

Chemia Ogólna i Nieorganiczna I Rok Farmacji, semestr zimowy 2017/2018

Numer zajęć	Zakres materiału
1	Zapoznanie z regulaminem pracowni Chemii Nieorganicznej oraz z przepisami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. Organizacja stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii. Wydanie sprzętu i przydzielenie szafek. Wprowadzenie do podstawowych czynności laboratoryjnych (sączenie, wirowanie, określanie pH roztworu, ogrzewanie mieszanin reakcyjnych, wykonywanie prostych reakcji analitycznych, przemywanie osadów). Ćwiczenie 1. Reakcje kationów I grupy z chlorkami. Ćwiczenie 2. Reakcje kationów I grupy z roztworem jodku potasu.
2	Ćwiczenie 3. Reakcje kationów I grupy z roztworem amoniaku. Ćwiczenie 4. Oddzielanie jonów ołowiu od jonów srebra. Ćwiczenie 5. Analiza mieszaniny kationów I grupy
3	Ćwiczenie 6. Wytrącanie siarczków II grupy. Ćwiczenie 7. Wybrane reakcje kationów II grupy. Ćwiczenie 8. Reakcje kationów grupy II A z roztworem jodku potasu. Ćwiczenie 9. Hydroliza soli bizmutu i antymonu.
4	Ćwiczenie 10: Identyfikacja pojedynczego kationu z grup I-II (Pb^{2+} , Ag^+ , Hg_2^{2+} , Cu^{2+} , Bi^{3+} , Cd^{2+} , As^{3+} (AsO_2^-), Sb^{3+} , Sn^{2+}). Ćwiczenie 11. Rozdział i identyfikacja mieszaniny kationów rtęci (II), bizmutu (III), miedzi (II), arsenu (III) i antymonu (III).
5	Ćwiczenie 12. Analiza kontrolna mieszaniny kationów grupy II.
6	Ćwiczenie 13. Reakcje kationów III grupy z AKT. Ćwiczenie 14. Rozpuszczanie siarczków kationów grupy III. Ćwiczenie 15. Identyfikacja kationów grupy III. Ćwiczenie 16. Reakcje kationów żelaza (III) i kobaltu (II) z jonami SCN^- . Ćwiczenie 17. Reakcje kationów glinu (III), cynku (II), manganu (II) z roztworami wodorotlenku sodu i amoniaku
7	Ćwiczenie 18. Rozdział i identyfikacja mieszaniny kationów żelaza (III), glinu (III), niklu (II), i manganu (II). Ćwiczenie 19. Rozdział i identyfikacja mieszaniny kationów żelaza (III), chromu (III), kobaltu (II), cynku (II).
8-10	Ćwiczenie 20. Analiza kontrolna mieszaniny kationów grupy III. Ćwiczenie 21. Analiza kontrolna mieszaniny kationów grupy II i III
11	Ćwiczenie 22. Reakcje kationów IV grupy z roztworem chromianów. Ćwiczenie 23. Wytrącanie siarczanów kationów IV grupy. Ćwiczenie 24. Wytrącanie szczawianów kationów IV grupy. Ćwiczenie 25. Reakcje kationów IV grupy z $K_4[Fe(CN)_6]$. Ćwiczenie 26. Wybrane reakcje kationów V grupy. Ćwiczenie 27: Identyfikacja pojedynczego kationu z zestawu (Ba^{2+} , Ca^{2+} , Sr^{2+} , NH_4^+ , K^+ , Mg^{2+} .)
12	Ćwiczenie 28. Analiza kontrolna mieszaniny kationów grup IV i V.
13	Ćwiczenie 29. Rozdział i identyfikacja kationów: srebra, miedzi (II), żelaza (III), manganu, cynku, glinu. Ćwiczenie 30. Rozdział i analiza mieszaniny kationów: ołowiu, bizmutu, antymonu (III), manganu, wapnia i amonu.
14-15	Ćwiczenie 31. Analiza mieszaniny kationów grup I-V(analizę wydaje i sprawdza adiunkt dydaktyczny).