

საბამოცდო საპრობები/შენსაპრობები  
ს ღ ა მ ი ა ნ ი ს ფ ი ზ ი ო ლ ო ბ ი ა შ ი  
(ფიზიოლოგია 1; ფიზიოლოგია 2)  
სტრმატოლოგიის ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის

**ფიზიოლოგია 1 (ფიზიოლოგია 2 - № 284-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.
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. ფუნქციათა რეგულაციის არსი.
15. სარეგულაციო მექანიზმების ტიპები.
16. ფუნქციათა თვითრეგულაცია.
17. ორგანიზმის ადაპტაცია
18. ფიზიოლოგიური ადაპტაცია.
19. ადაპტაციური რეაქციების ტიპები.
20. ორგანიზმის ჰიპო- და არეაქტიულობა.
21. სტრესი, სტრესორი.
22. დიზადაპტაცია.
23. ნივთიერებათა ტრანსმემბრანული ტრანსპორტი: პასიური, გაადვილებული დიფუზია, აქტიური (პირველად-აქტიური, მეორად-აქტიური), შეუღლებული (სიმპორტი, ანტიპორტი).
24. ენდოციტოზი: პინოციტოზი, ფაგოციტოზი (ნივთიერებათა ტრანსპორტის ფორმა).
25. ტრანსციტოზი, პერსორბცია – როგორც ნივთიერებათა ტრანსპორტის სახეები.
26. უჯრედებს შორის ინფორმაციის მიმოცვლის ფორმები.
27. გალიზიანებადობა.
28. გამლიზიანებლები: კლასიფიკაცია.
29. აგზნებადობა/ აგზნება. აგზნებადი ქსოვილები/უჯრედები.
30. ბიოელექტრული პროცესების რეგისტრაციის მეთოდები (ექსპერიმენტული, კლინიკური).
31. ელექტრული პოტენციალის წარმოქმნისათვის საჭირო ენერჯიის გენეზის პრინციპი უჯრედში.
32. მოსვენების მემბრანული პოტენციალი: არსი, სიდიდე სხვადასხვა აგზნებად უჯრედში.
33. მიკროელექტროდული ტექნიკა: არსი, პრინციპი.
34. მემბრანის დე-, რე- და ჰიპერპოლარიზაცია.
35. უჯრედში ელექტრული პოტენციალის არსებობის განმაპირობებელი გარემოებები (იონთა კონცენტრაცია, მათი ტრანსმემბრანული ტრანსპორტი).
36. იონთა პასიური ტრანსპორტის უზრუნველყოფი ფაქტორები.
37. იონთა აქტიური ტრანსპორტის უზრუნველყოფი ფაქტორები.

38. მოქმედების მემბრანული პოტენციალი: არსი, ფაზები, ხანგრძლივობა, ამპლიტუდა სხვადასხვა აგზნებად უჯრედში.
39. კვალის პოტენციალი: უარყოფითი, დადებითი.
40. მოქმედების პოტენციალის სხვადასხვა ფაზის განვითარების განმაპირობებელი ფაქტორები/მექანიზმი.
41. "სულ ან არაფრის კანონი" – ფიზიოლოგიური არსი და მნიშვნელობა.
42. იონთა არხები: კლასიფიკაცია (მართვის შესაძლებლობის, იონების მოძრაობის სიჩქარის, გამომწვევი სტიმულების, სელექციურობის მიხედვით).
43. იონთა არხების სტრუქტურა.
44. იონთა არხების თვისებები.
45. უონვადი არხების როლი მემბრანის სუმარულ გამტარებლობასა და თვისებებში.
46. მართვადი არხების როლი მემბრანის სუმარულ გამტარებლობასა და თვისებებში.
47. ნატრიუმის, კალიუმის და კალციუმის არხების თვისებები და მათი ბლოკატორები (ფიზიოლოგიური ეფექტებით).
48. რეგენერაციული დეპოლარიზაცია და მისი როლი მოქმედების პოტენციალის განვითარებაში.
49. ნატრიუმ-კალიუმის ტუმბოს როლი უჯრედის მოსვენებისა და აგზნების დროს.
50. დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონე: არსი, ცვალებადობა, როლი უჯრედის აგზნებისათვის.
51. მემბრანის ლოკალური პასუხი.
52. უჯრედის აგზნებადობის ხარისხის ცვლილებები აგზნების დროს: ფაზები, მდგომარეობები, მათი იონურ-მემბრანული საფუძველი.
53. ადგილობრივი დენი – აგზნების გატარების მექანიზმი ბოჭკოს მემბრანის გასწვრივ.
54. აგზნების უდერემენტო გატარება.
55. აგზნების გატარების საიმედოების ფაქტორი, მისი დამოკიდებულება აგზნების გატარების სიჩქარესთან და მისი ცვლილებები.
56. ანალიზატორი: არსი, განყოფილებები.
57. რეცეპტორები: სენსორული, ეფექტორული.
58. სენსორული რეცეპტორების კლასიფიკაცია: აღქმადი გამღიზიანებლისადმი დამოკიდებულების, ორგანიზმში მდებარეობის, მოდალობის, ადაპტაციის სიჩქარის, ფსიქოფიზიოლოგიური ნიშნით.
59. პირველადი და მეორადი სენსორული რეცეპტორები.
60. რეცეპტორული პოტენციალი პირველად და მეორად რეცეპტორებში.
61. რეცეპტორების თვისებები: აგზნებადობის ხარისხი, ადაპტაცია (მექანიზმით), სპონტანური აქტივობა.
62. რეცეპტორების აგზნებადობის რეგულაცია.
63. ნერვული ბოჭკოები: მიელინინი, უმიელინო.
64. მიელინინი ნერვული ბოჭკოს სტრუქტურული ელემენტების ფიზიოლოგიური როლი.
65. ნერვული ბოჭკოს დეგენერაცია და რეგენერაცია.
66. ნერვულ ბოჭკოში აგზნების გატარების კანონები: ანატომიური და ფიზიოლოგიური უწყვეტობის, ორმხრივი გატარების, იზოლირებული გატარების; მათი მნიშვნელობა.
67. აგზნების გატარების მექანიზმი უმიელინო ნერვულ ბოჭკოში.
68. აგზნების გატარების მექანიზმი მიელინინი ნერვულ ბოჭკოში.
69. აგზნების ესტაფეტური და სალტატორული გატარება – ურთიერთმიმართებით.
70. აგზნების გატარების სიჩქარე და ბოჭკოს (უმიელინო, მიელინინი) დიამეტრი: ურთიერთდამოკიდებულება.
71. ნერვული ბოჭკო და ნერვული ღერო (ნერვი).
72. ნერვულ ბოჭკოში აგზნების გატარების სიჩქარის განსაზღვრა და მისი ცვლილებები.
73. ენერჯის ხარჯვა ნერვის აგზნების დროს.

74. ნერვის შედარებით დაუღლელობა და მისი ხარისხი სხვადასხვა დიამეტრის ნერვულ ბოჭკოში.
75. სინაპსი: არსი, მნიშვნელობა.
76. სინაპსების კლასიფიკაცია: დაკავშირებული უჯრედების ტიპის, ეფექტის, სიგნალის გადაცემის საშუალების, მედიატორის მიხედვით.
77. სინაპსის სტრუქტურულ-ფუნქციური ელემენტები.
78. პრესინაპსის სტრუქტურულ-ფუნქციური მახასიათებლები.
79. მედიატორი – აცეტილქოლინი: ფუნქცია, ქიმიზმი.
80. სინაპსური ნაპრალის სტრუქტურულ-ფუნქციური მახასიათებლები.
81. მედიატორის სინაპსურ ნაპრალში ჩადვრის მექანიზმი.
82. კალციუმის იონების როლი აგზნების სინაპსურ გადაცემაში.
83. კალციუმის არხების როლი აგზნების სინაპსურ გადაცემაში.
84. ქემორეცეპტორები: როლი აგზნების ნერვ-კუნთოვან გადაცემაში, რაოდენობა.
85. საბოლოო ფირფიტის პოტენციალი: განვითარება, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები, როლი აგზნების სინაპსურ გადაცემაში.
86. აგზნების ნერვ-კუნთოვანი (ქიმიური, სინაპსური) გადაცემის თავისებურებანი: არსი, მიზეზები, მექანიზმი.
87. ქოლინორეცეპტორი ნერვ-კუნთოვან სინაპსში: როლი, ტიპი/მგრძობელობა, მოქმედების მექანიზმი.
88. ნერვული ბოჭკოდან ჩონჩხის კუნთზე აგზნების სინაპსური გადაცემის ფუნქციური სქემა/ეტაპები.
89. ქოლინორეცეპტორების ბლოკატორები.
90. ქოლინორეცეპტორების ბლოკატორების როლი აგზნების სინაპსური გადაცემის დარღვევაში
91. მიორელაქსანტების მნიშვნელობა კლინიკურ მედიცინაში.
92. ქოლინესთერაზა: როლი აგზნების სინაპსურ გადაცემაში, მოქმედების მექანიზმი.
93. ქოლინესთერაზას ინჰიბირება (არსი, მნიშვნელობა) და ინჰიბიტორები.
94. ქოლინესთერაზას ინჰიბიტორები.
95. ქოლინესთერაზას აქტივობის ცვლილებები სხვადასხვა დაავადების და ზემოქმედების დროს.
96. გლუვ კუნთებზე აგზნების გადაცემის განმახორციელებელი მედიატორები.
97. ნერვიდან გლუვ კუნთებზე აგზნების გადაცემის თავისებურებები: პოსტსინაპსური პოტენციალების რაოდენობა და შეჯამება, გაღიზიანების სისშირე, ეფექტები, "მუშა" იონები, აგზნება, შეკავება.
98. გლუვკუნთოვანი ქოლინო- და ადრენორეცეპტორები: ტიპები, ბლოკატორები.
99. გლანდულოციტების ბიოელექტრული სპეციფიკა მოსვენებისა და აგზნების დროს.
100. ეგზოკრინული ჯირკვლების მოსვენების მემბრანული პოტენციალი.
101. გლანდულოციტების სეკრეციული პოტენციალი.
102. დეპოლარიზაცია და ჰიპერპოლარიზაცია სხვადასხვა ტიპის გლანდულოციტის აგზნებისას.
103. სეკრეციული გრანულების გადაადგილების და სეკრეტის გამოსვლის მექანიზმი გლანდულოციტებში.
104. გლანდულოციტების სეკრეციის აუტოკრინული რეგულაცია.
105. ადამიანის ორგანიზმის კუნთოვანი ქსოვილის მორფოლოგიურ-ფუნქციური ტიპოლოგია.
106. ჩონჩხის განივზოლიანი მუსკულატურის ფუნქციები.
107. ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთების ბოჭკოების ფიზიოლოგიური თვისებები.
108. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს ადეკვატური გამღიზიანებლები ბუნებრივ პირობებსა და ექსპერიმენტში.
109. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს პირდაპირი და არაპირდაპირი გაღიზიანება.
110. ელექტრომიოგრაფია, ელექტრომიოგრამა: არსი, მნიშვნელობა.

111. მიოგრაფია, მიოგრამა: არსი, მნიშვნელობა.
112. კუნთის შეკუმშვის ტიპები შეკუმშვის პირობების მიხედვით (ექსპერიმენტში, ბუნებრივ ვითარებაში).
113. კუნთის შეკუმშვის ტიპები გაღიზიანების სიხშირის მიხედვით.
114. ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთოვანი ბოჭკოს ბიოელექტრული მახასიათებლები მოსვენებისა და აგზნების დროს.
115. ნატრიუმის, კალციუმის, ქლორის იონების როლი კუნთის ბოჭკოს მემბრანის ბიოელექტროგენეზში.
116. კუნთის ერთხელობრივი შეკუმშვა: არსი, პირობები, ფაზები.
117. "სულ ან არაფრის" კანონი ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთის ბოჭკოზე და მთლიან კუნთზე.
118. შეკუმშვათა სუმაცია: არსი, პირობები.
119. შეკუმშვათა სრული და არასრული სუმაცია (სრული/გლუვი და არასრული/დაკბილული ტეტანუსი): არსი, პირობები.
120. ბიოელექტრომექანიკური პროცესები შეკუმშვათა სრული და არასრული სუმაციის დროს.
121. ნარჩენი კონტრაქტურა: არსი, პირობები.
122. მამოძრავებელი ერთეულები.
123. მიოფიბრილების ფუნქციური ულტრასტრუქტურა: ელემენტები, განლაგება, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
124. მოქმედების პოტენციალის როლი ჩონჩხის კუნთის შეკუმშვის ინიცირებასა და განვითარებაში.
125. კალციუმის იონების როლი შეკუმშვის ელექტრომექანოგენეზში.
126. კალციუმის სეკვესტრაციისა და გამოთავისუფლების მექანიზმი. კალციუმის ტუმბო.
127. აგზნებისა და შეკუმშვის პროცესების პარალელიზმი, თანმიმდევრულობა და სინქრონულობა/ასინქრონულობა ჩონჩხის კუნთში.
128. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს მოღუნების მექანიზმი.
129. ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთოვანი ბოჭკოს აგზნების, შეკუმშვის და მოღუნების პროცესები. ეტაპობრიობა/თანმიმდევრულობა.
130. ატფ-ს როლი ჩონჩხის შეკუმშვის ელექტრომექანოგენეზში.
131. აქტინისა და მიოზინის ძაფების ურთიერთქმედება იზომეტრული და იზოტონური შეკუმშვის დროს.
132. თერმოგენეზი კუნთის შეკუმშვის დროს.
133. კუნთის შეკუმშვის სიდიდე: არსი, განმსაზღვრელი პირობები.
134. კუნთის ძალა: არსი, განმსაზღვრის პირობები.
135. კუნთის ძალის განმაპირობებელი გარემოებები.
136. დაღლა: ფიზიოლოგიური არსი.
137. იზოლირებული კუნთის დაღლა: პირობები, მიზეზები.
138. კუნთის ჰიპერტროფია: არსი, მექანიზმი, მნიშვნელობა.
139. კუნთის ატროფია: არსი, მექანიზმი, მნიშვნელობა.
140. გლუვი კუნთები ადამიანის ორგანიზმში: ბიოლოგიური დანიშნულება.
141. გლუვი კუნთების სპეციფიკური ფიზიოლოგიური თვისებები და მათი მნიშვნელობა ორგანიზმისათვის.
142. გლუვიკუნთოვანი უჯრედების ტიპები.
143. უნიტარული (ვისცერული) გლუვი კუნთების ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
144. მულტიუნიტარული გლუვი კუნთების ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
145. გლუვი კუნთების ვეგეტატიური ინერვაცია (სიმპათიკური, პარასიმპათიკური).
146. ვისცერული გლუვი კუნთების ინტრამურული ნერვული რეგულაცია.

147. გლუვიკუნთოვანი უჯრედების (სხვადასხვა ტიპის) ბიოელექტრული აქტივობა მოსვენებისას და აგზნების დროს.
148. ნატრიუმის, კალიუმის, კალციუმის იონების როლი გლუვი კუნთის მემბრანის ბიოელექტროგენეზში. არხების ბლოკატორები.
149. აგზნების წარმოქმნა, გატარება და გადაცემა გლუვი კუნთში/კუნთზე.
150. გლუვი კუნთის ადეკვატური გამძლიზიანებლები.
151. გლუვი კუნთების სინაპსური და არასინაპსური მიდამოს ქემორეაქტიულობა.
152. გლუვი კუნთების კუმულირებული აქტივობა: შეკუმშვის ტალღის სიჩქარე, ძალა, ხანგრძლივობა, ენერგეტიკული "ფასი".
153. გლუვი კუნთების შეკუმშვის რეჟიმი.
154. ღრუ გლუვიკუნთოვანი ორგანოების (სითხით სავსე) შეკუმშვის მექანიზმი/-ები.
155. ცენტრალური ნერვული სისტემის (ცნს) მარეგულირებელი და მაინტეგრირებელი როლი ადამიანის ორგანიზმში.
156. სისტემური მიდგომის არსი ცნს-სთან მიმართებაში.
157. რეფლექსი – ნერვული სისტემის მოქმედების მექანიზმი.
158. რეფლექსური (რეფლექსის) რკალი: არსი, კომპონენტები.
159. ნეირონული თეორია: არსი, პრინციპები.
160. ნეიროგლია: ფუნქცია, ძირითადი მახასიათებლები.
161. ნეიროგლიის ბიოელექტრული "აქტივობა".
162. ნეირონის მორფოფუნქციური ელემენტები.
163. ნეირონის სომის ბიოელექტრული აქტივობა მოსვენებისას და აგზნების დროს.
164. დენდრიტების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
165. აქსონის (და მისი სპეციალიზებული ელემენტების) მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
166. ნეირონების ტიპები: მორჩების რაოდენობის და ფუნქციის მიხედვით.
167. აქსონის ბორცვაკი: როლი ნეირონის ელექტროგენეზში.
168. ნეირონის კვალის ჰიპერპოლარიზაცია: მექანიზმი, როლი ნეირონის ელექტროგენეზის მართვაში.
169. აგზნების სინაპსური გადაცემა ცნს-ში.
170. ქიმიური, ელექტრული და შერეული სინაპსები ცნს-ში: მორფოფუნქციური თავისებურებანი.
171. მედიატორის გამოთავისუფლების პროცესი ცნს-ის ქიმიურ სინაპსებში.
172. ცნს-ის მედიატორები.
173. ნივთიერების მედიატორული ფუნქციის კრიტერიუმები.
174. მემბრანის ქიმიური რეცეპტორები: დანიშნულება, ტიპოლოგია, მოქმედების პრინციპი.
175. აგზნების პოსტსინაპსური პოტენციალი (აპსპ) ცნს-ში: ელექტროგენეზი.
176. შეკავება ცნს-ში: არსი: მნიშვნელობა.
177. აგზნება და შეკავება: მათი ელექტროგენეზი ურთიერთმიმართებით.
178. შემაკავებელი ნეირონები (რენშოუსი, პურკინიესი): დანიშნულება, მოქმედების მექანიზმი.
179. შეკავების სახეები ცნს-ში: პრესინაპსური, პოსტსინაპსური.
180. შემაკავებელი პოსტსინაპსური პოტენციალის (შპსპ) ელექტროგენეზი.
181. შემაკავებელი მედიატორები: ფიზიოლოგიური მოქმედების პრინციპი.
182. შემაკავებელი სინაპსების ბლოკირება და ბლოკატორები.
183. პრესინაპსური შეკავება: მორფოლოგიური საფუძველი და მემბრანული მექანიზმი.
184. რეფლექსების კლასიფიკაცია: ბიოლოგიური მნიშვნელობის მიხედვით, რეცეპტორების განლაგების მიხედვით, განხორციელებისათვის საჭირო ცნს-ის განყოფილებების მიხედვით, მონაწილე ორგანოების მიხედვით, ხანგრძლივობის მიხედვით, გამომუშავების წესის მიხედვით.
185. რეფლექსური რკალის აფერენტული ნაწილი. რეცეპტორული ველი.
186. რეფლექსური რკალის ცენტრალური ნაწილი. მონო- და პოლისინაფსური რეფლექსები.

187. ნერვული ცენტრი: არსი, მნიშვნელობა,
188. ნერვული ცენტრის ფიზიოლოგიური მახასიათებლები და განმსაზღვრელი პირობები.
189. დომინანტის ფენომენი ცნს-ში.
190. ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების და შხამების მოქმედება ცნს-ზე.
191. ზურგის ტვინის ძირითადი ფუნქციები.
192. ზურგის ტვინის ნეირონების კლასიფიკაცია: ნერვული სისტემის განყოფილებების მიხედვით, ინფორმაციის მიმართულების მიხედვით, ეფექტის მიხედვით.
193. ზურგის ტვინის რეფლექსების კლასიფიკაცია: რეცეპტორების მიხედვით, ორგანო-ეფექტორების მიხედვით; მათი სახეები და ბიოლოგიური არსი.
194. ზურგის ტვინის ძირითადი რეფლექსები: მუხლის, აქილევსის, პოზის/დგომის, მოხრის, გაშლის, მდებარეობის, სიარულის.
195. კუნთების ტონუსის ზურგისტვინისმიერი რეგულაცია.
196. თავის ტვინის ღეროს მორფოფუნქციური ორგანიზება.
197. უკანა ტვინის მორფოფუნქციური ორგანიზება.
198. შუა ტვინის მორფოფუნქციური ორგანიზება.
199. შუა ტვინის ბირთვების ფუნქციები. დეცერებრაციული რიგილობა.
200. ნათხემის მორფოფუნქციური ორგანიზება.
201. ნათხემის დაზიანების ძირითადი გამოვლინებანი.
202. თალამუსის მორფოფუნქციური ორგანიზება.
203. თალამუსის სპეციფიკური და არასპეციფიკური ბირთვები.
204. ჰიპოთალამუსის მორფოფუნქციური ორგანიზება.
205. ჰიპოთალამუსის ძირითადი ფუნქციები. ორგანიზმის ენდოკრინული ფუნქციის ჰიპოთალამუსური ფუნქციის კონტროლი.
206. ლიმბური სისტემის მორფოფუნქციური ორგანიზება.
207. ბაზალური განგლიები: ზოლიანი სხეული (კუდიანი ბირთვი, ნაჭუჭი), მკრთალი ბირთვი – ძირითადი ფიზიოლოგიური მოქმედება.
208. თავის ტვინის ჰემისფეროების ფუნქციური ასიმეტრია.
209. ლიკვორი: ფიზიოლოგიური დანიშნულება, შედგენილობა.
210. ჰემატოენცეფალური ბარიერი.
211. ელექტროენცეფალოგრაფია. ელექტროენცეფალოგრაფია: გენეზი, კომპონენტები, მეთოდოლოგია, ინფორმაციულობა.
212. რეო-, ექოენცეფალოგრაფია: ფიზიოლოგიური არსი, კლინიკური ღირებულება.
213. ვეგეტატიური (ავტონომიური) ნერვული სისტემის (ვნს) მორფოფუნქციური ნაწილები/განყოფილებები.
214. ავზნების გავრცელების თავისებურებები ვნს-ის პერიფერიულ ნაწილში.
215. მეტასიმპათიკური ნერვული სისტემის ფიზიოლოგიური როლი და თვისებები.
216. ვნს-ის ცენტრები (ტვინის ღერო, ზურგის ტვინი).
217. უმაღლესი ვეგეტატიური ცენტრები ცნს-ში.
218. ვნს-ის ეფერენტული ნაწილის ორნეირონიანი სტრუქტურა.
219. ვეგეტატიური ცენტრების ტონუსი.
220. ვნს-ის პრე- და პოსტგანგლიური ბოჭკოების ფიზიოლოგიური თვისებები.
221. ქემორეცეპტორები ვნს-ის სინაპსებში: ქოლინორეცეპტორები (M-, N-), ადრენორეცეპტორები ( $\alpha$ -,  $\beta$ -), მათი ქვეტიპები და ფიზიოლოგიური ეფექტები, მოქმედების მართვა.
222. მედიატორები ვნს-ის სინაპსებში.
223. ვნს-ის სიმპათიკური განყოფილების მოქმედების სპექტრი ორგანიზმის სხვადასხვა ფუნქციაზე.

224. ვნს-ის პარასიმპათიკური განყოფილების მოქმედების სპექტრი ორგანიზმის სხვადასხვა ფუნქციაზე.
225. ვეგეტატიური რეფლექსები: მათი ფიზიოლოგიური არსი, კლინიკური ინფორმაციულობა.
226. ჰორმონი, როგორც ქიმიური ნივთიერება.
227. ჰორმონები: ძირითადი (მთავარი), ლოკალური – მათი მოქმედების პრინციპები.
228. სტეროიდული, ამინმჟავა თიროსინისაგან ნაწარმოები და ცილოვან-პეპტიდური ჰორმონები.
229. ჰორმონების დაგროვება და გამოყოფა.
230. ჰორმონების რეცეპტორები: დანიშნულება, რაოდენობა და ცვალებადობა, მდებარეობა.
231. სტეროიდული ჰორმონების ცილების მასინთეზებელი მოქმედება გენებზე.
232. ჰიპოფიზის მორფოფუნქციური ორგანიზება. ადენოჰიპოფიზის ჰორმონები და მათი ფიზიოლოგიური ეფექტები. ნეიროჰიპოფიზის ჰორმონები და მათი ფიზიოლოგიური ეფექტები.
233. ფარისებრი ჯირკვლის თიროიდული ჰორმონების და კალციტონინის ფიზიოლოგიური მოქმედება (ძირითადი მექანიზმი).
234. თირკმელზედა ჯირკვლის მორფოფიზიოლოგიური ორგანიზება. ქერქოვანი შრის ჰორმონების ფიზიოლოგიური მოქმედება (ძირითადი მექანიზმი).
235. პანკრეასის ენდოკრინული მოქმედება (ძირითადი მექანიზმი).
236. გლუკოზის კონცენტრაციის დინამიკა სისხლში და მისი რეგულაცია.
237. პარათირეოიდული ჰორმონისა და კალციტონინის ფიზიოლოგიური მოქმედება.
238. კალციუმის და ფოსფატების მეტაბოლიზმი (ძირითადი მექანიზმი). D-ვიტამინი.
239. ძვლების როლი კალციუმის კონცენტრაციის კონტროლში.
240. კბილების განვითარების მეტაბოლური ფაქტორები.
241. მამაკაცის რეპროდუქციული ფუნქციის ენდოკრინული უზრუნველყოფა და კონტროლი (ძირითადი მექანიზმი).
242. ქალის რეპროდუქციული ფუნქციის (ორგანიზმის მომზადება განაყოფიერებისა და ორსულობისათვის, ორსულობა, მშობიარობა, ლაქტაცია) ენდოკრინული უზრუნველყოფა და კონტროლი.
243. ოვარიულ-მენსტრუალური ციკლი. სქესობრივი მომწიფება, მენარხე, მენოპაუზა.
244. ეპიფიზის ფიზიოლოგიური მოქმედება (ძირითადი მექანიზმი).
245. ქსოვილური ჰორმონების ფიზიოლოგიური მოქმედება.
246. ანტიჰორმონები.
247. მხედველობის ორგანოს ფიზიოლოგია. თვალის ოპტიკური სისტემა. აკომოდაცია, თვალის რეფრაქცია და მისი დარღვევები. გუგის რეფლექსი.
248. თვალის ფოტორეცეპტორები: მოქმედების მექანიზმი. სინათლისადმი მგრძობელობა. ადაპტაცია, ელექტორეტინოგრამა.
249. მხედველობის სიმახვილე. მხედველობის ველი. ბინოკულური მხედველობა. ფერადი მხედველობა. ტრიქრომატული მხედველობა.
250. სმენის ორგანო. ბგერითი რხევების გადაცემა და აღქმა. ბგერის ჰაეროვანი და ძვლოვანი გატარება.
251. ვესტიბულური აპარატი: კარიბჭე, ნახევარკალოვანი არხები. ოტოლიტური აპარატი და ოტოლიტები: მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
252. სომატოსენსორული ანალიზატორი. კანის საფარველი – დიდი ფართობის აფერენტული ორგანო; მისი ძირითადი ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
253. კანის ტაქტილური მგრძობელობის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
254. კანის ტემპერატურული მგრძობელობის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
255. ნოციცეპცია. ტკივილი, როგორც ფსიქოფიზიოლოგიური მდგომარეობა; მისი მნიშვნელობა კლინიკური მედიცინისათვის.
256. ტკივილის სპეციფიკური აფერენტული გზა.

257. ტკივილის არასპეციფიკური აფერენტული გზა.
258. ტკივილის ანალიზატორის პერიფერიული ნაწილი – ნოციციკტორები, მათი გამდიზიანებლები.
259. "სენსორული ტკივილითი ერთეული": მნიშვნელობა "ტკივილითი" აფერენტაციის აღმოცენებაში.
260. თავისუფალი მტკივნეული დაბოლოებანი. მექანო- და ქემონოციციკტორები: ლოკალიზაცია, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები. ადაპტაცია.
261. ალგოგენები: ქსოვილური, პლაზმური; ტაქიკინინები. ჰისტამინის როლი ტკივილის შეგრძნების აღმოცენებაში.
262. ენდოგენური ანტინოციციკტური სისტემა – ფიზიოლოგიური არსი, იერარქიული სტრუქტურა.
263. ოპიატური რეცეპტორების როლი ანტინოციციკტური სისტემის მოქმედებაში.
264. ოპიატური რეცეპტორების ტიპები.
265. ორგანიზმის ენდოგენური ოპიოიდური ნივთიერებები.
266. ტკივილის მგრძნობელობის რეგულაციაში მონაწილე არაოპიოიდური ნივთიერებები.
267. ანტინოციციკტური და ნოციციკტური სისტემების ფუნქციური ინტეგრაცია.
268. ტკივილის ტიპები ტკივილის შეგრძნების ხასიათის მიხედვით.
269. ტკივილის ტიპები ლოკალიზაციის მიხედვით.
270. სხეულის ზედაპირის ძირითადი მტკივნეული ზონები შინაგანი ორგანოების დაზიანების დროს.
271. ქავილი – ფიზიოლოგიური არსი.
272. პროპრიორეცეპტორები ადამიანის ორგანიზმში: ტიპები: კუნთის თითისტარები: ინტრა- და ექსტრაფუზური ბოჭკოები, პირველადი და მეორადი დაბოლოებანი.
273. თითისტარების ეფერენტული ინერვაცია.
274. სახსრების რეცეპტორების ფიზიოლოგიური როლი.
275. ყნოსვის რეცეპტორების/უჯრედების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
276. ყნოსვის შეგრძნების დამოკიდებულება სხვადასხვა გარემოებაზე. ადაპტაცია. ყნოსვის რეცეპტორების მოქმედების პრინციპი/ები.
277. გემოვნების რეცეპტორების/გემოვნების კვირტების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
278. გემოვნების კვირტების აგზნების მექანიზმი.
279. გემოვნების შეგრძნების აღმოცენების დამოკიდებულება სხვა სენსორულ მდგომარეობებზე.
280. გემოვნების შეგრძნების სახეები და მათი რეცეპტორულ-ტოპოგრაფიული განაწილება.
281. გემოს/გემოვნების აღქმის დარღვევები.
282. ვისცერორეცეპტორები – ფიზიოლოგიური არსი.
283. ვისცერორეცეპტორების როლი შინაგანი ორგანოების და ორგანიზმის მეტაბოლური მდგომარეობის რეგულაციაში ნორმისა და პათოლოგიის დროს.

## **ფიზიოლოგია 2**

284. ორგანიზმის თხევადი გარემო: ფიზიოლოგიური მაჩვენებლები.
285. სისხლის სისტემა.
286. ორგანიზმის თხევადი შინაგანი გარემოს (მათ შორის - სისხლის) ფიზიოლოგიური კონსტანტები.
287. სისხლის ფუნქციები.
288. სისხლის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები.
289. სისხლი და ორგანიზმის მუავა-ტუტოვანი წონასწორობა: მაჩვენებლები, სისტემები, მექანიზმი.
290. სისხლის პლაზმის არაორგანული კომპონენტები.
291. სისხლის პლაზმის ორგანული კომპონენტები.



292. სისხლის პლაზმის აზოტშემცველი კომპონენტები.
293. სისხლის პლაზმის არააზოტშემცველი კომპონენტები.
294. ერთროციტების მორფოფუნქციური და რაოდენობრივი მახასიათებლები.
295. ერთროციტების ფუნქციები.
296. ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა. ჰემოლიზი: არსი, სახეები, მექანიზმი, მნიშვნელობა.
297. ერთროციტების მონაწილეობა უჯრედშორის ურთიერთქმედებაში.
298. ერთროციტების დალექვის უნარი. ერთროციტების დალექვის სიჩქარე (ელს): არსი. მანევრებელი, მექანიზმი, მნიშვნელობა, ცვლილებები.
299. ერთროციტების აგრეგაცია.
300. ერთროციტების დესტრუქცია.
301. ერთროციტების რაოდენობის ცვლილებები: ფიზიოლოგიური, კომპენსაციური, პათოლოგიური.
302. ჰემოგლობინი: რაოდენობა, ფუნქციები.
303. ჰემოგლობინის დაშლა.
304. ჰემოგლობინის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ნაერთები.
305. ფარბ-ინდექსი: არსი, მნიშვნელობა, ცვლილებები.
306. რკინის შეწოვა საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში.
307. ლეიკოციტების მორფოფუნქციური და რაოდენობრივი მახასიათებლები.
308. ლეიკოციტების რაოდენობის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ცვლილებები.
309. ლეიკოგრამა, მისი ცვლილებები.
310. ლეიკოციტების ფიზიოლოგიური თვისებები.
311. ლეიკოციტების ფუნქციები.
312. ფაგოციტოზი: არსი, მნიშვნელობა.
313. მიკროფაგების მონაწილეობა ფაგოციტოზში.
314. მაკროფაგების მონაწილეობა ფაგოციტოზში.
315. ეოზინოფილების ფიზიოლოგიური როლი.
316. ბაზოფილების ფიზიოლოგიური როლი.
317. ორგანიზმის იმუნიტეტი: არსი, მნიშვნელობა, სახეები.
318. თანდაყოლილი იმუნიტეტი: არსი, მექანიზმები.
319. შეძენილი იმუნიტეტი: არსი, მნიშვნელობა, სახეები.
320. ლიმფოციტები: წარმოქმნა, დიფერენცირება.
321. T-ლიმფოციტების წარმოქმნა და დიფერენცირება.
322. B-ლიმფოციტების წარმოქმნა და დიფერენცირება.
323. ანტისხეულები: წარმოქმნა, თვისებები, კლასები.
324. T-ლიმფოციტების ფიზიოლოგიური ტიპოლოგია და მახასიათებლები.
325. ლიმფოკინები: წარმომადგენლები, სპეციფიკური ფუნქციები.
326. შეძენილი იმუნიტეტი და ორგანიზმის საკუთარი ქსოვილები.
327. ჰემოკოაგულაციის სისტემა: არსი, კომპონენტები, მნიშვნელობა.
328. სისხლის შედედების ფაზები.
329. სისხლის შედედების პლაზმური ფაქტორები: სახეები, მდგომარეობები, წარმოქმნა, მნიშვნელობა.
330. თრომბოციტების მორფოფუნქციური და რაოდენობრივი მახასიათებლები.
331. სისხლის შედედების თრომბოციტული ფაქტორები.
332. სისხლძარღვოვან-თრომბოციტული ჰემოსტაზი: არსი, მნიშვნელობა, ფაზები.
333. კოაგულაციური ჰემოსტაზი: არსი, მნიშვნელობა, ფაზები.
334. სისხლის შედედების შემდგომფაზა: არსი, პროცესები, მათი ფაზები/დინამიკა.

335. სისხლის თხევადი მდგომარეობის შემანარჩუნებელი გარემოებები.
336. ჰემოსტაზის მექანიზმები პირის ღრუში.
337. ანტიკოაგულაციური მექანიზმები. ანტიკოაგულანტები: ჯგუფები, მექანიზმები.
338. სისხლის შედედების ვეგეტატიური და ჰუმორული რეგულაცია.
339. ჰიპერ- და ჰიპოკოაგულემია: მექანიზმი, მნიშვნელობა.
340. სისხლის ჯგუფობრიობის განმსაზღვრელი ფაქტორები: აგლუტინოგენები, აგლუტინინები, ჰემოლიზინები.
341. სისხლის ჯგუფობრიობის სისტემები.
342. აგლუტინაცია: ფიზიოლოგიური არსი, განვითარების პირობები და შედეგები. სისხლის დონორი, რეციპიენტი.
343. სისხლის ჯგუფობრიობა ABO (ABH) სისტემით.
344. ჰემოტრანსფუზიის ძირითადი წესები; მათი გაუთვალისწინებლობით გამოწვეული მდგომარეობები.
345. სისხლის ჯგუფობრიობის და რეზუს-კუთვნილების განსაზღვრის მეთოდის/-ების ძირითადი პრინციპები.
346. რეზუსის სისტემა: აგლუტინოგენები, რეზუს-კუთვნილება, მისი გაუთვალისწინებლობით გამოწვეული გართულება.
347. სისხლის უჯრედების წარმოქმნა: ძირითადი პროცესები.
348. სისხლის მიმოქცევის სისტემა: ფუნქცია, რაოდენობრივი მაჩვენებლები.
349. სისხლის მიმოქცევის დიდი წრე, მცირე წრე.
350. გული: როლი კარდიოჰემოდინამიკურ სისტემაში.
351. მიოკარდიუმის ფიზიოლოგიური თვისებები.
352. გულის ავტომატიზმი. გულის ავზნების გამტარი სისტემა: არსი, კომპონენტები (წინაგულეებში, პარაკუჭებში).
353. კუმშვადი მიოკარდიუმის ბიოელექტრული მაჩვენებლები მოსვენებისა და ავზნების დროს.
354. კუმშვადი მიოკარდიუმის ელექტროგენეზის ფაზების მექანიზმი და ფუნქციური მნიშვნელობა.
355. გულის სინოატრიული კვანძის ბიოელექტრული აქტივობა "მოსვენებისა" და ავზნების დროს.
356. გულის ატრიოვენტრიკულური კვანძის და ავზნების გამტარი ბოჭკოების ბიოელექტრული აქტივობა.
357. მიოკარდიუმის ბიოელექტრომექანიკური ავტორიტმულობის ვეგეტატიური რეგულაცია.
358. მიოკარდიუმის ავტომატიზმის გრადიენტი: არსი, მნიშვნელობა, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
359. მიოკარდიუმის სინციტიური შენების მნიშვნელობა ავზნების გატარების საიმედოებისა და ბიომექანიკისათვის.
360. ავზნების გატარების სპეციფიკა ატრიოვენტრიკულურ კვანძში.
361. გულში ავზნების გამტარი სისტემის მნიშვნელობა მიოკარდიუმის თვისებების განსაზღვრაში.
362. მიოკარდიუმის ავზნების ფაზები და შეკუმშვა - ურთიერთმიმართებით.
363. მიოკარდიუმის ერთხელობრივი შეკუმშვის ბიოელექტრომექანიკური საფუძველი და მნიშვნელობა.
364. ელექტროკარდიოგრაფია, ელექტროკარდიოგრამა: არსი, მეთოდი, მნიშვნელობა.
365. ელექტროკარდიოგრამის ბიოფიზიკური და მეთოდური შინაარსი.
366. ელექტროკარდიოგრაფიული განხრები/გამოყვანები: არსი, სახეობები.
367. ელექტროკარდიოგრამის კომპონენტები - კბილები, ინტერვალები, სეგმენტები: ელექტროგენეზი, ფიზიოლოგიური არსი.
368. გულის ელექტრული დერძი: ელექტროგენეზი, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები, რეგისტრაცია.

369. ბიოელექტრული და ბიომექანიკური პროცესების თანმიმდევრულობა მიოკარდიუმში.
370. გულის რიტმი ნორმასა და სხვადასხვა ტიპის დატვირთვის პირობებში.
371. გულის მუშაობის და რიტმის ცვლილებები და დარღვევები: ტაქი- და ბრადიკარდია, არიტმია.
372. გულის თრთოლვა და ციმციმი. დეფიბრილაცია.
373. ექსტრასისტოლა: ფიზიოლოგიური არსი, სახეები.
374. ორივე წინაგულის და ორივე პარკუჭის (ცალ-ცალკე) კუმშვადობის კოორდინირებულობა.
375. გულში და გულიდან სისხლის ერთი მიმართულებით მოძრაობის უზრუნველმყოფელი გარემოებები.
376. გულის მჭირხნავი ფუნქციის ფიზიოლოგიური საფუძვლები და პარამეტრები.
377. გულის სისხლით ავსების უზრუნველმყოფელი გარემოებები
378. წინაგულებისა და პარკუჭების თანმიმდევრული და კოორდინირებული მუშაობის უზრუნველმყოფელი გარემოებები.
379. გულის ციკლი/კარდიოციკლი: არსი, პერიოდები, ფაზები.
380. კარდიოციკლის პერიოდებისა და ფაზების ფიზიოლოგიური (თვისებრივი, რაოდენობრივი) მახასიათებლები.
381. გულის მუშაობის ბგერითი გამოვლინებანი. გულის ტონები: ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
382. გულის აუსკულტაცია: არსი, მეთოდიკა, ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
383. ფონოკარდიოგრაფია, ფონოკარდიოგრაფია: არსი, მეთოდიკა, ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
384. გულის ბიძგი - ფიზიოლოგიური არსი.
385. არტერიული პულსი - გულის მუშაობის "გარეგანი" გამოვლინება.
386. არტერიული პულსის ინფორმაციულობა კარდიოჰემოდინამიკური სისტემის ფუნქციის შეფასებისათვის.
387. გულის მუშაობის რეგულირების არსი, სარეგულაციო მექანიზმები.
388. გულშიდა რეგულაციის უჯრედშიდა მექანიზმები.
389. "გულის კანონი" იზოლირებულ გულზე და მთლიან ორგანიზმში.
390. გულშიდა რეგულაციის უჯრედშორისი მექანიზმები.
391. გულშიდა პერიფერიული რეფლექსები. მიოკარდიუმის ინტრამურული განგლიები.
392. ანრეპის ეფექტი - ფიზიოლოგიური არსი.
393. ქრონო-, ინო-, ბათმო-, დრომეტროპული ეფექტები გულზე: ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმები.
394. ვაგუსური ეფექტი გულზე. გულის "გასხლევტა" ცთომილი ნერვის გავლენისაგან.
395. სუნთქვითი არითმია და ცთომილი ნერვის ტონუსი.
396. ცთომილი ნერვების ტონუსი ახალშობილებში.
397. სიმპათიკური ნერვების გავლენა გულზე.
398. გულის ინტრამურული ნეირონების როლი გულშიდა და გულის გარეთა სარეგულაციო მექანიზმების კოორდინირებაში.
399. ცთომილი ნერვის ერთი და იმავე ძალით გაღიზიანებისას ეფექტის ჰეტეროგენულობა გულზე - ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
400. გულის მარეგულირებელი (პარასიმპათიკური, სიმპათიკური) ცენტრების ტონუსური გავლენა.
401. გულის მოქმედების რეფლექსური რეგულაცია. ვაგუსური რეფლექსი გულზე.
402. გულის მუშაობის პირობითრეფლექსური რეგულაცია.
403. ფილტვის არტერიის, მარჯვენა და მარცხენა წინაგულების, ღრუ ვენების შერთვის ადგილის რეცეპტორების გაღიზიანების ეფექტი გულის და სხვა ორგანოების მუშაობაზე.
404. პუმორული გავლენები გულზე.
405. ჰორმონული გავლენები გულზე.

406. ჰემოდინამიკის განმსაზღვრელი კანონები და პრინციპები.
407. სისხლძარღვთა სისტემის პერიფერიული წინაღობა (სისხლძარღვთა მიმდევრობითი/პარალელური შეერთების თვალსაზრისით).
408. რეზისტული და ტევადობითი სისხლძარღვები.
409. არტერიოლების ფიზიოლოგიური როლი არტერიული წნევის სტაბილიზებასა და ადგილობრივი ჰემოდინამიკის რეგულაციაში.
410. სისხლძარღვთა სისტემის ყველაზე "ვიწრო" და "ფართო" მონაკვეთები – ფიზიოლოგიური არსი.
411. გულიდან ულუფებად გადასროლილი სისხლის უწყვეტ ჰემოდინამიკად გარდაქმნის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
412. სისხლის არტერიული წნევის გაზომვის პირდაპირი მეთოდი.
413. არტერიული წნევის მერყეობის ტალღები.
414. სისხლის არტერიული წნევის გაზომვის არაპირდაპირი, კოროტკოვის მეთოდი სფიგმომანომეტრით – ფიზიოლოგიური არსი, მეთოდიკა.
415. სისხლის ლამინარული და ტურბულენტული დინების "მართვა" ტონომეტრიის პროცესში.
416. სისხლის არტერიული წნევის მაჩვენებლები: სისტოლური, დიასტოლური, პულსური, საშუალო დინამიკური.
417. საშუალო ასაკის ჯანმრთელი ადამიანის სისხლის არტერიული წნევის მაჩვენებლები. პიპერ-და ჰიპოტენზია.
418. პულსური ტალღის მრუდი – სფიგმოგრამა: ფიზიოლოგიური არსი, კომპონენტები.
419. კაპილარების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
420. კაპილარული ქსელის განვითარება სხვადასხვა ქსოვილში/ორგანოში და მისი განმსაზღვრელი ფაქტორები.
421. კაპილარები: მაგისტრალური, მორიგე - ფიზიოლოგიური არსი.
422. არტერიულ-ვენური ანასტომოზები - ფიზიოლოგიური არსი.
423. კაპილარების ჰემოდინამიკური მახასიათებლები (თვისებრივი, რაოდენობრივი).
424. ვენებში სისხლის მოძრაობის განმსაზღვრელი ფაქტორები: ძირითადი, დამატებითი.
425. ვენური წნევა: გაზომვა, მაჩვენებლები, მათი განსხვავებულობა და ცვალებადობა.
426. ვენური პულსი - ფიზიოლოგიური არსი.
427. ფლებოგრამა: რეგისტრაცია, კომპონენტები, მათი ფიზიოლოგიური არსი.
428. სისხლძარღვების ბაზალური ტონუსი.
429. სისხლძარღვების ცენტრალური (სიმპათიკური) ტონუსი.
430. ვაზოკონსტრიქცია - ფიზიოლოგიური არსი. ვაზოკონსტრიქტორები.
431. ვაზოდilatაცია - ფიზიოლოგიური არსი. ვაზოდilatატორები.
432. სიმპათიკური ქოლინერგული ვაზოდilatაცია.
433. სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრი მოგრძო ტვინში: მორფოფუნქციური ნაწილები.
434. სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრების ტონუსის გენეზი.
435. საკუთრივი სისხლძარღვოვანი რეფლექსები.
436. პრესო-/ბარორეცეპტორები სისხლძარღვების რეფლექსოგენურ ზონებში: რეფლექსური მოქმედების ფორმები.
437. ქემორეცეპტორები სისხლის არტერიული წნევის რეფლექსურ რეგულაციაში.
438. შეუღლებული სისხლძარღვოვანი რეფლექსები.
439. სისხლძარღვთა ტონუსის ქერქული სარეგულაციო მექანიზმები.
440. სისხლძარღვთა შემავიწროებელი ჰუმორული ფაქტორები.
441. სისხლძარღვთა გამაფართოებელი ჰუმორული ფაქტორები.
442. სისხლის დეპოები.
443. ადგილობრივი ჰემოდინამიკის ცვლილებები ორგანიზმის სხვადასხვა მდგომარეობის დროს.

444. ლიმფურ ძარღვთა სისტემის ფიზიოლოგიური როლი.
445. ლიმფური კვანძები, როგორც ბიოლოგიური ფილტრი.
446. ლიმფის შედგენილობა, თვისებები, რაოდენობა.
447. ლიმფის წარმოქმნის მექანიზმი.
448. კაპილარების კედლის ფორების ზომების როლი ლიმფის წარმოქმნისათვის.
449. ქსოვილოვანი სითხის უარყოფითი წნევის როლი კაპილარების არტერიული ნაწილიდან სითხის გადასვლისათვის ქსოვილებში.
450. ქსოვილოვანი სითხისა და ლიმფის ოსმოსური წნევის მნიშვნელობა ლიმფის წარმოქმნისათვის.
451. ლიმფამდენი ნივთიერებების მოქმედების მექანიზმი.
452. ლიმფის მოძრაობის სიჩქარე.
453. ლიმფის მოძრაობის სქემა.
454. ლიმფის ერთმხრივი მოძრაობის უზრუნველყოფელი ფაქტორები.
455. ლიმფური ძარღვების კედლების რიტმულობა.
456. პლეურის ნაპრალის უარყოფითი წნევის როლი ლიმფის გადაადგილებაში.
457. ლიმფის მოძრაობის ხელშემწყობი ფიზიკური ფაქტორები.
458. სუნთქვა: ფიზიოლოგიური არსი.
459. სუნთქვის პროცესები/ეტაპები: ფიზიოლოგიური არსი.
460. ძირითადი და დამატებითი ინსპირაციული კუნთების როლი სუნთქვის ბიომექანიკაში.
461. ძირითადი და დამატებითი ექსპირაციული კუნთების როლი სუნთქვის ბიომექანიკაში.
462. პლეურის ნაპრალის ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
463. პლეურის ნაპრალის წნევის ცვალებადობა სუნთქვის ციკლის სხვადასხვა ფაზაში.
464. პლეურის ნაპრალში ჰაერისა და სითხის დაგროვების ხელისშემშლელი ფაქტორები.
465. ფილტვების ელასტიკური წევა.
466. სურფაქტანტი და მისი როლი ფილტვების დრეკადი თვისებების განვითარებაში.
467. გაჭიმვალობა – ფილტვების დრეკადობის რაოდენობრივი მახასიათებელი.
468. პლეურის დრუ. პნევმოთორაქსი: ღია, დახურული.
469. წნევა ალვეოლებში: ჰაერგამტარ გზებში ჰაერის დინების გარეშე, შესუნთქვისას, ამოსუნთქვისას.
470. ალვეოლებში წნევის ცვლილების განმარტობებელი ფაქტორები.
471. ჰაერგამტარი გზების ჰაერის ნაკადისადმი წინააღმდეგობა სუნთქვის ციკლის სხვადასხვა ფაზაში.
472. ფილტვის მოცულობანი: სასუნთქი, შესუნთქვის სარეზერვო, ამოსუნთქვის სარეზერვო, ფუნქციური ნარჩენი, მინიმალური, საერთო (ფიზიოლოგიური არსი, მაჩვენებლები).
473. ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა: არსი, ფიზიოლოგიური მაჩვენებლები.
474. სუნთქვის წუთმოცულობა.
475. ანატომიური მკვდარი სივრცე: არსი, მოცულობა, მნიშვნელობა ფილტვების ვენტილაციისათვის.
476. ჰაერგამტარი გზების მნიშვნელობა სუნთქვისათვის.
477. ჰაერგამტარ გზებში ჰაერის დასუფთავების უზრუნველყოფელი ფაქტორები.
478. ხველა: ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმი.
479. ცხვირცემინება: ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმი.
480. ცხვირის და ზედა სასუნთქი გზების გაღიზიანების მნიშვნელობა ქსოვილებში აირთა ცვლის და ბიოლოგიურად აქტიურ ნაერთთა სინთეზისათვის.
481. ბრონქების სანათურის და ტონუსის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
482. ალვეოლების ვენტილაცია სუნთქვის მოცემული წუთმოცულობის დროს.
483. ფილტვების ვენტილაცია და ალვეოლური ჰაერის აიროვანი შედგენილობის სტაბილურობა.

484. შესუნთქული, ამოსუნთქული და ალვეოლური ჰაერის შედგენილობა.
485. ალვეოლების სადიფუზიო ზედაპირი; ფილტვის მემბრანა: ფიზიოლოგიური არსი.
486. აირის (გაზის) პარციალური წნევა: ფიზიოლოგიური არსი, მაჩვენებლები.
487. ალვეოლური ჰაერიდან სისხლში (და პირიქით) ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის სადიფუზიო ძალა.
488. აირის (გაზის) ძაბვა სითხეში: არსი, ფიზიოლოგიური მაჩვენებლები.
489. ფილტვის დიფუზური უნარი ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგისათვის.
490. ალვეოლური მკვდარი სივრცე. ფიზიოლოგიური მკვდარი სივრცე.
491. ოქსიჰემოგლობინი – ჟანგბადის ტრანსპორტირების ფორმა. ჟანგბადის ხსნადობა სისხლში.
492. ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის (სატურაციის) მრუდი - ფიზიოლოგიური არსი.
493. ფეტალური ჰემოგლობინი, მიოგლობინი – ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
494. არტერიული და ვენური სისხლის ჟანგბადის ტევადობა.
495. ნახშირორჟანგის ტრანსპორტირების ფორმები სისხლში.
496. ნახშირორჟანგის დიფუზიის მექანიზმი სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის კაპილარებიდან ალვეოლებში.
497. უჯრედების მიერ ჟანგბადის "შთანთქმის" მექანიზმი.
498. ნახშირორჟანგის ტრანსპორტის მექანიზმი კაპილარებში.
499. სუნთქვის ცენტრი - ფიზიოლოგიური არსი.
500. სუნთქვის ცენტრის მორფოფუნქციური სტრუქტურა.
501. სუნთქვის ციკლი: არსი, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
502. მოგრძო ტვინის სასუნთქი ნეირონები.
503. მოგრძო ტვინის სასუნთქი ბირთვები.
504. პნევმოტაქსიკური ცენტრი თავის ტვინის ხიდის წინა ნაწილში. აპნეიზისეუმი.
505. ჰიპერკაპნია, ნორმოკაპნია, ჰიპოკაპნია, ასფიქსია: ფიზიოლოგიური არსი.
506. ეიპნოე, ჰიპერპნოე, დისპნოე, აპნოე: ფიზიოლოგიური არსი და მექანიზმები.
507. სუნთქვის მარეგულირებელი პერიფერიული (არტერიული) ქემორეცეპტორები: ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
508. სუნთქვის მარეგულირებელი ცენტრალური (მედულური) ქემორეცეპტორები: ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
509. სასუნთქი რეფლექსები ფილტვების მოცულობის ცვლილების დროს.
510. ცთომილი ნერვის როლი სუნთქვის სისწორის და სიღრმის რეგულირებაში.
511. ფილტვების გაჭიმვის რეცეპტორები - ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
512. ფილტვების ირიტანტული და იუქსტაალვეოლური რეცეპტორები (ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი).
513. შესუნთქვა-ამოსუნთქვის ფაზების მონაცვლეობა მიორელაქსანტების მოქმედების პირობებში.
514. ზედა სასუნთქი გზების რეცეპტორების მნიშვნელობა დამცველობითი რეფლექსების განვითარებაში.
515. დიდი ტვინის ნახევარსფეროების როლი სუნთქვის ჰომეოსტაზურ და ქცევით რეგულირებაში.
516. ახალშობილის პირველი შესუნთქვის მექანიზმი.
517. ფილტვების ვენტილაცია კუნთური მუშაობის დროს.
518. აირების (გაზების) ტრანსპორტი კუნთური მუშაობის დროს.
519. საჭმლის მონელება - ფიზიოლოგიური არსი.
520. შიმშილის სუბიექტური და ობიექტური გამოვლინებანი და მათი ფიზიოლოგიური სუბსტრატი.
521. კვების ცენტრი – ფიზიოლოგიური არსი.
522. შიმშილის ცენტრი, მაძღრობის ცენტრი - ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
523. მაძღრობის თეორიები.

524. სენსორული მადღრობა (ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმები).
525. მეტაბოლური მადღრობა (ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმები).
526. საკვების ფიზიკური და ქიმიური გადამუშავების ფიზიოლოგიური არსი.
527. საჭმლის მომნელებელი კონვეიერის მუშაობის არსი.
528. საჭმლის მონელება ჰიდროლაზების წარმოშობის მიხედვით.
529. საჭმლის მონელება პროცესების ლოკალიზაციის მიხედვით.
530. საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის სეკრეციული, მოტორული, შეწოვითი, ექსკრეციული მოქმედების ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
531. საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის APUD-სისტემა, მისი როლი ორგანიზმის მეტაბოლიზმში და მოქმედების სპექტრი.
532. გამწვები და მაკორეგირებელი სარეგულაციო მექანიზმები საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში.
533. პირის ღრუში საკვების დამუშავების ფიზიოლოგიური არსი.
534. დეჭვის ფიზიოლოგიური არსი. დეჭვაში მონაწილე სტრუქტურები.
535. სადეჭი კუნთების კუმშვადი აქტივობის განმსაზღვრელი ეფერენტული გზა.
536. დეჭვის ცენტრის მარეგულირებელი ეფერენტული გავლენები.
537. დეჭვის აქტის რეფლექსური კოორდინაცია.
538. მასეტერული რეფლექსის ფიზიოლოგიური მექანიზმი და მნიშვნელობა.
539. პერიოდონტულ-მუსკულური რეფლექსის ფიზიოლოგიური მექანიზმი და მნიშვნელობა.
540. გინგივურ-მუსკულური რეფლექსის ფიზიოლოგიური მექანიზმი და მნიშვნელობა.
541. არტიკულაციურ-მუსკულური რეფლექსის ფიზიოლოგიური მექანიზმი და მნიშვნელობა.
542. კბილის მინანქრის როლი დეჭვის პროცესში.
543. კბილთაშორისი კონტაქტის როლი დეჭვის პროცესში.
544. კბილთა რკალისა და ძირითადი კბილების ფესვების ფორმის მნიშვნელობა დეჭვის პროცესში.
545. არტიკულაცია (კბილთა რკალების): ფიზიოლოგიური არსი.
546. ოკლუზია (კბილთა რკალების): ფიზიოლოგიური არსი.
547. თანკბილვა (კბილთა რკალების): ფიზიოლოგიური არსი.
548. დეჭვის პროცესის უზრუნველყოფელი მორფოფუნქციური “პირობები”.
549. საკვების მოკბენის (დეჭვის პროცესის I ფაზა) ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
550. საკვების დაქუცმაცების (დეჭვის პროცესის II ფაზა) ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
551. საკვების დასრესვის (დეჭვის პროცესის III ფაზა) ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
552. კბილების მოჭერის ძალა, მისი განმსაზღვრელი გარემოებები.
553. პერიოდონტული ნაპრალის როლი კბილის ფიზიოლოგიურ მობილურობასა და კბილებზე ზეწოლის ამორტიზებაში დეჭვის პროცესში.
554. ქვედა ყბის ამწევი კუნთების (საკუთრივ სადეჭი, საფეთქლის, მედიალური ფრთისებრი) როლი დეჭვის პროცესში.
555. ლატერალური ფრთისებრი კუნთის და ქვედა ყბის დამწევი სადეჭი კუნთების (ყბა-ინის, ნიკაპ-ინის, ორმუცელა კუნთის წინა მუცელი) როლი დეჭვის პროცესში.
556. ენის და მიმიკური კუნთების როლი დეჭვის პროცესში.
557. მასეტერული მიოსტატიკური რეფლექსის ფიზიოლოგიური არსი.
558. ბრუქსიზმი: ფიზიოლოგიური არსი.
559. საფეთქელ-ქვედა ყბის სახსრის ფუნქციური თავისებურებები ქვედა ყბის ძვლის თავის მოძრაობისას.
560. საჭმლის გუნდის ფორმირების ფიზიოლოგიური საფუძვლები.
561. დეჭვის პერიოდი და მისი ფაზები: ფიზიოლოგიური მექანიზმი/-ები.
562. დეჭვის პროცესის როლი საკვების მონელებისათვის ორგანიზმში.
563. მასტიკაციოგრაფია, მასტიკაციოგრამა: ფიზიოლოგიური არსი.

564. მასტიკაციოდინამომეტრია: ფიზიოლოგიური არსი.
565. გნათოდინამომეტრია: ფიზიოლოგიური არსი.
566. მიოტონომეტრია: ფიზიოლოგიური არსი.
567. ელექტრომასტიკაციომიოგრაფია: ფიზიოლოგიური არსი.
568. რენტგენკინემატოგრაფია: ფიზიოლოგიური არსი.
569. დეჰვითი სინჯები: ფიზიოლოგიური არსი.
570. საკვების ქიმიური დამუშავება პირის ღრუში: როდის, რით, როგორ?
571. სანერწყვე ჯირკვლები – აგებულების და სეკრეტის მიხედვით, მათი ფუნქციური განსხვავებანი.
572. სანერწყვე (მეროკრინული) ჯირკვლების მოქმედების პრინციპები.
573. სანერწყვე ჯირკვლების სეკრეციული უჯრედების ელექტროგენეზის თავისებურებანი.
574. ნერწყვის სეკრეციის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
575. ნერწყვის წარმოქმნა სანერწყვე ჯირკვლების აცინუსებსა დასადინარებში.
576. ნერწყვის გამოყოფის სინქარე და მოცულობა (სხვადასხვა პირობებში).
577. პირის ღრუს სითხე – ფიზიოლოგიური არსი.
578. ნერწყვის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, შედგენილობა.
579. ნერწყვის კარბოჰიდრაზული აქტივობა.
580. ნერწყვის პროტეოლიზური აქტივობა.
581. ნერწყვის/ პირის ღრუს სითხის მამინერალიზებული აქტივობის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
582. ნერწყვის pH-ის და შემცველობის მნიშვნელობა მინანქრის მინერალიზაციაში.
583. ნერწყვის ბუფერული თვისებები.
584. პელიკულა; კბილის ბალთა: ფიზიოლოგიური არსი.
585. კბილის ნადების წარმოქმნის ძირითადი ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
586. საკვების მიღების, საკვების და ნერწყვის გადაყლაპვის როლი პირის ღრუს ჰომეოსტაზის შენარჩუნებაში.
587. პირის ღრუს მიკროფლორა: მისი ფიზიოლოგიური როლი და როლი პირის ღრუს სითხის მუავა-ტუტოვანი წონასწორობის შენარჩუნებაში.
588. პირის ღრუს სითხის, ღრძილისმიერი სითხის და ნერწყვის როლი პირის ღრუს ჰუმორულ იმუნიტეტში.
589. პირის ღრუს უჯრედული იმუნიტეტი: ფიზიოლოგიური საფუძვლები.
590. ნერწყვის როლი საკვების ფიზიკურ დამუშავებაში.
591. ნერწყვის “არასაკმლისმომწელებელი” ფუნქციები.
592. სანერწყვე ჯირკვლების მოქმედების ვეგეტატიური ნერვული სარეგულაციო მექანიზმები.
593. ჰუმორული ფაქტორების როლი სანერწყვე ჯირკვლების მოქმედების რეგულაციაში.
594. სალივაციის ფაზები.
595. სანერწყვე ჯირკვლების მოქმედების ადაპტაცია მიღებულ საკვებ ნივთიერებებთან.
596. ჰიპოსალივაცია (ჰიპოსალია), ჰიპერსალივაცია (სიალორეა, პტიალიზმი), ქსეროსტომა: ფიზიოლოგიური არსი.
597. შერეული ნერწყვის მიღების მეთოდები.
598. გალვანური სისტემა პირის ღრუში – ფიზიოლოგიური არსი და მნიშვნელობა.
599. პირის ღრუს სხვადასხვა მიდამოს და ელემენტის ელექტროაქტივობა.
600. გალვანიზმი პირის ღრუში: ფიზიოლოგიური არსი.
601. ტკივილის მგრძობელობის ზღურბლი კბილში ნორმასა და სხვადასხვა დაავადების დროს.
602. გალვანიზაცია სტომატოლოგიაში: ფიზიოლოგიური არსი.
603. ყლაპვა – ფიზიოლოგიური არსი.
604. ყლაპვის ფაზები, მათი ფიზიოლოგიური მექანიზმები.



605. ყლაპვის დროს საკვების ცხვირის ღრუში და სასუნთქ გზებში მოხვედრის ხელისშემშლელი მექანიზმები.
606. საკვების გუნდის სახაში გადასვლის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
607. საყლაპავის მოტორიკის ეფერენტული ნერვული რეგულაცია.
608. საყლაპავის რეფლუქსის გამომრიცხავი ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
609. ყლაპვის აქტის შესწავლის მეთოდები.
610. კუჭის საჭმლის მომნელებელი ფუნქცია.
611. კუჭის წვენი: შედგენილობა, თვისებები, რაოდენობა.
612. კუჭის წვენის მარილმჟავას ფიზიოლოგიური როლი.
613. კუჭის წვენის ორგანული და არაორგანული კომპონენტები.
614. კუჭის წვენის ფერმენტები: სახეები, რაოდენობა, თანაფარდობა, თვისებები.
615. კუჭის წვენის სეკრეციის მანვენებლები სხვადასხვა საკვებზე.
616. კუჭის ჯირკვლების ვეგეტატიური რეგულაცია.
617. გასტრინის მონაწილეობა კუჭის სეკრეციის რეგულაციაში.
618. კუჭის წვენის სეკრეციის ფაზები ("ტენის," კუჭის, ნაწლავური): მექანიზმი, რეგულაცია, ფიზიოლოგიური არსი.
619. კვების რეჟიმის/-ების გავლენა კუჭის სეკრეციაზე.
620. კუჭის მოტორული ფუნქცია.
621. კუჭის შეკუმშვების რიტმის წამყვანები. კუჭის შეკუმშვის ტალღები.
622. კუჭის მოტორიკის რეგულაცია (ვეგეტატიური, ჰუმორული).
623. საკვების ევაკუაცია კუჭიდან ნაწლავებში.
624. პირღებინება – დამცველობითი რეფლექსური აქტი: მექანიზმი, რეგულაცია.
625. საჭმლის მონელება წვრილ ნაწლავში - ფიზიოლოგიური არსი.
626. პანკრეასის წვენი: რაოდენობა, შედგენილობა, ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
627. სხვადასხვა საკვების გავლენა პანკრეასის წვენის სეკრეციაზე.
628. პანკრეასის სეკრეციის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
629. ნაღვლის ფიზიოლოგიური მოქმედება.
630. ნაღველი: რაოდენობა, შედგენილობა, თვისებები.
631. ნაღვლის წარმოქმნა.
632. ნაღვლის წარმოქმნის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
633. ნაღვლის გამოყოფის მექანიზმი.
634. ნაღვლის გამოყოფის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
635. წვრილი ნაწლავის წვენი: რაოდენობა, შედგენილობა, ფიზიოლოგიური მოქმედება.
636. საჭმლის მონელება წვრილი ნაწლავის ღრუში: ფიზიოლოგიური მექანიზმი, რეგულაცია.
637. კედლისმიერი ჰიდროლიზი წვრილ ნაწლავში: ფიზიოლოგიური მექანიზმი, რეგულაცია.
638. წვრილი ნაწლავის შეკუმშვების კლასიფიკაცია: დანიშნულების მიხედვით, ტიპოლოგიურად.
639. წვრილი ნაწლავის სხვადასხვა ტიპის შეკუმშვის ფიზიოლოგიური მექანიზმი და დანიშნულება.
640. წვრილი ნაწლავის მოტორიკის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
641. ქიმუსის გადაადგილება წვრილი ნაწლავიდან მსხვილ ნაწლავში.
642. მსხვილი ნაწლავის წვენი: რაოდენობა, შედგენილობა, ფიზიოლოგიური თვისებები.
643. ფეკალური მასების ფორმირება მსხვილ ნაწლავში.
644. მსხვილი ნაწლავის მიკროფლორის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
645. მსხვილი ნაწლავის მიკროფლორის რეაქციულობა შიდა და გარე ფაქტორების მიმართ.
646. მსხვილი ნაწლავის მოტორიკის რეზერვუარული და გამათავისუფლებელი ფუნქცია.
647. მსხვილი ნაწლავის შეკუმშვის სახეები.
648. მსხვილი ნაწლავის მოტორიკის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).

649. დეფეკაციის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
650. დეფეკაციის აქტის სარეგულაციო მექანიზმები.
651. შეწოვა - ფიზიოლოგიური არსი.
652. შეწოვა პირის ღრუსა და კუჭში.
653. შეწოვა თორმეტგოჯა ნაწლავში და წერილ ნაწლავში.
654. ჰიდროლიზის და ნივთიერებათა ტრანსპორტის კოორდინაცია წერილი ნაწლავის ლორწოვან გარსში.
655. წერილი ნაწლავის ხაოების როლი შეწოვაში.
656. წერილი ნაწლავის ხაოების შეკუმშვის ადგილობრივი, ნერვული და ჰუმორული რეგულაცია.
657. შეწოვა მსხვილ ნაწლავში.
658. შეწოვილი ამინმჟავების მეტაბოლიზმი ღვიძლში.
659. შეწოვილი გლუკოზის მეტაბოლიზმი ღვიძლში.
660. ლიპიდების შეწოვა თორმეტგოჯა ნაწლავში და მღვივ ნაწლავში.
661. ლიპიდების შეწოვის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
662. ღვიძლში ტოქსიკურ ნივთიერებათა გაუვნებელყოფის მექანიზმები.
663. მსხვილ ნაწლავში ამინმჟავებიდან წარმოქმნილი ტოქსიკური ნივთიერებები და მათი მეტაბოლიზმი.
664. ღვიძლის ანტიტოქსიკური ფუნქცია.
665. გამოყოფის ფუნქციური სისტემის ფიზიოლოგიური არსი ორგანიზმში.
666. გამოყოფის არათირკმლისმიერი მექანიზმების ფიზიოლოგიური მოქმედება.
667. თირკმლების ჰომეოსტაზური ფუნქცია/-ები.
668. თირკმლის გამომყოფი ფუნქციის (შარდის წარმოქმნის) უზრუნველმყოფელი პროცესები.
669. ტერმინი "სეკრეცია" – მისი ფიზიოლოგიური შინაარსი თირკმელში.
670. ნეფრონი: მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
671. თირკმლის მილაკების მორფოფუნქციური ნაწილები.
672. ნეფრონის/-ების ფუნქციური ტიპების მახასიათებლები.
673. თირკმელში სისხლის დინების თავისებურებები.
674. გორგლოვანი ფილტრაციის ფიზიოლოგიური არსი.
675. მილაკოვანი რეაბსორბციის ფიზიოლოგიური არსი.
676. მილაკოვანი სეკრეციის ფიზიოლოგიური არსი.
677. ეფექტური ფილტრაციული წნევა: არსი, სიდიდე.
678. გორგლოვანი ფილტრაციის პირობები.
679. თირკმლის გამფილტრავი მემბრანის მორფოფუნქციური დახასიათება.
680. პირველადი შარდის შედგენილობა და ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
681. დღე-ღამის განმავლობაში წარმოქმნილი ფილტრატი (პირველადი შარდი) და ორგანიზმიდან გამოყოფილი შარდი.
682. ნივთიერებათა გამოყვანის ზღურბლი: ფიზიოლოგიური არსი, მაჩვენებლები.
683. ნივთიერებათა ტრანსპორტის მექანიზმები თირკმლის მილაკებში რეაბსორბციის დროს.
684. დღე-ღამის განმავლობაში შარდით გამოყოფილი ცილის რაოდენობის რეგულირების მექანიზმები.
685. პინოციტოზი ცილების გადატანის პროცესში.
686. კალიუმის იონის სეკრეციის პროცესი და მისი განმსაზღვრელი გარემოებები.
687. ნივთიერებათა სინთეზი თირკმელში.
688. შარდის საბოლოო ოსმოსური კონცენტრირების მექანიზმი.
689. თირკმლების როლი ორგანიზმის ოსმორეგულაციაში.
690. ორგანიზმის ოსმორეგულაცია წყლის დიდი რაოდენობით დაკარგვისას.
691. ვოლუმრეგულაციის როლი ანტიდიურეზული ჰორმონის სეკრეციის რეგულაციაში.

692. თირკმლის და მისი რეცეპტორების როლი ორგანიზმში იონთა ბალანსის რეგულაციაში.
693. შარდის შემკავეების მილაკოვანი მექანიზმი.
694. თირკმლის მიერ ექსკრეცირებული მჟავები.
695. თირკმლების ექსკრეციული ფუნქციის ფიზიოლოგიური არსი.
696. შარდის აზოტ შემცველი ნივთიერებები.
697. ფიზიოლოგიურად მნიშვნელოვანი ნივთიერებების ექსკრეციის შესაძლებლობა/პირობები შარდით.
698. თირკმლების ინკრეციული ფუნქციის ფიზიოლოგიური არსი.
699. რენინის სეკრეციის მასტიმულირებელი ფაქტორები.
700. რენინ-ანგიოტენზინის სისტემა: ფიზიოლოგიური არსი.
701. თირკმლის მონაწილეობა კალციუმის ცვლის რეგულაციაში.
702. თირკმლის მონაწილეობა ფიბრინოლიზის და ჰემოპოეზის სარეგულაციო ჰუმორული რეაქციების უზრუნველყოფაში.
703. თირკმლის მონაწილეობა ჰემოდინამიკის სარეგულაციო ჰუმორული რეაქციების უზრუნველყოფაში.
704. თირკმლის მეტაბოლური ფუნქციის ფიზიოლოგიური არსი.
705. გლუკონოგენეზის სისტემა თირკმელში.
706. თირკმლის მილაკებში ნივთიერებათა ტრანსპორტის სარეგულაციო მექანიზმები.
707. თირკმლის მოქმედების ნერვული და ჰუმორული რეგულაცია.
708. ტკივილის ანურიის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
709. ელექტროლიტების და არაელექტროლიტების ტრანსპორტის ვეგეტატიური რეგულაცია თირკმლის მილაკებში.
710. დიურეზი: ფიზიოლოგიური მახასიათებლები, ცვლილებები ორგანიზმის სხვადასხვა მდგომარეობის დროს.
711. შარდის შედგენილობა (შარდის რაოდენობრივი და თვისებრივი მახასიათებლები).
712. შარდის ბუშტის ავსება შარდით.
713. შარდის ბუშტის შარდით ავსების სიჩქარის მნიშვნელობა მოშარდვის რეფლექსის განვითარებისათვის.
714. შარდსადინარის და ურეთრის გაღიზიანების როლი (შარდის გადაადგილების როლი) მოშარდვის აქტის განხორციელებაში.
715. მოშარდვის სურვილის აღძვრის პირობები.
716. მოშარდვის სპინალური ცენტრი.
717. მოშარდვის სპინალური ცენტრის შემაკავებელი და ამგზნები ეფერენტული გავლენები.
718. დიურეზი, პოლიურია, ანურია, ოლიგურია, გლუკოზურია, პროტეინურია, ამინოაციდურია: ცნებათა ფიზიოლოგიური შინაარსი.

**N.B.!! რეკომენდებული საკითხები (№№ 719 – 769)**

719. ნივთიერებათა და ენერჯის ცვლა - ფიზიოლოგიური არსი.
720. ნივთიერებათა და ენერჯის ცვლის ციკლის ეტაპები.
721. ანაბოლური რეაქციები/ანაბოლიზმი - ფიზიოლოგიური არსი.
722. ასიმილაცია და ანაბოლიზმი.
723. კატაბოლური რეაქციები/კატაბოლიზმი - ფიზიოლოგიური არსი.
724. პლასტიკური და ენერგეტიკული ცვლა ორგანიზმში.
725. საყუათო ნივთიერებები.
726. ცილების (სხვადასხვა ცილის) როლი და ბიოლოგიური ღირებულება ორგანიზმში.
727. სრულფასოვანი და არასრულფასოვანი ცილები.
728. ცილების გარდაქმნა ორგანიზმში.
729. ორგანიზმში ცილების მეტაბოლიზმის რაოდენობრივი მაჩვენებლები.

730. ცილოვანი (აზოტოვანი ბალანსი): აზოტოვანი წონასწორობა, უარყოფითი ბალანსი, დადებითი ბალანსი.
731. ცილების ცვლის რეგულაცია.
732. ლიპიდები და მათი როლი ორგანიზმში.
733. სხვადასხვა ცხიმის ბიოლოგიური ღირებულება.
734. ლიპიდების მეტაბოლური გარდაქმნის გზები.
735. ლიპიდების ტრანსპორტი ლიმფით და სისხლით.
736. დაბალი სიმკვრივის და მაღალი სიმკვრივის ლიპიდები; მათი როლი ათეროსკლეროზის განვითარებაში.
737. ქოლესტერინის კონცენტრაციაზე მოქმედი ფაქტორები.
738. ლიპიდების ცვლის რეგულაცია.
739. ნახშირწყლების პიდროლიზის პროდუქტები ორგანიზმში: ფიზიოლოგიური მახვენებლები.
740. ნახშირწყლების როლი ორგანიზმში.
741. ნახშირწყლების მეტაბოლიზმი ორგანიზმში.
742. მინერალური ნივთიერებების/მარილების როლი ორგანიზმში.
743. კალციუმის მონაწილეობა ფიზიოლოგიურ პროცესებში.
744. ძირითადი მიკროელემენტების მონაწილეობა ფიზიოლოგიურ პროცესებში.
745. წყლის ფიზიოლოგიური როლი ადამიანის ორგანიზმში.
746. დეჰიდრატაცია, წყლით ინტოქსიკაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
747. ადამიანის მიერ წყლის მოხმარების და გამოყოფის რაოდენობრივი მახვენებლები.
748. ორგანიზმში სითხის მოცულობის პომეოსტაზის შემანარჩუნებელი მექანიზმები.
749. წყურვილის ფიზიოლოგიური არსი და მექანიზმი.
750. წყლით დანაყრების ფიზიოლოგიური საფუძველი.
751. ელუმრეგულაციის ცენტრი: ლოკალიზაცია, მოქმედების მექანიზმი.
752. ვიტამინების ბიოლოგიური ღირებულება.
753. ორგანიზმის მდგომარეობა პიპერ-, პიპო- და ავიტამინოზის პირობებში.
754. წყალში ხსნადი ვიტამინები: მიღების წყაროები, დღე-ღამური მოთხოვნილება, ფიზიოლოგიური როლი.
755. ცხიმში ხსნადი ვიტამინები: მიღების წყაროები, დღე-ღამური მოთხოვნილება, ფიზიოლოგიური როლი.
756. ენერჯის წარმოქმნის ეტაპები მეტაბოლური რეაქციების ჯაჭვში.
757. ენერგეტიკული წონასწორობა ორგანიზმში.
758. ენერჯის გარდაქმნა ორგანიზმში. პირველადი და მეორადი სითბო.
759. ძირითადი ცვლა: ფიზიოლოგიური არსი, მახვენებლები სხვადასხვა მდგომარეობაში.
760. მუშა (საერთო) ცვლა: ფიზიოლოგიური არსი, მახვენებლები სხვადასხვა მდგომარეობაში.
761. საკვების სპეციფიკური დინამიკური მოქმედება.
762. ენერჯის წარმოქმნის განსაზღვრა ფიზიკური კალორიმეტრიის მეთოდით.
763. ენერჯის წარმოქმნის განსაზღვრა მიღებული საკვები ნივთიერებების კალორიულობის მიხედვით.
764. ცილების, ცხიმების და ნახშირწყლების კალორიულობის კოეფიციენტი.
765. ენერჯის ხარჯვის განსაზღვრა პირდაპირი და არაპირდაპირი კალორიმეტრიის მეთოდით.
766. უანგბადის კალორიული კვლევები. სუნთქვითი კოეფიციენტი (არსი).
767. ორგანიზმის კვება - ფიზიოლოგიური არსი.
768. ოპტიმალური კვება. ადეკვატური კვების ფიზიოლოგიური პრინციპები.
769. ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები და ბალასტური ნივთიერებები ადამიანის კვების რაციონში: თანაფარდობა, რაოდენობა, მნიშვნელობა.

770. კუთრი სითბოტევადობა: ფიზიოლოგიური არსი.
771. ტემპერატურული ბალანსი: ფიზიოლოგიური არსი.
772. თერმორეგულაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
773. ორგანიზმთა კლასიფიკაცია სხეულის ოპტიმალური ტემპერატურის უზრუნველყოფის მექანიზმთა მიხედვით.
774. პოიკლოთერმული ორგანიზმების ტემპერატურული ბალანსი.
775. პომოიოთერმული ორგანიზმების ტემპერატურული ბალანსი.
776. ჰეტეროთერმული ორგანიზმების ტემპერატურული ბალანსი.

777. უმაღლესი ძუძუმწოვარი ცხოველების შინაგანი გარემოს ტემპერატურული რხევების შესაძლო დიაპაზონი.
778. ტემპერატურის როლი ორგანიზმის მეტაბოლიზმის ინტენსიურობაში.
779. სხეულის ტემპერატურული "ბირთვი".
780. სხეულის ტემპერატურული "გარსი".
781. სხეულის "ბირთვის" ტემპერატურის განსაზღვრის პოზიციები და ტემპერატურის მაჩვენებლები.
782. ჯანმრთელი ადამიანის ორგანიზმის აქსილური (ე.ი. "ბირთვის") ტემპერატურის მაჩვენებელი.
783. ადამიანის კანის ტემპერატურის მაჩვენებლები სხეულის სხვადასხვა მიდამოში გარემოს კომფორტული ტემპერატურის პირობებში: მაჩვენებლები, განმსაზღვრელი ფაქტორები.
784. ადამიანის სხეულის ტემპერატურის დღე-ღამური მერყეობა და მისი განმსაზღვრელი გარემოებები.
785. ქიმიური თერმორეგულაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
786. ფიზიკური თერმორეგულაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
787. შეკუმშვითი თერმოგენეზის მექანიზმები.
788. არაშეკუმშვითი თერმოგენეზის მექანიზმები.
789. ორგანიზმის ტემპერატურული რეაქცია გარემოს დაბალი ტემპერატურის პირობებში.
790. სითბოს გაცემის შიგნითა ნაკადის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
791. სისხლძარღვთა უკუდინებითი სისტემის როლი ქსოვილთა თბოგამტარობაში.
792. კანქვეშა ცხიმოვანი უჯრედების როლი ქსოვილთა თბოგამტარობაში.
793. სითბოს გაცემის გარეთა ნაკადის კონვექციური მექანიზმი.
794. სითბოს გაცემის გარეთა ნაკადის გატარებითი მექანიზმი.
795. სითბოს გაცემის გარეთა ნაკადის გამოსხივებითი მექანიზმი.
796. სითბოს გაცემის გარეთა ნაკადი აორთქლებით.
797. ოფლის რაოდენობრივი და თვისებრივი მახასიათებლები.
798. სხეულის ზედაპირიდან წყლის აორთქლების გზები.
799. ადამიანის ტემპერატურული კომფორტის ზონა და კომფორტის მდგომარეობა.
800. სითბოს წარმოქმნის და გაცემის მექანიზმების ადაპტაციური ცვლილებები ორგანიზმის კომფორტის ზონის მიღმა (ტემპერატურის მატებისას/კლებისას).
801. თერმორეგულაციის რეცეპტორული უზრუნველყოფა.
802. თერმორეგულაციის აფერენტული გზები.
803. ცენტრალური თერმორეცეპტორები/თერმოსენსორები.
804. თერმორეგულაციის ცენტრი. წინა და უკანა ჰიპოთალამუსის როლი თერმორეგულაციაში.
805. ჰიპოთალამუსის თერმორეგულაციური ნეირონების სახეები.
806. კანკალის მოტორული ცენტრის მოქმედების მექანიზმი და როლი თერმორეგულაციაში.
807. თერმორეგულაციური "ლოკალური ადაპტაციის" ფიზიოლოგიური არსი.
808. თავის ტვინის უმაღლესი სტრუქტურების მონაწილეობა თერმორეგულაციაში.
809. თერმორეგულაციის ეფერენტული გზები.
810. თერმორეგულაციის ჰუმორული მექანიზმები.
811. ემოციური ოფლის გამოყოფის ფიზიოლოგიური არსი.
812. თერმორეგულაციური პროცესები სხეულის "ბირთვის" ტემპერატურის შემცირებისას.
813. თერმორეგულაციური პროცესები სხეულის "ბირთვის" ტემპერატურის მომატებისას.
814. თერმორეგულაციური პროცესები ორგანიზმში გარემოს ტემპერატურის ცვლილებების დროს.
815. თერმორეგულაციის ფუნქციური სისტემის წინსწრებითი რეაქციების ფიზიოლოგიური როლი.
816. ორგანიზმის ჰიპერთერმია: ფიზიოლოგიური არსი, შედეგები.
817. ორგანიზმის ჰიპოთერმია: ფიზიოლოგიური არსი, შედეგები.
818. ტემპერატურული აკლიმატიზაციის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.

819. სიცივის დიურეზის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
820. სიცივისადმი/სითბოსადმი შეგუების/ტოლერანტობის ადაპტაციური მექანიზმები.
821. ორგანიზმის უმაღლესი ნერვული მოქმედება: ფიზიოლოგიური არსი და ფუნქცია.
822. პირობითი და უპირობო რეფლექსები. ინსტინქტი.
823. განსხვავებანი პირობით და უპირობო რეფლექსებს შორის.
824. უპირობო რეფლექსების კლასიფიკაცია: ფიზიოლოგიური ნიშნით, ბიოლოგიური ნიშნით.
825. საორიენტაციო რეფლექსის ფიზიოლოგიური არსი.
826. კაბიტუაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
827. უპირობო გამღიზიანებელი: ფიზიოლოგიური არსი.
828. ინდიფერენტული გამღიზიანებელი: ფიზიოლოგიური არსი.
829. პირობითი გამღიზიანებელი: ფიზიოლოგიური არსი.
830. პირობითი რეფლექსი: ფიზიოლოგიური არსი, გამომუშავების წესი, ბიოლოგიური მნიშვნელობა.
831. დროებითი კავშირის წარმოქმნის მექანიზმი.
832. პირობითი რეფლექსების კლასიფიკაცია: გამომუშავების "რიგით", დროით.
833. თავის ტვინის ქერქში უპირობო/გარეგანი შეკავების ფიზიოლოგიური არსი.
834. თავის ტვინის ქერქში პირობითი/შინაგანი შეკავების ფიზიოლოგიური არსი და სახეები.
835. დინამიკური სტერეოტიპის ფიზიოლოგიური არსი.
836. ადამიანის უმაღლესი ნერვული მოქმედების (უნმ) ძირითადი ტიპები ავზნება-შეკავების ფიზიოლოგიური მახასიათებლების მიხედვით.
837. პირველი სასიგნალო სისტემის როლი უნმ-ში.
838. მეორე სასიგნალო სისტემის/ვერბალური სიგნალიზაციის როლი ადამიანის უნმ-ში.
839. სინამდვილის კონკრეტულ-გრძნობადი ასახვა, მისი გამოხატულებანი: შეგრძნება, აღქმა, წარმოდგენა (ფიზიოლოგიური არსი და საფუძველი).
840. სინამდვილის აბსტრაქტულ-განყენებული ასახვა: ფიზიოლოგიური არსი.
841. ქცევა: ფიზიოლოგიური არსი, ფორმები.
842. ბიჰევიორიზმი: ფიზიოლოგიური შინაარსი.
843. ფსიქიკის არსი. ფსიქიკა: კლასიკური ფსიქოლოგიის ჭრილში, ორგანიზმის ქცევის მთლიანობის ჭრილში.
844. განწყობის თეორია: ფიზიოლოგიური არსი.
844. ადამიანის განწყობის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
845. ფიქსირებული განწყობა. უზნადის ეფექტი.
846. ფსიქოფიზიოლოგია: შინაარსი, ამოცანა, კვლევის საგანი.
847. ფსიქიკური პროცესები და ქცევა: ურთიერთდამოკიდებულება.
848. აღქმა და ანალიზატორი.
849. ანალიზატორების ფუნქციები.
850. ანალიზატორთა ურთიერთქმედება.
851. მოთხოვნილება: ფიზიოლოგიური შინაარსი.
852. მოტივაცია: ფიზიოლოგიური შინაარსი.
853. ემოცია: ცნება, შინაარსი, ფიზიოლოგიური არსი.
854. ორგანიზმის ბიოლოგიური რიტმები.
855. ძილის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
856. ძილის სახეები (ფიზიოლოგიური, პათოლოგიური).
857. ადამიანის დღე-ღამური ძილის ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
858. ძილის (ძილ-ღვიძილის ციკლის) ფორმირების მექანიზმი.
859. ძილის ფაზები; ცალკეული ფაზის ელექტროფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
860. მესხიერება: ფიზიოლოგიური არსი და საფუძველი.

- 861. მესხიერების ფორმები.
- 862. მესხიერების ეტაპები.
- 863. დასწავლა: ფიზიოლოგიური არსი და საფუძველი.
- 864. დასწავლის ფორმები.
- 865. ადამიანის ცნობიერების ფუნქციური არსი.
- 866. მეტყველების ნეიროფიზიოლოგიური ასპექტი.
- 867. მეტყველების ცენტრები.
- 868. აფაზია, მოტორული აფაზია, სენსორული აფაზია, გლობალური აფაზია, ამნეზიური აფაზია: ფიზიოლოგიური შინაარსი.
- 869. ალექსია, აგრაფია, აკალკულია – ფიზიოლოგიური განმარტებანი.
- 870. ადამიანის ქცევაზე მოქმედი ენდოგენური გავლენები და ფაქტორები.

გისურვებთ წარმატებებს!