

KOLOIDY

(formularz opracowania wyników ćwiczenia)

Data wykonania ćwiczenia:

Imię i nazwisko studenta:

GS:

Imię i nazwisko asystenta:

1. Zadania do wykonania:

1.1. Wyznaczenie wartości koagulacyjnej KCl

1.2. Wyznaczenie wartości koagulacyjnej K₂SO₄

1.3. Wyznaczenie wartości koagulacyjnej K₃[Fe(SCN)₆]

1.4. Porównanie otrzymanych wyników

2. Wielkości stosowane:

- objętość elektrolitu, a, [cm³]
- stężenie molowe elektrolitu, c, [mol/dm³]
- wartość koagulacyjna elektrolitu, m_k, [milimoli / dm³]

3. Równania stosowane do obliczeń

$$m_k = \frac{a \cdot c}{20} \cdot 1000 \quad (1)$$

4. Wyniki

4.1. Wyznaczanie wartości koagulacyjnej KCl

4.1.1. Wyznaczenie I przybliżenia wartości koagulacyjnej KCl

Tabela 1. Wyznaczenie I przybliżenia wartości koagulacyjnej KCl

Nr próbówki	1	2	3	4	5
Objętość KCl (4 mol·dm ⁻³) cm ³	1	3	5	7	9
Objętość wody (cm ³)	9	7	5	3	1
Objętość zolu (cm ³)	10	10	10	10	10
Koagulacja					

Objętość KCl zastosowana do wyznaczenia I-go przybliżenia wartości koagulacyjnej wynosi.....

4.1.2. Wyznaczenie II przybliżenia wartości koagulacyjnej KCl

Tabela 2. Wyznaczenie II przybliżenia wartości koagulacyjnej KCl

Nr probówki	1	2	3	4	5
Objętość KCl ($4 \text{ mol} \cdot \text{dm}^{-3}$) cm^3					
Objętość wody (cm^3)					
Objętość zolu (cm^3)	10	10	10	10	10
Koagulacja					

Objętość KCl zastosowana do wyznaczenia II-go przybliżenia wartości koagulacyjnej wynosi.....

4.2. Wyznaczenie wartości koagulacyjnej K_2SO_4

4.2.1. Wyznaczenie I przybliżenia wartości koagulacyjnej K_2SO_4

Tabela 3. Wyznaczenie I przybliżenia wartości koagulacyjnej K_2SO_4

Nr probówki	1	2	3	4	5
Objętość K_2SO_4 ($1 \cdot 10^{-3} \text{ mol} \cdot \text{dm}^{-3}$) cm^3	1	2	4	6	8
Objętość wody (cm^3)	9	8	6	4	2
Objętość zolu (cm^3)	10	10	10	10	10
Koagulacja					

Objętość K_2SO_4 zastosowana do wyznaczenia I-go przybliżenia wartości koagulacyjnej wynosi.....

4.2.2. Wyznaczenie II przybliżenia wartości koagulacyjnej K_2SO_4

Tabela 4. Wyznaczenie II przybliżenia wartości koagulacyjnej K_2SO_4

Nr probówki	1	2	3	4	5
Objętość K_2SO_4 ($1 \cdot 10^{-3} \text{ mol} \cdot \text{dm}^{-3}$) cm^3					
Objętość wody (cm^3)					
Objętość zolu (cm^3)	10	10	10	10	10
Koagulacja					

Objętość K_2SO_4 zastosowana do wyznaczenia II-go przybliżenia wartości koagulacyjnej wynosi.....

4.3.1. Wyznaczenie wartości koagulacyjnej $K_3Fe(CN)_6$

Średnia objętość $K_3Fe(CN)_6$ potrzebna do uzyskania zmętnienia roztworu zolu wynosi.....

4.4. Porównanie otrzymanych wartości koagulacyjnych

Tabela 5. Porównanie wartości koagulacyjnych badanych elektrolitów

Elektrolit	Wartość koagulacyjna [mmol / dm ³]
KCl	
K ₂ SO ₄	
K ₃ Fe(CN) ₆	

5. Załączniki:

5.1. Przykładowe obliczenia z wykorzystaniem równań przedstawionych w punkcie 3, (obliczenia powinny zawierać zastosowane jednostki).

5.2. Omówienie wyników i wnioski.

Podpis studenta:

Podpis opiekuna:

Data