

Szóbeli (bizottság előtti) élettan1 előadás vizsga tételei

1. Légzés I. Légzőmozgások, gázcsere a tüdőben

Ismertesse a légzés mechanizmusát! Mi alakítja ki a levegő mozgását a légutakban, hol történik a gázcsere, mi befolyásolja a gázcsere hatékonyságát és intenzitását? Milyen központi irányítás alakítja ki a légzőmozgásokat, mi történik ezek sérülésekor? Hogyan hat a levegő CO₂ illetve O₂ összetétele a légzésre?

2. Légzés II. Sejtek O₂ ellátása, gázok szállítása

Mogyan történik a CO₂ illetve O₂ szállítása a vérben. Milyen anyagok befolyásolják a hemoglobin O₂ kötő képességét? Hogyan függ össze a vér pH-ja és a légzés szabályozás (metabolikus acidózis és alkalózis)?

3. Keringés I: Értípusok és azok feladatai. Milyen kapilláris típusokat ismer, hol fordulnak elő, milyen feladatok ellátására alakultak ki, melyek a jellemző transzportfolyamatok a falukon keresztül és milyen vérellátási sajátosságokat biztosítanak? Melyek az artériák és vénák fontosabb jellemzői, feladataik?

4. Vérkeringés II: Hogyan történik a vérnyomás szabályozása? Milyen idegi, hormonális folyamatok vesznek ebben részt? Milyen a vérnyomás a kis- és nagyvérkör egyes részein? Milyen tényezők befolyásolják az artériás illetve vénás vérnyomást?

5. Szívműködés: Ismertesse a szívműködés legfontosabb jellemzőit! Melyek a szív ingerületképző központjai? Hogyan történik a szívműködés szabályozása, mi a szerepe a helyi és a központi szabályozásnak?

6. Nyirokkeringés: Ismertesse a nyirokkeringést (erek felépítése, nyomás viszonyok, nyirok útja)! Mikor alakul ki ödéma?

7. Táplálkozás I: Mi történik a cukorral a tápcsatornában, vérben, májban illetve a vesében amikor valaki 1kg cukrot elfogyaszt?

8. Táplálkozás II: Melyek a fehérjebontó enzimek? Hol és milyen formában termelődnek? Hol történik a tápcsatornában a fehérjék bontása és felszívódása?

9. Tápcsatorna III: Ismertesse a tápcsatorna beidegzését! Hogyan épül fel és mi a feladata az enterikus idegrendszernek? Milyen hatásokon keresztül érvényesül a központi beidegzés? Hogyan szabályozzuk a táplálék felvételét?

10. Energiaforgalom I: Melyek a szénhidrát felhasználás főbb útvonalai? Melyek a vércukorszintre ható hormonok? Mi a fő feladatuk? Hogyan alakul ezen hormonok következtében a vércukorszint?

11. Energiaforgalom II: Hogyan alakul a vérkeringés és szénhidrátlebontás étkezés után ha a szervezet nyugalomban van illetve ha stressz éri? Miből nyerik különböző szerveink (agy, izom, bőr, tápcsatorna) a működésükhöz szükséges energiát közvetlenül evés után, két étkezés között és

éhezéskor?

12. Vegetatív idegrendszer I: Milyen szimpatikus illetve paraszimpatikus hatások érvényesülnek a szervezetünkben? Melyek azok a szervek amelyeknek csak szimpatikus vagy csak paraszimpatikus beidegzésük van? Hogyan alakul ki a stressz válasz?

13. Vegetatív idegrendszer II: Ismertesse a szomjúság érzés kialakulását! Milyen hatások alakítják ki, milyen hormonok termelődése indul meg?