego w wyniku dysocjacji Ag_2O wynosi 207 atm. Oblicz ΔG° reakcji syntezy 1 mola Ag_2O z metalicznego srebra i tlenu w tej temperaturze.
- 6.20.** Stała równowagi reakcji $2 \text{CO}_2 = 2 \text{CO} + \text{O}_2$ przebiegającej w temperaturze 1000 K wynosi $K_p = 4,033 \cdot 10^{-16} \text{ N/m}^2$. Oblicz stałą równowagi tej reakcji w temperaturze 2000 K, wiedząc że średnia wartość efektu cieplnego $Q_p = 561,3 \text{ kJ/mol}$.
- 6.26.** Wartość pK_a loratadyny, leku przeciwhistaminowego II generacji, w temperaturze 298 K równa jest 5,25 (w roztworze wodnym). Zakładając, że średnia entalpia dysocjacji równa jest 12 kJ/mol, oblicz pK_a tego związku w temperaturze fizjologicznej 335 K.