

Okruhy otázek z fyziologie – pro studenty antropologie PřF MU

1. Obecná struktura lidské buňky (funkce buněčných organel)
2. Membránový transport (rozdělení)
3. Rozdělení tělesných tekutin
4. Principy mezibuněčné komunikace
5. Elektrické vlastnosti vzrušivých buněk (klidové a akční napětí)
6. Obecné principy nervové činnosti
7. Mechanismus svalové kontrakce
8. Stupňování síly u kosterního svalu
9. Přeměna látek a energií
10. Stabilita vnitřního prostředí – homeostáza
11. Funkce krve a krevních elementů
12. Plazma a krevní elementy
13. Srážení krve, koagulace
14. Krevní skupiny
15. Imunita
16. Srdce – funkční a anatomické poznámky
17. Převodní systém srdeční
18. Regulace kontrakce u srdečního svalu (autoregulace, vliv ANS)
19. Vazba excitace a kontrakce u srdečních buněk
20. Elektrický srdeční vektor a elektrokardiografie
21. Mechanická funkce srdce - srdeční cyklus
22. Srdeční práce, srdeční výdej, srdeční rezerva
23. Energetický metabolismus srdečního svalu
24. Koronární oběh srdeční – význam a regulace
25. Vyšetřovací metody v kardiologii
26. Funkce a struktura cévního systému
27. Základní biofyzikální zákony proudění krve v cévách
28. Krevní tlak v jednotlivých částech systémového oběhu
29. Regulace krevního tlaku
30. Funkce kapilár
31. Regulace krevního oběhu
32. Regulace krevního průtoku v cévách (místní, systémová)
33. Mechanismy žilního návratu
34. Mechanika dýchání
35. Spirometrie - dechové objemy
36. Rozepsaný výdech vitální kapacity
37. Transporty plynů krví
38. Krevní oběh plicní
39. Regulace dýchání
40. Gastrointestinální trakt – funkčně-morfologické poznámky
41. Mechanická činnosti GIT
42. Sekreční činnosti GIT
43. Štěpení substrátů
44. Resorpce
45. Metabolismus tkání
46. Vitaminy
47. Voda, minerální látky
48. Metabolická funkce jater

49. Zásady zdravé výživy
50. Hodnocení stavu výživy
51. Metody měření krevního tlaku
52. Funkce ledvin
53. Glomerulární filtrace, clearance, filtrační frakce
54. Proximální tubulus, objemová zpětná resorpce, exkrece
55. Henleova klička, protiproudový mechanismus, sběrací kanálek, koncentrační a zřed'ovací schopnost ledvin
56. Juxtaglomerulární aparát, systém renin-angiotenzin
57. Distální tubulus, aktivní resorpce sodíku pod kontrolou aldosteronu
58. Mechanismy udržování acidobazické rovnováhy
59. Funkční struktura vylučovacího (močového) systému
60. Žlázy s vnitřní sekrecí – přehled, základní pojmy (endokrinie, parakrinie, autokrinie, systém druhých posílů)
61. Hormony zadního laloku hypofýzy
62. Hormony předního laloku hypofýzy
63. Hormony štítné žlázy
64. Homeostáza kalcia
65. Endokrinní pankreas
66. Nadledviny
67. Pohlavní vývoj
68. Mužská reprodukce
69. Těhotenství, porod, laktace; zvláštnosti novorozeneckého období
70. Ženská reprodukce
71. Neurony a gliové buňky
72. Příjem a zpracování informací CNS
73. Mozkomíšni mok
74. Hematoencefalická bariéra
75. Mozkový metabolismus, průtok krve mozkem
76. Zrak
77. Sluch
78. Vestibulární aparát (statokinetické čidlo)
79. Čich a chuť
80. Termoregulace
81. Kožní citlivost
82. Motorické funkce
83. Autonomní nervový systém – sympatikus a parasympatikus – přehled funkcí
84. Integrační funkce CNS (motivace, emoce, paměť, učení)
85. Bdění a spánek