



Генетика тарауын қайталау

Лездеме сұрақтар:

1. Тұқым қуалаушылық пен өзгегіштікті зерттейді. **Генетика**
2. Ата-аналардан алынатын гендердің толық жиынтығы. **Генотип**
3. Организмге тән сыртқы және ішкі белгілердің жиынтығы. **Фенотип**
4. Хромосомалардың айқасуы **Кроссинговер**
5. Генотипі тек гетерозиготалы болатын қан тобы. **IV топ**
6. Бір белгінің дамуын қуаттайтын бірнеше аллельді емес гендердің қызмет атқаруы. **Полимерия**
7. Цитоплазмада және оның органоидтерінде шоғырланған тұқым қуалайтын факторлар. **Плазмон**
8. 1905 жылы жынысты анықтаудың хромосомалық негізін қай ғалым сипаттады. **Э.Вильсон**
9. Аавв – гаметасын тап. **Ав, ав**
0. Мендель бұршақтың неше сортын өз тәжірибелерінде пайдаланды? **34 сорт**

**Генетика терминін қай ғалым,
қай жылы ғылымға енгізді?**

1 – 20



Жауабы: 1906 жылы ағылшын биологі У.Бэтсон

**Генотип, фенотип ұғымдарын
қалыптастырған кім және қай жылы?
1 – 60**



Жауабы: 1909 ж. Дат биологі В.Иогансен.

**1927 жылы орыс ғалымдары
Г.А.Надсон мен Г.С.Филиппов
қандай жаңалық ашты?**

1 – 80



**Жауабы: Радиоактивті сәулелердің төменгі сатыдағы
саңырауқұлақтарда мутация тудыра алатындығын дәлелдеуі.**

Г.Мендельдің заңдары.

2 – 20



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

Аллельді гендер деген не?

2 – 40



**Жауабы: Қарама-қарсы белгілерді анықтайтын жұп гендер.
Мысалы, Сары түс, жасыл түс.**

**Дигибридті будандастырудың
2-ші ұрпағында ұрпақтың фенотиптік
арақатынасы қандай?**

2 – 80



Жауабы: 9:3:3:1

**АаВвСс – осы ағзаның гаметаларын
анықта.
2 – 100**



Жауабы: АВС, АвС, АВс, Авс, аВС, аВс, авС, авс.

**Т.Морган қандай теорияның авторы?
3 – 20**



Жауабы: Тұқым қуалаушылықтың хромосомалық теориясы.

Дрозифила шыбыны неліктен генетикалық зерттеулер жүргізуге қолайлы?

3 – 40

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



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

3 – 80



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

**Аналық жынысы гетерогаметалы
болатын ағзалар.**

4 – 20



Жауабы: Құста, жібек құрты, көбелекте.

**Жыныспен тіркесіп тұқым қуалайтын
ауруларды ата.**

4 – 40



Жауабы: гемофилия, дальтонизм, тер бездерінің болмауы.

**Дрозофилада, сүтқоректілерде аналығы
гомогаметалы, аталығы гетерогаметалы.**

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

а) дрозофила аналығы;

ә) дрозофила аталығы;

б) әтеште;

в) тауықта;

4 – 60



Жауабы: а) XX; ә) XY; б) XX; в) XY;

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

4 – 80



Жауабы: дрозифиланың қызыл және ақ көзді белгілерін алды.

Егер отбасындағы ер адамның қаны қалыпты ұйыса, аналары тасымалдаушы болса, балаларының қайсысы гемофилик болады?

4 – 100



Жауабы: Бір ұлы гемофилик болады.

Қызанның жемістері домалақ және сопақша болады. Сопақша пішін – рецессивті. Егер ұрпақта домалақ және сопақша жемістер тең мөлшерде алынса, ата-анасының генотипі қандай?

5 – 20



Жауабы: Р – Аа және аа болады.

**Әкесінің қаны I топ, анасынікі IV топ,
осы некеден қаны I, II, III және IV топқа
жататын балалар тууы мүмкін бе?**

5 – 40



**Жауабы: Бұл некеден туған балалардың қан топтары
II және III топ болады.**