Nuttige gegevens finale:

Thermodynamische standaardtoestand (superscript °): p = 1 bar en c = 1 mol L−1

Temperatuur	Druk
0 °C = 273,15 K	1 bar = 100 000 Pa = 100 kPa 1 atm = 101 325 Pa = 760 mmHg

Atomaire massa-eenheid	1 u = 1,66 × 10^{-27} kg
Elementaire lading	1,602 × 10^{-19} C
Lichtsnelheid in vacuüm	c = 3,00 × 10^{8} m s^{-1}
Constante van Planck	h = 6,626 × 10^{-34} J s
Constante van Avogadro	N_A = 6,022 × 10^{23} mol^{-1}
Constante van Faraday	F = 96485 C mol^{-1}
Molaire gasconstante: $R = \frac{p\,V}{n\,T}$	p in Pa en V in m^3 : R = 8,314 J K^{-1} mol^{-1} p in bar en V in L: R = 0,08314 L bar K^{-1} mol^{-1}
Molair volume van een ideaal gas bij 0 °C en 1 atm	$V_{m\,(0\,°C,\,1\,atm)}$ = 22,414 L mol^{-1}

Energie van een foton	$E = h\,f = \frac{h\,c}{\lambda}$
Arrheniusvergelijking	$k = A\,e^{-\frac{E_a}{R\,T}}$
Reactiesnelheid van A → …..	
Nulde orde reactie: $v = k$	$[A] = [A]_0 - k\,t$ $t_{1/2} = \frac{[A]_0}{2\,k}$
Eerste orde reactie: $v = k\,[A]$	$\ln [A] = \ln [A]_0 - k\,t$ $t_{1/2} = \frac{\ln 2}{k} = \frac{0{,}693}{k}$
Tweede orde reactie: $v = k\,[A]^2$	$\frac{1}{[A]} = \frac{1}{[A]_0} + k\,t$ $t_{1/2} = \frac{1}{k\,[A]_0}$
Reactiequotiënt Q voor a A + b B ⇌ c C + d D	$Q = \frac{[C]^c\,[D]^d}{[A]^a\,[B]^b}$ met [ ] in mol L^{-1} $Q = \frac{{p_C}^c\,{p_D}^d}{{p_A}^a\,{p_B}^b}$ met p in bar
Enthalpieverandering	$\Delta H = \Delta U + p\,\Delta V = \Delta U + \Delta n\,R\,T$
Gibbs vrije energieverandering	$\Delta G = \Delta H - T\,\Delta S$ $\Delta G = \Delta G° + R\,T \ln Q$ $\Delta G° = -\,R\,T \ln K = -\,n\,F\,E°_{cel}$
Omzetting K_p in K_c voor gasreacties	$K_p = K_c\,(R\,T)^{\Delta n}$ met R = 0,08314 L bar K^{-1} mol^{-1}
Standaardreductiepotentiaal	$E° = \frac{R\,T}{n\,F} \ln K = \frac{0{,}0592}{n} \log K$
Vergelijking van Nernst	$E = E° - \frac{R\,T}{n\,F} \ln Q = E° - \frac{0{,}0592}{n} \log Q$
van ‘t Hoffvergelijking	$\ln K = -\frac{\Delta H°}{R}\left(\frac{1}{T}\right) + \frac{\Delta S°}{R}$ $\ln \frac{K_2}{K_1} = -\frac{\Delta H°}{R}\left(\frac{1}{T_2} - \frac{1}{T_1}\right)$
pH-formule voor een amfoteer zout	pH = 7 + ½(pK_a − pK_b)

- Aggregatietoestanden zijn waar nodig onmiddellijk na de formule, zonder spatie, tussen haakjes en rechtopstaand aangegeven als: (s) voor vast, (l) voor vloeibaar, (g) voor gas en (aq) voor opgelost in water.
- PSE