

საგამოცდო საკითხები/ქვესაკითხები
ჰისტოლოგიასა, ციტოლოგიასა და ემბრიოლოგიაში
სტომატოლოგიის ფაქულტეტის სტუდენტებისათვის

უჯრედი

1. ბიოლოგიური მემბრანის აგებულება.
2. ბიოლოგიური მემბრანის ფუნქციები.
3. მემბრანის შერჩევითი განვლადობის მორფოლოგიური საფუძველი.
4. ფოსფოლიპიდები და ქოლესტეროლი, აგებულება და დანიშნულება.
5. მემბრანული ცილების მორფოლოგიური ტიპები – ინტეგრალური და პერიფერიული.
6. ერთარხიანი და მრავალარხიანი ცილები.
7. მემბრანული ცილების ფუნქციური ტიპები.
8. რეცეპტორული ცილების ტიპები და მნიშვნელობა.
9. უჯრედ-უჯრედული და უჯრედ-მატრიქსული ადჰეზიური მოლეკულების სახეები და ადჰეზიის თავისებურებანი.
10. ინტეგრინები, აგებულება და ფუნქცია.
11. სელექტინები – აგებულება და ფუნქცია
12. ჯადჰერინები – აგებულება და ფუნქცია.
13. იმუნოგლობულინების ზოგჯახი – აგებულება და ფუნქცია.
14. ტრანსპორტული ცილების სახეები.
15. იონური არხების აგებულება.
16. იონური ტუმბოების აგებულება და მნიშვნელობა
17. ცილა გადამტანები – უნიპორტერები, სიმპორტერები და ანტიპორტერები – აგებულება და მნიშვნელობა.
18. ენდოციტოზი და მისი დანიშნულება.
19. ენდოციტოზის სახეები
20. პინოციტოზი, მიმდინარეობა, დანიშნულება.
21. ფაგოციტოზი, მიმდინარეობა, დანიშნულება.
22. რეცეპტორებით წარმოებული ენდოციტოზი, მიმდინარეობა და დანიშნულება
23. ქობიანი ორმოები და ბუშტუკები.
24. კლატრინის როლი რეცეპტორებით წარმოებული ენდოციტოზის მიმდინარეობაში.
25. ადრული და გვიანი ენდოსომები, მათი სტრუქტურული თავისებურებანი და დანიშნულება.
26. ეგზოციტოზი და მისი დანიშნულება
27. გლიკოქალიქსი – აგებულება და დანიშნულება.
28. მიტოქონდრიის შემადგენელი ნაწილები და ფუნქცია.
29. მიტოქონდრიის გარეთა მემბრანის აგებულება და დანიშნულება
30. შიგნითა მემბრანის აგებულება და დანიშნულება
31. ჟრისტები
32. მატრიქსი, შემადგენლობა და დანიშნულება
33. ელექტრონების ტრანსპორტის სისტემა
34. გლობულური სტრუქტურები და ჟანგვითი ფოსფორილება
35. ჯავშირი მიტოქონდრიის აგებულებასა და ფუნქციურ აქტივობას შორის
36. ენდოპლაზმური ბადის აგებულება და ფუნქციები

37. ენდოპლაზმური ბადის სახეები
38. მარცვლოვანი ენდოპლაზმური ბადის აგებულება.
39. მარცვლოვანი ენდოპლაზმური ბადის ფუნქციები
40. რიბოსომების აგებულება და დანიშნულება
41. მარცვლოვან ენდოპლაზმურ ბადეზე აგებული ცილების სახეები.
42. გლუვი ენდოპლაზმური ბადე – აგებულება და ფუნქციები.
43. გოლჯის კომპლექსის შემადგენელი ნაწილები – ცისტერნები, ვაკუოლები, ბუშტუკები.
44. გოლჯის კომპლექსის ფუნქციები.
45. გოლჯის კომპლექსის ქავშირი ენდოპლაზმურ ბადესთან.
46. ტრანსპორტული ბუშტუკები და მათი დანიშნულება.
47. ლიზოსომის აგებულება და ფუნქციები.
48. ლიზოსომის სახეები .
49. ჰირველადი ლიზოსომის აგებულება.
50. მეორადი ლიზოსომის აგებულება.
51. აუტოფაგოლიზოსომა,
52. ნარჩენი სხეულაქი.
53. ლიზოსომის როლი ენდოციტოზის პროცესში.
54. პროქსისომა - აგებულება და ფუნქცია.
55. სტრუქტურულ-ფუნქციური მსგავსება და განსხვავება პეროქსისომასა და მიტოქონდრიას შორის.
56. ჩანართები, სახეები და დანიშნულება.
57. უჯრედის მატრიქსი, აგებულება და დანიშნულება.
58. ციტოჩონჩხის ფუნქციები.
59. ციტოჩონჩხის შემადგენელი ნაწილები – მიკრომილაკები, მიკროფილამენტები, შუალედური ფილამენტები.
60. მიკრომილაკების აგებულება.
61. ტუბულინის მოლეკულის აგებულება.
62. ტუბულინის მოლეკულების ორგანიზაცია მიკრომილაკში.
63. მიკრომილაკების დიმერებისა და ტრიპლეტების აგებულება.
64. არამდგრადი მიკრომილაკების დანიშნულება და განლაგება ციტოპლაზმაში.
65. მდგრადი მიკრომილაკების დანიშნულება უჯრედში.
66. მიკრომილაკებთან ასოცირებული ცილები და მათი დანიშნულება. ნექსინი.
67. მიკრომილაკის მოტორული ცილები – დინეინი და კინეზინი. აგებულება. დინეინის სახეები.
68. დინეინით და კინეზინით განხორციელებული ტრანსპორტის მექანიზმი, მონაწილეობა ანტეროგრადულ და რეტროგრადულ ტრანსპორტში.
69. მიკრომილაკების საორგანიზაციო ცენტრები.
70. ცენტრიოლის აგებულება და ფუნქციები.
71. ბაზალური სხეულაქის აგებულება და ფუნქცია.
72. სტრუქტურულ-ფუნქციური მსგავსება და განსხვავება ცენტრიოლსა და ბაზალურ სხეულაქს შორის.
73. წამწამისა და შოლტის აგებულება და ფუნქცია.
74. აქსონემა – 9+2 სტრუქტურა.
75. მიკროფილამენტების აგებულება.
76. G-აქტინი და F-აქტინი. ტაბილური და სტაბილური მიკროფილამენტები და მათი მნიშვნელობა.
77. მიკროფილამენტების ორგანიზაციის თავისებურებანი უჯრედში.

78. მიკროფილამენტებთან ასოცირებული მოკლე და გრძელი ცილები და მათი დანიშნულება.
79. მიკროფილამენტების მოტორული ცილა – მიოზინი, აგებულება და ფუნქცია.
80. შუალედური ფილამენტების აგებულება და ფუნქცია.
81. შუალედური ფილამენტების აგებულების თავისებურებანი სხვადასხვა ქსოვილის უჯრედებში.
82. შუალედური ფილამენტების როლი უჯრედ-უჯრედულ და უჯრედ-მატრიქსულ ადჰეზიაში.
83. ბირთვის შემადგენელი ნაწილები და ფუნქცია.
84. ბირთვის გარსის აგებულება და დანიშნულება
85. გარეთა მემბრანის აგებულება
86. შიგნითა მემბრანის აგებულება
87. ბირთვის ფორის აგებულება და ფუნქცია
88. ფორის კომპლექსი
89. ბირთვის ფირფიტა, აგებულება და დანიშნულება.
90. ბირთვის შუალედური ფილამენტები – ლამინები.
91. ქრომატინის აგებულება და ფუნქცია
92. ქრომატინის ორგანიზაციის დონეები
93. ქრომატინის სტრუქტურულ-ფუნქციური ერთეული
94. ნუკლეოსომის აგებულება
95. ქრომატინის სახეები – ეუქრომატინი და ჰეტეროქრომატინი.
96. ქრომოსომის აგებულება
97. ბირთვაკის აგებულება და დანიშნულება
98. ბირთვაკის საორგანიზაციო ცენტრი.
99. ბირთვაკის გრანულური ნაწილი
100. ბირთვაკის ფიბრილური ნაწილი
101. ბირთვაკში მიტოზის პროცესში განხორციელებული ცვლილებების მორფოლოგიური საფუძვლები.
102. კარიოპლაზმა, აგებულება და დანიშნულება
103. უჯრედის სასიცოცხლო ციკლის ფაზები
104. უჯრედის გამრავლების სახეები, მსგავსება და განსხვავება.
105. მიტოზის ფაზები .
106. პროფაზაში მიმდინარე მორფოლოგიური ცვლილებები.
107. მეტაფაზაში მიმდინარე მორფოლოგიური ცვლილებები.
108. ანაფაზაში მიმდინარე მორფოლოგიური ცვლილებები.
109. ტელოფაზაში მიმდინარე მორფოლოგიური ცვლილებები.
110. მიკრომილაქების და მიკროფილამენტების როლი მიტოზის პროცესში.
111. მიტოზის ბიოლოგიური მნიშვნელობა.
112. მეიოზის მიმდინარეობის მორფოლოგიური თავისებურებანი
113. მეიოზის ბიოლოგიური მნიშვნელობა.
114. მიტოზისა და მეიოზის შედარებითი დახასიათება.
115. ინტერფაზა.
116. ინტერფაზის პერიოდები.
117. G₁, S და G₂ ფაზების დახასიათება.
118. ინტერფაზის G₀- პერიოდი.
119. ტეროზანი და დიფერენცირებული უჯრედები.
120. კორელაცია უჯრედის პროლიფერაციულ აქტივობასა და დიფერენციაციის ხარისხს შორის.

- 121.უჯრედის ციკლის რეგულაციის ძირითადი მექანიზმები.
- 122.უჯრედის უცდომის სახეები – აპოპტოზი და ნეკროზი.
- 123.აპოპტოზის მორფოლოგიური თავისებურებანი.

ზოგადი ემბრიოლოგია

- 127.სასქესო უჯრედების სახეები და სტრუქტურული თავისებურებანი.
- 128.გამეტოგენეზის ზოგადი თავისებურებანი.
- 129.განაყოფიერება, დაყოფა და ბლასტოციტის წარმოქმნა.
- 130.გასტრულაცია – ექტოდერმის, მეზოდერმის და ენდოდერმის წარმოქმნა.
- 131.ენდოდერმის წარმონაქმნები.
- 132.ექტოდერმის წარმონაქმნები.
- 133.მეზოდერმის წარმონაქმნები.
- 134.ნერვული ფირფიტა, ნერვული ქედი და ნერვული ლულა.
- 135.მეზენქიმა – წარმოშობის წყარო, აგებულება და მისი წარმონაქმნები.
- 136.მორფოგენეზი – ჩანასახის ფორმის წარმოქმნა.
- 137.პირველადი ნაწლავი, შემადგენელი ნაწილები და მისი წარმონაქმნები.

ზოგადი ჰისტოლოგია – ქსოვილები

- 138.ქსოვილის განმარტება
- 139.ქსოვილის ძირითადი სახეები
- 140.ეპითელიური ქსოვილის ტიპები.
- 141.ეპითელიური ქსოვილის კლასიფიკაციის სტრუქტურული საფუძვლები.
- 142.ეპითელიური ქსოვილის ფუნქციები.
- 143.ეპითელიური უჯრედების სტრუქტურულ-ფუნქციური თავისებურებანი:
- 144.ეპითელიური უჯრედის ჰოლარობა
- 145.ეპითელიური უჯრედის აპიკალური ნაწილის სტრუქტურული თავისებურებანი
- 146.ეპითელიური უჯრედის პლაზმური მემბრანის აპიკალური ზედაპირის წარმონაქმნები.
- 147.მიკროხაოების აგებულება და ფუნქცია.
- 148.ცოცხისებრი ყათანის აგებულება, ფუნქცია და მდებარეობა.
- 149.სტერეოცილიების აგებულება, ფუნქცია და მდებარეობა.
- 150.ეპითელიური უჯრედის ბაზალური ნაწილის სტრუქტურული თავისებურებანი.
- 151.ეპითელიური უჯრედის პლაზმური მემბრანის ბაზალური ზედაპირის წარმონაქმნები და მათი მნიშვნელობა.
- 152.ბაზალური ზოლიანობა - აგებულება, დანიშნულება და მდებარეობა.
- 153.ბაზალური მემბრანა, აგებულება და ფუნქციები.
- 154.ეპითელიური ქსოვილისთვის დამახასიათებელი უჯრედშორისი უკავშირების ტიპები.
- 155.ბრმა სარტყელის აგებულება და დანიშნულება.
- 156.შენებების სარტყელის აგებულება და დანიშნულება.
- 157.დესმოსომების აგებულება და დანიშნულება.
- 158.ნაპრალისებრი უკავშირის (ნექსუსის) აგებულება და დანიშნულება.
- 159.მფარავი ეპითელიუმის განმარტება და ტიპები
- 160.მფარავი ეპითელიუმის ფუნქციები.
- 161.ერთშრიანი ეპითელიუმის სტრუქტურულ-ფუნქციური დახასიათება.
- 162.ერთშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმის სახეები.
- 163.ენდოთელიუმის აგებულება, წარმოშობა, მდებარეობა, ფუნქცია.
- 164.მეზოთელიუმის აგებულება, წარმოშობა, მდებარეობა, დანიშნულება.
- 165.ერთშრიანი უბური ეპითელიუმი – აგებულება, მდებარეობა, დანიშნულება.

166. ერთშრიანი ცილინდრული ეპითელიუმი – აგებულება, მდებარეობა, დანიშნულება.
167. ერთშრიანი მრავალრიგიანი (ცრუ მრავალშრიანი) მოციმციმე ეპითელიუმი – აგებულება, უჯრედული შემადგენლობა, მდებარეობა, დანიშნულება.
168. მრავალშრიანი ეპითელიუმის სტრუქტურულ-ფუნქციური დახასიათება.
169. მრავალშრიანი ბრტყელი გაურქოვანებელი და გარქოვანებელი ეპითელიუმი – აგებულება, მდებარეობა, დანიშნულება.
170. მრავალშრიანი გარდამავალი ეპითელიუმი – აგებულება, მდებარეობა, დანიშნულება.
171. მრავალშრიანი კუბური და ცილინდრული ეპითელიუმი – აგებულება, მდებარეობა, დანიშნულება.
172. ჯირკვლოვანი უჯრედის ზოგადი მორფო-ფუნქციური დახასიათება.
173. ჯირკვლების სახეები.
174. ეგზოკრინული ჯირკვლების სტრუქტურულ-ფუნქციური თავისებურებანი.
175. ენდოკრინული ჯირკვლების სტრუქტურულ-ფუნქციური თავისებურებანი.
176. ჯირკვლოვანი უჯრედის (გლანდულოციტის) აგებულების თავისებურებანი.
177. ეგზოკრინული ჯირკვლების კლასიფიკაცია.
178. ფიალისებრი უჯრედის აგებულება და დანიშნულება.
179. მარტივი და რთული ეგზოკრინული ჯირკვლების შედარებითი დახასიათება.
180. დატოტვილი და დაუტოტველი ეგზოკრინული ჯირკვლების შედარებითი დახასიათება.
181. ალვეოლური, მილაკოვანი და შერეული ეგზოკრინული ჯირკვლების შედარებითი დახასიათება.
182. სეროზული, მუკოზური და შერეული ჯირკვლების შედარებითი დახასიათება.
183. სეროზული (ცილოვანი) გლანდულოციტის აგებულება.
184. მუკოზური (ლორწოვანი) გლანდულოციტის აგებულება.
185. სეკრეციული ციკლის ფაზები და დამახასიათებელი მორფოლოგიური ცვლილებები.
186. აპოკრინული სეკრეცია.
187. მეროკრინული სეკრეცია.
188. ჰოლოკრინული სეკრეცია.
189. მიოეპითელიური უჯრედები, აგებულება და დანიშნულება.
190. შემაერთებული ქსოვილის ზოგადი აგებულება და ფუნქციები.
191. შემაერთებული ქსოვილის სახეები .
192. საკუთრივ შემაერთებული ქსოვილის სახეები.
193. საკუთრივ შემაერთებული ქსოვილის ფუნქციები.
194. შემაერთებული ქსოვილის უჯრედმორისი ნივთიერების აგებულება.
195. ძირითადი ნივთიერება, შემადგენლობა და დანიშნულება.
196. პროტეოგლიჯანები და გლიჯოზამინოგლიჯანები – აგებულება და დანიშნულება.
197. სტრუქტურული გლიჯოპროტეინები – ლამინინი და ფიბრონექტინი, აგებულება და დანიშნულება.
198. შემაერთებული ქსოვილის ბოჭკოები.
199. კოლაგენური ბოჭკოების ტიპები და თვისებები.
200. I ტიპის კოლაგენური ბოჭკოს აგებულება.
201. I ტიპის კოლაგენური ბოჭკოს სინთეზი.
202. II ტიპის კოლაგენის სტრუქტურული თავისებურებანი. მდებარეობა.
203. III ტიპის კოლაგენის (რეტიკულური ბოჭკოს) სტრუქტურული თავისებურებანი, მდებარეობა.

