

**ԷՐԵՐՈՒՆԻ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ ՀԻՄՆԱԴՐԱՄԻ 2025-2026 ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԿԱ
«ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԱՇԱՐ
ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՄԲ (9-ԱՄՅԱ) ԴԻՄՈՐԴՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ**

1. Հյուսվածքներ, տեսակները, կառուցվածքային առանձնահատկությունները:
2. Մարդու օրգանները: Օրգանների համակարգերը: Օրգանիզմը՝ որպես միասնական ամբողջություն:
3. Օրգանիզմի կենսագործունեության կարգավորման եղանակները (հումորալ, նյարդային, նյարդահումորալ), փոխկապվածությունը;
4. Արտազատական, ներզատական և խառը գեղձեր: Հորմոնների դերը օրգանիզմում:
5. Մակուղեղի (հիպոֆիզի) տեղադրությունը, գերգործառույթը և թերգործառույթը:
6. Վահանաձև գեղձի տեղադրությունը, գերգործառույթը և թերգործառույթը:
7. Մակերիկամների տեղադրությունը, գերգործառույթը և թերգործառույթը:
8. Ենթաստամոքսային և սեռական գեղձեր արտազատիչ և ներզատիչ գործառույթը:
9. Նյարդային համակարգի նշանակությունը և կառուցվածքը:
10. Մարմնական և վեգետատիվ նյարդային համակարգեր: Սիմպատիկ և պարասիմպատիկ բաժիններ:
11. Ռեֆլեքս, ռեֆլեքսային աղեղ, օղակները: Ռեֆլեքսի տեսակները (պարզ և բարդ):
12. Ողնուղեղի տեղադրությունը, կառուցվածքը և գործառույթները:
13. Գլխուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները:
14. Գլխուղեղի բաժինների կառուցվածքը և գործառույթները:
15. Մեծ կիսագնդերի կեղևի կառուցվածքը և գործառույթները:
16. Մեծ կիսագնդերի կեղևի հիմնական գոտիների գործառույթները:
17. Զգայարանների և վերլուծիչների նշանակությունը: Ընկալիչներ, տեսակները:
18. Վերլուծիչի կառուցվածքը և գործառույթները:
19. Տեսողական վերլուծիչի աշխատանքը: Աչքի կառուցվածքը:
20. Աչքի օժանդակ հարմարանքներ: Տեսողության խանգարումները և կանխման եղանակները:
21. Լսողական վերլուծիչի նշանակությունը, լսողական օրգանի կառուցվածքը:
22. Լսողական վերլուծիչի աշխատանքը: Լսողության հիգիենան:
23. Հավասարակշռության զգայարան: Հավասարակշռության (անդաստակային) օրգանի կառուցվածքը:
24. Մաշկամկանային զգայարանի նշանակությունը:
25. Հոտառության և համի զգայարաններ: Հոտառության և համի (ճաշակելիքի) ընկալիչների տեղադրությունը և նշանակությունը:
26. Հենաշարժիչ համակարգի բաղադրամասերը և գործառույթները:
27. Ոսկրի բաղադրությունը, աճը երկարությամբ և հաստությամբ:
28. Ոսկրերի տեսակները, միացման եղանակները:
29. Մարդու կմախքի բաժինները:
30. Գլխի կմախք (գանգ): Ուղեղային և դիմային բաժնի ոսկրեր:
31. Իրանի կմախք, բաժինները:
32. Ողնաշարի բաժինները, կորությունները:
33. Ողերի կառուցվածքը, առանձնահատկությունները, միացումները:
34. Կրծքավանդակի ոսկրերի կառուցվածքը, միացումները:
35. Վերին և ստորին վերջույթների կմախք, ոսկրերի կառուցվածքը, միացումները:
36. Մկանային համակարգ, մկանների կառուցվածքը և նշանակությունը:
37. Մկանների հիմնական խմբերը և գործառույթները:
38. Օրգանիզմի ներքին միջավայրի բաղադրամասերը: Հոմեոստազ:
39. Հյուսվածքային հեղուկի, ավիշի բաղադրությունը և նշանակությունը:
40. Ավշաշրջանառության համակարգը, նրա դերը օրգանիզմում:
41. Արյան գործառույթները, կազմը, արյան պլազմայի բաղադրությունը:

42. Արյան ձևավոր տարրեր:
43. Էրիթրոցիտների կառուցվածքը, գործառույթը: Հեմոգլոբին:
44. Լեյկոցիտներ, տեսակները, գործառույթը:
45. Արյան թիթեղիկների կամ թրոմբոցիտների նշանակությունը:
46. Արյան մակարդում, նշանակությունը:
47. Արյան փոխներարկում, արյան խմբեր, ռեզուս գործոն
48. Արյան պաշտպանական ռեակցիա: Իմունիտետ:
49. Արյունատար անոթների տեսակները, կառուցվածքը գործառույթները:
50. Իմունային անբավարարություն: Ալերգիա
51. Սրտի կառուցվածքը, աշխատանքը և նրա կարգավորումը: Սրտի փականային ապարար:
52. Սրտային բոլորաշրջան:
53. Արյան շրջանառության մեծ և փոքր շրջաններ:
54. Արյան զարկերակային ճնշում և անոթազարկ:
55. Սիրտ-անոթային համակարգի հիգիենան և առաջին օգնությունն արյունահոսությունների ժամանակ
56. Շնչառության նշանակությունը: Շնչառական օրգանների կառուցվածքը և գործառույթները:
57. Քթի խոռոչի կառուցվածքը և գործառույթները:
58. Կոկորդը՝ որպես շնչառական և ձայնագոյացման օրգան:
59. Շնչափողի, բրոնխների կառուցվածքը:
60. Թոքերը՝ որպես գազափոխանակության օրգաններ: Պլևրա, պլևրալ խոռոչ:
61. Ներշնչման և արտաշնչման մեխանիզմները: Թոքերի կենսական տարողությունը
62. Շնչառության կարգավորումը:
63. Գազափոխանակությունը թոքերում և հյուսվածքներում:
64. Մարսողական համակարգի նշանակությունը, կառուցվածքը և գործառույթները:
65. Բերանի խոռոչի կառուցվածքը, ատամներ, լեզու:
66. Մարսողությունը բերանի խոռոչում: Բերանի խոռոչի գեղձեր:
67. Ստամոքսի կառուցվածքը և մարսողությունը ստամոքսում:
68. Լյարդի, ենթաստամոքսային և աղիքային գեղձերի դերը մարսողության գործընթացում:
69. Բարակ աղու բաժիններն ու կառուցվածքը: Մարսողությունը բարակ աղիներում: Սննդանյութերի ներծծումը
70. Հաստ աղու բաժինները, կառուցվածքը, գործառույթը:
71. Մարսողության նյարդային և հումորալ կարգավորում:
72. Վիտամիններ, տեսակները: Ավիտամինոզ, թերվիտամինոզ և գերվիտամինոզ:
73. Արտազատության նշանակությունը: Արտազատության օրգանները և դրանց դերը
74. Երիկամների կառուցվածքը: Նեֆրոն:
75. Միզագոյացում և միզարձակում: Միզագոյացման և միզարձակման կարգավորումը:
76. Մաշկի նշանակությունը: Մաշկի կառուցվածքը և գործառույթները:
77. Մաշկի տեսակները: Մաշկի ջերմակարգավորման գործառույթը:
78. Վերարտադրողական համակարգի օրգաններ: Տղայի և աղջկա սեռական հասունացման առանձնահատկությունները:
79. Օվոգենեզ, օվուլյացիա, դաշտանային ցիկլ:
80. Բեղմնավորում, ներարգանդային և հետսաղմնային զարգացում:
81. Բարձրագույն նյարդային գործունեություն: Վարքի ռեֆլեքսային տեսություն
82. Ոչ պայմանական և պայմանական ռեֆլեքսներ:
83. Պայմանական ռեֆլեքսների առաջացումը և արգելակումը:
84. Կենդանի օրգանիզմների բաղադրության մեջ մտնող անօրգանական տարրերը և միացությունները (մակրոտարրեր, միկրոտարրեր, ուլտրամիկրոտարրեր):
85. Օրգանական նյութեր: Կենսապոլիմերներ, տեսակները:
86. Սպիտակուցների կառուցվածքը, գործառույթները և հատկությունները:

87. Պլաստիկ փոխանակություն: Սպիտակուցների կենսասինթեզ: Տրանսկրիպցիա, տրանսլացիա:
88. Ածխաջրերի կառուցվածքը: Միաշաքարներ և բազմաշաքարներ:
89. Լիպիդներ, կառուցվածքը, կենսաբանական նշանակությունը նշանակությունը:
90. Նուկլեինաթթուների ֆունկցիաները, տեսակները: Գենետիկական ծածկագիր:
91. Ավտոտրոֆ և հետերոտրոֆ օրգանիզմներ:
92. Լուսասինթեզ և քենոսինթեզ: Լուսասինթեզի նշանակությունը:
93. Էներգետիկ փոխանակություն: Շնչառություն:
94. Կյանքի ոչ բջջային ձևեր՝ վիրուսներ:
95. Նախակորիզավոր (պրոկարիոտիկ) և կորիզավոր (եուկարիոտիկ) բջիջների կառուցվածքը:
96. Բջջաթաղանթի, պլազմատիկ թաղանթի կառուցվածքը և ֆունկցիաները: Ֆագոցիտոզ և պինոցիտոզ:
97. Ցիտոպլազմա, բջջակմախք:
98. Էնդոպլազմային ցանցի կառուցվածքը, տեսակները և գործառույթը բջջում
99. Ռիբոսոմների կառուցվածքը և գործառույթը:
100. Գուլջիի ապարատի կառուցվածքը և գործառույթը:
101. Միտոքոնդրիոմների կառուցվածքը և գործառույթը:
102. Պլաստիդների կառուցվածքը, տեսակները և գործառույթը:
103. Լիզոսոմների կառուցվածքը և գործառույթը:
104. Բջջային կենտրոնի կառուցվածքը և գործառույթը:
105. Կորիզի կառուցվածքը և գործառույթները:
106. Քրոմոսոմների կառուցվածքը, քրոմոսոմային հավաքակազմ:
107. Բջջի բաժանումը՝ միտոզ:
108. Օրգանիզմների բազմացման ձևերը: Անսեռ բազմացում: Անսեռ բազմացման եղանակները:
109. Սեռական բազմացում: Սեռական բազմացման կենսաբանական նշանակությունը:
110. Սեռական բջիջների առաջացումը՝ գամետոգենեզ:
111. Սպերմատոզոիդներ և ձվաբջիջներ: Բեղմնավորում:
112. Օրգանիզմների անհատական զարգացումը (օնտոգենեզ): Սաղմնային զարգացման փուլերը:
113. Հետսաղմնային զարգացում (ուղղակի և անուղղակի):
114. Միջավայրի գործոնների ազդեցությունը սաղմնային և հետսաղմնային շրջաններում:
115. Ժառանգականություն և փոփոխականություն:
116. Գենոտիպ և ֆենոտիպ:
117. Մենդելի հատկանիշների ժառանգման ուսումնասիրման հիբրիդոլոգիական մեթոդը:
118. Դոմինանտ և ռեցեսիվ հատկանիշներ:
119. Մենդելի առաջին սերնդի միակերպության կամ դոմինանտության օրենքը: Հոմոզիգոտ և հետերոզիգոտ առանձնյակներ:
120. Մենդելի երկրորդ օրենքը:
121. Ոչ լրիվ դոմինանտություն: Գամետների մաքրության վարկածը
122. Սեռի գենետիկա: Աուտոսոմներ և սեռական քրոմոսոմներ: Հոմոզամետ և հետերոզամետ սեռեր
123. Սեռի հետ շղթայակցված հատկանիշների ժառանգում: Ժառանգական հիվանդություններ:
124. Ոչ ժառանգական (ֆենոտիպային) փոփոխականություն: Ռեակցիայի նորմա:
125. Ժառանգական փոփոխականություն: Մուտացիաների տեսակները:
126. Մուտացիաների առաջացումը: Մուտածին գործոններ:
127. Դարվինի էվոլյուցիոն ուսմունքը:
128. Էվոլյուցիայի շարժիչ ուժերը:
129. Գոյության կռիվ: Գոյության կռիվ ձևերը:
130. Արհեստական ընտրություն:
131. Բնական ընտրություն: Բնական ընտրության ձևերը:
132. Օրգանիզմների հարմարվածությունը արտաքին միջավայրի պայմաններին:

133. Հարմարվածության ձևերը:
134. Տեսակ: Տեսակի չափանիշները, տեսակի պոպուլյացիոն կառուցվածքը:
135. Էվոլյուցիայի գլխավոր ուղղություններն ու ուղիները:
136. Կյանքի ծագման ժամանակակից պատկերացումները:
137. Էկոլոգիայի սահմանումը: Էկոլոգիայի խնդիրները:
138. Բնակության միջավայրը: Էկոլոգիական գործոնները և դրանց դասակարգումը:
139. Գործոնների ազդեցությունը օրգանիզմների վրա: Սահմանափակող գործոն:
140. Միջավայրի ոչ կենսածին գործոններ:
141. Միջավայրի կենսածին գործոններ:
142. Օրգանիզմների միջև գոյություն ունեցող փոխհարաբերությունների ձևերը: Մրցակցություն, գիշատչություն, մակաբուծություն, համակեցություն, չեզոք փոխհարաբերություն:
143. Անթրոպոգեն գործոն:
144. Կենսացենոզներ և կենսաերկրացենոզներ, դրանց բաղադրիչները:
145. Էկոհամակարգերում սննդային և էներգետիկ կապերը:
146. Սննդային շղթա: Էկոլոգիական բուրգ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ս.Հ. Սիսակյան, Տ.Վ. Թանգամյան, Գ.Ի.Միրզոյան, «Կենսաբանություն, Մարդ» 8-րդ դասարան, մաս1, մաս 2 «Տիգրան Մեծ» հրատարակչություն 2019թ.:
2. Ս.Վ. Ամիրյան, Է.Ս.Գևորգյան, Ֆ.Դ. Դանիելյան, Ա.Է. Եսայան, Ն.Ա. Հովհաննիսյան, «Կենսաբանություն, Մարդ» 8-րդ դասարան:
3. Գ.Պ. Քյայլյան, Ս.Հ. Սիսակյան, Ս.Վ. Թանգամյան, Գ.Ի.Միրզոյան, «Կենսաբանություն, Մարդ» 8-րդ դասարան, Տիգրան Մեծ, 2008թ.
4. Ս.Մինասյան, Ծ.Ադամյան, Հ.Հովհաննիսյան, «Կենսաբանություն, Մարդ» 8-րդ դասարան:
5. Է.Ս.Գևորգյան, Ֆ.Դ.Դանիելյան, Ա.Հ.Եսայան, Գ.Գ.Սևոյան, Կենսաբանություն, ընդհանուր օրինաչափություններ, 9-րդ դասարան, «Աստղիկ գրատուն» 2017թ.
6. Տ.Վ. Թանգամյան, Զ. Սաֆարյան, Կենսաբանություն, ընդհանուր օրինաչափություններ, 9-րդ դասարան