

TITRAČNÍ KŘÍVKY

Red₁ titrováno Ox₂

- 1) Začátek titrace - jen Red₁ - potenciál nemá definovanou hodnotu
- 2) Do ekv. bodu $E = (E_{0,1}) + 0,059 \log \frac{[Ox_1]}{[Red_1]}$

$$[Ox_1] = \frac{V \cdot c}{V_0 + V} \quad [Red_1] = \frac{V_0 c_0 - Vc}{V_0 + V}$$

- 3) V bodě ekvivalence $[Ox_1] = [Red_2]$
 $[Red_1] = [Ox_2]$

$$\frac{[Ox_1]}{[Red_1]} = \frac{[Red_2]}{[Ox_2]}$$



$$E_{ekv} = E_1 = (E_{0,1}) + 0,059 \log \frac{[Ox_1]}{[Red_1]}$$

$$E_{ekv} = E_2 = (E_{0,2}) + 0,059 \log \frac{[Ox_2]}{[Red_2]}$$

$$\underline{E_{ekv} = 0,5 ((E_{0,1}) + (E_{0,2}))}$$

- 4) Za bodem ekvivalence

$$E = (E_{0,2}) + 0,059 \log \frac{[Ox_2]}{[Red_2]}$$

$$[Ox_2] = \frac{V \cdot c - V_0 c_0}{V_0 + V}, \quad [Red_2] = V_0 \cdot \frac{c_0}{V_0 + V}$$



$$\underline{E_{ekv} = (n_A \cdot E_A^0 + n_B E_B^0) / (n_A + n_B)}$$