

Laboratorní práce č. 6

Téma: Neutralizační titrace

Úkol: Připravte 100ml 0,5M roztoku kyseliny šťavelové a zjistěte jeho přímou koncentraci titrací 1M roztoku KOH.

Postup: Připravte 0,5M roztok kyseliny šťavelové $(\text{COOH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Počítejte, že její $M = 126\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}$. Odvážené množství rozpustíte v malém množství destilované vody v kádince. Tento roztok přelijte do odměrné baňky o objemu 100ml a po rysku doplňte destilovanou vodou. Výpočet $m(\text{COOH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ –

Naplňte byretu odměrným roztokem KOH. Z odměrné baňky odpipetujte 10ml roztoku $(\text{COOH})_2$ do titrační baňky, přidejte 40ml destilované vody a pár kapek fenolftaleinu. Z byrety po kapkách přidávejte KOH až do první stálé barevné změny indikátoru. Zaznamenejte spotřebu KOH. Titraci proveďte 3x.

Úkoly (vypracujte do závěru):

- 1) Zapište chemickou rovnici reakce.
- 2) Zapište spotřebované množství KOH a vypočítejte jeho průměrnou spotřebu.
- 3) Vypočítejte koncentraci $(\text{COOH})_2$ ze vztahu: $n((\text{COOH})_2) = \frac{1}{2} n(\text{KOH})$