

# Co powinno znaleźć się w sprawozdaniu z analizy klasycznej

## II rok Farmacja i OML

### 1. Tytuł ćwiczenia

### 2. Nastawianie miana roztworu do miareczkowania

- a. Krótki (!) opis:
  - Jaka substancja stanowi wzorzec
  - Jaką zastosowano metodę nastawiania miana (np. bezpośrednie miareczkowanie naważek, miareczkowanie innego roztworu mianowanego)
  - jakim roztworem miareczkujemy
  - równanie reakcji
  - jaki zastosowano wskaźnik
  - do jakiej barwy roztworu/zawiesiny miareczkowano
- b. Ilości substancji wzorcowej - np. masy wszystkich naważek (na tym etapie nic nie uśredniamy!) lub objętość próbek i stężenia innego roztworu mianowanego, na który nastawiamy miano (dotyczy nastawiania miana NaOH na roztwór mianowany HCl) lub masę pojedynczej naważki (dotyczy mianowania EDTA)
- c. Otrzymane dla poszczególnych prób objętości roztworu mianowanego (na tym etapie też nic nie uśredniamy!)
- d. Wyliczone dla poszczególnych prób miano roztworu
- e. Informacja, czy któreś miano zostało odrzucone, czy nie i dlaczego
- f. Średnią z tych stężeń roztworu mianowanego, których nie odrzuciliśmy

### 3. Oznaczanie zawartości badanej substancji w otrzymanej próbce

- g. Krótki (!) opis:
  - zawartość jakiej substancji oznaczamy
  - jakim roztworem miareczkujemy
  - równanie reakcji
  - jaki zastosowano wskaźnik
  - do jakiej barwy roztworu/zawiesiny miareczkowano
- h. Otrzymane dla zmiareczkowanych próbek ćwiczenia objętości roztworów mianowanych
- i. Informacja, czy któryś wynik został odrzucony, czy nie i dlaczego
- j. Obliczenie średniej objętości
- k. Obliczanie masy substancji wg wzoru z instrukcji

### UWAGI:

- A. Prosimy o umieszczanie w sprawozdaniu właściwych jednostek masy, objętości i stężenia – za ich brak w stosownych miejscach obniżamy oceny za sprawozdania.
- B. Opisy wykonania analiz powinny być naprawdę krótkie – nie opisujemy kolejno wszystkich oczywistych czynności, np. dopełniania do kreski, pipetowania po 20 ml do 3 kolb stożkowych itp.
- C. Jeżeli zeszyty niektórych z Państwa są stosowane także do innych celów, prosimy, aby część poświęcona sprawozdaniom z naszych ćwiczeń była dobrze oznakowana i łatwa do znalezienia. Wszystkie opisy oznaczeń powinny znaleźć się w jednym miejscu, nie mieszamy ich np. z notatkami z wykładów (nawet z naszego przedmiotu).
- D. Na zeszycie powinien znaleźć się w widocznym miejscu numer inwentarzowy.