

Թեստ կենսաբանությունից

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:

Հաջորդ էջին անցնելու կամ ետ վերադառնալու համար
կարող եք կիրառել ստեղծագծարի կոճակները:



Հրահանգ № 1-30 առաջադրանքների համար:

Յուրաքանչյուր առաջադրանքի համարի առջև, փակագծերում ցույց է տրված առաջադրանքի միավորը: Ընտրովի առաջադրանքներով յուրաքանչյուր հարցին կցված է չորս ենթադրական պատասխան: Դրանցից միայն մեկն է ճիշտ: Ընտրած պատասխանը փոխադրեք պատասխանների թերթի վրա հետևյալ կերպ. համապատասխան վանդակում տեղադրեք X նշան: Ո՛չ մի այլ նշան՝ հորիզոնական, ուղղաձիգ, շրջագծում և այլն, էլեկտրոնային ծրագրի կողմից չի ընկալվում: Եթե ցանկանում եք պատասխանների թերթի վրա նշված պատասխանը ուղղել, ամբողջությամբ գունավորեք վանդակը, որում տեղադրել եք X նշանը և այնուհետև նշեք պատասխանի նոր տարբերակը (տեղադրեք X նշան նոր վանդակում): Չի կարելի կրկին ընտրել այն պատասխանը, որն ուղղել եք: Երբ ընտրովի պատասխաններով առաջադրանքում տրված է մի քանի թվարկություն, պետք է ընտրե՛ք այն պատասխանը, որի բոլոր բաղադրիչները ճիշտ են:

(1) 1. Ո՞ր ընդհանուր կազմավորման մակարդակներն ունի հողաթափերը:

I – մոլեկուլային

II – բջջային

III – օրգանիզմային

ա) Միայն I և II,

բ) միայն I և III,

գ) միայն II և III,

դ) I, II և III:

(1) 2. Ո՞ր մեթոդներն են կիրառվում սելեկցիայում:

I – արհեստական ընտրությունը

II – բջջային ճարտարագիտությունը (ինժեներիան)

III – հիբրիդիզացիան

ս) Միայն I և II,

ծ) միայն II և III,

ց) միայն I և III,

դ) I, II և III:

(1) 3. Քլորոպլաստում ընթացող n° ր գործընթացին անհրաժեշտ չեն ֆերմենտներ:

I – ԱԵՖ-ի քայքայմանը

II – ջրի ֆոտոլիզին

III – գլյուկոզի առաջացմանը

ս) Միայն I,

ծ) միայն II,

ճ) I և III,

զ) II և III:

(1) 4. Ինչպես սպիտակուցի , այնպես էլ ԴՆԹ-ի մոլեկուլը.

I – կազմված է ոչ նույնական (իդենտիկ) մոնոմերներից

II – պարունակում է ջրածնային կապեր

III – ենթարկվում է անդարձելի բնափոխման (դենատուրացիայի)

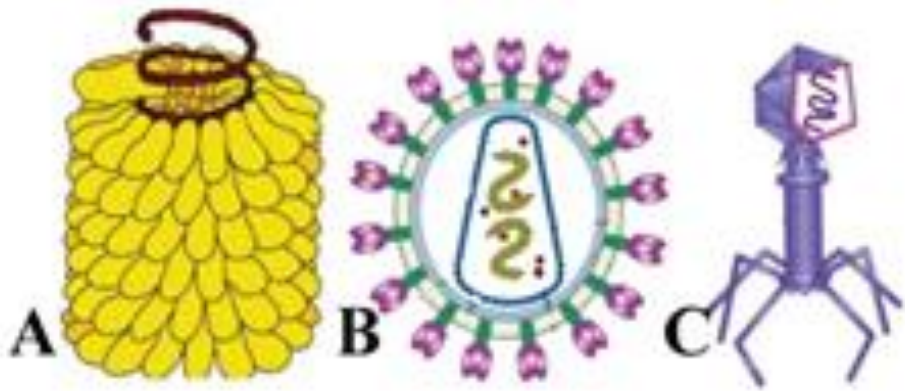
ճ) Միայն I,

ծ) միայն II,

զ) միայն III,

զ) I և II:

(1) 5. Նկարում պատկերված վիրուսներից ո՞րն ունի ֆոսֆոլիպիդային թաղանթ (I) և ո՞ր բջջին (II) է վնասում վիրուսը:



	I	II
Տ	Միայն A	Բուսականին
Ծ	Միայն B	Կենդանականին
Ծ	Միայն C	Բակտերիալին
Ծ	A և B	Կենդանականին

(1) 6. Պարատիրոսնի գործողությամբ աղիներում կալցիումի ներծծմանը նպաստում է վիտամին՝

ճ) B₁,

ծ) C,

զ) E,

զ) D:

(1) 7. Սնկերին և կենդանիներին բնորոշ են.

I – միանման սննդառության տեսակ

II – միայն աերոբային (թթվածնային) շնչառություն

III – որպես պաշար գլիկոգենի կուտակում

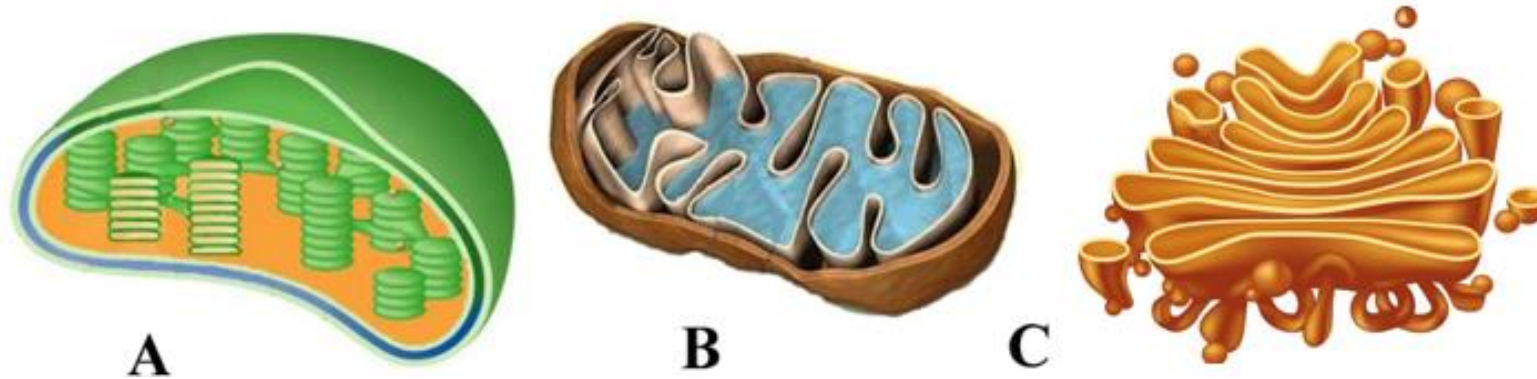
ճ) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

զ) միայն II և III,

զ) I, II և III:

(1) 8. Ո՞ր օրգանոիդում է ընթանում տրանսլյացիան:



- ս) Միայն A-ում և B-ում,
- ծ) միայն A- ում և C- ում,
- գ) միայն B- ում և C- ում,
- դ) A-ում, B-ում և C- ում:

(1) 9. Թվարկածներից ո՞ր հատկության համաձայն են սողուններին համարում տիպիկ ցամաքային կենդանիներ: Այդ հատկությունն է.

I – թոքերով շնչելը

II – արյան շրջանառության երկու շրջանը

III – ցամաքում բազմանալը

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

(1) 10. Ո՞ր գործողությունն է կատարվում ինքնավար նյարդային համակարգի միջոցով:

1. Ծունկը ծալելը
2. Աղիքի պերիստալտիկան (գալարակծկումը)
3. Ծամելը
4. Աչքի բբի լայնացումը

ա) 1 և 2, Ն) 1 և 3, ծ) 2 և 3, լ) 2 և 4:

(1) 11. Որտե՞ղ են փոխադրվում էնդոպլազմային ցանցում ձևավորված վեզիկուլները (ներառուկները):

I – Միտոքոնդրիումում

II – Գոլջիի համալիրում

III – Ցիտոպլազմում

ա) Միայն I,

բ) միայն II,

գ) I և II,

դ) II և III:

(1) 12.Պլագմային թաղանթով առավել հեշտությամբ անցնում է.

- ս) Պեպսինը,
- ծ) լակտոզը,
- ճ) խոլեստերինը,
- զ) լիպազը:

(1) 13. Գլխուղի գործընթացում տեղի է ունենում.

I – էներգիայի անջատում

II – էներգիայի կիրառում

III – օրգանական նյութի օքսիդացում

ճ) Միայն I,

ծ) միայն I և II,

զ) միայն I և III,

զ) I, II և III:

(1) 14. Սեռական բազմացման ձևերն են.

I – կոնյուգացիան բակտերիաների մոտ

II – կոպուլյացիան մտրակավորների մոտ

III – պարթենոգենեզը (կուսածնությունը) մեղուների մոտ

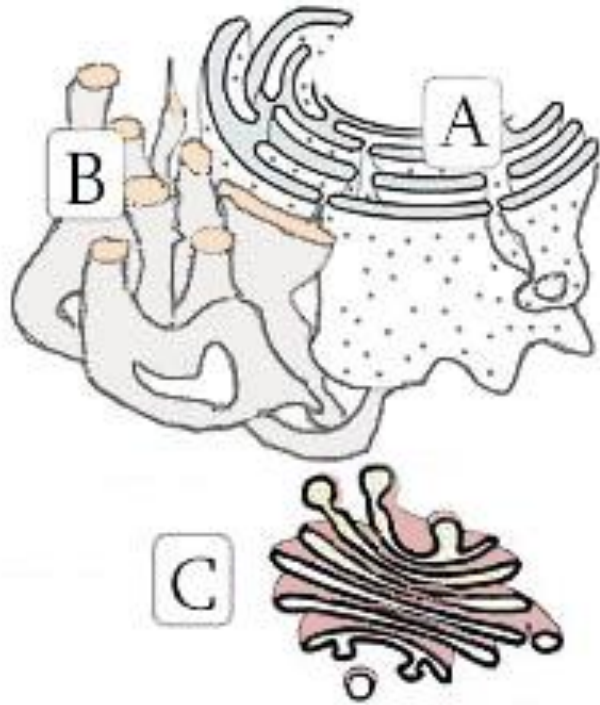
ճ) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

զ) միայն II և III,

զ) I, II և III:

(1) 15. Նկարում տրված օրգանոիդներից որո՞ւմ է սինթեզվում հորմոններ:



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

(1) 16. Ի՞նչ տեսակի ՌՆԹ է առաջանում տրանսկրիպցիայի գործընթացում:

I – ինֆորմացիոն

II – փոխադրող

III – ռիբոսոմային

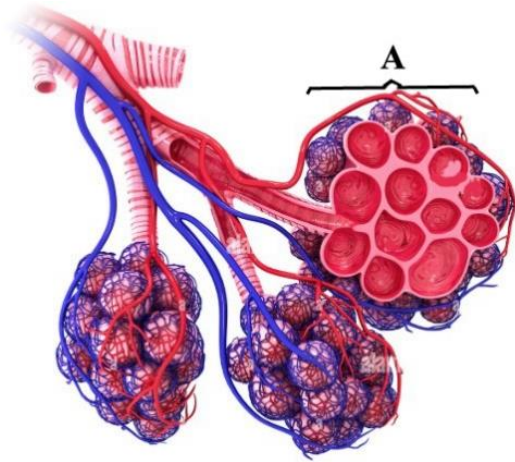
ճ) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

գ) միայն II և III,

դ) I, II և III:

(1) 17. Որոշե՛ք ի՞նչ գործընթաց է ընթանում A տառով նշված կառուցվածքում:



I – օսմոս

II – դիֆուզիա

III – ակտիվ տրանսպորտ (փոխադրում)

- ա) Միայն I,
- բ) միայն II,
- գ) I և III,
- դ) II և III:

(1) 18. Նկարում միտոզի փուլերը տրված են խառը: Ո՞ր տառով նշված փուլում քրոմոսոմներն ունեն մեկական ապապարուրված քրոմատիդ:



A

B

C

D

ս) A,

ծ) B,

ծ) C,

զ) D:

(1) 19. Ի տարբերություն ածխաջրերի, լիպիդները.

1. լուծվում են միայն ոչ պոլյար (բևեռային) լուծիչներում
2. կազմված են H, O և C ատոմներից
3. հանդիպում են հորմոնների տեսքով
4. մտնում են պոլիմերների բաղադրության մեջ

ճ) 1 և 3,

ծ) 1 և 4,

գ) 2 և 3,

դ) 2 և 4:

(1) 20. Ո՞ր նյութի տեսքով է փոխադրվում բույսի տերևում սինթեզված սննդային ածխաջուրը ցողունի և արմատների մեջ:

- ա) Գլյուկոզի,
- բ) ֆրուկտոզի,
- գ) սախարոզի,
- դ) գալակտոզի:

(1) 21. Փայտացողուն բույսի ցողունը կազմված է շերտերից: Ի՞նչն է սահմակցում քսիլեմին:

1. Ֆլոեմը, 2. Միջուկը, 3. Կամփուռը, 4. Խցանը:

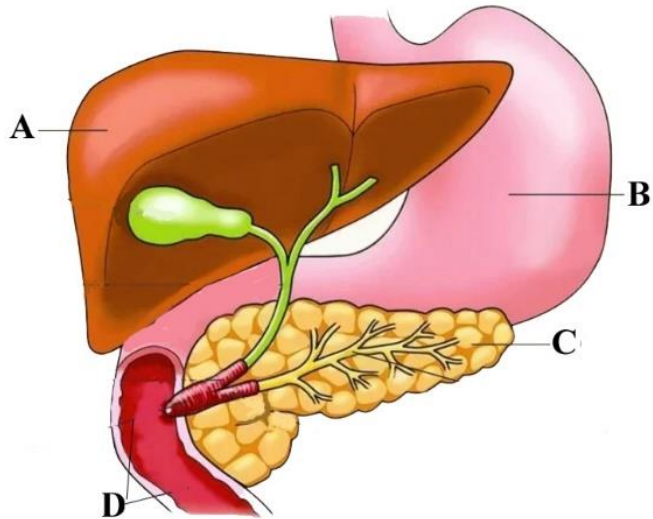
ա) 1 և 3,

բ) 1 և 4,

գ) 2 և 3,

դ) 2 և 4:

