

ՀՀ ԿԳՆ <<Վանաձորի մաթեմատիկայի և բնագիտական առարկաների
խորացված ուսուցմամբ հատուկ դպրոց>> ՊՈԱԿ



ՄԻՋՎԱՐԺԱՐԱՆԱՅԻՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՕԼԻՄՊԻԱԴԱ

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

18.11.2017 թ.

IX-X դասարան



- I. Տրված շարքերից յուրաքանչյուրում գտնել ընդհանուր օրինաչափությունից շեղումը՝ ավելորդը: (Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխան գնահատվում է 0,5 միավոր, առավելագույնը՝ 2 միավոր):**
1. Բողբոջում, բջջի բաժանում, կուսածնություն, պատվաստ
 2. Արմատապտուղ, արմատապալար, կոճղարմատ, օդային արմատներ
 3. ԴՆԹ-ի կրկնապատկում, տրանսպիրացիա, տրանսկրիպցիա, տրանսլյացիա
 4. Ենթաստամոքսային գեղձ, հիպոֆիզ, մակերիկամ, վահանագեղձ
- II. Հարցեր (Հարցերն իրենցից ներկայացնում են պնդումներ, որոնց մի մասը ճիշտ է, մնացածը՝ սխալ: Յուրաքանչյուր հարցի համար որոշեք՝ ճիշտ է, թե սխալ: Յուրաքանչյուր հարցի արժեքն է 0,5 միավոր):**
1. Երկշունչ ձկները պատկանում են անհետացած ձկների խմբին, որից առաջացել են երկկենցաղները:
 2. Լյարդն այն հիմնական օրգանն է, որն ինսուլին հորմոնի ազդեցությամբ ապահովում է գլյուկոզի մակարդակի նվազումն արյան մեջ:
 3. Քորդավորների տիպի բոլոր ներկայացուցիչները բաժանասեռ են:
 4. Կաթնաթթվային բակտերիաները սապրոֆիտներ են:
 5. Բոլոր կենդանի օրգանիզմներում նույն տրիպլետները կոդավորում են նույն ամինաթթուները:
 6. Մարդու օրգանիզմում կարող են ճարպաթթուներից ամինաթթուներ սինթեզվել:
 7. Շատ ցուրտ պայմաններում որոշ թռչուններ կարող են քուն մտնել:
 8. Բակտերիայի գենետիկական նյութը նուկլեոիդն է:
 9. Մանգանը մտնում է քլորոֆիլի բաղադրության մեջ:
 10. Սարացենիան մակաբույծ բույս է:

11. Լեղապարկն արտազատական գեղձ է, քանի որ կուտակում է լեղի:
12. Մեղուների արունների (բոռերի) բջիջները ունեն քրոմոսոմների հապլոիդ (n) հավաքակազմ:
13. Բոլոր կաթնասունները ընկերքավորներ են:
14. Չարկերակայինճնշման բարձրացմանը զուգահեռ սրտային կծկումների հաճախականությունը ռեֆլեքսորեն նվազում է:
15. Ֆոտոսինթեզի արդյունքում թթվածին անջատվում է ջրի քայքայման արդյունքում:
16. Նեյրոնների բոլոր ելուստները կատարում են միատեսակ ֆունկցիաներ:
17. Ընկնելով արյան մեջ ադրենալինը առաջ է բերում բոլոր արյունատար անոթների նեղացում:
18. Բակտերիաներն ունեն բջջային կառուցվածք:
19. Մերկասերմ բույսերի էնդոսպերմի բջիջների կորիզում պարունակվում է քրոմոսոմների կրկնակի հավաքակազմ:
20. Լյարդի բջիջներին գլիկոգեն ավելացնելու դեպքում տեղի է ունենում գլյուկագոնի ճեղքում:

III. Թեստեր (Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան: Ընտրե՛ք միայն մեկը, որն ըստ Ձեզ առավել ճիշտ է և ամբողջական: Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 0,5 միավոր):

1. Մանդանյութերի քայքայումը ավարտվում է.
 - A. ստամոքսում
 - B. 12-մատնյա աղիքում
 - C. բարակ աղիքում
 - D. հաստ աղիքում
2. Թվարկվածներից ո՞րն է ամենամոտ ծառերի ցողունի միջուկին.
 - A. կամբիում
 - B. առաջնային ֆլոեմ
 - C. երկրորդային ֆլոեմ
 - D. առաջնային քսիլեմ
3. Միմպատիկ նյարդային համակարգի ակտիվացման ժամանակ չի դիտվում.
 - A. բբերի լայնացում
 - B. արյունատար անոթների նեղացում
 - C. բրոնխների նեղացում
 - D. մարսողական ֆունկցիայի նվազում
4. Ռիբոսոմներն էուկարիոտիկ բջիջներում ի տարբերություն պրոկարիոտիկ բջիջների ունեն.
 - A. նույն չափսերը և կառուցվածքը
 - B. նույն կառուցվածքը, բայց ավելի մեծ չափսեր
 - C. այլ կառուցվածք և ավելի փոքր չափսեր
 - D. նույն չափսերը, բայց այլ կառուցվածք
5. 3 օր հետո կայանալիք միջոցառման համար գնված տանձերը խակ են: Ի՞նչ ձևով կարելի է արագացնել հասունացման գործընթացը.
 - A. տանձերը դնել մութ տեղ
 - B. տանձերը դնել սառնարան

C. տանձերը դնել պատուհանագոգին

D. տանձերը դնել շագանակագույն թղթից պատրաստված պարկի մեջ՝ հասած խնձորների հետ միասին

6. Ո՞ր ծաղկաբույլերն են հանդիպում հացազգիների մոտ.

- A. պարզ հասկ, կողր, հուրան, վահանիկ
- B. հուրան, զամբյուղ, կողր, պարզ հասկ
- C. բարդ հասկ, հուրան, կողր, փետրափունջ
- D. կողր, պարզ հասկ, ողկույզ, վահանիկ

7. Բակտերիալ ինֆեկցիաների (վարակների) դեմ իմունիզացիայի սովորական մեթոդը կենդանի վակցինաների օգտագործումն է: Կենդանի վակցինաները.

- A. ինֆեկցիոն բակտերիաների ցածր դոզա է, որն ընդունվում է պրոֆիլակտիկայի համար
- B. իմունոգենությունը պահպանող, սակայն ոչ պաթոգեն բակտերիաների մոդիֆիկացված շտամի դոզա
- C. բակտերիայի կողմից արտադրված տոքսինի ցածր դոզա
- D. նախկինում այդ հիվանդությունից բուժված մարդու բջիջների նմուշ

8. Քարափի ժայռաշերտերում հայտնաբերվել են բրածո ողնաշարավորներ, որոնցից մեկը ամենավաղ երկկենցաղների ներկայացուցիչ է: Այս շերտի տակ գտնվող ավելի հին շերտում հայտնաբերել են մեկ ուրիշ ողնաշարավոր, որն ամենայն հավանականությամբ բրածո.

- A. դինոզավր է
- B. ձուկ է
- C. միջատակեր կաթնասուն է
- D. թռչուն է

9. Վերջերս հայտնաբերվել է անհայտ օրգանիզմ, որը չունի կորիզային մեմբրան և միտոքոնդրիումներ: Ստորև թվարկածից ի՞նչը, ամենայն հավանականությամբ կունենա այդ օրգանիզմը.

- A. լիզոսոմ
- B. էնդոպլազմային ցանց
- C. քլորոպլաստ
- D. ռիբոսոմ

10. Մարդու քնի արագ փուլին բնորոշ է.

- A. մկանների թուլացումը
- B. ջերմաստիճանի իջեցումը
- C. նյութափոխանակության ուժեղացումը
- D. սրտի աշխատանքի դանդաղումը

IV. *Թեստեր (Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան, որոնք պահանջում են նախնական բազմակի ընտրություն: Ընտրե՛ք միայն մեկը, որն ըստ Ձեզ առավել ճիշտ է և ամբողջական: Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 2 միավոր):*

1. Օրգանիզմը վիրուսային վարակից պաշտպանելուն մասնակցում են.

- 1) ինտերֆերոնը
- 2) հակամարմինները
- 3) T-քիլերները

- 4) T-սուպրետորները
- 5) ֆիբրոբլաստները

A - 1,4,5 B- 1,2,3 C - 2,4,5 D - 2,3,4

2. Գլխուղեղի ո՞ր բաժիններին է բնորոշ հաղորդչային գործառույթ.

- 1) միջանկյալ ուղեղին
- 2) միջին ուղեղին
- 3) ուղեղիկին
- 4) կամրջին
- 5) երկարավուն ուղեղին

A - 1,2,3B - 1,3,4 C - 4,5 D - 1,2,4,5

3. Շարակցական հյուսվածքներին են դասվում.

- 1) գորշ ճարպային հյուսվածքը
- 2) աճառային հյուսվածքը
- 3) մեզոթելիումը
- 4) արյունը
- 5) ավիշը

4. Ինչու՞մ է կայանում մթնոլորտային օդում կատարվող շնչառության առավելությունը ջրում ընթացող շնչառության նկատմամբ.

- 1) քանի որ օդի խտությունը ջրի խտությունից փոքր է, ապա շնչառական մակերեսով օդի շարժման համար ծախսված էներգիան ավելի քիչ է
 - 2) թթվածինն օդում ավելի արագ է դիֆուզվում, քան ջրում
 - 3) թթվածնի պարունակությունը օդում բարձր է, քան հավասար ծավալով ջրում
- A - միայն 1 և 2 B - միայն 1 և 3 C - միայն 2 և 3 D - 1,2,3

5. Խոլեստերինը մարդու օրգանիզմում.

- 1) ապահովում է բջջաթաղանթների հոսելիության մեծացումը
- 2) մասնակցում է աթերոսկլերոզային թիթեղիկների ձևավորմանը
- 3) մասնակցում է լեղապարկի քարերի առաջացմանը
- 4) հանդիսանում է սուբստրատ հորմոնների սինթեզի համար
- 5) հանդիսանում է սուբստրատ լեղաթթուների սինթեզի համար

A - 1,2,3 B - 1,3,4 C - 2,3,4,5 D - 1,2,5

6. Շաքարախտով հիվանդների համար բնորոշ է ազետոնի հոտը, որը հետևյալ նյութափոխանակության պրոցեսների արգասիք է.

- 1) գլյուկոզի օքսիդացման ուժեղացում
- 2) խոլեստերինի օքսիդացման ուժեղացում
- 3) ճարպաթթուների օքսիդացման ուժեղացում
- 4) գլիկոզենի ճեղքման ուժեղացում
- 5) պենտոզա-ֆոսֆատային շունտի ճնշում

A - 3 B - 1,5 C - 4,5 D - 1,2,4

7. Արյան մեջ գլյուկոզի պարունակության բարձրացմանը կարող է հանգեցնել.

- 1) արյան մեջ ինսուլինի հորմոնի խտության նվազումը

- 2) ընկալիչների զգայունության կորուստը ինսուլինի նկատմամբ արյան մեջ ինսուլինի նորմալ խտության դեպքում
 - 3) գլյուկագոն հորմոնի մակարդակի բարձրացումը
 - 4) ադրենալին հորմոնի մակարդակի բարձրացումը
 - 5) վազոպրեսին հորմոնի մակարդակի բարձրացումը
- A – 1,5 B - 1,2,5 C – 1,2,3,4 D - 1,2,3,4,5

8. Մարդու օրգանիզմում T-լիմֆոցիտները կարելի է գտնել.

- 1) արյան մեջ
 - 2) ուրցագեղձում
 - 3) փայծաղում
 - 4) ավշային հանգույցներում
 - 5) կարմիր ոսկրածուծում
- A – 1,2,3,4,5 B - միայն 1,2,4,5 C – միայն 1,2,4 D - միայն 3,4,5

9. Ռինոֆիտների անմիջական հետնորդներ կարող են համարվել.

- 1) գետնամուշկանմանները
 - 2) ձիաձետանմանները
 - 3) պտերանմանները
 - 4) մերկասերմերը
 - 5) ծածկասերմերը
- A – միայն 3,4 B – միայն 1,2 C – 1,2,3 D - 1,2,3,5

10. Մրցակցության մեխանիզմները պրոկարիոտների մոտ կարող են ներառել.

- 1) սննդանյութերի ավելի արագ կլանում
 - 2) նյութափոխանակության տոքսիկ արգասիքների արտազատում
 - 3) ֆագոցիտոզ
 - 4) հակաբիոտիկների առաջացում
 - 5) սպորների առաջացում
- A – 1,2,4,5 B - 1,4,5 C – 1,2,5 D - 4,5

V. Պատասխանի՛ր «Այո» կամ «Ոչ» (Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանի համար կտրվի 1 միավոր).

1. Բոլոր կենսացենոզներում սնման շղթայի առաջին օղակը ավտոտրոֆ բույսերն են:
2. Ոսկրային ձկների սպիտակուցային փոխանակության քայքայման արգասիքը հիմնականում միզանյութն է:
3. Դիզենթերիան բակտերիալ հիվանդություն է:
4. Բրնձի ծաղկաբույլը պարզ հասկ է:
5. Դիֆտերիան բուժում են հիվանդին արյան շիճուկի ներարկումով:
6. Լուսասեր բույսերի տերևներն ավելի քիչ քլորոֆիլ ունեն, քան՝ ստվերադիմացկուններինը:

VI. Ավարտի՛ր միտքը՝ լրացնելով բաց թողնված բառերը (Յուրաքանչյուրը՝ 1 միավոր).

1. Ամենադանդաղաշարժ կաթնասունը . . . է:
2. Մեզոդերմալ ծագում ունեցող ներզատիչ գեղձեր են . . . , ...:
3. Աղուտ հողերում աճող բույսերը կոչվում են . . . :

4. Օրգանիզմի ծերացում և թունավորում առաջացնող պատճառներից մեկը բարակ աղիներից արյան մեջ ներծծված որոշ արգասիքներն են: Որպես բուժման միջոց օգտագործում են կլանիչներ՝ ադսորբենտներ: Հնում հայերն այդ նպատակով օգտագործել են ... :
5. Կենդանիների վարքագիծն ուսումնասիրող գիտությունը կոչվում է. . . :
6. Թիթեռի հասուն ձևը կոչվում է ... :

ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐ 9-10-րդ դասարան

I. Գտնել՝ ավելորդը.

1. կուսածնություն /կամ պատվաստ/
2. կոճղարմատ
3. տրանսպիրացիա
4. ենթաստամոքսային գեղձ

II. Հարցեր.

- | | |
|------------|------------|
| 1-սխալ է | 11-սխալ է |
| 2- սխալ է | 12- ճիշտ է |
| 3-սխալ է | 13- սխալ է |
| 4-ճիշտ է | 14- ճիշտ է |
| 5- ճիշտ է | 15- ճիշտ է |
| 6- սխալ է | 16- սխալ է |
| 7- սխալ է | 17- սխալ է |
| 8- ճիշտ է | 18- ճիշտ է |
| 9- սխալ է | 19- սխալ է |
| 10- սխալ է | 20- սխալ է |

III. Թեստեր.

- | | |
|------|-------|
| 1- D | 6- C |
| 2- D | 7- B |
| 3- C | 8- B |
| 4- B | 9- D |
| 5- D | 10- C |

IV. Թեստեր.

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1- B. 1,2,3 | 6- A. 3 |
| 2- D. 1,2,4,5 | 7- C. 1,2,3,4 |
| 3- D. 1,2,4,5 | 8- A. 1,2,3,4,5 |
| 4- D. 1,2,3 | 9- C. 1,2,3 |
| 5- C. 2,3,4,5 | 10- A. 1,2,4,5 |

V. Պատասխանի՛ր «Այո» կամ «Ոչ».

- | | |
|-------|--------|
| 1- ոչ | 4- ոչ |
| 2- ոչ | 5- ոչ |
| 3- ոչ | 6- այո |

VI. Ավարտի՛ր միտքը՝ լրացնելով բաց թողնված բառերը.

1. համրուկն
2. մակերիկամներ, սեռական գեղձեր
3. հալոֆիտներ
4. կավը
5. էթոլոգիա
6. իմագո