

**ԵՐԵՎԱՆԻ ՀԵՆԱԿԵՏԱՅԻՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՔՈՒԵՁԻ  
2022-2023 ՈՒՍ. ՏԱՐՎԱ «ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ»  
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԱՇԱՐ  
ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՄԲ (9-ԱՄՅԱ) ԴԻՄՈՐԴՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ**

Քննարկված և հաստատված է  
առարկայական հանձնաժողովի և  
ընդունող հանձնաժողովի կողմից  
\_19\_ հուլիսի 2022թ.  
Արձանագրություն № 1

**8-րդ դասարան՝ Կենսաբանություն: Մարդ**  
**9-րդ դասարան՝ Կենսաբանություն: Ընդհանուր օրինաչափություններ**

**8-րդ դասարան**  
**Կենսաբանություն: Մարդ**

1. Մարդու օրգանները: Օրգանների համակարգերը: Օրգանիզմը՝ որպես միասնական ամբողջություն
2. Օրգանիզմի կենսագործունեության կարգավորումը՝ հումորալ, նյարդային, նյարդահումորալ
3. Արտազատական, ներզատական և խառը գեղձեր
4. Գեղձերի տեսակները: Մակուղեղ (հիպոֆիզ)
5. Գեղձերի տեսակները: Վահանաձև գեղձ
6. Գեղձերի տեսակները: Մակերիկամներ
7. Գեղձերի տեսակները: Ենթաստամոքսային և սեռական գեղձեր
8. Նյարդային համակարգի նշանակությունը և կառուցվածքը
9. Հասկացողություն նեյրոնի մասին, կառուցվածքը և տեսակները: Նյարդերի տեսակները
10. Մարմնական և վեգետատիվ նյարդային համակարգեր
11. Ռեֆլեքս, ռեֆլեքսային աղեղ, օղակները: Պարզ և բարդ ռեֆլեքսներ
12. Ողնուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները
13. Գլխուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները
14. Երկարավուն ուղեղի, կամրջի և ուղեղիկի կառուցվածքը և գործառույթները
15. Միջին ուղեղի, միջանկյալ ուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները
16. Մեծ կիսագնդերի կեղևի կառուցվածքը և գործառույթները
17. Զգայարաններ և վերլուծիչներ
18. Վերլուծիչի կառուցվածքը և գործառույթները
19. Տեսողական վերլուծիչ: Աչքի կառուցվածքը
20. Տեսողության խանգարումները և դրանց կանխումը: Տեսողության հիգիենան
21. Լսողական վերլուծիչ, լսողական օրգանի կառուցվածքը
22. Լսողական վերլուծիչի աշխատանքը: Լսողության հիգիենան
23. Հավասարակշռության զգայարան: Մաշկամկանային զգայարան
24. Հոտառության և համի զգայարաններ
25. Հենաշարժիչ համակարգի բաղադրամասերը և գործառույթները: Ոսկրի բաղադրությունը, աճը
26. Ոսկրերի միացման տեսակները
27. Մարդու կմախքը, բաժինները, գլխի կմախք
28. Մարդու կմախքը, բաժինները, իրանի կմախք
29. Մարդու կմախքը, բաժինները, վերին և ստորին վերջույթների կմախք
30. Մարդու կմախքի առանձնահատկությունները՝ կապված ուղղաձիգ քայլվածքի և աշխատանքային գործունեության հետ
31. Մկանային համակարգ, մկանների կառուցվածքը և նշանակությունը
32. Մկանային համակարգ, մկանների գործառույթները
33. Առաջին օգնությունը կապանների ձգման, հոդախախտումների և ոսկրերի կոտրվածքների դեպքում
34. Միջավայրի գործոնների և ապրելակերպի ազդեցությունը կմախքի ձևավորման և զարգացման վրա
35. Օրգանիզմի ներքին միջավայրի բաղադրամասերը
36. Հյուսվածքային հեղուկ, ավիշ
37. Արյան գործառույթները, արյան կազմը, արյան պլազմա
38. Արյան ձևավոր տարրեր
39. Արյան մակարդում
40. Արյան փոխներարկում, արյան խմբեր, ռեզուս գործոն
41. Արյան պաշտպանական ռեակցիա: Իմունիտետ
42. Իմունային անբավարարություն: Ալերգիա
43. Արյան և ավշաշրջանառության համակարգ
44. Մրտի կառուցվածքը
45. Մրտային բոլորաշրջան

