

საბამოცდო საკითხები/ძველსაკითხები  
ა ღ ა მ ი ა ნ ი ს ფ ი ზ ი ო ლ ო გ ი ა შ ი  
(ფიზიოლოგია 1, ფიზიოლოგია 2)  
მედიცინის ფაკულტეტის სტუდენტებისთვის

*შენიშვნა*

*(მედიცინის ფაკულტეტის III სემესტრის სტუდენტებისათვის):*

*№№ 1 – 191 – მოდული 9,*

*№№ 192 -381 – მოდული 10*

**ფიზიოლოგია 1 (ფიზიოლოგია 2 - № 382-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. ფიზიოლოგიური კვლევის მეთოდები
7. ცოცხალი ორგანიზმი: ცნების შინაარსი, მნიშვნელობა.
8. ფიზიოლოგიური ფუნქცია.
9. ორგანიზმის ანიმალური/სომატური ფუნქციები.
10. ორგანიზმის ვეგეტატიური ფუნქციები.
11. ფიზიოლოგიური სისტემა.
12. ფუნქციური სისტემა.
13. ჰომეოსტაზი, ჰომეოკინეზი.
14. ჰომეოსტაზური კონსტანტები: ხისტი, პლასტიური.
15. ფუნქციათა რეგულაციის არსი.
16. სარეგულაციო მექანიზმების ტიპები.
17. ორგანიზმის ფუნქციების რეგულაციის ნერვული და ჰუმორული მექანიზმების თავისებურებები (ურთიერთმიმართებით).
18. ფუნქციათა თვითრეგულაცია.
19. ორგანიზმის ადაპტაცია
20. ფიზიოლოგიური ადაპტაცია.
21. ადაპტაციური რეაქციების ტიპები.
22. ორგანიზმის ჰიპო- და არეაქტიულობა.
23. სტრესი, სტრესორი.
24. დიზადაპტაცია.
25. ნივთიერებათა ტრანსმემბრანული ტრანსპორტი: პასიური, გაადვილებული დიფუზია, აქტიური (პირველად-აქტიური, მეორად-აქტიური), შეუღლებული (სიმპორტი, ანტიპორტი).
26. იონური ტუმბოების აქტივატორები და რეგულატორები.
27. ენდოციტოზი: პინოციტოზი, ფაგოციტოზი (ნივთიერებათა ტრანსპორტის ფორმა).
28. ტრანსციტოზი, პერსორბცია – როგორც ნივთიერებათა ტრანსპორტის სახეები.
29. უჯრედებს შორის ინფორმაციის მიმოცვლის ფორმები.
30. გალიზიანებადობა. გამლიზიანებლები: კლასიფიკაცია.
31. აგზნებადობა/ აგზნება. აგზნებადი ქსოვილები/უჯრედები.
32. ბიოელექტრული პროცესების რეგისტრაციის მეთოდები (ექსპერიმენტული, კლინიკური).
33. ელექტრული პოტენციალის წარმოქმნისათვის საჭირო ენერჯის გენეზის პრინციპი უჯრედში.
34. მოსვენების მემბრანული პოტენციალი: არსი, სიდიდე სხვადასხვა აგზნებად უჯრედში.

35. მიკროელექტროდული ტექნიკა: არსი, პრინციპი.
36. მემბრანის დე-, რე- და ჰიპერპოლარიზაცია.
37. უჯრედში ელექტრული პოტენციალის არსებობის განმაპირობებელი გარემოებები (იონთა კონცენტრაცია, მათი ტრანსმემბრანული ტრანსპორტი).
38. იონთა პასიური და აქტიური ტრანსპორტის უზრუნველმყოფი ფაქტორები.
39. მოქმედების მემბრანული პოტენციალი: არსი, ფაზები, ხანგრძლივობა, ამპლიტუდა სხვადასხვა აგზნებად უჯრედში.
40. კვალის პოტენციალი: უარყოფითი, დადებითი.
41. მოქმედების პოტენციალის სხვადასხვა ფაზის განვითარების განმაპირობებელი ფაქტორები/მექანიზმი.
42. "სულ ან არაფრის კანონი" – ფიზიოლოგიური არსი და მნიშვნელობა.
43. იონთა არხები: კლასიფიკაცია (მართვის შესაძლებლობის, იონების მოძრაობის სიჩქარის, გამომწვევი სტიმულების, სელექციურობის მიხედვით).
44. იონთა არხების სტრუქტურა.
45. იონთა არხების თვისებები.
46. ჟონვალი და მართვადაი არხების როლი მემბრანის სუმა რულ 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. მემბრანის პოტენციალის კათ- და ანელექტროტონური ცვლილებები.
51. დეპოლარიზაციის კრიტიკული დონე: არსი, ცვალებადობა, როლი უჯრედის აგზნებისათვის.
52. მემბრანის ლოკალური პასუხი.
53. რეობაზა. სასარგებლო დრო. ძალა-დროის მრუდი.
54. ქრონაქსია, ქრონაქსიმეტრია – ფიზიოლოგიური არსი.
55. აგზნებადი უჯრედის აკომოდაცია.
56. უჯრედის აგზნებადობის ხარისხის ცვლილებები აგზნების დროს: ფაზები, მდგომარეობები, მათი იონურ-მემბრანული საფუძველი.
57. ადგილობრივი დენი – აგზნების გატარების მექანიზმი ბოჭკოს მემბრანის გასწვრივ.
58. აგზნების უდეკრემენტო გატარება.
59. აგზნების გატარების საიმედოობის ფაქტორი, მისი დამოკიდებულება აგზნების გატარების სიჩქარესთან და მისი ცვლილებები.
60. ნივთიერებათა ცვლა აგზნების დროს.
61. აგზნებადი უჯრედების/ქსოვილების ლაბილობა: არსი, მაჩვენებლები.
62. ანალიზატორი: არსი, განყოფილებები.
63. რეცეპტორები: სენსორული, ეფექტორული.
64. სენსორული რეცეპტორების კლასიფიკაცია: აღქმადი გამღიზიანებლისადმი დამოკიდებულების, ორგანიზმში მდებარეობის, მოდალობის, ადაპტაციის სიჩქარის, ფსიქოფიზიოლოგიური ნიშნით.
65. პირველადი და მეორადი სენსორული რეცეპტორები.
66. რეცეპტორში გაღიზიანების ენერგიის ნერვულ იმპულსად ტრანსფორმირების ეტაპები.
67. რეცეპტორული პოტენციალი პირველად და მეორად რეცეპტორებში.
68. რეცეპტორების თვისებები: აგზნებადობის ხარისხი, ადაპტაცია (მექანიზმით), სპონტანური აქტივობა.
69. რეცეპტორების აგზნებადობის რეგულაცია.
70. გამღიზიანებლის ძალის და მოქმედების ხანგრძლივობის კოდირება რეცეპტორსა და მგრძობიარე ბოჭკოში.

71. ვებერ-ფეხნერის კანონი.
72. ნერვული ბოჭკოები: მიელინინი, უმიელინო.
73. მიელინინი ნერვული ბოჭკოს სტრუქტურული ელემენტების ფიზიოლოგიური როლი.
74. ნერვული ბოჭკოს დეგენერაცია და რეგენერაცია.
75. ნერვულ ბოჭკოში აგზნების გატარების კანონები: ანატომიური და ფიზიოლოგიური უწყვეტობის, ორმხრივი გატარების, იზოლირებული გატარების; მათი მნიშვნელობა.
76. აგზნების გატარების მექანიზმი უმიელინო ნერვულ ბოჭკოში.
77. აგზნების გატარების მექანიზმი მიელინინ ნერვულ ბოჭკოში.
78. აგზნების ესტაფეტური და სალტატორული გატარება – ურთიერთმიმართებით.
79. აგზნების გატარების სინქარე და ბოჭკოს (უმიელინო, მიელინინი) დიამეტრი: ურთიერთდამოკიდებულება.
80. ნერვული ბოჭკო და ნერვული ღერო (ნერვი).
81. ნერვის ელექტრული აქტივობა (ჯამური).
82. ნერვული ბოჭკოების კლასიფიკაცია აგზნების გატარების ფიზიოლოგიური მახასიათებლების მიხედვით (A -  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ ; B; C).
83. სხვადასხვა ტიპის ნერვული ბოჭკოს როლი ორგანიზმის ფუნქციათა ნერვულ-რეფლექსურ რეგულაციაში.
84. ნერვულ ბოჭკოში აგზნების გატარების სინქარის განსაზღვრა და მისი ცვლილებები.
85. ჟანგბადის მოხმარება ნერვში მოსვენების მდგომარეობაში და აგზნების დროს.
86. ცილების მეტაბოლიზმის ცვლილებები აგზნების დროს.
87. სითბოს პროდუქცია ნერვში მოსვენების მდგომარეობაში და აგზნების დროს (არსი, მაჩვენებლები, ფაზები).
88. ენერჯის ხარჯვა ნერვის აგზნების დროს.
89. ნერვის შედარებითი დაუღლელობა და მისი ხარისხი სხვადასხვა დიამეტრის ნერვულ ბოჭკოში.
90. სინაპსი: არსი, მნიშვნელობა.
91. სინაპსების კლასიფიკაცია: დაკავშირებული უჯრედების ტიპის, ევექტის, სიგნალის გადაცემის საშუალების, მედიატორის მიხედვით.
92. სინაპსის სტრუქტურულ-ფუნქციური ელემენტები.
93. პრესინაპსის სტრუქტურულ-ფუნქციური მახასიათებლები.
94. პრესინაპსური დაბოლოება და პრესინაპსური მემბრანა.
95. მედიატორი – აცეტილქოლინი: ფუნქცია, ქიმიზმი.
96. სინაპსური ნაპრალის სტრუქტურულ-ფუნქციური მახასიათებლები.
97. მედიატორის სინაპსურ ნაპრალში ჩაღვრის მექანიზმი.
98. კალციუმის იონებისა და კალციუმის არხების როლი აგზნების სინაპსურ გადაცემაში.
99. ნერვული ბოჭკოს მიერ ინერვირებული კუნთოვანი ბოჭკოს მემბრანა: პოსტსინაპსური მემბრანა, სუბსინაპსური მემბრანა, საბოლოო ფირფიტა.
100. ქემორეცეპტორები: როლი აგზნების ნერვ-კუნთოვან გადაცემაში, რაოდენობა.
101. საბოლოო ფირფიტის პოტენციალი: განვითარება, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები, როლი აგზნების სინაპსურ გადაცემაში.
102. აგზნების ნერვ-კუნთოვანი (ქიმიური, სინაპსური) გადაცემის თავისებურებანი: არსი, მიზეზები, მექანიზმი.
103. ქოლინორეცეპტორი ნერვ-კუნთოვან სინაპსში: როლი, ტიპი/მგრძობელობა, მოქმედების მექანიზმი.
104. ქოლინორეცეპტორის როლი საბოლოო ფირფიტის პოტენციალის აღმოცენებასა და თავისებურებებში.

105. ნერვული ბოჭკოდან ჩონჩხის კუნთზე აგზნების სინაპსური გადაცემის ფუნქციური სქემა/ეტაპები.
106. ელექტრულ-სეკრეციული და ქიმიურ-ელექტრული შეუღლება ნერვ-კუნთოვანი (ჩონჩხის) სინაპსის პრე- და პოსტსინაპსურ მორფოფუნქციურ ნაწილებზე.
107. მინიატურული პოსტსინაპსური პოტენციალები.
108. ქოლინორეცეპტორების ბლოკატორები (კურარე, d-ტუბოკურარინი, დიპლაცინი, ბუნგაროტოქსინი, ფლაქსიდლი, ატროპინი) და მათი როლი აგზნების სინაპსური გადაცემის დარღვევაში.
109. მიორელაქსანტების მნიშვნელობა კლინიკურ მედიცინაში.
110. ქოლინესთერაზა: როლი აგზნების სინაპსურ გადაცემაში, მოქმედების მექანიზმი.
111. ქოლინესთერაზას ინჰიბირება (არსი, მნიშვნელობა) და ინჰიბიტორები.
112. ქოლინესთერაზას აქტივობის ცვლილებები სხვადასხვა დაავადების და ზემოქმედების დროს.
113. გალიზიანების "პესიმალური შეკავება": არსი, პირობები, მნიშვნელობა.
114. სინაპსური გადაცემის გაადვილება: არსი, მექანიზმი.
115. რეტროგრადული შუამავლების და კალციუმის იონების როლი აგზნების სინაპსური გადაცემის ეფექტიანობის ამაღლებაში.
116. სინაპსური დეპრესია: არსი, მექანიზმი.
117. დესენსიტიზაცია: არსი, მექანიზმი.
118. აგზნების სინაპსური გადაცემის დარღვევა ნერვის ხანგრძლივი გალიზიანებისას.
119. დენერვაციის შემდგომი ცვლილებები კუნთში.
120. ტენდოტომის შემდგომი ცვლილებები კუნთში.
121. ნერვის ტროფიკული ფუნქცია: ფიზიოლოგიური არსი, მნიშვნელობა.
122. გლუვ კუნთებზე აგზნების გადაცემის განმანორციელებელი მედიატორები.
123. ნერვიდან გლუვ კუნთებზე აგზნების გადაცემის თავისებურებები: პოსტსინაპსური პოტენციალების რაოდენობა და შეჯამება, გალიზიანების სისწორე, ეფექტები, "მუშა" იონები, აგზნება, შეკავება.
124. გლუვკუნთოვანი ქოლინო- და ადრენორეცეპტორები: ტიპები, ბლოკატორები.
125. გლანდულოციტების ბიოელექტრული სპეციფიკა მოსვენებისა და აგზნების დროს.
126. ეგზოკრინული ჯირკვლების მოსვენების მემბრანული პოტენციალი.
127. გლანდულოციტების სეკრეციული პოტენციალი.
128. დეპოლარიზაცია და ჰიპერპოლარიზაცია სხვადასხვა ტიპის გლანდულოციტის აგზნებისას.
129. სეკრეციული გრანულების გადაადგილების და სეკრეტის გამოსვლის მექანიზმი გლანდულოციტებში.
130. გლანდულოციტების სეკრეციის აუტოკრინული რეგულაცია.
131. ნერვული იმპულსის როლი ინფორმაციის მიმოცვლაში/გადაცემაში ადამიანის ორგანიზმში.
132. ადამიანის ორგანიზმის კუნთოვანი ქსოვილის მორფოლოგიურ-ფუნქციური ტიპოლოგია.
133. ჩონჩხის განივზოლიანი მუსკულატურის ფუნქციები.
134. ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთების ბოჭკოების ფიზიოლოგიური თვისებები.
135. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს ადეკვატური გამღიზიანებლები ბუნებრივ პირობებსა და ექსპერიმენტში.
136. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს პირდაპირი და არაპირდაპირი გალიზიანება.
137. ელექტრომიოგრაფია, ელექტრომიოგრამა, მიოგრაფია, მიოგრამა: არსი, მნიშვნელობა.
138. კუნთის შეკუმშვის ტიპები შეკუმშვის პირობების მიხედვით (ექსპერიმენტში, ბუნებრივ ვითარებაში).
139. კუნთის შეკუმშვის ტიპები გალიზიანების სისწორის მიხედვით.
140. ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთოვანი ბოჭკოს ბიოელექტრული მახასიათებლები მოსვენებისა და აგზნების დროს.

141. ნატრიუმის, კალციუმის, ქლორის იონების როლი კუნთის ბოჭკოს მემბრანის ბიოელექტროგენეზში.
142. კუნთის ერთხელობრივი შეკუმშვა: არსი, პირობები, ფაზები.
143. "სულ ან არაფრის" კანონი ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთის ბოჭკოზე და მთლიან კუნთზე.
144. შეკუმშვათა სუმაცია: არსი, პირობები.
145. შეკუმშვათა სრული და არასრული სუმაცია (სრული/გლუვი და არასრული/დაკბილული ტეტანუსი): არსი, პირობები.
146. ბიოელექტრომექანიკური პროცესები შეკუმშვათა სრული და არასრული სუმაციის დროს.
147. ნარჩენი კონტრაქტურა: არსი, პირობები.
148. მამოძრავებელი ერთეულები.
149. მამოძრავებელი ერთეულები – ფუნქციური კლასიფიკაცია.
150. ადამიანის მოტორული ერთეულების ბიოელექტრული და ბიომექანიკური აქტივობა ბუნებრივ პირობებში. პოზური ტონუსი.
151. მიოფიბრილების ფუნქციური ულტრასტრუქტურა: ელემენტები, განლაგება, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
152. მოქმედების პოტენციალის როლი ჩონჩხის კუნთის შეკუმშვის ინიცირებასა და განვითარებაში.
153. კალციუმის იონების როლი შეკუმშვის ელექტრომექანოგენეზში.
154. კალციუმის სეკვესტრაციისა და გამოთავისუფლების მექანიზმი. კალციუმის ტუმბო.
155. აგზნებისა და შეკუმშვის პროცესების პარალელიზმი, თანმიმდევრულობა და სინქრონულობა/ასინქრონულობა ჩონჩხის კუნთში.
156. ჩონჩხის კუნთის ბოჭკოს მოდუნების მექანიზმი.  
ჩონჩხის განივზოლიანი კუნთოვანი ბოჭკოს აგზნების, შეკუმშვის და მოდუნების პროცესები. ეტაპობრიობა/თანმიმდევრობა.
157. ატფ-ს როლი ჩონჩხის შეკუმშვის ელექტრომექანოგენეზში.
158. ატფ-ს რესინთეზის გზები ჩონჩხის კუნთში.
159. ატფ-ს რესინთეზის დარღვევის ფიზიოლოგიური ეფექტები ჩონჩხის კუნთში.
160. აქტინისა და მიოზინის ძაფების ურთიერთქმედება იზომეტრული და იზოტონური შეკუმშვის დროს.
161. თერმოგენეზი კუნთის შეკუმშვის დროს.
162. კუნთის შეკუმშვის სიდიდე: არსი, განმსაზღვრელი პირობები.
163. კუნთის ძალა: არსი, განსაზღვრის პირობები.
164. კუნთის ძალის განმაპირობებელი გარემოებები.
165. გნათოდინამომეტრიის ფიზიოლოგიური არსი.
166. კუნთის მუშაობა: არსი, განსაზღვრის პირობები.
167. კუნთის მუშაობის ტიპები.
168. დაღლა: ფიზიოლოგიური არსი.
169. იზოლირებული კუნთის მუშაობის უნარი და მისი ცვლილებები სხვადასხვა პირობებში.
170. იზოლირებული კუნთის დაღლა: პირობები, მიზეზები.
171. კუნთის დასვენება: მარტივი, აქტიური.
172. სამოძრაო აპარატის დაღლა მთლიან ორგანიზმში სამოძრაო მოქმედებების თვალსაზრისით.
173. ერგოგრაფია: არსი, მეთოდოლოგია, მნიშვნელობა მედიცინაში.
174. კუნთის ჰიპერტროფია: არსი, მექანიზმი, მნიშვნელობა.
175. კუნთის ატროფია: არსი, მექანიზმი, მნიშვნელობა.
176. გლუვი კუნთები ადამიანის ორგანიზმში: ბიოლოგიური დანიშნულება.
177. გლუვი კუნთების სპეციფიკური ფიზიოლოგიური თვისებები და მათი მნიშვნელობა ორგანიზმისათვის.

178. გლუვი კუნთოვანი უჯრედების ტიპები.
179. უნიტარული (ვისცერული) და მულტიუნიტარული გლუვი კუნთების ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
180. გლუვი კუნთების ვეგეტატიური ინერვაცია (სიმპათიკური, პარასიმპათიკური).
181. ვისცერული გლუვი კუნთების ინტრამურული ნერვული რეგულაცია.
182. გლუვი კუნთოვანი უჯრედების (სხვადასხვა ტიპის) ბიოელექტრული აქტივობა მოსვენებისას და აგზნების დროს.
183. ნატრიუმის, კალიუმის, კალციუმის იონების როლი გლუვი კუნთის მემბრანის ბიოელექტროგენეზში. არხების ბლოკატორები.
184. აგზნების წარმოქმნა, გატარება და გადაცემა გლუვი კუნთში/კუნთზე.
185. გლუვი კუნთის ადეკვატური გამღიზიანებლები.
186. გლუვი კუნთების სინაპსური და არასინაპსური მიდამოს ქემორეაქტიულობა.
187. ელექტრულ-სეკრეციული და ქიმიურ-ელექტრული შეუღლება ნერვ-გლუვი კუნთოვანი სინაპსის პრე- და პოსტსინაპსურ სტრუქტურებზე.
188. გლუვი კუნთების კუმშივითი აქტივობა: შეკუმშვის ტალღის სინქარე, ძალა, ხანგრძლივობა, ენერგეტიკული "ფასი".
189. ქიმიურ-მექანიკური შეჭიდულობის მნიშვნელობა გლუვი კუნთებში.
190. გლუვი კუნთების შეკუმშვის რეჟიმი.
191. ღრუ გლუვი კუნთოვანი ორგანოების (სითხით სავსე) შეკუმშვის მექანიზმი/-ები.
192. ცენტრალური ნერვული სისტემის (ცნს) მარეგულირებელი და მაინტეგრირებელი როლი ადამიანის ორგანიზმში.
193. სისტემური მიდგომის არსი ცნს-სთან მიმართებაში.
194. რეფლექსი – ნერვული სისტემის მოქმედების მექანიზმი.
195. რეფლექსური (რეფლექსის) რკალი: არსი, კომპონენტები.
196. დეტერმინიზმის პრინციპები ფუნქციონირებასთან რეფლექსურ რეგულაციასთან მიმართებით.
197. უარყოფითი უკუკავშირი ფიზიოლოგიური პროცესების რეგულაციაში: არსი, მაგალითები.
198. დადებითი უკუკავშირი: არსი, მაგალითები.
199. უკუკავშირი "განსხვავებულობის" პრინციპით.
200. უკუკავშირი "შეშფოთების" პრინციპით.
201. ცნს-ის ინტეგრაციული მოქმედების უზრუნველყოფელი მორფოფუნქციური ორგანიზების დონეები.
202. ნეირონული თეორია: არსი, პრინციპები.
203. ნეიროგლია: ფუნქცია, ძირითადი მახასიათებლები.
204. ნეიროგლიის უჯრედული ტიპოლოგია.
205. ნეიროგლია – სივრცითი ბუფერი.
206. ნეიროგლიის ბიოელექტრული "აქტივობა".
207. ნეირონის მორფოფუნქციური ელემენტები.
208. ნეირონის სომის ბიოელექტრული აქტივობა მოსვენებისას და აგზნების დროს.
209. დენდრიტების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
210. აქსონის (და მისი სპეციალიზებული ელემენტების) მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
211. ნეირონების ტიპები: მორჩების რაოდენობის და ფუნქციის მიხედვით.
212. აფერენტული, ჩართული და ეფერენტული ნეირონების ფუნქციური დეტერმინაცია.
213. აქსონის ბორცვაკი: როლი ნეირონის ელექტროგენეზში.
214. ნეირონის კვალის ჰიპერპოლარიზაცია: მექანიზმი, როლი ნეირონის ელექტროგენეზის მართვაში.
215. აგზნების სინაპსური გადაცემა ცნს-ში.
216. ქიმიური, ელექტრული და შერეული სინაპსები ცნს-ში: მორფოფუნქციური თავისებურებანი.

217. აგზნების გადაცემა ქიმიურ და ელექტრულ სინაპსებში – ურთიერთმიმართებით.
218. მედიატორის გამოთავისუფლების პროცესი ცნს-ის ქიმიურ სინაპსებში.
219. ცნს-ის მედიატორები.
220. ნივთიერების მედიატორული ფუნქციის კრიტერიუმები.
221. ცნს-ის მედიატორების ძირითადი ფიზიოლოგიური ეფექტები.
222. დეილის პრინციპი: გუშინ, დღეს.
223. მემბრანის ქიმიური რეცეპტორები: დანიშნულება, ტიპოლოგია, მოქმედების პრინციპი.
224. ქიმიური სინაპსების იონოტროპული და მეტაბოტროპული რეცეპტორები.
225. აგზნები პოსტსინაპსური პოტენციალი (აპსპ) ცნს-ში: ელექტროგენეზი.
226. შეკავება ცნს-ში: არსი: მნიშვნელობა.
227. აგზნება და შეკავება: მათი ელექტროგენეზი ურთიერთმიმართებით.
228. შემაკავებელი ნეირონები (რენშოუსი, პურკინიესი): დანიშნულება, მოქმედების მექანიზმი.
229. შეკავების სახეები ცნს-ში: პრესინაპსური, პოსტსინაპსური.
230. შემაკავებელი პოსტსინაპსური პოტენციალის (შპსპ) ელექტროგენეზი.
231. შემაკავებელი მედიატორები: ფიზიოლოგიური მოქმედების პრინციპი.
232. გაემ-ერგული სტრუქტურების მოქმედების მართვის კლინიკური მაგალითები.
233. შემაკავებელი სინაპსების ბლოკირება და ბლოკატორები.
234. პრესინაპსური შეკავება: მორფოლოგიური საფუძველი და მემბრანული მექანიზმი.
235. პრესინაპსური შეკავების ბიოლოგიური არსი.
236. შემაკავებელი ელექტრული სინაპსები.
237. შემაკავებელი პოსტსინაპსური პოტენციალი (შპსპ) და შემაკავებელი პრესინაპსური დეპოლარიზაცია (შპდ) ცნს-ში.
238. რეფლექსების კლასიფიკაცია: ბიოლოგიური მნიშვნელობის მიხედვით, რეცეპტორების განლაგების მიხედვით, განხორციელებისათვის საჭირო ცნს-ის განყოფილებების მიხედვით, მონაწილე ორგანოების მიხედვით, ხანგრძლივობის მიხედვით, გამომუშავების წესის მიხედვით.
239. რეფლექსური რკალის აფერენტული ნაწილი. რეცეპტორული ველი.
240. რეფლექსური რკალის ცენტრალური ნაწილი. მონო- და პოლისინაფსური რეფლექსები.
241. ნერვული ცენტრი: არსი, მნიშვნელობა.
242. ნერვული ცენტრის ფიზიოლოგიური მახასიათებლები და განმსაზღვრელი პირობები.
243. ერთმხრივი გატარება, დაყოვნებული გატარება, პოსტტეტანური პოტენციალი, აგზნებათა სუმატია ნერვულ ცენტრში.
244. რიტმის ტრანსფორმაცია, შემდეგმოქმედება, დაღლა, ტონუსი და ჟანგბადის მოხმარება ნერვულ ცენტრში.
245. კონვერგენცია და საერთო საბოლოო გზა ცნს-ში.
246. დივერგენცია და აგზნების ირადიაცია ცნს-ში.
247. გაადვილება და ოკლუზია ცნს-ში.
248. რეციპროკული შეკავება.
249. დომინანტის ფენომენი ცნს-ში.
250. ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების და შხამების მოქმედება ცნს-ზე.
251. ზურგის ტვინის ძირითადი ფუნქციები.
252. ზურგის ტვინის ნეირონების კლასიფიკაცია: ნერვული სისტემის განყოფილებების მიხედვით, ინფორმაციის მიმართულების მიხედვით, ეფექტის მიხედვით.
253. ზურგის ტვინის წინა რქების მოტონეირონების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
254. ზურგის ტვინის ძირითადი აღმავალი გზები. პირველადი და მეორადი აფერენტული ნეირონები და "მათი" რეცეპტორები.
255. ზურგის ტვინის ძირითადი დაღმავალი გზა/ტრაქტები.
256. ზურგის ტვინის ფუნქციების დაღმავალი კონტროლი.

257. ზურგის ტვინის რეფლექსების კლასიფიკაცია: რეცეპტორების მიხედვით, ორგანო-ეფექტორების მიხედვით; მათი სახეები და ბიოლოგიური არსი.
258. ზურგის ტვინის ძირითადი რეფლექსები: მუხლის, აქილევსის, პოზის/დგომის, მოხრის, გაშლის, მდებარეობის, სიარულის.
259. კუნთების ტონუსის ზურგისტვინისმიერი რეგულაცია.
260. თავის ტვინის ღეროს მორფოფუნქციური ორგანიზება.
261. უკანა ტვინის მორფოფუნქციური ორგანიზება.
262. რეტიკულური ფორმაციის ნეირონების ფიზიოლოგიური სპეციფიკა.
263. უკანა ტვინის რეფლექსური მოქმედება: სომატური, ვეგეტატიური. პოზის სტატიკური და სტატოკინეტიკური რეფლექსები.
264. უკანა ტვინის დაღმავალი და აღმავალი არასპეციფიკური გავლენები.
265. შუა ტვინის მორფოფუნქციური ორგანიზება. შუა ტვინის ბირთვების ფუნქციები. დეცერებრაციული რიგიდობა.
266. ნათხემის მორფოფუნქციური ორგანიზება.
267. ნათხემის დაზიანების ძირითადი გამოვლინებანი.
268. მოძრაობათა დისკორდინაცია ნათხემის დაზიანებისას.
269. თალამუსის მორფოფუნქციური ორგანიზება. თალამუსის სპეციფიკური და არასპეციფიკური ბირთვები.
270. ჰიპოთალამუსის მორფოფუნქციური ორგანიზება. ჰიპოთალამუსის ძირითადი ფუნქციები. ორგანიზმის ენდოკრინული ფუნქციის ჰიპოთალამუსური ფუნქციის კონტროლი.
271. ლიმბური სისტემის მორფოფუნქციური ორგანიზება.
272. აგზნების რეგერბრაცია პეიპსის ლიმბურ წრეში.
273. ბაზალური განგლიები: ზოლიანი სხეული (კუდიანი ბირთვი, ნაჭუჭი), მკრთალი ბირთვი – ფიზიოლოგიური მოქმედება, დაზიანების კლინიკური გამოვლინებანი.
274. სტრიოპალიდური სისტემის ფუნქციური მარყუქები (ჩონჩხ-მოტორული, თვალის მამოძრავებელი).
275. დიდი ჰემისფეროების ქერქის ნეირონულ-შრეობრივი დიფერენციაცია.
276. ფუნქციათა კორტიკალიზაცია და ფუნქციათა ლოკალიზაცია დიდი ტვინის ქერქში.
277. თავის ტვინის ქერქის სენსორული ზონები.
278. თავის ტვინის ასოციაციური ქერქი.
279. თავის ტვინის ქერქის მოტორული ზონები.
280. თავის ტვინის ჰემისფეროების ფუნქციური ასიმეტრია.
281. დიდი ნახევარსფეროების მოქმედების ერთობლიობის უზრუნველყოფა.
282. თავის ტვინის ლიმფური სისტემა.
283. ლიკვორი: ფიზიოლოგიური დანიშნულება, შედგენილობა.
284. ჰემატოენცეფალური ბარიერი.
285. ელექტროენცეფალოგრაფია. ელექტროენცეფალოგრამა: გენეზი, კომპონენტები, მეთოდოლოგია, ინფორმაციულობა.
286. ცნს-ის კვლევის ექსპერიმენტული მეთოდები. გამოწვეული პოტენციალების მეთოდი. მიკროელექტროდული მეთოდი.
287. რეო-, ექოენცეფალოგრაფია: ფიზიოლოგიური არსი, კლინიკური ღირებულება.
288. ვეგეტატიური (ავტონომიური) ნერვული სისტემის (ვნს) მორფოფუნქციური ნაწილები/განყოფილებები.
289. აგზნების გავრცელების თავისებურებები ვნს-ის პერიფერიულ ნაწილში.
290. მეტასიმპათიკური ნერვული სისტემის ფიზიოლოგიური როლი და თვისებები.
291. ვნს-ის ცენტრები (ტვინის ღერო, ზურგის ტვინი).
292. უმაღლესი ვეგეტატიური ცენტრები ცნს-ში.



293. ვნს-ის ეფერენტული ნაწილის ორნეირონიანი სტრუქტურა.
294. ვნს-ის განგლიები: ვერტებრული, პრევერტებრული, შიდაორგანული.
295. ვნს-ის განგლიების ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
296. ვეგეტატიური ცენტრების ტონუსი.
297. ვნს-ის პრე- და პოსტგანგლიური ბოჭკოების ფიზიოლოგიური თვისებები.
298. ქემორეცეპტორები ვნს-ის სინაპსებში: ქოლინორეცეპტორები (M-, N-), ადრენორეცეპტორები (α-, β-), მათი ქვეტიპები და ფიზიოლოგიური ეფექტები, მოქმედების მართვა.
299. მედიატორები ვნს-ის სინაპსებში.
300. ვნს-ის მაკორეგირებელი და გამშვები მოქმედება ორგანიზმის ფუნქციებზე. ფუნქციური ანტაგონიზმი და სინერგიზმი ვნს-ში.
301. ვნს-ის სიმპათიკური განყოფილების მოქმედების სპექტრი ორგანიზმის სხვადასხვა ფუნქციაზე.
302. ვნს-ის სიმპათიკური განყოფილების მოქმედების დიფუზური ხასიათის ფიზიოლოგიური საფუძვლები.
303. ვნს-ის პარასიმპათიკური განყოფილების მოქმედების სპექტრი ორგანიზმის სხვადასხვა ფუნქციაზე.
304. ვნს-ის ნერვული მექანიზმების იერარქიული სტრუქტურა: დონეები, ფიზიოლოგიური არსი.
305. ვეგეტატიური რეფლექსები: მათი ფიზიოლოგიური არსი, კლინიკური ინფორმატიულობა.
306. ჰორმონი, როგორც ქიმიური ნივთიერება.
307. ჰორმონები: ძირითადი (მთავარი), ლოკალური – მათი მოქმედების პრინციპები.
308. სტეროიდული, ამინმჟავა თიროზინისაგან ნაწარმოები და ცილოვან-პეპტიდური ჰორმონები.
309. ჰორმონების დაგროვება და გამოყოფა.
310. ჰორმონების კონცენტრაცია სისხლში, გამოყოფის სიჩქარე და მისი რეგულაცია.
311. ჰორმონების რეცეპტორები: დანიშნულება, რაოდენობა და ცვალებადობა, მდებარეობა.
312. ჰორმონების მოქმედების მექანიზმი: მემბრანის განვლადობის შეცვლა, უჯრედშიდა ფერმენტის აქტივაცია, მეორადი შუამავლები.
313. სტეროიდული ჰორმონების ცილების მასინთეზებელი მოქმედება გენებზე.

**N.B! ცალკეული ენდოკრინული ჯირკვლის ფიზიოლოგიური მოქმედება განიხილება შესაბამისი ჰორმონის/-ების ქიმიზმის, წარმოქმნის, გამოყოფის, ტრანსპორტირების, მოქმედების სპეციფიკის (მათ შორის - უჯრედული და სუბუჯრედული) და სეკრეციის რეგულაციის ჭრილში.**

314. ჰიპოფიზის მორფოფუნქციური ორგანიზება. ადენოჰიპოფიზის ჰორმონები და მათი ფიზიოლოგიური ეფექტები. ნეიროჰიპოფიზის ჰორმონები და მათი ფიზიოლოგიური ეფექტები.
315. ფარისებრი ჯირკვლის თიროიდული ჰორმონების და კალციტონინის ფიზიოლოგიური მოქმედება.
316. თირკმელზედა ჯირკვლის მორფოფიზიოლოგიური ორგანიზება. ქერქოვანი შრის ჰორმონების ფიზიოლოგიური მოქმედება.
317. პანკრეასის ენდოკრინული მოქმედება.
318. გლუკოზის კონცენტრაციის დინამიკა სისხლში და მისი რეგულაცია.
319. პარათირეოიდული ჰორმონისა და კალციტონინის ფიზიოლოგიური მოქმედება. კალციუმის და ფოსფატების მეტაბოლიზმი. D-ვიტამინი.
320. ძვლების როლი კალციუმის კონცენტრაციის კონტროლში.
321. კბილების განვითარების მეტაბოლური ფაქტორები.

322. მამაკაცის რეპროდუქციული ფუნქციის (სპერმატოგენეზი, სქესობრივი აქტი, ამ ფუნქციების მართვა სხვა ჰორმონებით) ენდოკრინული უზრუნველყოფა და კონტროლი.
323. ქალის რეპროდუქციული ფუნქციის (ორგანიზმის მომზადება განაყოფიერებისა და ორსულობისათვის, ორსულობა, მშობიარობა, ლაქტაცია) ენდოკრინული უზრუნველყოფა და კონტროლი.
324. ოვარიულ-მენსტრუალური ციკლი. სქესობრივი მომწიფება, მენარხე, მენოპაუზა.
325. ეპიფიზის ფიზიოლოგიური მოქმედება.
326. ქსოვილური ჰორმონების ფიზიოლოგიური მოქმედება.
327. ანტიჰორმონები – ფიზიოლოგიური არსი და მოქმედება.
328. მხედველობის ორგანოს ფიზიოლოგია. თვალის ოპტიკური სისტემა. აკომოდაცია, თვალის რეფრაქცია და მისი დარღვევები. გუგის რეფლექსი.
329. თვალის ფოტორეცეპტორები: მოქმედების მექანიზმი. სინათლისადმი მგრძობელობა. ადაპტაცია, ელექტრორეტინოგრამა.
330. მხედველობის სიმახვილე. მხედველობის ველი. ბინოკულური მხედველობა.
331. ფერადი მხედველობის ფიზიოლოგიური არსი.
332. ფერადი მხედველობის დარღვევები.
333. მხედველობითი კონტრასტები.
334. თვალის მოძრაობის როლი უძრავი და მოძრავი საგნების დათვალიერებაში.
335. ცრემლი: ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა, გამოყოფის მექანიზმი, შედგენილობა, თავისებურებები.
336. საცრემლე ჯირკვლის და საცრემლე პარკის ძირითადი დაზიანებები.
337. სმენის ორგანო. ბგერითი რხევების გადაცემა და აღქმა. ბგერის ჰაეროვანი და ძვლოვანი გატარება.
338. სხვადასხვა სიმაღლის ბგერის აღქმა. ადამიანის სმენითი აღქმის ძირითადი ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
339. ვესტიბულური აპარატი: კარიბჭე, ნახევარკალოვანი არხები. ოტოლიტური აპარატი და ოტოლიტები: მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
340. ვესტიბულური აპარატის, ოტოლიტური აპარატის, ნახევარკალოვანი არხების გამღიზიანებლები.
341. სომატოსენსორული ანალიზატორი. კანის საფარველი – დიდი ფართობის აფერენტული ორგანო; მისი ძირითადი ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
342. კანის ტაქტილური მგრძობელობის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
343. კანის ტემპერატურული მგრძობელობის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
344. ნოციცეპცია. ტკივილი, როგორც ფსიქოფიზიოლოგიური მდგომარეობა; მისი მნიშვნელობა კლინიკური მედიცინისათვის.
345. ტკივილის სპეციფიკური აფერენტული გზა.
346. ტკივილის არასპეციფიკური აფერენტული გზა.
347. ტკივილის ანალიზატორის პერიფერიული, გამტარი და ქერქული განყოფილებები.
348. ტკივილის ანალიზატორის პერიფერიული ნაწილი – ნოციცეპტორები, მათი გამღიზიანებლები.
349. "სენსორული ტკივილითი ერთეული": მნიშვნელობა "ტკივილითი" აფერენტაციის აღმოცენებაში.
350. თავისუფალი მტკივნეული დაბოლოებანი. მექანო- და ქემონოციცეპტორები: ლოკალიზაცია, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები. ადაპტაცია.
351. ალგოგენები: ქსოვილური, პლაზმური; ტაქტიკინინები. ჰისტამინის როლი ტკივილის შეგრძობის აღმოცენებაში.
352. ენდოგენური ანტინოციცეპტური სისტემა – ფიზიოლოგიური არსი, იერარქიული სტრუქტურა.

353. ოპიატური რეცეპტორების როლი ანტინოციცეპტური სისტემის მოქმედებაში.
354. ოპიატური რეცეპტორების ტიპები.
355. ორგანიზმის ენდოგენური ოპიოიდური ნივთიერებები.
356. ტკივილის მგრძობელობის რეგულაციაში მონაწილე არაოპიოიდური ნივთიერებები.
357. ანტინოციცეპტური და ნოციცეპტური სისტემების ფუნქციური ინტეგრაცია.
358. ალგეზიმეტრია; კლინიკურ პრაქტიკაში გამოყენებული გაუტკივარების ფიზიოლოგიური საფუძვლები.
359. ტკივილის ტიპები ტკივილის შეგრძნების ხასიათის მიხედვით.
360. ტკივილის ტიპები ლოკალიზაციის მიხედვით.
361. სხეულის ზედაპირის ძირითადი მტკივნეული ზონები შინაგანი ორგანოების დაზიანების დროს.
362. ქავილი – ფიზიოლოგიური არსი.
363. პროპრიორეცეპტორების როლი საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის მოქმედებაში.
364. პროპრიორეცეპტორები ადამიანის ორგანიზმში: ტიპები: კუნთის თითისტარები: ინტრა- და ექსტრაფუზური ბოჭკოები, პირველადი და მეორადი დაბოლოებანი.
365. თითისტარების ეფერენტული ინერვაცია.
366.  $\alpha - \gamma$  - კოაქტივაციის მექანიზმი კუნთის თითისტარებში.
367. თითისტარების აფერენტული და ეფერენტული ინერვაციის როლი სხეულის მოძრაობის კორექციაში.
368. გოლჯის მყესების რეცეპტორების როლი კუნთის მიერ განვითარებული ძალის რეგულაციაში.
369. სახსრების რეცეპტორების ფიზიოლოგიური როლი.
370. კინესთეზიური სიგნალების როლი ორგანიზმის აღქმითი რეაქციების ფორმირებაში.
371. ყნოსვის რეცეპტორების/უჯრედების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
372. ყნოსვის შეგრძნების დამოკიდებულება სხვადასხვა გარემოებაზე. ადაპტაცია. ყნოსვის რეცეპტორების მოქმედების პრინციპი/ები.
373. ყნოსვის დარღვევები.
374. გემოვნების რეცეპტორების/გემოვნების კვირტების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
375. გემოვნების კვირტების აგზნების მექანიზმი.
376. გემოვნების შეგრძნების აღმოცენების დამოკიდებულება სხვა სენსორულ მდგომარეობებზე.
377. გემოს/გემოვნების აღქმის დარღვევები.
378. გემოვნების შეგრძნების სახეები და მათი რეცეპტორულ-ტოპოგრაფიული განაწილება.
379. ვისცერორეცეპტორები – ფიზიოლოგიური არსი.
380. ვისცერორეცეპტორების სპეციფიკური გამღიზიანებლები და სახეები.
381. ვისცერორეცეპტორების როლი შინაგანი ორგანოების და ორგანიზმის მეტაბოლური მდგომარეობის რეგულაციაში ნორმისა და პათოლოგიის დროს.

## **ფიზიოლოგია 2**

382. ორგანიზმის თხევადი გარემო: ფიზიოლოგიური მახვენებლები.
383. სისხლის სისტემა.
384. ორგანიზმის თხევადი შინაგანი გარემოს (მათ შორის - სისხლის) ფიზიოლოგიური კონსტანტები.
385. სისხლის ფუნქციები.
386. სისხლის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები.
387. სისხლის ელექტროლიტური თვისებების როლი ჰომეოსტაზში (მაჩვენებლებით).
388. სისხლის კოლოიდური და სუსპენზიადამოკიდებული თვისებების როლი ჰომეოსტაზში (მაჩვენებლებით).

389. სისხლი და ორგანიზმის მკავა-ტუტოვანი წონასწორობა: მაჩვენებლები, სისტემები, მექანიზმი.
390. სისხლის პლაზმის არაორგანული კომპონენტები.
391. სისხლის პლაზმის ორგანული კომპონენტები.
392. სისხლის პლაზმის აზოტშემცველი კომპონენტები.
393. სისხლის პლაზმის არააზოტშემცველი კომპონენტები.
394. ერითროციტების მორფოფუნქციური და რაოდენობრივი მახასიათებლები.
395. ერითროციტების ფუნქციები.
396. ერითროციტების დეფორმაბელობის როლი მათ ფუნქციონირებაში, დეფორმაბელობის ცვლილებები.
397. ერითროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა. ჰემოლიზი: არსი, სახეები, მექანიზმი, მნიშვნელობა.
398. ერითროციტების მონაწილეობა უჯრედშორის ურთიერთქმედებაში.
399. ერითროციტების დალექვის უნარი. ერითროციტების დალექვის სიჩქარე (ელს): არსი. მაჩვენებელი, მექანიზმი, მნიშვნელობა, ცვლილებები, განსაზღვრის მეთოდები.
400. ერითროციტების აგრეგაცია.
401. ერითროციტების დესტრუქცია.
402. ერითროციტების მეტაბოლიზმი.
403. ერითროციტების რაოდენობის ცვლილებები: ფიზიოლოგიური, კომპენსაციური, პათოლოგიური.
404. ჰემოგლობინი: რაოდენობა, ფუნქციები. სატურაცია.
405. ჰემოგლობინის სინთეზის ციკლი.
406. ჰემოგლობინის დაშლა.
407. ჰემოგლობინის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ნაერთები.
408. ფარბ-ინდექსი: არსი, მნიშვნელობა, ცვლილებები.
409. რკინის მეტაბოლიზმი. რკინის შემცველობა.
410. რკინის ტრანსპორტი, დეპონირება, დღიური დანაკარგი.
411. რკინის შეწოვა საჭმლის მომწელებელ ტრაქტში.
412. ლეიკოციტების მორფოფუნქციური და რაოდენობრივი მახასიათებლები.
413. ლეიკოციტების რაოდენობის ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ცვლილებები.
414. ლეიკოგრამა, მისი ცვლილებები.
415. ლეიკოციტების ფიზიოლოგიური თვისებები.
416. ლეიკოციტების ფუნქციები.
417. ფაგოციტოზი: არსი, მნიშვნელობა.
418. მიკროფაგების მონაწილეობა ფაგოციტოზში.
419. მაკროფაგების მონაწილეობა ფაგოციტოზში.
420. მონოციტ-მაკროფაგული სისტემა.
421. ფაგოციტური უჯრედების წარმოქმნის რეგულაცია.
422. ეოზინოფილების ფიზიოლოგიური როლი.
423. ბაზოფილების ფიზიოლოგიური როლი.
424. ორგანიზმის იმუნიტეტი: არსი, მნიშვნელობა, სახეები.
425. თანდაყოლილი იმუნიტეტი: არსი, მექანიზმები.
426. შექნილი იმუნიტეტი: არსი, მნიშვნელობა, სახეები.
427. ლიმფოციტები: წარმოქმნა, დიფერენცირება.
428. T-ლიმფოციტების წარმოქმნა და დიფერენცირება.
429. B-ლიმფოციტების წარმოქმნა და დიფერენცირება.
430. ლიმფოციტური კლონის აქტივაციის მექანიზმი.

431. ანტისხეულები: წარმოქმნა, თვისებები, კლასები.
432. ანტისხეულის ფუნქციონირების ძირითადი მექანიზმები.
433. კომპლემენტური სისტემა: აქტივაცია, ეფექტები.
434. T-ლიმფოციტების ფიზიოლოგიური ტიპოლოგია და მახასიათებლები.
435. ლიმფოკინები: წარმომადგენლები, სპეციფიკური ფუნქციები.
436. შეძენილი იმუნიტეტი და ორგანიზმის საკუთარი ქსოვილები.
437. ჰემოკოაგულაციის სისტემა: არსი, კომპონენტები, მნიშვნელობა.
438. სისხლის შედედების ფაზები.
439. სისხლის შედედების პლაზმური ფაქტორები: სახეები, მდგომარეობები, წარმოქმნა, მნიშვნელობა.
440. თრომბოციტების მორფოფუნქციური და რაოდენობრივი მახასიათებლები.
441. სისხლის შედედების თრომბოციტული ფაქტორები.
442. სისხლის სხვადასხვა კომპონენტის და ქსოვილების მონაწილეობა სისხლის შედედებაში.
443. ჰემოსტაზის მექანიზმები პირის ღრუში.
444. სისხლძარღვოვან-თრომბოციტული ჰემოსტაზი: არსი, მნიშვნელობა, ფაზები.
445. კოაგულაციური ჰემოსტაზი: არსი, მნიშვნელობა, ფაზები.
446. სისხლის შედედების შემდგომფაზა: არსი, პროცესები, მათი ფაზები/დინამიკა.
447. სისხლის თხევადი მდგომარეობის შემანარჩუნებელი გარემოებები.
448. ანტიკოაგულაციური მექანიზმები. ანტიკოაგულანტები: ჯგუფები, მექანიზმები.
449. სისხლის შედედების ვეგეტატიური და ჰუმორული რეგულაცია. ჰიპერ- და ჰიპოკოაგულემია: მექანიზმი, მნიშვნელობა.
450. სისხლის ჯგუფობრიობის განმსაზღვრელი ფაქტორები: აგლუტინოგენები, აგლუტინინები, ჰემოლიზინები.
451. სისხლის ჯგუფობრიობის სისტემები.
452. აგლუტინაცია: ფიზიოლოგიური არსი, განვითარების პირობები და შედეგები. სისხლის დონორი, რეციპიენტი.
453. სისხლის ჯგუფობრიობა ABO (ABH) სისტემით.
454. ჰემოტრანსფუზიის ძირითადი წესები. მათი გაუთვალისწინებლობით გამოწვეული მდგომარეობები.
455. სისხლის ჯგუფობრიობის და რეზუს-კუთვნილების განსაზღვრის მეთოდის/-ების ძირითადი პრინციპები.
456. რეზუსის სისტემა: აგლუტინოგენები, რეზუს-კუთვნილება, მისი გაუთვალისწინებლობით გამოწვეული გართულება.
457. სისხლის უჯრედების წარმოქმნა: ძირითადი პროცესები.
458. ერითროპოეზი: ერითროციტების ლიფერენცირების ეტაპები, მოდულატორები, ფაქტორები.
459. ლეიკოპოეზი: მიელოპოეზი, ლიმფოპოეზი (ჰუმორული და უჯრედული რეგულატორები და ინჰიბიტორები).
460. სისხლის მიმოქცევის სისტემა: ფუნქცია, რაოდენობრივი მაჩვენებლები.
461. სისხლის მიმოქცევის დიდი წრე, მცირე წრე.
462. გული: როლი კარდიოჰემოდინამიკურ სისტემაში.
463. მიოკარდიუმის ფიზიოლოგიური თვისებები.
464. გულის ავტომატიზმი. გულის აგზნების გამტარი სისტემა: არსი, კომპონენტები (წინაგულეებში, პარაკუჭებში).
465. წინაგულოვანი კვანძთაშორისი ტრაქტის უჯრედების ელექტროფიზიოლოგიური თავისებურებები.
466. ადამიანის გულის აგზნების გამტარი სისტემის შესაძლო დამატებითი სტრუქტურები და მათი ფუნქციური შედეგები.

467. კუმშვადი მიოკარდიუმის ბიოელექტრული მახვენებლები მოსვენებისა და აგზნების დროს.
468. კუმშვადი მიოკარდიუმის ელექტროგენეზის ფაზების მექანიზმი და ფუნქციური მნიშვნელობა.
469. გულის სინოატრიული კვანძის ბიოელექტრული აქტივობა "მოსვენებისა" და აგზნების დროს.
470. მემბრანის იონური განვლადობის ცვლილებები სინოატრიული კვანძის ავტორიტმულობის სხვადასხვა ფაზაში.
471. გულის ატრიოვენტრიკულური კვანძის და აგზნების გამტარი ბოჭკოების ბიოელექტრული აქტივობა.
472. სინოატრიული კვანძის უჯრედების კლასტერული ფუნქციური დიფერენციაცია.
473. მიოკარდიუმის ბიოელექტრომექანიკური ავტორიტმულობის ვეგეტატიური რეგულაცია.
474. მიოკარდიუმის ავტორიტმულობის ენერგეტიკული და ჰემოდინამიკური უზრუნველყოფა.
475. ავტომატიზმის გრადიენტი: არსი, მნიშვნელობა, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
476. მიოკარდიუმის სინციტიური შენების მნიშვნელობა აგზნების გატარების საიმედოობისა და ბიომექანიკისათვის.
477. აგზნების გატარების სპეციფიკა ატრიოვენტრიკულურ კვანძში.
478. აგზნების გატარების სინქარე მიოკარდიუმის სხვადასხვა უბანში და ამ განსხვავებულობის ფიზიოლოგიური ღირებულება.
479. გულში აგზნების გამტარი სისტემის მნიშვნელობა მიოკარდიუმის თვისებების განსაზღვრაში.
480. მიოკარდიუმის აგზნების ფაზები და შეკუმშვა ურთიერთმომართებით.
481. მიოკარდიუმის ერთხელობრივი შეკუმშვის ბიოელექტრომექანიკური საფუძველი და მნიშვნელობა.
482. გულის კუნთის ენერგეტიკული უზრუნველყოფის თავისებურებანი.
483. მიოგლობინის როლი მიოკარდიუმში.
484. ელექტროკარდიოგრაფია, ელექტროკარდიოგრამა: არსი, მეთოდი, მნიშვნელობა.
485. ელექტროკარდიოგრამის ბიოფიზიკური და მეთოდური შინაარსი.
486. ელექტროკარდიოგრაფიული განხრები/გამოყვანები: არსი, სახეობები.
487. ელექტროკარდიოგრამის კომპონენტები - კბილები, ინტერვალები, სეგმენტები: ელექტროგენეზი, ფიზიოლოგიური არსი.
488. წინაგულების რეპლარიაციის გრაფიკული რეგისტრაციის სპეციფიკა და მნიშვნელობა.
489. გულის ელექტრული დერმი: ელექტროგენეზი, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები, რეგისტრაცია.
490. ბიოელექტრული და ბიომექანიკური პროცესების თანმიმდევრულობა მიოკარდიუმში.
491. გულის რიტმი ნორმასა და სხვადასხვა ტიპის დატვირთვის პირობებში.
492. გულის მუშაობის და რიტმის ცვლილებები და დარღვევები: ტაქი- და ბრადიკარდია, არიტმია. გულის თრთოლვა და ციმციმი. დეფიბრილაცია.
493. ექსტრასისტოლა: ფიზიოლოგიური არსი, სახეები.
494. საკომპენსაციო პაუზის გენეზი და მნიშვნელობა პარკუტოვანი ექსტრასისტოლის დროს.
495. ორივე წინაგულის და ორივე პარკუტის (ცალ-ცალკე) კუმშვადობის კოორდინირებულობა.
496. გულში და გულიდან სისხლის ერთი მიმართულებით მოძრაობის უზრუნველმყოფელი გარემოებები.
497. გულის მჭირხნავი ფუნქციის ფიზიოლოგიური საფუძველები და პარამეტრები.
498. გულის კუნთის ჭიმვადობის და ელასტიკურობის მნიშვნელობა.
499. გულის სისხლით ავსების უზრუნველმყოფელი გარემოებები.
500. წინაგულების მიოკარდიუმის როლი გულის მჭირხნავ და რეზერვუარულ ფუნქციაში. წინაგულების ყურების ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
501. წინაგულებისა და პარკუტების თანმიმდევრული და კოორდინირებული მუშაობის უზრუნველმყოფელი გარემოებები.
502. გულის ციკლი/კარდიოციკლი: არსი, პერიოდები, ფაზები.

503. კარდიოციკლის პერიოდებისა და ფაზების ფიზიოლოგიური (თვისებრივი, რაოდენობრივი) მახასიათებლები.
504. მიოკარდიუმის შეკუმშვა კარდიოციკლის სხვადასხვა პერიოდში/ფაზაში.
505. გულის მუშაობის ბგერითი გამოვლინებანი. გულის ტონები: ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
506. გულის აუსკულტაცია: არსი, მეთოდიკა, ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
507. ფონოკარდიოგრაფია, ფონოკარდიოგრამა: არსი, მეთოდიკა, ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
508. გულის ბიძგი - ფიზიოლოგიური არსი.
509. არტერიული პულსი – გულის მუშაობის "გარეგანი" გამოვლინება.
510. არტერიების გასწვრივ პულსური ტალღის გავრცელების ფიზიოლოგიური საფუძველი.
511. არტერიული პულსის ინფორმაციულობა კარდიოჰემოდინამიკური სისტემის ფუნქციის შეფასებისათვის.
512. გულის მუშაობის რეგულირების არსი, სარეგულაციო მექანიზმები.
513. გულშიდა რეგულაციის უჯრედშიდა მექანიზმები.
514. "გულის კანონი" იზოლირებულ გულზე და მთლიან ორგანიზმში.
515. გულშიდა რეგულაციის უჯრედშორისი მექანიზმები.
516. გულშიდა პერიფერიული რეფლექსები. მიოკარდიუმის ინტრამურული განგლიები.
517. არტერიული სისტემის სისხლსავსეობის სტაბილურობის განმსაზღვრელი გულისმიერი მექანიზმები.
518. ანრეპის ეფექტი - ფიზიოლოგიური არსი.
519. გულის მუშაობის რეგულაციის ჰეტერომეტრული მექანიზმი.
520. გულის მუშაობის რეგულაციის ჰომომეტრული მექანიზმი.
521. გულის მუშაობის ვეგეტატიური (გულის გარეთა) რეგულაცია: სიმპათიკური, პარასიმპათიკური.
522. ქრონო-, ინო-, ბათმო-, დრომეტროპული ეფექტები გულზე: ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმები.
523. ვაგუსური ეფექტი გულზე. გულის "გასხლეტა" ცთომილი ნერვის გავლენისაგან.
524. სუნთქვითი არითმია და ცთომილი ნერვის ტონუსი.
525. ცთომილი ნერვების ტონუსი ახალშობილებში.
526. სიმპათიკური ნერვების გავლენა გულზე.
527. გულზე ნერვული იმპულსის გადაცემის ქიმიური მექანიზმი.
528. გულის ინტრამურული ნეირონების როლი გულშიდა და გულის გარეთა სარეგულაციო მექანიზმების კოორდინირებაში.
529. ცთომილი ნერვის ერთი და იმავე ძალით გაღიზიანებისას ეფექტის ჰეტეროგენულობა გულზე - ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
530. სიმპათიკური ნერვების ერთმხრივ მიმართული მოქმედება გულზე – ფიზიოლოგიური საფუძველი.
531. გულის მარეგულირებელი (პარასიმპათიკური, სიმპათიკური) ცენტრების ტონუსური გავლენა.
532. ჰიპოთალამუსური და ლიმბური სისტემის გავლენა გულზე.
533. გულის მოქმედების რეფლექსური რეგულაცია. ვაგუსური რეფლექსი გულზე. გულის მუშაობის პირობითრეფლექსური რეგულაცია.
534. ფილტვის არტერიის, მარჯვენა და მარცხენა წინაგულების, ღრუ ვენების შერთვის ადგილის რეცეპტორების გაღიზიანების ეფექტი გულის და სხვა ორგანოების მუშაობაზე.
535. უჯრედგარე სივრცეში იონთა კონცენტრაციის და pH-ის მნიშვნელობა მიოკარდიუმის კუმშვადობისათვის.
536. ჰუმორული გავლენები გულზე.
537. ჰორმონული გავლენები გულზე.

538. ატრიოპეტიდის (ნატრიურეზული ჰორმონის) როლი კარდიოპემოდინამიკის და წყლის ცვლის რეგულაციაში.
539. ჰემოდინამიკის განმსაზღვრელი კანონები და პრინციპები.
540. სისხლძარღვთა სისტემის პერიფერიული წინაღობა (სისხლძარღვთა მიმდევრობითი/პარალელური შეერთების თვალსაზრისით).
541. რეზისტული და ტევადობითი სისხლძარღვები.
542. არტერიოლების ფიზიოლოგიური როლი არტერიული წნევის სტაბილიზებასა და ადგილობრივი ჰემოდინამიკის რეგულაციაში.
543. სისხლძარღვთა წინაღობა და წნევის "ვარდნა" სხვადასხვა ტიპის სისხლძარღვში.
544. სისხლის ნაკადის მოცულობითი სიჩქარე.
545. სისხლის ნაკადის ხაზოვანი სიჩქარე.
546. სისხლძარღვთა სისტემის ყველაზე "ვიწრო" და "ფართო" მონაკვეთები – ფიზიოლოგიური არსი.
547. გულიდან უღუფებად გადასროლილი სისხლის უწყვეტ ჰემოდინამიკად გარდაქმნის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
548. სისხლის არტერიული წნევის გაზომვის პირდაპირი მეთოდი.
549. სისხლის არტერიული წნევის მერყეობის ტალღები.
550. სისხლის არტერიული წნევის გაზომვის არაპირდაპირი, კოროტკოვის მეთოდი სფიგმომანომეტრით – ფიზიოლოგიური არსი, მეთოდიკა.
551. სისხლის ლამინარული და ტურბულენტული დინების "მართვა" ტონომეტრის პროცესში.
552. სისხლის არტერიული წნევის მაჩვენებლები: სისტოლური, დიასტოლური, პულსური, საშუალო დინამიკური.
553. საშუალო ასაკის ჯანმრთელი ადამიანის სისხლის არტერიული წნევის მაჩვენებლები. ჰიპერ- და ჰიპოტენზია.
554. პულსური ტალღის მრუდი – სფიგმოგრამა: ფიზიოლოგიური არსი, კომპონენტები.
555. სისხლის ნაკადის მოცულობითი სიჩქარის განსაზღვრის მეთოდები.
556. სისხლის ნაკადის მოცულობითი სიჩქარე მოსვენებულ და მომუშავე ორგანოში.
557. კაპილარების მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
558. კაპილარული ქსელის განვითარება სხვადასხვა ქსოვილში/ორგანოში და მისი განმსაზღვრელი ფაქტორები.
559. კაპილარები: მაგისტრალური, მორიგე - ფიზიოლოგიური არსი.
560. არტერიულ-ვენური ანასტომოზები - ფიზიოლოგიური არსი.
561. კაპილარების ჰემოდინამიკური მახასიათებლები (თვისებრივი, რაოდენობრივი).
562. ვენებში სისხლის მოძრაობის განმსაზღვრელი ფაქტორები: ძირითადი, დამატებითი.
563. ვენური წნევა: გაზომვა, მაჩვენებლები, მათი განსხვავებულობა და ცვალებადობა.
564. სისხლის ნაკადის სიჩქარე ვენებში.
565. ვენური პულსი - ფიზიოლოგიური არსი.
566. ფლებოგრამა: რეგისტრაცია, კომპონენტები, მათი ფიზიოლოგიური არსი.
567. სისხლის წრებრუნვის დრო – განსაზღვრის პრინციპი.
568. სისხლის წრებრუნვის დროის ფიზიოლოგიური მაჩვენებლები.
569. სისხლძარღვებში ჰემოდინამიკის სტაბილურობის მნიშვნელობა ორგანიზმის ფუნქციონირებისათვის.
570. სისხლის მიმოქცევის სარეგულაციო მექანიზმების კატეგორიები.
571. სისხლძარღვების ბაზალური ტონუსი.
572. სისხლძარღვების ცენტრალური (სიმპათიკური) ტონუსი.
573. ვაზოკონსტრიქცია - ფიზიოლოგიური არსი. ვაზოკონსტრიქტორები.
574. ვაზოდილატაცია - ფიზიოლოგიური არსი. ვაზოდილატატორები.



575. სიმპათიკური ქოლინერგული ვაზოდilatაცია.
576. ზურგის ტვინის უკანა ფესვების პერიფერიული მონაკვეთის გალიზიანების ვაზოდilatაციური ეფექტი – ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
577. სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრი მოგრძო ტვინში: მორფოფუნქციური ნაწილები.
578. სისხლძარღვთა ტონუსის მარეგულირებელი სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრები ზურგის ტვინში - ფიზიოლოგიური არსი.
579. სისხლძარღვთა მამოძრავებელი ცენტრების ტონუსის გენეზი.
580. საკუთრივი სისხლძარღვოვანი რეფლექსები.
581. აორტის რკალის რეცეპტორების რეფლექსური ჰემოდინამიკური ეფექტები.
582. კაროტიდული სინუსის რეცეპტორების რეფლექსური ჰემოდინამიკური ეფექტები.
583. პრესო-/ბარორეცეპტორები სისხლძარღვების რეფლექსოგენურ ზონებში: რეფლექსური მოქმედების ფორმები.
584. ქემორეცეპტორები სისხლის არტერიული წნევის რეფლექსურ რეგულაციაში.
585. შეუღლებული რეფლექსები გულ-სისხლძარღვთა სისტემაში.
586. სისხლძარღვთა ტონუსის ქერქული სარეგულაციო მექანიზმები.
587. სისხლძარღვთა შემავიწროებელი ჰუმორული ფაქტორები.
588. სისხლძარღვთა გამაფართოებელი ჰუმორული ფაქტორები.
589. მოცირკულირე სისხლის მოცულობის სარეგულაციო ნერვული და ჰუმორული მექანიზმები სისხლის დაკარგვის დროს.
590. სისხლის დეპოები.
591. ელენთის სარეზერვუარო და სხვა ფუნქციები.
592. ადგილობრივი ჰემოდინამიკა ჩონჩხის კუნთებში მოსვენებისა და მუშაობის დროს - ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
593. ადგილობრივი ჰემოდინამიკის ცვლილებები ორგანიზმის სხვადასხვა მდგომარეობის დროს.
594. რეგიონული ჰემოდინამიკა - ფიზიოლოგიური არსი.
595. კორონარული ჰემოდინამიკა კარდიოციკლის სხვადასხვა ფაზაში.
596. კორონარული ჰემოდინამიკის სარეგულაციო ვეგეტატიური და ჰუმორული მექანიზმები.
597. სისხლის მომიქცევის მცირე წრის კაპილარული ქსელის მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
598. ვაზოკონსტრიქტორული გავლენები ფილტვის სისხლძარღვებზე.
599. ვაზოდilatაციური გავლენები ფილტვის სისხლძარღვებზე.
600. პარინის რეფლექსი - ფიზიოლოგიური არსი.
601. კოორდინაცია ფილტვების ვენტილაციაში და სისხლის მიმოქცევას შორის.
602. ლიმფურ ძარღვთა სისტემის ფიზიოლოგიური როლი.
603. ლიმფური კვანძები, როგორც ბიოლოგიური ფილტრი.
604. ლიმფის შედგენილობა, თვისებები, რაოდენობა.
605. ლიმფის წარმოქმნის მექანიზმი.
606. კაპილარების კედლის ფორების ზომების როლი ლიმფის წარმოქმნისათვის.
607. სისხლის ჰიდროსტატიკური წნევა, სისხლის ონკოზური წნევა და ფილტრაციული წნევა კაპილარის არტერიულ მუხლში.
608. ფილტრაციული წნევის შედარებითი დამოუკიდებლობა არტერიული წნევის ცვალებადობისაგან - ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
609. ქსოვილოვანი სითხის უარყოფითი წნევის როლი კაპილარების არტერიული ნაწილიდან სითხის გადასვლისათვის ქსოვილებში.
610. ქსოვილოვანი სითხისა და ლიმფის ოსმოსური წნევის მნიშვნელობა ლიმფის წარმოქმნისათვის.
611. ლიმფამდენი ნივთიერებების მოქმედების მექანიზმი.

612. კაპილარების ენდოთელური კედლის შერჩევითი განვლადობის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
613. ლიმფის მოძრაობის სიჩქარე.
614. ლიმფის მოძრაობის სქემა.
615. ლიმფის ერთმხრივი მოძრაობის უზრუნველყოფელი ფაქტორები.
616. ლიმფური ძარღვების კედლების რიტმულობა.
617. ვეგეტატიური გავლენები ლიმფის ნაკადზე.
618. რეფლექსური გავლენები ლიმფის ნაკადზე.
619. პლევრის ნაპრალის უარყოფითი წნევის როლი ლიმფის გადაადგილებაში.
620. ლიმფის მოძრაობის ხელშემწყობი ფიზიკური ფაქტორები.
621. სუნთქვა: ფიზიოლოგიური არსი.
622. სუნთქვის პროცესები/ეტაპები: ფიზიოლოგიური არსი.
623. ძირითადი და დამატებითი ინსპირაციული კუნთების როლი სუნთქვის ბიომექანიკაში.
624. ძირითადი და დამატებითი ექსპირაციული კუნთების როლი სუნთქვის ბიომექანიკაში.
625. პლევრის ნაპრალის ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
626. პლევრის ნაპრალის წნევის ცვალებადობა სუნთქვის ციკლის სხვადასხვა ფაზაში.
627. ტრანსპულმონური წნევა.
628. პლევრის ნაპრალში ჰაერისა და სითხის დაგროვების ხელისშემწეელი ფაქტორები.
629. ფილტვების ელასტიკური წევა.
630. სურფაქტანტი და მისი როლი ფილტვების დრეკადი თვისებების განვითარებაში.
631. სურფაქტანტის გენეზი და რეგულაცია.
632. გაჭიმვადობა – ფილტვების დრეკადობის რაოდენობრივი მახასიათებელი.
633. პლევრის ღრუ. პნევმოთორაქსი: ღია, დახურული.
634. წნევა ალვეოლებში: ჰაერგამტარ გზებში ჰაერის დინების გარეშე, შესუნთქვისას, ამოსუნთქვისას.
635. ალვეოლებში წნევის ცვლილების განმარტობებელი ფაქტორები.
636. ჰაერგამტარი გზების ჰაერის ნაკადისადმი წინააღმდეგობა სუნთქვის ციკლის სხვადასხვა ფაზაში.
637. ფილტვის მოცულობანი: სასუნთქი, შესუნთქვის სარეზერვო, ამოსუნთქვის სარეზერვო, ფუნქციური ნარჩენი, მინიმალური, საერთო (ფიზიოლოგიური არსი, მაჩვენებლები).
638. ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა: არსი, ფიზიოლოგიური მაჩვენებლები.
639. სუნთქვის წუმოცულობა.
640. ანატომიური მკვდარი სივრცე: არსი, მოცულობა, მნიშვნელობა ფილტვების ვენტილაციისათვის.
641. ალვეოლური ჰაერის განახლების ხარისხი მშვიდი სუნთქვის რეჟიმში.
642. ჰაერგამტარი გზების მნიშვნელობა სუნთქვისათვის.
643. ჰაერგამტარ გზებში ჰაერის დასუფთავების უზრუნველყოფელი ფაქტორები.
644. ხველა: ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმი.
645. ცხვირცემინება: ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმი.
646. ცხვირის და ზედა სასუნთქი გზების გაღიზიანების მნიშვნელობა ქსოვილებში აირთა ცვლის და ბიოლოგიურად აქტიურ ნაერთთა სინთეზისათვის.
647. ბრონქების სანათურის და ტონუსის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
648. ბრონქების კუნთების შეკუმშვის ვეგეტატიური და ჰუმორული რეგულაცია.
649. ალვეოლების ვენტილაცია და ფილტვების ვენტილაცია – ურთიერთმიმართებით.
650. ალვეოლების ვენტილაცია სუნთქვის მოცემული წუმოცულობის დროს.
651. ფილტვების ვენტილაცია და ალვეოლური ჰაერის აიროვანი შედგენილობის სტაბილურობა.
652. შესუნთქული, ამოსუნთქული და ალვეოლური ჰაერის შედგენილობა.
653. ალვეოლური ჰაერის შედგენილობის მუდმივობის განმსაზღვრელი ფაქტორები.

654. ჰაერგამტარ გზებში აირების გადაადგილების კონვექციური წესი.
655. ჰაერგამტარ გზებში აირების გადაადგილება განივი და გასწვრივი დიფუზიით.
656. ალვეოლების სადიფუზიო ზედაპირი; ფილტვის მემბრანა: ფიზიოლოგიური არსი.
657. აირის (გაზის) პარციალური წნევა: ფიზიოლოგიური არსი, მაჩვენებლები.
658. ალვეოლური ჰაერიდან სისხლში (და პირიქით) ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგის სადიფუზიო ძალა.
659. სითხეში აირების (გაზების) ხსნადობის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
660. აირის (გაზის) ძაბვა სითხეში: არსი, ფიზიოლოგიური მაჩვენებლები.
661. ფილტვის დიფუზიური უნარი ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგისათვის.
662. დიფუზიის უზრუნველყოფელი წნევათა სხვაობა და დრო ჟანგბადისა და ნახშირორჟანგისათვის.
663. ალვეოლური მკვდარი სივრცე, ფიზიოლოგიური მკვდარი სივრცე: ფიზიოლოგიური არსი.
664. ალვეოლების ვენტილაცია და პერფუზია ფილტვის მწვერვალში.
665. ალვეოლების ვენტილაცია და პერფუზია ფილტვის ქვედა ნაწილებში.
666. ფილტვის სხვადასხვა უბანში ვენტილაციის მოცულობის და სისხლის ნაკადის შესაბამისობის უზრუნველყოფელი პროცესები.
667. ოქსიჰემოგლობინი – ჟანგბადის ტრანსპორტირების ფორმა. ჟანგბადის ხსნადობა სისხლში.
668. ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის (სატურაციის) მრუდი - ფიზიოლოგიური არსი.
669. ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის მრუდის ციკაბო ნაწილი.
670. ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის მრუდის დამრეცი ნაწილი.
671. ჰემოგლობინის ჟანგბადთან ნაერთის მდგრადობის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
672. ოქსიჰემოგლობინის დისოციაციის მრუდის ცვლილებები.
673. ფეტალური ჰემოგლობინი, მიოგლობინი – ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
674. არტერიული და ვენური სისხლის ჟანგბადის ტევალობა.
675. ჟანგბადის უტილიზაციის კოეფიციენტი.
676. ორგანიზმის ჟანგბადით უზრუნველყოფის შესაძლებლობა ფილტვებში ჟანგბადის პარციალური წნევის ცვლილებისას.
677. ნახშირორჟანგის ტრანსპორტირების ფორმები სისხლში.
678. კარბონაჰიდრაზას როლი ნახშირორჟანგის მეტაბოლიზმში.
679. ერთროციტების იონური შედგენილობა სისხლის მიმოქცევის დიდი წრის კაპილარებში.
680. ჰოლდეინის ეფექტის ფიზიოლოგიური არსი.
681. ნახშირორჟანგის დიფუზიის მექანიზმი სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის კაპილარებიდან ალვეოლებში.
682. უჯრედების მიერ ჟანგბადის "შთანთქმის" მექანიზმი.
683. სისხლში ჟანგბადის ძაბვის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
684. ნახშირორჟანგის ტრანსპორტის მექანიზმი კაპილარებში.
685. სუნთქვის ცენტრი - ფიზიოლოგიური არსი.
686. სუნთქვის ცენტრის მორფოფუნქციური სტრუქტურა.
687. სუნთქვის ციკლი: არსი, ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
688. ინსპირაციული კუნთების აგზნების სურათი შესუნთქვის ფაზაში.
689. ექსპირაციული კუნთების აგზნება აქტიური ამოსუნთქვის ფაზაში.
690. მოგრძო ტვინის სასუნთქი ნეირონები.
691. მოგრძო ტვინის სასუნთქი ბირთვები.
692. პნევმოტაქსიკური ცენტრი თავის ტვინის ხიდის წინა ნაწილში. აპნეიზისებო.
693. ჰიპერკაპნია, ნორმოკაპნია, ჰიპოკაპნია, ასფიქსია: ფიზიოლოგიური არსი.
694. ეიპნოე, ჰიპერპნოე, დისპნოე, აპნოე: ფიზიოლოგიური არსი და მექანიზმები.

695. აიროვანი (გაზოვანი) შედგენილობის ცვლილებები და მისი შედეგები სუნთქვის ნებითი შეკავების დროს და მის შემდეგ.
696. აიროვანი (გაზოვანი) შედგენილობის ცვლილებები და მისი შედეგები ნებითი ჰიპერვენტილაციის შემდეგ.
697. სუნთქვის მარეგულირებელი პერიფერიული (არტერიული) ქემორეცეპტორები: ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
698. სუნთქვის მარეგულირებელი ცენტრალური (მედულური) ქემორეცეპტორები: ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
699. სასუნთქი რეფლექსები ფილტვების მოცულობის ცვლილების დროს.
700. ცთომილი ნერვის როლი სუნთქვის სიხშირის და სიღრმის რეგულირებაში.
701. ფილტვების გაჭიმვის რეცეპტორები - ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
702. ფილტვების ირიტანტული და იუქსტაალვეოლური რეცეპტორები (ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი).
703. შესუნთქვა-ამოსუნთქვის ფაზების მონაცვლეობა მიორელაქსანტების მოქმედების პირობებში.
704. სუნთქვის ცენტრის ავტომატიზმი: ფიზიოლოგიური თავისებურებები.
705. Ia და Ib ინსპირაციული ნეირონების როლი ინსპირაციის შეკავების მექანიზმში.
706. ამოსუნთქვის რეჟიმი ჰიპერპნოეს პირობებში. თავის ტვინის ხიდის და ქვედა უბნების რეტიკულური ფორმაციის როლი სუნთქვის პერიოდულ მოქმედებაში.
707. ჰიპოთალამუსის გავლენა სუნთქვის ცენტრის მოქმედებაზე.
708. ზედა სასუნთქი გზების რეცეპტორების მნიშვნელობა დამცველობითი რეფლექსების განვითარებაში.
709. არტერიული პრესორეცეპტორების გავლენა სუნთქვაზე.
710. პროპრიოცეპტორების მნიშვნელობა შესუნთქვისა და ამოსუნთქვის განვითარებისათვის.
711. დიდი ტვინის ნახევარსფეროების როლი სუნთქვის ჰომეოსტაზურ და ქცევით რეგულირებაში.
712. ახალშობილის პირველი შესუნთქვის მექანიზმი.
713. ფილტვების ვენტილაცია კუნთური მუშაობის დროს.
714. აირების (გაზების) ტრანსპორტი კუნთური მუშაობის დროს.
715. სუნთქვა დაბალი ატმოსფერული წნევის პირობებში (1,5-2 კმ, 2,5-5 კმ, 4-5 კმ, >7კმ სიმაღლეზე).
716. ჰიპოქსიისადმი აკლიმატიზაციის მექანიზმი/ფაქტორები.
717. სუნთქვა მაღალი ატმოსფერული წნევის პირობებში.
718. კესონის დაავადება/მდგომარეობა სწრაფი დეკომპრესიის დროს. რეკომპრესიის მნიშვნელობა.
719. ჰიპერბარული ოქსიგენაციის სამკურნალო მოქმედების ფიზიოლოგიური არსი.
720. მთქნარების ფიზიოლოგიური არსი.
721. სლოკინის ფიზიოლოგიური არსი.
722. საჭმლის მონელება - ფიზიოლოგიური არსი.
723. შიმშილის სუბიექტური და ობიექტური გამოვლინებანი და მათი ფიზიოლოგიური სუბსტრატი.
724. კვების ცენტრი, შიმშილის ცენტრი, მაძღრობის ცენტრი - ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
725. მაძღრობის თეორიები.
726. მაძღრობა: სენსორული, მეტაბოლური (ფიზიოლოგიური არსი, მექანიზმები).
727. საკვების ფიზიკური და ქიმიური გადამუშავების ფიზიოლოგიური არსი.
728. საჭმლის მომნელებელი კონვეიერის მუშაობის არსი.
729. საჭმლის მონელება ჰიდროლაზების წარმოშობის მიხედვით.
730. საჭმლის მონელება პროცესების ლოკალიზაციის მიხედვით.
731. საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის სეკრეციული, მოტორული, შეწოვითი, ექსკრეციული მოქმედების ფიზიოლოგიური მექანიზმები.

732. საჭმლის მომწელებელი ტრაქტის APUD-სისტემა, მისი როლი ორგანიზმის მეტაბოლიზმში და მოქმედების სპექტრი.
733. საჭმლის მომწელებელი სისტემის ნერვული რეგულაციის პრინციპები.
734. გასტროინტესტინური ჰორმონების როლი საჭმლის მომწელებელი სისტემის მოქმედების რეგულაციაში.
735. ფუნქციური, ვაზომოტორული და ტროფიკული ეფექტები საჭმლის მომწელებელ ორგანოებზე.
736. გამწვები და მაკორეგირებელი სარეგულაციო მექანიზმები საჭმლის მომწელებელ ტრაქტში.
737. საჭმლის მომწელებელი ტრაქტის ფუნქციის შესწავლის მეთოდები.
738. საჭმლის მომწელებელი სისტემის ორგანოების პერიოდული მოქმედება.
739. საჭმლის მონელება პირის ღრუში - ფიზიოლოგიური არსი.
740. ღეჭვის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
741. სანერწყვე ჯირკვლები – გამომუშავებული სეკრეტის მიხედვით.
742. ნერწყვის ფიზიოლოგიური მახასიათებლები (რაოდენობა, შედგენილობა, თვისებები).
743. ნერწყვის თვისებების დამოკიდებულება საკვების მახასიათებლებზე.
744. ნერწყვის გამოყოფის რეგულაცია.
745. ყლაპვა – რეფლექსური აქტი.
746. ყლაპვის რეფლექსის ეტაპების თანმიმდევრულობა.
747. ყლაპვის ცალკეული ეტაპის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
748. საყლაპავის მოტორული მოქმედების რეგულაცია.
749. კუჭის საჭმლის მომწელებელი ფუნქცია.
750. კუჭის წვენი: შედგენილობა, თვისებები, რაოდენობა.
751. კუჭის წვენის მარილმჟავას ფიზიოლოგიური როლი.
752. კუჭის წვენის ორგანული და არაორგანული კომპონენტები.
753. კუჭის წვენის ფერმენტები: სახეები, რაოდენობა, თანაფარდობა, თვისებები.
754. კუჭის წვენის სეკრეციის მაჩვენებლები სხვადასხვა საკვებზე.
755. კუჭის ჯირკვლების ვეგეტატიური რეგულაცია.
756. გასტრინის მონაწილეობა კუჭის სეკრეციის რეგულაციაში.
757. კუჭის წვენის სეკრეციის ფაზები ("ტინის," კუჭის, ნაწლავური): მექანიზმი, რეგულაცია, ფიზიოლოგიური არსი.
758. კვების რეჟიმის/-ების გავლენა კუჭის სეკრეციაზე.
759. კუჭის მოტორული ფუნქცია.
760. კუჭის შეკუმშვების რიტმის წამყვანები. კუჭის შეკუმშვის ტალღები.
761. კუჭის მოტორიკის რეგულაცია (ვეგეტატიური, ჰუმორული).
762. საკვების ევაკუაცია კუჭიდან ნაწლავებში.
763. კუჭიდან საკვების ევაკუაციის სიჩქარის რეგულაცია.
764. პირღებინება – დამცველობითი რეფლექსური აქტი: მექანიზმი, რეგულაცია.
765. საჭმლის მონელება წვრილ ნაწლავში - ფიზიოლოგიური არსი.
766. პანკრეასის წვენი: რაოდენობა, შედგენილობა, ფიზიოლოგიური მოქმედების მექანიზმი.
767. სხვადასხვა საკვების გავლენა პანკრეასის წვენის სეკრეციაზე.
768. პანკრეასის სეკრეციის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
769. ნაღვლის ფიზიოლოგიური მოქმედება.
770. ნაღველი: რაოდენობა, შედგენილობა, თვისებები.
771. ნაღვლის წარმოქმნა.
772. ნაღვლის წარმოქმნის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
773. ნაღვლის გამოყოფის მექანიზმი.
774. ნაღვლის გამოყოფის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
775. ქოლერეზი, ქოლეკინეზი – ფიზიოლოგიური არსი.

776. წვრილი ნაწლავის წვენი: რაოდენობა, შედგენილობა, ფიზიოლოგიური მოქმედება.
777. საჭმლის მომნელება წვრილი ნაწლავის დრუში: ფიზიოლოგიური მექანიზმი, რეგულაცია.
778. კედლისმიერი ჰიდროლიზი წვრილ ნაწლავში: ფიზიოლოგიური მექანიზმი, რეგულაცია.
779. წვრილი ნაწლავის შეკუმშვების კლასიფიკაცია: დანიშნულების მიხედვით, ტიპოლოგიურად.
780. წვრილი ნაწლავის სხვადასხვა ტიპის შეკუმშვის ფიზიოლოგიური მექანიზმი და დანიშნულება.
781. წვრილი ნაწლავის მოტორიკის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
782. ქიმუსის გადაადგილება წვრილი ნაწლავიდან მსხვილ ნაწლავში.
783. მსხვილი ნაწლავის წვენი: რაოდენობა, შედგენილობა, ფიზიოლოგიური თვისებები.
784. ფეკალური მასების ფორმირება მსხვილ ნაწლავში.
785. მსხვილი ნაწლავის მიკროფლორის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
786. მსხვილი ნაწლავის მიკროფლორის რეაქციულობა შიდა და გარე ფაქტორების მიმართ.
787. მსხვილი ნაწლავის მოტორიკის რეზერვუარული და გამათავისუფლებელი ფუნქცია.
788. მსხვილი ნაწლავის შეკუმშვის სახეები.
789. მსხვილი ნაწლავის მოტორიკის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
790. დეფეკაციის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
791. დეფეკაციის აქტის სარეგულაციო მექანიზმები.
792. მეტეორიზმი, ბოყინი – ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
792. შეწოვა - ფიზიოლოგიური არსი.
793. შეწოვა პირის დრუსა და კუჭში.
794. შეწოვა თორმეტგოჯა ნაწლავში და წვრილ ნაწლავში.
795. ჰიდროლიზის და ნივთიერებათა ტრანსპორტის კოორდინაცია წვრილი ნაწლავის ლორწოვან გარსში.
796. წვრილი ნაწლავის ხაოების როლი შეწოვაში.
797. წვრილი ნაწლავის ხაოების შეკუმშვის ადგილობრივი, ნერვული და ჰუმორული რეგულაცია.
798. შეწოვა მსხვილ ნაწლავში.
799. წყლის შეწოვა საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში.
800. ნატრიუმის შეწოვა საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში.
801. კალიუმის შეწოვა საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში.
802. ქლორის შეწოვა საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში.
803. ორვალენტური იონები შეწოვა საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში.
804. ცილის ჰიდროლიზის პროდუქტების შეწოვა.
805. შეწოვილი ამინოჰაჰვების მეტაბოლიზმი ღვიძლში.
806. ინტაქტური ცილების შეწოვა წვრილ ნაწლავში.
807. ნახშირწყლების შეწოვა წვრილ ნაწლავში.
808. სხვადასხვა მონოსაქარიდის შეწოვის სინქარე წვრილი ნაწლავის სხვადასხვა სეგმენტში.
809. წვრილ ნაწლავში ნახშირწყლების შეწოვის რეგულაცია.
810. შეწოვილი გლუკოზის მეტაბოლიზმი ღვიძლში.
811. ლიპიდების შეწოვა თორმეტგოჯა ნაწლავში და მღვივ ნაწლავში.
812. სხვადასხვა ცხიმის შეწოვის სინქარე ნაწლავში.
813. ქილომიკრონების როლი ლიპიდების შეწოვაში.
814. ნაწლავში შეწოვილი ცხიმების მეტაბოლიზმი.
815. ლიპიდების შეწოვის რეგულაცია (ნერვული, ჰუმორული).
816. ცხიმოვანი დეპოს/-ების როლი მეტაბოლიზმში.
817. ღვიძლში ტოქსიკურ ნივთიერებათა გაუვნებელყოფის მექანიზმები.
818. მსხვილ ნაწლავში ამინოჰაჰვიდან წარმოქმნილი ტოქსიკური ნივთიერებები და მათი მეტაბოლიზმი.

819. ღვიძლის ანტიტოქსიკური ფუნქცია.
820. ცხიმების შეწოვა და ლიმფის შედგენილობა.
821. გამოყოფის ფუნქციური სისტემის ფიზიოლოგიური არსი ორგანიზმში.
822. გამოყოფის არათირკმლისმიერი მექანიზმების ფიზიოლოგიური მოქმედება.
823. თირკმლების პომეოსტაზური ფუნქცია/-ები.
824. თირკმლის გამომყოფი ფუნქციის (შარდის წარმოქმნის) უზრუნველყოფელი პროცესები.
825. ტერმინი "სეკრეცია" – მისი ფიზიოლოგიური შინაარსი თირკმელში.
826. თირკმლის ფუნქციითა შესწავლის მეთოდები.
827. ნეფრონი: მორფოფუნქციური მახასიათებლები.
828. თირკმლის მილაკების მორფოფუნქციური ნაწილები.
829. ნეფრონის/-ების ფუნქციური ტიპების მახასიათებლები.
830. თირკმელში სისხლის დინების თავისებურებები.
831. თირკმლის მეტაბოლური მახასიათებლები.
832. იუქსტამედულური ნეფრონის ჰემოდინამიკის თავისებურება.
833. იუქსტაგლომერული კომპლექსი: მორფოფუნქციური მახვევებლები.
834. გორგლოვანი ფილტრაციის ფიზიოლოგიური არსი.
835. მილაკოვანი რეაბსორბციის ფიზიოლოგიური არსი.
836. მილაკოვანი სეკრეციის ფიზიოლოგიური არსი.
837. ეფექტური ფილტრაციული წნევა: არსი, სიდიდე.
838. გორგლოვანი ფილტრაციის პირობები.
839. თირკმლის გამფილტრავი მემბრანის მორფოფუნქციური მახასიათება.
840. პოდოციტების მონაწილეობა გორგლოვან ფილტრაციაში.
841. ნეფრონის კაფსულის სანათურში გამავალი ნივთიერებები.
842. პირველად შარდში (ულტრაფილტრატში) ცილების გადასვლის საწინააღმდეგო ფაქტორები.
843. პირველადი შარდის შედგენილობა და ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
844. ულტრაფილტრაციული ფრაქცია - ფიზიოლოგიური არსი.
845. გლომერული ფილტრაციის სინქარის განსაზღვრის პრინციპი.
846. გლომერული ფილტრაციის მახვევებლები ქალსა და მამაკაცში.
847. ინჰულინის გაწმენდის კოეფიციენტი: არსი, განსაზღვრის პრინციპი.
848. გორგლოვანი (გლომერული) დიურეზის გაძლიერების პირობები.
849. გორგლოვანი (გლომერული) დიურეზის შემცირების პირობები.
850. დღე-ღამის განმავლობაში წარმოქმნილი ფილტრატი (პირველადი შარდი) და ორგანიზმიდან გამოყოფილი შარდი.
851. ნეფრონის პროქსიმალურ სეგმენტებში რეაბსორბირებული ნივთიერებები.
852. ნეფრონის მარყუჟის ვიწრო და დისტალურ სეგმენტებში რეაბსორბირებული ნივთიერებები.
853. ნეფრონის დისტალური სეგმენტის და შემკრები მილაკების როლი შარდის თვისებების განსაზღვრაში.
854. რეაბსორბციის რეგულირება ნეფრონის პროქსიმალურ ნაწილში.
855. წყლის განვლადობის რეგულირება ნეფრონის დისტალური სეგმენტის ბოლო ნაწილებსა და შემკრებ მილაკებში.
856. ნივთიერებათა გამოყვანის ზღურბლი: ფიზიოლოგიური არსი, მახვევებლები.
857. ნივთიერებათა ტრანსპორტის მექანიზმები თირკმლის მილაკებში რეაბსორბციის დროს.
858. ნატრიუმის იონების რეაბსორბციის მექანიზმი.
859. გლუკოზის რეაბსორბციის მექანიზმი.
860. წყლის, ნახშირმჟავა აირის, და შარდოვანას რეაბსორბციის მექანიზმი.
861. ქლორის იონების რეაბსორბციის მექანიზმი.
862. ორფუძიანი ამინომჟავების რეაბსორბციის მექანიზმი.

863. სუსტი მჟავებისა და ფუძეების გამოყოფა შარდით.
864. დღე-ღამის განმავლობაში შარდით გამოყოფილი ცილის რაოდენობის რეგულირების მექანიზმები.
865. პინოციტოზი ცილების გადატანის პროცესში.
866. თირკმლის მილაკებში რეაბსორბციის სიდიდის განსაზღვრა.
867. ორგანული მჟავების სეკრეციის მექანიზმი (პარამინოჰიპურის მჟავას მაგალითზე).
868. ორგანული ფუძეების სეკრეციის მექანიზმი. თირკმელში ორგანული მჟავების სეკრეციის ადაპტაციური ხასიათი.
869. კალიუმის იონის სეკრეციის პროცესი და მისი განმსაზღვრელი გარემოებები.
870. კალიუმის სეკრეცია და რეაბსორბცია ორგანიზმში ჰიპოკალიემიის დროს.
871. თირკმელში სისხლისა და პლაზმის ნაკადების სიდიდე განსაზღვრა.
872. ნივთიერებათა სინთეზი თირკმელებში.
873. ნეფრონის შემობრუნებითი უკუდინების მამრავლი სისტემის ფიზიოლოგიური არსი.
874. გორგალში წარმოშობილი ულტრაფილტრატის ოსმოსური კონცენტრირება მილაკის მარყუჟის სხვადასხვა ნაწილში.
875. ულტრაფილტრატის ოსმოლარული კონცენტრაცია ნეფრონის მარყუჟის მწვერვალზე და აღმავე ნაწილში.
876. შარდის საბოლოო ოსმოსური კონცენტრირების მექანიზმი.
877. შარდის ოსმოსური თვისებები ორგანიზმში წყლის დეფიციტის პირობებში.
878. შარდის ოსმოსური თვისებები ორგანიზმის წყლით დატვირთვის პირობებში.
879. შარდოვანას როლი შარდის ოსმოსურ კონცენტრირებაში.
880. თირკმლის ტინოვანი ნივთიერების სისხლძარღვებში ჰემოდინამიკის როლი შარდის ოსმოსურ კონცენტრირებაში.
881. თირკმელების როლი ორგანიზმის ოსმორეგულაციაში.
882. ორგანიზმის ოსმორეგულაცია წყლის დიდი რაოდენობით დაკარგვისას.
883. ვოლუმრეცეპტორების როლი ანტიდიურეზული ჰორმონის სეკრეციის რეგულაციაში.
884. ვოლუმ- და ოსმორეცეპტორების ერთდროული აქტივაციის ფიზიოლოგიური შედეგი და მექანიზმი.
885. თირკმლის და მისი რეცეპტორების როლი ორგანიზმში იონთა ბალანსის რეგულაციაში.
886. ნატრიუმის, კალიუმის, კალციუმის რეაბსორბციის სარეგულაციო ჰორმონული მექანიზმები.
887. შარდის შემჟავების მილაკოვანი მექანიზმი.
888. თირკმლის მიერ ექსკრეცირებული მჟავები.
889. სუნთქვითი ალკალოზის ფიზიოლოგიური საფუძველი.
890. მეტაბოლური აციდოზის ფიზიოლოგიური საფუძველი.
891. მეტაბოლური ალკალოზის ფიზიოლოგიური საფუძველი.
892. თირკმელების მიერ მჟავების გამომყოფი ფუნქცია ორგანიზმის სხვადასხვა ტიპის დატვირთვის დროს.
893. თირკმელების ექსკრეციული ფუნქციის ფიზიოლოგიური არსი.
894. შარდის აზოტ შემცველი ნივთიერებები.
895. ფიზიოლოგიურად მნიშვნელოვანი ნივთიერებების ექსკრეციის შესაძლებლობა/პირობები შარდით.
896. თირკმელების ინკრეციული ფუნქციის ფიზიოლოგიური არსი.
897. რენინის სეკრეციის მასტიმულირებელი ფაქტორები.
898. რენინ-ანგიოტენზინის სისტემა: ფიზიოლოგიური არსი.
899. თირკმლის მონაწილეობა კალციუმის ცვლის რეგულაციაში.
900. თირკმლის მონაწილეობა ფიბრინოლიზის, ჰემოპოეზის, ჰემოდინამიკის სარეგულაციო ჰუმორული რეაქციების უზრუნველყოფაში.



901. თირკმლის მეტაბოლური ფუნქციის ფიზიოლოგიური არსი.
902. გლუკონეოგენეზის სისტემა თირკმელში.
903. თირკმლის მილაკებში ნივთიერებათა ტრანსპორტის სარეგულაციო მექანიზმები.
904. თირკმლის მოქმედების ნერვული და ჰუმორული რეგულაცია.
905. ტკივილის ანურის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
906. ელექტროლიტების და არაელექტროლიტების ტრანსპორტის ვეგეტატიური რეგულაცია თირკმლის მილაკებში.
907. დიურეზი: ფიზიოლოგიური მახასიათებლები, ცვლილებები ორგანიზმის სხვადასხვა მდგომარეობის დროს.
908. შარდის შედგენილობა (შარდის რაოდენობრივი და თვისებრივი მახასიათებლები).
909. ფუნქციური კავშირი კუჭის სეკრეციასა და დიურეზს შორის.
910. შარდის ბუშტის ავსების ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
911. შარდის ბუშტის შარდით ავსების სინქარის მნიშვნელობა მოშარდვის რეფლექსის განვითარებისათვის.
912. ადრენერგული და ქოლინერგული სტრუქტურების როლი შარდის ბუშტის და სფინქტერის მუშაობის კოორდინაციაში.
913. შარდის ბუშტის დაცლის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
914. შარდსადინარის და ურეთრის გაღიზიანების როლი (შარდის გადაადგილების როლი) მოშარდვის აქტის განხორციელებაში.
915. მოშარდვის სურვილის ადქრის პირობები.
916. მოშარდვის სპინალური ცენტრი.
917. მოშარდვის სპინალური ცენტრის შემაკავებელი და ამგზნები ეფერენტული გავლენები.
918. დეტრუზორ-სფინქტერის დისსინერგიის განვითარების ფიზიოლოგიური საფუძველი.
919. ხელოვნური თირკმელი/დიალიზატორი: ფიზიოლოგიური არსი.
920. ორგანიზმის ბარიერული ფუნქციის უზრუნველყოფელი გარეგანი და შინაგანი ბარიერები: მათი როლი ორგანიზმის ჰომეოსტაზის უზრუნველყოფაში.
921. კანის ბარიერული ფუნქცია.
922. დიურეზი, პოლიურია, პოლაკიურია, ანურია, ოლიგურია, გლუკოზურია, პროტეინურია, ამინოაციდურია: ცნებათა ფიზიოლოგიური შინაარსი.

**N.B.!! რეკომენდებული საკითხები (№№ 923– 981)**

923. ნივთიერებათა და ენერჯის ცვლა - ფიზიოლოგიური არსი.
924. ნივთიერებათა და ენერჯის ცვლის ციკლის ეტაპები.
925. ანაბოლური რეაქციები/ანაბოლიზმი - ფიზიოლოგიური არსი.
926. ასიმილაცია და ანაბოლიზმი.
927. კატაბოლური რეაქციები/კატაბოლიზმი - ფიზიოლოგიური არსი.
928. პლასტიკური და ენერგეტიკული ცვლა ორგანიზმში.
929. ორგანიზმის ენერგეტიკული და პლასტიკური მოთხოვნილებების უზრუნველყოფა.
930. საყუათო ნივთიერებები.
931. საყუათო ნივთიერებების მოხმარებისა და ხარჯვის გამოკვლევა.
932. ცილების (სხვადასხვა ცილის) როლი და ბიოლოგიური ღირებულება ორგანიზმში.
933. სრულფასოვანი და არასრულფასოვანი ცილები.
934. ცილების გარდაქმნა ორგანიზმში.
935. ორგანიზმში ცილების მეტაბოლიზმის რაოდენობრივი მანვენებლები.
936. ცილოვანი (აზოტოვანი ბალანსი): აზოტოვანი წონასწორობა, უარყოფითი ბალანსი, დადებითი ბალანსი.
937. ცილების ცვლის რეგულაცია.
938. ლიპიდები და მათი როლი ორგანიზმში.
939. სხვადასხვა ცხიმის ბიოლოგიური ღირებულება.
940. ლიპიდების მეტაბოლური გარდაქმნის გზები.
941. ლიპიდების ტრანსპორტი ლიმფით და სისხლით.
942. დაბალი სიმკვრივის და მაღალი სიმკვრივის ლიპიდები; მათი როლი ათეროსკლეროზის განვითარებაში.

943. ქოლესტერინის კონცენტრაციაზე მოქმედი ფაქტორები.
944. ლიპიდების ცვლის რეგულაცია.
945. ნახშირწყლების ჰიდროლიზის პროდუქტები ორგანიზმში: ფიზიოლოგიური მანევრები.
946. ნახშირწყლების როლი ორგანიზმში.
947. ნახშირწყლების მეტაბოლიზმი ორგანიზმში.
948. ინსულინის ანაბოლური მოქმედება ნახშირწყლების ცვლაზე.
949. კატაბოლური მოქმედება ნახშირწყლების ცვლაზე.
950. მინერალური ნივთიერებების/მარილების როლი ორგანიზმში.
951. ნატრიუმისა და კალიუმის მონაწილეობა ფიზიოლოგიურ პროცესებში, მათი ცვლის რაოდენობრივი მანევრები.
952. კალციუმის მონაწილეობა ფიზიოლოგიურ პროცესებში, მისი ცვლის რაოდენობრივი მანევრები.
953. მაგნიუმისა და ფოსფორის მონაწილეობა ფიზიოლოგიურ პროცესებში, მათი ცვლის რაოდენობრივი მანევრები.
954. ძირითადი მიკროელემენტების მონაწილეობა ფიზიოლოგიურ პროცესებში, მათი ცვლის რაოდენობრივი მანევრები.
955. წყლის ფიზიოლოგიური როლი ადამიანის ორგანიზმში.
956. დეჰიდრატაცია, წყლით ინტოქსიკაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
957. ადამიანის მიერ წყლის მოხმარების და გამოყოფის რაოდენობრივი მანევრები.
958. ორგანიზმში სითხის მოცულობის პომეოსტაზის შემანარჩუნებელი მექანიზმები.
959. წყურვილის ფიზიოლოგიური არსი და მექანიზმი.
960. წყლით დანაყრების ფიზიოლოგიური საფუძველი.
961. კოლუმრეგულაციის ცენტრი: ლოკალიზაცია, მოქმედების მექანიზმი.
962. ვიტამინების ბიოლოგიური ღირებულება.
963. ორგანიზმის მდგომარეობა ჰიპერ-, ჰიპო- და ავიტამინოზის პირობებში.
964. წყალში ხსნადი ვიტამინები: მიღების წყაროები, დღე-ღამური მოთხოვნილება, ფიზიოლოგიური როლი.
965. ცხიმში ხსნადი ვიტამინები: მიღების წყაროები, დღე-ღამური მოთხოვნილება, ფიზიოლოგიური როლი.
966. ენერჯის წარმოქმნის ეტაპები მეტაბოლური რეაქციების ჯაჭვში.
967. ატფ-ის მეტაბოლიზმის ფიზიოლოგიური მექანიზმები (აერობული, ანაერობული).
968. ენერგეტიკული წონასწორობა ორგანიზმში.
969. ენერჯის ვარდაქმნა ორგანიზმში. პირველადი და მეორადი სითბო.
970. ენერგეტიკული ცვლის ინტენსიურობის სითბური ენერჯის ერთეულებში შეფასების ფიზიოლოგიური არსი.
971. ძირითადი ცვლა: ფიზიოლოგიური არსი, მანევრები სხვადასხვა მდგომარეობაში.
972. მუშა (საერთო) ცვლა: ფიზიოლოგიური არსი, მანევრები სხვადასხვა მდგომარეობაში.
973. საკვების სპეციფიკური დინამიკური მოქმედება.
974. ენერჯის წარმოქმნის განსაზღვრა ფიზიკური კალორიმეტრიის მეთოდით.
975. ენერჯის წარმოქმნის განსაზღვრა მიღებული საკვები ნივთიერებების კალორიულობის მიხედვით.
976. ცილების, ცხიმების და ნახშირწყლების კალორიულობის კოეფიციენტი.
977. ენერჯის ხარჯვის განსაზღვრა პირდაპირი და არაპირდაპირი კალორიმეტრიის მეთოდით.
978. კანგბადის კალორიული კვლევები. სუნთქვითი კოეფიციენტი.
979. ენერჯის ცვლის თვითრეგულაცია და რეგულაცია.
980. ორგანიზმის კვება - ფიზიოლოგიური არსი.
981. ოპტიმალური კვება. ადეკვატური კვების ფიზიოლოგიური პრინციპები.
982. ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები და ბალასტური ნივთიერებები ადამიანის კვების რაციონში: თანაფარდობა, როდენობა, მნიშვნელობა.
983. კუთრი სითბოტევადობა: ფიზიოლოგიური არსი.
984. ტემპერატურული ბალანსი: ფიზიოლოგიური არსი.
985. თერმორეგულაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
986. ორგანიზმთა კლასიფიკაცია სხეულის ოპტიმალური ტემპერატურის უზრუნველყოფის მექანიზმთა მიხედვით.
987. პოიკლოთერმული ორგანიზმების ტემპერატურული ბალანსი.
988. პომოთერმული ორგანიზმების ტემპერატურული ბალანსი.
989. ჰეტეროთერმული ორგანიზმების ტემპერატურული ბალანსი.
990. უმაღლესი ძუძუმწოვარი ცხოველების შინაგანი გარემოს ტემპერატურული რხევების შესაძლო დიაპაზონი.
991. ტემპერატურის როლი ორგანიზმის მეტაბოლიზმის ინტენსიურობაში.
992. სხეულის ტემპერატურული "ბირთვი".

993. სხეულის ტემპერატურული "გარსი".
994. სხეულის "ბირთვის" ტემპერატურის განსაზღვრის პოზიციები და ტემპერატურის მანვენებლები.
995. ჯანმრთელი ადამიანის ორგანიზმის აქსილური ( "ბირთვის") ტემპერატურის მანვენებელი.
996. ადამიანის კანის ტემპერატურის მანვენებლები სხეულის სხვადასხვა მიდამოში გარემოს კომფორტული ტემპერატურის პირობებში: მანვენებლები, განმსაზღვრელი ფაქტორები.
997. ადამიანის სხეულის ტემპერატურის დღე-ღამური მერყეობა და მისი განმსაზღვრელი გარემოებები.
998. ქიმიური თერმორეგულაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
999. ფიზიკური თერმორეგულაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
1000. შეკუმშვითი თერმოგენეზის მექანიზმები.
1001. არაშეკუმშვითი თერმოგენეზის მექანიზმები.
1002. ორგანიზმის ტემპერატურული რეაქცია გარემოს დაბალი ტემპერატურის პირობებში.
1003. სითბოს გაცემის შიგნითა ნაკადის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
1004. სისხლძარღვთა უკუდინებითი სისტემის როლი ქსოვილთა თბოგამტარობაში.
1005. კანქვეშა ცხიმოვანი უჯრედების როლი ქსოვილთა თბოგამტარობაში.
1006. სითბოს გაცემის გარეთა ნაკადის კონვექციური მექანიზმი.
1007. სითბოს გაცემის გარეთა ნაკადის გატარებითი მექანიზმი.
1008. სითბოს გაცემის გარეთა ნაკადის გამოსხივებითი მექანიზმი.
1009. სითბოს გაცემის გარეთა ნაკადი აორთქლებით.
1010. ოფლწარმოქმნის ფიზიოლოგიური არსი.
1011. საოფლე ჯირკვლების ტიპოლოგია.
1012. მეროკრინული და აპოკრინული საოფლე ჯირკვლების მოქმედების რეგულაციის მექანიზმები. კან-გალვანური რეფლექსის ფიზიოლოგიური არსი.
1013. ოფლწარმოქმნის ძირითადი დარღვევები.
1014. სხეულის ზედაპირიდან წყლის აორთქლების გზები.
1015. ადამიანის ტემპერატურული კომფორტის ზონა და კომფორტის მდგომარეობა.
1016. სითბოს წარმოქმნის და გაცემის მექანიზმების ადაპტაციური ცვლილებები ორგანიზმის კომფორტის ზონის მიღმა (ტემპერატურის მატებისას/კლებისას).
1017. თერმორეგულაციის რეცეპტორული უზრუნველყოფა.
1018. თერმორეგულაციის აფერენტული გზები.
1019. ცენტრალური თერმორეცეპტორები/თერმოსენსორები.
1020. თერმორეგულაციის ცენტრი. წინა და უკანა ჰიპოთალამუსის როლი თერმორეგულაციაში.
1021. ჰიპოთალამუსის თერმორეგულაციური ნეირონების სახეები.
1022. კანკალის მოტორული ცენტრის მოქმედების მექანიზმი და როლი თერმორეგულაციაში.
1023. თერმორეგულაციური "ლოკალური ადაპტაციის" ფიზიოლოგიური არსი.
1024. თავის ტვინის უმაღლესი სტრუქტურების მონაწილეობა თერმორეგულაციაში.
1025. თერმორეგულაციის ეფერენტული გზები.
1026. თერმორეგულაციის ჰუმორული მექანიზმები.
1027. ადრენერგული და ქოლინერგული რეაქციების როლი სითბოს გაცემის რეგულაციაში.
1028. ემოციური ოფლის გამოყოფის ფიზიოლოგიური არსი.
1029. თერმორეგულაციური პროცესები სხეულის "ბირთვის" ტემპერატურის შემცირებისას.
1030. თერმორეგულაციური პროცესები სხეულის "ბირთვის" ტემპერატურის მომატებისას.
1031. თერმორეგულაციური პროცესები ორგანიზმში გარემოს ტემპერატურის ცვლილებების დროს.
1032. თერმორეგულაციის ფუნქციური სისტემის წინსწრებითი რეაქციების ფიზიოლოგიური როლი.
1033. ორგანიზმის ჰიპოთერმია: ფიზიოლოგიური არსი, შედეგები.
1034. ორგანიზმის ჰიპოთერმია: ფიზიოლოგიური არსი, შედეგები.

1035. ტემპერატურული აკლიმატიზაციის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
1036. სიცივის დიურეზის ფიზიოლოგიური მექანიზმი.
1037. სიცივისადმი/სითბოსადმი შეგუების/ტოლერანტობის ადაპტაციური მექანიზმები.
1038. ორგანიზმის უმაღლესი ნერვული მოქმედება: ფიზიოლოგიური არსი და ფუნქცია.
1039. ორგანიზმის უმაღლესი ნერვული მოქმედება: ფიზიოლოგიური არსი.
1040. პირობითი და უპირობო რეფლექსები. ინსტინქტი.
1041. განსხვავებანი პირობით და უპირობო რეფლექსებს შორის.
1042. უპირობო რეფლექსების კლასიფიკაცია: ფიზიოლოგიური ნიშნით, ბიოლოგიური ნიშნით.
1043. საორიენტაციო რეფლექსის ფიზიოლოგიური არსი.
1044. ჰაბიტუაცია: ფიზიოლოგიური არსი.
1045. უპირობო გამღიზიანებელი: ფიზიოლოგიური არსი.
1046. ინდიფერენტული გამღიზიანებელი: ფიზიოლოგიური არსი.
1047. პირობითი გამღიზიანებელი: ფიზიოლოგიური არსი.
1048. პირობითი რეფლექსი: ფიზიოლოგიური არსი, გამომუშავების წესი, ბიოლოგიური მნიშვნელობა.
1049. დროებითი კავშირის წარმოქმნის მექანიზმი.
1050. ინსტრუმენტული პირობითი რეფლექსი.
1051. ხელოვნური და ბუნებრივი/ნატურალური პირობითი რეფლექსი.
1052. პირობითი რეფლექსების კლასიფიკაცია: გამომუშავების "რიგით", დროით.
1053. საორიენტაციო უპირობო რეაქციის როლი პირობითი რეფლექსის გამომუშავების ინიცირების ეტაპზე.
1054. კონსოლიდაციის მექანიზმი პირობითი რეფლექსის წარმოქმნის პროცესში.
1055. თავის ტვინის ქერქში უპირობო/გარეგანი შეკავების ფიზიოლოგიური არსი.
1056. თავის ტვინის ქერქში პირობითი/შინაგანი შეკავების ფიზიოლოგიური არსი და სახეები.
1057. დინამიკური სტერეოტიპის ფიზიოლოგიური არსი.
1058. ანალიზური და სინთეზური მოქმედება თავის ტვინის ქერქში.
1059. ადამიანის უმაღლესი ნერვული მოქმედების (უნმ) ძირითადი ტიპები აგზნება-შეკავების ფიზიოლოგიური მახასიათებლების მიხედვით.
1060. პირველი სასიგნალო სისტემის როლი უნმ-ში.
1061. მეორე სასიგნალო სისტემის/ვერბალური სიგნალიზაციის როლი ადამიანის უნმ-ში.
1062. სინამდვილის კონკრეტულ-გრძობადი ასახვა, მისი გამოხატულებანი: შეგრძნება, აღქმა, წარმოდგენა (ფიზიოლოგიური არსი და საფუძველი).
1063. სინამდვილის აბსტრაქტულ-განყენებული ასახვა: ფიზიოლოგიური არსი.
1064. ადამიანის უნმ-ის ტიპები პირველი და მეორე სასიგნალო სისტემების თანაფარდობის თვალსაზრისით.
1065. ქცევა: ფიზიოლოგიური არსი, ფორმები.
1066. ეთოლოგია, მისი მნიშვნელობა ქცევის ფორმების და მექანიზმების გამოკვლევაში.
1067. ბიჰევიორიზმი: ფიზიოლოგიური შინაარსი.
1068. ფსიქიკის არსი. ფსიქიკა: კლასიკური ფსიქოლოგიის ჭრილში, ორგანიზმის ქცევის მთლიანობის ჭრილში.
1069. განწყობის თეორია: ფიზიოლოგიური არსი.
1070. ადამიანის განწყობის განმსაზღვრელი ფაქტორები.
1071. ფიქსირებული განწყობა. უხნადის ეფექტი.
1072. ობიექტივაცია ადამიანის ფსიქიკაში. "მე" და "არა მე" ფსიქიკაში.
1073. ფსიქიკის ფილოგენეზური განვითარების საფეხურები.
1074. ფსიქოფიზიკური ურთიერთქმედების კონცეფცია.
1075. ფსიქოფიზიკური პარალელიზმის კონცეფცია.

- 1076.ფსიქოფიზიოლოგია: შინაარსი, ამოცანა, კვლევის საგანი.
- 1077.ფსიქიკური პროცესები და ქცევა: ურთიერთდამოკიდებულება.
- 1078.ინტეგრალური ხატი; ხატით წარმართული ქცევა – ფსიქონერვული მოქმედება: ფიზიოლოგიური არსი.
- 1079.ფსიქიკური ფენომენის თანამედროვე/კრიტიკული გააზრების ფიზიოლოგიური საფუძველი.
- 1080.ფუნქციური სისტემის თეორია: არსი, ფაზები, ურთიერთთანამოქმედების პრინციპი.
- 1081.ცენტრალური ნერვული სისტემის ინტეგრაციული ფუნქციები.
- 1082.აღქმა და ანალიზატორი.
- 1083.ანალიზატორების ფუნქციები.
- 1084.ანალიზატორთა ურთიერთქმედება.
- 1085.მოთხოვნა: ფიზიოლოგიური შინაარსი.
- 1086.მოტივაცია: ფიზიოლოგიური შინაარსი.
- 1087.ემოცია: ცნება, შინაარსი, ფიზიოლოგიური არსი.
- 1088.ემოციის ფიზიოლოგიური სუბსტრატი.
- 1089.ჰიპოთალამუსის, მისი წინა ტვინთან და უკანა ტვინთან კავშირის როლი ემოციის სუბიექტური განცდისა და გამოვლინებისათვის.
1090. ემოციის სუბიექტური განცდის და გამოვლინების ჰიპოთეზა - პეიპესის წრის ჰიპოთეზა.
- 1091.ორგანიზმის ბიოლოგიური რიტმები.
- 1092.ძილის ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
- 1093.ძილის სახეები (ფიზიოლოგიური, პათოლოგიური).
1094. ადამიანის დღე-ღამური ძილის ფიზიოლოგიური მახასიათებლები.
- 1095.ძილის (ძილ-ღვიძილის ციკლის) ფორმირების მექანიზმი.
- 1096.ძილის ფაზები; ცალკეული ფაზის ელექტროფიზიოლოგიური კორელატები.
- 1097.ძილის განვითარებაში მონაწილე ჰუმორული აგენტები.
- 1098.საზმარი – ფიზიოლოგიური არსი.
- 1099.მეხსიერება: ფიზიოლოგიური არსი და საფუძველი.
- 1100.მეხსიერების ფორმები.
- 1101.მეხსიერების ეტაპები.
- 1102.დასწავლა: ფიზიოლოგიური არსი და საფუძველი.
1103. დასწავლის ფორმები.
- 1104.იმპრინტინგის ფიზიოლოგიური არსი.
1105. ლატენტური დასწავლის ფიზიოლოგიური არსი.
- 1106.ვიკარული დასწავლის ფიზიოლოგიური არსი.
- 1107.ასოციაციური დასწავლა, მისი ქვეტიპები და ფიზიოლოგიური არსი.
- 1108.არაასოციაციური დასწავლა, მისი სახეები და ფიზიოლოგიური არსი.
- 1109.ადამიანის ცნობიერების ფუნქციური არსი.
- 1110.თავის ტვინის ნახევარსფეროების ფუნქციური ასიმეტრია. "გახლეჩილი ტვინის" ფენომენი.
1111. მიმიკის და მეტყველების ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა.
1112. მიმიკის ფიზიოლოგიური მექანიზმები და რეგულაცია.
1113. მეტყველების ტიპოლოგია.
1114. მეტყველების უზრუნველმყოფი მორფოფუნქციური განყოფილებები.
1115. მეტყველების ნეიროფიზიოლოგიური ასპექტი.
1116. მეტყველების ცენტრები.
1117. ფონაციის და არტიკულაციის ფიზიოლოგიური მექანიზმები.
1118. მეტყველების და ფონაციის ძირითადი დარღვევები.
1119. აფაზია, მოტორული აფაზია, სენსორული აფაზია, გლობალური აფაზია, ამნეზიური აფაზია: ფიზიოლოგიური შინაარსი.

1120. ალექსია, აგრაფია, აკალკულია – ფიზიოლოგიური განმარტებანი.

1121. არაცნობიერის პრობლემა ადამიანის ფსიქიკის ნეირობიოლოგიური ასპექტის დამუშავებაში.  
ცნობიერის და არაცნობიერის დინამიკური ერთიანობა.

1122. ადამიანის ქცევაზე მოქმედი ენდოგენური გავლენები და ფაქტორები.

გისურვებთ წარმატებებს!