

2023/2024 tanév Orvosi Élettan szigorlati tételsor – a színek a tételcsoportokat jelölik, a zárójelben levő számok a támpontok sorszámát

1. (1). Szabályozáselmélet.
- 2 (2). A sejtmembrán passzív transzportfolyamatai.
3. (3) A sejtmembrán aktív transzportfolyamatai.
4. (7). Receptorok, szignáltranszdukció – jelátviteli mechanizmusok.
5. (8). A test folyadékterei. A vérplazma.
6. (9). A vörösvérsejtek általános jellemzői.
7. (10). A vörösvérsejtek keletkezése.
8. (11). A hemoglobin lebontása. Az epefestékek.
9. (12). A fehérvérsejtek élettana.
10. (13). Az ABO és Rh vércsoportok.
11. (14). Az elsődleges haemostasis.
12. (15). A másodlagos haemostasis: a véralvadás (coagulatio).
13. (16). A fibrinolysis. A véralvadás gátlása in vitro és in vivo.
14. (25). Légzésmechanika 1: A tüdő és a mellkas statikus mechanikája.
15. (26). Légzésmechanika 2: ventiláció.
16. (27). Pulmonalis gázcsere.
17. (28). A vér oxigénszállítása.
- 18 (29). A vér szén-dioxid szállítása.
19. (31). A légzés kémiai szabályozása.
20. (32). A légutak biológiája, a tüdő metabolikus és endokrin funkciói.
21. (59). A gasztrointesztinális rendszer szabályozásának alapelvei.
22. (62) A felső gasztrointesztinális rendszer funkciói: rágás, nyáleválasztás, nyelés.
23. (63) A gyomor motoros funkciói. Hányás.
24. (64) A gyomorszekréció és szabályozása.
25. (65) Az exocrin pancreas: szekréció és szabályozás.
26. (66) Az epe: szekréció, tárolás, mobilizáció, szabályozás.
27. (67) A vékonybél: emésztés és felszívódás.
28. (68) A vastagbél funkciói. Székletürítés.
29. (69) Táplálkozás: Az energiaforgalom, a makronutriensek szerepe az energiaigény fedezésében.
30. (70) Táplálkozás: víz, ásványi sók, vitaminok, élelmi rostok.
31. (71) Az endokrin szabályozás alapelvei.
32. (72) A hypothalamo-hypophysealis (neuroendokrin) rendszer általános jellemzése.
33. (73) A pajzsmirigyhormonok: szintézis, szabályozás, hatások.
34. (74) A mellékvesekéreg hormonszintézise. A glükokortikoidok: szintézis, szabályozás, hatások.
35. (75) Az endokrin pancreas.
36. (76) A tápanyagforgalom integrált endokrin szabályozása. Stressz és általános adaptációs szindróma.
37. (85). A férfi nemi szervek fejlődése és élettana.
38. (86). A női nemi szervek élettana: a menstruációs ciklus.
39. (87). A nemi aktus, a megtermékenyítés és a terhesség kialakulásának élettana.
40. (88). A terhesség, a szülés, és a tejtermelés neuroendokrin szabályozása.
41. (90). Növekedés, pubertás.
42. (22) A vázizom működése: struktúra, elektromechanikus kapcsolat, az izomkontrakció biokémiája.
43. (23) A vázizom működése: az izomműködés mechanikája és energetikája.
44. (24) A simaizmok működése.
45. (33) Hemodinamika: biofizikai alapjelenségek.
46. (34) Hemoreológia.

47. (35) A szívizom strukturális és funkcionális sajátosságai, a szívizom kontrakciós erejének befolyásolása.
48. (36) A mechanikai szívciklus. A juguláris pulzus.
49. (37) Preload és afterload, a Frank-Starling szívtörvény.
50. (38) A szívizom celluláris elektrofiziológiája.
51. (39) Elektrokardiográfia, a szív működés egyéb vizsgálómódszerei.
52. (40) A szív munkavégzése, anyagcseréje és a koszorúsérkeringés.
53. (41) Az egyes érszakaszok hemodinamikai jellemzése.
54. (42) Az artériás rendszer működése.
55. (43) A mikrocirkuláció: kapilláris anyagkicserélődés.
56. (44) A mikrocirkuláció: nyirokkeringés és ödémaképződés.
57. (45) A vénás keringés jellegzetességei.
58. (46) A helyi véráramlás szabályozása.
59. (47) A keringési perctérfogatot meghatározó tényezők, Guyton diagram.
60. (48) Az artériás vérnyomásszabályozás rövid távú mechanizmusai .
61. (49) Az artériás vérnyomásszabályozás hosszú távú mechanizmusai .
62. (50) Pulmonáris keringés.
63. (51) A vázizom keringése, a munkavégzés során kialakuló kardiovaszkuláris adaptáció.
64. (52) A glomeruláris filtráció: a szűrlet mennyiségét és minőségét meghatározó tényezők.
65. (53) A vese vérátáramlása. A GFR és a RBF szabályozása.
66. (54) Az epithelialis transzportfolyamatok általános jellemzése a vesetubulusokban.
67. (55) Tubuláris reabszorpció és szekréció. A renális clearance.
68. (56) Szerves anyagok renális tubuláris transzportfolyamatai: glükóz, aminosavak, ketontestek, fehérjék, húgysav, urea, UBG.
69. (57) A NaCl és a víz tubuláris transzportfolyamatai, a medulláris ozmotikus grádiens kialakulása.
70. (58) A húgyutak funkciója. A vizeletürítés szabályozása .
71. (60) A gasztrointesztinális simaizomzat működésének jellegzetességei.
72. (61) A splanchnicus keringés.
73. (78) A vizelet koncentrációja és hígítása, ozmoreguláció.
74. (79) Volumenreguláció (Na<sup>+</sup> egyensúly és az extracelluláris folyadéktérfogat szabályozása) .
75. (80) A K<sup>+</sup> háztartás szabályozása.
76. (81) A Ca<sup>2+</sup> és foszfát háztartás szabályozása.
77. (82) Sav-bázis háztartás.
78. (83). Hőszabályozás, a bőr vérkeringése.
79. (84). Sportélettan.
80. (89). A magzati vérkeringés és a cardiorespiratorikus rendszer alkalmazkodása újszülöttkorban.
81. (91). Az agyi véráramlás szabályozása, a liquor cerebroszpinális, az agy barrierrendszerei .
82. (4). A sejt nyugalmi membránpotenciálja.
83. (5) Az idegsejt membrán elektromos tulajdonságai.
84. (6) Az akciós potenciál terjedése az idegrostokban. Axonklasszifikáció.
85. (17) Neurotranszmisszió.
86. (18) A perifériás idegrendszer: primer szenzoros neuronok.
87. (19) A perifériás idegrendszer: parasympathicus idegrendszer.
88. (20) A perifériás idegrendszer: sympathicus idegrendszer, mellékvesevelő.
89. (21). A perifériás idegrendszer: motoneuronok, neuromuscularis junctio.
90. (30) A légzés ritmogenezise, a tüdőből kiinduló légzésszabályozó reflexek.
91. (77). Táplálkozás: A táplálékfelvétel szabályozása.
92. (92) A szomatoszenzoros rendszer: receptorok.
93. (93) A szomatoszenzoros rendszer: a hátsó kötegi (lemniscus medialis) pályarendszer.
94. (94) A szomatoszenzoros rendszer: az anterolaterális (spinothalamicus) pályarendszer.
95. (95) A szomatoszenzoros rendszer: a fájdalomérzés.
96. (96) Látás: a szem védelme, képződése, fénytörési hibák.

97. (97) Látás: a fotoreceptorok működése, jelfeldolgozás a retinában.
98. (98) Látás: A látótér és a látópálya.
99. (99) Látás: Az okulomotoros folyamatok szabályozása.
100. (100) Látás: agykérgi mechanizmusok.
101. (101) Látás: binokuláris látás, színlátás.
102. (102) Hallás: a külső és a középfül működése. Hallásvizsgálatok.
103. (103) Hallás: a belsőfül működése, a hallópályák.
104. (104) A szaglás élettana.
105. (105) Az ízézés élettana.
106. (106) A motoros reflex fogalma. Az izmok proprioceptorainak felépítése és működése.
107. (107) A myotaticus és az inverz myotaticus gerincvelői reflex.
108. (108) A gamma fusimotor szervomechanizmus (gamma-hurok).
109. (109) Exteroceptív gerincvelői reflexek.
110. (110) Ritmikus helyzetváltoztató mozgások gerincvelői szervezése. A gerincvelői interneuronok.
111. (111) A gerincvelő teljes és részleges sérülésének következményei.
112. (112) Az izomtónus szabályozása.
113. (113) A testtartás szabályozása. A vestibularis rendszer.
114. (114) A mozgások kérgi szervezése.
115. (115) A cerebellum.
116. (116) A basalis ganglionok.
117. (117) A vegetatív működések központi idegrendszeri integrációja. A hypothalamus működései.
118. (118) A limbikus rendszer működése, emóciók.
119. (119) Electroencephalogram (EEG) és az alvás-ébrenlét élettana.
120. (120) A cirkadián ritmus és a tobozmirigy.
121. (121) Kognitív működések, a beszéd idegrendszeri szervezése.
122. (122) Az idegrendszer plaszticitása, tanulás és memória.