- 204.IV ტიპის კოლაგენის სტრუქტურული თავისებურებანი, მდებარეობა.
- 205.ელასტიკურ ბოჭკოთა სისტემა. ოქსიტალანის, ელაუნინისა და ელასტინის ორგანიზაცია ელასტიკურ ბოჭკოში.
- 206.ელასტიკური ბოჭკოს თვისებები.
- 207.უჯრედებისა და უჯრედშორისი ნივთიერების რაოდენობრივი თანაფარდობა შემაერთებელ ქსოვილში.
- 208.ფიბრობლასტი და ფიბროციტი – წარმოშობა, აგებულება და ფუნქცია.
- 209.მაკროფაგი – წარმოშობა, აგებულება და ფუნქცია.
- 210.პლაზმური უჯრედი - წარმოშობა, აგებულება და ფუნქცია.
- 211.პოხიერი უჯრედი – წარმოშობა, აგებულება და ფუნქცია.
- 212.ციმომოვანი უჯრედი – წარმოშობა, აგებულება და ფუნქცია.
- 213.ფაშარი შემაერთებელი ქსოვილი – აგებულება და ფუნქციები.
- 214.მკვრივი ფორმიანი შემაერთებელი ქსოვილი – აგებულება და ფუნქციები.
- 215.მკვრივი უფორმო შემაერთებელი ქსოვილი – აგებულება და ფუნქცია.
- 216.საკუთრივ შემაერთებელი ქსოვილის სხვადასხვა სახეების შედარებითი მორფოლოგიური დახასიათება.
- 217.სპეციალური შემაერთებელი ქსოვილის სახეები.
- 218.ციმომოვანი ქსოვილის სახეები და ფუნქცია.
- 219.რუხი ციმომოვანი ქსოვილის აგებულება და დანიშნულება.
- 220.რუხი ციმომოვანი უჯრედის აგებულება.
- 221.თეთრი ციმომოვანი ქსოვილის აგებულება და დანიშნულება.
- 222.თეთრი ციმომოვანი უჯრედის აგებულება.
- 223.ციმომოვანი ქსოვილის ჰისტოფიზიოლოგია.
- 224.ელასტიკური ქსოვილის აგებულება და ფუნქცია.
- 225.ლორწოვანი შემაერთებელი ქსოვილის აგებულება და ფუნქცია.
- 226.ხრტილოვანი ქსოვილის სახეები.
- 227.ხრტილოვანი ქსოვილის ფუნქციები.
- 228.ხრტილსაზრდელა – აგებულება, ფუნქციები.
- 229.ხრტილოვანი უჯრედების – ქონდრობლასტების და ქონდროციტების აგებულება.
- 230.ქონდროციტების იზოგენური ჯგუფების წარმოქმნა და აგებულება.
- 231.ხრტილოვანი ქსოვილის უჯრედშორისი ნივთიერების აგებულება.
- 232.პროტეოგლიჯანური აგრეგატების აგებულება ხრტილოვან ქსოვილში.
- 233.ჰიალინური ხრტილის აგებულება.
- 234.ჰიალინური ხრტილის გავრცელება ორგანიზმში.
- 235.სასახსრე ზედაპირის ხრტილის მორფოლოგიური თავისებურებანი.
- 236.ელასტიკური ხრტილის აგებულება და გავრცელება ორგანიზმში.
- 237.ფიბროზული (კოლაგენურობოჭკოვანი) ხრტილის აგებულება და გავრცელება ორგანიზმში.
- 238.ხრტილოვანი ქსოვილის ტიპების შედარებითი დახასიათება.
- 239.ხრტილოვანი ქსოვილის აპოზიციური ზრდა.
- 240.ხრტილოვანი ქსოვილის ინტერსტიციული ზრდა.
- 241.ხრტილოვანი ქსოვილის ინერვაცია და სისხლმომარაგება.
- 242.ხრტილოვანი ქსოვილის რეგენერაცია.
- 243.ძვლოვანი ქსოვილის სახეები და ფუნქცია.
- 244.ძვლოვანი უჯრედების სახეები.
- 245.ოსტეობლასტები – აგებულება, ლოკალიზაცია, ფუნქცია.
- 246.ოსტეოციტები – აგებულება, ლოკალიზაცია, ფუნქცია.

- 247.ოსტეოკლასტები – აგებულება, ლოკალიზაცია და ფუნქცია.
- 248.ძვლოვანი ქსოვილის უჯრედშორისი მატრიქსის აგებულება.
- 249.პერიოსტეუმი და ენდოსტეუმი – აგებულება, მდებარეობა და ფუნქცია.
- 250.ძვლოვანი ქსოვილის ტიპები.
- 251.კომპაქტური ძვლის აგებულება.
- 252.ტრუბლისებრი ძვლის აგებულება.
- 253.ტლანქობოჭკოვანი ძვლის აგებულება.
- 254.ფირფიტოვანი ძვლის აგებულება.
- 255.ძვლოვანი ქსოვილის ორგანიზაცია გრძელ ძვლებში.
- 256.ძვლოვანი ქსოვილის ორგანიზაცია ბრტყელ ძვლებში.
- 257.ოსტეონის (ჰავერსის სისტემის) აგებულება.
- 258.პირდაპირი ოსტეოგენეზი.
- 259.არაპირდაპირი ოსტეოგენეზი.
- 260.გრძელი ძვლების ზრდა.
- 261.ეპიფიზური ფირფიტა.
- 262.ძვლოვანი უჯრედების ფუნქციონირების ჰორმონული რეგულაცია.
- 263.ძვლის რეგენერაცია.
- 264.უნთოვანი ქსოვილის სახეები.
- 265.ჩონჩხის განივზოლიანი უნთოვანი ქსოვილის განვითარების წყარო.
- 266.ჩონჩხის განივზოლიანი უნთის ორგანიზაცია.
- 267.ენდომიზიუმი, პერიმიზიუმი და ეპიმიზიუმი – ლოკალიზაცია და ქსოვილოვანი შემადგენლობა.
- 268.ჩონჩხის უნთოვანი ბოჭკოს აგებულება.
- 269.სარქოლემა და სარქოპლაზმა.
- 270.განივზოლიანი მიოფიბრილას აგებულება.
- 271.სქელი ფილამენტის აგებულება.
- 272.თხელი ფილამენტების აგებულება.
- 273.ტროპონინის აგებულება და ფუნქცია.
- 274.ტროპომიოზინის აგებულება და ფუნქცია.
- 275.სქელი და თხელი ფილამენტების ორგანიზაცია მიოფიბრილაში.
- 276.ანიზოტროპული (A) და იზოტროპული (I) დისკოები – აგებულება.
- 277.სარქომერი – განმარტება, აგებულება და დანიშნულება.
- 278.მიოზინის მოლეკულის აგებულება.
- 279.Z-ზოლი, ტიტინი და ნებულინი, აგებულება, მდებარეობა და ფუნქცია.
- 280.მოტორული ბაღთა – აგებულება და დანიშნულება.
- 281.ტრიადა - T-მილაკი და სარქოპლაზმური ბადის ცისტერნები – აგებულება და დანიშნულება.
- 282.განივზოლიანი მიოფიბრილას შეკუმშვის მექანიზმის მორფოლოგიური საფუძვლები.
- 283.მოტორული ერთეული – აგებულება და მნიშვნელობა.
- 284.თეთრი და წითელი უნთოვანი ბოჭკოების აგებულება და დანიშნულება.
- 285.ენერჯის სისტემები განივზოლიან უნთოვან ბოჭკოში.
- 286.გულის განივზოლიანი უნთოვანი უჯრედის – ჯარდიომიოციტის – აგებულება.
- 287.ჩართული დისკო – აგებულება და დანიშნულება.
- 288.ჯარდიომიოციტების გვერდითი ანასტომოზები და მათი დანიშნულება.
- 289.T-მილაკის და სარქოპლაზმური ბადის ორგანიზაცია გულის განივზოლიან უნთოვან უჯრედში. დიადები.

