

Թեստ կենսաաբանությունից

Հրահանգ

Ձեր առջև է քննական թեստերի էլեկտրոնային բուկլետը:

Թեստի առավելագույն միավորը 60 է:

Թեստի կատարման համար տրվում է 3 ժամ և 30 րոպե:

Յուրաքանչյուր առաջադրանքի համարի առջև՝ փակագծերում ցույց է տրված առաջադրանքի
միավորը:

Ցանկանում ենք հաջողություն:

(1) 1. Ո՞ր հատկանիշներն են բնորոշ վերնամաշկին (էպիդերմիսին):

I – Բջիջները դասավորված են կիպ

II – չի պարունակում արյան անոթներ

III – ունի վերականգնման (ռեգեներացիայի) ունակություն

ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ճ) միայն II և III,

Պ) I, II և III:

(1) 2. Ո՞ր գործընթացներին է մասնակցում հարթ կամ ողորկ
էնդոպլազմային ցանցը:

I – սեռական հորմոնների առաջացմանը և փոխադրմանը

II – թունավոր նյութերի վնասազերծմանը

III – ֆերմենտների սինթեզին և փոխադրմանը

ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ց) միայն II և III,

զ) I, II և III:

(1) 3. Կենդանիների մոտ n° ր նյութերի փոխակերպմամբ չեն առաջանում հորմոններ:

I – սպիտակուցների

II – լիպիդների

III – ածխաջրերի

- ճ) Միայն I,
- ծ) միայն II,
- զ) միայն III,
- զ) I և II:

(1) 4. Երկրորդ մեյոտիկ բաժանման գործընթացում տեղի է ունենում.

1. հապլոիդ կորիզների ձևավորում
2. հոմոլոգ քրոմոսոմների տեղաշարժ դեպի բևեռներ
3. քրոմատիդների տարանջատում
4. հոմոլոգ քրոմոսոմների միջև հատվածների փոխանակում

ս) 1 և 2,

ծ) 1 և 3,

ժ) 2 և 3,

զ) 2 և 4:

(1) 5. Ի՞նչ է առաջացնում մարդու մոտ B₁ վիտամինի երկարատև անբավարարությունը:

- I – Խախտվում է նյարդային համակարգի գործողությունը
- II – ատամները շարժվում և թափվում են
- III – ջղաձգություններ

- ս) Միայն I և II,
- ծ) միայն I և III,
- ց) միայն II և III,
- զ) I, II և III:

(1) 6. Մանրադիտակով ուսումնասիրելիս, ո՞ր հատկանիշներով կկոահեք միտոզի պրոֆազը:

1. Հոմոլոգ քրոմոսոմները գույգացած են
2. Երևում է քրոմոսոմների կոնտուրը՝ ուրվագիծը
3. Կորիզի թաղանթի ամբողջությունը խախտված է
4. Քրոմոսոմները դասավորված են հասարակածային հարթության վրա

ա) 1 և 3,

ბ) 1 և 4,

գ) 2 և 3,

դ) 2 և 4:

(1) 7. Մամուլների և պատերների ընդհանուր հատկանիշներն են.

1. ջրային միջավայրում բեղմնավորումը
2. փոխադրման հյուսվածքի առկայությունը
3. սպորներով բազմացումը
4. արմատի, ցողունի և տերևի զարգացումը

ճ) 1 և 2,

ծ) 1 և 3,

ճ) 3 և 4,

Ճ) 2 և 4:

(1) 8. Թոփչքին հարմարվելու համար թռչունների մոտ ձևավորվեց.

I – խոռոչավոր թեթև ոսկրեր

II – կրկնակի շնչառություն

III – լավ զարգացած ուղեղիկ

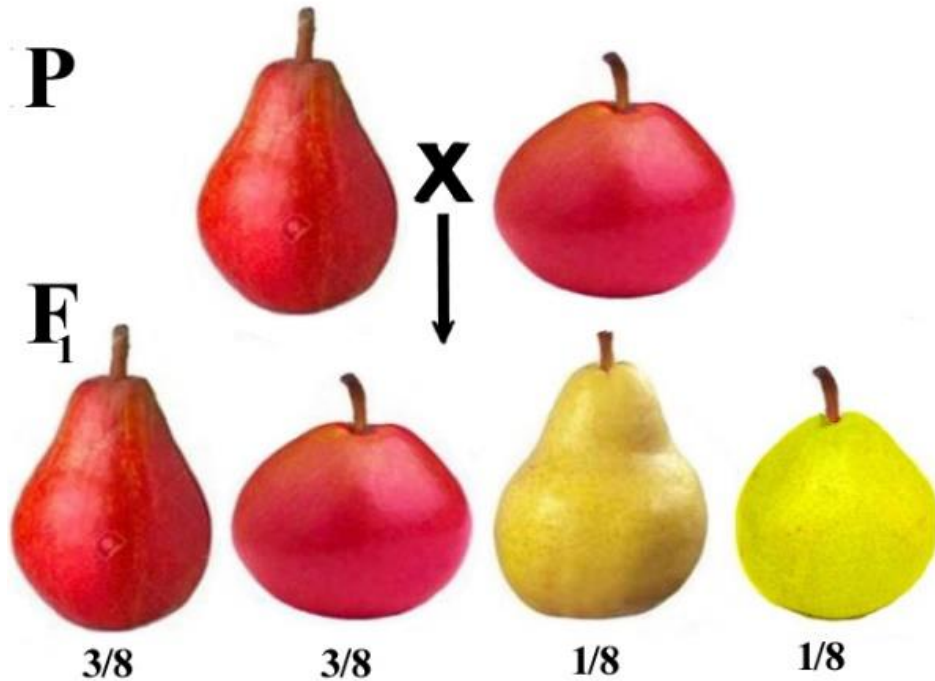
ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ճ) միայն II և III,

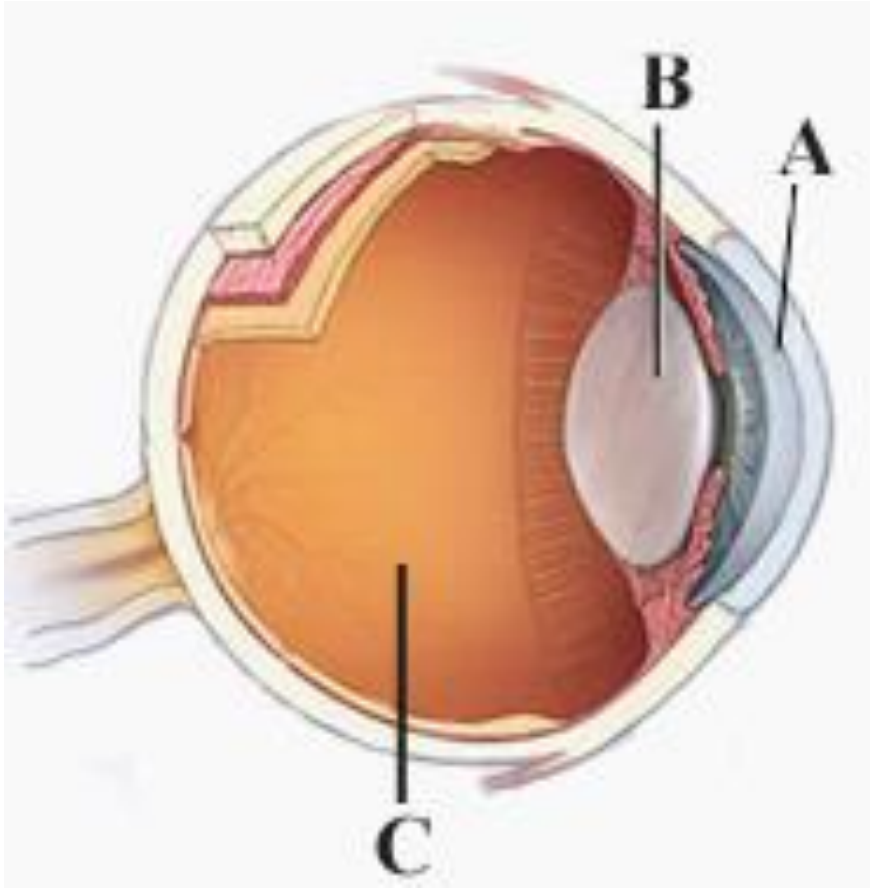
դ) I, II և III:

(1) 9. Տանձի մոտ պտղի գույնը և ձևը ժառանգական հատկանիշներ են:
Առաջնորդվե՛ք նկարով և որոշե՛ք սկզբնական բույսերի (P) գենոտիպերը:



- ա) AaDd և aadd,
- բ) AaDd և Aadd,
- գ) Aadd և aaDd,
- դ) AaDd և AAadd:

(1) 10. Ո՞ր լատինական տառով է նշված աչքի այն կառուվածքը, որը մասնակցում է լույսի ճառագայթի բեկմանը և անցկացմանը:



- ա) Միայն A,
- ბ) միայն B,
- გ) միայն C,
- დ) A, B և C:

(1) 11. Աղի լուծույթի մեջ տեղադրելիս և դրա մեջ որոշ ժամանակ թողնելուց հետո ընձյուղի տերևները սկսեցին թառամել, իսկ քաղցրահամ ջրի մեջ տեղափոխելիս կենդանացան: Այս տեղեկության վրա հիմնվելով կարող ենք եզրակացնել, որ տերևների պարունակությունը.

I – իզոտոնիկ է քաղցրահամ ջրի նկատմամբ

II – հիպերտոնիկ է քաղցրահամ ջրի նկատմամբ

III – հիպոտոնիկ է աղի լուծույթի նկատմամբ

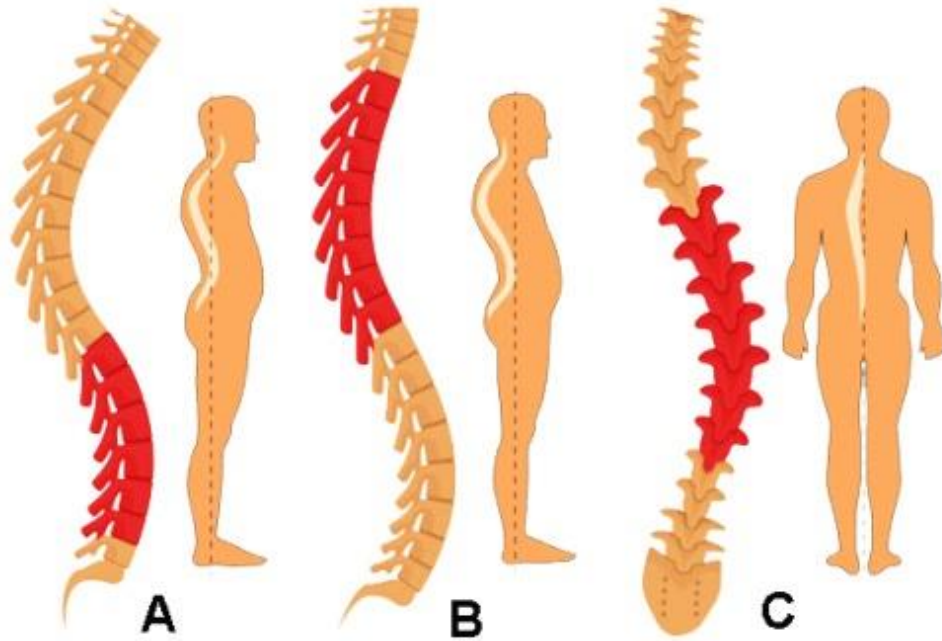
ճ) Միայն I,

ծ) միայն II,

զ) միայն III,

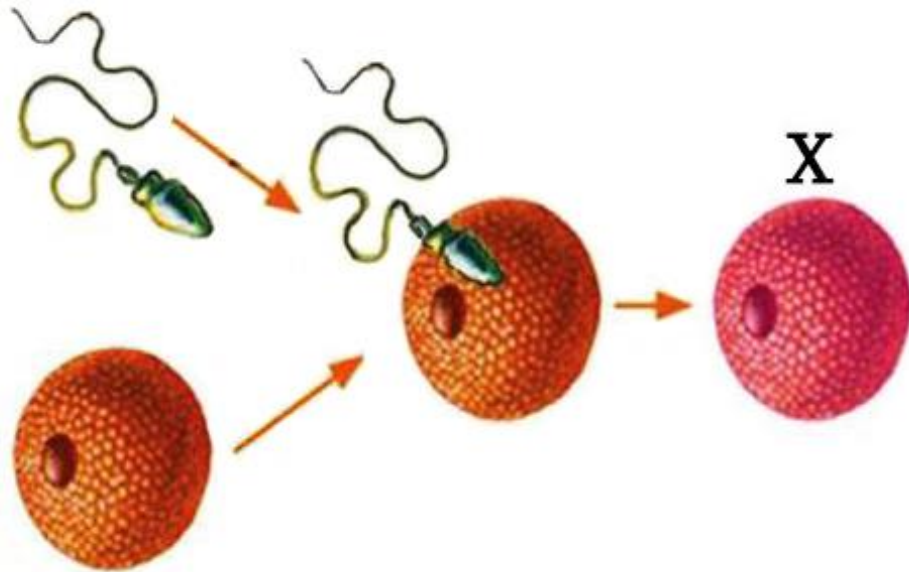
զ) II և III:

(1) 12. Նկարում պատկերված երեք դեռահասները ունեն կեցվածքի խախտում: Որոշե՛ք յուրաքանչյուրի մոտ ողնաշարի ծովածության ձևը (սկոլիոզ, կիֆոզ, լորդոզ):



	Սկոլիոզ	Կիֆոզ	Լորդոզ
Տ	A	B	C
Ծ	B	C	A
Ճ	C	A	B
Զ	C	B	A

(1) 13. Նկարում պատկերված գործընթացի արդյունքում ստացված X տառով նշված բջիջը.



I – մեծանում է չափով
II – կիսվում է միտոզով
III – կիսվում է մեյոզով

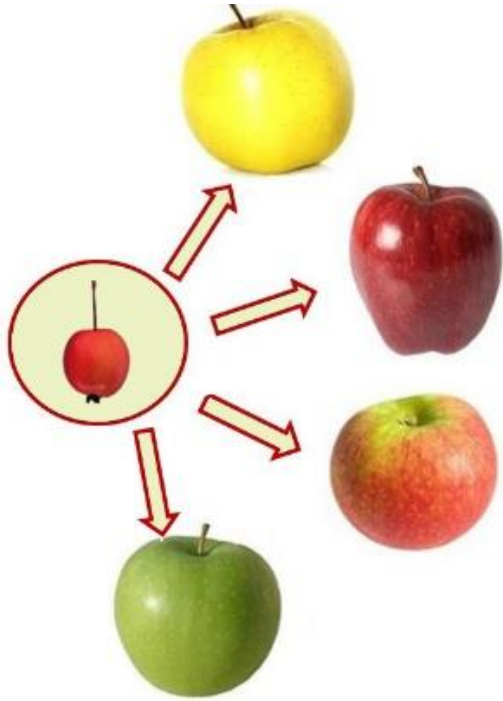
ա) Միայն I,

բ) միայն II,

գ) միայն III,

դ) I և II:

(1) 14. Փոփոխականության n° ը ձևն են կիրառել նկարում տրված սորտերը ստեղծելու համար:



I – Մոդիֆիկացիոն
II – Կոմբինատիվ
III – Մուտացիոն

ա) Միայն I,

բ) միայն II,

գ) I և III,

դ) II և III:

(1) 15. Ի տարբերություն վիրուսի, բակտերիան.

I – ներթոշնային մակարայծ է

II – պարունակում է նուկլէինաթթու

III – բազմանում է կիսվելով

ճ) միայն I,

ծ) միայն II,

ը) միայն III,

զ) II և III:

(1) 16. Մարդու մոտ ավշային համակարգը.

I – փոխադրում է հորմոնները թիրախային օրգաններին

II – կատարում է ճարպերի փոխադրում

III – մասնակցում է իմունային ռեակցիաներին

ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ճ) միայն II և III,

Պ) I, II և III:

(1) 17. Ո՞ր գործընթացներն են ընթանում միտոքոնդրիումում:

1. Պիրոխաղողաթթվի առաջացում
2. Պիրոխաղողաթթվի փոխակերպում
3. CO_2 -ի արտազատում
4. Մակրոէրգիկ կապերի առաջացում

ա) 1, 2, 3,

բ) 2, 3, 4,

գ) 1, 2, 4,

դ) 1, 3, 4:

(1) 18. Ո՞ր գործառույթներն է կատարում երիկամը:

I – Ջրային բալանսի կարգավորումը

II – Օրգանիզմի ներքին միջավայրի պահպանումը

III – Հանքային նյութերի բալանսի պահպանումը

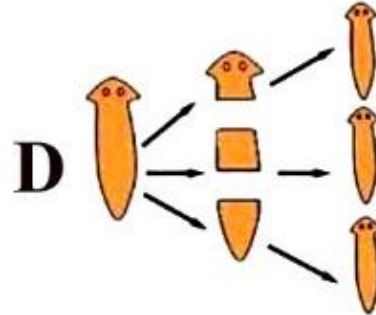
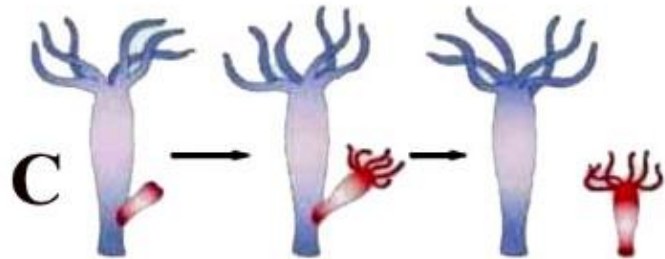
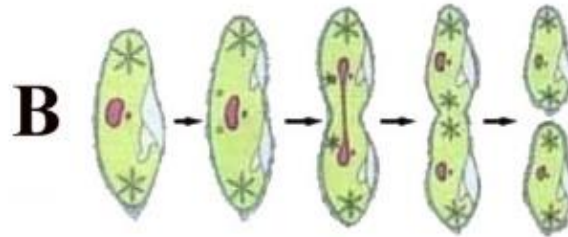
ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ճ) միայն II և III,

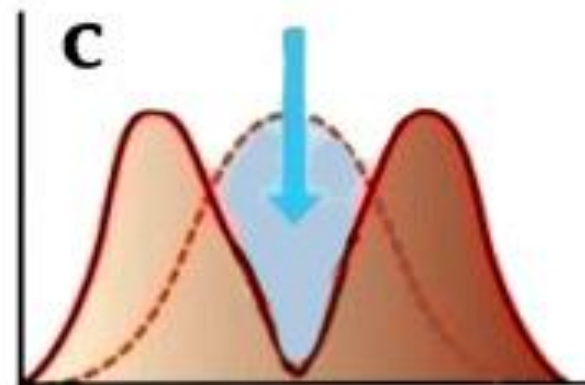
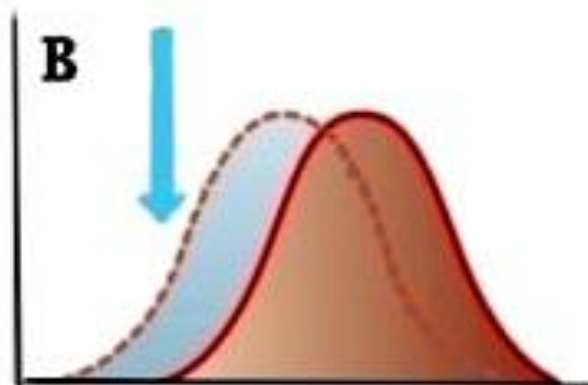
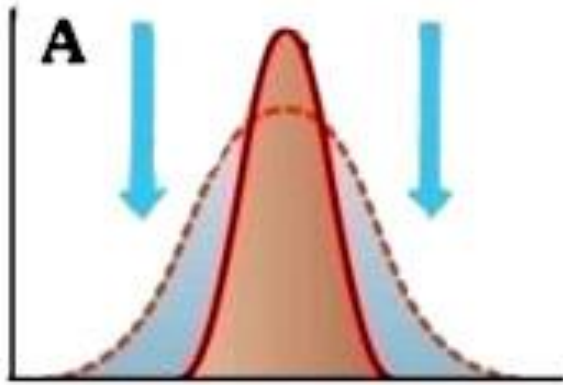
դ) I, II և III:

(1) 19. Նկարում պատկերված են տարբեր օրգանիզմների բազմացման ձևերը: Ո՞ր լատինական տառով նշված օրգանիզմի բազմացման համար է անհրաժեշտ մեյոզը:



ճ) A,
 ծ) B,
 ը) C,
 զ) D:

(1) 20. Անմարդաբնակ կղզում պատահաբար հայտնված բույսը նոր տեսակի սկիզբ դրեց: Նկարում պատկերված են բնական ընտրության գործողությունը արտացոլող կորեր: Ո՞ր լատինական տառով նշված կորն է համապատասխանում տրված օրինակին:



ա) Միայն A,

բ) միայն B,

գ) միայն C,

դ) B և C:

(1) 21. Ո՞ր գործընթացին կխոչընդոտի լեղիի արտազատման(սեկրեցիայի) դադարեցումը:

I – ճարպերի մարսմանը

II – բակտերիաների վնասազերծմանը

III – պանկրեասի ֆերմենտների ակտիվացմանը

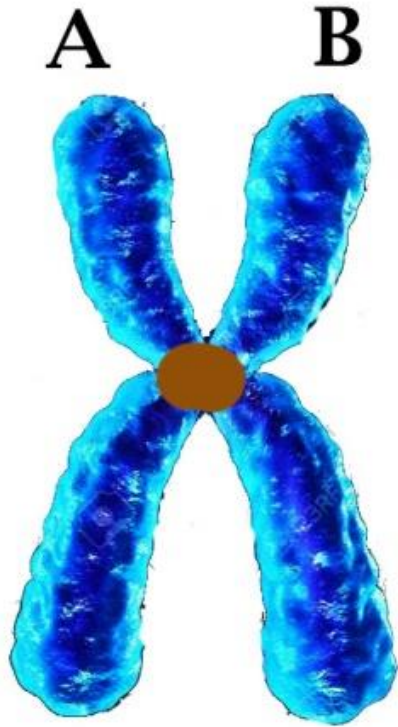
ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ց) միայն II և III,

դ) I, II և III:

(1) 22. Մխեմայի վրա պատկերված քրոմոսոմի A և B կառուցվածքները.



1. հոմոլոգ են
2. նույնական (իդենտիկ) են
3. պարունակում են ԴՆԹ-ի մեկական շղթա
4. պարունակում են սպիտակուցներ

ա) 1 և 3,

բ) 1 և 4,

գ) 2 և 3,

դ) 2 և 4:

(1) 23. Օրգանների ո՞ր գույգն է ձևավորվում էնդոդերմից:

1. Պանկրեասը
2. Երիկամը
3. Սիրտը
4. Լյարդը

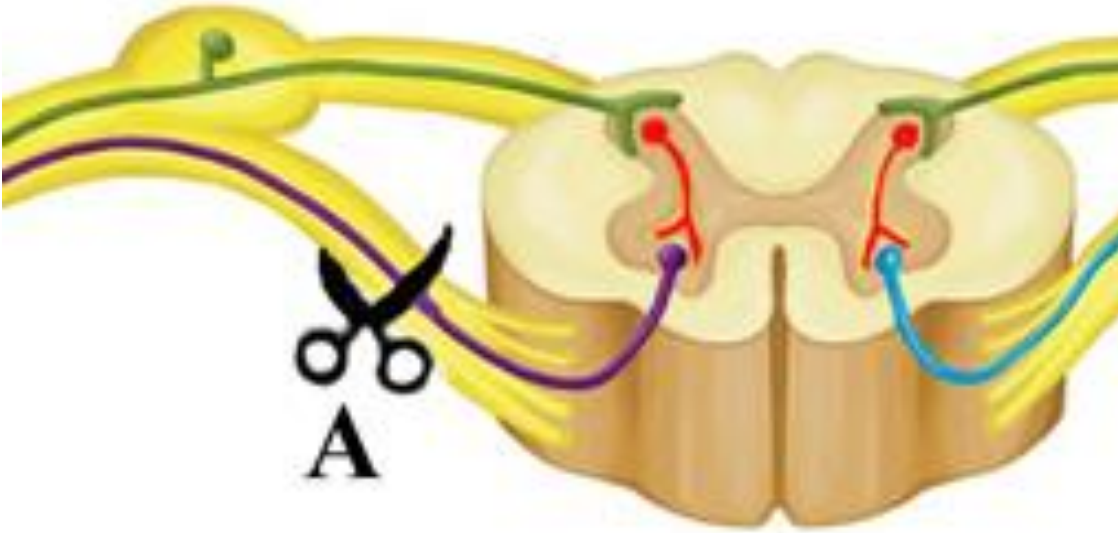
ա) 1 և 3,

բ) 1 և 4,

գ) 2 և 3,

դ) 3 և 4:

(1) 24. A հատվածի վնասման դեպքում նյարդային ազդակը չի.



- ա) փոխանցվի աշխատող օրգանին,
- ծ) փոխանցվի միջադիր նեյրոնին,
- գ) առաջանում ընկալիչում,
- դ) փոխանցվի գլխուղեղին:

(1) 25. Ո՞ր օրգանոիդներն ունի սպերմատոզոիդը:

1. Միտոքոնդրիում
2. Լիզոսոմ
3. Ցենտրիոլ
4. Էնդոպլազմային ցանց

ա) 1 և 2;

ბ) 1 և 3;

გ) 2 և 4;

დ) 3 և 4:

(1) 26. Սրտանոթային համակարգում արյան շարժման արագությունը այնքան բարձր է, որքան ավելի

I – մոտ է արյան անոթը սրտին

II – բարձր է արյան ճնշումը

III – ուժեղ և հաճախ է սրտի զարկը

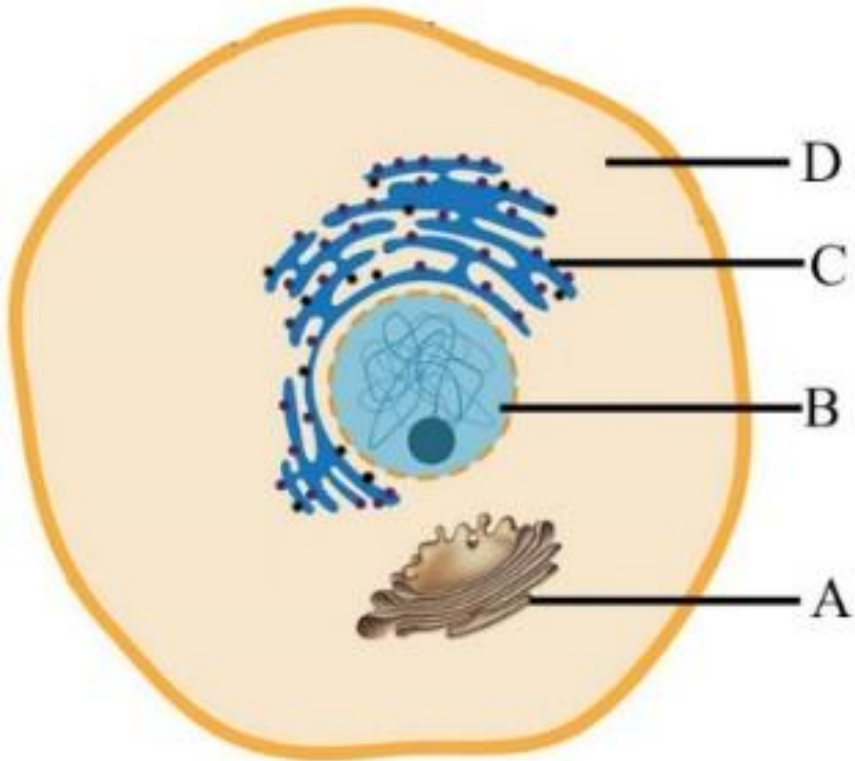
ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ց) միայն II և III,

զ) I, II և III:

(1) 27. Նկարում պատկերված կենդանական բջջի բաղադրիչները նշված են լատինական տառերով: Ո՞ր տառով նշված կառուցվածքներում են սինթեզվում աղյուսակում տրված նյութերը:



	ՌՆԹ	Սպիտակուց	ԱԵՖ
ճ	B	C	D
ծ	C	B	A
ծ	A	D	B
ճ	D	C	A

28. Ի տարբերություն բնական էկոհամակարգին, արհեստական էկոհամակարգը.

1. անկայուն է և մարդու հոգատարության կարիք ունի
2. բնութագրվում է տեսակների բազմազանությամբ
3. էներգիայի լրացուցիչ աղբյուրի կարիք ունի
4. նպաստում է նյութերի շրջապտույտին

ա) 1 և 3,

բ) 1 և 4,

գ) 2 և 3,

դ) 2 և 4:

(1) 29. Նկարի կիրառմամբ որոշե՛ք, թե երեխայի օրգանիզմն ինչպե՞ս է արձագանքում շան ագրեսիային:



I – դանդաղում է սրտի ռիթմը
II – ուժեղանում է քրտնագեղձերի
գործողությունը
III – ուժեղանում է լեղիի
արտազատումը (սեկրեցիան)

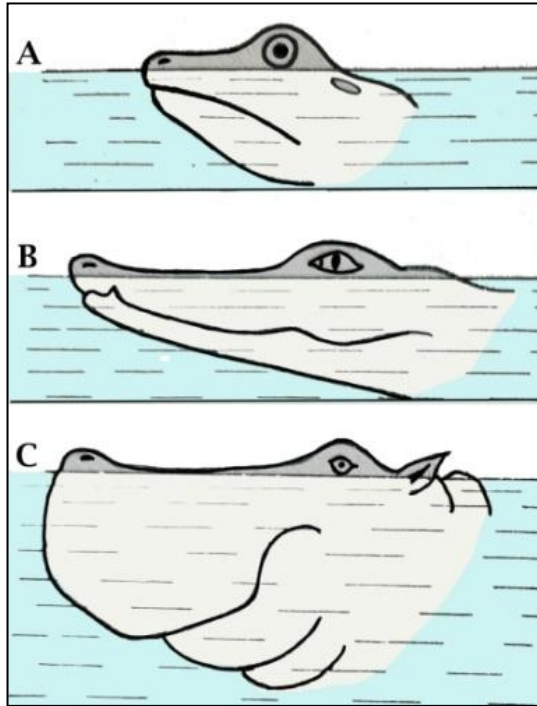
ա) Միայն I,

բ) միայն II,

գ) միայն III,

դ) I և II:

(1) 30. Նկարում տրված են գորտի (A), կոկորդիլոսի (B), գետաձիի (C) գլխի պրոֆիլները: Ջրի մեջ գտնվելիս դրանք միայն աչքերը և քթանցքներն ունեն դուրս հանած: Որոշե՛ք էվոլյուցիայի ո՞ր ձևն է առաջացրել այս հարմարվողականության ձևավորումը:



- ա) Դիվերգենցիան,
- ծ) կոնվերգենցիան,
- գ) պարալելիզմը,
- դ) ֆիլետային էվոլյուցիան:

Հրահանգ № 31-41 առաջադրանքների համար:

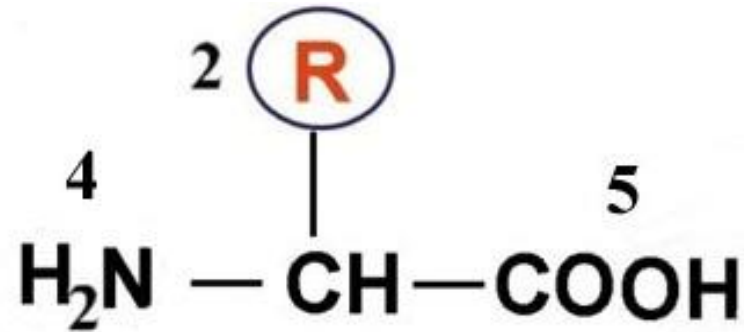
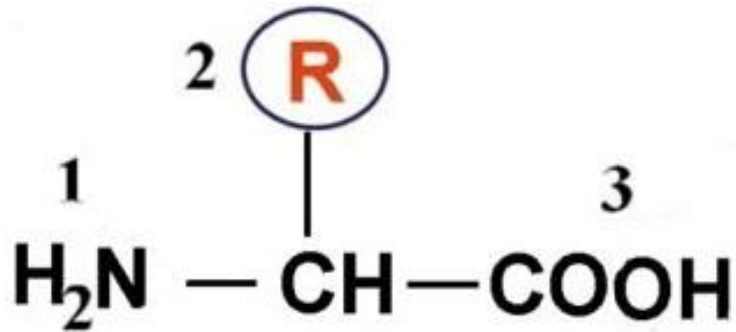
Ուշադիր ծանոթացե՛ք առաջադրանքի պայմանին և յուրաքանչյուր հարցին
տվեք կոնկրետ, սպառիչ և լիարժեք պատասխան:

(2) 31. Մարդու աղին և թոքերը միմյանց նման հարմարվողականություն ունեն: Բարակ աղիի պատը պարունակում է բազմաթիվ թավիկներ, իսկ թոքերը՝ միլիոնավոր փոքր չափսի բշտիկներ(ալվեոլներ): Որոշե՛ք.

31.1. Ի՞նչ գործառույթային նշանակություն ունի նմանատիպի հարմարվողականության ձևավորումը,

31.2. ո՞ր սաղմնային շերտից են ձևավորվում աղին և թոքերը:

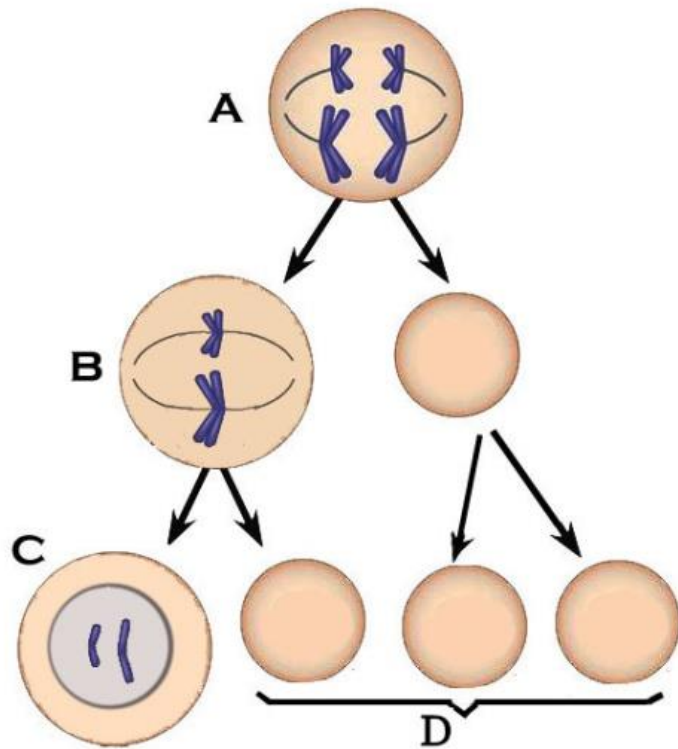
(2) 32. Տրված է սպիտակուցի բաղադրության մոնոմերների ընդհանուր կառուցվածքը: Որոշե՛ք.



32.1. ինչպիսի՞ կապ են առաջացնում պոլիմերում 3 և 4 թվանշաններով նշված հատվածները,

32.2. սպիտակուցի n-ր կառուցվածքի առաջացման են մասնակցում 2 թվանշանով նշված հատվածները:

(4) 33. Հիմնվելով նկարի վրա որոշե՛ք.



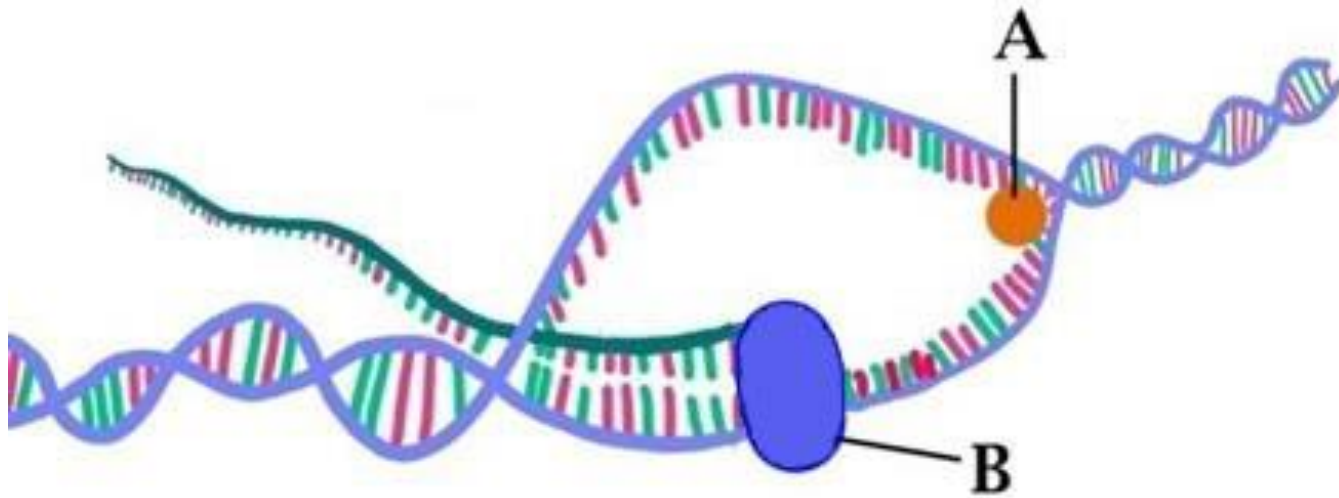
33.1. գամետոգենեզի n ը փուլում են գտնվում B և C լատինական տառերով նշված բջիջները,

33.2. n ը բջիջն է նշված A տառով,

33.3. ինչպիսի՞ պլոիդություն ունեն D տառով նշված բջիջները,

33.4. կոնկրետացրե՛ք n ը օրգանում է ընթանում նկարում պատկերված գործընթացը:

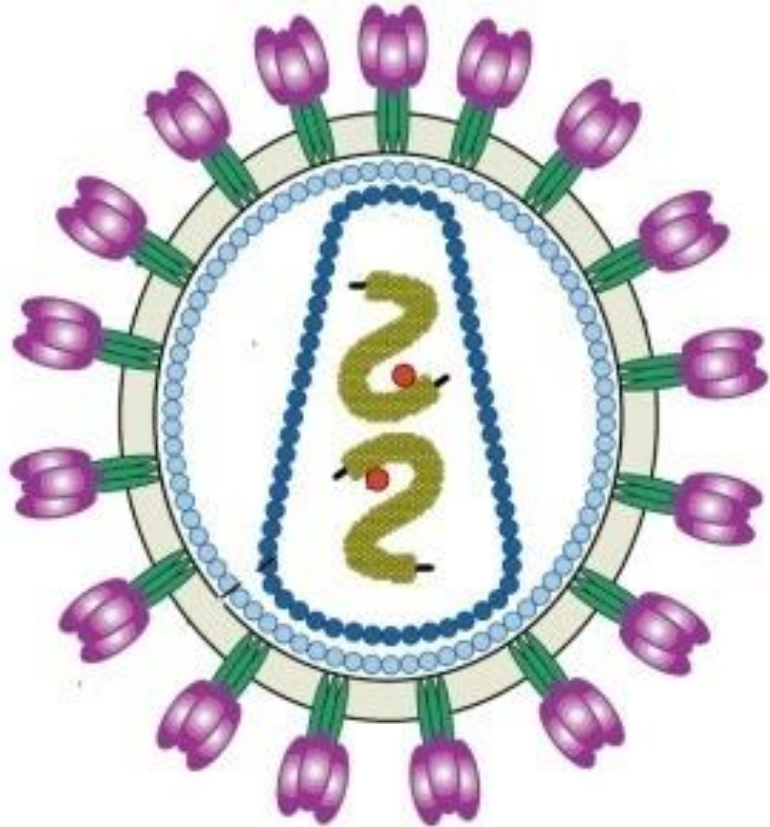
(2) 34. Տրված սխեմային հիմնվելով որոշե՛ք.



34.1. A տառով նշված ֆերմենտը և դրա գործառույթը,

34.2. ո՞ր ֆերմենտն է նշված B տառով:

(3) 35. Նկարում սխեմատիկորեն պատկերված է վիրուս: Որոշե՛ք.

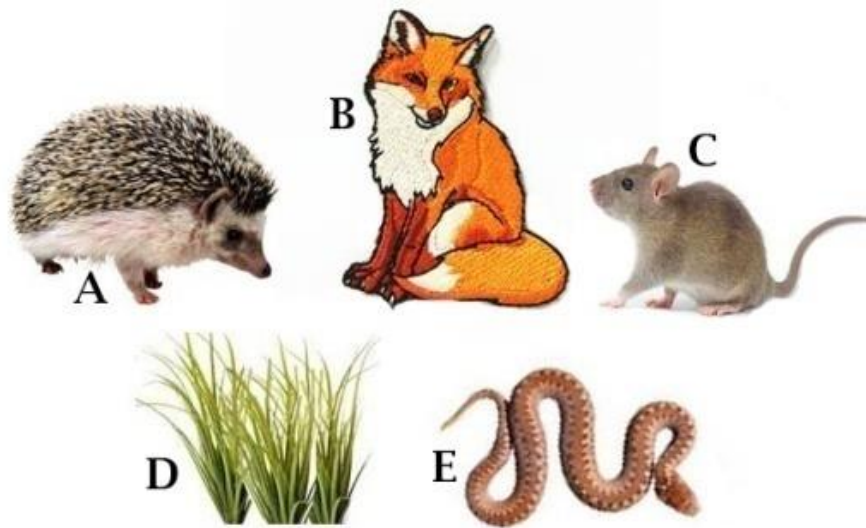


35.1. ո՞ր հիվանդությունն է հարուցում այն,

35.2. ո՞ր նուկլեինաթթունն է պարունակում,

35.3. սպեցիֆիկորեն ո՞ր բջջին է վարակում և վնասում:

(3) 36. Նկարում պատկերված տեսակների կիրառմամբ.

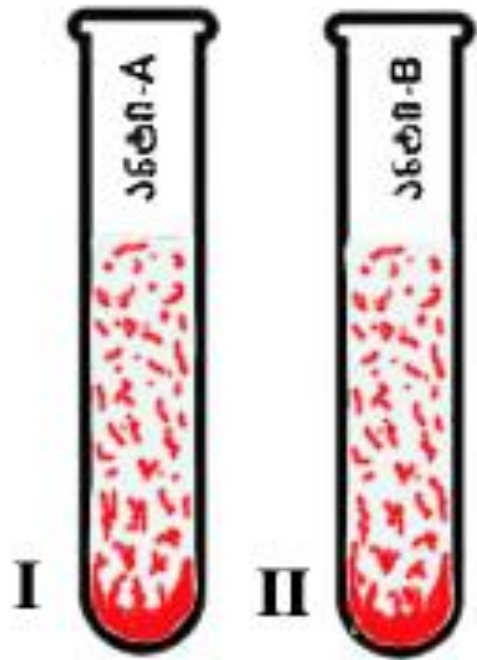


36.1. կառուցե՛ք հինգ աստիճանային (մակարդակի) սննդային շղթա (գրառե՛ք տեսակը նշող լատինական տառերի հաջորդականությունը),

36.2. որոշե՛ք, ինչպե՞ս կազդի պրոդուցենտների թվաքանակի վրա աղվեսների թվաքանակի կտրուկ նվազումը,

36.3. հաշվարկե՛ք, էներգիայի ի՞նչ քանակություն կստանա առաջին կարգի կոնսումենտը պրոդուցենտից, եթե գիտենք, որ A տեսակին կփոխանցվի 10 կկալ էներգիա:

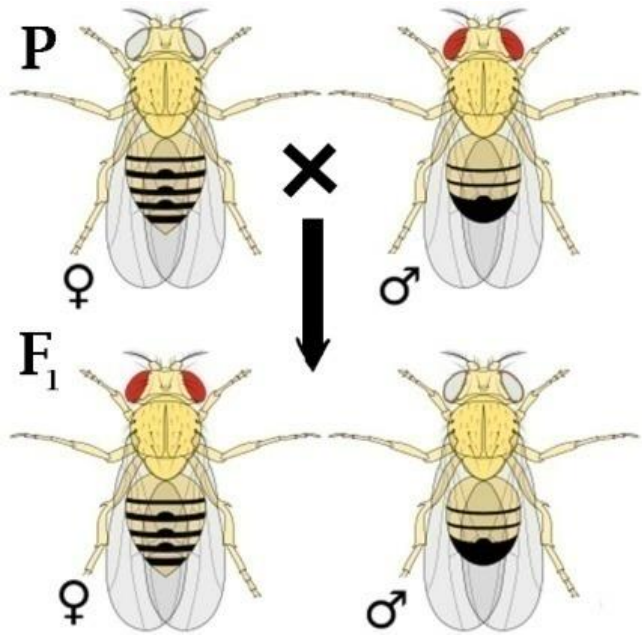
(2) 37. Բուժառուի արյան խումբը որոշում էին փորձանոթներում լցված տարբեր դիագնոստիկ լուծույթներով՝ հակա- A հակամարմիններով (I փորձանոթ), հակա- B հակամարմիններով (II փորձանոթ): Փորձանոթներում կաթոցիկով (պիպետկայով) կաթեցրին բուժառուի արյունը: Ստացված արդյունքը տրված է նկարի վրա: Որոշե՛ք.



37.1. բուժառուի արյան խումբը,

37.2. ո՞ր խմբի արյուն կարելի է ներարկել բուժառուին:

(3) 38. Դրոզոֆիլի մոտ աչքի կարմիր և սպիտակ գունավորումը ժառանգական հատկանիշ է: Նկարի կիրառմամբ որոշե՛ք.

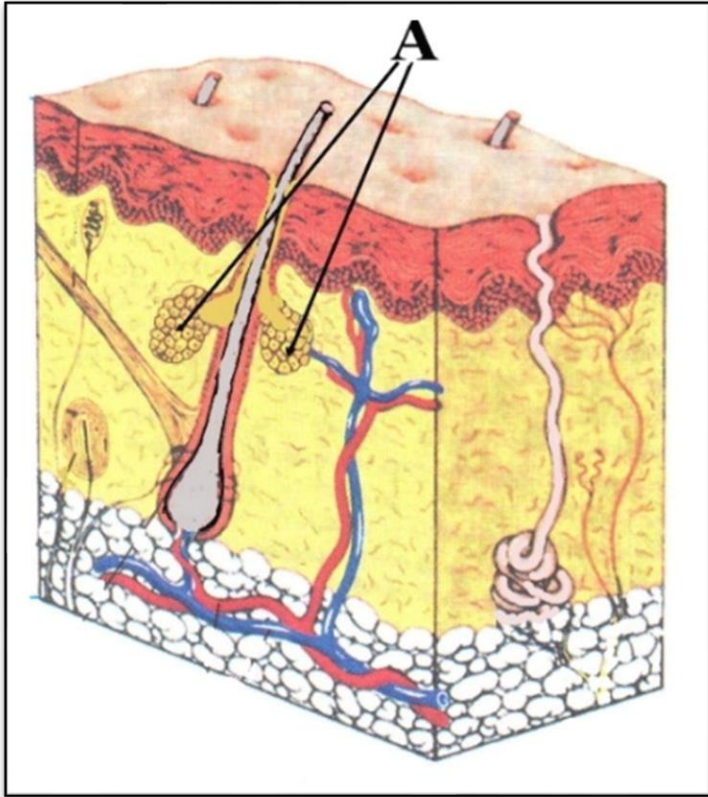


38.1. դոմինանտ հատկանիշը,

38.2. F₁-ում ստացված առանձնյակների գենոտիպերը,

38.3. ինչպիսի՞ ճեղքավորում կձևավորվի F₂-ում աչքի գունավորման համաձայն:

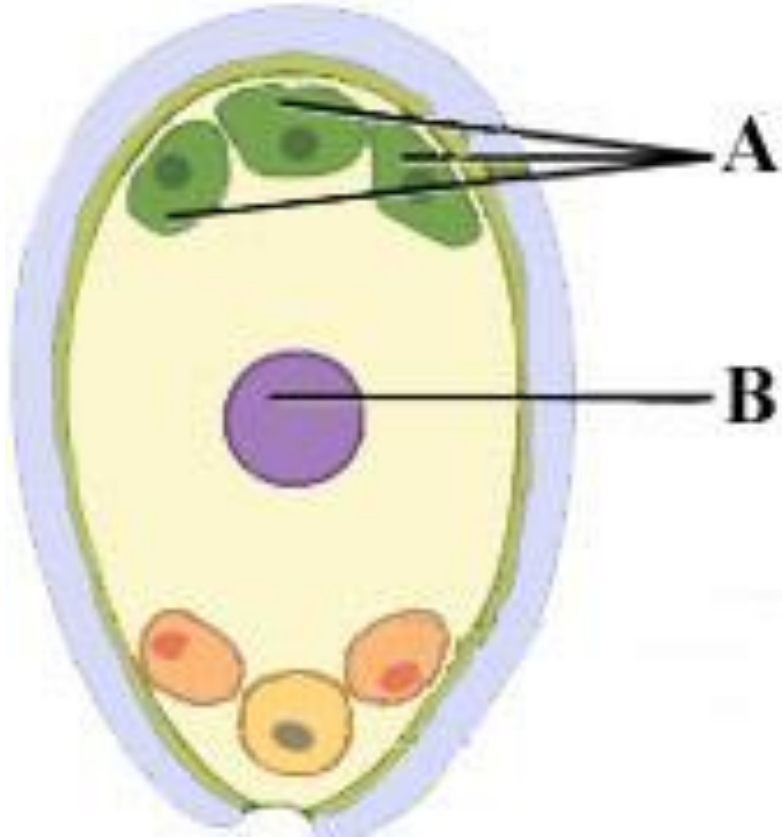
(2) 39. Առաջնորդվե՛ք նկարով և որոշե՛ք.



39.1. Ի՞նչ գործառույթ է կատարում A տառով նշված կառուցվածքի արտազատուկը(սեկրետոր),

39.2. մաշկի ո՞ր շերտն է պարունակում ընկալիչներ:

(3) 40. Նկարում տրված է սաղմնապարկի սխեման: Որոշե՛ք.

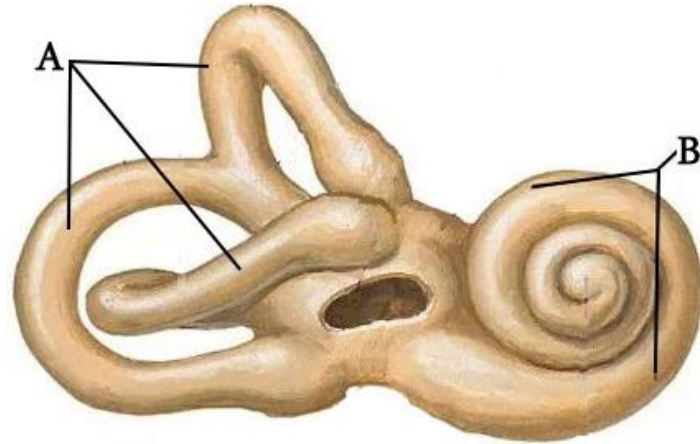


40.1. բաժանման n° ձևով են ստացվում A տառով նշված բջիջները,

40.2. ի՞նչ գործառույթ է կատարում B տառով նշված բջջից առաջացած հյուսվածքը,

40.3. սերմնարանի n° կառուցվածքում է տեղադրված սաղմնապարկը:

(4) 41. Նկարում տրված է ներքին ականջի սխեմատիկ պատկերը: Որոշե՛ք.



- 41.1. ինչո՞վ են լցված խոռոչները և խողովակները (անցուղիները),
- 41.2. ի՞նչ գործառույթ է կատարում A տառով նշված կառուցվածքը,
- 41.3. ի՞նչ գործառույթ է կատարում B տառով նշված կառուցվածքը,
- 41.4. Կիսագնդերի կեղևի ո՞ր բլթակն է վերլուծում B տառով նշված կառուցվածքում առաջացած ազդակները: