

الاختبار الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول:

التمرين الثاني:

التهجين من بين الطرق المتبعة في إنتاج أفراد تتمتع بصفات مرغوب فيها .
-مامعنى التهجين؟

I. نرغب في الحصول على سلالة من ذرة زيتها صاف وخال من الكولسترول إنطلاقا من سلالتين نقيتين:
الأولى: ذات بذور زيتها خال من الكولسترول، غير صاف .

الثانية: ذات بذور زيتها غني بالكولسترول وصاف .

مبدأ التهجين المتبع لمصالبة هاتين السلالتين ممثل في الوثيقة التالية:

* فكانت جميع أفراده الناتجة زيتها غير صاف وخال من الكولسترول .

1. ما هي الإحتياطات التي أتخذت لنجاح هذه العملية ؟

2. كيف تكون أفراد الجيل الناتج وراثيا ؟

3. مثل على صبغيات الأبوين والأفراد الناتجة أشكال المورثات المتقابلة .

• نرمز لعامل غير صاف بـ غا ولعامل صاف بـ غ .

• ونرمز لعامل غني بالكولسترول س ولعامل خال من الكولسترول سا .

II. تترك نباتات الجيل الأول للتأبير الذاتي، بذور الجيل الثاني موزعة كالاتي:

- بذور زيتها غير صاف غني بالكولسترول، بذور زيتها غير صاف خال من الكولسترول .

- بذور زيتها صاف غني بالكولسترول، بذور زيتها صاف خال من الكولسترول .

1. إعطي إحتتمالات توزع الصبغيات وما عليها من أشكال المورثات أثناء تشكل الأعراس المتصاليين وكذلك خلال اتحادها .

2. هل تم الحصول على النمط المرغوب فيه ؟ كيف يمكن الإكثار منه ؟

** بالتوفيق **