290. გულის უნთვანი უჯრედების მორფოლოგიური თავისებურებანი წინაგულეხსა და ჰარყუჭებში.
291. გულის და ჩონჩხის განიზოლოლიანი უნთოვანი ქსოვილის აგებულების შედარებითი დახასიათება.
292. გლუვი უნთოვანი უჯრედის აგებულება.
293. გლუვი უნთოვანი უჯრედის შემყემშავი აპარატის აგებულება.
294. მკვირივი სხეულაჟი – აგებულება და დანიშნულება.
295. გლუვი უნთვანი უჯრედების შეყემშვის მექანიზმი.
296. გლუვი უნთოვანი ქსოვილის ორგანიზაციის თავისებურებანი.
297. განიზოლოლიანი და გლუვი უნთვანი ქსოვილის შედარებითი დახასიათება.
298. უნთვანი ქსოვილის რეგენერაცია.
299. ნერვული ქსოვილის შემადგენელი ნაწილები.
300. ნეირონის შემადგენელი ნაწილები.
301. ნეირონის სხეული – პერიყარიონი – აგებულება და ფუნქცია.
302. ნისლის ბაზოფილური ნივთიერება – აგებულება და დანიშნულება.
303. აქსონის აგებულება.
304. რეტროგრადული და ანტეგრადული ტრანსპორტი აქსონში.
305. აქსონის ბორცვი, აგებულება და მნიშვნელობა.
306. აქსონის დაბოლოება - სტრუქტურული თავისებურებანი.
307. დენდრიტის აგებულება.
308. ნეირონის მორფოლოგიური ტიპები.
309. ნეირონის ფუნქციური ტიპები.
310. სინაფსი – აგებულება და დანიშნულება.
311. სინაფსის მორფოლოგიური სახეები.
312. სინაფსის ფუნქციური სახეები.
313. ეზოციტოზის მექანიზმი პრესინაფსურ მემბრანაში.
314. ადჰეზიური ცილები – სინაპტობრევინი, სინაპტოტაგმინი და სინტაქსინი და მათი დანიშნულება.
315. ნეიროგლიის სახეები და ფუნქციები.
316. მაკროგლიის სახეები.
317. ოლიგოდენდროგლიოციტები – აგებულება და დანიშნულება.
318. შვანის და სატელიტური უჯრედები – მდებარეობა, აგებულება და დანიშნულება.
319. ასტროციტური გლია – სახეები, აგებულება და დანიშნულება.
320. ფიბროზული და პლაზმური ასტროციტების შედარებითი დახასიათება.
321. ეპენდიმური გლია – მდებარეობა, აგებულება და დანიშნულება.
322. მიკროგლია – გლიური მაკროფაგების აგებულება, წარმოშობა და ფუნქცია.
323. ნერვული ბოჭკოების განმარტება.
324. ნერვული ბოჭკოს სახეები.
325. მიელინური ნერვული ბოჭკოს აგებულება.
326. მიელინის გარსის წარმოქმნა და აგებულება.
327. რანვიეს შევიწროება – აგებულება და დანიშნულება.
328. მიელინური ბოჭკოების აგებულების თავისებურება ცენტრალურ და პერიფერიულ ნერვულ სისტემაში.
329. უმიელინო ნერვული ბოჭკოები – აგებულება.
330. იმპულსის გავრცელების თავისებურებანი უმიელინო და მიელინურ ნერვულ ბოჭკოებში.
331. ნერვული ქსოვილის რეგენერაცია.

ქარძო ჰისტოლოგია

ნერვული სისტემა

332. ცენტრალური ნერვული სისტემის შემადგენელი ნაწილები.

- 333. რუხი ნივთიერების აგებულება.
- 334. გოლჯის I ტიპის ნეირონების მორფოლოგიური თავისებურებანი.
- 335. გოლჯის II ტიპის ნეირონების მორფოლოგიური თავისებურებანი.
- 336. რუხი ნივთიერების ორგანიზაციის სახეები ცენტრალური ნერვული სისტემის სხვადასხვა უბანში – ბირთვები და ქერქი.
- 337. თეთრი ნივთიერების შემადგენლობა
- 338. რუხი ნივთიერების ორგანიზაცია ზურგის ტვინში.
- 339. ზურგი ტვინის წინა რქა – გოპოგრაფია და ნეირონული შემადგენლობა.
- 340. ზურგის ტვინის გვერდითი რქა – გოპოგრაფია და ნეირონული შემადგენლობა.
- 341. ზურგის ტვინის უკანა რქა – გოპოგრაფია და ნეირონული შემადგენლობა.
- 342. ზურგი ტვინის წინა ფესვის აგებულება
- 343. ზურგის ტვინის უკანა ფესვის აგებულება.
- 344. ტვინის ტეროს ნეირონული შემადგენლობა.
- 345. რუხი ნივთიერების ორგანიზაცია თავის ტვინში.
- 346. თავის ტვინის დიდი ჰემისფეროების ქერქის შრეები.
- 347. ნათხემის ქერქის შრეები.
- 348. თავის და ზურგის ტვინის გარსები.
- 349. მაგარი გარსის აგებულება. ეპიდურული და სუბდურული სივრცეები.
- 350. არაქნოიდული გარსის აგებულება.
- 351. რბილი გარსის აგებულება.
- 352. ჰემა-ენცეფალური ბარიერის აგებულება და დანიშნულება.
- 353. პერიფერიული ნერვული სისტემის შემადგენელი ნაწილები.
- 354. თავისა და ზურგის ტვინის მგრძობიარე ნერვული უბანები – აგებულება, ნეირონული და გლიური შემადგენლობა.
- 355. ავტონომიური ნერვული სისტემის ორგანიზაცია.
- 356. სიმპატიკური და პარასიმპატიკური ნერვული უბანები, აგებულება, მდებარეობა, ნეირონული და გლიური შემადგენლობა.
- 357. ნერვი – სახეები, აგებულება.
- 358. ენდონევრომი, პერინევრომი და ეპინევრომი - აგებულება და დანიშნულება.
- 359. თავის ტვინის ნერვების რაოდენობა და აგებულება.
- 360. ზურგის ტვინის ნერვების რაოდენობა და აგებულება.

ცირქულაციური სისტემა

- 361. ცირქულაციური სისტემის შემადგენელი ნაწილები.
- 362. გულის გარსები.
- 363. ენდოკარდიუმი – ქსოვილოვანი შემადგენლობა და შრეები.
- 364. მიოკარდიუმი – ქსოვილოვანი და უჯრედული შემადგენლობა.
- 365. ეპიკარდიუმი და პერიკარდიუმი – ქსოვილოვანი შემადგენლობა.
- 366. გულის გამტარი სისტემის შემადგენელი ნაწილები
- 367. რიტმის შემქმნელი (პრისმეკერი) და გამტარი უჯრედები (პურკინიეს ბოჭკოები) – აგებულება, მდებარეობა და დანიშნულება.
- 368. სისხლძარღვის კედლის ზოგადი ორგანიზაცია, გარსები.
- 369. მაკროცირქულაციური ნაწილის სისხლძარღვები.
- 370. არტერიების კლასიფიკაცია.
- 371. ელასტიკური ტიპის არტერიის აგებულება.
- 372. კუნთოვანი ტიპის არტერიის აგებულება.

- 373. არტერიოლების აგებულება.
- 374. მეტარტერიოლები, აგებულება და დანიშნულება.
- 375. ვენების ტიპები.
- 376. ვენების აგებულება.
- 377. ვენულების აგებულება.
- 378. მათლენდოთელიუმის ვენულები – აგებულება, მდებარეობა და ფუნქცია.
- 379. სარქველები – აგებულება და დანიშნულება.
- 380. არტერიებისა და ვენების აგებულების შედარებითი დახასიათება.
- 381. მიკროცირკულაციური ნაწილის სისხლძარღვები.
- 382. პრეკაპილარული არტერიოლების და მეტარტერიოლების აგებულება.
- 383. კაპილარების აგებულება და ფუნქციები.
- 384. კაპილარების ტიპები.
- 385. ენდოთელური უჯრედების აგებულება.
- 386. პერიციტების აგებულება და ფუნქცია.
- 387. სომატური კაპილარის აგებულება და მდებარეობა.
- 388. წყვეტილი (ვისცერული) კაპილარების ტიპები, აგებულება და მდებარეობა.
- 389. სინუსოიდური კაპილარების აგებულება და მდებარეობა.
- 390. ენდოთელური უჯრედების აგებულება და ფუნქციები.
- 391. პოსტკაპილარული ვენულების აგებულება.
- 392. არტერიოლო-ვენულური ანასტომოზების ტიპები, აგებულება და დანიშნულება.
- 393. ლიმფური ძარღვების სახეები და ფუნქცია.
- 394. ლიმფური კაპილარების აგებულება.
- 395. ლიმფური სადინრების აგებულება.

