

Աշխատանքի ավարտելուց հետո պատասխանները տեղափոխե՛ք պատասխանների թերթի վրա:

(1)1. Արհեստական սննդի միջավայրում տեղադրեցին տերևի փոքր կտորներ: Ո՞ր հորմոնով պետք է ազդեն, որպեսզի արագանա տերևից ծլած բողբոջից արմատի և ցողունի զարգացումը:



- I – աբսցիզինով
- II – աուքսինով
- III – ցիտոկինինով

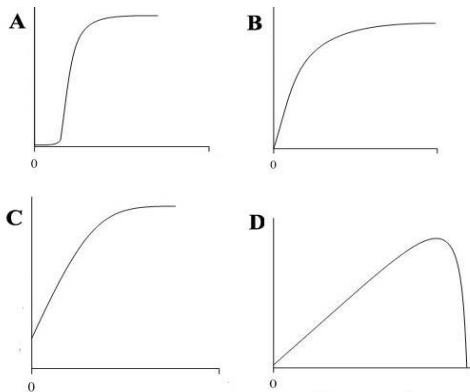
- a) Միայն I և II,
- b) միայն I և III,
- c) միայն II և III,
- d) I, II և III:

(1)2. Զույգավորված օրգաններից անալոզ են.

1. թիթեռի և թռչունի թևերը
2. կաթնասունի կաթնագեղձերը և քրտնագեղձերը
3. ողնաշարավոր կենդանու և գլխոտանի փափկամարմնի աչքերը
4. թռչնի ճանկերը և կաթնասունի սմբակները

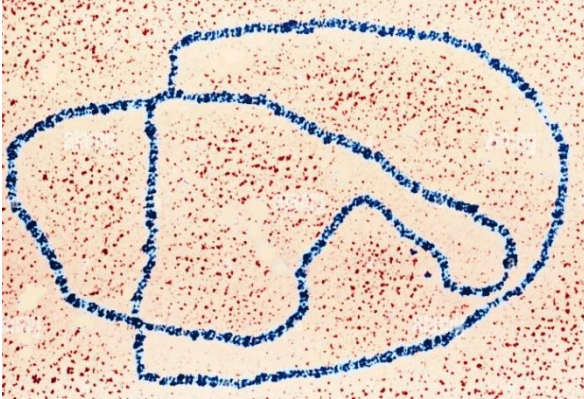
- a) 1 և 2,
- b) 1 և 3,
- c) 2 և 3,
- d) 2 և 4:

(1)3. Ո՞ր կորն է պատկերում ֆոտոսինթեզի արագության կախվածությունը օդում CO₂-ի պարունակությունից: (Օրդինատը համապատասխանում է ֆոտոսինթեզի արագությանը, իսկ աբցիսը՝ CO₂-ի կոնցենտրացիային):



- a) A,
- b) B,
- c) C,
- d) D:

(1)4. Ուսումնասիրեցին բջջի մեջ քրոմոսոմային ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիան: Ըստ նկարի որոշե՞ք ո՞ր բջիջն են հետազոտել գիտնականները:



- a) Կենդանու,
- b) սնկի,
- c) բույսի,
- d) բակտերիայի:

(1)5. Կինը, ով ուներ արյան III խումբ, ծննդաբերեց երեխա արյան II խմբով և հեմոլիզային հիվանդությամբ, որն առաջացել էր մոր և նորածնի միջև ռեզուս-կոնֆլիկտով (անհամատեղելիությամբ): Ո՞ր արյան խումբը և ի՞նչ ռեզուս գործոն կարող է ունենալ երեխայի հայրը:

- a) IV, rh⁻,
- b) II, rh⁻,
- c) II, Rh⁺,
- d) III, Rh⁺:

(1)6. Բնական ընտրությունն արդյունավետ գործում է, երբ.

- a) պոպուլյացիայի գենետիկական կառուցվածքը բազմազան է,
- b) պոպուլյացիայի տարիքային կառուցվածքը անփոփոխ է,
- c) գեների հոսքը ուժեղացած է,
- d) մուտացիայի գործընթացը և գեների դրեյֆը կրճատված է:

(1)7. Ի՞նչ ընդհանուր նշաններով են բնորոշվում ոչ պայմանական ռեֆլեքսները:

1. Ժառանգական են և սերունդները ստանում են ծնողներից
2. փոփոխական են և մշտապես առաջանում են ու անհետանում
3. միանման են տեսակում միավորված բոլոր առանձնյակների համար
4. իրականանում են միայն կիսագնդերի կեղևով

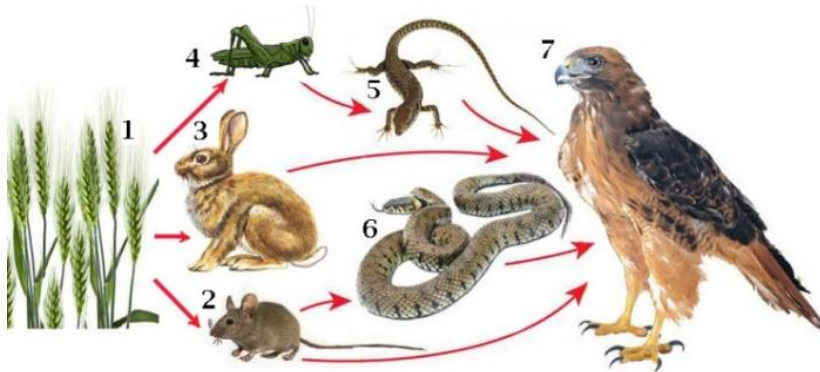
- a) 1 և 2,
- b) 1 և 3,
- c) 2 և 3,
- d) 2 և 4:

(1)8. Թվարկածներից ո՞րը կլինի գենի վերջնական արգասիք:

1. Ի-ՌՆԹ 2. Փ-ՌՆԹ 3. Ռ-ՌՆԹ 4. Պոլիպեպտիդ

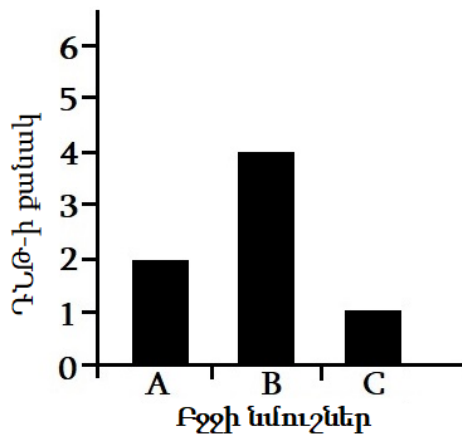
- a) 1, 2, 3, b) 2, 3, 4, c) 1, 3, 4, d) 1, 2, 4:

(1)9. Առաջնորդվե՛ք նկարով և որոշե՛ք, ո՞ր թվանշաններով նշված գույգն է միայն երկրորդ կարգի կոնսումենտ:



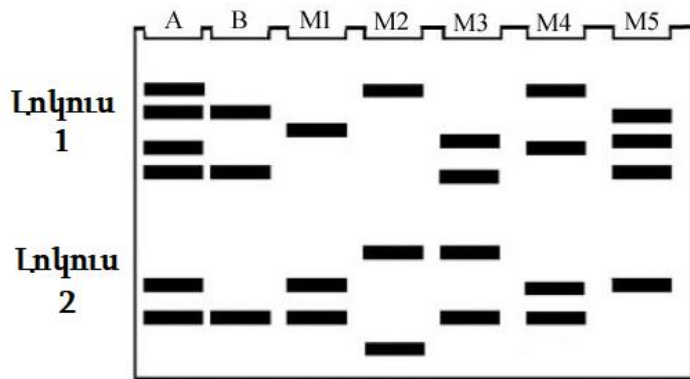
- a) 2 և 7,
b) 5 և 7,
c) 5 և 6,
d) 6 և 7:

(1)10. Դիագրամի վրա պատկերված է բջիջների երեք նմուշում ԴՆԹ-ի քանակը (n): Բջիջները վերցված են սպերմատոգենեզի երեք տարբեր ստադիայի սկզբնական փուլերից: Սպերմատոգենեզի ո՞ր ստադիայում են գտնվում A, B և C բջիջների նմուշները:



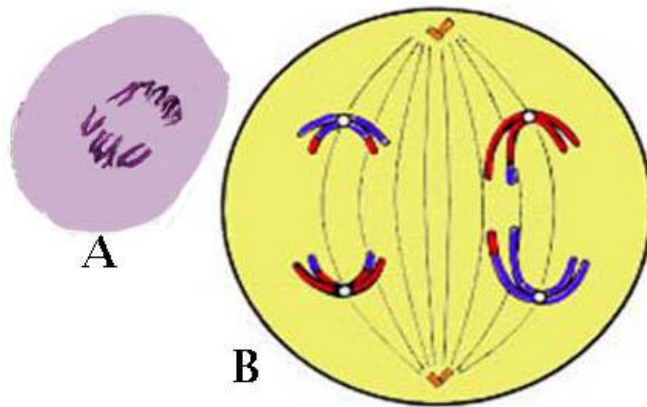
	A	B	C
a	Բազմացման	Հասունացման	Ձևավորման
b	Աճի	Ձևավորման	Հասունացման
c	Հասունացման	Բազմացման	Աճի
d	Հասունացման	Բազմացման	Ձևավորման

(1)11. Գորիլայի երամակի (խմբի) 7 առանձնյակների բջիջներից պատրաստեցին ԴՆԹ-ի դրոշմներ: Նկարի վրա տրված է երեխայի (A), մոր (B) և հավանական հայրերի (M1-M5) էլեկտրոֆորոգրաման: Ըստ սխեմայի, ո՞ր արուն կարող է լինել կենսաբանական հայրը:



- a) M2,
- b) M3,
- c) M4,
- d) M5:

(3)12. Նկարի վրա տրված է կաթնասունի մի օրգանից առանձնացած բջջում ընթացող բաժանումը (A) և բաժանման սխեման (B): Որոշե՛ք.

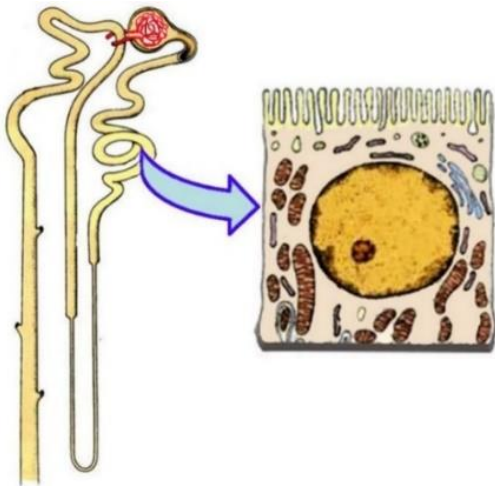


12.1. Ո՞ր օրգանից է առանձնացված բջիջը,

12.2. բջիջի բաժանման տեսակը,

12.3. բջիջի բաժանման փուլը:

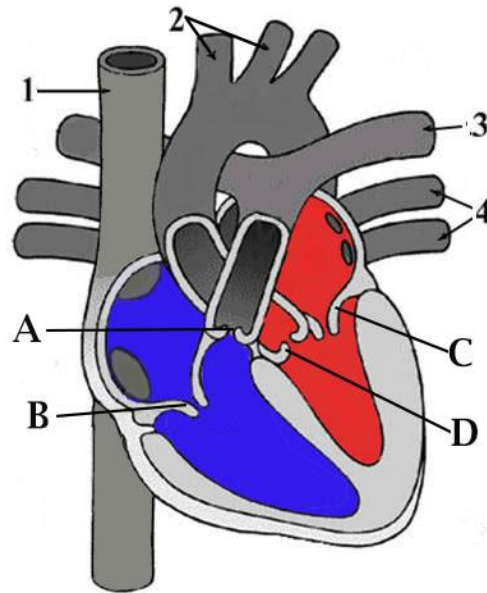
(2)13. Նկարի վրա պատկերված է նեֆրոնի և գալարավուն խողովակի ներսից պատված էպիթելային բջիջը: Խողովակներում տեղի է ունենում օրգանիզմի համար անհրաժեշտ նյութերի ընտրովի հետ ներծծում: Որոշե՛ք.



13.1. Բջջի կողմից մեմբրանային տրանսպորտի ո՞ր ձևով է ներծծվում գլյուկոզը:

13.2. Ի՞նչ դեր են կատարում միկրոթավիկները գլյուկոզի ներծծման մեջ:

(4)14. Նկարը կիրառելով որոշե՛ք.



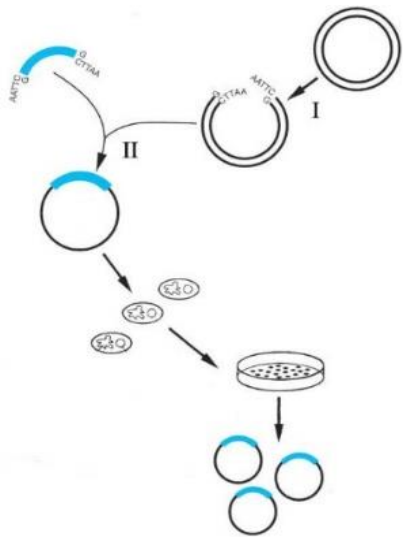
14.1. Ո՞ր թվանշաններով են նշված երակային արյունատար անոթները,

14.2. ո՞ր թվանշանով նշված արյունատար անոթն է արյուն մատակարարում գլխուղեղին,

14.3. արյան շրջանառության ո՞ր շրջանին է պատկանում 4 թվանշանով նշված արյունատար անոթը,

14.4. ո՞ր լատինական տառով նշված փականն է խոչընդոտում փորոքի մեջ զարկերակային արյան վերադարձին:

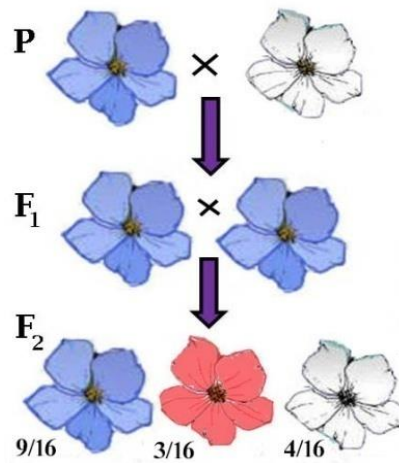
(2).15 Գենային ինժինեռիայի մեթոդով ստացան գենոմոդիֆիկացված բակտերիա: Ըստ նկարի որոշե՛ք.



15.1. Ո՞ր ֆերմենտն են կիրառել I փուլում:

15.2. Ո՞ր ֆերմենտն են կիրառել II փուլում:

(3).16. Կտավատի ծաղկի գունավորումը (կապույտ, կարմիր, սպիտակ) ժառանգական հատկանիշ է: Նկարի կիրառմամբ որոշե՛ք.



16.1. Գեների փոխազդեցության ձևը,

16.2. սկզբնական բույսերի (P) գենոտիպերը,

16.3. F₂- ում ստացված կարմիր ծաղիկներով հիբրիդների գենոտիպերը:

(Խնդիրը լուծելիս կիրառե՛ք A, a և D, d սիմվոլները:)