



«Այբ» ավագ դպրոց

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Քննաշրջան՝ 2025 թ., ապրիլ
Տևողություն՝ 1 ժամ 15 րոպե

«Այբ» ավագ դպրոց

ԳՃԱԿՈՂ

ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐՈՎ ՏԱՐԲԵՐԱԿ

ՈՒՇԱԴԻՐ ԿԱՐԴԱԼ ԱՅՍ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑԸ

Բոլոր պատասխանները գրել այս քննաթերթիկի մեջ՝ համապատասխան տեղերում:
Գրել մուգ կապույտ կամ սև գրիչով:
Պետք է պատասխանել **բոլոր** հարցերին:
Թույլատրվում է գործածել էլեկտրոնային հաշվիչ:
Դիագրամների կամ գրաֆիկների համար կարելի է գործածել HB տեսակի մատիտ:
Քննության վերջում բոլոր թղթերը հավաքել և հանձնել մեկ տրցակով:

Քննաթերթիկը բաղկացած է երկու մասից՝

Ա – Ընտրովի պատասխանով հարցեր

Բ – Կառուցվածքավորված հարցեր:

Յուրաքանչյուր հարցի հնարավոր առավելագույն միավորը նշված է հարցի վերջում՝ աջ կողմում, փակագծի մեջ:

Հարցերի միավորների ընդհանուր քանակը **32** է:

Այս փաստաթուղթը բաղկացած է 12 տպագիր էջից:

Մաս Ա – Ընտրովի պատասխանով հարցեր

(Պատասխանները լրացնել ստորև ներկայացված Պատասխանների աղյուսակում)

Ցուցումներ

Յուրաքանչյուր պատասխան նշել մեկ խաչաձև նշանով:

Օրինակ՝

Եթե 1-ին հարցի համար

B-ն ճիշտ պատասխանն է, ապա պատասխանների աղյուսակում նշել դա հետևյալ կերպ.

	A	B	C	D
1		X		

Համոզվել, որ պատասխանը նշված է համապատասխան հարցի դիմաց:

Ջնջել այն պատասխանները, որոնք անհրաժեշտ է փոխել:

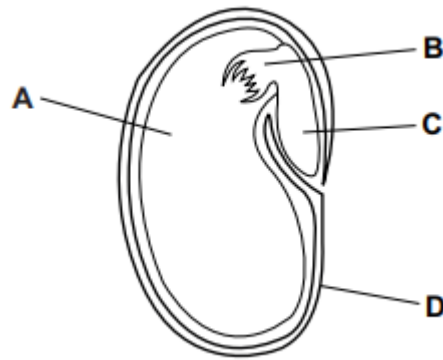
Պատասխանների աղյուսակ

	A	B	C	D
1				X
2			X	
3		X		
4			X	
5			X	

	A	B	C	D
6	X			
7			X	
8			X	
9		X		
10				X

1. Նկարում պատկերված է լոբու սերմի կառուցվածքը:

Ո՞ր տառով է նշված վերնամաշկը:



2. Բոլոր ձկները, բոլոր թռչունները և բոլոր կաթնասունները՝

A ներքին բեղմնավորում ունեցող կենդանիներ են

B գիշատիչներ են

C ողնաշարավորներ են

D տաքարյուն կենդանիներ են

3. Արմատամազիկի բջիջները գտնվում են բույսի արմատներում: Այդ բջիջները ի տարբերություն սպերմատոգոնիդների ունեն՝

A բջջաթաղանթ

B բջջապատ

C քլորոպլաստներ

D ցիտոպլազմա

4. Մարսողական համակարգի ո՞ր հատվածում է կատարվում և՛ քիմիական, և՛ մեխանիկական մարսողությունը:

