

ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ (ԼՐԻՎ) ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿՐԹԱԿԱՆ (12-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆԻ) ՀԻՄՔՈՎ

ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ

ՔՆՆԱԿԱՆ ՀԱՐՑԱՇԱՐ

«Կենսաբանություն» առարկայից

1. Հյուսվածքներ
2. Օրգան, օրգանների համակարգեր
3. Օրգանիզմի կենսագործունեության կարգավորումը:
4. Ներգատական գեղձեր:
5. Նյարդային համակարգի նշանակությունը և կառուցվածքը:
6. Ռեֆլեքս, ռեֆլեքսային աղեղ:
7. Ողնուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները:
8. Գլխուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները:
9. Մեծ կիսագնդերի կառուցվածքը և գործառույթները:
10. Զգայարաններ և վերլուծիչներ:
11. Տեսողական վերլուծիչ:
12. Լսողական վերլուծիչ:
13. Հավասարակշռության, մաշկամկանային, համի և հոտառության զգայարաններ:
14. Հենաշարժիչ համակարգի նշանակությունը, ոսկրերի կառուցվածքը:
15. Մարդու կմախքը:
16. Մարդու կմախքի առանձնահատկությունները՝ կապված ուղղաձիգ քայլվածքի հետ:
17. Առաջին օգնությունը կապանների ձգման, հողախախտումների և կոտրվածքների դեպքում:
18. Մկանային համակարգ:
19. Օրգանիզմի ներքին միջավայրի բաղադրամասերը:
20. Արյունը և նրա բաղադրությունը:
21. Արյան ձևավոր տարրեր:
22. Արյան փոխներարկում:
23. Արյան պաշտպանական ռեակցիա: Իմունիտետ:
24. Արյան և ավշաշրջանառության համակարգ: Նրանց դերը օրգանիզմում:
25. Արյան շարժումը անոթներով:
26. Շնչառական օրգանների կառուցվածքը և գործառույթները:
27. Շնչառական շարժումներ:
28. Գազափոխանակությունը թոքերում և հյուսվածքներում:
29. Մարսողական համակարգի կառուցվածքը և գործառույթները:
30. Մարսողությունը բերանի խոռոչում:
31. Մարսողությունը ստամոքսում:
32. Լյարդի, ենթաստամոքսային և աղիքային գեղձերի դերը մարսողության գործընթացում:
33. Մարսողությունն աղիներում:
34. Վիտամիններ:
35. Արտազատման օրգաններ և դրանց դերը:
36. Միզագոյացում և միզարձակում:
37. Մաշկի նշանակությունը և կառուցվածքը:
38. Մաշկի դերը ջերմակարգավորման գործընթացում:
39. Մարդու բարձրագույն նյարդային գործունեություն:
40. Բջջի քիմիական բաղադրությունը: Կենդանի նյութի քիմիական կազմը: Քիմիական տարրեր: Անօրգանական նյութեր:
41. Օրգանական նյութեր: Ածխաջրերի կառուցվածքը, ֆունկցիաներն ու կենսաբանական նշանակությունը:
42. Կենսաբանական պոլիմերներ: Սպիտակուցների կառուցվածքը եւ հատկությունները: Սպիտակուցների ֆունկցիաները:

43. Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը եւ ֆունկցիաները:
44. Ածխաջրեր: Բազմազանությունը եւ ֆունկցիաները:
45. Ճարպեր, լիպիդներ: Բազմազանությունը եւ ֆունկցիաները:
46. Գենետիկ ծածկագիր
47. Ադենոզինեոֆոսֆորական թթու:
48. Նախակորիզավոր եւ կորիզավոր բջիջներ: Բջջի հիմնական բաղադրամասերը:
49. Բջջի թաղանթային կառուցվածքը: Կենսաբանական թաղանթների կառուցվածքը:
50. Ցիտոպլազման, բջջակմախքը: Բջջի օրգանոիդները:
51. Էնդոպլազմային ցանցի, Գոլջիի ապարատի, լիզոսոմների եւ վակուոլների կառուցվածքը եւ ֆունկցիաները:
52. Միտոքոնդրիոմների եւ պլաստիդների կառուցվածքը եւ ֆունկցիաները: Բջջային կենտրոն:
53. Բջջակորիզի կառուցվածքը եւ ֆունկցիաները: Քրոմոսոմների կառուցվածքը:
54. Կյանքի ոչ բջջային ձևեր: Վիրուսներ, ֆագեր:
55. Ավտոտրոֆ եւ հետերոզիգոտ օրգանիզմներ:
56. Պլաստիկ փոխանակություն: Ֆոտոսինթեզ եւ նրա վրա ազդող գործոնները:
57. Սպիտակուցի կենսասինթեզ: Գենետիկական ծածկագիր: Տրանսկրիպցիա եւ տրանսլյացիա:
58. Քեմոսինթեզ:
59. Էներգիական փոխանակություն: ԱԵՖ-ի սինթեզ առանց թթվածնի մասնակցության:
60. Շնչառություն: ԱԵՖ-ի սինթեզը թթվածնի մասնակցությամբ:
61. Բջջի կենսական փուլերը: Բջջի նախապատրաստումը բաժանման: ԴՆԹ-ի կրկնապատկումը:
62. Բջջի բաժանումը: Միտոզ: Քրոմոսոմային հավաքակազմը:
63. Օրգանիզմների անսեռ եւ սեռական բազմացումը: Վեգետատիվ բազմացում:
64. Անսեռ բազմացման կենսաբանական նշանակությունը:
65. Մեյոզ:
66. Սեռական բազմացում: Գամետոգենեզ:
67. Բեղմնավորում: Ծաղկավոր բույսերի կրկնակի բեղմնավորում:
68. Կուսածնություն:
69. Սեռական բազմացման կենսաբանական նշանակությունը:
70. Օրգանիզմների անհատական զարգացումը: Սաղմնային զարգացում: Տրոհում:
71. Գաստրուլացում եւ օնտոգենեզ:
72. Գենետիկայի հիմնական հասկացությունները:
73. Ժառանգականություն եւ փոփոխականություն, գեն, գենոմ, գենոֆոնդ:
74. Ալելային գեներ: Հոմոզիգոտ եւ հետերոզիգոտ առանձնյակներ: Դոմինանտ եւ ռեցեսիվ հատկանիշներ: Գենոտիպ եւ ֆենոտիպ:
75. Մենդելի բացահայտված ժառանգման օրինաչափությունները: Հատկանիշների ժառանգման հիբրիդոլոգիական մեթոդը:
76. Միահիբրիդային խաչասերում: Մենդելի առաջին` միակերպության (դոմինանտության) օրենքը:
77. Մենդելի երկրորդ` հատկանիշների ճեղքավորման օրենքը:
78. Լրիվ եւ ոչ լրիվ դոմինանտություն: Միջանկյալ ժառանգում: Գերդոմինանտություն: Լետալ գեներ:
79. Գամետների մաքրության օրենքը եւ դրա բջջաբանական հիմնավորումը: Վերլուծական խաչասերում:
80. Երկհիբրիդային եւ բազմահիբրիդային խաչասերում: Մենդելի երրորդ` հատկանիշների անկախ բաշխման օրենքը:
81. Ժառանգականության քրոմոսոմային տեսությունը:
82. Շղթայակցված ժառանգում: Մորզանի օրենքը:
83. Ժամանակակից պատկերացումներ գենի եւ գենոմի մասին:
84. Սեռի գենետիկան:
85. Հոմոզամետություն եւ հետերոզամետություն: Սեռի ֆենոտիպային որոշում:
86. Սեռի հետ շղթայակցված ժառանգական հատկանիշները:
87. Գենոտիպը որպես ամբողջական համակարգ:
88. Գեների փոխներգործությունը:

89. Գենոտիպի և միջավայրի փոխներգործությունները հատկանիշների ձևավորման ընթացքում:
90. Ցիտոպլազմային ժառանգականություն:
91. Փոփոխականության հիմնական ձևերը:
92. Ֆենոտիպային Մոդիֆիկացիոն փոփոխականություն: Մոդիֆիկացիոն փոփոխականության վիճակագրական օրինաչափությունները:
93. Գենոտիպային փոփոխականություն: Համակցական փոփոխականություն:
94. Մուտացիաների դասակարգումը:
95. Գենոմային մուտացիաներ Քրոմոսոմային մուտացիաներ:
96. Գենային մուտացիաներ: Մուտացիաները մարմնական և սեռական բջիջներում:
97. Մուտացիաների պատճառներն ու հաճախականությունը:
98. Մուտածին գործոններ: Գենետիկական և մարդու առողջությունը:
99. Մարդու ժառանգականության ուսումնասիրման մեթոդները:
100. Մարդու ժառանգական հիվանդությունները:
101. Մարդու ժառանգական հիվանդությունների կանխարգելումն ու բուժումը:
102. Դարվինի ուսմունքի ձևավորման նախադրյալները:
103. Արհեստական ընտրություն
104. Էվոյուցիայի գործոնները: Փոփոխականության դերն էվոյուցիայում:
105. Գոյության կռիվ: Բնական ընտրությունը որպես էվոյուցիայի ուղղորդող գործոն:
106. Տեսակը՝ որպես էվոյուցիայի միավոր: Տեսակի չափանիշները և կառուցվածքը:
107. Պոպուլյացիան որպես տեսակի կառուցվածքային միավոր:
108. Էվոյուցիայի մասին ժամանակակից պատկերացումները:
109. Գենետիկական գործընթացները պոպուլյացիաներում:
110. Օրգանիզմների հարմարվածությունը որպես բնական ընտրության արդյունք և դրա հարաբերական բնույթը:
111. Միկրոէվոյուցիա: Տեսակի առաջացումը որպես էվոյուցիայի արդյունք:
112. Օրգանական աշխարհի ծագման միասնության և էվոյուցիայի ապացույցները:
113. Մակրոէվոյուցիա: Էվոյուցիայի գլխավոր ուղիները:
114. Գաղափար կենսոլորտի մասին:
115. Էկոլոգիան որպես գիտություն:
116. Կենսացենոզներ, դրանց տեսակային բազմազանությունը:
117. Կենդանի օրգանիզմների բնական համակեցությունները:
118. Էկոլոգիական համակարգեր (կենսատերկրացենոզներ) և դրանց բաղադրամասերը:
119. Սննդային կապերը օրգանիզմների միջև: Սննդային շղթաներ:
120. Էկոլոգիական բուրգեր: