

Zagadnienia na wejściówki

Laboratorium 1.

- Glukoza jako źródło ATP – reakcje szlaku glikolizy, fosforylacja substratowa, regulacja glikolizy.
- Glikoliza w warunkach beztlenowych
- Synteza laktozy
- Synteza i rozkład glikogenu, w tym choroby wynikające z zaburzeń metabolizmu glikogenu.

Laboratorium 2.

- Przebieg i regulacja glukoneogenezy.
- Hormonalna regulacja stałego poziomu glukozy we krwi.
- Patogeneza i diagnostyka cukrzycy

Laboratorium 3.

- Synteza kwasów tłuszczowych.
- β -oksydacja kwasów tłuszczowych.
- Metabolizm ciał ketonowych.
- Rola karnityny w transporcie kwasów tłuszczowych.

Laboratorium 4.

- Rola kwasu arachidonowego - synteza eikozanoidów.
- Synteza i regulacja syntezy cholesterolu
- Lipoproteiny.
- Dyslipoproteinemia.

Laboratorium 5.

- Przebieg łańcucha oddechowego, inhibitory i związki rozprzegające fosforylację oksydacyjną.
- Bioenergetyka komórki – związki bogatoenergetyczne, ostateczny bilans utleniania cząsteczki glukozy.
- Reaktywne formy tlenu, obrona antyoksydacyjna

Laboratorium 6.

- Biosynteza aminokwasów endogennych w organizmie człowieka.
- Katabolizm aminokwasów i usuwanie azotu aminowego.
- Cykl mocznikowy.

Laboratorium 7.

- Nomenklatura i struktura zasad purynowych i pirymidynowych głównych oraz nietypowych.
- Synteza puryn i pirymidyn oraz regulacja tych procesów.
- Katabolizm zasad purynowych i pirymidynowych.
- Wybrane choroby związane z zaburzeniami katabolizmu puryn.
- Analiza moczu w wybranych stanach patologicznych.

Laboratorium 8.

- Synteza i katabolizm hemu, regulacja tych procesów.
- Transport bilirubiny pośredniej i bezpośredniej oraz ich znaczenie diagnostyczne.
- Krążenie wątrobowo-jelitowe barwników żółciowych.
- Hiperbilirubinemia – różnicowanie żółtaczek.

Laboratorium 9.

- Biochemiczna funkcja nerek.
- Udział nerki w regulacji ciśnienia tętniczego krwi.
- Rola nerki w hematopoezie.

Laboratorium 10.

- Wątroba jako centrum metaboliczne organizmu.
- Rola wątroby w procesach detoksykacji.
- Rola wątroby w utrzymaniu prawidłowego poziomu glukozy we krwi.