

II. FÉLÉV ÁLTALÁNOS ORVOSI KAR

BIOKÉMIA

GYAKORLATI SZIGORLATI TÉTELSOR

1. Fotometria

- a fotometriás mérés elve
- a fotometriás mérés kivitelezésének lehetőségei, eredmények kiszámításának lehetőségei

2. Szérum összfehérje koncentráció meghatározás

- lehetséges meghatározási módszerek
- normál szérum összfehérje szint, szérumszint növekedésének, csökkenésének lehetséges okai

3. Szérum albumin koncentráció meghatározás

- albumin funkciói
- normál szérum albumin szint, szérum koncentráció változásának okai
- mérés elve

4. Az optimális enzimműködés feltételei

- szubsztrátspecifitás modellezése
- hőmérsékletfüggés vizsgálata

5. Jellemezze a keményítő hidrolízisének lehetőségeit!

- enzimatisz hidrolízis
- savas hidrolízis

6. Nem specifikus foszfatázok jellemzése

- foszfatázok típusai, szubsztrátjai, feladatuk
- szérum alkalikus foszfatáz növekedés és csökkenés lehetséges okai

7. Az enzimaktivitás vizsgálata a szubsztrátkoncentráció függvényében

- hogyan készítünk hígítási sort
- az eredmények koordináta rendszerben való ábrázolása során kapott görbe (Michaelis-Menten) értelmezése

8. Michaelis -Menten egyenlet linearizálási lehetősége és a direkt linearizálás

- alkalikus foszfatáz enzimaktivitás mérés eredményeinek linearizálása

9. Glükóz 6 foszfatáz enzimaktivitás meghatározás

- az enzim funkciója, anyagcserében betöltött szerepe, hiányának következményei
- turbidimetria lényege, mérés elve
- glükóz 6 foszfatáz enzimaktivitás meghatározás kivitelezése, az eredmények értékelése

10. Húgysav koncentráció meghatározás

- húgysav keletkezése
- hiperurikémia okai, köszvény
- meghatározás elve, meghatározás diagnosztikában betöltött szerepe

11. A mitokondrium légzési lánc működésének vizsgálata metilénkék redukciós módszerrel

- sejtlégzés rövid jellemzése, szétkapcsoló ágensek, inhibítorok
- vizsgálat kivitelezésének rövid ismertetése

12. Bilirubin meghatározás

- bilirubin képződése, anyagcseréje
- normál szérumbilirubin szint, szérumbilirubin szint emelkedés lehetséges okai
- van-den Bergh reakció elve

13. Szérumbilirubin elválasztása

- albumin, α_1 , α_2 , β , γ globulin frakciók
- elektroforézis jellemzése
- natív elektroforézis kivitelezése

14. Szérumbilirubin meghatározásának lehetőségei és a vér-gáz analízis

- a szervezet ionháztartásának jellemzése (Na^+ , K^+ , Ca^{++} jelentősége)
- ionmeghatározási lehetőségek (kolorimetria, szárazdiagnostikai módszer, ionszelektív rendszer /Deep Picture készülék)
- modern vér-gáz analízis jellemzése

15. Májfunkció laboratóriumi vizsgálata

- az enzimek diagnosztikus jelentősége
- ASAT (GOT) által katalizált reakció
- ALAT (GPT) által katalizált reakció
- májfunkciós panel, májfunkciós enzimaktivitás emelkedés lehetőségei

16. Szárazdiagnostika és Point of Care Testing

- a szárazkémia és a nedveskémia alapjai, valamint összehasonlításuk
- Reflotron rendszer jellemzése
- legfontosabb betegágy mellett mérhető laboratóriumi paraméterek

17. Miokardiális infarktus diagnosztikája

- miokardiális infarktus diagnosztikája
- lipidparaméterek mint kardiovaszkuláris rizikófaktorok

18. Miokardiális infarktus rizikófaktorainak diagnosztikája

- triglicerid meghatározás elve, módszerei, emelkedett triglicerid szint okai
- koleszterin meghatározás elve, módszerei, emelkedett koleszterin szint okai
- lipidpanel, lipoproteinek jelentősége

19. A kolinerg neurotranszmisszió biokémiája

- kolinerg neurotranszmisszió jellemzése
- a szérumbilirubin mérés elméleti háttere és gyakorlata

20. RT-PCR

- PCR módszer gyakorlati alkalmazási lehetőségei
- PCR reakció elve, szükséges komponensek
- Ca ATP-áz mRNS izoformák és az izomregenerációs modell jellemzése
- PCR reakció segítségével amplifikált fragmentek szétválasztása elektroforézissel, eredmények értékelése

21. Vércukor meghatározás

- normál szérumbilirubin koncentráció
- hipo és hiperglikémia lehetséges okai
- glükóz meghatározás módszerei, glükóz terhelés

22. Glikált hemoglobin (HbA1c) meghatározás

- HbA1c jellemzése, diagnosztikai jelentősége
- meghatározás lehetőségei

