عند تلقيح نبات بازلاء اصفر البذور مع نبات بازلاء اخضر البذور وكان الناتج جميعه نباتات بازلاء صفراء البذور اجب عن الاسئلة الاتية :-

**مسائل وراثية**

1- ما هي الصفة السائدة ؟ علل اجابتك ؟

2- ما هو التركيب الجيني للآباء ؟

3- ما هو التركيب الجيني لأفراد الجيل الاول ؟

4- ما هي النسبة لأفراد الجيل الثاني؟

عند تلقيح نبات بازلاء خضراء القرون مع نبات بازلاء صفراء القرون وكان الناتج جميعه نباتات بازلاء خضراء القرون اجب عن الاسئلة الاتية :-

1- ما هي الصفة السائدة ؟ علل اجابتك ؟

2- ما هو التركيب الجيني للآباء ؟

3- ما هو التركيب الجيني لأفراد الجيل الاول ؟

4- ما هي النسبة لأفراد الجيل الثاني؟

عند تلقيح نبات بازلاء ذو ازهار أبطية مع نبات بازلاء ذو ازهار طرفية وكان الناتج جميعه نباتات بازلاء أبطية الازهار اجب عن الاسئلة الاتية :-

1- ما هي الصفة السائدة ؟ علل اجابتك ؟

2- ما هو التركيب الجيني للآباء ؟

3- ما هو التركيب الجيني لأفراد الجيل الاول ؟

4- ما هي النسبة لأفراد الجيل الثاني؟

عند تلقيح نبات بازلاء املس واصفر البذور مع نبات بازلاء مجعدة وخضراء البذور وكان الناتج جميع النباتات ملساء صفراء البذور

1- ما هي الصفة السائدة ؟

2- ما هو التركيب الجيني للآباء ؟

3- ما هو التركيب الجيني لأفراد الجيل الاول ؟

4- ما هي النسبة لأفراد الجيل الثاني؟

عند تلقيح نبات بازلاء بنفسجية الازهار وابطية مع نبات بازلاء بيضاء الازهار وطرفية وكان النتائج كالتالي ؟

99 نباتات بنفسجية الازهار ابطية 87 نباتات بنفسجية الازهار طرفية

ناقش على اسس وراثية ؟

حدث تزاوج بين ببغاء لون جسمه اخضر ورأسه اصفر نقي للصفتين وببغاء لون جسمه ازرق ورأسه ابيض نقي للصفتين . فجاء لون اجسام جميع طيور الببغاء فى الجيل الاول اخضر ولون رؤؤسها اصفر

1- ما هي الصفة السائدة ؟ علل اجابتك ؟

2- اكتب رموزا للجينات المناسبة ؟

3- حدد التراكيب الجينية لكل فرد من افراد جيل الاباء وأفراد الجيل الاول

4-بعد ان زاوجنا افراد الجيل الاول حصلنا فى الجيل الثاني علي التراكيب الظاهرية التالية :

27 طيور ببغاء اخضر - اصفر

9 طيور ببغاء خضراء - بيضاء

9 طيور ببغاء زرقاء - صفراء

3 طيور بببغاء زرقاء - بيضاء

5- احسب النسب لأفراد الجيل الثاني ؟

6- أجر التحليل الجيني المناسب للتحقق من النتائج التي حصلت عليها ؟

التلقيح ما بين سلالتين نقيتين من الذرة لديهما الخصائص التالية :

بذور دائرية صفراء اللون وبذور مجعدة سوداء اللون اعطى الجيل الاول ذرة جميع بذورها دائرية سوداء اللون .

1- ماذا تستنتج ؟

2-اعط رموزا للجينات ؟

3- ما هو التركيب الجيني لنباتات الاباء و لنباتات الجيل الاول ( F1 )

4- اجر تحليلا جينيا مناسبا مستعينا بمربع بانت لتحديد نسب التراكيب الظاهرية والتراكيب الجينية عند جيل الابناء الثاني ( F2 )

التلقيح بين نوعي نبات ذرة لديهما التراكيب الظاهرية التالية بذور دائرية سوداء وبذور دائرية صفراء

يعطي النتائج التالية.

295 نبتة بذورها دائرية وسوداء

301 نبتة بذورها دائرية وصفراء

100 نبتة بذورها مجعدة وسوداء

99 نبتة بذورها مجعدة وصفراء

1- ما هي التراكيب الجينية النظرية للاباء ؟

2- احسب نسب التراكيب الظاهرية لنتائج التلقيح .

3- اجر تحليلا جينيا مناسبا مستعينا بمربع بانت للتحقق من النسب المحتسبة

تم تلقيح نبات بازلاء طويل الساق بنفسجي الأزهار مع آخر قصير الساق بنفسجي الأزهار فتم

 الحصول على النتائج التالية :
 - 31 نبات طويل الساق بنفسجي الأزهار
 - 29 نبات قصير الساق بنفسجي الأزهار
 - 9 نباتات طويلة الساق بيضاء الأزهار
 - 10 نباتات قصيرة الساق بيضاء الأزهار

 فسر ذلك على أسس وراثية ؟

لديك نبات بازلاء طويل الساق مجهول النقاوة كيف يحصل مزارع على نباتات طويلة الساق دائما ناقش على اسس وراثية

حدث تلقيح بين نباتين بازلاء , أحدهما بذوره ملساء , والآخر بذوره مجعدة , فكانت النباتات الناتجة على النحو التالي :

 \* 7349 نبات يحمل بذور ملساء , 6978 نبات يحمل بذور مجعدة . فسر ذلك على أسس وراثية

في إحدى التجارب تم تلقيح فأر بني اللون مع أثنين سوداوين ، فكانت النتائج التي حصلنا عليها بعد عدة ولادات كالتالي :

\* الأنثى الأولى أعطت نسلا مكونا من ( 20 فأر أسود ، 17 فأر بني )

\* الأنثى الثانية أعطت نسلا مكونا من ( 38 فأر أسود )

\* كيف تفسر هذه النتائج على أسس وراثية .

في سلالة من الكلاب نجد صفة الشعر الخشن تسود على صفة الشعر الناعم فعند تزاوج فردين شعرهما خشن ينتج جرو شعره خشن . كيف يستدل في مدى جيل واحد عما إذا كان هذا الجرو متماثل أم متباين اللاقحة من الأنثى التي يتزاوج معها بعد بلوغه ؟

 وضح إجابتك على أسس وراثية .

في سلالة للخيول تم تهجين حصان له أذن طويلة مع ثلاث إناث :

\* الأنثى الأولى لها أذن قصيرة , ولدت مهرا له أذن قصيرة .

\* الأنثى الثانية لها أذن طويلة , ولدت مهرا له أذن طويلة .

\* الأنثى الثالثة لها أذن طويلة ، ولدت مهرا له أذن قصيرة .

 المطلوب : أي الصفتين سائدة , وأيها متنحية – فسر النتائج على أسس وراثية

في الطماطم عامل اللون الأحمر للثمار (R) يسود على عامل اللون الأصفر ( r ) . اشرح على

 أسس وراثية كيف يمكن لمزارع الحصول على نباتات تنتج ثماراًَ حمراء دائماً ، إذا كانت لديه

 نباتات حمراء وأخرى صفراء الثمار

عند تلقيح نبات حنك السبع احمر الازهار مع نبات حنك السبع ابيض الازهار نتج نبات حنك السبع يختلف عن الاباء

1. فسر هذا التلقيح ؟
2. ماذا ينتج من تلقيح الافراد الناتجة تلقيحا ذاتيا

يوجد ثلاثة الوان لازهار لنبات حنك السبع وهي احمر وقرنفلي وابيض وقد اعطت التلقيحات المختلفة بين هذه النباتات النتائج التالية :-

التلقيح الاول :- مابين نبات حنك السبع احمر الازهار مع نبات حنك السبع قرنفلي اعطي 48 نبات حنك السبع احمر الازهار و 45 نبات حنك السبع قرنفلي الازهار

التلقيح الثاني :- مابين نبات حنك السبع ابيض الازهار مع نبات حنك السبع قرنفلي الازهار اعطى 57 نبات حنك السبع ابيض الازهار و 60 نبات حنك السبع قرنفلي الازهار

التلقيح الثالث :- هو تلقيح ذاتي مابين نبات حنك السبع قرنفلي اعطي 15 نبات حنك السبع احمر الازهار و 14 نبات حنك السبع ابيض الازهار و28 نبات حنك السبع قرنفلي الازهار

فسر وتحقق من نتائج التلقيحات الثلاثة

يوجد ثلاثة أشكال من الفجل وهي الطويل والدائري والبيضاوي وقد اعطت التلقيحات المختلفة بين هذه النباتات النتائج التالية :-

التلقيح الاول :- مابين نبتة فجل دائرية ونبتة فجل بيضاوية اعطى 139 فجلة دائرية و 141 فجلة بيضاوية

**التلقيح الثاني :- مابين نبتة فجل طويلة ونبتة فجل بيضاوية اعطي 120 فجلة طويلة و118 فجلة بيضاوية**

**التلقيح الثالث :- هو تلقيح ذاتي مابين الفجل البيضاوي اعطى 60 فجلة طويلة و 58 فجلة دائرية و 119 فجلة بيضاوية**

فسر وتحقق من نتائج التلقيحات الثلاثة

**تزوج رجل فصيلة دمه A من امرأة فصيلة دمها B ونتج اولاد تختلف فى فصيلة دمهم عن الاباء فسر ذلك موضحا نوع السيادة؟**