

Tanári nappali élettan vizsga tételsora

1. A belső környezet fogalma, állandósága és jelentősége a sportban.
2. Sejtmembrán, aktív és passzív transzport.
3. Ingerületvezetés, idegrostok.
4. Neuron, ingerület átvitel, szinapszis
5. Reflex, reflexív, reflexek felosztása.
6. A gerincvelő szerkezete, fel- és leszálló pályák. A gerincvelői szelvény.
7. A gerincvelő proprioceptív reflexei.
8. A gerincvelő exteroceptív reflexei.
9. Az agytörzs és a kisagy élettana.
10. A testtartás és az izomtónus szabályozása.
11. A köztiagy működése.
12. A vegetatív idegrendszer és működése sporttevékenység alatt.
13. Az agykéregről általában. E E G. Agykérgi központok.
14. Feltételes reflexek, feltételes és feltétlen gátlások, reflexek és gátlások köcsönhatása.
15. Tanulás, emlékezés, alvás.
16. Az agykéreg szerepe a mozgástanulásban és a mozgások szabályozásában.
17. A belső elválasztású mirigyek rendszere.
18. Adenohypophysis.
19. Neurohypophysis
20. Pajzsmirigy.
21. Mellékpajzsmirigy.
22. Mellékvesekéreg.
23. Mellékvesevelő.
24. Hasnyálmirigy belsőelválasztású működése.
25. A vércukorszint szabályozása és jelentősége sportolás alatt.
26. Nemi jelleg, a hím nemi működés
27. Hypophysis-gonád rendszer, a női nemi működés
28. Érzékszervek fogalma, érzékszervekről általában.
29. A bőr receptorai. Izomreceptorok és jelentőségük a sportban.
30. A hallás érzékszerve, jelentősége a sportban
31. Egyensúlyozás érzékszerve, jelentősége a sportban, Ízérzés, szagérzés.
32. A szem szerkezete, fénytörő közegei, a fénytörés törvényszerűségei.
33. A retina élettana: fény és színlátás
34. Binoculáris látás, látásélesség, látótér, a látás jelentősége a sportban.
35. Izomrendszer jelentősége, kapcsolatai más szervrendszerekkel
36. A harántcsíkolt izmok felépítése
37. Az izomműködés kémiai jelenségei, izomfehérjék jelentősége az izomösszehúzódban.
38. Az izomműködés mechanikai és elektromos tulajdonságai. Izomrángás. Tetanusz.
39. Az izomműködés energiaszolgáltatása.
40. Az izomműködést kísérő hőjelenségek
41. A természetes izomtevékenység. Motoros egység.
42. Fáradás
43. Holtpont
44. Bemelegítés
45. Izomláz
46. Az izomerő fogalma, fejlesztése.

47. Gyorsaság fogalma, fejlesztése, lassú és gyors rostok.
48. Állóképesség
49. Rendszeres edzés hatása az izomrendszerre.
50. A vér mennyisége, összetevői, általános tulajdonságai.
51. A vörösvérsejtképzés és jelentősége a sportban.
52. Alakos elemek. Fehérvérsejtek.
53. Vérplazma.
54. Vércsoportok, véralvadás.
55. A vér vegyhatásának szabályozása, a vér pH változása a sportban.
56. A légzőrendszer felépítése, a légzőmozgások.
57. Spirográfia: vitálkapacitás, mérésének jelentősége a sportban.
58. A légzés alatt uralkodó nyomásváltozások.
59. Gázcsere.
60. Végázok szállítása.
61. A légzés szabályozása.
62. A légzésfunkciók változása rendszeres edzés hatására.

1. Vérkörök. A vérkeringési rendszer felépítése.
2. A szív felépítése, a szívizom specifikus tulajdonságai.
3. Szívvizsgáló eljárások
4. E K G, és vizsgálatának sportorvosi jelentősége.
5. A szív ciklus.
6. A szív vérellátása. A szív ingerképző és ingerületvezető rendszer.
7. A perctérfogat fogalma, mérése, normál értéke.
8. A szív működésének mechanikus szabályozása, a Starling-szív.
9. A szív működésének idegi és kémiai szabályozása.
10. Az edzett szív felépítése.
11. Az edzett szív működése nyugalomban és terhelés alatt.
12. A rendszeres edzés szerepe a szívbetegségek megelőzésében.
13. Az artériás vérnyomás, mérése, a vérnyomásmérés jelentősége a sportban.
14. Az artériás vérnyomást meghatározó tényezők.
15. A pulzus vizsgálata és jelentősége a sportban.
16. Kapilláris és vénás keringés, Starling-hypothesis.
17. A vérkeringés kémiai és idegi szabályozása.
18. A szív működése és a keringés a terhelés alatt.
19. Az emésztésről általában. Az emésztőrendszer felépítése.
20. Emésztés a szájüregben, rágás, nyelés.
21. A gyomor működése.
22. A vékonybél emésztőnedveinek összetétele.
23. A vastagbél működése.
24. Felszívódás. Emésztés és felszívódás sporttevékenység előtt, alatt és után.
25. Az anyagcseréről általában, az alapanyagcsere és mérése.
26. Az anyagcsere változása különböző körülmények hatására.
27. A közti anyagcsere fogalma, fehérjék közti anyagcseréje.
28. Szénhidrátok és zsírok közti anyagcseréje.
29. A máj működése
30. A táplálkozás mennyiségi szempontjai.
31. A táplálkozás minőségi szempontjai, kalorigen tápanyagok megoszlása
32. Vitaminok jelentősége a táplálkozásban, a sportban.
33. Só- és folyadékpótlás, verseny, edzés előtt, alatt és után.
34. A veseműködésről általában, glomerulus filtráció.
35. A tubulusok működése.
36. A veseműködés és a folyadékháztartás szabályozása.
37. Veseműködés sporttevékenység alatt.
38. A vizelet és vizsgálatának sportorvosi jelentősége.
39. A sportágak felosztása jellegük szerint.
40. A sportmozgások felosztása erőteljességi övezetek szerint.
41. Maximális és submaximális terhelés.
42. Nagy és mérsékelt övezet.
43. Sportolók edzettségének ellenőrzése.
44. A doppingkérdés