**Vyhodnotenie:** Prah koagulácie uvedieme v milimóloch na 1 liter sólu. Vypočítame ho zo vzťahu

*c* koagul = 100 *c V (8.19)*

kde *c* je koncentrácia elektrolytu (mol dm-3) a *V* je najmenší objem [ml] elektrolytu, ktorý spôsobil koaguláciu 10 ml koloidnej disperzie. Miera účinnosti elektrolytov *ξ* je reciproká hodnota koagulačnej koncentrácie. Nakoniec pre presnejšie stanovenie koagulačnej koncentrácie si pripravíme ďalšiu sériu elektrolytov. Pre tento účel by roztoky mali mať koncentráciu medzi najmenšou hodnotou, ktorá už koaguláciu spôsobila a najväčšou, ktorá efekt koagulácie ešte nevyvolala. Postup merania je podobný ako je uvedené vyššie.

**Vyhodnotenie výsledkov:**

***1. alternatíva:*** $c\_{KCl}=1 mol.dm^{-3}$

 $c\_{K\_{2}SO\_{4}}=0,01 mol.dm^{-3}$

 $c\_{K\_{3}\left[Fe\left(CN\right)\_{6}\right]}=0,001 mol.dm^{-3}$

Pozorovanie: - žiadna zmena, \* zákal, + zrazenina

**Tab. 8.4** Vyhodnotenie výsledkov – 1. alternatíva

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pridávaná látka** | **Skúmavka****1 2 3 4** | **Pridávaná látka** | **Skúmavka****1 2 3 4** | **Pridávaná látka** | **Skúmavka****1 2 3 4** |
| Sól (ml)H2O (ml)KCl (ml)pozorovanie |  5 5 5 54,5 4 3 10,5 1 2 4-- -- -- --  | Sól (ml)H2O (ml)K2SO4 (ml)pozorovanie | 5 5 5 5 4,5 4 3 10,5 1 2 4+ + + + | Sól (ml)H2O (ml)K3[Fe(CN)6] (ml)pozorovanie | 5 5 5 5 4,5 4 3 10,5 1 2 4-- \* + + |

***2. alternatíva:*** $c\_{KCl}=2 mol.dm^{-3}$

 $c\_{K\_{2}SO\_{4}}=0,01 mol.dm^{-3}$

 $c\_{K\_{3}\left[Fe\left(CN\right)\_{6}\right]}=0,001 mol.dm^{-3}$

Pozorovanie: -- žiadna zmena, \* zákal, + zrazenina

**Tab. 8.5** Vyhodnotenie výsledkov – 2. alternatíva

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pridávaná látka** | **Skúmavka****1 2 3 4** | **Pridávaná látka** | **Skúmavka****1 2 3 4** | **Pridávaná látka** | **Skúmavka****1 2 3 4** |
| Sól (ml)H2O (ml)KCl (ml)pozorovanie |  5 5 5 54,5 4 3 10,5 1 2 4-- -- -- --  | Sól (ml)H2O (ml)K2SO4 (ml)pozorovanie | 5 5 5 5 4,9 4,8 4,7 4,60,1 0,2 **0,3** 0,4-- \* + + | Sól (ml)H2O (ml)K3[Fe(CN)6] (ml)pozorovanie | 5 5 5 5 3,8 3,6 3,4 3,21,2 1,4 **1,6** 1,8-- \* + +  |

***3. alternatíva:*** zvyšovanie koncentrácie KCl

**Tab. 8.6** Vyhodnotenie výsledkov – 3. alternatíva

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pridávaná látka** | **Skúmavka****1 2 3 4** | **Pridávaná látka** | **Skúmavka****1 2 3 4** | **Pridávaná látka** | **Skúmavka****1 2 3 4** |
| Sól (ml)H2O (ml)3 M KCl (ml)pozorovanie |  5 5 5 54,5 4 3 10,5 1 2 4-- -- -- \*+  | Sól (ml)H2O (ml)4 M KCl (ml)pozorovanie | 5 5 5 5 0,8 0,6 0,4 0,24,2 4,4 4,6 4,8\*+ -- -- --  | Sól (ml)H2O (ml)5 M KCl (ml)pozorovanie | 5 5 5 5 4,5 4 3 10,5 1 2 4 -- -- -- \*+  |

Výpočet prahu koagulácie a miery účinnosti elektrolytov:

KCl c = 100 . 3 . 4 = 1 200 mmol

$$ξ= \frac{1}{c}=8,33.10^{-4}$$

 mmol-1

K2SO4 c = 0,3 mmol $ξ= \frac{1}{c}=3,33$ mmol-1

K3[Fe(CN)6] c = 0,16 mmol $ξ= \frac{1}{c}=6,25$ mmol-1