P يشير الى الاباء

P1

P2

G يشير الى الكميتات او الامشاج او بمعنى اخر في النبات يشير الى حبة اللقاح للجانب الذكري

والبيضة غير المخصبة للجانب الانثوي في الزهرة

F1يقصد به اويشير الى افراد الجيل الاول

F2 تشير الى افراد الجيل الثاني

F3

يشير الى افراد الجيل الثالث

تطبيقات على قانون مندل الاول

نفرض لدينا نبات بزاليا ،

النبات الاول يحمل صفة الطول للساق T صفة سائدة

الثاني يحمل صفة القصر t صفة متنحية

P TT X tt

G T t

F1 **Tt**

100% نبات هجين

P2 Tt X Tt

G2 T , t T , t



25% :25% : 25% : 25% = 100%

1 : 1 : 1 : 1

3 : 1

نباتين

Yصفراء

yخضراء

P Tt X tt

G T , t t

F Tt : tt

P Tt X TT

G T , t T

F Tt : TT

P 1 TTYY X ttyy

G1 TY ty

F1 TtYy

نبات هجين طويل الساق قرناته صفراء 100%

P2 TtYy X TtYy

G TY , Ty TY , Ty

Ty , ty X Ty , ty

F2

P1 / P2	TY	Ty	tY	ty
TY	TTYY	TTYy	TtYY	TtYy
Ty	TTYy	TTyy	TtYy	Ttyy
tY	TtYY	TtYy	ttYY	ttYy
ty	TtYy	Ttyy	ttYy	Ttyy

9:3:3:1

9 نباتات طويلة الساق قرنتها صفراء

3 نباتات طويلة الساق قرناتها خضراء

3 نباتات قصيرة الساق قرناتها صفراء

1 نبات قصير الساق قرناته خضراء

تم تضريب نباتين من نباتات البزاليا النبات الاول يحمل صفة الطول مع صفة البذور المستديرة

النبات الثاني يحمل صفة القصر مع صفة القرنات المجعدة

فاذا علمت ان صفة الطول سائدة على القصر وصفة البذور المستديرة سائدة على البذور المجعدة وان رمز صفة الطول هو T ورمز صفة البذور المستديرة G ما هي الافراد الناتجة من التضريب في الجيل الاول ، واذا تم تضريب افراد الجيل الثاني ذاتيا ما هي الافراد الناتجة وما هي نسبها .

اذا تم تضريب فردين من افراد نباتات البزاليا ذاتياً الفرد الاول تركيبه الوراثي TtGG ما هي نتيجة التضريب

اذا تم تضريب نباتين من البزاليا الاول تركيبه الوراثي Ttyy والفرد الثاني TTYy ما هي الافراد الناتجة من التضريب