

Կենսաբանության օլիմպիադա
10-րդ դասարաններ (2018թ. մարզային փուլ)
Տևողությունը 120 րոպե

Առաջադրանք 1 Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան: Ընտրեք միայն մեկը, որը, ըստ Ձեզ, առավել ճիշտ է և ամբողջական: Պատասխանների թերթիկում ճիշտ պատասխանը նշեք X-ով : Յուրաքանչյուր թեստ գնահատվում է 2 միավոր, իսկ առաջադրանքն ամբողջությամբ՝ առավելագույնը 40 միավոր:

1. Բեղմնավորումից հետո սերմնասկզբնակից առաջանում է.

- ա) զիգոտը
- բ) սերմը
- գ) պտուղը
- դ) սաղմը

2. Բույսերում ածխաջրերի ասիմիլյացիան կատարվում է առավելապես.

- ա) միտոքոնդրիումներում
- բ) ռիբոսոմներում
- գ) պլաստիդներում
- դ) էնդոպլազմային ցանցում

3. Ո՞ր մոլեկուլն է հանդիսանում ֆոտոսինթեզի ընթացքում առաջացած թթվածնի աղբյուր

- ա) ԱԵՖ
- բ) ռիբուլոզո-բիս-ֆոսֆատը
- գ) ջրի մոլեկուլը
- դ) ածխաթթու գազը

4. Ո՞ր ջրիմուռների շրջանում կարելի է հանդիպել բազմաբջիջ ներկայացուցիչներ:

- ա) Էվգլենային ջրիմուռների
- բ) գորշ ջրիմուռների
- գ) դիատոմային ջրիմուռների
- դ) կրիպտոֆիտային ջրիմուռների

5. Կլոստրիդիումները.

- ա) ցիանաբակտերիաների հատուկ խումբ են
- բ) ազոտֆիքսող բակտերիաներ են
- գ) բակտերիաներ են, որոնք ունակ են սպորներ առաջացնել
- դ) պարկավոր սնկեր են

6. Մտրակներով կամ թարթիչներով բջիջների բացակայությունը բնորոշ է.

- ա) ինֆուզորիաներին
- բ) սպիտակ պլանարիային
- գ) մարդու ասկարիդին
- դ) մարդուն

7. Էվոլյուցիայի ընթացքում ո՞ր համակարգի հիման վրա է առաջացել ողնաշարավորների շնչառական համակարգը:

- ա) արյունատար համակարգի
- բ) արտազատության համակարգի
- գ) սեռական համակարգի
- դ) մարսողական համակարգի

8. Խոիկներ ունի.

- ա) հասուն լողաբզեզը
- բ) արծաթափայլ սարդը
- գ) նեպուկը
- դ) պլանարիան

9. Գիշատիչների կարգը պատկանում է.

- ա) շնագզիների ընտանիքին
- բ) կաթնասունների դասին
- գ) երկկենցաղների դասին
- դ) կատվազգիների ընտանիքին

10. Լիպիդների շարքին կարելի է դասել.

- ա) պեպսինը
- բ) ալկոհոլդեհիդրոզենազը
- գ) սֆինգոմիելինը
- դ) խիտինը

11. Ստորև թվարկածներից ո՞րի գենոմն է ներկայացված ԴՆԹ-ի մեկ օղակաձև մոլեկուլով:

- ա) ադիքային ցուպիկի
- բ) հոդաթափիկ ինֆուզորիայի
- գ) φ174 բակտերիաֆագի
- դ) ՄԻԱՎ I –ի

12. Բջջի ամեոբաձև շարժումը իրականանում է

- ա) միկոխտոդակների օգնությամբ
- բ) մեմբրանային ֆերմենտների օգնությամբ
- գ) ակտինային ֆիլամենտների օգնությամբ
- դ) ի-ՌՆԹ –ի օգնությամբ

13. Միևսկիալ հեղուկով է լցված.

- ա) ներբանի կոշտուկը
- բ) հոդապարկը
- գ) ոսկրերի խոռոչները
- դ) ավշային հանգույցները

14. Ո՞ր պրոցեսի ընթացքում են նյութերն անցնում Կալվինի ցիկլ:

- a) գլիկոլիզի
- b) ֆոտոսինթեզի
- c) ռեպլիկացիայի
- d) տրանսկրիպցիայի

15. Էպիֆիզը գտնվում է.

- ա) երկարավուն ուղեղում
- բ) միջանկյալ ուղեղի շրջանում
- գ) սրտապարկում
- դ) մեծ կիսագնդերի կեղևում

16. ԴՆԹ-ի երկշղթա մոլեկուլի հաստվածում թիմինային նուկլեոտիդների քանակը 8 %-է: Որքա՞ն է ադենինային նուկլեոտիդների քանակը:

- ա) 92 %
- բ) 42 %
- գ) 8 %
- դ) 16 %

17. Ո՞ր գործընթացն է իրականանում է ռիբոսոմում

- ա) գլիկոլիզ
- բ) տրանսլյացիա
- գ) տրանսկրիպցիա
- դ) ռեդուպլիկացիա

18. Մարդու կենտրոնական նյարդային համակարգի կազմի մեջ են մտնում.

- ա) հանգույցներ
- բ) նյարդեր
- գ) կորիզներ
- դ) նեյրոնների զգայուն վերջավորություններ

19. Բջջի երկթաղանթ օրգանոիդներից են.

- ա) տանտոմները
- բ) լիզոսոմները
- գ) ռիբոսոմները
- դ) էնդոպլազմային ցանցը

20. Մակերին բնորոշ մեծ մակերեսով միցելիումը հարմարվածություն է.

- ա) ֆոտոսինթեզին
- բ) կյանքի մակաբույծ ձևին
- գ) խոշոր մասնիկների յուրացմանը
- դ) սննդառությանը լուծված նյութերի ներծծման միջոցով

Առաջադրանք 2 Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 5 պատասխան:

Ընտրեք ճիշտ պատասխանները և նշեք X-ով պատասխանների թերթիկի “ՄՅՈ” սյունակում, իսկ “ՈԶ” սյունակում նշեք սխալ պատասխանները (անպայման նշել և ճիշտ և սխալ պատասխանները): Յուրաքանչյուր ճիշտ նշված պատասխան գնահատվում է 1 միավոր, թեստը՝ առավելագույնը 5 միավոր, իսկ առաջադրանքը՝ առավելագույնը 50 միավոր:

1. Եղինջի սաղմնապարկում առկա է.

- ա) ձվաբջիջ
- բ) վեգետատիվ բջիջ
- գ) գեներատիվ բջիջ
- դ) կենտրոնական բջիջ
- ե) բոլոր պատասխանները ճիշտ են

2. Կոյանք ունեն .

- ա) շնաձկները
- բ) մողեսները
- գ) նախագազանները
- դ) պարկավորները
- ե) նշտարիկը

3. Արոմորֆոզ կարելի է համարել

- ա) բազմաբջիջ օրգանիզմների առաջացումը
- բ) երկրորդաջրային օրգանիզմների առաջացումը
- դ) տաքարյունությունը
- գ) միջատակերությունը
- ե) ներքին բեղմնավորումը

4. Ընտրեք մերկասերմ բույսերի մեծամասնությանը բնորոշ հատկանիշները:

- ա) փոշոտում քամու միջոցով
- բ) կենսաձևերի մեծ բազմազանություն
- գ) արական գամետներ առանց մտրակների
- դ) սերմնամաշկի առկայություն

5. Մարդու հորմոններին են պատկանում.

- ա) պրովակտինը
- բ) օքսիտոցինը
- գ) ռիբոֆլավինը
- դ) քիմոտրիպահինը
- ե) թիրոզինը

6. Ամինաթթուների շարքին են դասում.

- ա) գլիցինը
- բ) իզոլեյցինը
- գ) իզոպրոպանը
- դ) տրիպտոֆանը
- ե) տրիպսինը

7. Բուսական հյուսվածքներին են դասում

- ա) շարակցական հյուսվածքը
- բ) գոյացնող հյուսվածքը
- գ) մկանային հյուսվածքը
- դ) փոխադրող հյուսվածքը
- ե) ծածկող հյուսվածք

8. Բջջային կառուցվածք ունի.

- ա) բնական ծաղիկի հարուցիչը
- բ) տուբերկուլյոզի հարուցիչը
- գ) խոլերայի հարուցիչը
- դ) պոլիոմիելիտի հարուցիչը
- ե) կարմրուկի հարուցիչը

9. Խաստուտիկի քլորոպլաստներում կարելի է հայտնաբերել.

- ա) ֆոսֆոլիպիդներ
- բ) քլորոֆիլ
- գ) գլիկոգեն
- դ) ԴՆԹ-պոլիմերազ
- ե) գլյուկագոն

10. Սուկուլենտ բույսերին բնորոշ է.

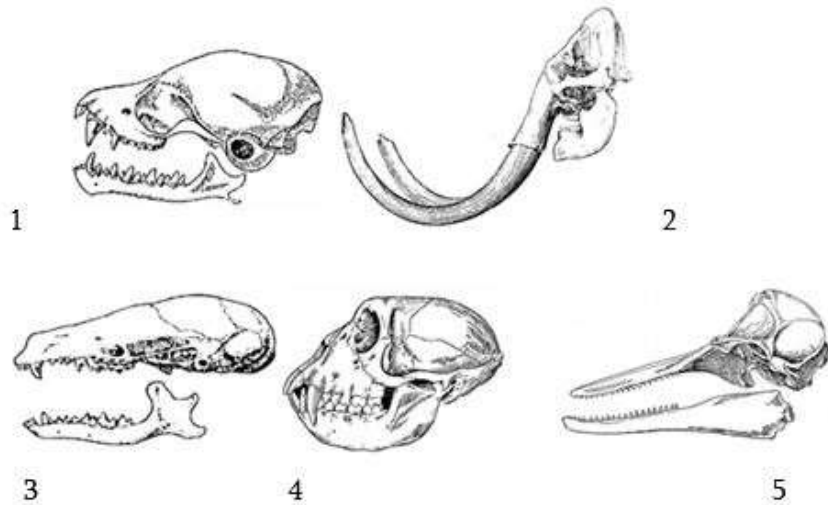
- ա) հաստ կուտիկուլայի առկայություն (մոմե փառով)
- բ) չորսածխածին կարբոնաթթուների օգնությամբ CO₂ սսիմիլյացնելու ունակություն (ֆոտոսինթեզի C4 կամ CAM ուղիներ)
- գ) ֆոտոսինթեզի բոլոր ռեակցիաները միշտ փակ հերձանքների պարագայում իրականացնելու ունակությունը
- դ) մեծ միջբջջային տարածությունները մեզոֆիլի ամբողջ հաստությամբ
- ե) տերևներում կամ ցողուններում ջուր կուտակելու և երկարատև երաշտների ժամանակ այն խնայողաբար օգտագործելու հատկություն

Առաջադրանք 3 **ԶՈՒԳԱԴՐՈՒՄ** Առաջադրանքը գնահատվում է առավելագույնը 10 միավոր:

3-1) Գտեք կենդանիների գանգերի համապատասխանությունը այն կարգի հետ, որին նրանք պատկանում են՝ գուգադրելով գանգի թիվը կարգի անվանմանը համապատասխան տառի հետ: 1)

Պատասխանների թերթիկում դրեք X նշանը թվի տողի և տառի սյան հատման վանդակում:

	Կարգը
ա	կետանմաններ
բ	պրիմատներ
գ	միջատակերներ
դ	ձեռնաթևավորներ
ե	կնճիթավորներ



	ա	բ	գ	դ	ե
1					
2					
3					
4					
5					

3-2) Զուգադրեք ստորև բերված բույսերին (ա) կամ սնկերին (բ) բնորոշ հատկանիշները (1-5) հատկանիշների հետ:

Պատասխանների թերթիկում դրեք X նշանը համապատասխան վանդակում

1-ավտոտրոֆ են, 2- պաշարանյութը գլիկոգենն է, 3-նյութափոխանակության արգասիքներից է միզանյութը 4-բջջապատը խիտին է պարունակում, 5 –պաշարանյութը օսլան է:

	ա	բ
1		
2		
3		
4		
5		

Ուշադրություն:

Միբելի՝ աշակերտներ, այս առաջադրանքներում կարող եք կատարել ցանկացած նշումներ և այն վերցնել Ձեզ: Կատարված նշումները պետք է լրացնել մարզային փուլի համար նախատեսված գունավոր ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻ ԹԵՐԹԻԿՈՒՄ և այն վերադարձնել մեզ: Ուշադրություն դարձրեք, որ անձնական համարի դաշտերում պետք է նշել դպրոցական փուլի Ձեր ԱՆՁՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՐԸ: Եվ վերջապես, ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻ ԹԵՐԹԻԿՈՒՄ ջնջումներ կատարել չի թույլատրվում:

Մաղթում ենք հաջողություն: