

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 ստեղծագծերի 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. Ամեռաբայում ո՞ր օրգանոիդն է մասնակցում սննդի մարսմանը:

- ա) Լիզոսոմը,
- ծ) միտոքոնդրիումը,
- գ) Գոլջի ապարատը,
- դ) Էնդոպլազմային ցանցը:

(1) 2. Ո՞ր նյութն է սինթեզվում միտոքոնդրիումում:

I – ԱԵՖ-ը

II – Սպիտակուցը

III – Ածխաջուրը

ա) Միայն I,

ბ) միայն II,

գ) I և II,

დ) I և III:

(1) 3. Երկենցադներից տարբերվող ի՞նչ հատկանիշներ ունեն սողունները:

I – բազմացում միայն ցամաքում

II – ներքին բեղմնավորում

III – եռախորշ սիրտ

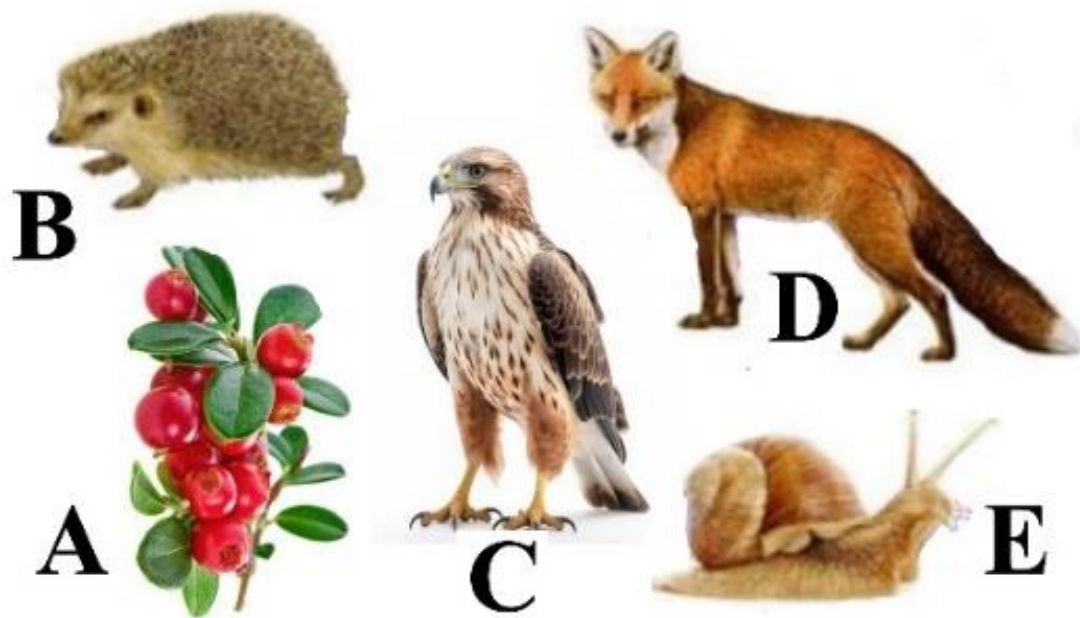
ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ճ) միայն II և III,

դ) I, II և III:

(1) 4. Տրված առանձնյակներով կառուցեք սննդային շղթա և որոշե՛ք՝ ո՞ր լատինական տառով նշված առանձնյակների քանակը կնվազի երրորդ կարգի կոսումենտների քանակի նվազման հետևանքով:



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

(1) 5. Բջջային շնչառության գործընթացում կարող են առաջանալ.

I – ջրի մոլեկուլներ

II – ջրածնի ատոմներ

III – ջերմություն

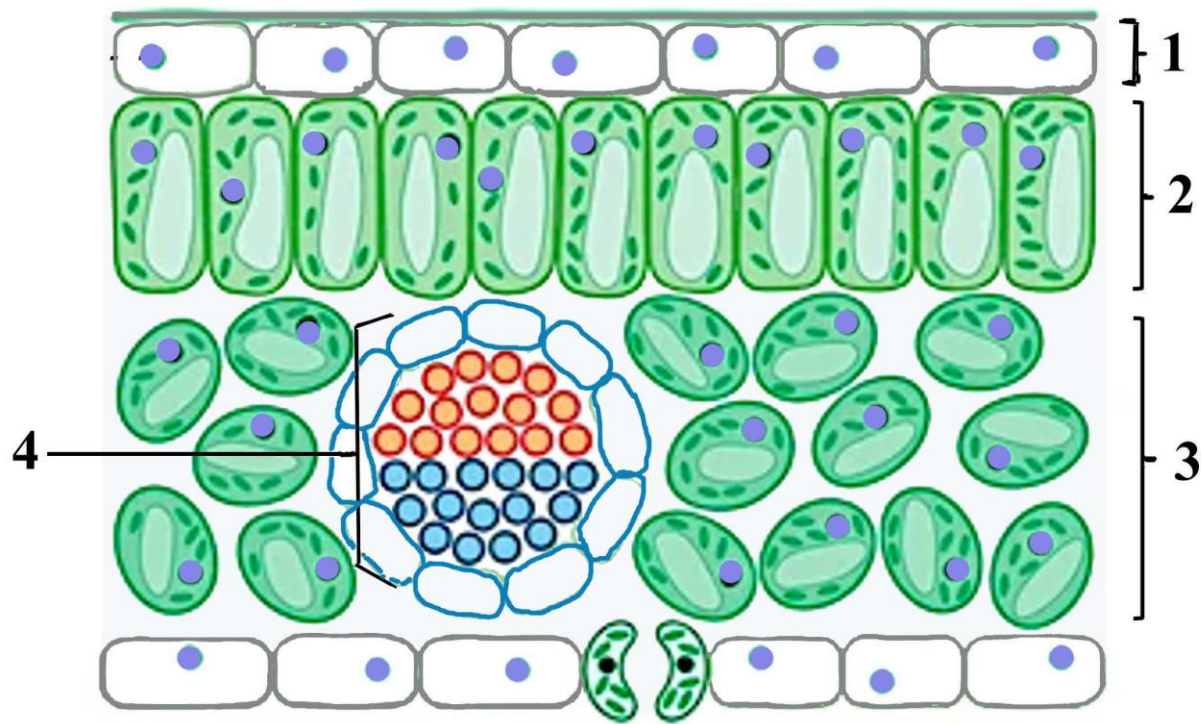
ա) միայն I և II,

ბ) միայն I և III,

გ) միայն II և III,

დ) I, II և III:

(1) 6. Նկարում տրված է տերևի լայնակի կտրվածք: Ո՞ր թվանշանով նշված մասերից չի արտազատվում թթվածին:



- ա) 1 և 3,
- ბ) 1 և 4,
- გ) 2 և 3,
- დ) 2 և 4:

(1) 7. Անմիջականորեն ո՞ր օրգանների գործառույթի խախտումը կարող է մարդու արյան և մեզի մեջ առաջացնել գլյուկոզի քանակի աճ:

I – Լյարդի

II – Պանկրեասի

III – Մակերիկամային գեղձի

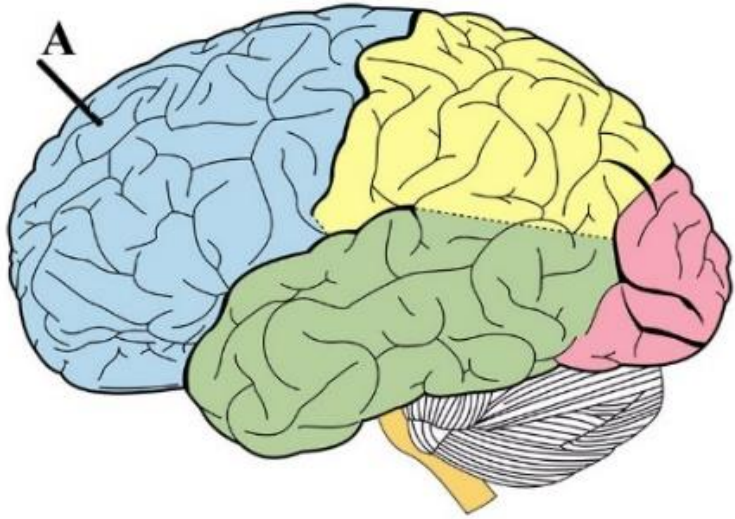
ա) Միայն I և II,

բ) միայն I և III,

գ) միայն II և III,

դ) I, II և III:

(1) 8. Ո՞ր գործառույթն է կատարում կիսագնդի A տառով նշված բաժինը:



I – Լսողական տեղեկատվության մշակում
II – Տեսողական տեղեկատվության մշակում
III – Բանավոր և գրավոր խոսք

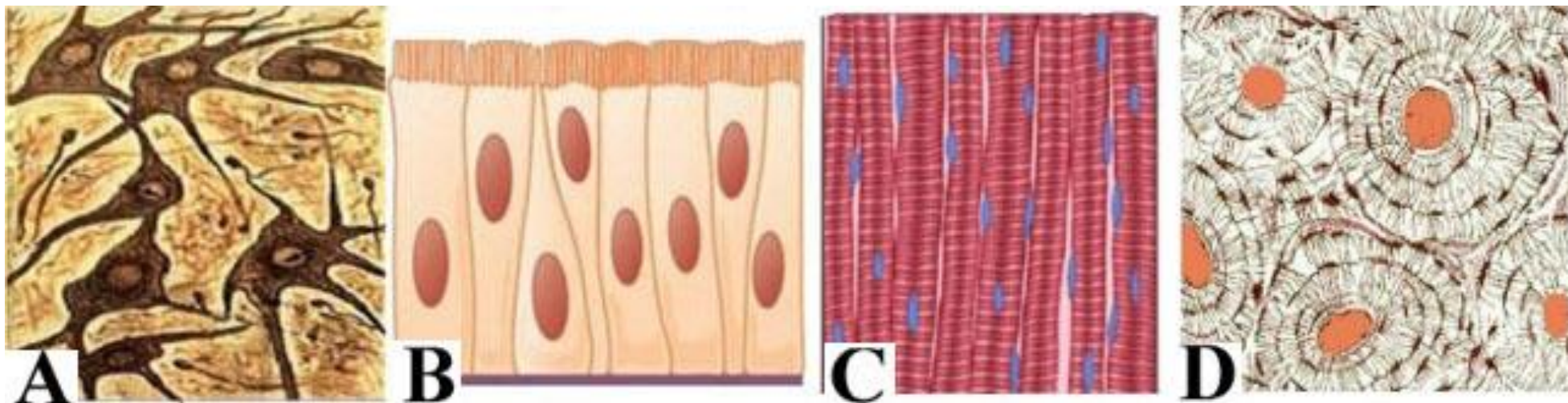
ա) Միայն I,

բ) միայն II,

գ) միայն III,

դ) I և III:

(1) 9. Ո՞ր լատինական տառով նշված հյուսվածքն է հանդիպում շնչառական ուղիներում:



ա) A,

բ) B,

գ) C,

դ) D:

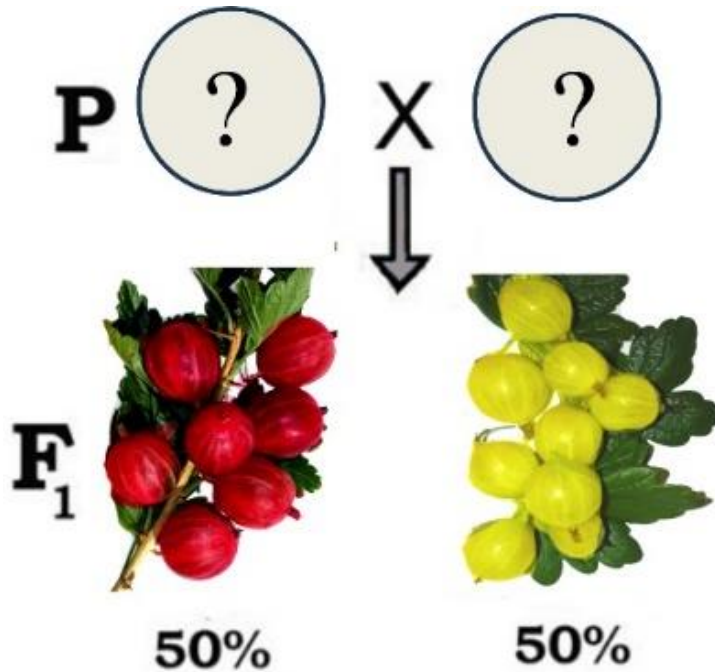
(1) 10. Եթե ԴՆԹ -ի երկշղթա մոլեկուլում թիմինի քանակը 20% է, ապա ԴՆԹ -ի նույն մոլեկուլում կլինի՝

- ա) 30% գուանին,
- բ) 20% ցիտոզին,
- գ) 40% ադենին,
- դ) 40% ցիտոզին:

(1) 11. Որոշ հակաբիոտիկներ առաջացնում են մարդու աղիքային ֆլորայի
ռչնչացում: Ի՞նչ տեսակի ավիտամինոզ կառաջացնի այդպիսի
հակաբիոտիկների երկարատև օգտագործումը:

- ճ) A,
- ծ) C,
- ժ) D,
- զ) K:

(1) 12. Առաջնորդվե՛ք նկարով և որոշե՛ք սկզբնական բույսերի (P) գենոտիպերը:

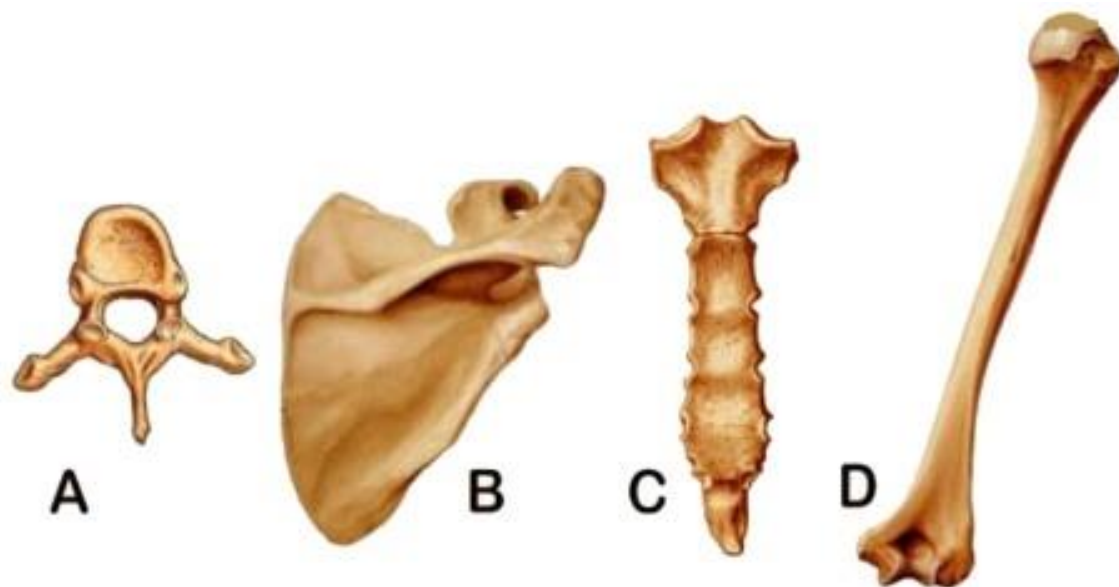


- ա) AA x aa,
- բ) Aa x aa,
- գ) Aa x Aa,
- դ) AA x Aa:

(1) 13. Ականջի ո՞ր մասն է պարունակում սպեցիֆիկ (հատուկ) ընկալիչներ:

- ա) Թմբկաթաղանթը,
- ծ) Էվստախյան փողը,
- գ) լսողական անցուղի,
- դ) կիսաբոլոր խողովակները:

(1) 14. Նկարի համաձայն որոշե՛ք, ո՞ր լատինական տառով նշված ոսկորն է հանդիպում իրանի կմախքում:



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

(1) 15. Կոնվերգենտային էվոլյուցիայի օրինակ է.

I – խոլորձի (օրխիդեա) ծաղկի նմանությունը միջատին

II – որոշ ճանճերի նմանությունը կրետին

III – սեռական դիմորֆիզմն առյուծների մոտ

ճ) Միայն I,

ծ) միայն II,

ը) միայն III,

Թ) I և II:

(1) 16. ՌՆԹ-ն նուկլեոտիդներից կազմված պոլիմեր է: Նուկլիոտիդների n՞ ըմասերն են միանում միմյանց ՌՆԹ-ի շղթա ստեղծելու համար:

- ա) Ազոտային հիմքերը,
- բ) ռիբոզը և ֆոսֆատը,
- գ) ազոտային հիմքը և ֆոսֆատը,
- դ) ազոտային հիմքը և ռիբոզը:

(1) 17. Բջիջները ինտենսիվորեն բաժանվում են միտոտիկ կերպով.

I – կարմիր ոսկրածուծում

II – ողնուղեղում

III – սերմնարանում

ս) միայն I,

ծ) միայն II,

ճ) I և III,

զ) II և III:

(1) 18. Թվարկած օրինակներից ո՞րն է պատկանում պայմանական ռեֆլեքսին:

1. Կատվի գլխի արագ շրջումը աղմկի աղբյուրի կողմը
2. Շան թքարտադրությունը սնունդ տեսնելիս
3. Շան հաչոցն անձանոթ մարդ տեսնելիս
4. Փռչտոցը փռչոտ միջավայրում

ա) 1 և 3,

բ) 1 և 4,

գ) 2 և 3,

դ) 2 և 4:

(1) 19. Ո՞ր նյութը չունի պոլիմերային կառուցվածք:

- ա) Գլյուկազոնը,
- բ) խիտինը,
- գ) պրոգեստերոնը,
- դ) գլիկոգենը:

(1) 20. Ո՞ր նյութի քայքայման արգասիքներն են անցնում աղիի թավիկի մազանոթների մեջ:

I – Ածխաջրի

II – Սպիտակուցի

III – Ճարպի

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

(1) 21. Բջջի ո՞ր կառուցվածքում են հանդիպում ռիբոսոմների հետ ֆունկցիոնալ (գործառական) միացած Ի-ՌՆԹ և Փ-ՌՆԹ:

1. Կորիզում
2. Էնդոպլազմային ցանցի վրա
3. Գոլջիի համալիրում
4. Ցիտոպլազմում

ա) 1 և 3,

ბ) 1 և 4,

գ) 2 և 4,

დ) 2 և 3:

(1) 22. Ի՞նչ ազդեցություն ունեցան ցամաքային բույսերը կենսոլորտի վրա:

I – ստեղծեցին բնահող

II – ավելացրին կոնսումենտների քանակը

III – նվազեցրին ածխաթթու գազի քանակը մթնոլորտում

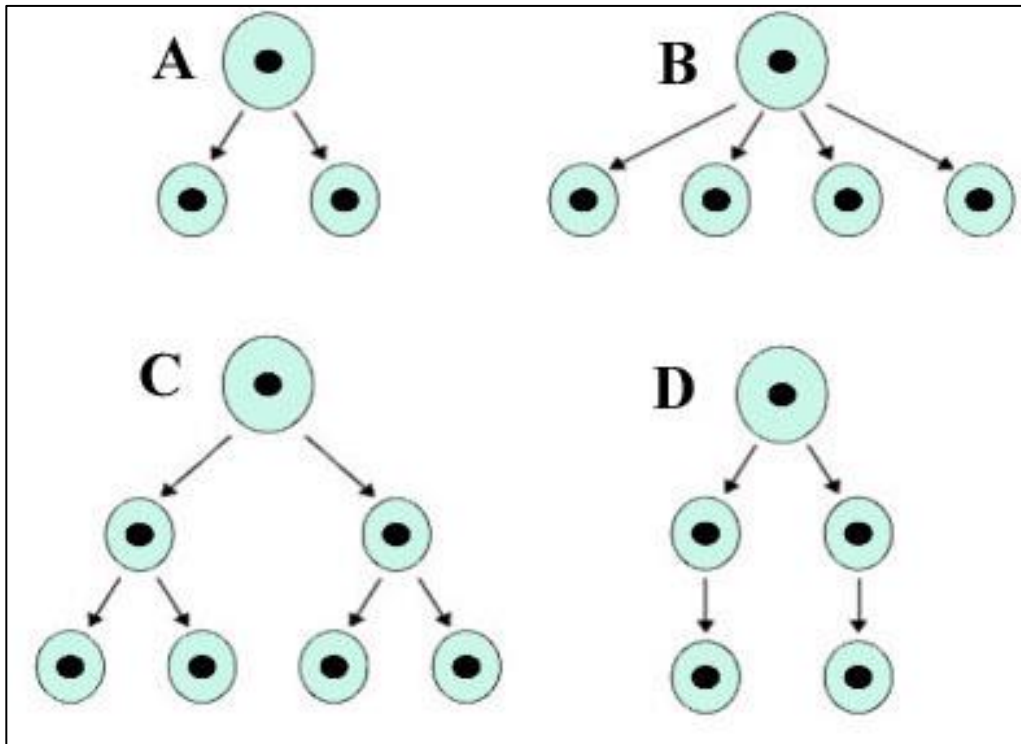
ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ճ) միայն II և III,

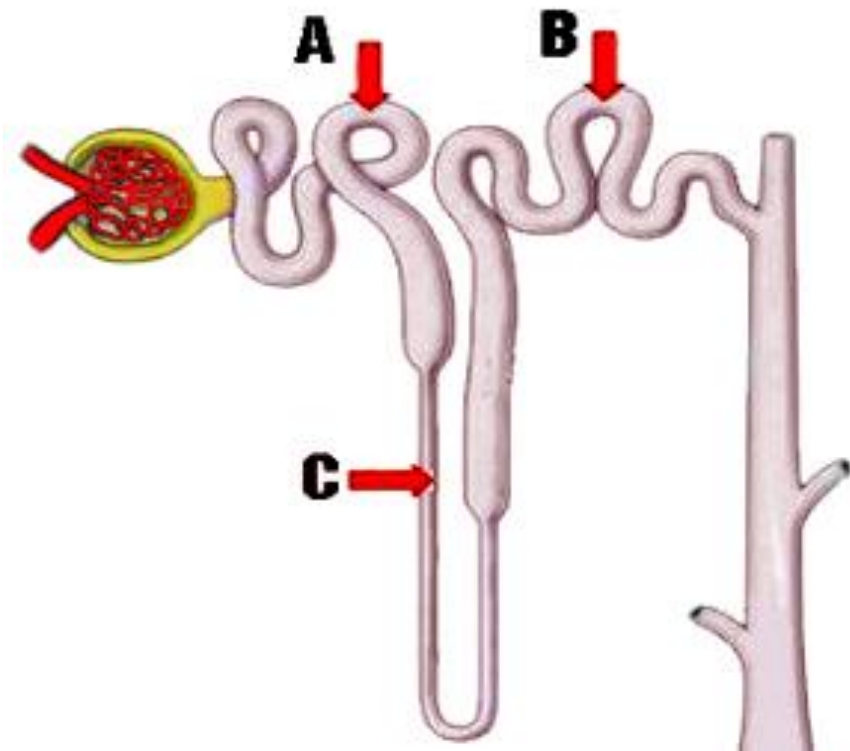
դ) I, II և III:

(1) 23. Ո՞ր լատինական տառով նշված սխեման է համապատասխանում սպերմատոգենեզի հասունացման փուլին:



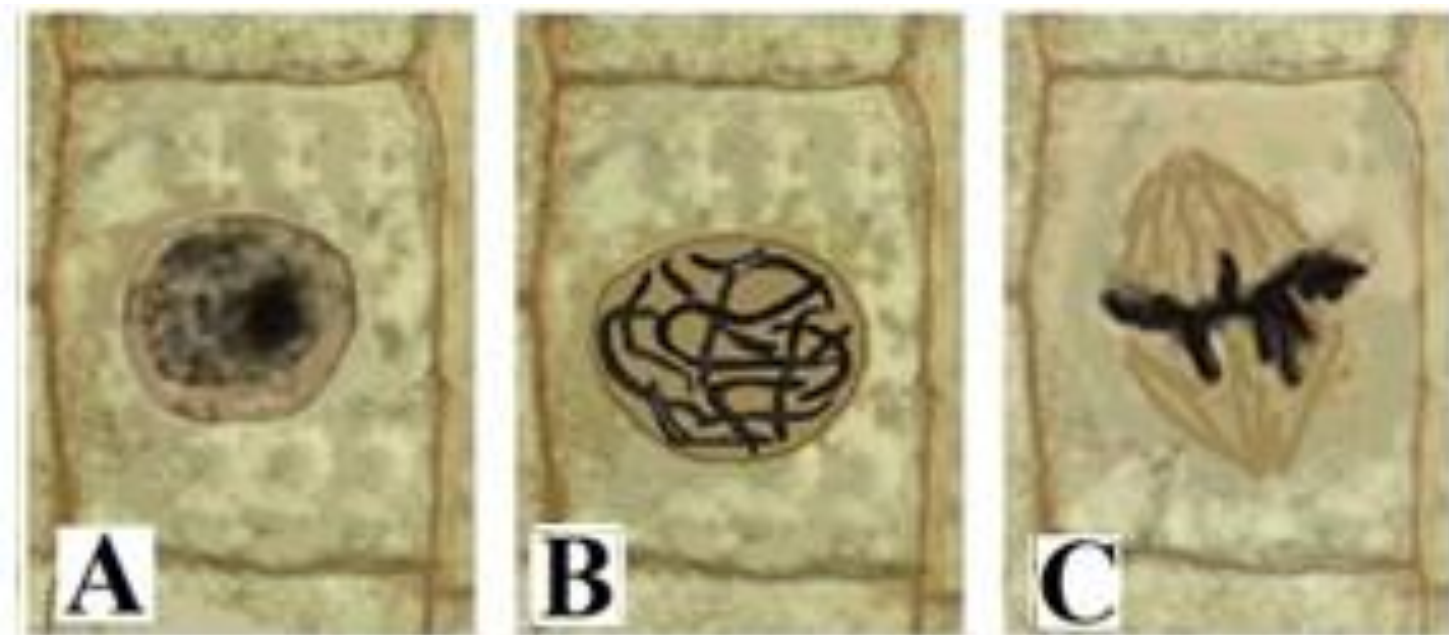
ա) A,
բ) B,
գ) C,
դ) D:

(1) 24. Նկարում նեֆրոնի հատվածները նշված են լատինական տառերով:
 Ո՞ր հատվածում է տեղի ունենում առավել ինտենսիվորեն գլյուկոզի (I),
 ջրի (II) և ամինաթթուների (III) հետներծծում:



	I	II	III
ճ	A	C	B
ծ	B	B	C
ծ	A	C	A
ջ	C	A	B

(1) 25. Առաջնորդվե՛ք նկարով և որոշե՛ք, ո՞ր լատինական տառով նշված բջջում է ընթանում ԴՆԹ-ի սինթեզը:



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

(1) 26. Միմպատրիկ (Էկոլոգիական) ճանապարհով ձևավորվել են.

I – քրիզանթեմի պոլիպլոիդ տեսակները Արևելյան Ասիայում

II – անթև միջատները քամոտ կղզում

III – շուշանների տարբեր տեսակները Եվրոպայում և Կովկասում

ս) Միայն I և II,

ծ) միայն I և III,

ճ) միայն II և III,

դ) I, II և III:

(1) 27. Ջերմակարգավորմանը մասնակցում են մաշկի.

I – քրտնազեղծերը

II – մազանոթային ցանցը

III – էպիդերմիսը (վերնամաշկը)

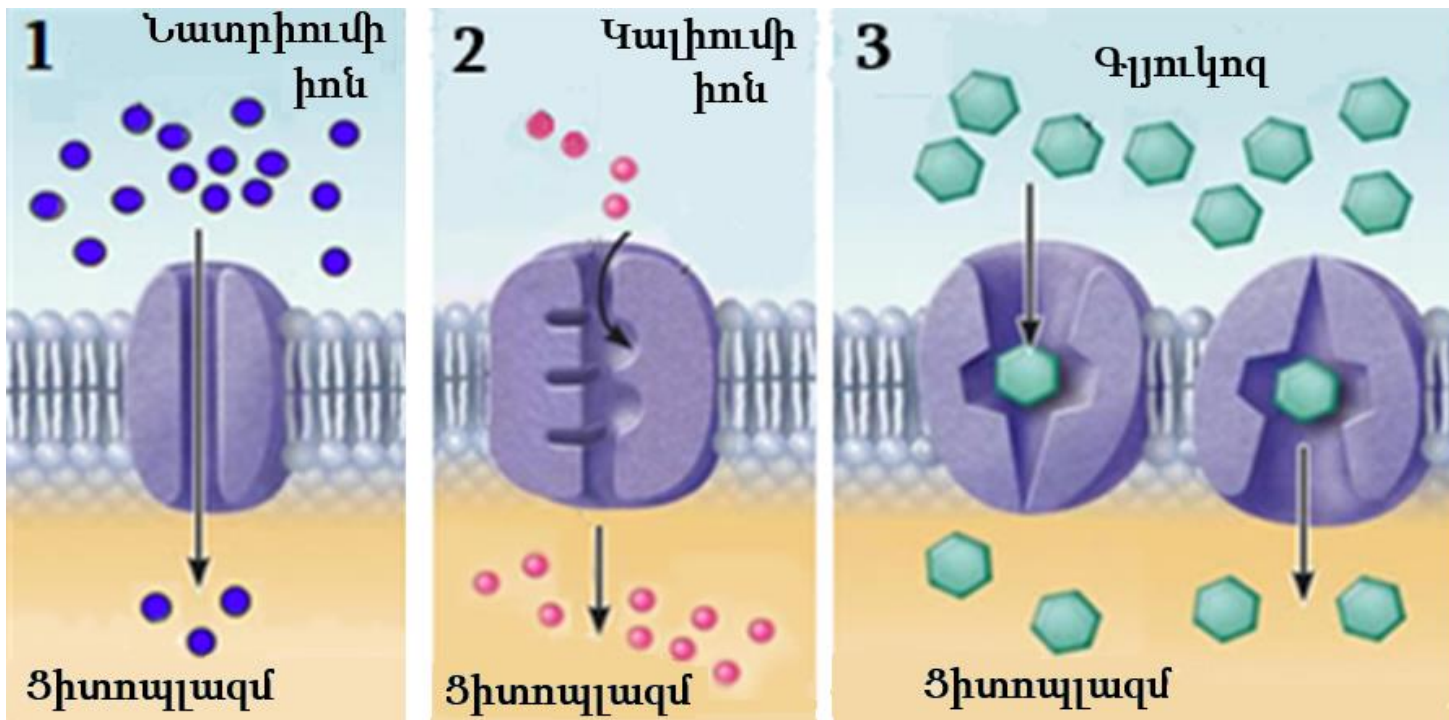
ա) Միայն I և II,

ბ) միայն I և III,

გ) მხოლოდ II և III,

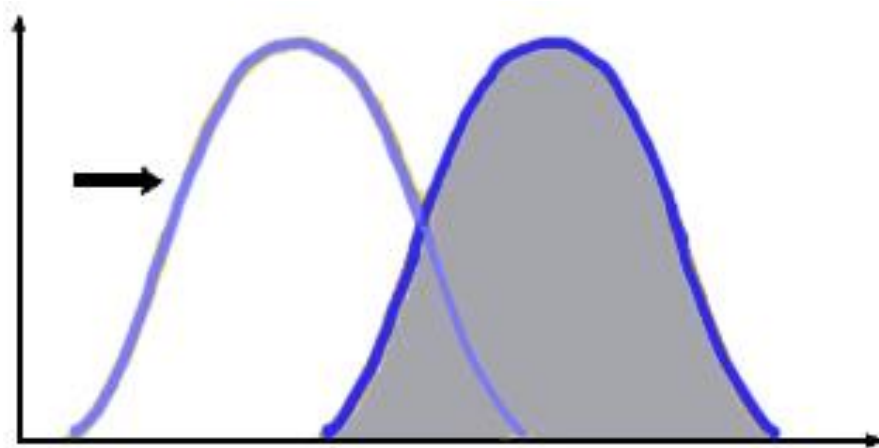
დ) I, II և III:

(1) 28. Ո՞ր թվանշաններով նշված նկարում է պատկերված հեշտացված դիֆուզիան:



- ա) Միայն 1 և 2,
- ბ) միայն 1 և 3,
- գ) միայն 2 և 3,
- დ) 1, 2 և 3:

(1) 29. Թվարկած օրինակներից ո՞րը ձևավորվեց գրաֆիկում պատկերված բնական ընտրության գործողությամբ:



I – Ֆունգիցիդների նկատմամբ ռեզիստենտ (դիմացկուն) պաթոգեն սնկային ձևերը

II – Այգու խխունջների պոպուլյացիայում գոլավոր և անգոլ խեցիների ձևերը

III – Արդյունաբերական շրջաններում կեչու ծառի եռաչափի մուգ գունավորման թիթեռները

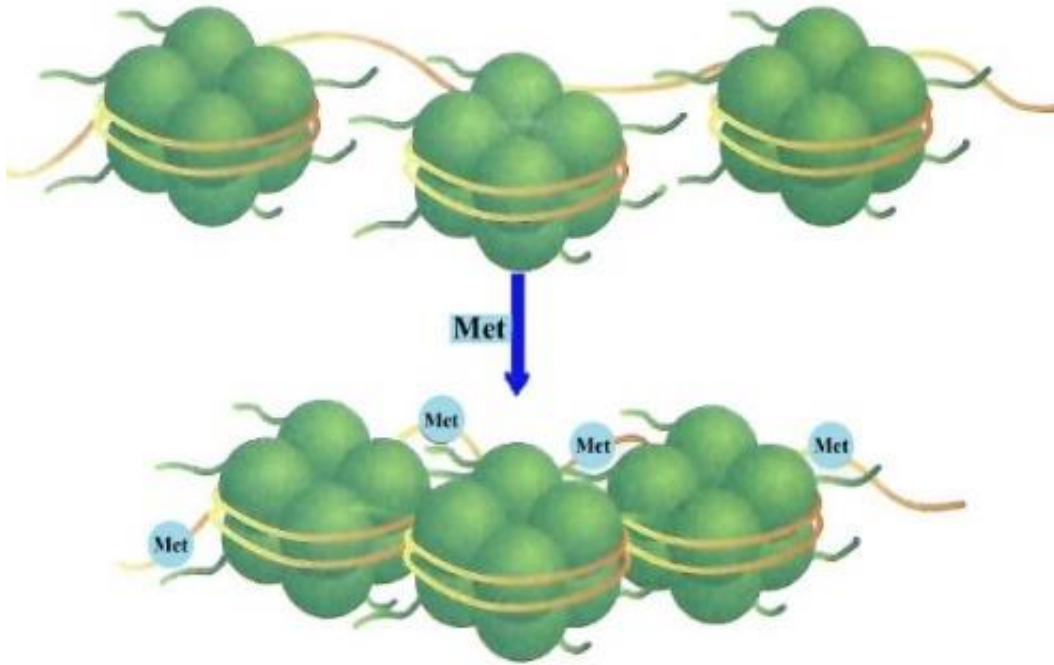
ա) Միայն I,

բ) միայն II,

գ) I և II,

դ) I և III:

(1) 30. Ի՞նչ կառաջացնի նկարում տրված մեթիլացման գործընթացը:



- ա) Գենի ռեպրեսիա,
- ծ) տրանսկրիպցիայի ուժեղացում,
- զ) տրանսլացիայի մեկնարկ,
- զ) գենետիկական կոդի փոփոխություն:

№ 31-42 առաջադրանքների հրահանգը:

Ուշադիր ծանոթացե՛ք առաջադրանքի պայմանին և յուրաքանչյուր հարցին տվե՛ք կոնկրետ, սպառիչ և ամբողջական պատասխան:

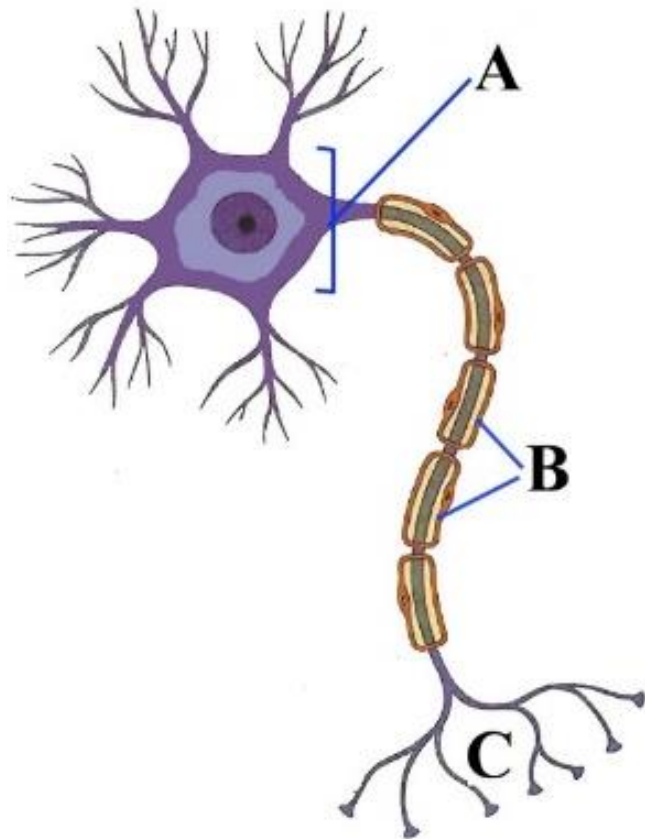
(2) 31. Նկարում տրված են դասերից մեկում միավորված տեսակները:
Որոշե՛ք.



31.1. ո՞ր երկու կարգաբանական հատկանիշով են միավորում ներկայացված կենդանիները նույն դասի մեջ,

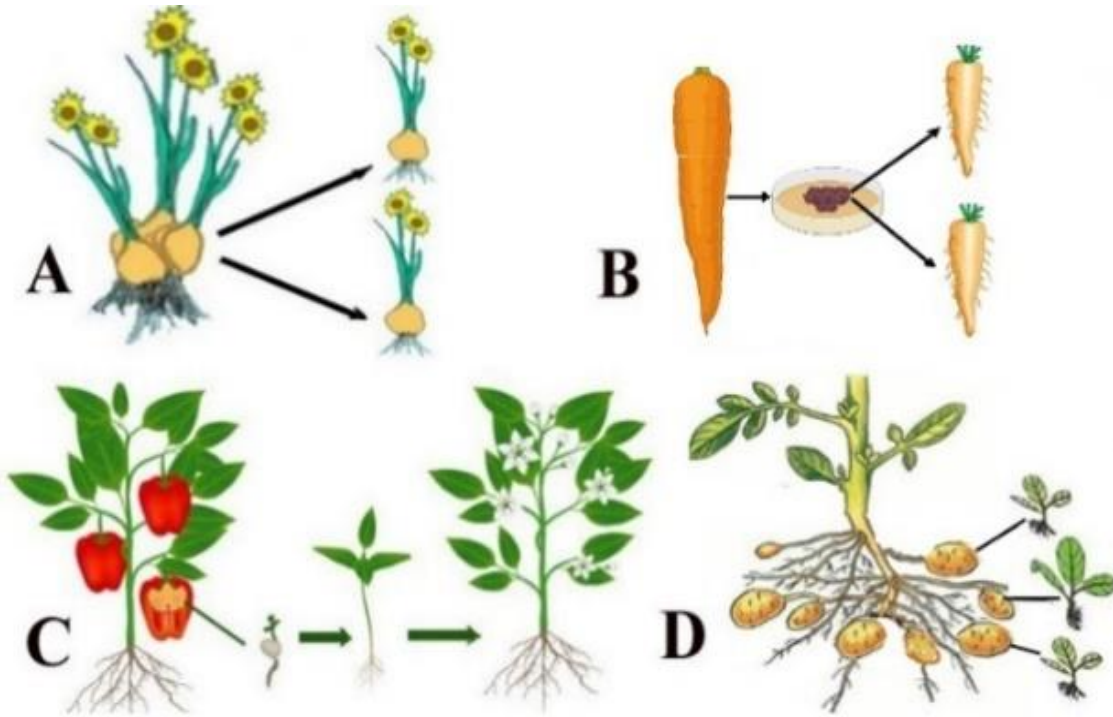
31.2. ո՞ր օրգանն է արտազատում քայքայման արգասիքներն օրգանիզմից:

(3) 32. Նկարում սխեմատիկորեն պատկերված է շարժողական(մոտորային) նեյրոնը: Որոշե՛ք՝



32.1. նյարդային համակարգի ո՞ր մասում է տեղադրված A տառով նշված կառուցվածքը,
32.2. ի՞նչ գործառույթ է կատարում B տառով նշված կառուցվածքը,
32.3. ի՞նչ կառաջացնի C տառով նշված մասի վնասվելը:

(2) 33. Նկարում բույսերի բազմացման ձևերը նշված են լատինական տառերով: Որոշե՛ք.



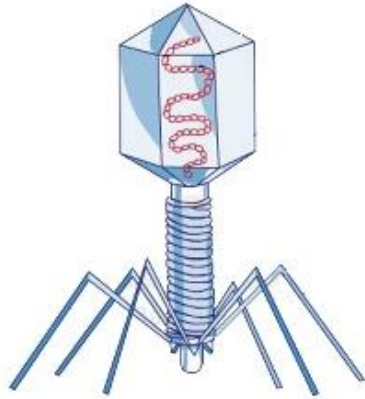
33.1. ո՞ր տառով նշված նկարն է պատկերում արմատով բազմացումը,

33.2. կոնկրետորեն ինչո՞վ է բազմանում D տառով նշված բույսը:

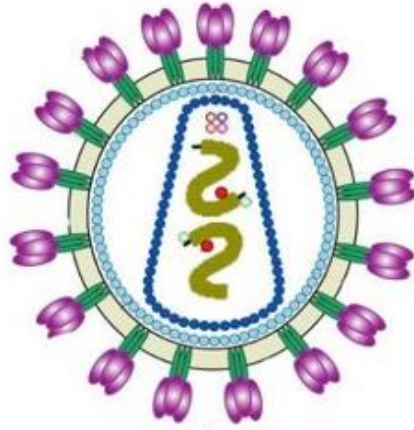
(3) 34. Նկարում պատկերված վիրուսները նշված են լատինական տառերով:
Սահմանե՛ք.



A



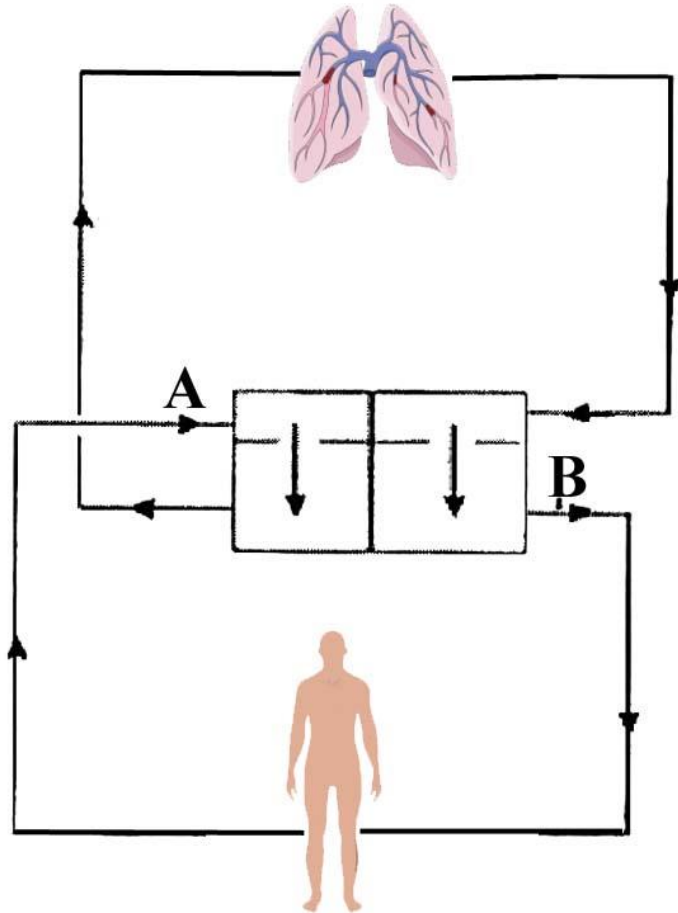
B



C

34.1. բուսական բջիջների ո՞ր
օրգանոիդին է փաստում A տառով
նշված վիրուսը,
34.2. B տառով նշված վիրուսի ո՞ր
բաղադրիչն է ներթափանցում
հյուրընկալ (տիրոջ) բջջի մեջ,
34.3. կոնկրետորեն մարդու ո՞ր
բջիջներին է փաստում C տառով
նշված վիրուսը:

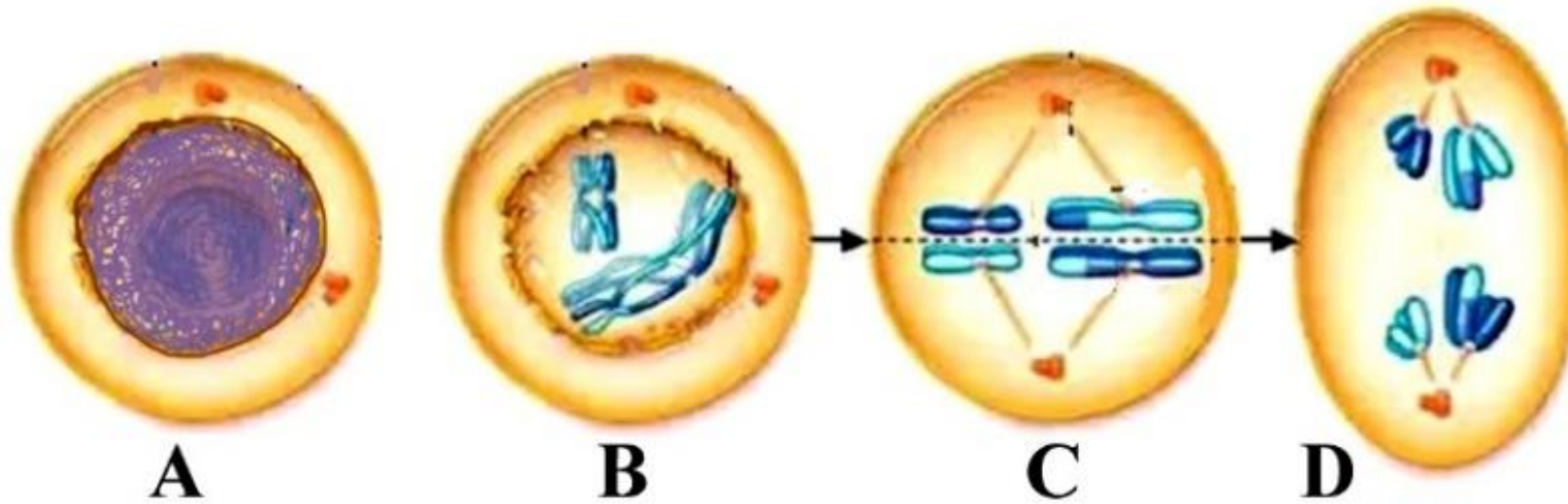
(2) 35. Տրված է մարդու արյան շրջանառության սխեմա: Որոշե՛ք.