(1) 22. Մխեմայում մարսողական համակարգի օրգանները նշված են լատինական տառերով: Որոշե՛ք ո՞ր օրգաններն են արտազատում լիպազ (I) և որի՞ արտազատուկն (սեկրետն) է ակտիվացնում նրա գործողությունը (II):



	I	II
Տ	A և B	Ստամոքսահյութ
Ծ	A և C	Լեղի
Ծ	B և D	Ստամոքսահյութ
Ջ	C և D	Լեղի

(1) 23. Թվարկաձևերից ո՞ր նյութն է ստացվում մատրիցային սինթեզի
ռեակցիայով:

- ա) Գլիկոզներ,
- բ) ԱԵՖ-ը,
- գ) տեստոստերոնը,
- դ) լիզազը:

(1) 24. Գլուկագոնը ենթաստամոքսային գեղձի բջիջներից անցնում է.

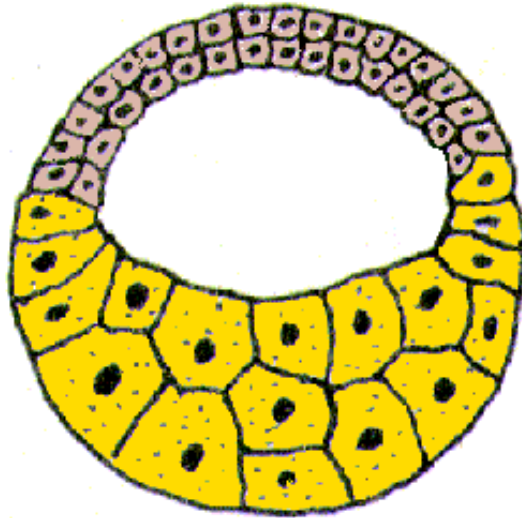
- ճ) հյուսվածքային հեղուկի մեջ,
- ծ) արյան պլազմայի մեջ,
- զ) գեղձի ծորանի մեջ,
- զ) լյարդի մեջ:

(1) 25. Առաջնորդվե՛ք նկարով և որոշե՛ք, ո՞ր գեղձի գործողության խախտումն է առաջացնում նորմալ աճի փոփոխություն:



- ա) Ադենոհիպոֆիզի,
- ծ) նեյրոհիպոֆիզի,
- գ) վահանաձև գեղձի,
- դ) պարաթիրոիդային գեղձի:

(1) 26. Երկենցաղների մոտ բլաստուլայի անհավասար բաժանումը առաջացել է.



- ա) Դեղնուցի անհավասարաչափ բաշխումից ձվի մեջ,
- ծ) ԴՆԹ-ի տարբեր պարունակությունից բլաստոմերներում,
- գ) բլաստոցելի ձևավորումից,
- դ) բլաստոմերների արագացված աճից վեգետատիվ բևեռում:

(1) 27. Մարդու մոտ ձախ կիսագնդի քունքային բլթի վնասվածքը կարող է առաջացնել

I – լսողության վատացում

II – տեսողության վատթարացում

III – խոսքի խանգարում

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

(1) 28. Բջջային շնչառության ո՞ր փուլում է արտազատվում ածխաթթու գազ:

ս) Գլխկուլիզի,

ծ) Կրեբսի ցիկլի,

գ) Օքսիդացումային ֆոսֆորիլացման,

դ) փոխադրման շղթայում էլեկտրոնների շարժման ժամանակ:

(1) 29. Կաթ ընդունելուց հետո ո՞ր նյութի կոնցենտրացիան կավելանա մարդու արյան մեջ:

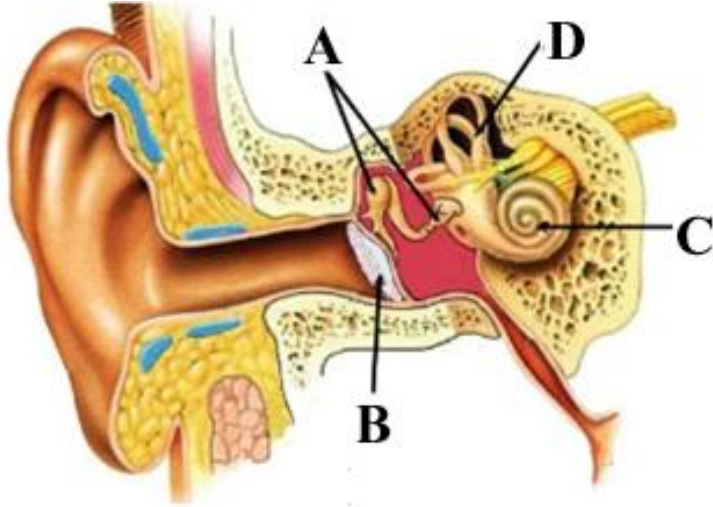
I – ինսուլինի

II – լակտոզի

III – գալակտոզի

- ա) Միայն I,
- բ) միայն I և III,
- գ) միայն II և III,
- դ) I, II և III:

(1) 30. Նկարում տառերով նշված են ականջի մասերը: Լսողության գործառույթի կատարմանը մասնակցում են.



