

## Analizna kemija I

6. Seminar

33. Izračunaj ravnotežno koncentracijo  $\text{Ag}^+$  ionov, če k 25 mL 0,02 M raztopine  $\text{AgNO}_3$  dodamo 25 mL 0,1 M raztopine  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ .

$$K_{\text{sp}}(\text{Ag}_2\text{CrO}_4) = 1,1 \times 10^{-12}$$

34. Izračunaj pH  $1 \times 10^{-4}$  M  $\text{H}_2\text{SO}_4$

$$K_{\text{a}2} = 0,0102$$

35. Izračunajte topnost  $\text{ZnC}_2\text{O}_4$  v raztopini s pH 5.

$$K_{\text{sp}}(\text{ZnC}_2\text{O}_4) = 7,5 \times 10^{-9}$$

$$K_{\text{a1}}(\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4) = 5,62 \times 10^{-2}$$

$$K_{\text{a2}}(\text{HC}_2\text{O}_4) = 5,42 \times 10^{-5}$$

36. Izračunajte pH 0,05 M raztopine aminokislina leucin ( $\text{H}_2\text{N-CHR-COOH}$ ;  $\text{R} = \text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ).

$$K_{\text{a}} = 1,8 \times 10^{-10},$$

$$K_{\text{b}} = 2,13 \times 10^{-12}$$

37. Pri določevanju fosforja zatehtamo 0,703 g vzorca, ga raztopimo in oborimo fosfat kot  $\text{NH}_4\text{MgPO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ . Po filtraciji in žarjenju znaša masa oborine 0,432 g ( $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$ ). Izračunajte delež fosforja v vzorcu, rezultat podajte kot %  $\text{P}_2\text{O}_5$  v vzorcu.