

Үй тапсырмасын сұрау:

«Ғажайып алаң»
ойыны



Генетика тарихы 1	Г.Мендель 2	Т.Морган 3	Жыныс генетикасы 4
<u>1</u> 1 <u>0</u>	<u>1</u> 1 <u>0</u>	<u>1</u> 1 <u>0</u>	<u>1</u> 1 <u>0</u>
<u>2</u> 2 <u>0</u>	<u>2</u> 2 <u>0</u>	<u>2</u> 2 <u>0</u>	<u>2</u> 2 <u>0</u>
<u>3</u> 3 <u>0</u>	<u>3</u> 3 <u>0</u>	<u>3</u> 3 <u>0</u>	<u>3</u> 3 <u>0</u>
<u>4</u> 4 <u>0</u>	<u>4</u> 4 <u>0</u>	<u>4</u> 4 <u>0</u>	<u>4</u> 4 <u>0</u>
<u>5</u> 5 <u>0</u>	<u>5</u> 5 <u>0</u>	<u>5</u> 5 <u>0</u>	<u>5</u> 5 <u>0</u>





**Ата-аналардан алынатын
гендердің толық жиынтығы
1-10**



Жауабы: Генотип





**Генетиканың негізін салған кім,
ол қандай өсімдікке тәжірибе жүргізді?
1 – 20**



Жауабы: чех ғалымы Г.Мендель





Генотип, фенотип ұғымдарын қалыптастырған кім және қай жылы? 1 – 30

Жауабы: 1909 ж. Дат биологы В.Иогансен.





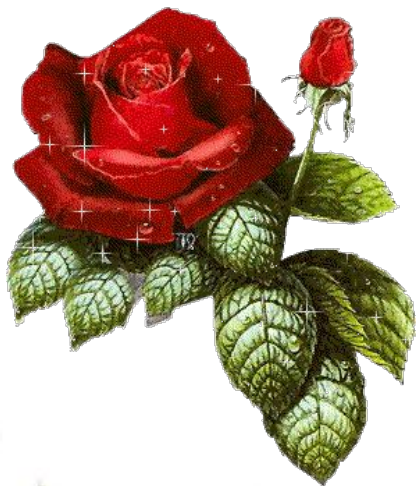
Гетерозиготалы ағза дегеніміз не?

1 – 40

Жауабы: аллельді гендері әр түрлі
белгілерді анықтайды



**Г.Мендель заңын 1900 жылы
қайта ашқан үш ел ғалымдары
1 – 50**



Жауабы: голландиялық Г. де Фриз, неміс ғалымы К.Корренс, австриялық Э.Чермак.





Г. Мендельдің заңдары

2 – 10



**Жауабы: I заңы-Біркелкілік; II заңы-Ажырау;
III заңы-Тәуелсіз ажырау.**





Аллельді гендер деген не? 2 – 20

**Жауабы: Қарама-қарсы белгілерді
анықтайтын жұп гендер.**

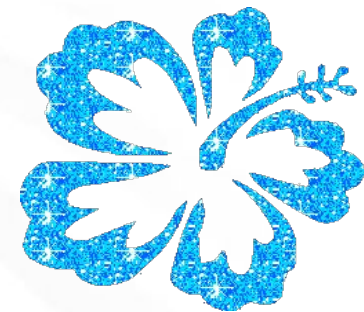




Генетикалық белгіленулерді жазып көрсетіңдер. 2 – 30

Жауабы: Доминантты белгі латынның бас әрпі, рецессивті белгі кіші әріп, ата-анасы-Р, гамета-Г, шағылыстыру-х, ұрпақ –F,
аналық - ♀, аталық - ♂.





**Дигибридті будандастыру
дегеніміз не?
2 – 40**

**Жауабы: ата-анасы екі жұп белгі бойынша
ажыратылатын дараларды будандастыру**





**DdCc – осы ағзаның гаметаларын
анықта
2 – 50**



Жауабы: DC, Dc, dC, dc





Т.Морган қандай теорияның авторы? 3 – 10

Жауабы: Тұқым қуалаушылықтың
хромосомалық теориясы





Дрозофила шыбыны неліктен генетикалық зерттеулер жүргізуге қолайлы?

3 – 20

**Жауабы: Хромосамасы 8, зертханалық жағдайда +25жылылықта
пробиркада өсіріп, 14-15 күн сайын әр жұбынан
100-ге жуық ұрпақ алуға болады.**





Тіркесу тобы деген не?

