

**ZAGADNIENIA DO ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH Z PODSTAW BIOCHEMII DLA
KOSMETOLOGÓW
DLA STUDENTÓW II ROKU KOSMETOLOGII**

**Ćwiczenie 1. ANALIZA JAKOŚCIOWA I IDENTYFIKACJA AMINOKWASÓW.
BADANIE WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNYCH BIAŁEK.**

Teoretyczne przygotowanie do zajęć laboratoryjnych według poniższych zagadnień umożliwia podręcznik: **SKRYPT DO ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH Z BIOCHEMII** pod redakcją prof. Ludmiły Węglarz.

Część teoretyczna I: rozdział 2 – AMINOKWASY.

Część teoretyczna II: rozdział 3 – BIAŁKA.

Zasady oznaczeń: część doświadczalna – *Ćwiczenie 1 z rozdziału 2* oraz *Ćwiczenie 1 z rozdziału 3*.

Zagadnienia do części I:

1. Klasyfikacja aminokwasów na białkowe i niebiałkowe oraz aminokwasów białkowych na podstawie budowy łańcucha bocznego tych związków oraz ich wzory strukturalne.
2. Trójliterowe skróty aminokwasów białkowych.
3. Enancjomery (wzory aminokwasów zaklasyfikowanych do szeregu L).
4. Właściwości amfoteryczne aminokwasów.
5. Schemat postępowania, służący do identyfikacji aminokwasu (tryptofanu, tyrozyny, glutaminy, cysteiny, argininy) w próbie badanej.
6. Zasady oznaczania wraz z chemizmem procesów (równaniem reakcji) umożliwiających identyfikację określonego aminokwasu.

Zagadnienia do części II:

1. Wiązanie peptydowe – struktura i właściwości. Umiejętność narysowania wzoru oligopeptydu
2. Poziomy organizacji łańcucha polipeptydowego w białkach (wiązania chemiczne stabilizujące struktury) – struktura I-, II-, III-, i IV-rzędowa.
3. Właściwości fizykochemiczne białek.
4. Wykrywanie białek i aminokwasów – reakcja biuretowa i ninhydrinowa.
5. Klasyfikacje białek.

Proszę przynieść na zajęcia wydrukowane sprawozdanie przesłane przez platformę Teams