

Vizsgakérdések
Bevezetés a biológiába III./Élettan
2017/2018. tanév, 1. félév
kurzuskódok: bf1c1b10; ab1d1021b; bv2n9055
oktató: Tóth Attila

Az írásbeli vizsga esszé részében az alábbi tételek közül fog kettő számonkérésre kerülni:

1. A sejtek felépítése, jellegzetes sejtalkotók funkciói
2. A sejtmembrán jellegzetes fehérjekomponensei, sejtek közti kapcsolatok
3. Anyagtranszport a sejtmembránon keresztül
4. Az idegrendszer szerveződése, a központi és a perifériás idegrendszer jellemzése
5. Az idegsejtek nyugalmi membránpotenciáljának kialakulása, ingerületvezetés az axonban
6. Az ingerületátadás folyamata, a kémiai szinapszis jellemzése
7. A szervezet vízterei, a homeosztatikus funkciók
8. A vér általános jellemzése, funkciói, sejtés (alakos) elemei
9. A véralvadás folyamata, az immunológia védekezés alaplépései
10. A szív felépítése, mechanikus történések a szív ciklus során
11. A szív működés elektromos vonatkozásai, EKG
12. A szív működés idegi és kémiai szabályozása
13. Az érrendszer jellegzetességei, a véráramlást befolyásoló fizikai tényezők, összkeresztmetszet és áramlási sebesség összefüggései
14. A kapilláris keringés jellemzői
15. A vérkeringés szabályozása – az érátmérő szabályozása
16. A vérkeringés szabályozása – az agytörzsi kardiovaszkuláris központok szerepe
17. A légzési gázok szállítása
18. A légzőrendszer felépítése, a légzés idegi szabályozása, kemoreceptorok és a tüdőafferensek szerepe
19. A primer szűrlet keletkezése, glomeruláris filtrációs ráta és szabályozása
20. Tubuláris folyamatok, kulcsfontosságú anyagok (víz, nátrium, glükóz, kalcium, kálium) reabszorpciója és szekréciója a nefron különböző részein
21. A tápcsatorna általános felépítése, az emésztőnedvek termelésének hormonális/parakrin szabályozása
22. Az emésztés folyamata, a főbb tápanyag molekulák, ezek emésztése, felszívódása, raktározása
23. A sejtek közti kémiai kommunikáció módjai, a hormonhatások kialakulásának alapfolyamatai
24. A hipotalamo-hipofizális rendszer felépítése és endokrin működése
25. A pajzsmirigy és a mellékvese endokrin működése
26. A vércukorszint és a Ca^{2+} -forgalom szabályozása
27. A női nemi működések hormonális alapjai
28. Az elemi vázizomműködés jellemzése

29. A gerincvelői reflexek bemutatása
30. A központi idegrendszeri mozgásszabályozás központjai, pályái (piramidális és extrapiramidális rendszerek)
31. Az ízlelés és a szaglás folyamata
32. A látószerv működése
33. A hallószerv működése
34. Agyi elektromos aktivitás (EEG), alvás-ébrenléti ciklus
35. Elemi viselkedési és elemi tanulási folyamatok
36. A klasszikus és az operáns kondicionálás, a memória típusai