3 – 30

Жауабы: Бір жұп хромосоманың бойында орналасқан және тіркесіп тұқым қуалайтын гендер. Тіркесу тобының саны хромосоманың гаплоиды жиынтығына тең



**Хромосоманың диплоидты жиынтығы:
бұршақта-14, жүгеріде-20, кептерде -16
тіркесу топтарын анықта.**

3 – 40

**Жауабы: бұршақта-7, жүгеріде -10,
кептерде-8 тіркесу топтар бар.**



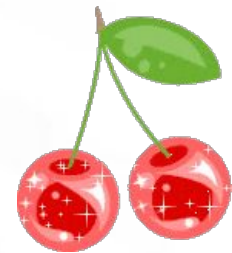


**Қазіргі кезде қандай ағзалардың
генетикалық картасы жасалған?
3 – 50**



**Жауабы: дрозofiла, жүгері, қызан,
тышқан, пішен таяқшасы т.б.**





**Аналықтың жыныс хромосомалары
қандай болады?
4 – 10**

Жауабы: гомогаметалы





**Жыныспен тіркесіп тұқым қуалайтын
ауруларды ата
4 – 20**

Жауабы: гемофилия, дальтонизм, т.б.



**Құстарда аналығы гетерогаметалы,
аталығыгомогаметалы.Мына
ағзалардың жыныстық
хромосомаларын анықта:**

- а)дрозофила аналығы;**
- ә)дрозофила аталығы;**
- б)әтеште; в)тауықта;**



4 – 30

Жауабы: а) XX; ә)XY; б)XX; в) XY;





**Тіркес тұқым қуалауды зерттегенде
Т.Морган дрозифиланың қандай
белгілерін алды?
4 – 40**

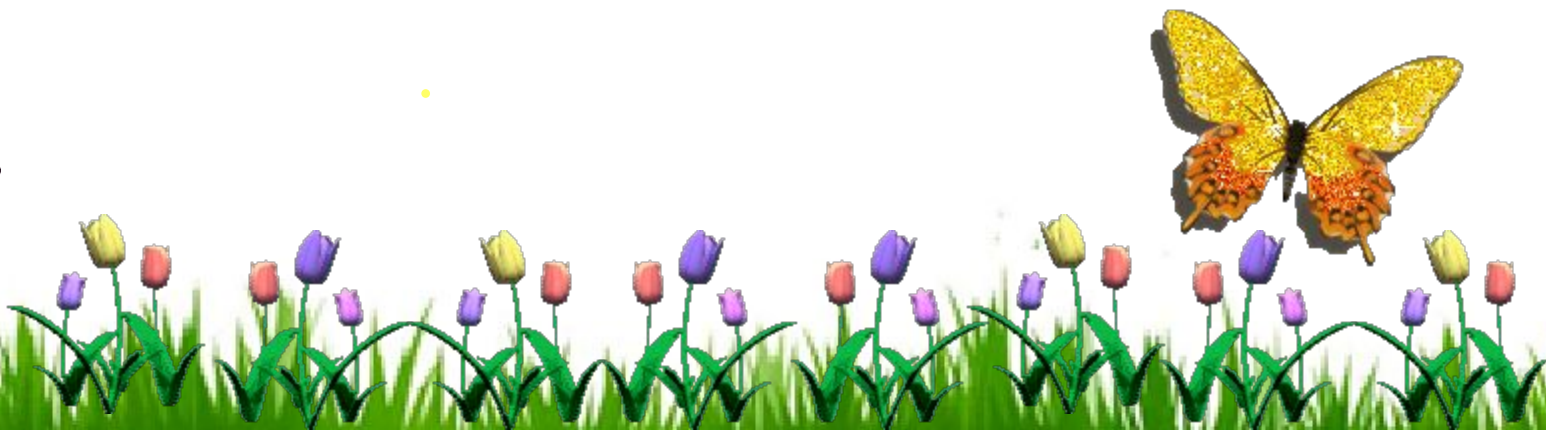
**Жауабы: дрозифиланың сұр денелі, жетік қанатты
және қара денелі, шала қанатты .**





**Гетерозиготалы сары тегіс бұршақ
гаметалардың қандай және қаншасын
түзеді?
4 – 50**

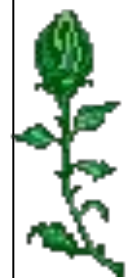
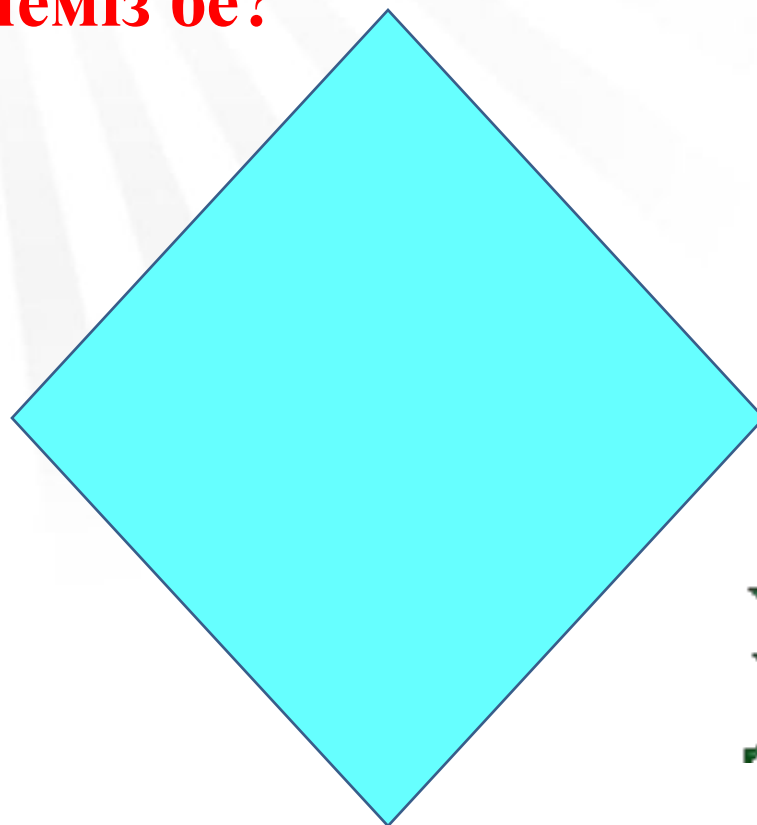
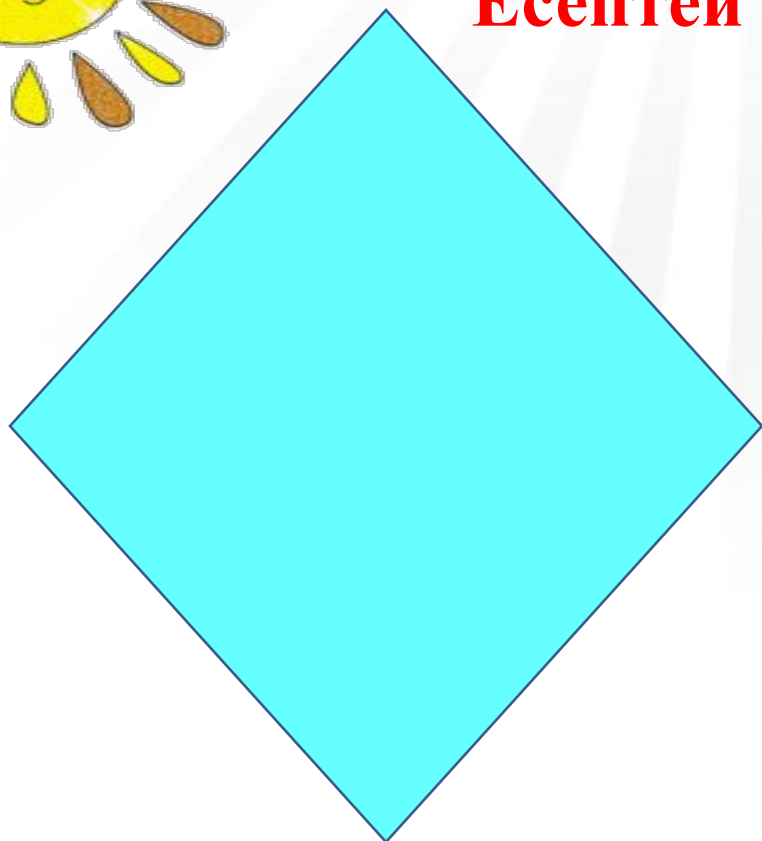
Жауабы: АВ, аВ.







Есептей білеміз бе?





ГЕНЕТИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕР



1-есеп

Әкесінің қаны I топ,
анасың қаны IV топ,
балаларының қан
тобы қандай
болады?

Осы жағдайда
ата-анасының қан
тобы тұқым қуалай
ма?

2-есеп

Әкесі және ұлы
дальтонизм ауруымен
ауырады, ал анасы -
сау. Баланың ата-
анасының генотипін
анықтандар. Бұл ауру
қалай тұқым
қуалайтынын еске
түсіріңдер.







Лездеме сұрақтар:



1. Хромосомалық мутация дегеніміз не?

Хромосома құрылымының өзгеруі

2. Геномдық мутация дегеніміз?

Хромосома санының өзгеруі

3. Цитоплазмалық мутацияның қандай түрлері бар?

Пластидті, митохондриялы

4. Гендік мутация дегеніміз не?

Ген құрылымының өзгеруі

