



UNIwersytet GDAŃSKI
WYDZIAŁ CHEMII

Katedra Chemii Ogólnej i Nieorganicznej

Preparatyka nieorganiczna

Ćwiczenia laboratoryjne

Studia stacjonarne II stopnia

(2-letnie – magisterskie uzupełniające)

Program ćwiczeń laboratoryjnych będzie realizowany na podstawie skryptu: „Ćwiczenia laboratoryjne z chemii nieorganicznej” – Praca zbiorowa (T. Widernikowa, K. Śmiataczowa, R. Korewa) – Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego – Gdańsk 1999. Podana w skrypcie instrukcja do każdego ćwiczenia obejmuje krótką część wprowadzającą, literaturę przedmiotu, wykaz tematów, które student powinien opanować zanim przystąpi do wykonywania ćwiczeń, oraz opis części doświadczalnej. Na końcu każdej instrukcji podano zestaw pytań, na które należy odpowiedzieć przygotowując sprawozdanie z wykonanego ćwiczenia.

Celem ćwiczeń jest wykonanie preparatów, analiza składu oraz struktury otrzymanych związków, a także charakterystyka ich właściwości fizykochemicznych. Zestaw ćwiczeń laboratoryjnych będzie składał się z dwóch bloków:

I blok – proste związki nieorganiczne

1. Peroksodisiarczan potasu, $K_2S_2O_8$
2. Nadtlenuk baru, BaO_2
3. Bezwodny kwas azotowy(V), HNO_3
4. Jodek cyny(IV), SnI_4
5. Tlenek jodu(V), I_2O_5
6. Siarczan(VI) amonu i żelaza(II), sól Mohra, $(NH_4)_2Fe(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$

II blok – związki kompleksowe

1. Diszczawianomiedzian(II) potasu, $K_2[Cu(C_2O_4)_2] \cdot 2H_2O$
2. Triszcawianożelazian(III) potasu, $K_3[Fe(C_2O_4)_3] \cdot 2H_2O$
3. Siarczan(VI) tetraaminamiedzi(II), $[Cu(NH_3)_4]SO_4 \cdot 2H_2O$
4. Widma w podczerwieni kompleksów amoniakalnych niklu(II) i kobaltu(III), $[Ni(NH_3)_6]Cl_2$ i $[Co(NH_3)_6]Cl_3$
5. Chlorek pentaaminachlorokobaltu(III), $[CoCl(NH_3)_5]Cl_2$

Ćwiczenia realizowane będą w grupach dwuosobowych, a każdy student wykona co najmniej dwa wybrane ćwiczenia z każdego bloku. Ćwiczenia dobrano tak, aby pod względem trudności wykonania stanowiły kontynuację i rozszerzenie kursu podstawowego chemii nieorganicznej.

dr hab. Dagmara Jacewicz, prof. UG

dr Dariusz Wyrzykowski