

## *Návody na laboratorní cvičení z analytické chemie*

**Téma:** Chelatometrie

**Úkol:** Stanovení jednotlivých kationtů přímou titrací

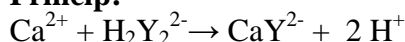
### a) Příprava odměrného roztoku chelatonu 3

Odměrný roztok chelatonu 3 se připravuje jako roztok o přesné koncentraci  $c = 0,05 \text{ mol/l}$ .

Vypočtené množství chelatonu 3 diferencně odvažte na analytických vahách, rozpustě v destilované vodě, kvantitativně převedte do odměrné baňky 1 l a doplňte po rysku. Převedte do světlé reagenční lahve dokonale vypláchnuté připraveným roztokem. Vypočítejte přesnou koncentraci z navážky a objemu roztoku.

### b) Stanovení vápníku

**Princip:**

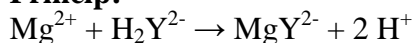


**Postup:**

Ze vzorku odpipetujte 25 ml do titrační baňky. Přidejte roztok NaOH o  $c = 2 \text{ mol/l}$ , aby pH roztoku vzorku bylo 12. Přidaný objem NaOH si запиšte a při opakované titraci dané množství NaOH rovnou přidejte. Zředte ca 150 ml destilované vody a přidejte indikátor murexid. Titrujte chelatonem 3 z červené do modrofialové.

### c) Stanovení hořčíku

**Princip:**



**Postup:**

Ze vzorku odpipetujte 25 ml do titrační baňky, zředte asi 100 ml destilované vody a přidejte 3 ml amoniakálního pufru a indikátor ECHČT. Titrujte z vínově červené do modré.