



«Այբ» ավագ դպրոց

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Քննաշրջան՝ 2020 թ., ապրիլ
Տևողություն՝ 1 ժամ 15 րոպե

«Այբ» ավագ դպրոց

ԳՃԱԿՈՂ

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 **10** տպագիր էջից:

Մաս Ա – Ընտրովի պատասխանով հարցեր

1. Նշվածներից ո՞ր օրգանոիդն է պարունակում ԴՆԹ մոլեկուլ:

- A. միտոքոնդրիում
- B. Գոլջիի համալիր
- C. լիզոսոմ
- D. ռիբոսոմ

2. Բջջի ներթափանցելուց հետո ամինաթթուներն օգտագործվում են բջջի կողմից ֆերմենտներ սինթեզելու համար:

Ո՞րն է ֆերմենտի սինթեզին ներգրավված բջջային կառուցվածքների ճիշտ հաջորդականությունը:

	սկիզբ	→	վերջ	
A	Էնդոպլազմային ցանց	Գոլջիի համալիր	ռիբոսոմ	արտազատող վակուոլ
B	Էնդոպլազմային ցանց	ռիբոսոմ	Գոլջիի համալիր	բջջի արտաքին թաղանթ
C	ռիբոսոմ	Էնդոպլազմային ցանց	Գոլջիի համալիր	արտազատող վակուոլ
D	ռիբոսոմ	Գոլջիի համալիր	Էնդոպլազմային ցանց	բջջի արտաքին թաղանթ

3. Ո՞ր զույգի ազոտային հիմքերն են ԴՆԹ-ում ներկայացված հավասար քանակներով:

- A. ադենին և ցիտոզին
- B. ադենին և ուրացիլ
- C. գուանին և թիմին
- D. ադենին և թիմին

4. Թվարկված կառուցվածքները բնորոշ են Էուկարիոտ բջիջներին:

1. քլորոպլաստ
2. Էնդոպլազմային ցանց
3. լիզոսոմ
4. միտոքոնդրիում
5. կորիզ

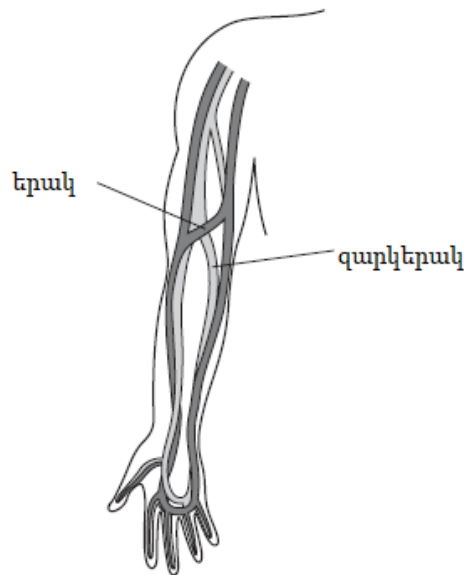
Նշվածներից որոնք ունեն կրկնակի թաղանթ:

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

5. Ո՞ր շարքն է ցույց տալիս ֆոտոսինթեզի ժամանակ ընթացող գործընթացները:

	Էներգիայի փոխակերպում	ֆոտոսինթեզի ելանյութը	ֆոտոսինթեզի վերջանյութը
A	քիմիական Էներգիան լուսայինի	գլյուկոզ	ջուր
B	քիմիական Էներգիան լուսայինի	ջուր	թթվածին
C	լուսային Էներգիան քիմիականի	ածխածնի երկօքսիդ	գլյուկոզ
D	լուսային Էներգիան քիմիականի	թթվածին	ածխածնի երկօքսիդ

6. Նկարը ցույց է տալիս մարդու վերին վերջույթի երակներն ու զարկերակները:



Ո՞ր պնդումներն են ճիշտ մարդու վերին վերջույթի երակների մասին:

	հոսում է թթվածնով հարուստ արյուն	ունի փականներ	արյունը վերադառնում է սիրտ
A	x	✓	✓
B	✓	x	x
C	✓	✓	x
D	x	x	✓

Բանալի
 ✓ - այո
 x - ոչ

7. Ի՞նչ կյուբ է արտազատվում տերևներից արևոտ օրվա ժամանակ:

- A. ածխածնի երկօքսիդ
- B. ազոտ
- C. թթվածին
- D. գլյուկոզ

8. Ո՞րն է ռեֆլեքսային աղեղի օրինակ:

- A. աչքի ցանցաթաղանթ → շարժողական նեյրոն → ներդիր նեյրոն → զգայական նեյրոն → ծիածանաթաղանթի մկան
- B. աչքի ցանցաթաղանթ → շարժողական նեյրոն → զգայական նեյրոն → ներդիր նեյրոն → ծիածանաթաղանթի մկան
- C. աչքի ցանցաթաղանթ → զգայական նեյրոն → շարժողական նեյրոն → ներդիր նեյրոն → ծիածանաթաղանթի մկան
- D. աչքի ցանցաթաղանթ → զգայական նեյրոն → ներդիր նեյրոն → շարժողական նեյրոն → ծիածանաթաղանթի մկան

9. Ո՞ր պնդումն է ճիշտ մարդու մարտողական ուղում ընթացող քիմիական մարսման մասին:

- A. Ածխաջրերի մարսումն ավարտվում է հաստ աղիում:
- B. Ածխաջրերի մարսումը սկսվում է բերանում:
- C. Թաղանթանյութը ճեղքող ֆերմենտներն արտազատվում են տասներկումատնյա աղի:
- D. Ստամոքսում արտազատվում են օսլան ճեղքող ֆերմենտներ:

10. Ո՞ր երկու սննդատեսակներն են հանդիսանում ածխաջրերի, կալցիումի, սննդային թելիկների և վիտամին C-ի աղբյուր:

- A. ձուկ և ձու
- B. կանաչ լոբի և հացահատիկներ
- C. միս և կաթ
- D. յոգուրտ և պանիր:

Մաս Բ – Կառուցվածքավորված հարցեր

11. Սերմերի ծլման համար անհրաժեշտ պայմաններից Է ջրի առկայությունը:

Նշել **երկու** այլ պայման, որոնք անհրաժեշտ են սերմերի ծլման համար: Բացատրել յուրաքանչյուր պայմանի առկայության անհրաժեշտությունը:

a) պայման.....

b) բացատրություն.....

c) պայման.....

d) բացատրություն.....

[Ընդամենը՝ 4]

12. Նշել, թե ինչպես են թռչունների առանձնահատկություններն օգնում հարմարվել թռիչքին:

.....
.....
.....
.....
..... [4]

[Ընդամենը՝ 4]

13. Աղյուսակ 5.1-ում ներկայացված են թոքերում և կրծքավանդակում ընթացող գործընթացներ:

	գործընթաց	✓
1	դիֆուզիա դեպի կարմիր բջիջներ	
2	դիֆուզիա դեպի ավելուներ	
3	ստոծանու կծկում	
4	ստոծանու թուլացում	
5	արտաքին միջկողային մկանների կծկում	
6	ներքին միջկողային մկանների թուլացում	
7	կողերի բարձրացում	
8	կողերի իջեցում	
9	կրծքավանդակում ճնշման բարձրացում	
10	կրծքավանդակում ճնշման իջեցում	

Աղյուսակ 5.1

Ածխածնի երկօքսիդը թոքեր է հասնում մազանոթներով: Նշել այն վանդակները, որոնց դիմաց ներկայացված են արյունից ածխածնի երկօքսիդի հեռացմանը և մթնոլորտ արտանետմանը ներգրավված գործընթացները:

[Ընդամենը՝ 4]

14. Բացատրել, թե ինչու և ինչով են տարբերվում սեռական և մարմնական բջիջներում քրոմոսոմների քանակները:

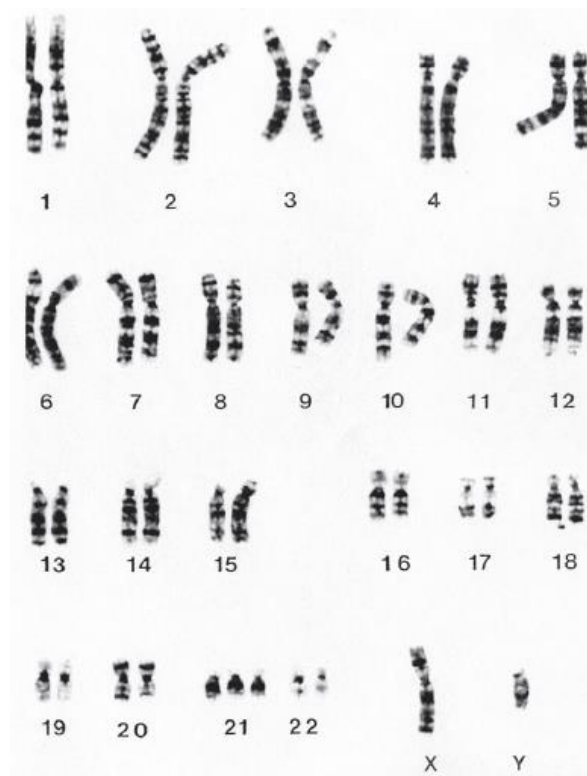
.....

.....

.....

[Ընդամենը՝ 4]

15. Նկար 5.1-ում պատկերված են զարգացող սաղմի մեկ բջջի կորիզում առկա քրոմոսոմները:



Նկար 5.1

(a) Նշել սաղմի սեռը և բացատրել պատասխանը:

սեռ

բացատրություն

..... [2]

(b) Այս սաղմը կրում է մուտացիա:

Նկարագրել նկ. 5.1-ում պատկերված մուտացիան:

.....

 [1]

16. Ծաղկի հոտը զգալու ունակությունը պայմանավորող դոմինանտ ալելը ներկայացված է **A** տառով: Ծաղկի հոտի նկամամբ անընկալունակությունը պայմանավորող ռեցեսիվ ալելը ներկայացված է **a** տառով:

(a) Օգտագործելով վերը նշված տառերը նշել հետևյալները՝

(i) Ծաղկի հոտը չզգացող կնոջ գենոտիպը

..... [1]

(ii) Ծաղկի հոտը զգացող կնոջ սեռական բջիջներում առկա հնարավոր ալելները:

..... և [2]

[Ընդամենը՝ 3]

Օգտագործված մասնագիտական բառերի բառարան		
Հայերեն	Ռուսերեն	Անգլերեն
ածխածնի երկօքսիդ	углекислый газ	carbon dioxide
ամինաթթու	аминокислота	amino acid
երակ	вена	vein
զարկերակ	артерия	artery
ծիածանաթաղանթ	радужная оболочка	iris
կրծքավանդակ	грудная клетка	thorax
մարմնական	соматический	somatic
ուրվական	призрак	ghost
պաշարային	запас	storage
սննդային թելիկներ	пищевые волокна	dietary fiber
ստոծանի	диафрагма	diaphragm
ցանցաթաղանթ	сетчатка	retina
փական	клапан	valve
փոշոտում	опыление	pollination
քլորոպլաստ	хлоропласт	chloroplast
օսլա	крахмал	starch
ֆերմենտ	фермент	enzyme