

Uporedna Fiziologija životinja

1. Spoljašnja i unutrašnja tečna sredina organizma
2. Evolucija funkcije bubrega
3. Građa nefrona, mehanizam stvaranja mokraće i izlučivanje
4. Ekstrarenalna funkcija izlučivanja
5. Osmoregulacija kod slatkovodnih organizama
6. Osmoregulacija kod morskih organizama
7. Osmoregulacija kod kopnenih životinja
8. Jonska regulacija: regulacija zapremine telesnih tečnosti
9. Puferski sistem telesnih tečnosti
10. Respiratorna i renalna regulacija acidobazne ravnoteže
11. Izlučivanje azotnih produkata
12. Mehanizam koagulacije krvi
13. Ćelijski elementi telesnih tečnosti
14. Antigeni; krvne grupe; transfuzija
15. Antitela, imunoglobulini
16. Stvaranje i odavanje toplote
17. Promet energije kod poikilotermnih životinja; termoregulacija kod homeotermnih organizama
18. Hemijska i fizička termoregulacija
19. Heterotermni organizmi
20. Karakteristike otvorenog i zatvorenog sistema za cirkulaciju i tipovi srca kod beskičmenjaka
21. Krvni sistem riba, vodozemaca i gmizavaca
22. Sistola i diastola komore i srčani tonovi kod čoveka
23. Minutni volumen srca i njegova regulacija
24. Koronarna cirkulacija i njena regulacija
25. Arterijska cirkulacija
26. Kapilarna cirkulacija
27. Venska cirkulacija
28. Centralna i refleksna regulacija krvnog pritiska
29. Cirkulacija u malom krvotoku, mozgu, mišićima i kroz kožu
30. Epitejno, trahealno i škržno disanje
31. Fiziologija ribljeg mehura
32. Disajni putevi i respiratorni pokreti
33. Respiratorni pigmenti
34. Transport O₂ i CO₂ i disocijacione krivulje
35. Antioksidativna zaštita organizma
36. Regulacija disanja
37. Opšte karakteristike ishrane životinja
38. Ishrana i varenje kod beskičmenjaka
39. Uloga hepatopankreasa kod zglavkara i mekušaca
40. Ishrana i varenje kod riba, vodozemaca, gmizavaca i ptica
41. Pljuvačne žlezde i pljuvačka
42. Sekretorna funkcija želuca i njena regulacija
43. Pankreas i pankreasni sok; žuč i žučni mehur
44. Varenje u tankom crevu; resorpcija
45. Funkcija debelog creva
46. Intermedijarni metabolizam ugljenih hidrata i uloga jetre
47. Intermedijarni metabolizam masti i belančevina
48. Vitamini rastvorljivi u mastima
49. Vitamini rastvorljivi u vodi
50. Varenje kod životinja sa višekomornim želucem
51. Opšte karakteristike neuroendokrinog sistema
52. Hormoni: podela i mehanizam njihovog delovanja
53. Endokrini sistem insekata i rakova
54. Građa i funkcije hipofize i poremećaji funkcije
55. STH, ACTH I TSH
56. Gonadotropni hormoni
57. Hipotalamusna regulacija funkcije adenohipofize
58. Hormoni neurohipofize i mehanizam njihove sekrecije
59. Građa i fiziološka uloga nadbubrežne žlezde i poremećaji funkcije
60. Sinteza i uloga glikokortikoida
61. Sinteza i uloga mineralokortikoida
62. Sinteza i fiziološka uloga adrenalina i noradrenalina
63. Građa i fiziološka uloga tireoidne žlezde i poremećaji tireoidne aktivnosti
64. Metabolizam joda, sinteza i fiziološka uloga tireoidnih hormona

65. Paratireoidna žlezda
66. Endokrini pankreas
67. Regulacija glikemije
68. Tkiivni hormoni
69. Endokrini funkcija ovarijuma
70. Tipične promene polnih organa i mlečnih žlezda za vreme ciklusa
71. Endokrini funkcija testisa
72. Seksualni hormoni i ponašanje
73. Feromoni
74. Promena boje kod životinja
75. Evolucija nervnog sistema
76. Encefalizacija: funkcija i uloga CNS-a
77. Kičmena moždina: građa i funkcija
78. Funkcija produžene moždine
79. Srednji i mali mozak
80. Međumozak-hipotalamus
81. Uloga talamusa
82. Bazalne ganglije
83. Funkcionalni značaj pojedinih delova moždane kore
84. Kortikalne oblasti za čula i limbusna kora
85. Kortikalna kontrola motornih i senzitivnih funkcija
86. Lokalizacija složenih funkcija u moždanoj kori
87. Integrativne funkcije moždane kore
88. Retikularna formacija i regulacija sna i budnosti
89. Cerebrospinalni likvor i očna vodica

Literatura:

1. Đorđević N, Dolićanin Z. Praktikum iz fiziologije. (2014): Državni Univerzitet u Novom Pazaru.
2. Andraš Štajn, Uporedna fiziologija; Skripta.
3. Davidović Vukosava (2003): Uporedna fiziologija. ZUNS, Beograd.
4. Guyton AC, John E Hall. (2003): Medicinska fiziologija. Savremena administracija, Beograd.
5. Andraš Štajn i Radoslav Žikić. (1990): Vežbe iz fiziologije životinja. Prirodno-matematički fakultet, Kragujevac.