

ZAGADNIENIA DO ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH Z BIOCHEMII DLA STUDENTÓW II ROKU FARMACJI

Ćwiczenie 4. WYZNACZANIE STAŁEJ MICHAELISA DLA REAKCJI KATALIZOWANEJ ENZYMATYCZNEJ W OBECNOŚCI I BEZ INHIBITORA.

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

Część teoretyczna: rozdział 4 – ENZYMY.

Zasady oznaczeń: część doświadczalna – **Ćwiczenie 3 z rozdziału 4.**

Zagadnienia:

1. Wpływ stężenia enzymu, substratu, zmian pH i temperatury na szybkość reakcji enzymatycznej.
2. Równanie Michaelisa-Menten i jego przekształcenie (wykres podwójnych odwrotności Lineweavera-Burka).
3. Wpływ inhibitorów na szybkość reakcji enzymatycznej – inhibicja kompetycyjna, niekompetycyjna, przykłady inhibitorów, wpływ inhibitorów na K_M i V_{max} , odwracalność inhibicji przez nadmiar substratu.
4. Chemizm reakcji hydrolizy sacharozy, rząd reakcji hydrolizy sacharozy, pochodzenie nazwy inwertaza.
5. Reakcja kwasu pikrynowego z glukozą i fruktozą. Zasada ilościowego oznaczenia produktów reakcji hydrolizy sacharozy.
6. Przykłady inhibitorów kompetycyjnych i niekompetycyjnych inwertazy.

Proszę przynieść na zajęcia sprawozdanie przesłane przez platformę Teams.