

Կենսաբանության օլիմպիադա
9-րդ դասարան (2017թ. մարգային փուլ)
Տևողությունը՝ 120 րոպե

I ԹԵՍԵՐ (Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան:

Ընտրեք միայն մեկը, որը, ըստ Ձեզ, առավել ճիշտ է և ամբողջական: Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 1 միավոր):

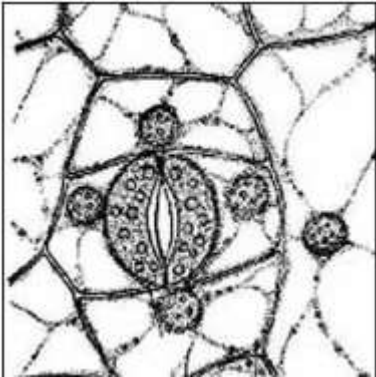
1. Կանաչ բույսերի պաշարային ածխաջրերին չի պատկանում.

- a) ինուլինը
- b) օսլան
- c) սախարոզը
- d) ցելյուլոզը

2. Մամուռի տերևիկի ֆոտոսինթեզող բջիջների կորիզները պարունակում են 10 քրոմոսոմ: Քանի քրոմոսոմ կպարունակի այդ մամուռի սպորը:

- a) 5; b) 10; c) 15; d) 20.

3. Նկարում ներկայացված է ծածկասերմ բույսի տերևի էպիդերմիսը: Որոշեք հերձանցքային ապարատի տիպը:

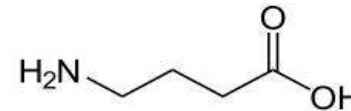


- a) անոմոցիտային
- b) պարացիտային
- c) տետրացիտային
- d) ցիկլոցիտային

4. Պրոկարիոտների բացառիկ յուրահատկությունը էուկարիոտների համեմատ.

- a) սպորների առաջացումն է
- b) անաէրոբ պայմաններում ապրելու ընդունակությունն է
- c) մթնոլորտային ազոտը ֆիքսելու ընդունակությունն է
- d) ներկայացուցիչների շրջանում հանդիպում են ներբջջային օբլիգատ մակաբույծներ

5. Գամմա ամինակարապրոպի (ԳԱԿԹ) վերաբերյալ ո՞ր պնդումն է սխալ



- a) ԳԱԿԹ ողնաշարավորների կենտրոնական նյարդային համակարգի միջնորդանյութ է (մեդիատոր)
- b) ԳԱԿԹ միջատների նյարդամկանային փոխանցումների միջնորդանյութ է
- c) ԳԱԿԹ սինթեզվում է մարդու օրգանիզմում
- d) ԳԱԿԹ մտնում է սպիտակուցների կազմի մեջ

6. Հեմատոկրիտը.

- a) տերմին է, որը նշանակում է արյան խտություն
- b) տերմին է, որը նշանակում է արյան ձևավոր տարրերի ծավալի հարաբերությունը արյան ընդհանուր ծավալի նկատմամբ
- c) տերմին է, որը նշանակում է հեմոգլոբինի բաժնեմասը էրիթրոցիտում
- d) դեղանյութի անվանում է

7. Քարաքոսները կազմված են.

- a) սնկից և կանաչ ջրիմուռից
- b) սնկից և ցիանաբակտերիայից
- c) սնկից, ցիանաբակտերիայից և կանաչ ջրիմուռից
- d) ճիշտ են բոլոր պատասխանները

8. Նկարում պատկերված բույսի ծաղիկները բեղնավորումից հետո մտնում են հողի մեջ, որտեղ և հասունանում են նրա չբացված ունդերը:

Այս բույսը կոչվում է.

- a) սիսեռ
- b) սոյա
- c) գետնանուշ
- d) երեքնուկ



9. Սարդակերպերի սարդոստայնի թելը բաղկացած է.

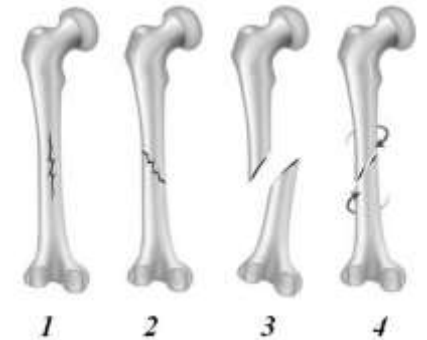
- a) պոլիսախարիդներից
- b) սպիտակուցներից
- c) լիպիդներից
- d) նուկլեինաթթուներից

10. Սարդու օրգանիզմի բոլոր բջիջներին է բնորոշ այն գեների էքսպրեսիան (ակտիվ աշխատանքը), որոնք կողավորում են

- a) հեմոգլոբինը
- b) ակտինը
- c) պրոթրոմբինը
- d) լիզոցիմը

11. Նկարի վրա ցուցադրված են մարդու բազկոսկրի կոտրվածքի որոշ տեսակներ (1-4): Ո՞ր համարի տակ ներկայացված կոտրվածքը կռդելցվի զարկերակային ուժեղ արնահոսությամբ:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4



II ԹԵՍԵՐ (Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան, որոնք պահանջում են նախնական բազմակի ընտրություն:

Ընտրեք **միայն մեկը**, որը, ըստ Ձեզ, առավել ճիշտ է և ամբողջական: Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը գնահատվում **2 միավոր**):

1. Բուսական և կենդանական բջջի միտոզի վերաբերյալ ո՞ր պնդումներն են ճիշտ

1. գորտի միտոզի ընթացքում միկրոխողովակները հեռանում են ցենտրիոլներից , իսկ սոխի դեպքում այդպես չէ
2. սոխի բաժանման գործընթացում մասնակցում են միկրոխողովակները, իսկ գորտի դեպքում՝ ակտին-միոզինային կոմպլեքսները
3. գորտի դուստր բջիջները բաժանվում են սեղմվածք (ձգվածք) առաջացնելու միջոցով, իսկ սոխինը՝ ոչ
4. սոխի բջիջները բաժանվում են ամբողջ կյանքի ընթացքում, իսկ գորտինը՝ միայն օրգանիզմի աճի ընթացքում
5. և՛ սոխի, և՛ գորտի քրոմոսոմները ունեն ցենտրոմերային հատված

- a) 1, 2, 4;
- b) 1, 2, 3;
- c) միայն 3
- d) 1, 3, 5;

2. Էուկարիոտները չեն կարող սինթեզել.

1. օսլա
2. գլիկոգեն
3. ցիանոֆիցին
4. թաղանթանյութ (ցելյուլոզ)
5. մուրեին

- a)1, 2, 3;
- b)1, 2, 4;
- c)միայն 3;
- d)1, 3, 5.

3. Քլորոֆիլ a և քլորոֆիլ b հանդիպում են այնպիսի օրգանիզմներում, ինչպիսիք են.

1. պրոքլորոնը (կապտականաչ ջրիմուռ)
2. Էվգլենան (Էվգլենային ջրիմուռ)
3. քլորելլան (կանաչ ջրիմուռ)
4. լամինարիան (գորշ ջրիմուռ)
5. պորֆիրան (կարմիր ջրիմուռ)

- a)1, 5;
- b)1, 4;
- c)2, 4; 3
- d)1,2, 3.

4. Հապլոֆազայի գերակայությամբ կենսական ցիկլ ունեն.

1. քլամիդոմոնադը (կանաչ ջրիմուռ)
2. սպիրոգիրան (խարային ջրիմուռ)
3. վոլվոքսը(կանաչ ջրիմուռ)
4. լամինարիան (գորշ ջրիմուռ)
5. պորֆիրան (կարմիր ջրիմուռ)

- a) 1, 2, 3;
- b) 1, 3, 4;
- c) 2, 3, 4, 5;
- d) 1, 2, 5;

5. Եթե կանաչ ունդերով ոլոռի մեկ հոմոզիգոտ գծի փոշով փոշոտել դեղին ունդերով հոմոզիգոտ բույսի վարսանդը, իսկ հետո հավաքել սերմեր պարունակող շիասունացած պտուղը, ապա կարելի է պնդել, որ ստացված օբյեկտում հոմոզիգոտ կլինեն.

1. շաքիլները
2. սերմնամաշկը
3. էկզոկարպը
4. մեգոկարպը
5. էնդոկարպը

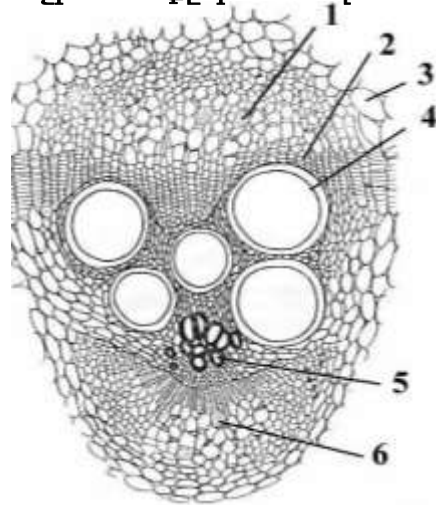
- a) 2, 3, 4, 5;
- b) 1, 3, 5;
- c) 1, 2, 3;
- d) միայն 1

III ՋՈՒԳԱԴՐՈՒՄ

Նկարի վրա պատկերված է կարտոֆիլի (*Solanum tuberosum*) փոխադրող խրձի լայնական կտրվածքը: Ջուգադրեք խրձի հիմնական կառուցվածքները (a-f) նկարի թվերի հետ: Աշխատանքը գնահատվում է առավելագույնը 6 միավոր:

Կառուցվածքները

- a) հիմնական պարենխիմ
- b) արտաքին ֆլոեմա
- c) ներքին ֆլոեմա
- d) կամբիում
- e) առաջնային քսիլեմա
- f) երկրորդային քսիլեմա



կառուցվածքը	a	b	c	d	e	f
թիվը						