46. Արյունատար և ավշային անոթների կառուցվածքը
47. Արյան շրջանառության մեծ և փոքր շրջաններ
48. Արյան զարկերակային ճնշում և անոթագարկ
49. Սիրտ-անոթային համակարգի հիգիենան և առաջին օգնությունն արյունահոսությունների ժամանակ
50. Շնչառության նշանակությունը: Շնչառական օրգանների կառուցվածքը և գործառույթները
51. Քթի խոռոչի, կոկորդի կառուցվածքը և գործառույթները
52. Շնչափողի, բրոնխների, թոքերի կառուցվածքը և գործառույթները
53. Շնչառական շարժումներ: Թոքերի կենսական տարողությունը
54. Շնչառության կարգավորումը
55. Գազափոխանակությունը թոքերում և հյուսվածքներում
56. Շնչառական օրգանների հիգիենան և առաջին օգնությունը շնչառության խանգարման դեպքում
57. Արհեստական շնչառություն և սրտի անուղղակի մերսում
58. Սննդի բաղադրամասերը և դրանց նշանակությունը
59. Մարսողական համակարգի նշանակությունը, կառուցվածքը և գործառույթները
60. Բերանի խոռոչի կառուցվածքը և մարսողությունը բերանի խոռոչում
61. Ստամոքսի կառուցվածքը և մարսողությունը ստամոքսում
62. Լյարդի, ենթաստամոքսային և աղիքային գեղձերի դերը մարսողության գործընթացում
63. Մարսողությունն աղիներում: Մննդանյութերի ներծծումը
64. Սնման հիգիենան: Մարսողական օրգանների հիվանդությունները և դրանց կանխարգելումը
65. Վիտամիններ, տեսակները
66. Արտազատության նշանակությունը: Արտազատության օրգանները և դրանց դերը
67. Միզագոյացում և միզարձակում
68. Արտազատության համակարգի հիգիենան և հիվանդությունների կանխումը
69. Մաշկի նշանակությունը: Մաշկի կառուցվածքը և գործառույթները
70. Մաշկի տեսակները: Մաշկի ջերմակարգավորման գործառույթը: Կոփում
71. Մաշկի հիգիենան: Մաշկային հիվանդությունների կանխարգելումը
72. Վերարտադրողական համակարգի օրգաններ
73. Բեղմնավորում, ներարգանդային և հետսաղմնային զարգացում
74. Երեխայի ծնունդը, աճը և զարգացումը
75. Վնասակար գործոնների ազդեցությունը մարդու զարգացման վրա
76. Բարձրագույն նյարդային գործունեություն: Վարքի ռեֆլեքսային տեսություն
77. Պայմանական ռեֆլեքսների առաջացումը և արգելակումը
78. Խնդիրներ համապատասխան բաժիններից

## **9-րդ դասարան**

### **Կենսաբանություն: Ընդհանուր օրինաչափություններ**

1. Կենդանի օրգանիզմների բաղադրությունը
2. Բջջի անօրգանական միացությունները
3. Բջջի օրգանական նյութերը: Սպիտակուցների կառուցվածքը
4. Սպիտակուցների հատկությունները և ֆունկցիաները
5. Բջջի օրգանական նյութերը: Ածխաջրեր
6. Բջջի օրգանական նյութերը: Լիպիդներ
7. Նուկլեինաթթուներ: Դրանց ֆունկցիաները: Գենետիկական ծածկագիր
8. Նյութափոխանակություն և էներգիայի փոխակերպում: Ավտոտրոֆ և հետերոտրոֆ օրգանիզմներ
9. Պլաստիկ փոխանակություն
10. Նուկլեինաթթուների սինթեզ: Սպիտակուցների կենսասինթեզ
11. Ֆոտոսինթեզ: Քեմոսինթեզ
12. Էներգիական փոխանակություն
13. Կյանքի ոչ բջջային ձևեր՝ վիրուսներ
14. Նախակորիզավոր (պրոկարիոտիկ) բջջիների կառուցվածքը
15. Կորիզավոր (եուկարիոտիկ) բջջիների կառուցվածքը
16. Բջջաթաղանթի կառուցվածքը և ֆունկցիաները
17. Ցիտոպլազմ, բջջի հիմնական օրգանոիդները և դրանց ֆունկցիաները
18. Էնդոպլազմային ցանցի, ռիբոսոմների, Գոլջիի ապարատի կառուցվածքը և ֆունկցիաները
19. Միտոքոնդրիումների, պլաստիդների, լիզոսոմների և բջջային կենտրոնի կառուցվածքը և ֆունկցիաները
20. Կորիզի կառուցվածքը և գործառույթները

21. Քրոմոսոմների կառուցվածքը, քրոմոսոմային հավաքակազմ
22. Բջջի կենսացիկլը: Ինտերֆազ: ԴԼԹ-ի սինթեզը
23. Բջջի բաժանումը՝ միտոզ
24. Անսեռ բազմացում: Անսեռ բազմացման կենսաբանական նշանակությունը
25. Սեռական բազմացում: Սեռական բազմացման կենսաբանական նշանակությունը
26. Սեռական բջիջների առաջացումը՝ գամետոգենեզ
27. Սպերմատոզոիդներ և ձվաբջիջներ: Բեղմնավորում
28. Օրգանիզմների անհատական զարգացումը: Մադմնային զարգացման շրջանները: Տրոհում
29. Մադմնային զարգացման շրջանները: Գաստրոլյացիա և առաջնային օրգանոգենեզ
30. Հետսադմնային զարգացման շրջան
31. Միջավայրի գործոնների ազդեցությունը սադմնային և հետսադմնային շրջաններում
32. Գենետիկայի զարգացման հիմնական փուլերը: Ժառանգականություն և փոփոխականություն
33. Գենոտիպ և ֆենոտիպ: Հոմոզիգոտ և հետերոզիգոտ առանձնյակներ
34. Մենդելի հատկանիշների ժառանգման ուսումնասիրման հիբրիդոլոգիական մեթոդը
35. Դոմինանտ և ռեցեսիվ հատկանիշներ: Մենդելի առաջին օրենքը
36. Մենդելի երկրորդ օրենքը
37. Ոչ լրիվ դոմինանտություն: Գամետների մաքրության վարկածը
38. Սեռի գենետիկա: Աուտոսոմներ և սեռական քրոմոսոմներ: Հոմոզամետ և հետերոզամետ սեռեր
39. Սեռի հետ շղթայակցված հատկանիշներ
40. Ժառանգական հիվանդություններ
41. Ոչ ժառանգական փոփոխականություն
42. Ռեակցիայի նորմա
43. Ժառանգական փոփոխականություն: Մուտացիաների տեսակները
44. Մուտացիաների առաջացումը: Մուտածին գործոններ
45. Դարվինի ուսմունքի ստեղծման նախադրյալները: Դարվինի էվոլյուցիոն ուսմունքը
46. Էվոլյուցիայի շարժիչ ուժերը
47. Բազմացման ուժգնություն: Գոյության կռվի ձևերը
48. Արհեստական ընտրություն
49. Բնական ընտրություն
50. Օրգանիզմների հարմարվածությունը արտաքին միջավայրի պայմաններին
51. Տեսակ: Տեսակի չափանիշները, տեսակի պոպուլյացիոն կառուցվածքը
52. Էվոլյուցիայի գլխավոր ուղիները
53. Կյանքի ծագման ժամանակակից պատկերացումները
54. Էկոլոգիայի սահմանումը: Էկոլոգիայի խնդիրները
55. Բնակության միջավայրը: Էկոլոգիական գործոնները և դրանց դասակարգումը
56. Միջավայրի ոչ կենսածին գործոններ
57. Միջավայրի կենսածին գործոններ: Չեզոքություն, մրցակցություն, սիմբիոզ
58. Միջավայրի կենսածին գործոններ: Գիշատչություն, մակարածություն
59. Էկոլոգիական համակարգեր, դրանց բաղադրամասերը
60. Սննդային կապերը օրգանիզմների միջև
61. Էկոլոգիական բուրգ
62. Մարդու տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած բնապահպանական հիմնախնդիրները
63. Մթնոլորտի պահպանություն
64. Զրոլորտի էկոլոգիական հիմնախնդիրները
65. Հողերի աղտոտում: Անապատացում
66. Կենսաբազմազանության պահպանություն
67. Շրջակա միջավայրի վնասակար ազդեցությունները մարդու առողջության վրա
68. Խնդիրներ համապատասխան բաժիններից

Կենսաբանություն, Մարդ 8, մաս1, մաս 2  
 Հեղինակներ՝ Ս.Հ.Սիսակյան, Տ.Վ. Թանգամյան, Գ.Ի.Միրզոյան  
 «Տիգրան Մեծ» հրատարակչություն 2019թ.

Կենսաբանություն, Ընդհանուր օրինաչափություններ, 9-րդ դասարան, մաս1, մաս 2  
 Հեղինակներ՝ Է. Ս. Գևորգյան, Ֆ.Դ.Դանիելյան, Ա.Հ.Եսայան  
 «Աստղիկ գրատուն» 2019թ.  
 Կենսաբանության խնդիրներ՝ Գ.Գ.Սևոյան, Էդիթ Պրինտ 2009թ.