სისხლი და ჰემოპოეზი.

- 396. სისხლის შემადგენელი კომპონენტები და ფუნქციები.
- 397. ერითროციტის სახეები (ზომებისა და ფორმის მიხედვით), რაოდენობა პერიფერიულ სისხლში, სიცოცხლის ხანგრძლივობა.
- 398. ერითროციტის აგებულება და ფუნქციები.
- 399. ერითროციტის ციტოჩონჩხის ორგანიზაცია.
- 400. ერითროციტოპოეზი – ერითროიდული რიგის უჯრედების აგებულება და წარმოქმნის თანმიმდევრობა.
- 401. რეტიკულოციტები. აგებულება და რაოდენობრივი შემცველობა პერიფერიულ სისხლში.
- 402. მარცვლოვანი ლეიკოციტების სახეები.
- 403. ნეიტროფილების აგებულება, ზომები, პროცენტული შემცველობა, სიცოცხლის ხანგრძლივობა, ფუნქცია.
- 404. ნეიტროფილების გრანულების ტიპები და აგებულება.
- 405. ეოზინოფილების აგებულება, ზომები, რაოდენობა, ფუნქცია.
- 406. ეოზინოფილის სპეციფიკური გრანულების აგებულება.
- 407. ბაზოფილების სახეები, აგებულება, ზომები, რაოდენობა და ფუნქცია.
- 408. ბაზოფილის სპეციფიკური გრანულების აგებულება.
- 409. გრანულოციტოპოეზი – ნეიტროფილების, ეოზინოფილების და ბაზოფილების წინამორბედი უჯრედების აგებულება და წარმოქმნის თანმიმდევრობა.
- 410. მარცვლოვანი ლეიკოციტების შედარებითი დახასიათება.
- 411. უმარცვლო ლეიკოციტების სახეები.
- 412. მონოციტების აგებულება, ზომები, რაოდენობა, ფუნქციები.

- 413.მონოციტოპოეზი – მონოციტების წარმოქმნა.
- 414.მონონუკლეური ფაგოციტების სისტემა.
- 415.ლიმფოციტების მორფოლოგიური ტიპები – მცირე და დიდი მარცვლოვანი ლიმფოციტი - აგებულება და რაოდენობა.
- 416.ლიმფოციტების ფუნქციური სახეები.
- 417.T-ლიმფოციტების ფუნქციური სახეები და მათი ზედაპირული მაჩვენებლები.
- 418.B-ლიმფოციტების აგებულება და ფუნქცია, ზედაპირული რეცეპტორები.
- 419.NK- უჯრედების (ბუნებრივი მკვლელების) აგებულება და ფუნქციები, ზედაპირული რეცეპტორები.
- 420.სისხლის ფირფიტების ფუნქციები.
- 421.თრომბოციტების აგებულება, რაოდენობა, ზომები.
- 422.თრომბოციტის გრანულების ტიპები და მორფოლოგიური დახასიათება.
- 423.თრომბოციტის ციტოჩონჩხის ორგანიზაცია და მნიშვნელობა.
- 424.თრომბის წარმოქმნის მორფოლოგიური საფუძვლები.
- 425.თრომბოციტოპოეზი – მეგაჟარიობლასტების და მეგაჟარიოციტების აგებულება და დანიშნულება.

სისხლმბადი და იმუნური სისტემა

- 426.ემბრიონული ჰემოპოეზის მიმდინარეობის თავისებურებანი.
- 427.ემბრიონული ჰემოპოეზის პირველადი ორგანოები – ყვითლის ჰარჯი, ალანტოისი.
- 428.პოსტემბრიონული ჰემოპოეზის მიმდინარეობის თავისებურებანი – მიელოპოეზი და ლიმფოპოეზი.
- 429.იმუნოპოეზის ცენტრალური და პერიფერიული ორგანოები.
- 430.ზრდის ფაქტორები– მათი როლი სისხლის წარმოქმნის პროცესში.
- 431.იმუნოკომპეტენტური უჯრედები.
- 432.უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტი.
- 433.ანტისხეულების განმარტება, კლასები, აგებულება და ფუნქცია.
- 434.ქსოვილოვანი თავსებადობის მთავარი კომპლექსი.
- 435.ანტიგენ-წარმდგენი უჯრედები და მათი რეცეპტორები.
- 436.MHC I კლასის მოლეკულები, აგებულება, ფუნქცია.
- 437.MHC II კლასის მოლეკულები, აგებულება, ფუნქცია.
- 438.ანტიგენის გარდაქმნაში მონაწილე ორგანოები.
- 439.ძვლის ტვინის სახეები.
- 440.წითელი ძვლის ტვინის აგებულება
- 441.მიელოპოეზის და ლიმფოპოეზის მიმდინარეობა ძვლის წითელ ტვინში.
- 442.თიმუსის აგებულება.
- 443.თიმუსის წილაკების აგებულება.
- 444.თიმუსის წილაკის ქერქოვანი ნივთიერების აგებულება და დანიშნულება.
- 445.თიმუსის წილაკის ტვინოვანი ნივთიერების აგებულება და დანიშნულება.
- 446.თიმოციტები და ეპითელურ-რეტიკულური უჯრედები.
- 447.ჰემა-თიმუსური ბარიერის აგებულება და დანიშნულება.
- 448.თიმუსის სისხლის მიმოქცევის თავისებურებანი და ჯაპილარების ტიპები.
- 449.ლიმფოციტოპოეზი თიმუსში.
- 450.დადებითი და უარყოფითი სელექციის მიმდინარეობა ქერქოვან და ტვინოვან ნივთიერებაში და მნიშვნელობა.
- 451.თიმუსის ენდოკრინული ფუნქცია.
- 452.თიმუსის ასაკობრივი ინვოლუცია.

- 453.ლიმფური კვანძის აგებულება.
- 454.ლიმფური კვანძის კაფსულა.
- 455.ქერქოვანი ნივთიერების აგებულება.
- 456.ქერქოვანი ნივთიერების გარეთა შრის აგებულება.
- 457.ლიმფური ფოლიკულის აგებულება.
- 458.ჰარაჯორტიკული ზონის აგებულება.
- 459.ტვინოვანი ნივთიერების აგებულება.
- 460.ტვინოვანი ბაგირაქების აგებულება და უჯრედული შემადგენლობა.
- 461.ლიმფური კვანძის სინუსები – კიდის, შუალედური და ხარის სინუსები – აგებულება და ფუნქცია.
- 462.ლიმფური კვანძის სისხლის მიმოქცევის თავისებურებანი.
მაღალენდოთელიუმთან ვენულების მნიშვნელობა ლიმფოციტების რეცირკულაციაში.
- 463.ლიმფური კვანძის T ზონები- ლოკალიზაცია და აგებულება.
- 464.ლიმფური კვანძის B ზონები- ლოკალიზაცია და აგებულება.
- 465.ლიმფოციტოპოეზი ლიმფურ კვანძში.
- 466.ელენთის ფუნქციები.
- 467.ელენთის კაფსულის აგებულება.
- 468.თეთრი ჰულვა – აგებულება.
- 469.ელენთის T ზონები - ლოკალიზაცია და აგებულება.
- 470.ელენთის B ზონები - ლოკალიზაცია და აგებულება.
- 471.წითელი ჰულვა – აგებულება, უჯრედული შემადგენლობა.
- 472.ელენთის სისხლის მიმოქცევის თავისებურებანი.
- 473.ელენთის სინუსოიდური კაპილარების აგებულება.
- 474.სპლენოციტების განმარტება.
- 475.ლიმფოციტოპოეზი ელენთაში.
- 476.თავისუფალი ლიმფოიდური ქსოვილის სახეები და ლოკალიზაცია.
- 477.ნუშების სახეები, ლოკალიზაცია, აგებულება.

ენდოკრინული სისტემა

- 478.ენდოკრინული სისტემის ცენტრალური და პერიფერიული ორგანოები.
- 479.ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზური სისტემა.
- 480.ჰიპოფიზის ნაწილები.
- 481.ჰიპოფიზის ემბრიონული განვითარება.
- 482.ჰიპოთალამუსის ნეიროენდოკრინული ბირთვების ნეირონების მორფო-ფუნქციური თავისებურებანი.
- 483.ჰიპოთალამუსისა და ნეიროჰიპოფიზის ურთიერთკავშირის მორფოლოგიური საფუძვლები.
- 484.ჰიპოთალამუსისა და ადენოჰიპოფიზის ურთიერთკავშირის მორფოლოგიური საფუძვლები.
- 485.პორტული სისტემის ორგანიზაცია და მნიშვნელობა.
- 486.ჰიპოთალამუსის ჰორმონები.
- 487.ადენოჰიპოფიზის შემადგენელი ნაწილები.
- 488.წინა წილის აგებულება.
- 489.ქრომოფობური უჯრედების აგებულება და ფუნქცია.
- 490.ქრომოფობური უჯრედების სახეები.
- 491.ქრომოფილური უჯრედების აგებულება და ფუნქცია.
- 492.ქრომოფილური უჯრედების სახეები.

493. ადანოჰიპოფიზის ჰორმონები.
494. ადენიჰიპოფიზის უპილარების დახასიათება.
495. ტუბერალური ნაწილის აგებულება.
496. შუამდებარე ნაწილის აგებულება.
497. ნეიროჰიპოფიზის შემადგენელი ნაწილები.
498. ნეიროჰიპოფიზის აგებულება და დანიშნულება.
499. ჰერინგის სხეულაქები.
500. ეპიფიზის წარმოშობის წყარო.
501. ეპიფიზის აგებულება.
502. ეპიფიზის უჯრედული შემადგენლობა.
503. პინეალოციტების აგებულება.
504. ეპიფიზის ფუნქცია.
505. ფარისებრი ჯირკვლის აგებულება.
506. ფოლიკულების აგებულება.
507. ფოლიკულური უჯრედების (თიროციტების) აგებულება და ფუნქცია.
508. ფოლიკულური უჯრედების ჰორმონული ციკლის ფაზები.
509. პარაფოლიკულური უჯრედები - აგებულება და ფუნქცია.
510. ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონები.
511. ფარისებრახლო ჯირკვლის აგებულება.
512. ფარისებრახლო ჯირკვლის ფუნქცია.
513. მთავარი და ოქსიფილური უჯრედების აგებულება და დანიშნულება.
514. თირკმელზედა ჯირკვლის აგებულება.
515. ქერქოვანი ნივთიერების ჰორმონები.
516. ქერქოვანი ნივთიერების ზონები.
517. გორგლოვანი ზონის აგებულება და ფუნქცია.
518. ბაგირაკოვანი ზონის აგებულება და ფუნქცია.
519. ბადებრივი ზონის აგებულება და ფუნქცია.
520. ქერქოვანი ნივთიერების უჯრედების აგებულება.
521. ტვინოვანი ნივთიერების აგებულება.
522. ადრენოციტების და ნორადრენოციტების აგებულება.
523. თირკმელზედა ჯირკვლის სისხლის მიმოქცევის თავისებურებანი ქერქოვან და ტვინოვან ნივთიერებაში.
524. ფეტალური ქერქის აგებულება.
525. დიფუზური ნეირო-ენდოკრინული სისტემის შემადგენლობა და დანიშნულება.
526. დიფუზური ნეიროენდოკრინული უჯრედების წარმოშობის წყარო.
527. დიფუზური ნეიროენდოკრინული უჯრედების სახეები და ლოკალიზაცია.
528. დიფუზური ნეიროენდოკრინული უჯრედების აგებულება და ფუნქცია.

საჭმლის მომნელებელი სისტემა

529. საჭმლის მომნელებელი არხის კედლის გარსები.
530. ლორწოვანი გარსის შრეები, ქსოვილოვანი შემადგენლობა.
531. ლორწქვეშა გარსის აგებულება.
532. უნთოვანი გარსის აგებულება.
533. გარეთა გარსის აგებულება.
534. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის აგებულება.
535. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ეპითელიური ფირფიტის შრეები.
536. ეპითელიური ფირფიტის ბაზალური შრის აგებულება.
537. ეპითელიური ფირფიტის წვეტიანი შრის აგებულება.
538. ეპითელიური ფირფიტის მარცვლოვანი შრის აგებულება.

539. რქოვანი შრის აგებულების ლოკალიზაციის თავისებურებანი პირის ღრუს ლორწოვან გარსში.
540. ლორწოვანი გარსის ეპითელიური ფირფიტის უჯრედული შემადგენლობა.
541. ლორწოვანი გარსის საკუთარი ფირფიტის აგებულება.
542. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სახეები.
543. პირის ღრუს ლორწქვეშა გარსის აგებულება და ლოკალიზაციის თავისებურებანი.
544. პირის ღრუს ლორწოვანი და ლორწქვეშა გარსის სისხლმომარაგება და ინერვაცია.
545. პირის ღრუს ეპითელიუმის ასაკობრივი ცვლილებები.
546. ღრძილის აგებულება.
547. ღრძილის ნაწილები – მიმაგრებული და თავისუფალი. ებილთაშორისი დვრილები.
548. ღრძილის ბოჭკოები.
549. ღრძილის ლორწოვანი გარსის სტრუქტურული თავისებურებანი.
550. ღრძილის ეპითელიური მიმაგრება.
551. ენის აგებულება და ფუნქცია.
552. ენის ლორწოვანი გარსის აგებულების თავისებურებანი.
553. ენის დვრილების სახეები.
554. ძაფისებრი დვრილების აგებულება და მდებარეობა.
555. სოკოსებრი დვრილების აგებულება და მდებარეობა.
556. ფოთლისებრი დვრილების აგებულება და მდებარეობა.
557. შემოზღუდული დვრილების აგებულება და მდებარეობა.
558. გემოვნების უჯრედების უჯრედული შემადგენლობა.
559. გემოვნების (სენსორული) უჯრედების აგებულება.
560. საყრდენი უჯრედების აგებულება.
561. ბაზალური უჯრედების აგებულება.
562. ენის ჯირკვლების სახეები და მდებარეობა.
563. ენის ძირის მიდამოს ლორწოვანი გარსის აგებულებს თავისებურებანი.
564. ხახის აგებულება.
565. ნუშები – სახეები, აგებულება და დანიშნულება.
566. ებილის შემადგენელი ნაწილები.
567. ებილის განვითარების ძირითადი ეტაპები.
568. ებილის ჩანასახის წარმოქმნის ვადები.
569. ებილის მორგვი და ებილის ფირფიტა.
570. მინაქრის ორგანოს ემბრიონული ნერგი.
571. მინაქრის ორგანოს წარმოქმნის ვადები.
572. მინაქრის ორგანოს აგებულება.
573. მინაქრის ორგანოს გარეთა უჯრედების დახასიათება.
574. მინაქრის ორგანოს შიგნითა უჯრედების დახასიათება.
575. მინაქრის ორგანოს პულპა.
576. ებილის ჰარჯი, წარმოქმნის წყარო, აგებულება.
577. ენამელობლასტების წარმოქმნა და აგებულება.
578. ებილის დვრილი, ქსოვილოვანი წარმოშობა და დანიშნულება.
579. პრეოდონტობლასტების დიფერენციაცია.
580. ებილის ჰარჯის სისხლმომარაგება და ინერვაცია.
581. ოდონტობლასტების წარმოქმნა და დიფერენციაცია.
582. ენამელობლასტებისა და ოდონტობლასტების შედარებითი დახასიათება.

583. დენტინის წარმოქმნა – ვადები, თანმიმდევრობა. მინერალიზაციის თავისებურებანი.
584. დენტინის ორგანული ნივთიერების წარმოქმნა და აგებულება.
585. მანტიური და პულპისახლო დენტინის წარმოქმნა.
586. დენტინის წარმოქმნა კბილის ფესვში.
587. მალასეს უპითელური ქუნძულები.
588. ფესვისა და გვირგვინის დენტინის შედარებითი დახასიათება.
589. მინანქრის წარმოქმნა (ამელოგენეზი) – ვადები, მიმდინარეობის თავისებურებანი.
590. მინანქრის ორგანული ნივთიერების წარმოქმნა.
591. პულპის წარმოქმნა.
592. მუდმივი კბილების განვითარება.
593. კბილის ფესვის განვითარება.
594. დულაბის წარმოქმნა.
595. ცემენტობლასტების დიფერენციაცია და აგებულება.
596. მინანქრის აგებულება.
597. მინანქრის პრიზმების წარმოქმნა და აგებულება.
598. მინანქრის პრიზმების ლოქალიზაცია კბილის სხვადასხვა უბანში.
599. პრიზმების მინერალიზაციის თავისებურებანი. პრიზმის გარსი.
600. დიაზონები და პარაზონები. გაუნტერ-შრეგერის ხაზები.
601. მინანქრის ზოლები (რეტციუსის ხაზები) – აგებულება და მნიშვნელობა.
602. პრიზმათაშორისი ნივთიერება.
603. უპრიზმო მინანქარი - ლოქალიზაცია და აგებულება.
604. მინანქრის ფირფიტები და მინანქრის თითისტარები.
605. მინანქრის უტიკულა და პელიკულა.
606. მინანქრის ასაკობრივი ცვლილებები.
607. დენტინის აგებულება.
608. დენტინის ორგანული ნივთიერების აგებულება.
609. პულპისახლო დენტინისა და მანტიისებრი დენტინის აგებულება.
610. ებნერისა და ჯორფის ბოჭკოების შედარებითი დახასიათება.
611. დენტინის მილაკების აგებულება და მდებარეობის თავისებურებანი.
612. ოდონტობლასტების ლოქალიზაცია და აგებულება.
613. პერიტუბულური დენტინი.
614. გამჭვირვალე დენტინის აგებულება და წარმოქმნის თავისებურებანი.
615. ინტერტუბულური დენტინი – აგებულება და დანიშნულება.
616. ინტერგლობულური დენტინი – აგებულება და დანიშნულება.
617. ტომისის მარცვლოვანი შრე – აგებულება და მდებარეობა.
618. პრედენტინი – აგებულება და მდებარეობა.
619. პირველადი, მეორადი და მესამეული დენტინი – შედარებითი დახასიათება.
620. დენტინის ასაკობრივი ცვლილებები.
621. დულაბის აგებულება და ფუნქციები.
622. უჯრედო (პირველადი) დულაბის აგებულება.
623. უჯრედული (მეორადი) დულაბის აგებულება.
624. ცემენტოციტების აგებულება.
625. ცემენტობლასტების აგებულება.
626. დულაბის უჯრედშორისი ნივთიერების აგებულება.
627. პულპის აგებულება და ფუნქციები.
628. პულპის შრეები.

629. პულპის უჯრედული შემადგენლობა და მათი განლაგების თავისებურებანი
630. პულპის ინერვაცია და სისხლმომარაგება.
631. მოსაცვლელი და მუდმივი უბილების პულპის შედარებითი დახასიათება.
632. პულპის ასაკობრივი ცვლილებები.
633. პერიოდონტული იოგის დანიშნულება.
634. პერიოდონტული იოგის უჯრედული შემადგენლობა.
635. პერიოდონტული იოგის კოლაგენური ბოჭკოების სახეები და სტრუქტურული თავისებურებანი.
636. პერიოდონტის ბოჭკოების სახეები.
637. მალასეს ეპითელიური ჟუნქტულების აგებულება.
638. პერიოდონტის სისხლმომარაგება და ინერვაცია.
639. ალვეოლური მორჩის აგებულება.
640. საკუთრივ ალვეოლური ძვლის აგებულება.
641. საყრდენი ალვეოლური ძვლის აგებულება.
642. უბილ-ღრძილის მიმაგრება.
643. უბილის საყრდენი აპარატის ასაკობრივი ცვლილებები.
644. მოსაცვლელი უბილების ამოჭრა.
645. მუდმივი უბილების ამოჭრა.
646. სალყურე აპარატის წარმოქმნა.
647. სალყურე ნაპრალები და სალყურე უბილები.
648. სალყურე რქალების წარმოქმნა.
649. პირველი წყვილი სალყურე უბის წარმონაქმნები.
650. მეორე წყვილი სალყურე უბის წარმონაქმნები.
651. მესამე წყვილი სალყურე უბის წარმონაქმნები.
652. მეოთხე წყვილი სალყურე უბის წარმონაქმნები.
653. პირის და ცხვირის ღრუების ჩამოყალიბება.
654. პირის ღრუს ჯარიბჭის წარმოქმნა.
655. ენის განვითარება.
656. მაგარი სასის აგებულება.
657. მაგარი სასის ლორწოვანი გარსის ზონები.
658. ცხვირ-ხახის ზონის აგებულება.
659. ჯირკვლოვანი ზონის აგებულება.
660. სასის ნაქერის ზონის აგებულება.
661. კიდურა (ტაბერალური) ზონის აგებულება.
662. რბილი სასის აგებულება.
663. რბილის სასის წინა (პირხახის) ზედაპირის აგებულება.
664. რბილის სასის უკანა (ცხვირ-ხახის) ზედაპირის აგებულება.
665. ტუჩის კანის ნაწილის აგებულება.
666. ტუჩის შუამღებარე ნაწილის აგებულება.
667. ტუჩის ლორწოვანი ნაწილის აგებულება.
668. ლოყოს ლორწოვანი გარსის სტრუქტურული თავისებურებანი.
669. პირის ღრუს ფუძის ლორწოვანი გარსის აგებულება.
670. ალვეოლური მორჩის ლორწოვანი გარსის სტრუქტურული თავისებურებანი.
671. საყლაპავის აგებულება.
672. კუნთოვანი გარსის შენების თავისებურება საყლაპავის სხვადასხვა ნაწილში.
673. საყლაპავის ჯირკვლების სახეები, აგებულება და ლოკალიზაცია.
674. ეუჭის ლორწოვანი გარსის აგებულება.
675. ეუჭის ჯირკვლების ტიპები.
676. ეუჭის ძირის (ფუნდუსის) ჯირკვლების აგებულება, უჯრედული შემადგენლობა.

677. ფუნდუსის ჯირკვლების მთავარი უჯრედების აგებულება, მდებარეობა და დანიშნულება.
678. ჰარიესული უჯრედების აგებულება, მდებარეობა და დანიშნულება.
679. ყელის ლორწოვანი უჯრედების აგებულება, მდებარეობა და დანიშნულება.
680. ტეროვანი უჯრედების აგებულება და დანიშნულება.
681. ენტეროენდოკრინული უჯრედების ლოკალიზაცია, აგებულება.
682. კარდიული ჯირკვლების აგებულება, უჯრედული შემადგენლობა.
683. პილორული ჯირკვლების აგებულება, უჯრედული შემადგენლობა.
684. ეუჭის უნთოვანი გარსის შენების თავისებურებანი.
685. წვრილი ნაწლავის ლორწოვანი გარსის აგებულება.
686. ხაოს და კრიპტას უჯრედული შემადგენლობა.
687. ყათინიანი უჯრედების აგებულება და დანიშნულება.
688. უყათნო უჯრედების აგებულება და დანიშნულება.
689. ფიალისებრი უჯრედების განლაგების თავისებურება წვრილ ნაწლავში.
690. ენტეროენდოკრინული უჯრედების აგებულება, წარმოშობა და ფუნქცია.
691. ჰანეტის უჯრედების აგებულება და დანიშნულება.
692. თორმეტგოჯა ნაწლავის ჯირკვლების აგებულება და მნიშვნელობა.
693. ლორწოვანი გარსის ეპითელიური ფირფიტის უჯრედული შემადგენლობის განაწილების თავისებურებანი თორმეტგოჯა, მღივ და თქოს ნაწლავში.
694. მიკრონაოჭიანი (M) უჯრედები – აგებულება და დანიშნულება.
695. წვრილი ნაწლავის ლიმფოიდური ქსოვილი – მდებარეობა, უჯრედული შემადგენლობა, დანიშნულება.
696. მსხვილი ნაწლავის ლორწოვანი გარსის აგებულება.
697. კრიპტას უჯრედული შემადგენლობა.
698. წვრილი და მსხვილი ნაწლავის ლორწოვანი გარსის ეპითელიური ფირფიტის უჯრედული შემადგენლობის შედარებითი დახასიათება.
699. წვრილი და მსხვილი ნაწლავის ლიმფოიდური ქსოვილის შედარებითი დახასიათება.
700. ჭიყელა დანამატის აგებულება და მნიშვნელობა.
701. ტვიძლის ფუნქციები.
702. ტვიძლის კლასიკური წილაკის აგებულება.
703. ტვიძლის ჰორტული წილაკის აგებულება.
704. ტვიძლის აცინუსის აგებულება.
705. აცინუსის ზონები.
706. ჰორტული სივრცე და ჰორტული ტრიადა – შემადგენელი კომპონენტები.
707. ტვიძლის ფირფიტის აგებულება.
708. ჰეპატოციტების აგებულება.
709. ჰეპატოციტის ვასკულური და ბილიური ზედაპირების სტრუქტურული თავისებურებანი.
710. ტვიძლის სინუსოიდური კაპილარების აგებულების თავისებურებანი.
711. დისუს სივრცე.
712. Ito უჯრედები, აგებულება და დანიშნულება.
713. პირველადი სანალვლე კაპილარების ლოკალიზაცია და აგებულება.
714. ეუპფერის უჯრედები – აგებულება, მდებარეობა და დანიშნულება.
715. ნალვლის ბუბტი – გარსები, აგებულება და დანიშნულება.
716. ჰანკრეასის ეგზოკრინული ნაწილის აგებულება.
717. აცინუსების უჯრედული შემადგენლობა.
718. სეროზული აცინოციტების აგებულება და ფუნქცია.

- 719. ცენტროაციონოზური უჯრედების აგებულება და დანიშნულება.
- 720. ჰანჯრეასის წილაკშიდა და წილაკშიორისი სადინრების აგებულება.
- 721. ჰანჯრეასის ენდოკრინული ნაწილის აგებულება.
- 722. ტანგერჰანსის კუნძულების უჯრედული შემადგენლობა.
- 723. უჯრედების აგებულება და დანიშნულება.
- 724. α-უჯრედების აგებულება და დანიშნულება.
- 725. D და F უჯრედების აგებულება და დანიშნულება.
- 726. დიდი სანერწყვე ჯირკვლების სახეები.
- 727. ყბაყურა ჯირკვლის აგებულება.
- 728. ყბისქვეშა ჯირკვლის აგებულება.
- 729. ენისქვეშა ჯირკვლის აგებულება.
- 730. ჩართული სადინრების ლოკალიზაცია და აგებულება.
- 731. ზოლიანი სადინრების ლოკალიზაცია, აგებულება და დანიშნულება.
- 732. დიდი სანერწყვე ჯირკვლების შედარებითი დახასიათება.

გამომყოფი სისტემა

- 733. თირკმლის ქერქოვანი და ტვინოვანი ნივთიერების აგებულება.
- 734. თირკმლის სისხლის მიმოქცევის თავისებურებანი.
- 735. ნეფრონის ნაწილები.
- 736. ნეფრონის სახეები.
- 737. თირკმლის სხეულაკი – შემადგენელი სტრუქტურები, პოლუსები.
- 738. გორგლის ჯაპილარების აგებულება.
- 739. ფილტრაციული ბარიერის აგებულება.
- 740. პროქსიმალური კლასიკილი მილაკის აგებულება და ფუნქცია.
- 741. ჰენლეს მარყუყის აგებულება.
- 742. დისტალური კლასიკილი მილაკის აგებულება და ფუნქცია.
- 743. სწორი (შემქრები) მილაკების აგებულება და ფუნქცია.
- 744. იუქსტაგლომერული აპარატის აგებულება.
- 745. შარდის გამომტანი გზების აგებულება.

სასუნთქი სისტემა

- 746. ჰაერგამტარი გზების შემადგენელი ნაწილები და დანიშნულება.
- 747. რესპირაციული ეპითელიუმის აგებულება, უჯრედული შემადგენლობა და დანიშნულება.
- 748. ჰაერგამტარი გზების კედლის გარსების აგებულება.
- 749. რესპირაციული ნაწილის – აცინუსის შემადგენელი ნაწილები და ფუნქცია.
- 750. I ტიპის (რესპირაციული) ალვეოლოციტის აგებულება და ფუნქცია.
- 751. II ტიპის (დიდი) ალვეოლოციტის აგებულება და ფუნქცია.
- 752. სურფაქტანტის აგებულება და ფუნქცია.
- 753. ალვეოლათაშორისი ძვიდეების აგებულება.
- 754. ჰემა-ჰაეროვანი ბარიერის აგებულება და დანიშნულება.
- 755. პლევრა – ვისცერული და პარიესული ფურცლების აგებულება.

კანი და კანის დანამატები

- 756. კანის შემადგენელი ნაწილები და ფუნქციები.
- 757. ეპიდერმისის შრეები.
- 758. კერატინოციტების აგებულება და ფუნქცია.
- 759. მელანოციტების აგებულება და ფუნქცია.
- 760. მელანინის წარმოქმნა.
- 761. მერკელის უჯრედების აგებულება და ფუნქცია.

- 762. ტანგჰანსის უჯრედების აგებულება და ფუნქცია.
- 763. ბაზალური შრის უჯრედული შემადგენლობა და ფუნქცია.
- 764. წვეტიანი შრის უჯრედული შემადგენლობა და ფუნქცია.
- 765. მარცვლოვანი შრის უჯრედული შემადგენლობა, უჯრედების აგებულება და ფუნქცია.
- 766. პრიალა შრის აგებულება და ფუნქცია.
- 767. რქოვანა შრის აგებულება და ფუნქცია.
- 768. დერმის შრეები.
- 769. დვრილოვანი შრის აგებულება და ფუნქცია.
- 770. ბადებრივი შრის აგებულება და ფუნქცია.
- 771. ჰიპოდერმის აგებულება და ფუნქცია.
- 772. კანის დანამატები.
- 773. საოფლე ჯირკვლების ტიპები.
- 774. მეროკრინული საოფლე ჯირკვლების აგებულება და ლოკალიზაცია.
- 775. აპოკრინული საოფლე ჯირკვლების აგებულება და ლოკალიზაცია.
- 776. ქონის ჯირკვლების აგებულება და სეკრეციის ტიპი.
- 777. თმის აგებულება.
- 778. ფრჩხილის აგებულება.

მამაყაცის სასქესო სისტემა

- 779. სათესლის აგებულება და ფუნქციები.
- 780. სერტოლის უჯრედების აგებულება და ფუნქცია.
- 781. სათესლის ინტერსტიციუმის აგებულება.
- 782. ლეიდიგის უჯრედების აგებულება და ფუნქცია.
- 783. სათესლის ფუნქციის ენდოკრინული რეგულაცია.

ქალის სასქესო სისტემა

- 784. საკვერცხის აგებულება.
- 785. საკვერცხის ქერქოვანი ნივთიერების აგებულება.
- 786. საკვერცხის ტვინოვანი ნივთიერების აგებულება.
- 787. საკვერცხის ფოლიკულების სახეები და აგებულება.
- 788. ფოლიკულის თეჯა.
- 789. საკვერცხის ფაზები.
- 790. ფოლიკულების ატრეზია.
- 791. საკვერცხის ციკლის ჰორმონული რეგულაცია.
- 792. ყვითელი სხეულის სახეები და აგებულება.
- 793. საშვილოსნოს ლულის გარსების აგებულება.
- 794. საშვილოსნოს გარსები.
- 795. ენდომეტრიუმის აგებულება.
- 796. მენსტრუალური ციკლის ფაზები.

გრძნობათა ორგანოები

- 797. ყნოსვის ეპითელიუმის ლოკალიზაცია და აგებულება.
- 798. თვალის გარსები.
- 799. ფიბროზული გარსის შემადგენელი ნაწილები.
- 800. რქოვანას აგებულება
- 801. სკლერის აგებულება.
- 802. სისხლძარღვოვანი გარსის შემადგენელი კომპონენტები.
- 803. ქოროიდის აგებულება და ფუნქცია.

- 804.ცილიარული სხეულის ტოპოგრაფია და აგებულება.
- 805.ცილიარული მორჩების აგებულება და დანიშნულება. ცილიარული ქუთი, ლოკალიზაცია და ფუნქცია.
- 806.ფერადი გარსის აგებულება .
- 807.თვალის წინა და უკანა საკანი.
- 808.ბროლის აგებულება და დანიშნულება.
- 809.მინისებრი სხეულის აგებულება და მდებარეობა.
- 810.ბადურა გარსის შრეები.
- 811.თვალის დამხმარე აპარატის შემადგენლობა და აგებულება.
- 812.გარეთა ყურის შემადგენლობა და ფუნქცია.
- 813.ტიმპანური მემბრანა – აგებულება და მნიშვნელობა.
- 814.შუა ყურის – ტიმპანური ღრუს ტოპოგრაფია და აგებულება.
- 815.ოვალური და მრგვალი ხვრელის ლოკალიზაცია და დანიშნულება.
- 816.შიგნითა ყურის ლაბირინთები.
- 817.ტიქისა და ჰარყუჭის აგებულება.
- 818.ნახევარკრისტალოვანი არხების აგებულება.
- 819.ლოკოკინას არხის აგებულება.
- 820.სმენის ქედისა და სმენის ხალის აგებულება.
- 821.სმენის რეცეპტორული უჯრედების სახეები და აგებულება.
- 822.საყრდენი უჯრედების აგებულება და ფუნქცია.
- 823.ოთოლიტური მემბრანის აგებულება და დანიშნულება.
- 824.ენდოლიმფა და პერილიმფა.
- 825.ლოკოკინას არხის სივრცეები, ლოკალიზაცია და აგებულება.
- 826.კორტის ორგანოს აგებულება.