

ՀՀ ԿԳՄՄՆ «ԱՐԱՐԱՏԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՔՈԼԵՋ» ՊՈԱԿ

2024-2025 ուս. տարվա «Կենսաբանություն» առարկայի ընդունելության քննության հարցաշար

Միջնակարգ կրթությամբ (12-ամյա) դիմորդների համար



8-րդ դասարան՝ Կենսաբանություն: Մարդ

10-րդ դասարան՝ Կենսաբանություն:

11-րդ դասարան՝ Կենսաբանություն:

12-րդ դասարան՝ Կենսաբանություն:

Կենսաբանության խնդիրներ՝ Գ.Գ.Սևոյան, Էդիթ Պրինտ 2009թ.

1. Մարդու օրգանները: Օրգան 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 համարգի նշանակությունը և կառուցվածքը:
9. Հասկացողություն նեյրոնի մասին, կառուցվածքը և տեսակները: Նյարդերի տեսակները:
10. Մարմնական և վեգետատիվ նյարդային համակարգեր:
11. Ռեֆլեքս, ռեֆլեքսային աղեղ: Պարզ և բարդ ռեֆլեքսներ:
12. Ողնուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները:
13. Գլխուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները:
14. Երկարավուն ուղեղի, կամրջի և ուղեղիկի կառուցվածքը և գործառույթները:
15. Գլխուղեղի բաժինները: Միջին ուղեղի, միջանկյալ ուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները:
16. Մեծ կիսագնդերի կեղևի կառուցվածքը և գործառույթները:

17. Տեսողության վերլուծիչ: Աչքի կառուցվածքը:
18. Լսողական վերլուծուչից, լսողական օրգանի կառուցվածքը:
19. Լսողական վերլուծուչի աշխատանքը, լսողության հիգիենա:
20. Հավասարակշռության զգայարան: Մաշկամկանային զգայարան:
21. Հոտառության և համի զգայարաններ:
22. Հենաշարժիչ համակարգի կառուցվածքը և գործառույթները: Ոսկրերի կառուցվածքը և տեսակները:
23. Ոսկրերի միացման ձևերը:
24. Մարդու կմախքը, բաժինները, գլխի կմախք:
25. Մարդու կմախքը, բաժինները, իրանի կմախք:
26. Մարդու կմախքը, բաժինները, վերին և ստորին վերջույթների կմախք:
27. Մարդու կմախքի առանձանահատկությունները՝ կապված ուղղադաձիգ քայլվածքի և աշխատանքային գործունեության հետ:
28. Մկանային համակարգ, մկանների կառուցվածքը և նշանակությունը:
29. Մկանային համակարգ, մկանների գործառույթները:
30. Առաջին օգնությունը կապանների ձգման հոդախախտումների և ոսկրի կոտրվածքների դեպքում:
31. Միջավայրի գործոնների և ապրելակերպի ազդեցությունը կմախքի ձևավորման և զարգացման վրա:
32. Օրգանիզմի ներքին միջավայրի բաղադրամասերը:
33. Հյուսվածքային հեղուկ, ավիշ:
34. Արյան գործառույթները, արյան կազմը, արյան պլազմա:
35. Արյան ձևավոր տարրեր:
36. Արյան մակարդում:
37. Արյան փոխներարկում, արյան խմբեր, ռեզուս գործոն
38. Արյան պաշտպանական ռեակցիա: Իմունիտետ:
39. Իմունային անբավարարություն: Ալերգիա:
40. Արյան և ավշաշրջանառության համարգ:
41. Սրտի կառուցվածքը:
42. Սրտային բոլորաշրջան, նրա փուլերը, ավտոմատիզմ (ինքնավարություն):
43. Արյունատար և ավշային համակրգի կառուցվածքը:
44. Արյան շրջանառության մեծ և փոքր շրջաններ:
45. Արյան զարկերակային ճնշում և անոթազարկ:
46. Սիրտ-անոթային համակարգի հիգիենա և առաջին օգնությունն արյունահոսությունների ժամանակ:
47. Շնչառության նշանակությունը: Շնչառական օրգանների կառուցվածքը և գործառույթները:
48. Քթի խոռոչ, կոկորդ կառուցվածքը և գործառույթները:
49. Շնչափողի, բրոնխների, թոքերի կառուցվածքը և գործառույթները:
50. Շնչառական շարժումներ: Թոքերի կենսական տարողություն:
51. Շնչառության կարգավորում:
52. Գազափոխանակությունը թոքերում և հյուսվածքներում:

53. Շնչառական օրգանների հիգիենան և առաջին օգնությունը շնչառության խանգարման դեպքում:
54. Արհեստական շնչառություն և սրտի անուղղակի մերսում:
55. Սննդի բաղադրությունը և դրանց նշանակությունը:
56. Մարսողական համարգի նշանակություն, կառուցվածքը և գործառույթները:
57. Բերանի խոռոչի կառուցվածքը և մարսողությունը բերանի խոռոչում:
58. Ստամոքսի կառուցվածքը և մարսողությունը ստամոքսում:
59. Լյարդի, ենթաստամքոսային և աղիքային գեղձերի դերը մարսողության գործընթացում:
60. Մարսողությունն աղիներում: Սննդանյութի ներծծում:
61. Սնման հիգիենան: Մարսողական օրգանների հիվանդությունները և դրանց կանխարգելումը:
62. Վիտամիններ, տեսակները:
63. Արտազատության նշանակությունը: Արտազատության օրգանները և դրանց դերը:
64. Միզագոյացում և միզարձակում:
65. Արտազատության համակարգի հիգիենան և հիվանդությունների կանխումը:
66. Մաշկի նշանակությունը: Մաշկի կառուցվածքը և գործառույթները:
67. Մաշկի տեսակները: Մաշկի ջերմակարգավորման գործառույթը: Կոփում:
68. Մաշկի հիգիենան: Մաշկային հիվանդությունների կանխագելումը:
69. Վերարտադրողական համակարգի օրգաններ:
70. Բեղմնավորում, ներարգանդային և հետսադմնային զարգացում:
71. Երեխայի ծնունդը, աճը և զարգացումը:
72. Վնասակար գործոնների ազդեցությունը մարդու զարգացման վրա:
73. Բարձրագույն նյարդային գործունեություն: Վարքի ռեֆլեքսային տեսություն:
74. Պայմանական ռեֆլեքսների առաջացումը և արգելակումը:
75. Խնդիրներ համապատասխան բաժիններից:

10-րդ դասարան Կենսաբանություն

1. Ուսմունք բջջի մասին:
2. Կենդանի նյութի քիմիական կազմը: Քիմիական տարրեր:
3. Բջջի անօրգանական նյութերը:
4. Բջջի օրգանական նյութեր: Ածխաջրեր:
5. Բջջի օրգանական նյութեր: Լիպիդներ:
6. Կենսաբանական պոլիմերներ: Սպիտակուցների կառուցվածքը և հատկությունները:
7. Սպիտակուցների ֆունկցիաները:
8. Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը և ֆունկցիաները:
9. Ադենոզինեոֆոսֆորական թթու: Նախակորիզավոր բջիջների կառուցվածքը:
10. Կորիզավոր բջիջների կառուցվածքը: Բջջի հիմնական բաղադրամասերը:
11. Բջջի թաղանթային կառուցվածքը և ֆունկցիաները:
12. Ցիտոպլազմա, բջջակմախք:

13. Բջջի օրգանոիդներ: Էնդոպլազմային ցանց և ռիբոսոմներ:
14. Բջջի օրգանոիդներ: Գոլջիի ապարատ, լիզոսոմներ և վակուոլներ:
15. Բջջի օրգանոիդներ: Միտոքոնդրիումներ, պլաստիդներ, բջջային կենտրոն:
16. Բջջակորիզի կառուցվածքը և ֆունկցիաները:
17. Նախակորիզավոր բջջի կառուցվածքը և ֆունկցիաները: Բակտերիաներ:
18. Բակտերիաների նշանակությունը: Կապտականաչ ջրիմուռներ:
19. Ժառանգական տեղեկատվության իրականացումը բջջում: Նուկլեինաթթուների սինթեզը, տրասկրիպցիա:
20. Սպիտակուցի սինթեզը: Տրանսլյացիա:
21. Կյանքի ոչ բջջային ձևեր՝ վիրուսներ:
22. ՁԻԱՀ-ի վիրուսը և վարակի կանխարգելումը: Բակտերիոֆագեր:
23. Նյութափոխանակությունը բջջում: Ավտոտրոֆ և հետերոտրոֆ օրգանիզմներ:
24. Էներգիական փոխանակությունը: ԱԵՖ-ի սինթեզը առանց թթվածնի մասնակցության:
25. Շնչառություն: ԱԵՖ-Ի սինթեզը թթվածնի մասնակցությամբ:
26. Պլաստիկ փոխանակություն: Ֆոտոսինթեզ:
27. Ֆոտոսինթեզի վրա ազդող գործոններ: Ֆոտոսինթեզի նշանակությունը:
28. Ֆոտոսինթեզը նախակորիզավոր բջիջներում: Քեմոսինթեզ:
29. Բջջի նախապատրաստումը բաժանման: ԴՆԹ-ի կրկնապատկում:
30. Բջջի բաժանումը: Միտոզ, նշանակությունը:
31. Քրոմոսոմային հավաքակազմեր, տեսակները:
32. Օրգանիզմների բազմացման ձևերը: Անսեռ բազմացում:
33. Վեգետատիվ բազմացում, տեսակները:
34. Անսեռ բազմացման կենսաբանական նշանակությունը:
35. Սեռական բազմացում: Գամետոգենեզ:
36. Մեյոզ, փուլերը, նշանակությունը:
37. Մեյոզի և միտոզի համեմատությունը:
38. Կուսածնություն: Սեռական բազմացման կենսաբանական նշանակությունը:
39. Օրգանիզմների անհատական զագացումը: Սաղմնային բազմացում: Տրոհում
40. Գաստրուլացում և առաջնային օրգանոգենեզ:
41. Հետսաղմնային զարգացում: Ուղղակի զարգացում:
42. Անուղղակի զարգացում: Լրիվ և թերի կերպարանափոխություն:
43. Մարդու սաղմնային և հետսաղմնային զարգացում:
44. Միջավայրի գործոնների ազդեցությունն օրգանիզմների զարգացման վրա:
45. Խնդիրներ համապատասխան բաժիններից:

11-րդ դասարան Կենսաբանություն

1. Գենետիկայի զարգացման հիմնական փուլերը:
2. Գենետիկայի հիմնական հասկացությունները: Ժառանգականություն և փոփոխականություն: Գեն, գենոմ, գենոֆոնդ:
3. Ալելային գեներ: Հոմոզիոտ և հետերոզիգոտ առանձնյակներ: Գենոտիպ, ֆենոտիպ:

4. Մենդելի բացահայտած ժառանգական օրինաչափությունները: Հատկանիշների ժառանգման հիբրիդոլոգիական մեթոդը:
5. Միահիբրիդ խաչասերում: Մենդելի առաջին՝ դոմինանտության օրենքը:
6. Մենդելի երկրորդ՝ ճեղքավորման օրենքը:
7. Լրիվ և ոչ լրիվ դոմինանտություն: Միջանկյալ ժառանգում: Գերդոմինանտություն:
8. Վերլուծող խաչասերում:
9. Ժառանգականության քրոմոսոմային տեսությունը: Շրթայացված ժառանգում:
10. Սեռի գենետիկա: Հոմոգամետություն և հետերոգամետություն: Սեռի ֆենոտիպային որոշում:
11. Սեռի հետ շղթայված ժառանգական հատկանիշները:
12. Միևնույն ալելային զույգում գեների փոխներգործություն:
13. Տարբեր ալելային զույգ գեների միջև փոխներգործություն:
14. Գեների բազմակի ազդեցություն՝ պլեյոտրոպիա:
15. Գենոտիպի և միջավայրի փոխներգործությունները հատկանիշների ձևավորման ընթացքում: Որակական և քանակական հատկանիշներ:
16. Ցիտոպլազմային ժառանգականություն:
17. Փոխանակության հիմնական ձևերը:
18. Ֆենոտիպային փոխանակություն: Արտաքին գործոնների ազդեցությունը հատկանիշների և հատկությունների զարգացման վրա:
19. Մոդիֆիկացիոն փոխանակության դրսևորման տիպերը:
20. Մոդիֆիկացիոն փոխանակության վիճակագրական օրինաչափություններ: Ռեակցիայի նորմը:
21. Գենոտիպային փոխանակություն: Համակցական փոխանակություն:
22. Մուտացիաների դասակարգումը: Գենոմային մուտացիաներ:
23. Մուտացիաների դասակարգումը: Քրոմոսոմային մուտացիաներ:
24. Մուտացիաների դասակարգումը: գենային մուտացիաներ:
25. Մուտացիաների դասակարգումը: Մուտացիաները մարմնական և սեռական բջիջներում:
26. Մուտացիաների պատճառները և հաճախականությունը: Մուտածին գործոններ:
27. Գենետիկան և մարդու առողջությունը:
28. Մարդու ժառանգության ուսումնասիրման մեթոդները:
29. Մարդու ժառանգական հիվանդություններ:
30. Դարվինի ուսմունքի ձևավորման նախադրյալները:
31. Արհեստական ընտրություն
32. Էվոլյուցիոն գործոններ: Փոփոխականության դերը էվոլյուցիայում:
33. Բազմացման ինտենսիվություն: Գոյության կռիվ, տեսակները:
34. Բնական ընտրության ձևերը:
35. Տեսակը որպես էվոլյուցիայի միավոր: Տեսակի չափանիշները կառուցվածքը:
36. Պոպուլյացիան՝ որպես տեսակի կառուցվածքային միավոր:
37. Էվոլյուցիայի մասին ժամանակակից պատկերացումները:
38. Օրգանիզմների հարմարվածությունը որպես բնական ընտրության արդյունք և դրա հարաբերական բնույթը:
39. Էվոլյուցիայի գլխավոր ուղիներ: Կենսաբանական առաջադիմություն:
40. Խնդիրներ համապատասխան բաժիններից:

12-րդ դասարան

Կենսաբանություն

1. Էկոլոգիա: Էկոլոգիական գործոններ:
2. Օրգանիզմի վրա է Էկոլոգիական գործոնների ազդեցության օրինաչափությունները:
Գործոնների փոխազդեցությունը:
3. Գոյության միջավայր:
4. Կյանքի ջրային և ցամաքաօդային միջավայր:
5. Հողային միջավայր և կենդանիների օրգանիզմները որպես կյանքի միջավայր:
6. Սեզոնային երևույթները բնության մեջ: Կյանքի ռիթմեր:
7. Կենսացենոզ, տեսակային և տարածական կառուցվածքը:
8. Պոպուլյացիա: Պոպուլյացիայի թվաքանակը և տարածական կառուցվածքը:
9. Էկոլոգիկան համակարգեր, դրանց բաղադրիչները:
10. Էներգիայի հոսքը Էկոհամակարգերում: Սննդային շղթաներ:
11. Էկոլոգիական բուրգեր:
12. Ցամաքի և ջրային Էկոհամակարգերի բազմազանությունը:
13. Կայուն և անկայուն Էկոհամակարգեր:
14. Էկոհամակարգերի փոխարինումները և դրանց պատճառները:
15. Բնական և արհեստական Էկոհամակարգեր: Ագրոցենոզներ, դրանց
առանձնահատկությունները:
16. Մարդու ազդեցությունը Էկոհամակարգերի վրա:
17. Կենսոլորտ հասկացությունը, սահմանաները: Կենսոլորտի կառուցվածքը:
18. Օրգանիզմների միջև փոխահարաբերությունների ձևերը:
19. Ներտեսակային մրցակցություն և մակաբուծություն:
20. Միջտեսակային փոխահարաբերություններ: Մրցակցություն:
21. Սիմբիոզ: Փոխօգտակար միջտեսակային փոխահարաբերություններ:
22. Մակաբուծություն:
23. Գիշատչություն:
24. Պաշտպանությունը գիշատիչներից և մակաբույծերից:
25. Բնության վրա մարդու ազդեցության ժամանակակից ծավալները:
26. Մարդկային գործունեության ազդեցությունը մթնոլորտի վրա:
27. Քաղցրահամ ջրերի և օվկիանոսների ախտոտումը:
28. Հողային պաշարների աղտոտումը:
29. Մարդու ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհների վրա:
30. Բնության պահպանություն և ռացիոնալ բնաօգտագործում: