

Shifr _____



shtamp

_____ shahar/viloyati _____ tumani

_____ -maktabning _____ -sinf o'quvchisi

_____ ning

2025 – 2026-o'quv yili uchun _____ fanidan yakuniy

davlat attestatsiyada yozgan ishi

Shifr _____

1-variant

1-topshiriq Abiotik omillar va ularga misollar keltirilgan jadvaldagi ma'lumotlarni o'rganing. So'roq belgisi bilan ko'rsatilgan tushirib qoldirilgan atamani javoblar varaqasiga ko'chiring.

shtamp

Harorat	Kuz faslida terak barglarini to'kib qishki tinim davriga o'tadi
?	Kun botganda lola gullari yopilib fotanastiyani namoyon qiladi

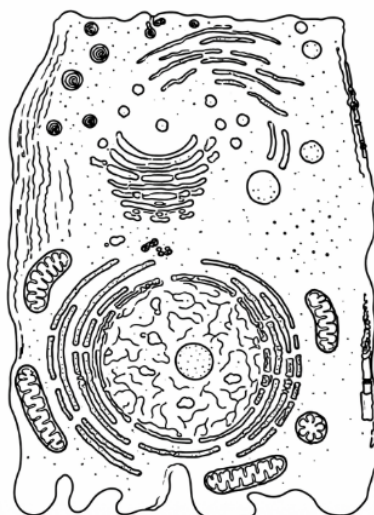
Javob:
Ball:

2-topshiriq Berilgan ma'lumotlardan yo'sinlar va qirqquloqlar uchun **umumiy** ikkita xususiyatni aniqlang. Javobga faqat to'g'ri variantlar raqamini ketma-ketlikda yozing.

- 1) hayot siklida sporofit bosqichining ustunligi
- 2) nasllar gallanishi bilan rivojlanishi
- 3) haqiqiy ildizning hosil bo'lishi
- 4) sporalar yordamida ko'payishi

Javob:
Ball:

3-topshiriq Rasmda tasvirlangan hujayra qaysi guruh organizmlariga xos?

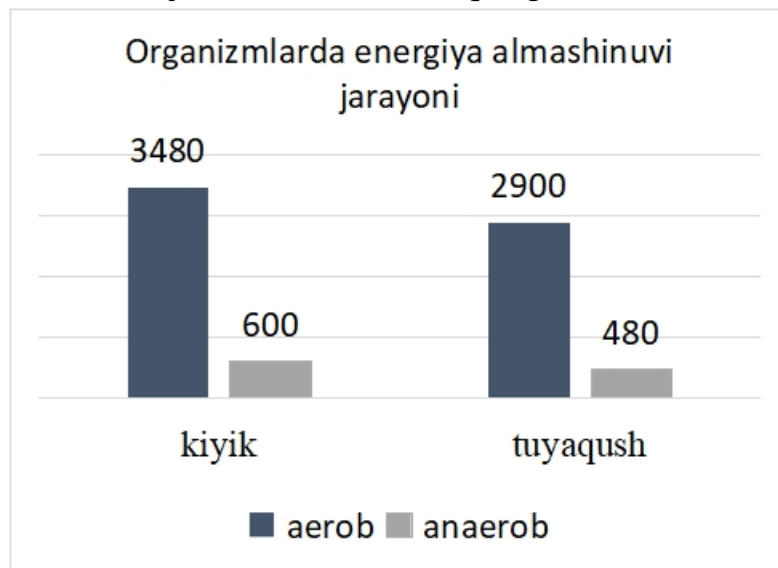


Javob:
Ball:

Shifr _____

4-topshiriq Kiyik (1) va tuyaqush (2) organizmida energiya almashinuvi jarayonida aerob va anaerob bosqichlarda ajralgan issiqlik energiyasi miqdori diagrammada ko'rsatilgan. Diagrammadagi ma'lumotlarga asoslanib, har bir organizmda energiya almashinuvida sarflangan yoki hosil bo'lgan moddalarga mos keluvchi javob variantini aniqlang.

shtamp



- A) sarflangan kislorod 18 mol
- B) hosil bo'lgan jami energiya 7300 kJ
- C) sarflangan piruvat kislota 6 mol
- D) mitoxondiyada hosil bo'lgan suv 105 mol
- E) fosforlanish jarayonida sarflangan ADF 118 mol

A	B	C	D	E
Ball:				

5-topshiriq. Gulli o'simliklarda erkak gametalar qaysi tuzilma ichida hosil bo'ladi? Tuzilma nomini yozing.

Javob:

Ball:

6-topshiriq Ikki xil genotipga ega bo'lgan g'o'za o'simliklari ($AaBb \times AaBB$) o'zaro chatishtirildi. Chatishtirish natijasida olingan duragaylarda rang belgilari va tola rangiga oid fenotiplar ma'lum nisbatlarda kuzatildi. G'o'za o'simligida barg va tola rangi genlari mustaqil irsiylanadi.

Berilgan fenotiplarni ularga mos keluvchi **nisbatlar** bilan to'g'ri moslashtiring.

Shifr _____

shtamp

A) antotsian rangli va novvot tolali	1) 1/8 qism
B) oraliq rangli va novvot tolali	2) 2/8 qism
C) antotsian rangli va qo'ng'ir tolali	
D) yashil rangli, qo'ng'ir tolali	
E) yashil rangli va novvot tolali	

A	B	C	D	E
Ball:				

7-topshiriq. Sistematik taksonlarning joylashish ketma-ketligini eng kichik birlikdan boshlab aniqlang. Bitta ortiqcha birlik berilgan. Uni aniqlab, qolganlarini to'g'ri ketma-ketlikda joylashtiring.

1) *Magnoliyatoifa* 2) *Karamdoshlar* 3) *Karam* 4) *Magnoliyasimon* 5) *Lolasimon* 6) *Gulkaram*

Javob:

Ball:

8-topshiriq. Qurbaqa tuxumlarini suvga qo'yadi, kaltakesak tuxumlari esa quruqlikda rivojlanadi. Bu farqning asosiy biologik sabablari ko'rsatilgan ikkita to'g'ri javobni aniqlang va yozing.

- 1) Yirtqichlardan himoya vositasi
- 2) Haroratning zarur ekanligi
- 3) Embrion rivojlanish turi
- 4) Nafas olish va muhitga moslanish

Javob:

Ball:

9 - topshiriq Jadvalda 1–3 raqamlar bilan turli umurtqasiz hayvonlar nomi va ularning ayirish tizimiga oid 4 ta xususiyat berilgan. Har bir xususiyat va hayvon(lar)ni to'g'ri moslashtiring.

A) suvni tejash uchun azotli chiqindilar kristall shaklda chiqariladi	1-suv shillig'i 2- o'rgimchak
---	----------------------------------

Shifr _____

shtamp

B) metanefridiyalar qon tarkibidagi qoldiq moddalarni mantiya bo'shlig'iga chiqaradi
C) har bir tana bo'g'imida joylashgan metanefridiyalar orqali qoldiq moddalar chiqariladi
D) oziq qoldig'i hazm qilish sistemasi orqali chiqariladi.

3- nereida
4- umumiy

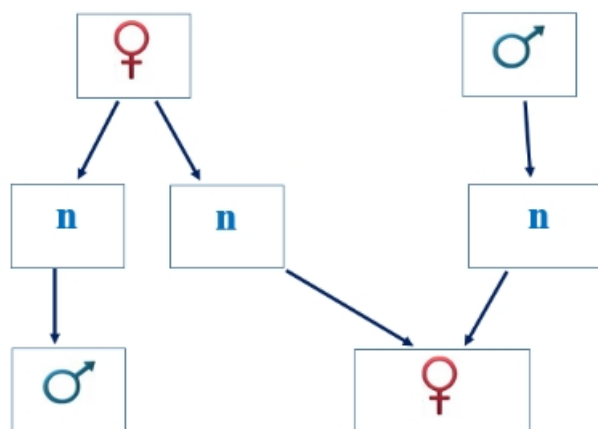
A	B	C	D
Ball:			

10-topshiriq Ko'krak umurtqa pog'onasining normaga nisbatan orqaga ortiqcha egilishi qanday nomlanadi?

Javob:

Ball:

11-topshiriq Berilgan sxemada hayvonlarning ko'payish jarayoni soddalashtirilgan mexanizmi ifodalangan. Berilgan ma'lumotlar asosida ikkita to'g'ri javobni aniqlang.



- 1) erkak organizm urug' hujayrasi mitoz bo'linishidan hosil bo'ladi
- 2) urug'langan tuxum hujayradan ishchi ari shakllanadi
- 3) gaploid to'plamga ega erkak organizmda meyozi kuzatiladi
- 4) jinsiy ko'payishning bu xili tut ipak qurti tabiiy holda sodir bo'ladi

Javob:

Shifr _____

shtamp

Ball:

12-topshiriq. Tadqiqotchi **katta qon aylanish doirasi** bo'yicha harakatlanayotgan qon tarkibidagi gazlarni o'lchagan. Qon tomirlaridagi (arterial qondagi) kislorod miqdori qanday o'zgaradi?

Ko'rsatkichlar	O'zgarish turi
A) aortadagi qon arteriyalarga o'tishi	1) kamayadi
B) arteriyadagi qon kapillyarga o'tishi	2) o'zgarmaydi
C) to'qimalardagi qon venalarga o'tishi	
D) kovak venalardagi qon o'ng bo'lmacchaga o'tishi	
E) o'ng qorinchadagi qon o'pka arteriyaga o'tishi	

A	B	C	D	E
Ball:				

13- topshiriq. Berilgan ma'lumotlardan **geografik tur hosil bo'lish** jarayoniga doir ikkita to'g'ri gapni aniqlang. Javoblar raqamini ketma-ketlikda yozing.

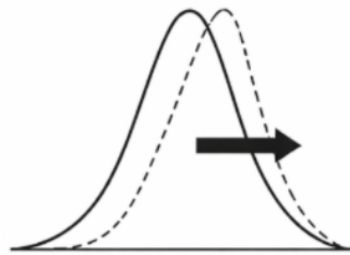
- 1) Galapagoss orollarining hududiy ajralishi natijasida sayroqi qushlar populyatsiyalari o'rtasida gen oqimi to'xtagan.
- 2) Tur hosil bo'lishi individlar xromosoma to'plamining tez ortishi natijasida yuz beradi.
- 3) Tur hosil bo'lish bir areal doirasida, organizmlar turli ekologik nishalarda yashaganda yuz berishi mumkin.
- 4) Tur hosil bo'lishi arealning kengayishi va arealning turli chegaralarida individlarning o'zaro chatishtirilishiga to'sqinlik qilishi bilan bog'liq.

Javob:

Ball:

14-topshiriq. Rasmda grafik **tabiiy tanlanish turi** tasvirlangan. Berilgan ma'lumot asosida quyidagi fikrlarni tahlil qiling. Fikrlar to'g'ri (1) yoki noto'g'ri (2) ekanligini aniqlang.

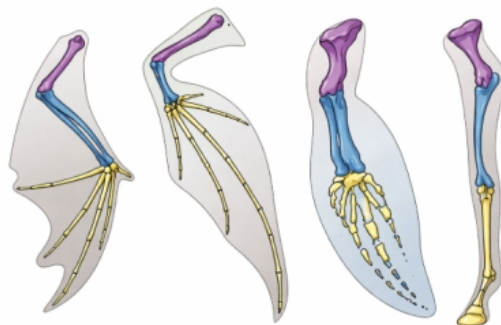
Shifr _____



- A) Juda past va o'rtacha bo'lyi jirafalar nobud bo'lib, baland bo'lyi jirafalar ko'proq yashab qolgan.
- B) Qurg'oqchilikdan so'ng qattiq urug'larni sindira oladigan uzun tumshuqli qushlar ko'proq omon qolgan.
- C) Antibiotik qo'llangandan so'ng antibiotikka chidamli bakteriyalar soni ko'paygan.
- D) Sanoat inqilobidan so'ng shaharda qora rangli kapalaklar soni ortgan.
- E) Aralash tog' jinslariga ega arealda kulrang sichqonlar omon qolib, oq, qora ranglari kamaygan.

A	B	C	D	E

15- topshiriq. Rasmda turli umurtqali hayvonlarning oldingi oyoq suyaklari tuzilishi tasvirlangan. Rasmni o'rganing va savollarga javob bering.



- a) (2 ball) Evolyutsion jarayonning qaysi yo'nalishi natijasida shakllanganini yozing.
- b) (4 ball) Rasm va nazariy bilimlaringizga tayangan holda quyidagi fikrlarning to'g'ri (T) yoki noto'g'ri (N) ekanligini aniqlang.
 - A) Ushbu a'zolar umumiy ajdoddan kelib chiqqan bo'lib, tuzilish rejasida o'xshashlik saqlangan.
 - B) Delfin suzgichi va ko'rshapalak qanoti tuzilishi farq qilishi aromorfoz.
 - C) Turli muhitga moslashish natijasida bir xil tuzilish asosida turli funksiyalar shakllangan.
 - D) Bu holat konvergent evolyutsiya natijasida hosil bo'lgan gomolog organlardir.

A	B	C	D
Ball:			

Shifr _____

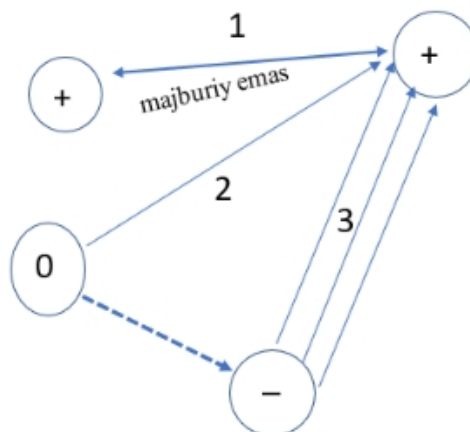
shtamp

16- topshiriq. Oziq zanjiri o‘simlik – kiyik – bo‘ridan iborat. O‘simliklar biomassasi 1500 g/m^2 tengligi va organizmlar quruq massasi 60 foizni tashkil qiladi. Ekologik piramida qoidasidan foydalanib, savolga javob yozing. (Bo‘rining vazni 40kg)

- a) bo‘ri oziqlanishi mumkin bo‘lgan maydon hududi necha m^2 ?
b) o‘simliklarning quruq massasi necha kg?

a	b
Ball:	

17- topshiriq. Grafikda organizmlar o‘rtasidagi biotik munosabat turi ifodalangan. Grafikni o‘rganing, grafikka mos keluvchi ikkita to‘g‘ri fikrlarni aniqlang.



- 1) 1- munosabat turi termitlar va infuzoriyalar o‘rtasida kuzatiladi.
- 2) 2- munosabat turi sherlar va tasqaralar o‘rtasida kuzatiladi.
- 3) 2- munosabat dukkakli o‘simliklar va tugunak bakteriyalar o‘rtasida kuzatiladi.
- 4) 3- munosabat turi jigar qurti va qoramollar o‘rtasida kuzatiladi.

Javob:

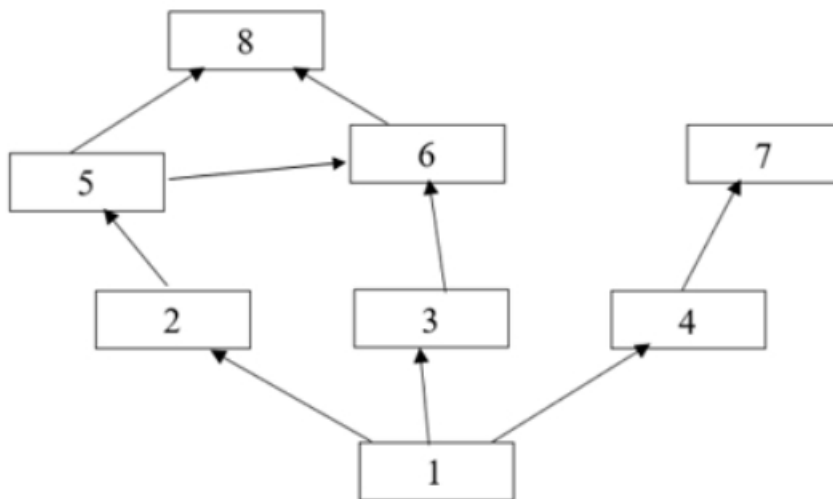
Ball:

II qism

18- topshiriq. Oqsil sintezi jarayonida gen tarkibidagi ayrim o‘zgarishlar oqsil tuzilishiga turlicha ta’sir ko‘rsatadi. Quyidagi holatlarni tahlil qiling:

- 1) Genning kodlovchi qismida bitta nukleotidning almashinishi natijasida neytral aminokislota sintezlanishi.
- 2) Genning kodlovchi qismida uchta nukleotid ketma-ketligining tushib qolishi natijasida bitta aminokislota sintez qilinmasligi.

Shifr _____



htamp

a) (2 ball). Ekosistemada berilgan turlardan foydalanib, raqamlar o‘rniga mos organizmlarni yozing.

Ball:

b) (2 ball). Berilgan oziq to‘ri asosida 2 ta oziq zanjiri yarating.

P	–	1	–	2	–	3
P	–	1	–	2	–	3

Ball:

c) (4 ball). Ekosistemadagi qaysi turning qattiq zararlanishi qurbaqalar populyatsiyasining yo‘q bo‘lishiga sabab bo‘lishi mumkin? Sababini izohlang:

Ball:

d) (6 ball). Agar ilonlar tashqi omillar ta‘sirida qirilib ketsa, ekosistemadagi o‘zgarish qanday oqibatlarga olib kelishiga doir 2 ta asosli fikr yozing.

Shifr _____

2025-2026-o'quv yilida umumta'lim maktablarining 11-sinf o'quvchilari uchun yakuniy nazorat imtihonini o'tkazish bo'yicha biologiya fanidan I variant topshiriqlari baholash mezonlari



№	Ball	To'g'ri javob	Deskriptor										
1	2	YORUG'LIK	Atama nomi to'g'ri yozilgan bo'lsa - 2 ball . Noto'g'ri yozilgan bo'lsa - 0 ball										
2	4	2, 4	Aniqlangan har bir to'g'ri javob uchun 2 balldan Jami: 4 ball										
3	2	HAVVONLAR	Topshiriq namunaviy javobga to'liq mos va ko'rsatma talablariga muvofiq bajarilsa - 2 ball Noto'g'ri yozilgan bo'lsa - 0 ball										
4	5	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	A	B	C	D	E	1	2	1	2	1	Moslashtirilgan har bir to'g'ri javob uchun 1 balldan Jami: 5 ball
A	B	C	D	E									
1	2	1	2	1									
5	2	CHANG DONASI	Topshiriq namunaviy javobga to'liq mos va ko'rsatma talablariga muvofiq bajarilsa - 2 ball Noto'g'ri yozilgan bo'lsa - 0 ball										
6	5	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	A	B	C	D	E	1	2	1	1	1	Moslashtirilgan har bir to'g'ri javob uchun 1 balldan Jami: 5 ball
A	B	C	D	E									
1	2	1	1	1									
7	3	63241	Javob ketma-ketlikka rioya qilgan va namunaviy javobga mos bo'lsa - 3 ball Noto'g'ri yozilgan bo'lsa - 0 ball										
8	4	3, 4	Aniqlangan har bir to'g'ri javob uchun 2 balldan Jami: 4 ball										
9	4	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	A	B	C	D	2	1	3	4	Moslashtirilgan har bir to'g'ri javob uchun 1 balldan Jami: 4 ball		
A	B	C	D										
2	1	3	4										
10	3	KIFOZ	Topshiriq namunaviy javobga to'liq mos va ko'rsatma talablariga muvofiq bajarilsa - 3 ball Noto'g'ri yozilgan bo'lsa - 0 ball										

Shifr _____

shtamp

11	4	1,2	Aniqlangan har bir to'g'ri javob uchun 2 balldan Jami: 4 ball										
12	5	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </table>	A	B	C	D	E	2	2	1	2	2	Moslashirilgan har bir to'g'ri javob uchun 1 balldan Jami: 5 ball
A	B	C	D	E									
2	2	1	2	2									
13	4	1,4	Aniqlangan har bir to'g'ri javob uchun 2 balldan Jami: 4 ball										
14	5	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	A	B	C	D	E	1	1	1	1	2	Moslashirilgan har bir to'g'ri javob uchun 1 balldan Jami: 5 ball
A	B	C	D	E									
1	1	1	1	2									
15	6	<p>a) divergent</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>N</td> <td>T</td> <td>N</td> </tr> </table>	A	B	C	D	T	N	T	N	Evolyutsion yo'nalishni aniqlasa - 2 ball Moslashirilgan har bir to'g'ri javob uchun 1 balldan Jami: 6 ball		
A	B	C	D										
T	N	T	N										
16	4	<p>a) maydon hududi 2667 m²</p> <p>b) o'simliklarning quruq massasi 2400 kg</p>	Aniqlangan har bir to'g'ri javob uchun 2 balldan Jami: 4 ball										
17	4	2,4	Aniqlangan har bir to'g'ri javob uchun 2 balldan Jami: 4 ball										
18	8	a) 1,2	Gen mutatsiyaga olib keladigan holatni aniqlash - 1 balldan										
		<p>1) Krossingover me'yoriy biologik jarayon bo'lib, genetik material almashinuviga olib keladi, ammo DNK ketma-ketligida mutatsion o'zgarish yuz bermaydi. Shu sababli bu gen mutatsiya hisoblanmaydi.</p> <p>2) Meyoz I da xromosomalar ajralishining buzilishi xromosoma sonining o'zgarishiga olib keladi. Bu genom darajasidagi o'zgarish bo'lib, gen darajasida emas. Shu sababli bu gen mutatsiya hisoblanmaydi.</p>	Ilmiy xulosani to'liq va to'g'ri izohlab yozsa - 3 balldan (6 ball) Qisman to'g'ri biologik izoh bersa - 2 balldan (4 ball) Yuzaki yoki to'liq bo'lmagan izoh bersa - 1 balldan (2 ball) Jami: 8 ball										
19	12	<p>a)</p> <p>1) oq gardishsimon A_B_</p> <p>2) oq yumaloq A_bb</p> <p>3) sariq, gardishsimon aaB_</p> <p>4) sariq yumaloq aabb</p>	Har bir to'g'ri aniqlangan genotip 0,5 ball Jami: 2 ball										

		<p>b) Hisoblash va xulosalar biologik jihatdan asoslangan bo'lishi kerak</p> <p>1) F₁ avlod uchun kutilgan fenotipik nisbat (9:3:3:1) ko'rsatilgan va asoslangan</p> <p>2) Amaliy va nazariy natijalar to'g'ri solishtirilsa</p> <p>3) Farq kichik ekanligini aniqlagan va mustaqil ajralish qonuniga mosligini xulosa qilgan</p> <p>Nazariy nisbat hisoblash bilan asoslanmasa, amaliy va nazariy natijalar taqqoslanmasa hamda mustaqil ajralish qonuniga oid xulosa yozilmasa maksimal ball berilmaydi.</p>	<p>1) 2 ball</p> <p>2) 1 ball</p> <p>3) 1 ball</p> <p>b) jami 4 ball</p>
		<p>c) Xulosa genetik mexanizm (birikkan irsiylanish va krossingover) asosida izohlangan bo'lishi kerak.</p> <p>1) Genlar birikkan holatda ekanligini genotip yordamida ko'rsatgan (genotip belgisi to'g'ri yozilgan) Birikkan holatni genotip bilan ko'rsatishi:</p> <p>2) Parental gametalar ko'proq, rekombinant gametalar kamroq hosil bo'lishini krossingover bilan asoslash</p> <p>3) Ko'proq va kamroq chiqadigan fenotiplarni to'g'ri aniqlab, genetik asos bilan izohlagan</p> <p>Birikkan irsiylanish genotip bilan asoslanmasa, parental/rekombinant kombinatsiyalar farqi va krossingover mexanizmi ochib berilmasa hamda ko'proq-kamroq uchraydigan fenotiplar aniq ko'rsatilmasa maksimal ball berilmaydi.</p>	<p>1) 2 ball</p> <p>2) 2 ball</p> <p>3) 2 ball</p> <p>c) jami 6 ball</p>
20	14	<p>a) 1) javdar, 2) bronza qo'ng'izi, 3) sichqon, 4) jayron, 5) qurbaqa, 6) ilon, 7) bo'ri, 8) laylak.</p>	<p>a) Berilgan oziq to'ri asosida biologik jihatdan to'g'ri va to'liq oziq zanjirlari tuzilsa 2 ball</p>
		<p>b)</p> <p>P –bronza qo'ng'izi –qurbaqa –laylak</p> <p>P –sichqon – ilon –laylak</p>	<p>b) 2 ball</p> <p>Har bir to'liq va biologik jihatdan to'g'ri zanjir 1 ball.</p> <p>boshqa hollarda 0 ball</p>
		<p>c) 2- raqamdagi bronza qo'ng'izi populyatsiyasining keskin kamayishi qurbaqalar sonining kamayishiga olib kelishi mumkin. Chunki oziq to'rida qurbaqa bronza qo'ng'izi bilan oziqlanayotgani ko'rsatilgan. Oziq resursining kamayishi natijasida qurbaqalarda</p>	<p>c) 4 ball</p> <p>Faqat bronza qo'ng'izi kamayishi yozilib, qurbaqa bilan trofik bog'lanish tushuntirilmasa 1 ball.</p> <p>Oziq yetishmovchiligining</p>

Shifr _____

shtamp

	<p>energiya yetishmovchiligi yuzaga keladi, bu esa ularning yashab qolishi va ko'payishiga salbiy ta'sir qiladi.</p>	<p>qurbaqa populyatsiyasiga biologik ta'siri izohlanmasa 2 ball.</p>
	<p>d) 1) Ilonlar qirilib ketsa, sichqon populyatsiyasi ortishi mumkin. Chunki ilonlar sichqonlarning asosiy yirtqichlaridan biri hisoblanadi. Sichqonlar sonining ortishi javdarning ko'proq iste'mol qilinishiga va produsent biomassasining kamayishiga olib keladi.</p> <p>2) Ilonlar qirilib ketsa laylaklarning oziqasi qisqartiradi. Natijada laylaklar soni kamayishi yoki boshqa hududlarga migratsiya qilishi mumkin. Bu esa oziq to'ridagi trofik muvozanatning buzilishiga sabab bo'ladi.</p>	<p>d) 6 ball</p> <p>Oqibat to'g'ri yozilsa 1 balldan Trofik/biologik sabab bilan asoslanlsa 2 balldan</p>