



«Այբ» ավագ դպրոց

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Քննաշրջան՝ 2021 թ., ապրիլ
Տևողություն՝ 1 ժամ 15 րոպե

«Այբ» ավագ դպրոց

ԳՏԱԿՈՐ

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** խաչածն 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				
2				
3				
4				
5				

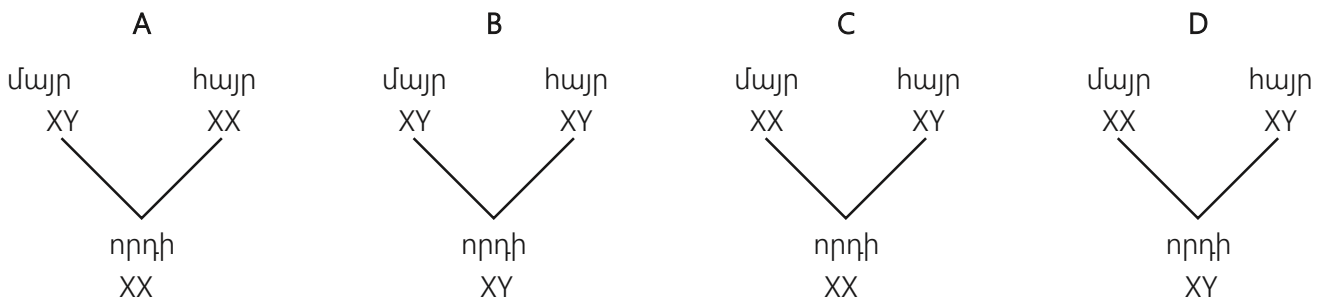
	A	B	C	D
6				
7				
8				
9				
10				

1) Ո՞ր պնդումն է նկարագրում մարդու բջիջների առաջացումը մեյոզով:

- A Նրանք գենետիկորեն նույնական են և վերածվում են գամետների:
- B Նրանք գենետիկորեն նույնական են և վերածվում են հյուսվածքների:
- C Նրանք գենետիկորեն նույնական չեն և վերածվում են գամետների:
- D Նրանք գենետիկորեն նույնական չեն և վերածվում են հյուսվածքների:

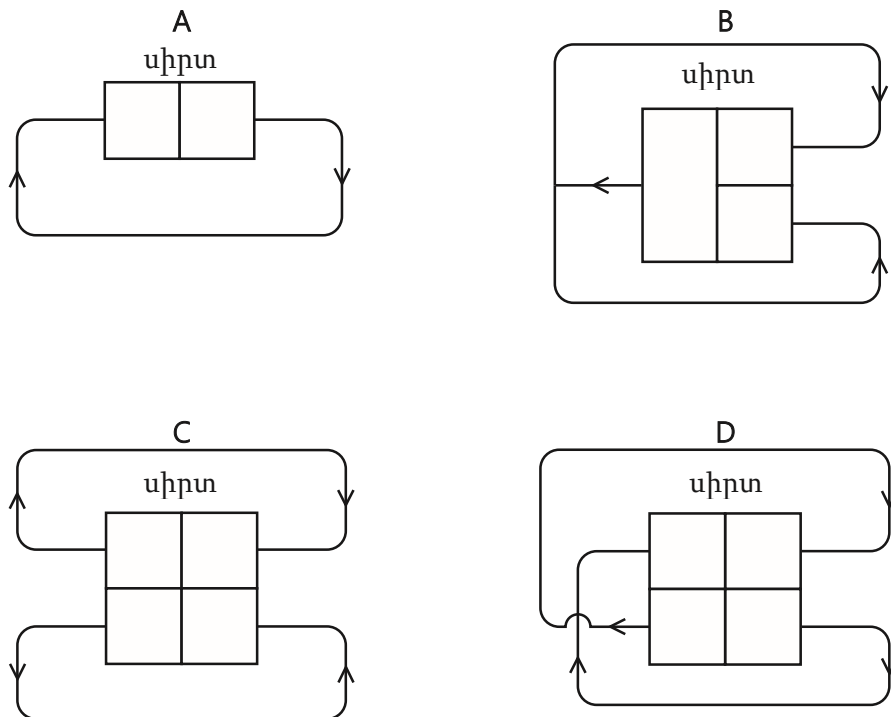
(1)

2) Ո՞ր խաչասերումն է ցույց տալիս, թե ինչպես է որդին ժառանգում սեռական քրոմոսոմներն իր ծնողներից:



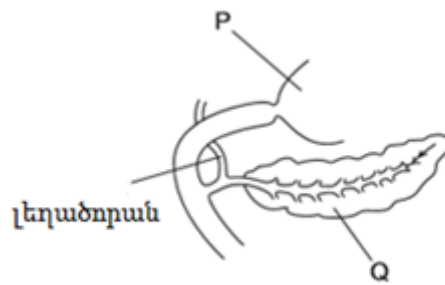
(1)

3) Ո՞ր դիագրամն է ներկայացնում մարդու արյան շրջանառության համակարգը:



(1)

4) Դիագրամը ներկայացնում է մարսողական համակարգի մի հատված և նրա հետ կապված կառուցվածքները:



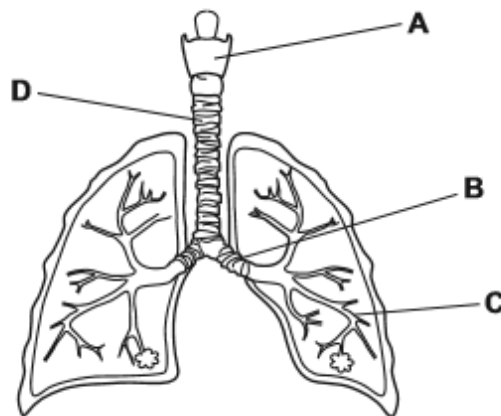
Որո՞նք են P-ով և Q-ով նշված օրգանները:

	P	Q
A	բարակ աղի	լեղապարկ
B	բարակ աղի	ենթաստամոքսային գեղձ
C	ստամոքս	լեղապարկ
D	ստամոքս	ենթաստամոքսային գեղձ

(1)

5) Դիագրամը ներկայացնում է մարդու գազափոխանակության համակարգը:

Ո՞ր կառուցվածքն է շնչափողը:



(1)

6) Ո՞ր կառուցվածքն է պարունակում գետեր.

- A կենդանական բջջի բջջաթաղանթ,
- B կենդանական բջջի ցիտոպլազմա,
- C բուսական բջջի կորիզ,
- D բուսական բջջի վակուոլ:

(1)

7) Պայմանների ո՞ր համակցումն առավելագույնս թույլ կտա սերմերին արագ ծլելու:

	ջուր	թթվածին	ջերմաստիճան (°C)
A	բացակայում է	առկա է	20
B	առկա է	բացակայում է	20
C	առկա է	առկա է	20
D	առկա է	առկա է	0

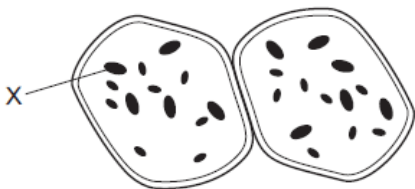
(1)

8) Ո՞ր երկու կառուցվածներն են առկա և՛ արմատամազիկներում, և՛ արյան կարմիր բջիջներում:

- A բջջաթաղանթ և ցիտոպլազմա
- B բջջաթաղանթ և վակուոլ
- C կորիզ և քլորոպլաստ
- D կորիզ և ցիտոպլազմա

(1)

9) Դիագրամը ներկայացնում է ծաղկավոր բույսի պաշարային ֆունկցիա ունեցող օրգանի բջիջներ, որոնք ներկված են յոդի լուծույթով:



X կառուցվածքները սև են ներկված, ինչը ցույց է տալիս, որ X կառուցվածքները պարունակում են.

- A քլորոֆիլ
- B ճարպ
- C օսլա
- D շաքար

(1)

10) Ստորև ներկայացված են Էուկարիոտ բջջի կառուցվածքներ.

1. Քլորոպլաստ
2. Էնդոպլազմային ցանց
3. Լիզոսոմ
4. Միտոքոնդրիում
5. Կորիզ

Արանցից որո՞նք ունեն կրկնակի թաղանթ.

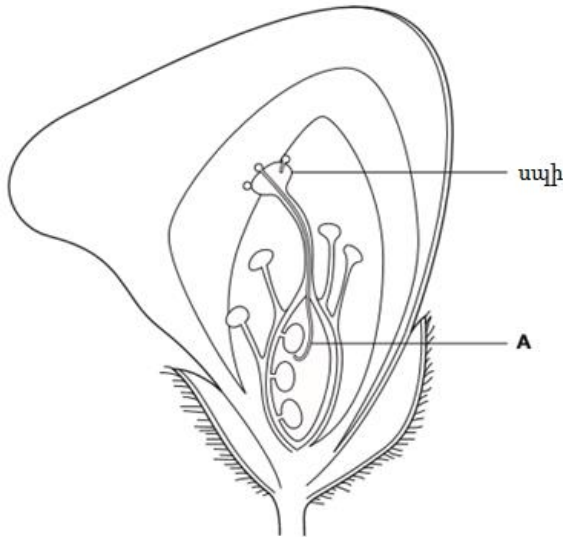
- A 1, 2 և 4
- B 1, 3 և 5
- C 1, 4 և 5
- D 2, 3 և 5

(1)

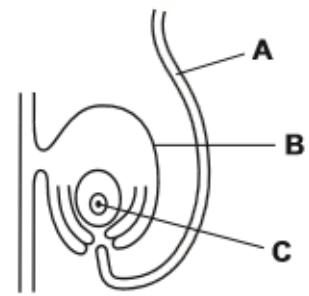
Մաս Բ – Կառուցվածքավորված հարցեր

(Պատասխանները գրել յուրաքանչյուր հարցից հետո տրված հատվածում)

11) Նկ. 1.1-ը ներկայացնում է սոյայի ծաղկի (*Glycine max*) երկայնակի կտրվածքը: Սոյան ինքնափոշոտվող բույս է: Նկ.1.2-ը ներկայացնում է այս կտրվածքի մի հատվածը՝ մեծ խոշորացմամբ:



Նկ. 1.1



Նկ. 1.2

a. Գրե՛ք նկ. 1.1-ում և նկ.1.2-ում **A, B** և **C**-ով նշված հատվածների անվանումները:

A

B

C

(3)

b. Նշե՛ք **միայն** երկշաքիլավոր բույսերին բնորոշ երկու հատկանիշ:

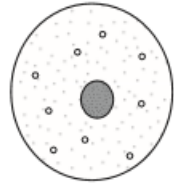
1.

2.

(2)

(Ընդամենը՝ 5)

12) Նկարում պատկերված է մարդու ձվաբջիջ և սպերմատոզոիդ:



100 μm

մարդու ձվաբջիջ



10 μm

մարդու սպերմատոզոիդ

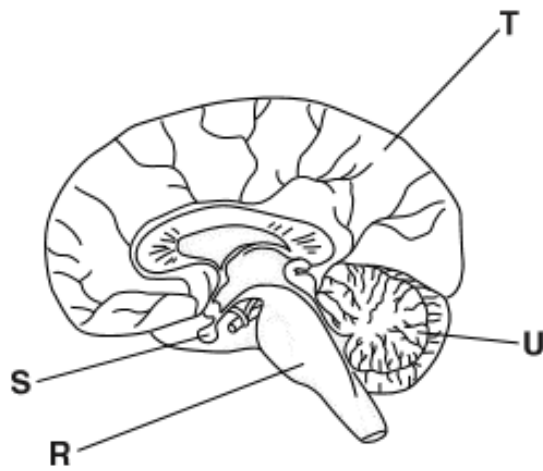
Լրացրե՛ք աղյուսակը՝ համեմատելով սպերմատոզոիդը ձվաբջջի հետ:

հատկանիշ	ձվաբջիջ	սպերմատոզոիդ
որտեղ է ձևավորվում		
հարաբերական չափսը		
ձևավորման քանակությունը		
շարժունակություն		

(Ընդամենը՝ 4)

13) Ուղեղը նյարդային համակարգի մասերից մեկն է:

Նկարը ներկայացնում է մարդու ուղեղ:



Գրե՛ք նկարում R, S, T և U տառերով նշված հատվածների անվանումները:

R

S

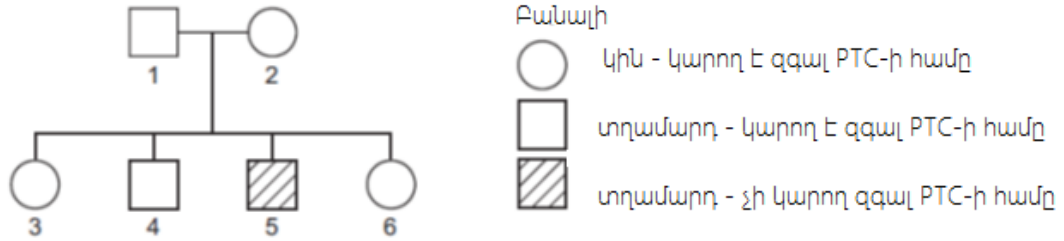
T

U

(Ընդամենը՝ 4)

14) PTC-ն կծու համ ունեցող քիմիական նյութ է: Որոշ մարդիկ կարող են դրա համը զգալ, որոշները՝ ոչ: Սա կարգավորվում է մեկ գենի զույգ ալելներով:

Նկարը ներկայացնում է ընտանիքում PTC-ի համը զգալու ունակության ժառանգումը:



a. PTC-ի համը զգալու ալելը դոմինանտ է PTC-ի համը չզգալու ալելի նկատմամբ: Ելնելով նկարից՝ ներկայացրե՛ք ապացույցներ, որոնք ամրապնդում են այդ փաստը:

.....

(2)

b. Օգտագործելով T տառը դոմինանտ ալելը նշելու և t տառը ռեցեսիվ ալելը նշելու համար՝ գրե՛ք 2 և 5 անձերի գենոտիպերը:

անձ 2.....

անձ 5..... (2)

c. Որո՞նք են անձ 3-ի համար հավանական **երկու** գենոտիպերը:

..... (1)

(Ընդամենը՝ 5)

15) Լրացրե՛ք նախադասությունները՝ յուրաքանչյուր բաց թողնված մասում գրելով առավել համապատասխան բառը: Օգտագործե՛ք միայն ստորև գրված բառերը:

ալել դիպլոիդ բեղմնավորում գամետներ գեն կես հապլոիդ մեյոզ միտոզ նույն

Կենդանիների մոտ նոր բջիջները փոխարինում են վնասված բջիջներին: Նոր բջիջները ձևավորվում են արդեն առկա բջիջներից՝ բաժանման միջոցով: Երբ սա տեղի է ունենում կորիզը ևս բաժանվում է: գործընթացի ընթացքում կորիզը բաժանվում է երկու նոր կորիզների: Այս նոր կորիզները պարունակում են քրոմոսոմների կրկնակի հավաքակազմ, որը քրոմոսոմների քանակությունն է, ինչ սկզբնական կորիզում էր:

.....գործընթացի ընթացքում կորիզը բնականոն ընթացքի դեպքում բաժանվում է չորս նոր կորիզների, որոնք գենետիկորեն նույնական չեն: Այս կորիզները պարունակում են քրոմոսոմների.....հավաքակազմ:

(Ընդամենը՝ 4)

Օգտագործված մասնագիտական բառերի բառարան		
Հայերեն	Ռուսերեն	Անգլերեն
արմատամազիկ	корневой волосок	root hair
բարակ աղի	тонкая кишка	small intestine
բեղմնավորում	оплодотворение	sexual reproduction
բջջաթաղանթ	клеточная мембрана	cell membrane
ենթաստամոքսային գեղձ	поджелудочная железа	pancreas
երկայնակի կտրվածք	продольный разрез	longitudinal cutting
երկշաքիլավորներ	двудольные	dicotyledon
ինքնափոշոտում	самоопыление	self-pollination
լեղապարկ	желчный пузырь	gallbladder
խաչասերում	скрещивание	crossbreeding
կծու համ	горький вкус	bitter taste
կորիզ	ядро	nucleus
ճարպ	жир	fat
շնչափող	трахея	trachea
սպի	рыльце	stigma
ստամոքս	желудок	stomach
օսլա	крахмал	starch