

BIOHEMIJSKE METODE ISPITIVANJA U BIOMEDICINSKIM NAUKAMA 2007. god.

SEMINARSKI RADOVI

Optimalni uslovi za delovanje enzima.

Aktivacija i inhibicija enzimske aktivnosti.

Biohemijske osnove regulacije glikemije. Diabetes.

Biohemijske osnove metabolizma glikogena. Glikogenoze.

Biohemija respiratornog lanca mitohondrija i mehanizam oksidativne fosforilacije (sinteza ATP-a). Značaj generisanja slobodnih radikala u respiratornom lancu.

Biohemijski značaj stvaranja i iskorišćavanja acetonskih (ketonskih) tela.

Biohemijski značaj katabolizma amino kiselina i metabolizma amonijaka.

Biohemijski značaj metabolizma bilirubina.

Biohemijski značaj metabolizma mokraćne kiseline.

Biohemijska struktura i aktivnost hormonskih receptora.

Biohemijske karakteristike sekundarnih glasnika delovanja hormona.

Neorganski sastojci krvne plazme.

Proteini krvne plazme: vrste i značaj.

Neproteinska azotna jedinjenja krvne plazme.

Lipidi i lipoproteini krvne plazme.

Biohemijska organizacija i metabolički procesi u eritrocitima.

Značaj jetre u metabolizmu ugljenih hidrata na nivou organizma.

Značaj jetre u metabolizmu lipida na nivou organizma.

Značaj jetre u metabolizmu proteina na nivou organizma.

Značaj jetre u metabolizmu amonijaka na nivou organizma.

Detoksikacioni procesi jetre.

Fizičko-hemijske karakteristike i hemijski sastav mokraće. Mikroskopske karakteristike sedimenta mokraće.

Molekularna osnova mišićne kontrakcije.

Biohemijska organizacija i metabolički procesi u nervnom sistemu.

Molekularna osnova hemijske sinaptičke transmisije.

Biohemijska organizacija vezivnog i koštanog tkiva.

Biohemijska organizacija ekstracelularnog matriksa.

Preporučena literatura:

1. Koraćević D. i sar.: Biohemija. Medicinski fakultet - Niš, Niš 2004.
2. Todorović, T., Stojanović, T., Babić, M.: Osnovi medicinske biohemije za studente stomatologije. Stomatološki fakultet, Beograd 2002.
3. Tietz N.: Osnovi kliničke hemije (srpski prevod, urednik Stojanović T.). Velarta, Beograd 1997.
4. Kavarić J. i Rakić Lj.: Klinička biohemija i laboratorijska dijagnostika. Medicinska knjiga, Beograd 1987.
5. Zilva J.F. i Pannall P.R.: Klinička kemija u dijagnostici i terapiji. Medicinska knjiga, Zagreb 1984.
6. Beleške sa teorijskih predavanja, seminara i praktičnih vežbi.
7. Odabrana poglavlja i objavljeni radovi iz vodećih svetskih i domaćih naučnih časopisa posvećenih eksperimentalnoj i kliničkoj biohemiji.