

PRACOWNIA CHEMII NIEORGANICZNEJ

WYDZIAŁ CHEMII UNIwersYTETU ŁÓDZKIEGO

(studia dzienne – II rok) 2009 / 2010

Pracownia w trybie 60 godz.

[Poniedziałek]

WYKAZ ĆWICZEŃ:

1. Synteza tlenowych związków boru.
 3. Otrzymywanie stopu miedź – cyna (brązu) na drodze elektrochemicznej.
 4. Elektrochemiczna synteza nadtlenodisiarczynu(VI) potasu $K_2S_2O_8$.
 5. Utlenianie związków organicznych cerem(IV) regenerowanym anodowo.
 6. Synteza związków manganu o wysokich stopniach utlenienia w procesach anodowego roztwarzania stopu żelazo – mangan.
 7. Synteza kompleksów kobaltu(III) i wyznaczanie ich przewodnictwa molowego.
 11. Synteza szczawianowego kompleksu żelaza(III). Określenie jego składu i właściwości fotochemicznych.
 14. Pehametryczne wyznaczanie stałych protonowania ligandu metodą potencjometryczno - pehametryczną. Jon aminoocetowy jako przykład ligandu o rozdzielonych stałych protonowania.
 17. Badanie kinetyki hydrolizy kwasowej jonu tris(1,10-fenantrolina)żelazowego(II).
 18. Ekstrakcja jonów kadmu(II) z wody do chloroformu przy zastosowaniu chelatu wewnętrznego.
- b. Opracowanie teoretyczne na podstawie danych literaturowych.

GRAFIK PRACOWNI:

Nr prac. Grupa	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
A	W	3	4	5	6	7	K	b	b	b	14	17	18	K
B	W	4	5	6	1	11	K	b	b	b	17	18	7	K
C	W	5	6	1	3	14	K	b	b	b	18	7	11	K
D	W	6	1	3	4	17	K	b	b	b	7	11	14	K
E	W	1	3	4	5	18	K	b	b	b	11	14	17	K
F	W	7	11	14	17	3	K	b	b	b	5	6	1	K
G	W	11	14	17	18	4	K	b	b	b	6	1	3	K
H	W	14	17	18	7	5	K	b	b	b	1	3	4	K
I	W	17	18	7	11	6	K	b	b	b	3	4	5	K

gdzie: **b** - zajęcia w bibliotece (opracowanie teoretyczne), **K** - kolokwium, **W** – zajęcia wstępne, 1 – 18 – numery wykonywanych ćwiczeń w pracowni.

UWAGA: Grupy A-E pierwsze kolokwium obejmuje materiał ćwiczeń dotyczących elektrochemii, właściwości pierwiastków grup głównych i elektrochemii, grupy F-I materiał dotyczący chemii związków kompleksowych. Drugie kolokwium – odwrotnie.

PRACOWNIA CHEMII NIEORGANICZNEJ

WYDZIAŁ CHEMII UNIwersYTETU ŁÓDZKIEGO

(studia dzienne – II rok) 2009 / 2010

Pracownia w trybie 60 godz.

[Wtorek]

WYKAZ ĆWICZEŃ:

1. Synteza tlenowych związków boru.
 3. Otrzymywanie stopu miedź – cyna (brązu) na drodze elektrochemicznej.
 4. Elektrochemiczna synteza nadtlenodisiarczanu(VI) potasu $K_2S_2O_8$.
 5. Utlenianie związków organicznych cerem(IV) regenerowanym anodowo.
 6. Synteza związków manganu o wysokich stopniach utlenienia w procesach anodowego roztwarzania stopu żelazo – mangan.
 7. Synteza kompleksów kobaltu(III) i wyznaczanie ich przewodnictwa molowego.
 11. Synteza szczawianowego kompleksu żelaza(III). Określenie jego składu i właściwości fotochemicznych.
 14. Pehametryczne wyznaczanie stałych protonowania ligandu metodą potencjometryczno - pehametryczną. Jon aminoocetowy jako przykład ligandu o rozdzielonych stałych protonowania.
 17. Badanie kinetyki hydrolizy kwasowej jonu tris(1,10-fenantrolina)żelazowego(II).
 18. Ekstrakcja jonów kadmu(II) z wody do chloroformu przy zastosowaniu chelatu wewnętrznego.
- b. Opracowanie teoretyczne na podstawie danych literaturowych.

GRAFIK PRACOWNI:

Nr prac. Grupa	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
A	W	3	4	5	6	7	14	K	b	b	b	17	18	K
B	W	4	5	6	1	11	17	K	b	b	b	18	7	K
C	W	5	6	1	3	14	18	K	b	b	b	7	11	K
D	W	6	1	3	4	17	7	K	b	b	b	11	14	K
E	W	1	3	4	5	18	11	K	b	b	b	14	17	K
F	W	7	11	14	17	3	5	K	b	b	b	6	1	K
G	W	11	14	17	18	4	6	K	b	b	b	1	3	K
H	W	14	17	18	7	5	1	K	b	b	b	3	4	K
I	W	17	18	7	11	6	3	K	b	b	b	4	5	K

gdzie: **b** - zajęcia w bibliotece (opracowanie teoretyczne), **K** - kolokwium, **W** – zajęcia wstępne, 1 – 18 – numery wykonywanych ćwiczeń w pracowni.

UWAGA: Grupy A-E pierwsze kolokwium obejmuje materiał ćwiczeń dotyczących elektrochemii, właściwości pierwiastków grup głównych i elektrochemii, grupy F-I materiał dotyczący chemii związków kompleksowych. Drugie kolokwium – odwrotnie.

PRACOWNIA CHEMII NIEORGANICZNEJ

WYDZIAŁ CHEMII UNIwersYTETU ŁÓDZKIEGO

(studia dzienne – II rok) 2009 / 2010

Pracownia w trybie 30 godz. [Środa i Czwartek]

WYKAZ ĆWICZEŃ:

- Otrzymywanie stopu miedź – cyna (brązu) na drodze elektrochemicznej.
- Elektrochemiczna synteza nadktlenodisiarczanu(VI) potasu $K_2S_2O_8$.
- Utlenianie związków organicznych cerem(IV) regenerowanym anodowo.
- Synteza kompleksów kobaltu(III) i wyznaczanie ich przewodnictwa molowego.
- Synteza szczawianowego kompleksu żelaza(III). Określenie jego składu i właściwości fotochemicznych.
- Pehametryczne wyznaczanie stałych protonowania ligandu metodą potencjometryczno - pehametryczną. Jon aminooctowy jako przykład ligandu o rozdzielonych stałych protonowania.

GRAFIK PRACOWNI:

Nr prac. Grupa	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
A	W	3	4	5	K	7	11	14	K
B	W	4	5	3	K	11	14	7	K
C	W	5	3	4	K	14	7	11	K
D	W	7	11	14	K	3	4	5	K
E	W	11	14	7	K	4	5	3	K
F	W	14	7	11	K	5	3	4	K

gdzie: **K** - kolokwium, **W** – zajęcia wstępne, 3 – 14 – numery wykonywanych ćwiczeń w pracowni.

UWAGA: Grupy **A-C** pierwsze kolokwium obejmuje materiał ćwiczeń dotyczących elektrochemii, właściwości pierwiastków grup głównych i elektrochemii, grupy **D-F** materiał dotyczący chemii związków kompleksowych. Drugie kolokwium – odwrotnie.