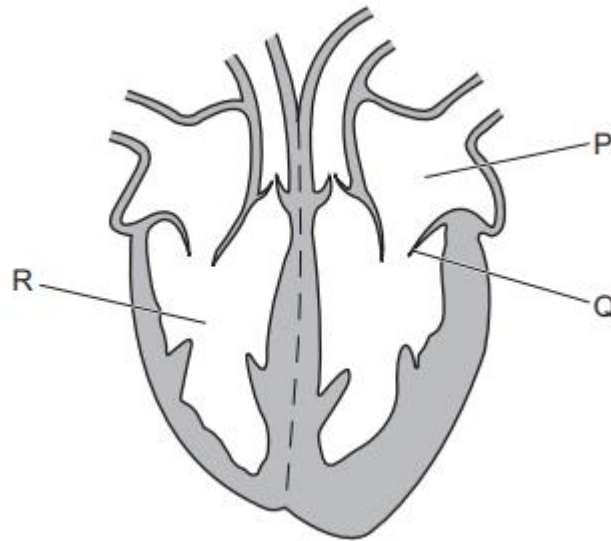
A հաստ աղիք

B տասներկուամատնյա աղի

C բերան

D կերակրափող

5. Նկարում պատկերված է սրտի կտրվածք



Ո՞րն է Q տառով նշված կառուցվածքի ֆունկցիան:

- A Այն վերահսկում է սրտից դուրս եկող արյան քանակը:
- B Այն բարձրացնում է ճնշումը R մասում:
- C Այն կանխում է արյան հետադարձ հոսքը P մաս:
- D Այն կանխում է արյան հոսքը դեպի սիներակ:

6. Երբ նյարդային համակարգը արձագանքում է գրգռիչին, արձագանքման մի քանի փուլ կա:

- 1 Կենտրոնական նյարդային համակարգը մշակում է տեղեկատվությունը:
- 2 Ռեցեպտորները հայտնաբերում են գրգիռը:
- 3 Նյարդային ազդակը ուղարկվում է կենտրոնական նյարդային համակարգ:
- 4 Ստացվում է պատասխան:
- 5 Նյարդային ազդակ է ուղարկվում դեպի մկանները:

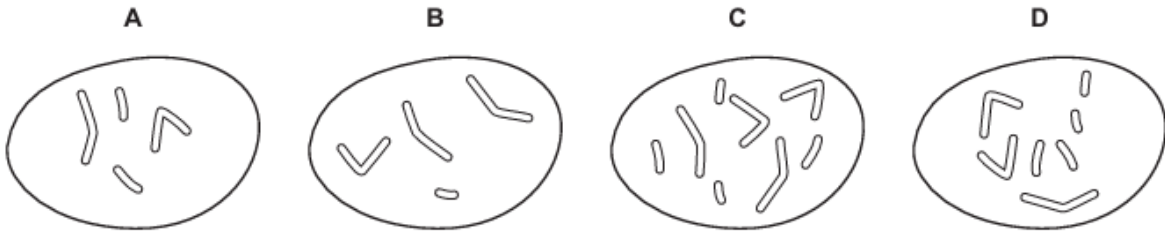
Ո՞րն է փուլերի ճիշտ հերթականությունը:

- A 2, 3, 1, 5, 4
- B 2, 3, 5, 1, 4
- C 3, 2, 1, 5, 4
- D 3, 2, 5, 1, 4

7. Նկարում պատկերված են քրոմոսոմները բջջի կորիզում, որը բաժանվում է միտոզով:

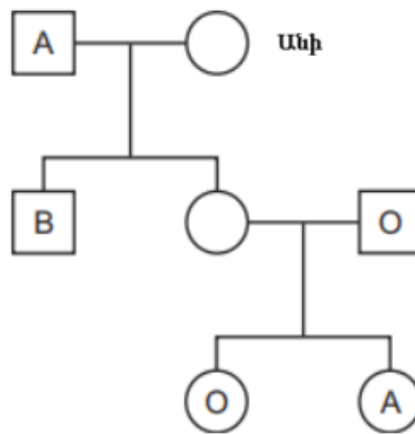


Ո՞ր տարբերակն է ճիշտ առաջացած դուստր բջիջներից մեկի կորիզի քրոմոսոմների համար:



8. Նկարում պատկերված է ABO արյան խմբերի ժառանգումը:

Որոշ անհատների արյան խմբերը տրված են:



Տարբերակներից ո՞րը կարող է լինել Անիի գենոտիպը:

A $I^A I^O$

B $I^B I^B$

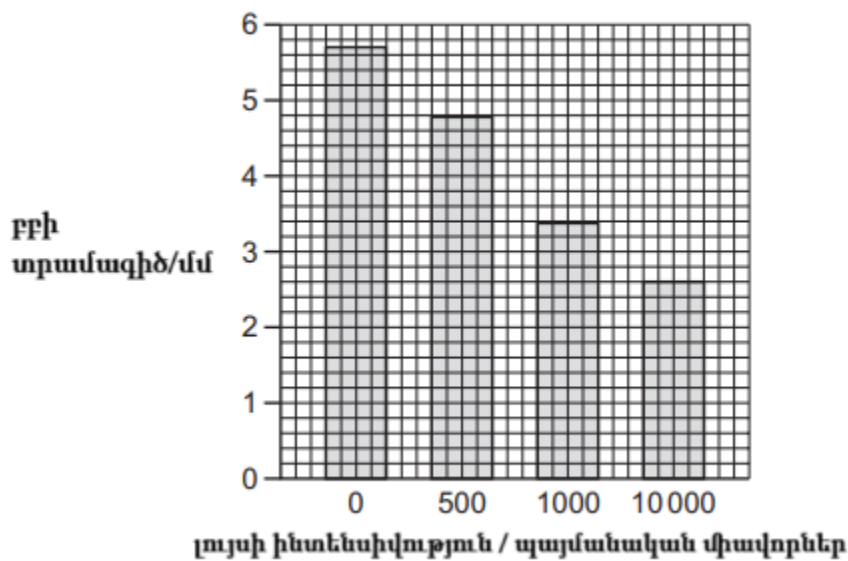
C $I^B I^O$

D $I^O I^O$

9. Ո՞ր գործընթացն է ներառում մեյոզ:

- A բջիջների աճ
- B գամետների առաջացում
- C վնասված հյուսվածքների վերականգնում
- D բջիջների փոխարինում

10. Աչքի բբի տրամագիծը չափվել է լույսի տարբեր ինտենսիվություն պայմաններում:



Որքա՞ն է բբի տրամագծի տոկոսային նվազումը (կլորացված մինչև 1 տասնորդական թվանշան), երբ մարդը անցնում է լիովին մութ տարածքից դեպի 10 000 պայմանական միավոր լույսի ինտենսիվություն ունեցող տարածք:

- A 45.6%
- B 53.4%
- C 54.3%
- D 54.4%

Մաս Բ – Կառուցվածքավորված հարցեր

(Պատասխանները գրել յուրաքանչյուր հարցից հետո տրված հատվածում)

11. (a) Ծածկասերմ բույսերը բաժանվում են երկու դասի՝ երկշաքիլավորներ և միաշաքիլավորներ:

Լրացրեք Աղյուսակ 1-ը՝ նշելով այս երկու տեսակի ծաղկավոր բույսերի տարբերությունները:

Օրինակն արդեն տրված է:

Տարբերություն	Միաշաքիլավորներ	Երկշաքիլավորներ
Շաքիլների թիվը	1	2
Արմատային համակարգը	փնջաձև	առանցքային
Տերևների շղակորությունը	աղեղնաջիղ, գուգահեռաջիղ	ցանցաջիղ
Ծաղկի անդամների թիվը	3-ի բազմապատիկ	5-ի (երբեմն 4-ի) բազմապատիկ

Աղյուսակ 1

[3]

(b) Տարբերում են արմատային համակարգի երկու տիպ՝ առանցքային և փնջաձև:

Նկարագրեք արմատային համակարգի երկու տիպերը:

Առանցքային Առանցքային է այն արմատային համակարգը, որում գլխավոր արմատը լավ զարգացած է և առանձնանում է մյուս արմատների շարքում:

[1]

փնջաձև Փնջաձև արմատային համակարգը կազմված է խուրձ գոյացնող բազում արմատներից, որտեղ գլխավոր արմատն աննկատելի է:

[1]

Ընդամենը [5]

12. Ընտրեք կենդանիների խմբերից այն անվանումը, որը լավագույնս է համապատասխանում յուրաքանչյուր նկարագրությանը:

Ձեր ընտրությունը գրեք Աղյուսակ 2-ում:

սարդակերպեր թռչուններ խեցգետնակերպեր
միջատներ կաթնասուններ փափկամարմիններ կլոր որդեր

Կենդանու նկարագրություն	Խումբ
արտաքին կոշտ կմախք և հիմնականում հինգ զույգ քայլող վերջույթներ	խեցգետնակերպեր
պինդ խեցի և լորձապատ մկանային ոտք	փափկամարմիններ
մեկ զույգ առջևի վերջույթներ և կտուց	թռչուններ
մեկ զույգ առջևի վերջույթներ և մորթով կամ մազերով պատված մաշկ	կաթնասուններ
մեկ զույգ բեղիկներ և երեք զույգ քայլող վերջույթներ	միջատներ

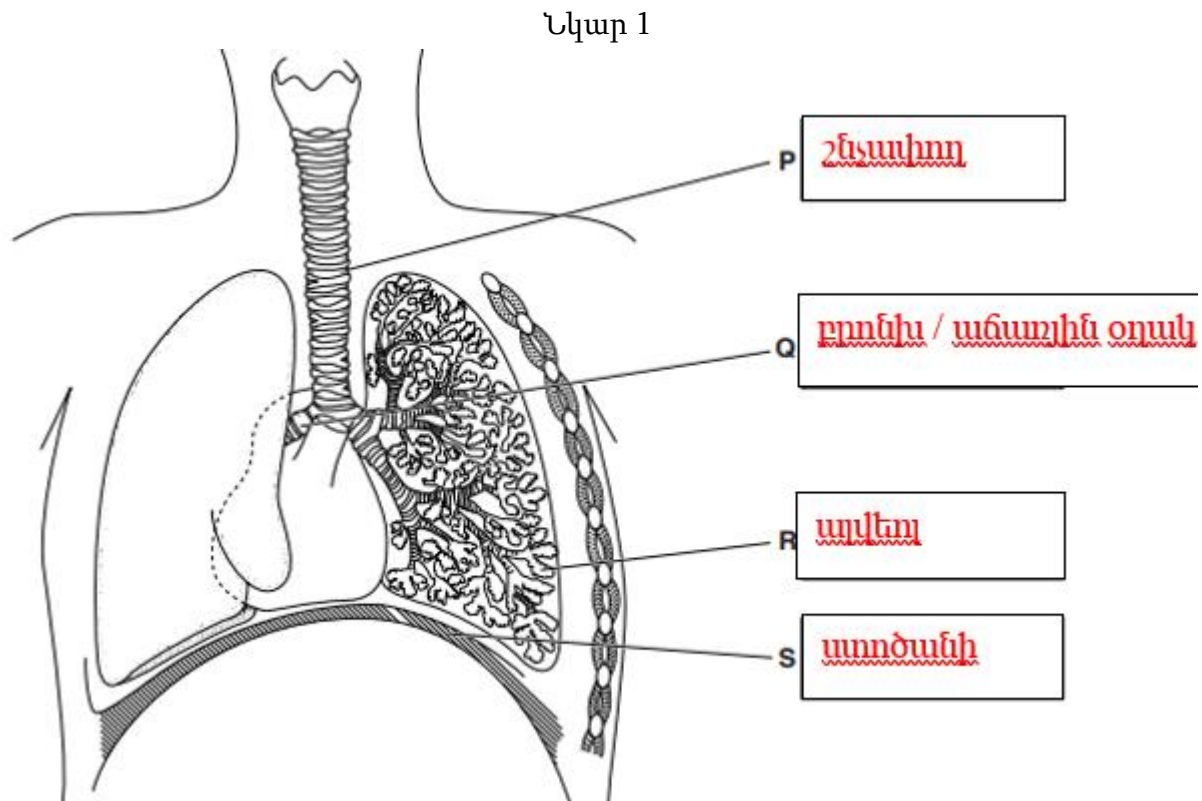
Աղյուսակ 2

Ընդամենը [5]

13. (a) Նկար 1-ը ցույց է տալիս մարդու կրծքավանդակում առկա որոշ կառուցվածքներ:

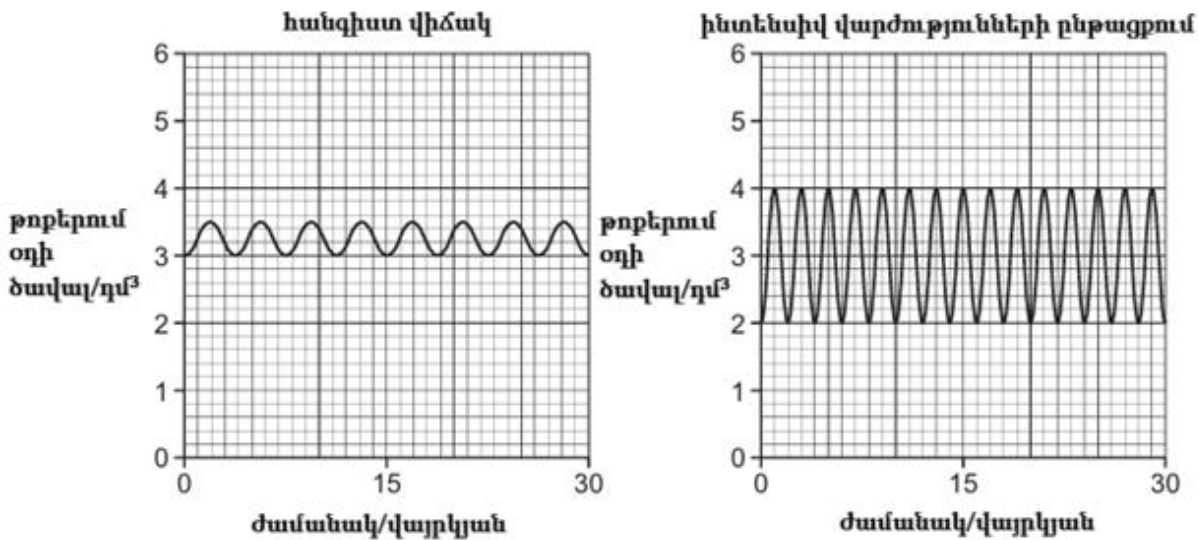
Անվանեք P, Q, R և S տառերով նշված կառուցվածքները:

Ձեր պատասխանները գրեք նկար 1-ի վանդակներում:



[4]

(b) Նկար 2-ում պատկերված են երկու գրաֆիկ, որոնք ներկայացնում են շնչառության ընթացքում թոքերում գտնվող օդի ծավալի փոփոխությունը երկու տարբեր պայմաններում՝ հանգստի վիճակում և ինտենսիվ վարժությունների ընթացքում:



Նկար 2

(i) Նշեք հանգստի վիճակում մեկ շնչառական շարժման ընթացքում ներշնչվող օդի ծավալը:

.....0.5.....դմ³

[1]

(ii) Նշեք, թե մեկ րոպեում քանի շնչառական շարժում է կատարվում ինտենսիվ վարժությունների ընթացքում:

.....30.....[1]

Ընդամենը [6]

14. Դրոզոֆիլի (պտղաճանճ) մոտ թևերի երկարությունը կարգավորվում է մեկ գենի կոդմից:

Թևերի երկարությունը կարող է լինել երկար կամ կարճ: Երկար թևերով արու պտղաճանճը խաչասերվել է կարճ թևերով էգի հետ: Նրանց ողջ սերունդը (երկրորդ սերունդը) ունեցել է երկար թևեր: Երբ երկրորդ սերնդի ճանճերը խաչասերվել են՝ տալով երրորդ սերունդ, որոշ ժառանգները ունեցել են երկար թևեր, իսկ որոշները՝ կարճ:

(a) Թևերի ո՞ր երկարությունն է վերահսկվում ռեցեսիվ ալելով:

.....կարճ (թևեր)..... [1]

(b) (i) Էգ մայր պտղաճանճին խաչասերել են նրա արու զավակներից մեկի հետ երկրորդ սերնդից:

Այս խաչասերումը ցույց տալու համար գծե՛ք գենետիկական դիագրամ՝ օգտագործելով R և r նշանները ալելները ներկայացնելու համար:

գենետիկական դիագրամ

ծնողների ֆենոտիպեր	♀ կարճ թևեր	X	♂ երկար թևեր	
ծնողների գենոտիպեր	rr		Rr	
գամետներ	r	R	r	
սերնդի գենոտիպեր	Rr	rr	Rr	rr

[4]

(ii) Նշե՛ք նրանց սերնդում ֆենոտիպերի հարաբերակցությունը:

.....50%(երկար թևեր) : 50%(կարճ թևեր)

[1]

Ընդամենը [6]