

სამიზნე საპროგრამო/მკვლევარული
ადამიანის ფიზიოლოგია 1; ადამიანის ფიზიოლოგია 2)
საბაკალავრო პროგრამების სტუდენტებისათვის

ადამიანის ფიზიოლოგია 1 (ადამიანის ფიზიოლოგია 2 - #208 -დან)

1. ფიზიოლოგიის, როგორც მეცნიერების არსი.
2. ადამიანის ფიზიოლოგია – არსი, შესწავლის ობიექტები და მიზანი.
3. ადამიანის ფიზიოლოგიის როლი სამედიცინო განათლების სისტემაში.
4. ვალეოლოგია - არსი, მნიშვნელობა.
5. ჯანმრთელობა: ცნების შინაარსი, მნიშვნელობა. პოლიზმი ფიზიოლოგიაში.
6. ცოცხალი ორგანიზმი: ცნების შინაარსი, მნიშვნელობა.
7. ფიზიოლოგიური ფუნქცია.
8. ორგანიზმის ანიმალური/სომატური ფუნქციები.
9. ორგანიზმის ვეგეტატიური ფუნქციები.
10. ფიზიოლოგიური სისტემა.
11. ფუნქციური სისტემა.
12. ჰომეოსტაზი, ჰომეოკინეზი.
13. ჰომეოსტაზური კონსტანტები: ხისტი, პლასტიური.
14. ფუნქციონირება რეგულაციის და თვითრეგულაციის არსი.
15. ორგანიზმის ადაპტაცია – არსი, მნიშვნელობა, ტიპები. დიზადაპტაცია.
16. ორგანიზმის ჰიპო- და არეაქტიულობა.
17. სტრესი, სტრესორი.
18. ნივთიერებათა ტრანსმემბრანული ტრანსპორტი: პასიური, გააღვილებული დიფუზია, აქტიური (პირველად-აქტიური, მეორად-აქტიური), შეუღლებული (სიმპორტი, ანტიპორტი).
19. ენდოციტოზი: პინოციტოზი, ფაგოციტოზი (ნივთიერებათა ტრანსპორტის ფორმა).
20. ტრანსციტოზი, პერსორბცია – როგორც ნივთიერებათა ტრანსპორტის სახეები.
21. გალიზიანებადობა. გამლიზიანებლები: კლასიფიკაცია.
22. აგზნებადობა/ აგზნება. აგზნებადი ქსოვილები/უჯრედები.
23. მოსვენების მემბრანული პოტენციალი: არსი, სიდიდე სხვადასხვა აგზნებად უჯრედში.
24. მემბრანის დე-, რე- და ჰიპერპოლარიზაცია.
25. უჯრედში ელექტრული პოტენციალის არსებობის განმაპირობებელი გარემოებები (იონთა კონცენტრაცია, მათი ტრანსმემბრანული ტრანსპორტი).
26. იონთა პასიური და აქტიური ტრანსპორტის უზრუნველმყოფი ფაქტორები.
27. მოქმედების მემბრანული პოტენციალი: არსი, ფაზები, ხანგრძლივობა, ამპლიტუდა სხვადასხვა აგზნებად უჯრედში.
28. მოქმედების პოტენციალის სხვადასხვა ფაზის განვითარების განმაპირობებელი ფაქტორები/მექანიზმი.
29. "სულ ან არაფრის კანონი" – ფიზიოლოგიური არსი და მნიშვნელობა.
30. იონთა არხები: კლასიფიკაცია (მართვის შესაძლებლობის, იონების მოძრაობის სიჩქარის, გამომწვევი სტიმულების, სელექციურობის მიხედვით).
31. იონთა არხების სტრუქტურა და თვისებები.
32. ნატრიუმის, კალიუმის და კალციუმის არხების თვისებები და მათი ბლოკატორები (ფიზიოლოგიური ეფექტებით).
33. რეგენერაციული დეპოლარიზაცია და მისი როლი მოქმედების პოტენციალის განვითარებაში.
34. ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბოს როლი უჯრედის მოსვენებისა და აგზნების დროს.
35. დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონე: არსი, ცვალებადობა, როლი უჯრედის აგზნებისათვის.
36. მემბრანის ლოკალური პასუხი.
37. უჯრედის აგზნებადობის ხარისხის ცვლილებები აგზნების დროს: ფაზები, მდგომარეობები, მათი იონურ-მემბრანული საფუძველი.
38. აგზნების უდერეკმენტო გატარება.

39. აგზნების გატარების საიმედოობის ფაქტორი, მისი დამოკიდებულება აგზნების გატარების სიჩქარესთან და მისი ცვლილებები.
40. ანალიზატორი: არსი, განყოფილებები.
41. რეცეპტორები: სენსორული, ეფექტორული.
42. სენსორული რეცეპტორების კლასიფიკაცია: აღქმადი გამდიზიანებლისადმი დამოკიდებულების, ორგანიზმში მდებარეობის, მოდალობის, ადაპტაციის სიჩქარის, ფსიქოფიზიოლოგიური ნიშნით.
43. პირველადი და მეორადი სენსორული რეცეპტორები.
44. რეცეპტორული პოტენციალი პირველად და მეორად რეცეპტორებში.
45. რეცეპტორების თვისებები: აგზნებადობის ხარისხი, ადაპტაცია (მექანიზმით), სპონტანური აქტივობა.
46. ნერვული ბოჭკოები: მიეღინიანი, უმიეღინო.
47. მიეღინიანი ნერვული ბოჭკოს სტრუქტურული ელემენტების ფიზიოლოგიური როლი.
48. ნერვული ბოჭკოს დეგენერაცია და რეგენერაცია.
49. ნერვულ ბოჭკოში აგზნების გატარების კანონები: ანატომიური და ფიზიოლოგიური უწყვეტობის, ორმხრივი გატარების, იზოლირებული გატარების; მათი მნიშვნელობა.
50. აგზნების გატარების მექანიზმი უმიეღინო ნერვულ ბოჭკოში.
51. აგზნების გატარების მექანიზმი მიეღინიან ნერვულ ბოჭკოში.
52. ნერვულ ბოჭკოში აგზნების გატარების სიჩქარის განსაზღვრა და მისი ცვლილებები.
53. ენერგიის ხარჯვა ნერვის აგზნების დროს.
54. ნერვის შედარებითი დაუღლელობა და მისი ხარისხი სხვადასხვა დიამეტრის ნერვულ ბოჭკოში.
55. სინაპსი: არსი, მნიშვნელობა.
56. სინაპსის სტრუქტურულ-ფუნქციური ელემენტები.
57. პრესინაპსის სტრუქტურულ-ფუნქციური მახასიათებლები.
58. მედიატორი – აცეტილქოლინი: ფუნქცია, ქიმიზმი.
59. სინაპსური ნაპრალის სტრუქტურულ-ფუნქციური მახასიათებლები.
60. მედიატორის სინაპსურ ნაპრალში ჩადვრის მექანიზმი.
61. კალციუმის იონების და არხების როლი აგზნების სინაპსურ გადაცემაში.
62. ქემორეცეპტორები: როლი აგზნების ნერვ-კუნთოვან გადაცემაში, რაოდენობა.
63. აგზნების ნერვ-კუნთოვანი (ქიმიური, სინაპსური) გადაცემის თავისებურებანი: არსი, მიზეზები, მექანიზმი.
64. ქოლინორეცეპტორი ნერვ-კუნთოვან სინაპსში: როლი, ტიპი/მგრძნობელობა, მოქმედების მექანიზმი.
65. ნერვული ბოჭკოდან ჩონჩხის კუნთზე აგზნების სინაპსური გადაცემის ფუნქციური სქემა/ეტაპები.
66. ქოლინორეცეპტორების ბლოკატორები.
67. მიორელაქსანტების მნიშვნელობა კლინიკურ მედიცინაში.
68. ქოლინესთერაზა: როლი აგზნების სინაპსურ გადაცემაში, მოქმედების მექანიზმი.
69. ქოლინესთერაზას ინჰიბირება (არსი, მნიშვნელობა) და ინჰიბიტორები.
70. ნერვიდან გლუვ კუნთებზე აგზნების გადაცემის ძირითადი თავისებურებები.
71. გლუვკუნთოვანი ქოლინო- და ადრენორეცეპტორები: ტიპები, ბლოკატორები.
72. ეგზოკრინული ჯირკვლების მოსვენების მემბრანული პოტენციალი.
73. გლანდულოციტების სეკრეციული პოტენციალი.
74. ადამიანის ორგანიზმის კუნთოვანი ქსოვილის მორფოლოგიურ-ფუნქციური ტიპოლოგია.
75. ჩონჩხის განივზოლიანი მუსკულატურის ფუნქციები.
76. ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთების ბოჭკოების ფიზიოლოგიური თვისებები.
77. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს ადეკვატური გამდიზიანებლები ბუნებრივ პირობებსა და ექსპერიმენტში.
78. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს პირდაპირი და არაპირდაპირი გაღიზიანება.
79. ელექტრომიოგრაფია, ელექტრომიოგრამა: არსი, მნიშვნელობა.
80. კუნთის შეკუმშვის ტიპები შეკუმშვის პირობების მიხედვით (ექსპერიმენტში, ბუნებრივ ვითარებაში).
81. კუნთის შეკუმშვის ტიპები გაღიზიანების სიხშირის მიხედვით.

82. ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთოვანი ბოჭკოს ბიოელექტრული მახასიათებლები მოსვენებისა და აგზნების დროს.
83. კუნთის ერთხელობრივი შეკუმშვა: არსი, პირობები, ფაზები.
84. შეკუმშვათა სრული და არასრული სუმაცია (სრული/გლუვი და არასრული/დაკბილული ტეტანუსი): არსი, პირობები.
85. ბიოელექტრომექანიკური პროცესები შეკუმშვათა სრული და არასრული სუმაციის დროს.
86. ნარჩენი კონტრაქტურა: არსი, პირობები.
87. მამოძრავებელი ერთეულები.
88. მიოფიბრილების ფუნქციური ულტრასტრუქტურა: ელემენტები, განლაგება, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
89. მოქმედების პოტენციალის როლი ჩონჩხის კუნთის შეკუმშვის ინიცირებასა და განვითარებაში.
90. კალციუმის იონების როლი შეკუმშვის ელექტრომექანოგენეზში.
91. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს მოდუნების მექანიზმი.
92. ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთოვანი ბოჭკოს აგზნების, შეკუმშვის და მოდუნების პროცესები: ეტაპობრიობა/თანმიმდევრობა.
93. ატფ-ს როლი ჩონჩხის შეკუმშვის ელექტრომექანოგენეზში.
94. თერმოგენეზი კუნთის შეკუმშვის დროს.
95. კუნთის შეკუმშვის სიდიდე: არსი, განმსაზღვრელი პირობები.
96. კუნთის ძალა: არსი, განსაზღვრის პირობები.
97. დაღლა: ფიზიოლოგიური არსი.
98. იზოლირებული კუნთის დაღლა: პირობები, მიზეზები.
99. კუნთის ჰიპერტროფია: არსი, მექანიზმი, მნიშვნელობა.
100. კუნთის ატროფია: არსი, მექანიზმი, მნიშვნელობა.
101. გლუვი კუნთების სპეციფიკური ფიზიოლოგიური თვისებები და მათი მნიშვნელობა ორგანიზმისათვის.
102. უნიტარული (ვისცერული) გლუვი კუნთების ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
103. მულტიუნიტარული გლუვი კუნთების ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
104. გლუვი კუნთების ვეგეტატიური ინერვაცია (სიმპათიკური, პარასიმპათიკური).
105. გლუვიკუნთოვანი უჯრედების (სხვადასხვა ტიპის) ბიოელექტრული აქტივობა მოსვენებისას და აგზნების დროს.
106. ნატრიუმის, კალიუმის, კალციუმის იონების როლი გლუვი კუნთის მემბრანის ბიოელექტროგენეზში. არხების ბლოკატორები.
107. აგზნების წარმოქმნა, გატარება და გადაცემა გლუვ კუნთში/კუნთზე.
108. გლუვი კუნთის ადეკვატური გამდიზიანებლები.
109. გლუვი კუნთების სინაპსური და არასინაპსური მიდამოს ქემორეაქტიულობა.
110. გლუვი კუნთების შეკუმშვის რეჟიმი.
111. დრუ გლუვიკუნთოვანი ორგანოების (სითხით სავსე) შეკუმშვის მექანიზმი/-ები.
112. ცენტრალური ნერვული სისტემის (ცნს) მარეგულირებელი და მაინტეგრირებელი როლი ადამიანის ორგანიზმში.
113. სისტემური მიდგომის არსი ცნს-სთან მიმართებაში.
114. რეფლექსი – ნერვული სისტემის მოქმედების მექანიზმი.
115. რეფლექსური (რეფლექსის) რკალი: არსი, კომპონენტები.
116. ნეირონული თეორია: არსი, პრინციპები.
117. ნეიროგლია: ფუნქცია, ძირითადი მახასიათებლები.
118. ნეირონის მორფოფუნქციური ელემენტები, მათი ფიზიოლოგიური როლი.
119. ნეირონების ტიპები: მორჩების რაოდენობის და ფუნქციის მიხედვით.
120. აგზნების სინაპსური გადაცემა ცნს-ში.
121. ქიმიური, ელექტრული და შერეული სინაპსები ცნს-ში: მორფოფუნქციური თავისებურებანი.
122. მედიატორის გამოთავისუფლების პროცესი ცნს-ის ქიმიურ სინაპსებში.
123. ცნს-ის მედიატორები.
124. შეკავება ცნს-ში: არსი: მნიშვნელობა.
125. შემაკავებელი ნეირონები (რენშოუსი, პურკინიესი): დანიშნულება, მოქმედების მექანიზმი.
126. შეკავების სახეები ცნს-ში: პრესინაპსური, პოსტინაპსური.

127. შემაკავებელი მედიატორები: ფიზიოლოგიური მოქმედების პრინციპი.
128. შემაკავებელი სინაპსების ბლოკირება და ბლოკატორები.
129. პრესინაპსური შეკავება: ძირითადი მემბრანული მექანიზმი.
130. რეფლექსების კლასიფიკაცია: ბიოლოგიური მნიშვნელობის მიხედვით, რეცეპტორების განლაგების მიხედვით, განხორციელებისათვის საჭირო ცნს-ის განყოფილებების მიხედვით, მონაწილე ორგანოების მიხედვით, ხანგრძლივობის მიხედვით, გამომუშავების წესის მიხედვით.
131. რეფლექსური რკალის აფერენტული ნაწილი. რეცეპტორული ველი.
132. რეფლექსური რკალის ცენტრალური ნაწილი. მონო- და პოლისინაფსური რეფლექსები.
133. ნერვული ცენტრი: არსი, მნიშვნელობა,
134. ღომინანტის ფენომენი ცნს-ში.
135. ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების და შხამების მოქმედება ცნს-ზე.
136. ზურგის ტვინის ძირითადი ფუნქციები.
137. ზურგის ტვინის რეფლექსების კლასიფიკაცია: რეცეპტორების მიხედვით, ორგანო-ეფექტორების მიხედვით; მათი სახეები და ბიოლოგიური არსი.
138. ზურგის ტვინის ძირითადი რეფლექსები: მუხლის, აქილევსის, პოხის/დგომის, მოხრის, გაშლის, მდებარეობის, სიარულის.
139. კუნთების ტონუსის ზურგისტვინისმიერი რეგულაცია.
140. თავის ტვინის ღეროს მორფოფუნქციური ორგანიზება (ძირითადი ასპექტები).
141. უკანა ტვინის მორფოფუნქციური ორგანიზება (ძირითადი ასპექტები).
142. შუა ტვინის მორფოფუნქციური ორგანიზება (ძირითადი ასპექტები).
143. ნათხემის მორფოფუნქციური ორგანიზება (ძირითადი ასპექტები).
144. ნათხემის დაზიანების ძირითადი გამოვლინებანი.
145. თალამუსის მორფოფუნქციური ორგანიზება (ძირითადი ასპექტები).
146. ჰიპოთალამუსის ძირითადი ფუნქციები. ორგანიზმის ენდოკრინული ფუნქციის ჰიპოთალამუსური ფუნქციის კონტროლი.
147. ლიმბური სისტემის მორფოფუნქციური ორგანიზება (ძირითადი ასპექტები).
148. ბაზალური განგლიები: ზოლიანი სხეული (კუდიანი ბირთვი, ნაჭუჭი), მკრთალი ბირთვი – ფიზიოლოგიური მოქმედება (ძირითადი ასპექტები).
149. თავის ტვინის ჰემისფეროების ფუნქციური ასიმეტრია (ძირითადი ასპექტები).
150. ლიკორი: ფიზიოლოგიური დანიშნულება, შედგენილობა.
151. ჰემატოენცეფალური ბარიერი.
152. ელექტროენცეფალოგრაფია. ელექტროენცეფალოგრამა: გენუზი, კომპონენტები, ინფორმაციულობა.
153. რეო-, ექოენცეფალოგრაფია: ფიზიოლოგიური არსი, კლინიკური ღირებულება.
154. ვეგეტატური (ავტონომიური) ნერვული სისტემის (ვნს) მორფოფუნქციური ნაწილები/განყოფილებები.
155. მეტასიმპათიკური ნერვული სისტემის ფიზიოლოგიური როლი და თვისებები (ძირითადი ასპექტები).
156. ვნს-ის ცენტრები (ტვინის ღერო, ზურგის ტვინი).
157. უმაღლესი ვეგეტატური ცენტრები ცნს-ში.
158. ვნს-ის ეფერენტული ნაწილის ორნეირონიანი სტრუქტურა.
159. ვეგეტატური ცენტრების ტონუსი.
160. ქემორეცეპტორები ვნს-ის სინაპსებში: ქოლინორეცეპტორები (M-, N-), ადრენორეცეპტორები (α -, β -), მათი ქვეტიპები და ფიზიოლოგიური ეფექტები, მოქმედების მართვა.
161. მედიატორები ვნს-ის სინაპსებში.
162. ვნს-ის სიმპათიკური განყოფილების მოქმედების სპექტრი ორგანიზმის სხვადასხვა ფუნქციაზე.
163. ვნს-ის პარასიმპათიკური განყოფილების მოქმედების სპექტრი ორგანიზმის სხვადასხვა ფუნქციაზე.
164. ვეგეტატური რეფლექსები: მათი ფიზიოლოგიური არსი, კლინიკური ინფორმაციულობა.
165. ჰორმონი, როგორც ქიმიური ნივთიერება.
166. ჰორმონები: ძირითადი (მთავარი), ლოკალური – მათი მოქმედების პრინციპები.
167. სტეროიდული, ამინმჟავა თიროზინისაგან ნაწარმოები და ცილოვან-პეპტიდური ჰორმონები.

168. ჰორმონების დაგროვება და გამოყოფა (ძირითადი ასპექტები).
169. ჰორმონების რეცეპტორები: დანიშნულება, რაოდენობა და ცვალებადობა, მდებარეობა (ძირითადი ასპექტები).
170. ჰიპოფიზის მორფოფუნქციური ორგანიზება. ადენოჰიპოფიზის ჰორმონები და მათი ფიზიოლოგიური ეფექტები. ნეიროჰიპოფიზის ჰორმონები და მათი ფიზიოლოგიური ეფექტები.
171. ფარისებრი ჯირკვლის თიროიდული ჰორმონების და კალციტონინის ფიზიოლოგიური მოქმედება (ძირითადი მექანიზმი).
172. თირკმელზედა ჯირკვლის მორფოფიზიოლოგიური ორგანიზება. ქერქოვანი შრის ჰორმონების ფიზიოლოგიური მოქმედება (ძირითადი მექანიზმი).
173. პანკრეასის ენდოკრინული მოქმედება (ძირითადი მექანიზმი).
174. პარათირეოიდული ჰორმონისა და კალციტონინის ფიზიოლოგიური მოქმედება.
175. კალციუმის და ფოსფატების მეტაბოლიზმი (ძირითადი მექანიზმი). D-ვიტამინი.
176. მამაკაცის რეპროდუქციული ფუნქციის ენდოკრინული უზრუნველყოფა და კონტროლი (ძირითადი მექანიზმი).
177. ქალის რეპროდუქციული ფუნქციის (ორგანიზმის მომზადება განაყოფიერებისა და ორსულობისათვის, ორსულობა, მშობიარობა, ლაქტაცია) ენდოკრინული უზრუნველყოფა და კონტროლი.
178. ოვარიულ-მენსტრუალური ციკლი. სქესობრივი მომწიფება, მენარხე, მენოპაუზა.
179. ეპიფიზის ფიზიოლოგიური მოქმედება (ძირითადი მექანიზმი).
180. ქსოვილური ჰორმონების ფიზიოლოგიური მოქმედება.
181. ანტიჰორმონები (ძირითადი ასპექტები).
182. მხედველობის ორგანოს ფიზიოლოგია. თვალის ოპტიკური სისტემა. აკომოდაცია, თვალის რეფრაქცია და მისი დარღვევები. გუგის რეფლექსი.
183. თვალის ფოტორეცეპტორები: მოქმედების მექანიზმი. სინათლისადმი მგრძნობელობა. ადაპტაცია, ელექტორეტინოგრამა.
184. მხედველობის სიმახვილე. მხედველობის ველი. ბინოკულური მხედველობა. ფერადი მხედველობა. ტრიქრომატული მხედველობა (ძირითადი ასპექტები).
185. სმენის ორგანო. ბგერითი რხევების გადაცემა და აღქმა. ბგერის ჰაეროვანი და ძელოვანი გატარება (ძირითადი ასპექტები).
186. ვესტიბულური აპარატი: კარიბჭე, ნახევარკალოვანი არხები. ოტოლიტური აპარატი და ოტოლიტები: მორფოფუნქციური მახასიათებლები (ძირითადი ასპექტები).
187. სომატოსენსორული ანალიზატორი. კანის საფარველი – დიდი ფართობის აფერენტული ორგანო; მისი ძირითადი ფიზიოლოგიური მახასიათებლები (ძირითადი ასპექტები).
188. კანის ტაქტილური მგრძნობელობის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
189. კანის ტემპერატურული მგრძნობელობის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
190. ნოციცეპცია. ტკივილი, როგორც ფსიქოფიზიოლოგიური მდგომარეობა; მისი მნიშვნელობა კლინიკური მედიცინისათვის.
191. ტკივილის სპეციფიკური და არასპეციფიკური აფერენტული გზა.
192. ტკივილის ანალიზატორის პერიფერიული ნაწილი – ნოციცეპტორები, მათი გამდიზიანებლები.
193. თავისუფალი მტკივნეული დაბოლოებანი. მექანო- და ქემონოციცეპტორები: ლოკალიზაცია, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები. ადაპტაცია.
194. ალგოგენები: ქსოვილური, პლაზმური; ტაქიკინინები. ჰისტამინის როლი ტკივილის შეგრძნების აღმოცენებაში.
195. ენდოგენური ანტინოციცეპტური სისტემა – ფიზიოლოგიური არსი, იერარქიული სტრუქტურა.
196. ოპიატური რეცეპტორების როლი ანტინოციცეპტური სისტემის მოქმედებაში.
197. ორგანიზმის ენდოგენური ოპიოიდური ნივთიერებები.
198. ტკივილის მგრძნობელობის რეგულაციაში მონაწილე არაოპიოიდური ნივთიერებები.
199. ტკივილის ტიპები ტკივილის შეგრძნების ხასიათის და ლოკალიზაციის მიხედვით.
200. სხეულის ზედაპირის ძირითადი მტკივნეული ზონები შინაგანი ორგანოების დაზიანებისას.
201. ქავილი – ფიზიოლოგიური არსი.
202. პროპრიორეცეპტორები ადამიანის ორგანიზმში: ტიპები.
203. სახსრების რეცეპტორების ფიზიოლოგიური როლი.

204. ენოსვის შეგრძნების დამოკიდებულება სხვადასხვა გარემოებაზე. ადაპტაცია. ენოსვის რეცეპტორების მოქმედების პრინციპები.
205. გემოვნების რეცეპტორების/გემოვნების კვირტების მორფოფუნქციური მახასიათებლები (ძირითადი ასპექტები).
206. გემოს/გემოვნების აღქმის დარღვევები.
207. ვისცერორეცეპტორების როლი შინაგანი ორგანოების და ორგანიზმის მეტაბოლური მდგომარეობის რეგულაციაში ნორმისა და პათოლოგიის დროს.

ადამიანის ფიზიოლოგია 2

208. ორგანიზმის თხევადი გარემო: ფიზიოლოგიური მანვენებლები.
209. ორგანიზმის თხევადი შინაგანი გარემოს (მათ შორის - სისხლის) ფიზიოლოგიური კონსტანტები.
210. სისხლის ფუნქციები.
211. სისხლის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები.
212. სისხლი და ორგანიზმის მუავა-ტუტოვანი წონასწორობა: მანვენებლები, სისტემები, მექანიზმი.
213. სისხლის პლაზმის არაორგანული კომპონენტები.
214. სისხლის პლაზმის ორგანული კომპონენტები.
215. სისხლის პლაზმის აზოტშემცველი კომპონენტები.
216. სისხლის პლაზმის არააზოტშემცველი კომპონენტები.
217. ერითროციტების მორფოფუნქციური და რაოდენობრივი მახასიათებლები.
218. ერითროციტების ფუნქციები.
219. ერითროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა. ჰემოლიზი: არსი, სახეები, მექანიზმი, მნიშვნელობა.
220. ერითროციტების დალექვის უნარი. ერითროციტების დალექვის სიჩქარე (ელს): არსი. მანვენებელი, მექანიზმი, მნიშვნელობა, ცვლილებები.
221. ერითროციტების აგრეგაცია. ერითროციტების დესტრუქცია.
222. ერითროციტების რაოდენობის ცვლილებები: ფიზიოლოგიური, კომპენსაციური, პათოლოგიური.
223. ჰემოგლობინი: რაოდენობა, ფუნქციები, მეტაბოლიზმი.
224. ჰემოგლობინის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ნაერთები.
225. ფარბ-ინდექსი: არსი, მნიშვნელობა, ცვლილებები.
226. ლეიკოციტების მორფოფუნქციური და რაოდენობრივი მახასიათებლები.
227. ლეიკოციტების რაოდენობის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ცვლილებები.
228. ლეიკოგრამა, მისი ცვლილებები.
229. ლეიკოციტების ფიზიოლოგიური თვისებები და ფუნქციები.
230. ფაგოციტოზი: არსი, მნიშვნელობა.
231. ეოზინოფილების ფიზიოლოგიური როლი.
232. ბაზოფილების ფიზიოლოგიური როლი.
233. ორგანიზმის იმუნიტეტი: არსი, მნიშვნელობა, სახეები.
234. თანდაყოლილი იმუნიტეტი: არსი, მექანიზმები.
235. შეძენილი იმუნიტეტი: არსი, მნიშვნელობა, სახეები.
236. ლიმფოციტები: წარმოქმნა, დიფერენცირება.
237. ანტისხეულები: წარმოქმნა, თვისებები, კლასები.
238. T-ლიმფოციტების ფიზიოლოგიური ტიპოლოგია და მახასიათებლები.
239. შეძენილი იმუნიტეტი და ორგანიზმის საკუთარი ქსოვილები.
240. ჰემოკოაგულაციის სისტემა: არსი, კომპონენტები, მნიშვნელობა.
241. სისხლის შედედების ფაზები.
242. სისხლის შედედების პლაზმური ფაქტორები: სახეები, მდგომარეობები, წარმოქმნა, მნიშვნელობა.
243. თრომბოციტების მორფოფუნქციური და რაოდენობრივი მახასიათებლები.
244. სისხლის შედედების თრომბოციტული ფაქტორები.
245. სისხლძარღვოვან-თრომბოციტული ჰემოსტაზი: არსი, მნიშვნელობა, ფაზები.
246. კოაგულაციური ჰემოსტაზი: არსი, მნიშვნელობა, ფაზები.

247. სისხლის შედედების შემდგომფაზა: არსი, პროცესები, მათი ფაზები/დინამიკა.
248. სისხლის თხევადი მდგომარეობის შემანარჩუნებელი გარემოებები.
249. ანტიკოაგულაციური მექანიზმები. ანტიკოაგულანტები: ჯგუფები, მექანიზმები.
250. სისხლის შედედების ვეგეტატიური და ჰუმორული რეგულაცია.
251. ჰიპერ- და ჰიპოკოაგულემია: მექანიზმი, მნიშვნელობა.
252. სისხლის ჯგუფობრიობის განმსაზღვრელი ფაქტორები: აგლუტინოგენები, აგლუტინინები, ჰემოლიზინები.
253. აგლუტინაცია: ფიზიოლოგიური არსი, განვითარების პირობები და შედეგები. სისხლის ღონორი, რეცეპიენტი.
254. სისხლის ჯგუფობრიობა ABO (ABH) სისტემით.
255. ჰემოტრანსფუზიის ძირითადი წესები; მათი გაუთვალისწინებლობით გამოწვეული მდგომარეობები.
256. რეზუსის სისტემა: აგლუტინოგენები, რეზუს-კუთვნილება, მისი გაუთვალისწინებლობით გამოწვეული გართულება.
257. სისხლის უჯრედების წარმოქმნა: ძირითადი პროცესები.
258. სისხლის მიმოქცევის სისტემა: ფუნქცია, რაოდენობრივი მაჩვენებლები.
259. გული: როლი კარდიოჰემოდინამიკურ სისტემაში.
260. მიოკარდიუმის ფიზიოლოგიური თვისებები.
261. გულის ავტომატიზმი. გულის აგზნების გამტარი სისტემა: არსი, კომპონენტები (წინაგულეში, წინაგულთა შორის, პარაკუჭებისკენ, პარაკუჭებში).
262. კუმშვადი მიოკარდიუმის ბიოელექტრული მაჩვენებლები მოსვენებისა და აგზნების დროს.
263. გულის სინოატრიული კვანძის ბიოელექტრული აქტივობა "მოსვენებისა" და აგზნების დროს.
264. გულის ატრიოვენტრიკულური კვანძის და აგზნების გამტარი ბოჭკოების ბიოელექტრული აქტივობა.
265. მიოკარდიუმის ავტომატიზმის გრადიენტი: არსი, მნიშვნელობა, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
266. მიოკარდიუმის სინციტიური შენების მნიშვნელობა აგზნების გატარების საიმედოობისა და ბიომექანიკისათვის.
267. გულში აგზნების გამტარი სისტემის მნიშვნელობა მიოკარდიუმის თვისებების განსაზღვრაში.
268. მიოკარდიუმის ერთხელობრივი შეკუმშვის ბიოელექტრომექანიკური საფუძველი და მნიშვნელობა.
269. ელექტროკარდიოგრაფია, ელექტროკარდიოგრამა: არსი, მეთოდი, მნიშვნელობა.
270. ელექტროკარდიოგრაფიული განხრები/გამოყვანები: არსი, სახეობები.
271. ელექტროკარდიოგრამის კომპონენტები - კბილები, ინტერვალები, სეგმენტები: ელექტროგენეზი, ფიზიოლოგიური არსი.
272. გულის ელექტრული დერმი: ელექტროგენეზი, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები, რეგისტრაცია.
273. ბიოელექტრული და ბიომექანიკური პროცესების თანმიმდევრულობა მიოკარდიუმში.
274. გულის რიტმი ნორმასა და სხვადასხვა ტიპის დატვირთვის პირობებში.
275. გულის მუშაობის და რიტმის ცვლილებები და დარღვევები: ტაქი- და ბრადიკარდია, არიტმია.
276. გულის თრთოლვა და ციმციმი. დეფიბრილაცია.
277. ექსტრასისტოლა: ფიზიოლოგიური არსი, სახეები.
278. გულის მჭირხნავი ფუნქციის ფიზიოლოგიური საფუძველები და პარამეტრები.
279. გულის სისხლით ავსების უზრუნველყოფელი გარემოებები
280. გულის ციკლი/კარდიოციკლი: არსი, პერიოდები, ფაზები.
281. გულის მუშაობის ბგერითი გამოვლინებანი. გულის ტონები: ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
282. გულის აუსკულტაცია: არსი, მეთოდიკა, ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
283. ფონოკარდიოგრაფია, ფონოკარდიოგრამა: არსი, მეთოდიკა, ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
284. გულის ბიძგი - ფიზიოლოგიური არსი.
285. არტერიული პულსი - გულის მუშაობის "გარეგანი" გამოვლინება.

286. არტერიული პულსის ინფორმაციულობა კარდიოჰემოდინამიკური სისტემის ფუნქციის შეფასებისათვის.
287. გულის მუშაობის რეგულირების არსი, სარეგულაციო მექანიზმები.
288. ქრონო-, ინო-, ბათმო-, დრომოტროპული ეფექტები გულზე: ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმები.
289. ვაგუსური ეფექტი გულზე. გულის "გასხლეტა" ცთომილი ნერვის გავლენისაგან.
290. სუნთქვითი არითმია და ცთომილი ნერვის ტონუსი.
291. ცთომილი ნერვების ტონუსი ახალშობილებში.
292. სიმპათიკური ნერვების გავლენა გულზე.
293. ცთომილი ნერვის ერთი და იმავე ძალით გაღიზიანებისას ეფექტის პეტეროგენულობა გულზე - ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
294. გულის მარეგულირებელი (პარასიმპათიკური, სიმპათიკური) ცენტრების ტონუსური გავლენა.
295. გულის მოქმედების რეფლექსური რეგულაცია.
296. გულის მუშაობის პირობითრეფლექსური რეგულაცია.
297. ჰუმორული გავლენები გულზე.
298. ჰორმონული გავლენები გულზე.
299. ჰემოდინამიკის განმსაზღვრელი კანონები და პრინციპები.
300. სისხლძარღვთა სისტემის პერიფერიული წინაღობა (სისხლძარღვთა მიმდევრობითი/პარალელური შეერთების თვალსაზრისით).
301. რეზისტული და ტევადობითი სისხლძარღვები.
302. არტერიოლების ფიზიოლოგიური როლი არტერიული წნევის სტაბილიზებასა და ადგილობრივი ჰემოდინამიკის რეგულაციაში.
303. გულიდან ულუფებად გადასროლილი სისხლის უწყვეტ ჰემოდინამიკად გარდაქმნის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
304. სისხლის არტერიული წნევის გაზომვის პირდაპირი მეთოდი.
305. არტერიული წნევის მერყეობის ტალღები.
306. სისხლის არტერიული წნევის გაზომვის არაპირდაპირი, კოროტკოვის მეთოდი სფიგმომანომეტრით - ფიზიოლოგიური არსი, მეთოდიკა.
307. სისხლის ლამინარული და ტურბულენტული დინების "მართვა" ტონომეტრიის პროცესში.
308. სისხლის არტერიული წნევის მაჩვენებლები: სისტოლური, დიასტოლური, პულსური, საშუალო დინამიკური.
309. საშუალო ასაკის ჯანმრთელი ადამიანის სისხლის არტერიული წნევის მაჩვენებლები. პიპერ-და პიპოტენზია.
310. პულსური ტალღის მრუდი - სფიგმოგრამა: ფიზიოლოგიური არსი, კომპონენტები.
311. კაპილარების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
312. კაპილარული ქსელის განვითარება სხვადასხვა ქსოვილში/ორგანოში და მისი განმსაზღვრელი ფაქტორები.
313. კაპილარები: მაგისტრალური, მორიგე - ფიზიოლოგიური არსი.
314. არტერიულ-ვენური ანასტომოზები - ფიზიოლოგიური არსი.
315. კაპილარების ჰემოდინამიკური მახასიათებლები (თვისებრივი, რაოდენობრივი).
316. ვენებში სისხლის მოძრაობის განმსაზღვრელი ფაქტორები: ძირითადი, დამატებითი.
317. ვენური წნევა: გაზომვა, მაჩვენებლები, მათი განსხვავებულობა და ცვალებადობა.
318. ვენური პულსი - ფიზიოლოგიური არსი.
319. ფლებოგრამა: რეგისტრაცია, კომპონენტები, მათი ფიზიოლოგიური არსი.
320. სისხლძარღვების ბაზალური ტონუსი. სისხლძარღვების ცენტრალური (სიმპათიკური) ტონუსი.
321. ვაზოკონსტრიქცია - ფიზიოლოგიური არსი. ვაზოკონსტრიქტორები.
322. ვაზოდილატაცია - ფიზიოლოგიური არსი. ვაზოდილატატორები.
323. სიმპათიკური ქოლინერგული ვაზოდილატაცია.
324. სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრი მოგრობო ტვინში: მორფოფუნქციური ნაწილები.
325. საკუთრივი სისხლძარღვოვანი რეფლექსები.
326. პრესო-/ბარორეცეპტორები სისხლძარღვების რეფლექსოგენურ ზონებში: რეფლექსური მოქმედების ფორმები.

327. ქემორეცეპტორები სისხლის არტერიული წნევის რეფლექსურ რეგულაციაში.
328. სისხლძარღვთა ტონუსის ქერქული სარეგულაციო მექანიზმები.
329. სისხლძარღვთა შემავიწროებელი ჰუმორული ფაქტორები.
330. სისხლძარღვთა გამაფართოებელი ჰუმორული ფაქტორები.
331. სისხლის დეპოები.
332. ლიმფურ ძარღვთა სისტემის ფიზიოლოგიური როლი.
333. ლიმფის შედგენილობა, თვისებები, რაოდენობა.
334. ლიმფის წარმოქმნის მექანიზმი.
335. ქსოვილოვანი სითხისა და ლიმფის ოსმოსური წნევის მნიშვნელობა ლიმფის წარმოქმნისათვის.
336. ლიმფამდენი ნივთიერებების მოქმედების მექანიზმი.
337. ლიმფის მოძრაობის სიჩქარე.
338. ლიმფის მოძრაობის სქემა.
339. ლიმფის ერთმხრივი მოძრაობის უზრუნველყოფელი ფაქტორები.
340. ლიმფური ძარღვების კედლების რიტმულობა.
341. სუნთქვა: ფიზიოლოგიური არსი.
342. სუნთქვის პროცესები/ეტაპები: ფიზიოლოგიური არსი.
343. ძირითადი და დამატებითი ინსპირაციული კუნთების როლი სუნთქვის ბიომექანიკაში.
344. ძირითადი და დამატებითი ექსპირაციული კუნთების როლი სუნთქვის ბიომექანიკაში.
345. პლევრის ნაპრალის ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
346. პლევრის ნაპრალის წნევის ცვალებადობა სუნთქვის ციკლის სხვადასხვა ფაზაში.
347. ფილტვების ელასტიკური წევა.
348. სურფაქტანტი და მისი როლი ფილტვების დრეკადი თვისებების განვითარებაში.
349. პლევრის ღრუ. პნევმოთორაქსი: ღია, დახურული.
350. ალვეოლებში წნევის ცვლილების განმაპირობებელი ფაქტორები.
351. ჰაერგამტარი გზების ჰაერის ნაკადისადმი წინააღმდეგობა სუნთქვის ციკლის სხვადასხვა ფაზაში.
352. ფილტვის მოცულობანი: სასუნთქი, შესუნთქვის სარეზერვო, ამოსუნთქვის სარეზერვო, ფუნქციური ნარჩენი, მინიმალური, საერთო (ფიზიოლოგიური არსი, მაჩვენებლები).
353. ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა: არსი, ფიზიოლოგიური მაჩვენებლები.
354. სუნთქვის წუთმოცულობა.
355. ანატომიური მკვდარი სივრცე: არსი, მოცულობა, მნიშვნელობა ფილტვების ვენტილაციისათვის.
356. ჰაერგამტარი გზების მნიშვნელობა სუნთქვისათვის.
357. ჰაერგამტარ გზებში ჰაერის დასუფთავების უზრუნველყოფელი ფაქტორები.
358. ხველა: ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმი.
359. ცხვირცემინება: ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმი.
360. ბრონქების სანათურის და ტონუსის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
361. შესუნთქული, ამოსუნთქული და ალვეოლური ჰაერის შედგენილობა.
362. ალვეოლების სადიფუზიო ზედაპირი; ფილტვის მემბრანა: ფიზიოლოგიური არსი.
363. აირის (გაზის) პარციალური წნევა: ფიზიოლოგიური არსი, მაჩვენებლები.
364. ალვეოლური ჰაერიდან სისხლში (და პირიქით) ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის სადიფუზიო ძალა.
365. აირის (გაზის) ძაბვა სითხეში: არსი, ფიზიოლოგიური მაჩვენებლები.
366. ფილტვის დიფუზური უნარი ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგისათვის.
367. ალვეოლური მკვდარი სივრცე. ფიზიოლოგიური მკვდარი სივრცე.
368. ოქსიჰემოგლობინი – ჟანგბადის ტრანსპორტირების ფორმა. ჟანგბადის ხსნადობა სისხლში.
369. ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის (სატურაციის) მრუდი - ფიზიოლოგიური არსი.
370. ფეტალური ჰემოგლობინი, მიოგლობინი – ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
371. არტერიული და ვენური სისხლის ჟანგბადის ტევადობა.
372. ნახშირორჟანგის დიფუზიის მექანიზმი სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის კაპილარებიდან ალვეოლებში.
373. ნახშირორჟანგის ტრანსპორტის მექანიზმი კაპილარებში.

374. სუნთქვის ცენტრი - ფიზიოლოგიური არსი, მორფოფუნქციური სტრუქტურა.
375. სუნთქვის ციკლი: არსი, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
376. მოგრძო ტვინის სასუნთქი ნეირონები და სასუნთქი ბირთვები.
377. პნევმოტაქსიკური ცენტრი თავის ტვინის ხიდის წინა ნაწილში. აპნეიზისები.
378. ჰიპერკაპნია, ნორმოკაპნია, ჰიპოკაპნია, ასფიქსია: ფიზიოლოგიური არსი.
379. ეიპნოე, ჰიპერპნოე, დისპნოე, აპნოე: ფიზიოლოგიური არსი და მექანიზმები.
380. სუნთქვის მარეგულირებელი პერიფერიული (არტერიული) ქემორეცეპტორები: ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
381. სუნთქვის მარეგულირებელი ცენტრალური (მედულური) ქემორეცეპტორები: ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
382. სასუნთქი რეფლექსები ფილტვების მოცულობის ცვლილების დროს.
383. ცთომილი ნერვის როლი სუნთქვის სიხშირის და სიღრმის რეგულირებაში.
384. ფილტვების გაჭიმვის რეცეპტორები - ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
385. ფილტვების ირიტანტული და იუქსტაალვეოლური რეცეპტორები (ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი).
386. სუნთქვის ფაზების მონაცვლეობა მიორელაქსანტების მოქმედების პირობებში.
387. ზედა სასუნთქი გზების რეცეპტორების მნიშვნელობა დამცველობითი რეფლექსების განვითარებაში.
388. დიდი ტვინის ნახევარსფეროების როლი სუნთქვის ჰომეოსტაზურ და ქცევით რეგულირებაში.
389. ახალშობილის პირველი შესუნთქვის მექანიზმი.
390. ფილტვების ვენტილაცია კუნთური მუშაობის დროს.
391. საჭმლის მონელება - ფიზიოლოგიური არსი.
392. შიმშილის სუბიექტური და ობიექტური გამოვლინებანი: ფიზიოლოგიური სუბსტრატი.
393. კვების ცენტრი, შიმშილის ცენტრი, მაძღრობის ცენტრი – ფიზიოლოგიური არსი.
394. მაძღრობის თეორიები, ფაზები/ეტაპები (ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმები).
395. საკვების ფიზიკური და ქიმიური გადამუშავების ფიზიოლოგიური არსი.
396. საჭმლის მონელება ჰიდროლაზების წარმოშობის მიხედვით.
397. საჭმლის მონელება პროცესების ლოკალიზაციის მიხედვით.
398. საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის სეკრეციული, მოტორული, შეწოვითი, ექსკრეციული მოქმედების ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
399. საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის APUD-სისტემა, მისი როლი ორგანიზმის მეტაბოლიზმში და მოქმედების სპექტრი.
400. პირის ღრუში საკვების დამუშავების ფიზიოლოგიური არსი.
401. ღეჭვის ფიზიოლოგიური არსი. ღეჭვაში მონაწილე სტრუქტურები.
402. საჭმლის გუნდის ფორმირების ფიზიოლოგიური საფუძვლები.
403. საკვების ქიმიური დამუშავება პირის ღრუში: როდის, რით, როგორ?
404. სანერწყვე ჯირკვლები: აგებულების და სეკრეციის მიხედვით, მათი ფუნქციური განსხვავებანი.
405. ნერწყვის სეკრეციის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
406. ნერწყვის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, შედგენილობა.
407. პირის ღრუს მიკროფლორის ფიზიოლოგიური როლი.
408. სალივაციის ფაზები.
409. ჰიპოსალივაცია, ჰიპერსალივაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
410. ყლაპვა – ფიზიოლოგიური არსი, ფაზები.
411. კუჭის საჭმლის მომნელებელი ფუნქცია.
412. კუჭის წვენი: შედგენილობა, თვისებები, რაოდენობა.
413. კუჭის წვენის მარილმჟავას ფიზიოლოგიური როლი.
414. კუჭის წვენის ფერმენტები: სახეები, რაოდენობა, თანაფარდობა, თვისებები.
415. კუჭის წვენის სეკრეციის ფაზები: მექანიზმი, რეგულაცია, ფიზიოლოგიური არსი.
416. კუჭის მოტორული ფუნქცია: ფიზიოლოგიური არსი, პრინციპები.
417. საკვების ევაკუაცია კუჭიდან ნაწლავებში.
418. პირღებინება – დამცველობითი რეფლექსური აქტი: მექანიზმი, რეგულაცია.
419. საჭმლის მონელება წვრილ ნაწლავში - ფიზიოლოგიური არსი.
420. პანკრეასის წვენი: რაოდენობა, შედგენილობა, ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.

421. ნაღვლის ფიზიოლოგიური მოქმედება.
422. ნაღველი: რაოდენობა, შედგენილობა, თვისებები.
423. ნაღვლის წარმოქმნა, მისი რეგულაციის ძირითადი პრინციპები.
424. წერილი ნაწლავის შეკუმშვების კლასიფიკაცია: დანიშნულების მიხედვით, ტიპოლოგიურად.
425. წერილი ნაწლავის სხვადასხვა ტიპის შეკუმშვის ფიზიოლოგიური არსი.
426. ქიშის გადაადგილება წერილი ნაწლავიდან მსხვილ ნაწლავში.
427. მსხვილი ნაწლავის წვენი: რაოდენობა, შედგენილობა, ფიზიოლოგიური თვისებები.
428. ფეკალური მასების ფორმირება მსხვილ ნაწლავში.
429. მსხვილი ნაწლავის მიკროფლორის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
430. შეწოვა საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში - ფიზიოლოგიური არსი.
431. წერილი ნაწლავის ხალების როლი შეწოვაში.
432. შეწოვა მსხვილ ნაწლავში.
433. ღვიძლის ანტიტოქსიკური ფუნქცია.
434. გამოყოფის ფუნქციური სისტემის ფიზიოლოგიური არსი ორგანიზმში.
435. თირკმლების ჰომეოსტაზური ფუნქცია/-ები.
436. თირკმლის გამოყოფი ფუნქციის (შარდის წარმოქმნის) უზრუნველყოფელი პროცესები.
437. ნეფრონი: მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
438. გორგლოვანი ფილტრაციის ფიზიოლოგიური არსი.
439. მილაკოვანი რეაბსორბციის ფიზიოლოგიური არსი.
440. მილაკოვანი სეკრეციის ფიზიოლოგიური არსი.
441. ეფექტური ფილტრაციული წნევა: არსი, სიდიდე.
442. პირველადი შარდის შედგენილობა და ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
443. დღე-ღამის განმავლობაში წარმოქმნილი ფილტრატი (პირველადი შარდი) და ორგანიზმიდან გამოყოფილი შარდი.
444. ნივთიერებათა გამოყვანის ზღურბლი: ფიზიოლოგიური არსი, მაჩვენებლები.
445. ნივთიერებათა სინთეზი თირკმელებში.
446. შარდის საბოლოო ოსმოსური კონცენტრირების მექანიზმი (ძირითადი ასპექტები).
447. თირკმლების ექსკრეციული ფუნქციის ფიზიოლოგიური არსი.
448. შარდის აზოტშემცველი ნივთიერებები.
449. თირკმლების ინკრეციული ფუნქციის ფიზიოლოგიური არსი.
450. რენინ-ანგიოტენზინის სისტემა: ფიზიოლოგიური არსი.
451. თირკმლის მონაწილეობა კალციუმის ცვლის რეგულაციაში.
452. თირკმლის მონაწილეობა ფიბრინოლიზის და ჰემოპოეზის სარეგულაციო ჰუმორული რეაქციების უზრუნველყოფაში.
453. თირკმლის მონაწილეობა ჰემოდინამიკის სარეგულაციო ჰუმორული რეაქციების უზრუნველყოფაში.
454. თირკმლის მეტაბოლური ფუნქციის ფიზიოლოგიური არსი.
455. თირკმლის მოქმედების ნერვული და ჰუმორული რეგულაცია.
456. ტკივილის ანურიის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
457. დიურეზი: ფიზიოლოგიური მახასიათებლები, ცვლილებები ორგანიზმის სხვადასხვა მდგომარეობის დროს.
458. შარდის შედგენილობა (შარდის რაოდენობრივი და თვისებრივი მახასიათებლები).
459. შარდის ბუშტის ავსება შარდით.
460. მოშარდვის სპინალური ცენტრის შემაკავებელი და ამუხნები ეფერენტული გავლენები.
461. დიურეზი, პოლიურია, ანურია, ოლიგურია, გლუკოზურია, პროტეინურია, ამინოაციდურია: ცნებათა ფიზიოლოგიური შინაარსი.

N.B.!! რეკომენდებული საკითხები (№№ 462 – 494)

462. ანაბოლური რეაქციები/ანაბოლიზმი - ფიზიოლოგიური არსი.

463. კატაბოლური რეაქციები/კატაბოლიზმი - ფიზიოლოგიური არსი.

464. საყუათო ნივთიერებები.

465. ცილების (სხვადასხვა ცილის) როლი და ბიოლოგიური ღირებულება ორგანიზმში.

466. ცილოვანი (აზოტოვანი) ბალანსი: აზოტოვანი წონასწორობა, უარყოფითი ბალანსი, დადებითი ბალანსი.
467. ცილების ცვლის რეგულაცია.
468. ლიპიდები და მათი როლი ორგანიზმში.
469. ქოლესტერინის კონცენტრაციაზე მოქმედი ფაქტორები.
470. ლიპიდების ცვლის რეგულაცია.
471. ნახშირწყლების ჰიდროლიზის პროდუქტები ორგანიზმში: ფიზიოლოგიური მანევრებლები.
472. ნახშირწყლების როლი ორგანიზმში.
473. მინერალური ნივთიერებების/მარილების როლი ორგანიზმში.
474. ძირითადი მიკროელემენტების მონაწილეობა ფიზიოლოგიურ პროცესებში.
475. წყლის ფიზიოლოგიური როლი ადამიანის ორგანიზმში.
476. დეჰიდრატაცია, წყლით ინტოქსიკაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
477. ადამიანის მიერ წყლის მოხმარების და გამოყოფის რაოდენობრივი მანევრებლები.
478. ორგანიზმში სითხის მოცულობის ჰომეოსტაზის შემანარჩუნებელი მექანიზმები.
479. წყურვილის ფიზიოლოგიური არსი და მექანიზმი.
480. წყლით დანაყრების ფიზიოლოგიური საფუძველი.
481. ვიტამინების ბიოლოგიური ღირებულება.
482. ორგანიზმის მდგომარეობა ჰიპერ-, ჰიპო- და ავიტამინოზის პირობებში.
483. წყალში ხსნადი ვიტამინები: მიღების წყაროები, დღე-ღამური მოთხოვნილება, ფიზიოლოგიური როლი.
484. ცხიმში ხსნადი ვიტამინები: მიღების წყაროები, დღე-ღამური მოთხოვნილება, ფიზიოლოგიური როლი.
485. ენერგიის წარმოქმნის ეტაპები მეტაბოლური რეაქციების ჯაჭვში.
486. ძირითადი ცვლა: ფიზიოლოგიური არსი, მანევრებლები სხვადასხვა მდგომარეობაში.
487. მუშა (საერთო) ცვლა: ფიზიოლოგიური არსი, მანევრებლები სხვადასხვა მდგომარეობაში.
488. საკვების სპეციფიკური დინამიკური მოქმედება.
489. ენერგიის წარმოქმნის განსაზღვრა ფიზიკური კალორიმეტრიის მეთოდით.
490. ცილების, ცხიმების და ნახშირწყლების კალორიულობის კოეფიციენტი.
491. ენერგიის ხარჯვის განსაზღვრა პირდაპირი და არაპირდაპირი კალორიმეტრიის მეთოდით.
492. ორგანიზმის კვება - ფიზიოლოგიური არსი.
493. ოპტიმალური კვება. ადეკვატური კვების ფიზიოლოგიური პრინციპები.
494. ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები და ბალასტური ნივთიერებები ადამიანის კვების რაციონში: თანაფარდობა, რაოდენობა, მნიშვნელობა.
495. ტემპერატურული ბალანსი: ფიზიოლოგიური არსი.
496. თერმორეგულაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
497. ორგანიზმთა კლასიფიკაცია სხეულის ოპტიმალური ტემპერატურის უზრუნველყოფის მექანიზმთა მიხედვით.
498. პოიკილოთერმული ორგანიზმების ტემპერატურული ბალანსი.
499. ჰომოიოთერმული ორგანიზმების ტემპერატურული ბალანსი.
500. ჰეტეროთერმული ორგანიზმების ტემპერატურული ბალანსი.
501. უმაღლესი ძუძუმწოვარი ცხოველების შინაგანი გარემოს ტემპერატურული რხევების შესაძლო დიაპაზონი.
502. ტემპერატურის როლი ორგანიზმის მეტაბოლიზმის ინტენსიურობაში.
503. სხეულის ტემპერატურული "ბირთვი" და "გარსი".
504. სხეულის "ბირთვის" ტემპერატურის განსაზღვრის პოზიციები და ტემპერატურის მანევრებლები.
505. ჯანმრთელი ადამიანის ორგანიზმის აქსილური (ე.ი. "ბირთვის") ტემპერატურის მანევრებელი.
506. ადამიანის კანის ტემპერატურის მანევრებლები სხეულის სხვადასხვა მიდამოში გარემოს კომფორტული ტემპერატურის პირობებში: მანევრებლები, განმსაზღვრელი ფაქტორები.
507. ადამიანის სხეულის ტემპერატურის დღე-ღამური მერყეობა და მისი განმსაზღვრელი გარემოებები.

508. ქიმიური თერმორეგულაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
509. ფიზიკური თერმორეგულაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
510. ორგანიზმის ტემპერატურული რეაქცია გარემოს დაბალი ტემპერატურის პირობებში.
511. სითბოს გაცემის შიგნითა ნაკადის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
512. ოფლის რაოდენობრივი და თვისებრივი მახასიათებლები.
513. სხეულის ზედაპირიდან წყლის აორთქლების გზები.
514. ადამიანის ტემპერატურული კომფორტის ზონა და კომფორტის მდგომარეობა.
515. სითბოს წარმოქმნის და გაცემის მექანიზმების ადაპტაციური ცვლილებები ორგანიზმის კომფორტის ზონის მიღმა (ტემპერატურის მატებისას/კლებისას).
516. თერმორეგულაციის რეცეპტორული უზრუნველყოფა.
517. თერმორეგულაციის ცენტრი. წინა და უკანა ჰიპოთალამუსის როლი თერმორეგულაციაში.
518. ჰიპოთალამუსის თერმორეგულაციური ნეირონების სახეები.
519. კანკალის მოტორული ცენტრის მოქმედების მექანიზმი და როლი თერმორეგულაციაში.
520. თერმორეგულაციური "ლოკალური ადაპტაციის" ფიზიოლოგიური არსი.
521. თავის ტვინის უმაღლესი სტრუქტურების მონაწილეობა თერმორეგულაციაში.
522. ემოციური ოფლის გამოყოფის ფიზიოლოგიური არსი.
523. თერმორეგულაციური პროცესები ორგანიზმში გარემოს ტემპერატურის ცვლილებების დროს.
524. ორგანიზმის ჰიპერთერმია: ფიზიოლოგიური არსი, შედეგები.
525. ორგანიზმის ჰიპოთერმია: ფიზიოლოგიური არსი, შედეგები.
526. ტემპერატურული აკლიმატიზაციის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
527. სიცვიის დიურეზის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
528. სიცვისადმი/სითბოსადმი შეგუების/ტოლერანტობის ადაპტაციური მექანიზმები.
529. ორგანიზმის უმაღლესი ნერვული მოქმედება: ფიზიოლოგიური არსი და ფუნქცია.
530. პირობითი და უპირობო რეფლექსები. უპირობო რეფლექსების კლასიფიკაცია. ინსტინქტი.
531. საორიენტაციო რეფლექსის ფიზიოლოგიური არსი.
532. ჰაბიტუაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
533. უპირობო გამღიზიანებელი: ფიზიოლოგიური არსი.
534. ინდიფერენტული გამღიზიანებელი: ფიზიოლოგიური არსი.
535. პირობითი გამღიზიანებელი: ფიზიოლოგიური არსი.
536. პირობითი რეფლექსი: ფიზიოლოგიური არსი, გამომუშავების წესი, ბიოლოგიური მნიშვნელობა.
537. პირობითი რეფლექსების კლასიფიკაცია: გამომუშავების "რიგით", დროით.
538. თავის ტვინის ქერქში უპირობო/გარეგანი შეკავების ფიზიოლოგიური არსი.
539. თავის ტვინის ქერქში პირობითი/შინაგანი შეკავების ფიზიოლოგიური არსი და სახეები.
540. დინამიკური სტერეოტიპის ფიზიოლოგიური არსი.
541. ადამიანის უმაღლესი ნერვული მოქმედების (უნმ) ძირითადი ტიპები აგზნება-შეკავების ფიზიოლოგიური მახასიათებლების მიხედვით.
542. პირველი და მეორე/ვერბალური სასიგნალო სისტემის როლი უნმ-ში.
543. ფსიქიკის არსი. ფსიქიკა: კლასიკური ფსიქოლოგიის ჭრილში, ორგანიზმის ქცევის მთლიანობის ჭრილში.
544. განწყობის თეორია: ფიზიოლოგიური არსი. ადამიანის განწყობის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
545. ფსიქოფიზიოლოგია: შინაარსი, ამოცანა, კვლევის საგანი (ძირითადი ასპექტები).
546. ანალიზატორების ფუნქციები.
547. მოთხოვნილება, მოტივაცია, ემოცია: ფიზიოლოგიური შინაარსი.
548. ორგანიზმის ბიოლოგიური რიტმები.
549. ძილის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
550. ძილის სახეები (ფიზიოლოგიური, პათოლოგიური).
551. ადამიანის დღე-ღამური ძილის ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
552. ძილის (ძილ-ღვიძილის ციკლის) ფორმირების მექანიზმი.
553. ძილის ფაზები; ცალკეული ფაზის ელექტროფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
554. მეხსიერება: ფიზიოლოგიური არსი და საფუძველი.

555. დასწავლა: ფიზიოლოგიური არსი და საფუძველი.
556. ადამიანის ცნობიერების ფუნქციური არსი.
557. მეტყველების ნეიროფიზიოლოგიური ასპექტი.
558. აფაზია, მოტორული აფაზია, სენსორული აფაზია, გლობალური აფაზია, ამნეზიური აფაზია: ფიზიოლოგიური განმარტებანი.
559. ალექსია, აგრაფია, აკალკულია – ფიზიოლოგიური განმარტებანი.
560. ადამიანის ქცევაზე მოქმედი ენდოგენური გავლენები და ფაქტორები.

გისურვებთ წარმატებებს!

2026/2027