35.1. ինչպիսի՞ արյուն է հոսում **A** հատվածում,

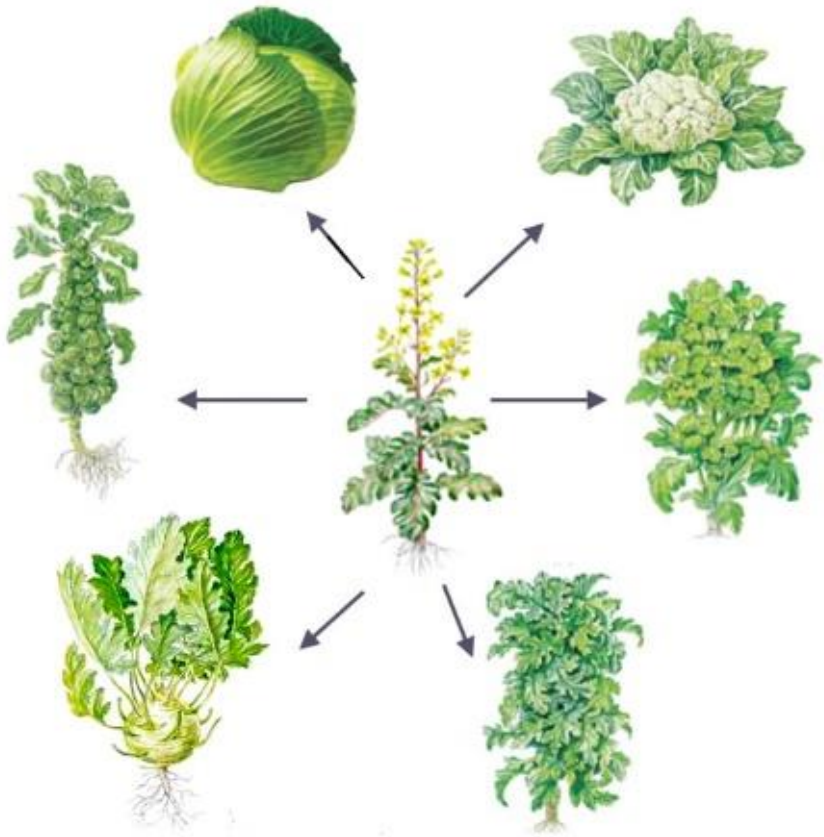
35.2. ո՞ր արյունատար անոթին է համապատասխանում **B** հատվածը:

(3) 36. Նկարում տրված բջջի բաժանման սխեմայի կիրառմամբ որոշե՛ք.



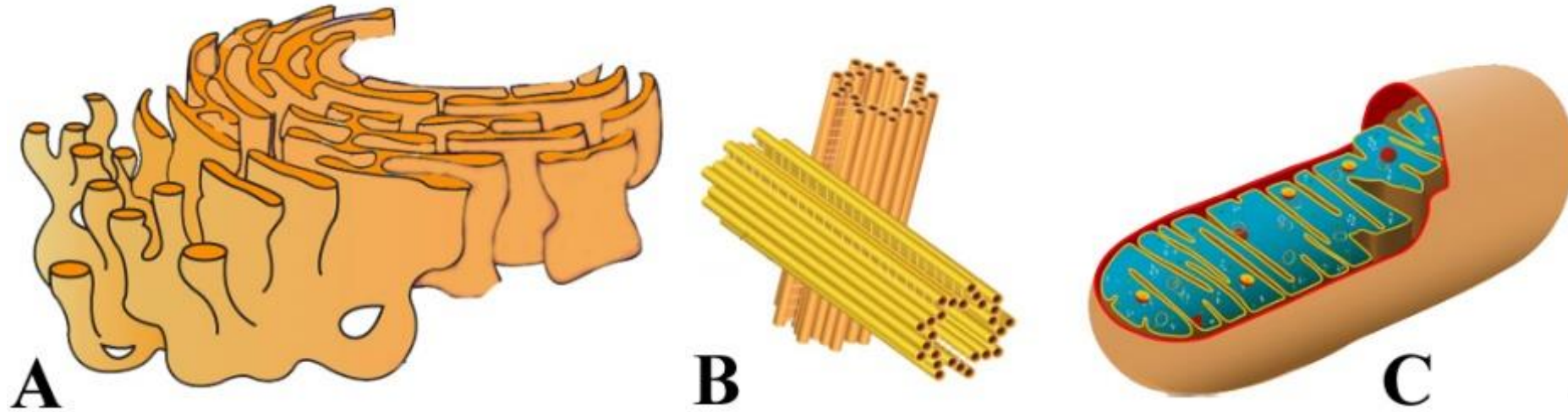
36.1. ո՞ր օրգանում է ընթանում բաժանման գործընթացը,
36.2. ո՞ր բաժանման ի՞նչ փուլում է գտնվում C տառով նշված բջիջը,
36.3. ի՞նչ տեսակի մուտացիա կառաջացնի D տառով նշված փուլի
խախտումը:

(2) 37. Նկարում տրված է վայրի կաղամբ և դրանից ստացված սորտեր:
Որոշե՛ք.



37.1. Ի՞նչ մեթոդներով կարողացավ մարդը
ստանալ տարբեր սորտեր,
37.2. վայրի բույսի հետ համեմատած, ո՞ր 2
օրգաններն ունեն փոփոխված կաղամբի
սորտերը:

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

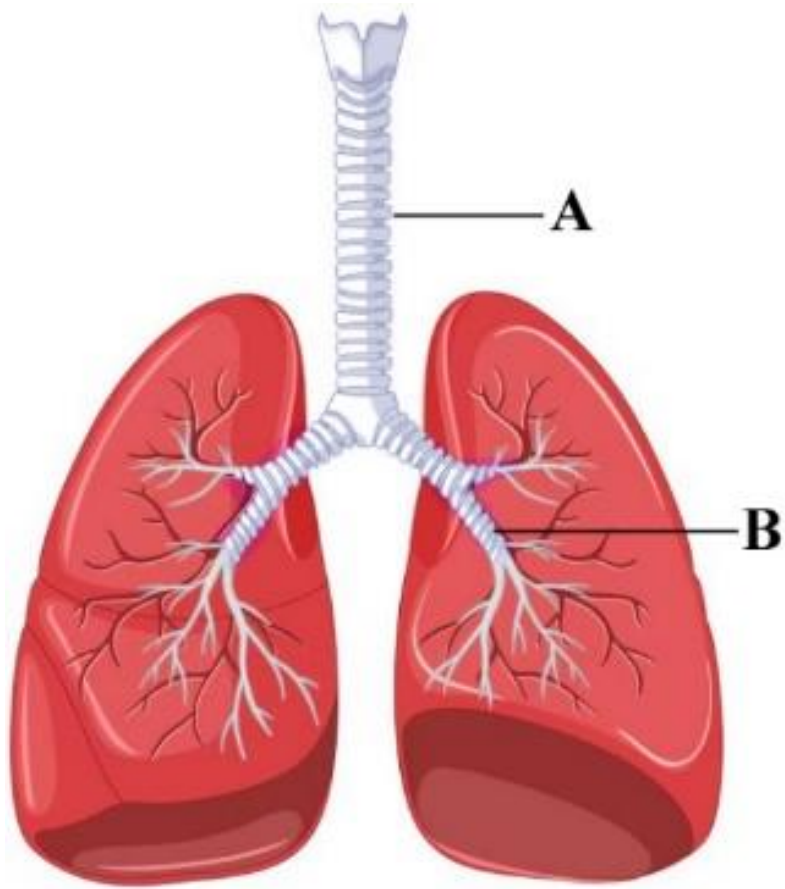


38.1. ո՞ր օրգանական նյութերն են սինթեզվում A տառով նշված օրգանոթում,

38.2. ո՞ր գործընթացին է մասնակցում B տառով նշված կառուցվածքը,

38.3. ո՞ր հիմնական գործընթացն է ընթանում C տառով նշված օրգանոթում:

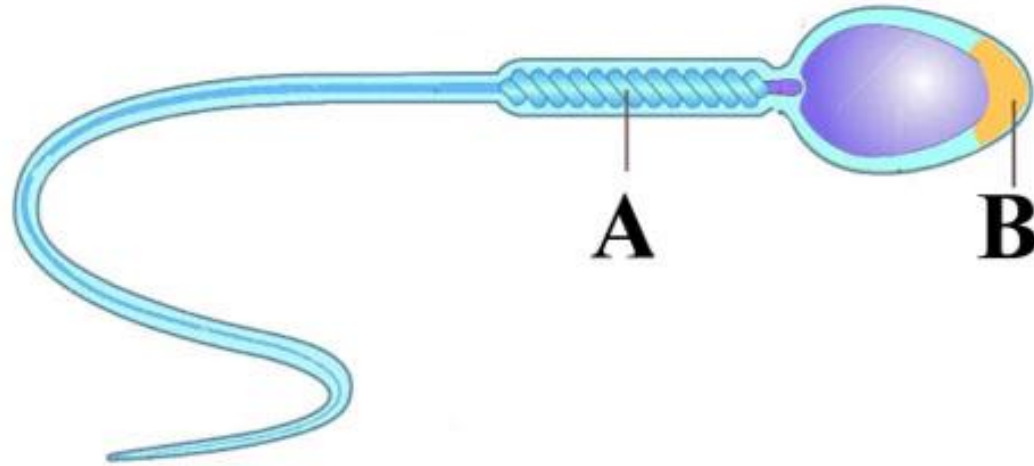
(2) 39. Նկարում պատկերված է շնչառական համակարգը.



39.1. n° ի հյուսվածքն է սահմանում **A** և **B** տառերով նշված կառուցվածքների ձևը:

39.2. Հիմնականում n° ի հյուսվածքից է կազմված թոքերը:

(3)40. Առաջնորդվե՛ք նկարով և որոշե՛ք.

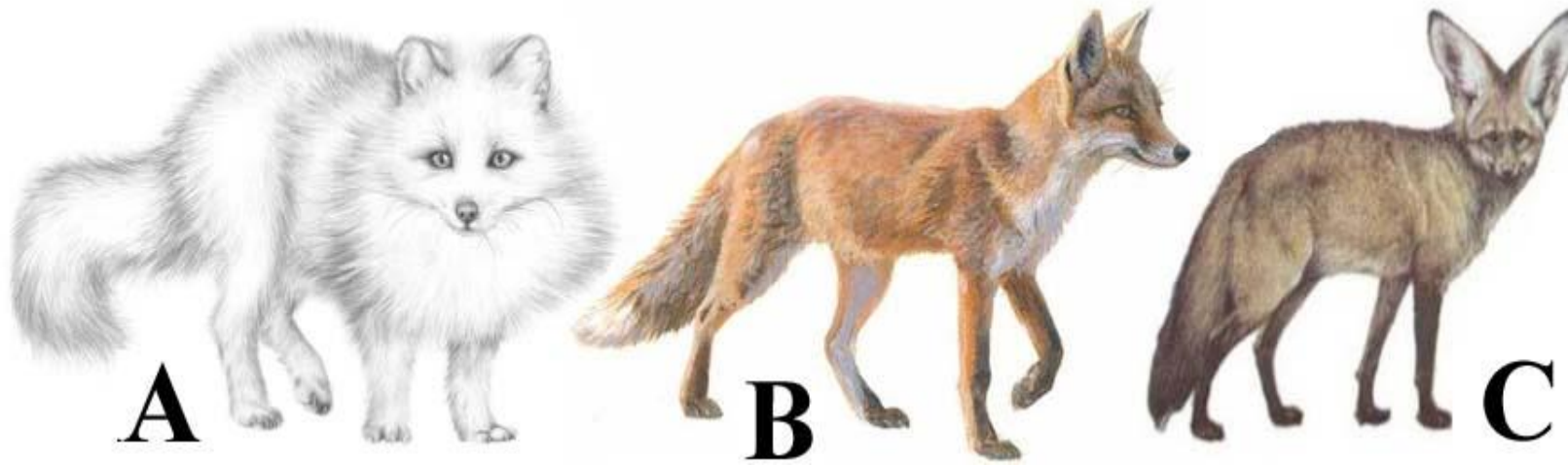


40.1. ո՞ր օրգանոիդն է տեղադրված A տառով նշված հատվածում,

40.2. ի՞նչ գործառույթ է կատարում B տառով նշված կառուցվածքը,

40.3. ո՞ր օրգանում է տեղի ունենում ձվաբջջի բեղմնավորումը:

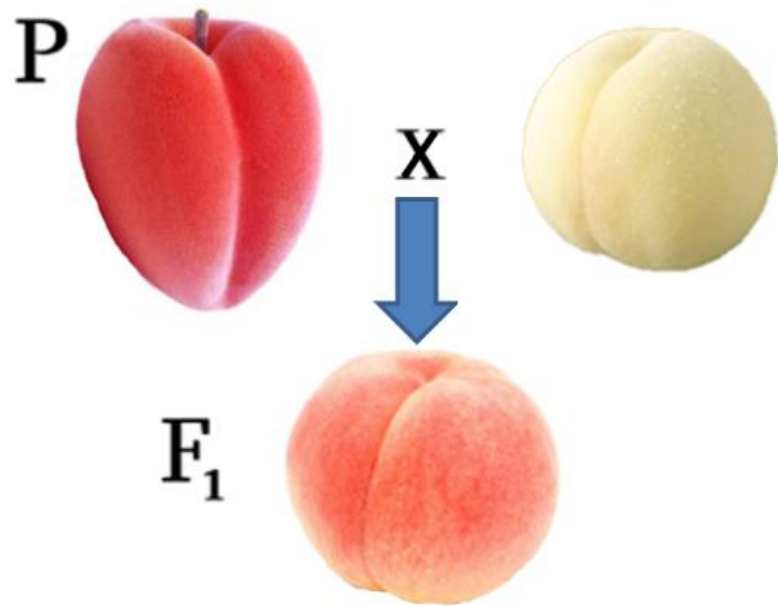
(2) 41. Նկարում տրված է տարբեր էկոլոգիական միջավայրում (ցուրտ, բարեխառն և տաք կլիմային) հարմարված երեք տեսակի աղվես:



41.1. Հարմարվողականության n° ը տեսակն է ձևավորվել կենդանիների մոտ:

41.2. Բնական ընտրության n° ը ձևը պայմանավորեց տարբեր տեսակների ձևավորումը:

(3) 42. Դեղձի մոտ պտղի գունավորումը՝ կարմիր, վարդագույն, սպիտակ (նշե՛ք սիմվոլներով **A, a**) և ձևը՝ գնդաձև, սրտաձև (նշե՛ք սիմվոլներով **D, d**) ժառանգական հատկանիշներ են :Նկարի հիման վրա որոշե՛ք.



42.1. սկզբնական բույսերի (P) գենոտիպերը,
42.2. F₂-ում վարդագույն, գնդաձև բույսերի առաջացման հավանականությունը,
42.3. ինչպիսի՞ գենոտիպի հիբրիդներ կձևավորվի F₁ հիբրիդը սպիտակ, սրտաձև պտղի բույսի հետ խաչասերելիս:

Առաջին հարցին սխալ պատասխան տալու կամ սիմվոլները ոչ ճիշտ կիրառելու դեպքում, մասցած պատասխանները չեն գնահատվի: