

Ispitna pitanja iz fiziologije

1. Prijenos tvari kroz staničnu membranu, osmoza, aktivni i pasivni prijenos
2. Kalij, fiziološki učinci, prijenos kroz membranu, regulacija koncentracije
3. Natrij, fiziološki učinci, prijenos kroz membranu, regulacija koncentracije
4. Kalcij, fiziološki učinci, prijenos kroz membranu, regulacija koncentracije
5. Membranski potencijal
6. Akcijski potencijal
7. Molekularni mehanizam kontrakcije skeletnog mišića
8. Energetika mišićne kontrakcije
9. Promjene i nadzor nad jakosti mišićne kontrakcije (motorička jedinica, sumacija, učinak stubišta, tetanija, mrtvačka ukočenost, denervacija)
10. Neuromuskularni prijenos
11. Sprega podraživanja i kontrakcije
12. Kontrakcija glatkog mišića
13. Razlike između glatkih i skeletnih mišića, brza i spora mišićna vlakna
14. Živčani i hormonski nadzor nad kontrakcijom glatkog mišića
15. Fiziologija srčanog mišića, akcijski potencijal u srcu
16. Mehanizam kontrakcije srčanog mišića
17. Srčani ciklus
18. Regulacija srčanog rada
19. Ritmična ekscitacija i provodni sustav srca
20. Nadzor nad nastankom i provođenjem impulsa u srcu
21. Normalni elektrokardiogram
22. Fizikalna svojstva cirkulacije
23. Arterijski tlak
24. Vene i njihove funkcije, funkcije slezene
25. Mikrocirkulacija, Starlingova ravnoteža
26. Limfni sustav
27. Mehanizmi nadzora nad krvnim protokom, humoralna regulacija cirkulacije
28. Živčana regulacija cirkulacije i brza kontrola tlaka
29. Uloga bubrega u regulaciji tlaka, sustav renin-angiotenzin-aldosteron
30. Hipertenzija
31. Regulacija srčanog minutnog volumena i venskog priljeva
32. Mjerenje srčanog minutnog volumena
33. Protok krvi kroz mišiće i njegova regulacija
34. Koronarni protok krvi
35. Srčani talasi i srčani tonovi
36. Cirkulacijski šok i fiziološka načela njegova liječenja
37. Tjelesne tekućine, odjeljci, sastav, mjerenje
38. Međustanična tekućina i edem
39. Fiziološka građa bubrega, glomerularna filtracija
40. Bubrežni protok krvi i nadzor nad njim
41. Jukstaglomerularni aparat i makula densa
42. Mokrenje, građa i živčane veze mokraćnog mjehura
43. Reapsorpcija u proksimalnom kanaliću
44. Reapsorpcija u distalnom kanaliću
45. Završni distalni kanalić i kortikalna sabirna cijev

Ispitna pitanja iz fiziologije

46. Nadzor nad reapsorpsijom u kanalićima
47. Procjena bubrežne funkcije upotrebom klirensa
48. Nadzor nad osmolarnošću i koncentracijom natrija
49. Protustrujni mehanizam, osmoreceptori, ADH
50. Bubrežna regulacija kalija
51. Bubrežna regulacija kalcija, fosfata i magnezija
52. Integrirani odgovor na promjene unosa natrija
53. Učinak hormona na bubrege (ADH, PTH, AT II, aldosteron, adrenalin, noradrenalin, endotelin, NO)
54. Sastav normalnog urina
55. Acidobazna ravnoteža, puferi
56. Acidoza (respiracijska i metabolička)
57. Alkalozna (respiracijska i metabolička)
58. Bubrežno popravljavanje acidoze i alkalozne
59. Eritrociti i hemoglobin
60. Metabolizam željeza
61. Leukociti (granulociti, monocitno-makrofagni sustav i limfociti)
62. Prirodna imunost
63. Stečena imunost
64. Krvne grupe, transfuzija, hemolitička bolest novorođenčeta
65. Hemostaza i zgrušavanje krvi
66. Sprječavanje zgrušavanja krvi
67. Proteini u krvi
68. Mehanika plućne ventilacije, plućni volumeni i kapaciteti
69. Kisik
70. Ugljikov dioksid
71. Plućna cirkulacija, plućna kapilarna dinamika, plućni edem
72. Difuzija kisika i ugljikova dioksida kroz respiracijsku membranu
73. Ventilacijsko-prefuzijski omjer, učinak na koncentraciju plinova u alveolama
74. Prijenos kisika krvlju
75. Uloga hemoglobina u prijenosu kisika
76. Prijenos ugljikova dioksida krvlju
77. Regulacija disanja
78. Autonomni živčani sustav – simpatički živčani sustav
79. Autonomni živčani sustav – parasimpatički živčani sustav
80. Adrenalin i noradrenalin (kemijska građa, stvaranje, djelovanje)
81. Acetilkinolin (kemijska građa, stvaranje, djelovanje)
82. Pokretljivost, živčani nadzor i vrste funkcionalnih kretnji probavnog sustava
83. Splanhnični krvni optjecaj, živčani nadzor protoka, protustrujni tijek krvi u resicama
84. Potiskivanje i miješanje hrane u probavnom sustavu
85. Lučenje slina, lučenje u želudcu i gušterači
86. Lučenje žuči iz jetara, funkcije žučnog stabla
87. Sastav i uloga žuči u probavi
88. Lučenje u tankom i debelom crijevu
89. Probava ugljikohidrata
90. Probava masti

Ispitna pitanja iz fiziologije

91. Probava bjelančevina
92. Apsorpcija u tankom i debelom crijevu
93. Metabolizam ugljikohidrata
94. Metabolizam lipida
95. Metabolizam bjelančevina
96. Metaboličke funkcije jetre
97. Fiziologija bilirubina
98. Regulacija uzimanja hrane
99. Pretilost, pothranjenost, anoreksija, kaheksija
100. Vitamini topljivi u vodi
101. Vitamini topljivi u mastima
102. Energetika metabolizma, ATP, fosfokreatin, aerobna i anaerobna energija, dug kisika
103. Intenzitet metabolizma, bazalni metabolizam, hormonalni nadzor
104. Regulacija tjelesne temperature
105. Vrste i mehanizam djelovanja hormona
106. Hormoni hipotalamusa
107. Hormoni adenohipofize
108. Hormon rasta
109. Hormoni neurohipofize (okситocin i ADH)
110. Hormoni štitnjače
111. Sinteza i lučenje hormona nadbubrežne žlijezde
112. Funkcije mineralokortikoida – aldosteron
113. Funkcije glukokortikoida, adrenalni androgeni
114. ACTH, MSH, lipotropin i endorfin
115. Inzulin i njegovi metabolički učinci
116. Glukagon i njegove funkcije
117. Regulacija glukoze u krvi, šećerna bolest
118. Paratireodini hormon i kalcitonin
119. Regulacija metabolizma kalcija i fosfata; uloga vitamina D
120. Fiziologija kosti
121. Funkcionalna građa muških spolnih organa, spermatogeneza
122. Testosteron i njegovi učinci
123. Nadzor nad muškim spolnim funkcijama iz hipotalamusa i hipofize
124. Funkcionalna građa ženskih spolnih organa, oogeneza
125. Mjesečni ovarijski ciklus
126. Fiziologija hormona jajnika – estrogen i progesteron
127. Regulacija mjesečnog ritma u žene
128. Trudnoća, funkcija posteljice
129. Hormonski čimbenici i majčina reakcija u trudnoći
130. Laktacija