- ա) A, B և C,
- բ) A, B և D,
- գ) B, C և D,
- դ) A, C և D:

Հրահանգ № 31-42 առաջադրանքների համար:

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

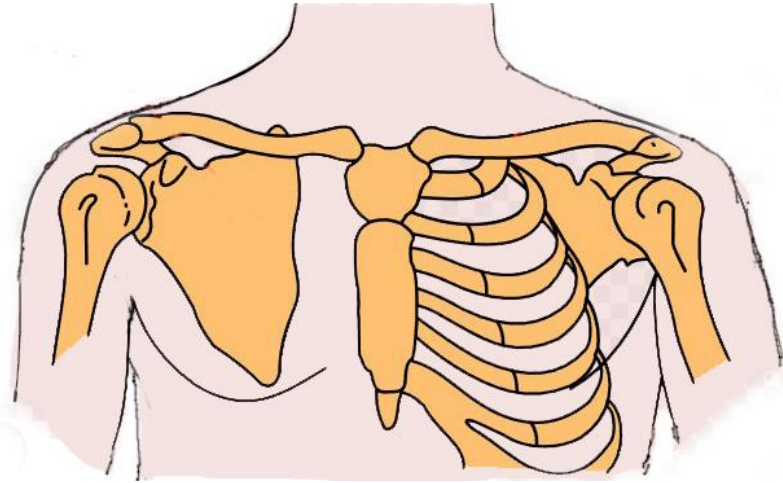
(2) 31. Առաջնորդվե՛ք նկարով և որոշե՛ք.



31.1. Էներգիայի ի՞նչ քանակ է փոխանցվել պրոդուցենտներից հաջորդ սննդային մակարդակին, եթե առնետները ստացել են 10 կկալ էներգիա,

31.2. ո՞ր սննդային մակարդակում գտնվող առանձնյակների թվաքանակի նվազումը կհանգեցնի I կարգի կոնսումենտների թվաքանակի նվազման:

(3) 32. Տրված նկարի կիրառմամբ որոշե՛ք.

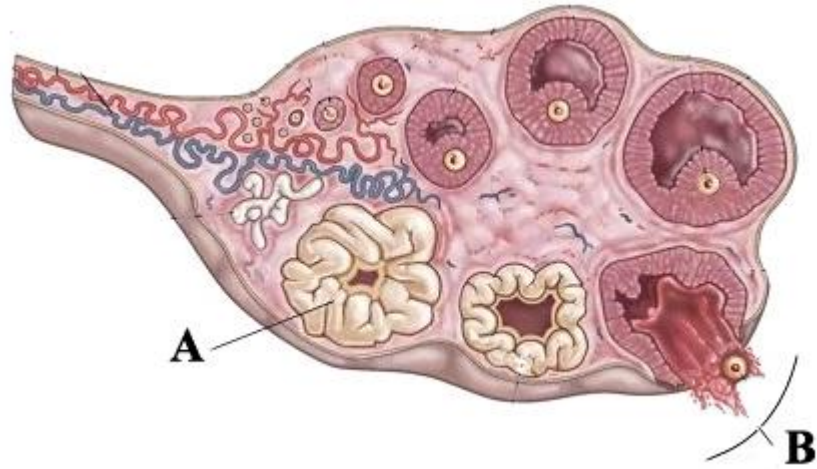


32.1. ո՞ր ոսկրերն են մասնակցում հոդի ստեղծմանը,

32.2. ինչո՞վ են իրար հետ միացված հոդի բաղադրության ոսկրերը,

32.3. ի՞նչ գործառույթ է կատարում հոդային հեղուկը:

(2) 33. Տրված սխեմայի կիրառմամբ որոշե՛ք.



33.1. ո՞ր հորմոնն է արտադրում **A** տառով նշված կառուցվածքը,

33.2. ո՞ր գործընթացն է պատկերված **B** տառով նշված հատվածում:

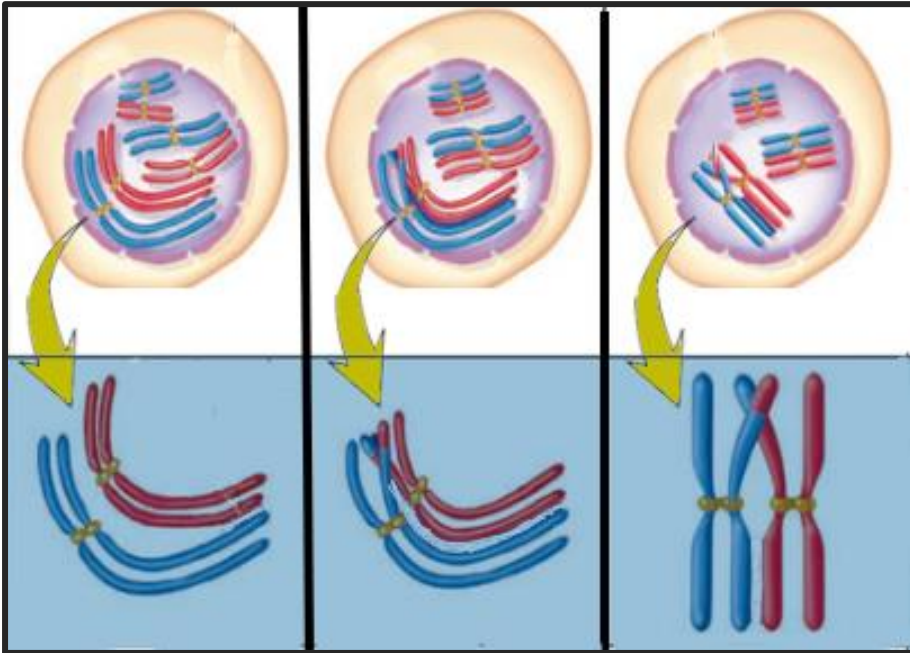
(3) 34. Որոշե՛ք բնական ընտրության ձևը ստացված արդյունքի համաձայն.

34.1. Գալապագոսյան կղզիներում տարբեր տեսակի սերինոսների առաջացումը,

34.2. տարբեր գունավորման այգու խիսունջի գոյությունը մեկ արեալի տարբեր հաբիթաթում,

34.3. գինգկոյի և լատիմերիայի ռելիկտային ձևերի գոյությունը:

(2) 35. Նկարում տրված բջջի բաժանման սխեմայի կիրառմամբ որոշե՛ք.

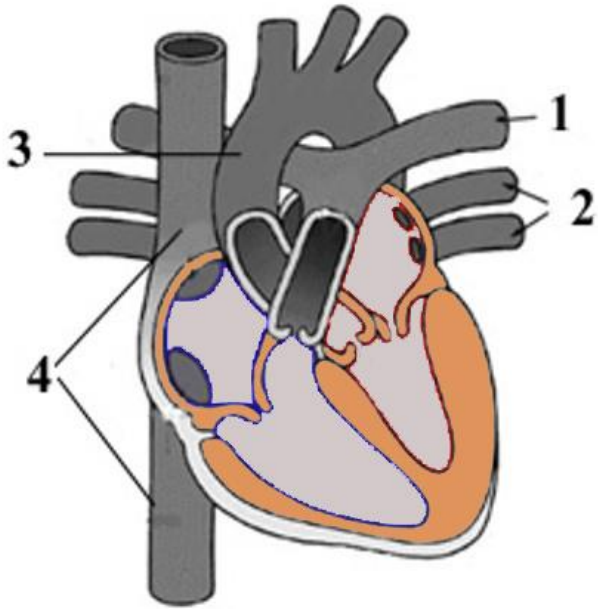


35.1. բջջի բաժանման տեսակը և փուլը,

35.2. ո՞ր բջիջները կառաջանան իգական առանձնյակի մոտ հասունացման փուլի վերջում:

Գնահատվում է միայն կատարելապես տրված պատասխանը:

(3) 36. Նկարում սրտի արյան անոթները նշված են թվանշաններով:
Որոշե՛ք.

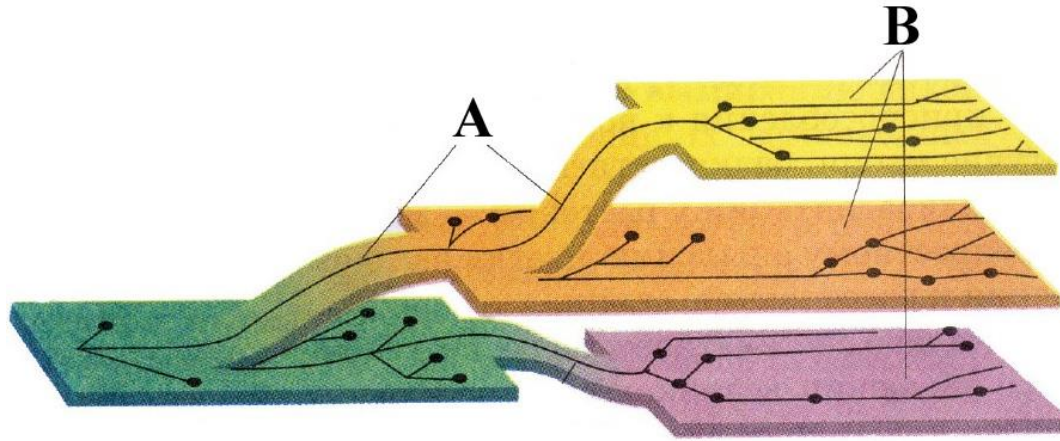


36.1. ինչպի՞սի արյուն է հոսում թվանշան 2-ով նշված արյան անոթներով,

36.2. ո՞ր օրգանին է մատակարարվում արյունը՝ թվանշան 1-ով նշված արյան անոթով,

36.3. ո՞ր թվանշաններով նշված արյան անոթներն են արյուն մտցնում սրտի մեջ:

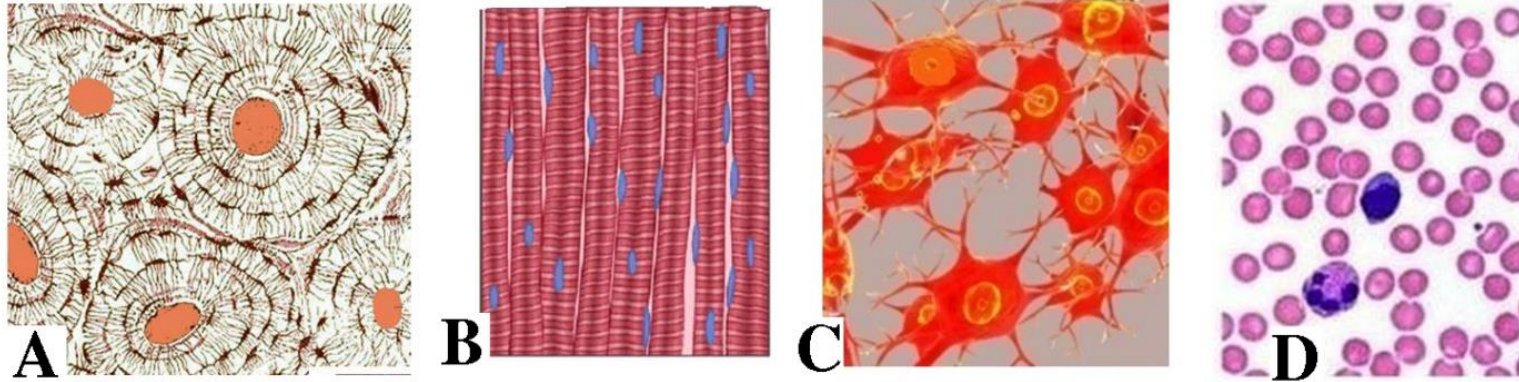
(2) 37. Մխեմայում տրված են էվոլյուցիայի ուղղությունները: Որոշե՛ք.



37.1. ի՞նչ է առաջացնում **A** տառով նշված ուղղությունը,

37.2. էվոլյուցիայի ո՞ր ուղղությունն է նշված **B** տառով:

(3) 38. Առաջնորդվե՛ք նկարով և որոշե՛ք.

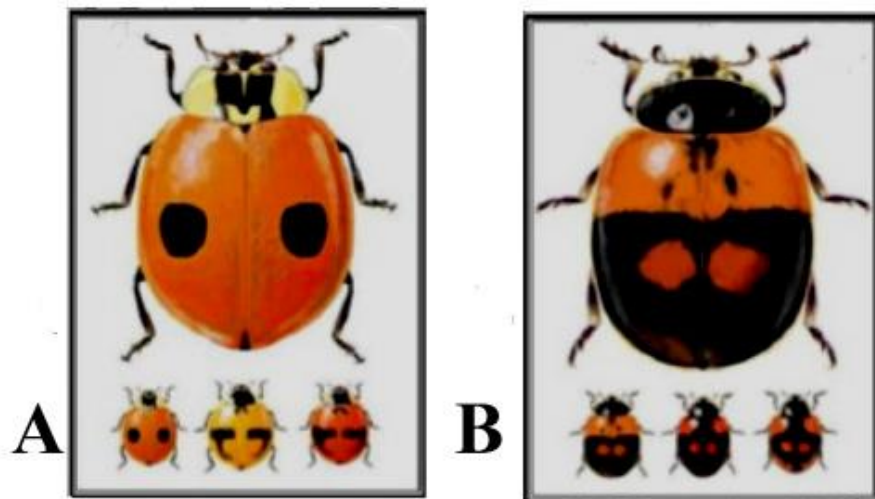


38.1. **A** տառով նշված հյուսվածքից կազմված օրգանի 2 գործառույթ,

38.2. որտեղ է առաջանում **D** տառով նշված հյուսվածքը,

38.3. ո՞ր ընդհանուր յուրահատուկ հատկությունն ունեն **B** և **C** տառերով նշված հյուսվածքները:

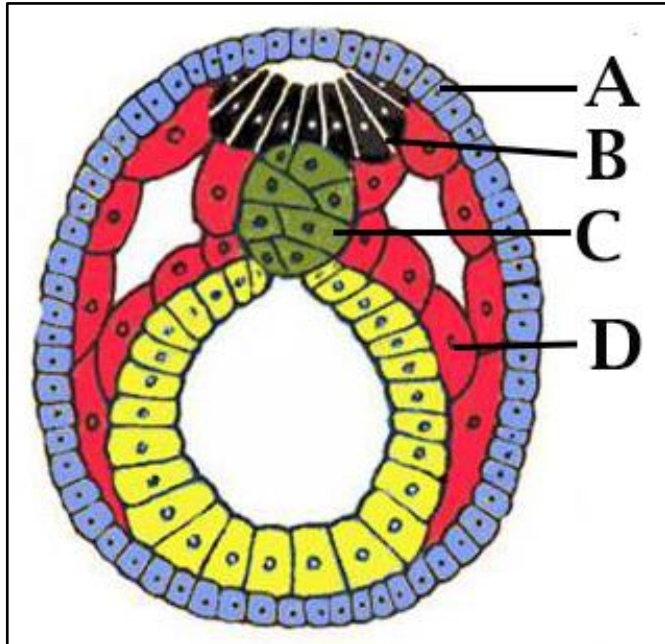
(2) 39. Նկարում տրված են երկու տարբեր գոյության միջավայրում՝ գյուղի (A) և քաղաքի (B) մոտակայքում տարածված տարբեր գունավորման զատիկներ: Որոշե՛ք.



39.1. ո՞ր հիմնական էկոլոգիական գործոնն է առաջացրել B միջավայրում միջատների գունավորման փոփոխություն,

39.2. ժառանգական փոփոխականության ո՞ր ձևն է հանգեցրել մեղանիզմի առաջացմանը զատիկների մոտ:

(3) 40. Տրված նկարի հիման վրա որոշե՛ք.

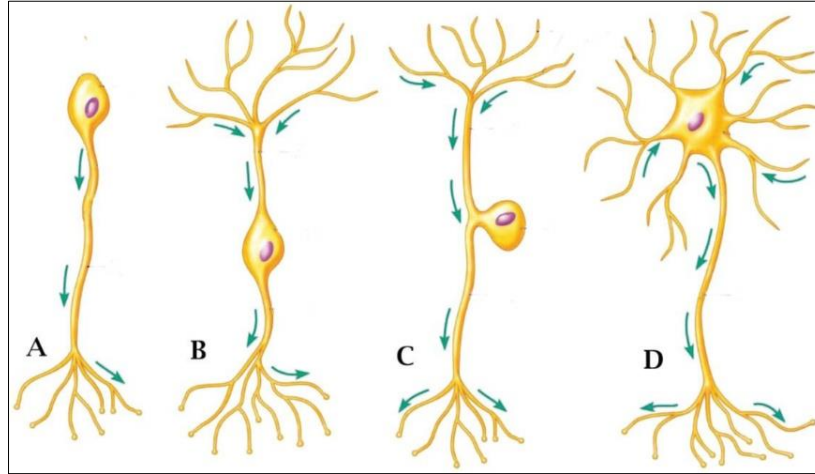


40.1. ի՞նչ է ձևավորվում **A** տառով նշված կառուցվածքից,

40.2. ի՞նչ է ձևավորվում **B** տառով նշված կառուցվածքից,

40.3. ո՞ր շերտից են առաջանում **C** և **D** տառերով նշված կառուցվածքները:

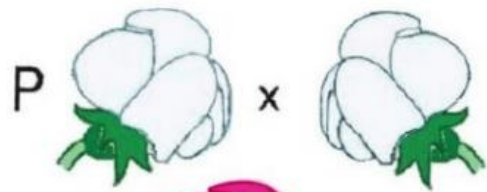
(2) 41. Նկարում պատկերված է տարբեր տեսակի նեյրոններ: Որոշե՛ք ռեֆլեքսային աղեղում.



41.1. որտե՞ղ է տեղադրված **C** տառով նշված նեյրոնի մարմինը,

41.2. ո՞ր լատինական տառով նշված նեյրոնն է հաղորդում ազդակներ էֆեկտորին (աշխատող օրգանին):

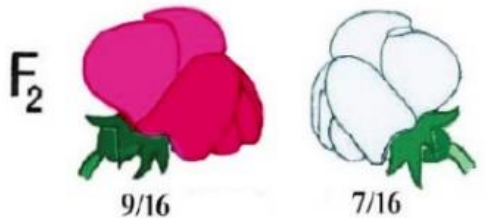
(3) 42.Տափուլո՞րի մոտ ծաղկի գունավորումը ժառանգական հատկանիշ է: Օգտագործե՛ք A, a և D, d սիմվոլները և տրված սխեմայի վրա հիմնվելով որոշե՛ք.



42.1. գեների փոխազդման տեսակը,



42.2. F₂-ում ստացված սպիտակ ծաղիկներով հոմոզիգոտ բույսերի գենոտիպերը,



42.3. ինչպիսի՞ հավանականությամբ կստացվի F₂-ում կարմիր ծաղիկներով դիհետերոզիգոտ բույսեր:

Այլ սիմվոլներ (խորհրդանշաններ) կիրառելու դեպքում, պատասխանը չի գնահատվի: