ثانوية : بلخير عبد السلام . اللقب:..... التاريخ: 2019/05/15

المستوى: 2 أ ف . الاسم:..... المـــدة: 1 ســـــاعـــة

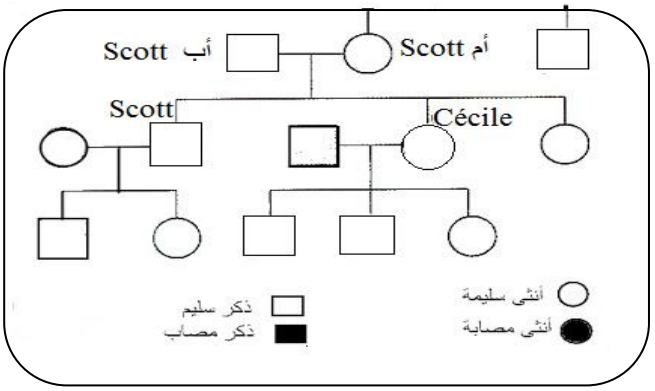
اختبار الفصل الثالث في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول (07ن) :

✓ في سنة 1977 كتب J.Scott :

"لا أميز أي لون أخضر من حولي ، اللون الوردي والأزرق الفاتح متشابهان بالنسبة لي بحيث لا افرق بينهما ،ونفس الشيء بالنسبة للأحمر والأخضر الداكن ، بينما أميز بين الألوان الصفراء الداكنة منها والفاتحة ، وكذا الألوان الزرقاء باستثناء اللون الأزرق السماوي .يتعلق الأمر بمرض عائلي ،لان أبي أيضا مصاب به ، أما أمي وإحدى أخواتي فتميزان الألوان بكيفية عادية ،بينما أختي الثانية Cécile تعاني مثلي من هذا المرض .هذه الأخيرة لها ولدان مصابان وبنت سليمة يميز كل من ابني وابنتي جميع الألوان بدون استثناء كما هو الشأن بالنسبة لامهما في حين أن خالي مصاب بهذا المرض "

I- اليك شجرة النسب لهذه العائلة :



1- انطلاقا من النص اعلاه **حدد** على شجرة النسب الافراد المصابة وذلك بتلوين المربع أو الدائرة الموافقة للافراد المصابة

2- اذا علمت ان المورثة المسؤولة عن هذا المرض متنحية ومحمولة على الصبغي الجنسي X وليس على الصبغي الجنسي Y . وان لهذه المورثة أليلين احدهما سائد (طبيعي) نرمز له بـ **X** والآخر متنحي (ناقص) نرمز له بـ X^d. وبالتالي سيكون النمط الوراثي للأبوين هو ($X^d Y$ و $X X^d$) .

أ- **أعط** التفسير الصبغي لـ: Scott و Cécile .

ب- **أعط** تفسيرا صبغيا لابناء Scott في حالة كانت زوجته غير مصابة وغير ناقلة للمرض

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- **اذكر** احتمالات الأبناء التي تتوقع إنجابها في حال كانت زوجة Scott غير مصابة ولكن ناقلة للمرض .

.....

.....

4- **ماذا** تستنتج من دراسة شجرة النسب المنجزة بالنسبة لهذا المرض .

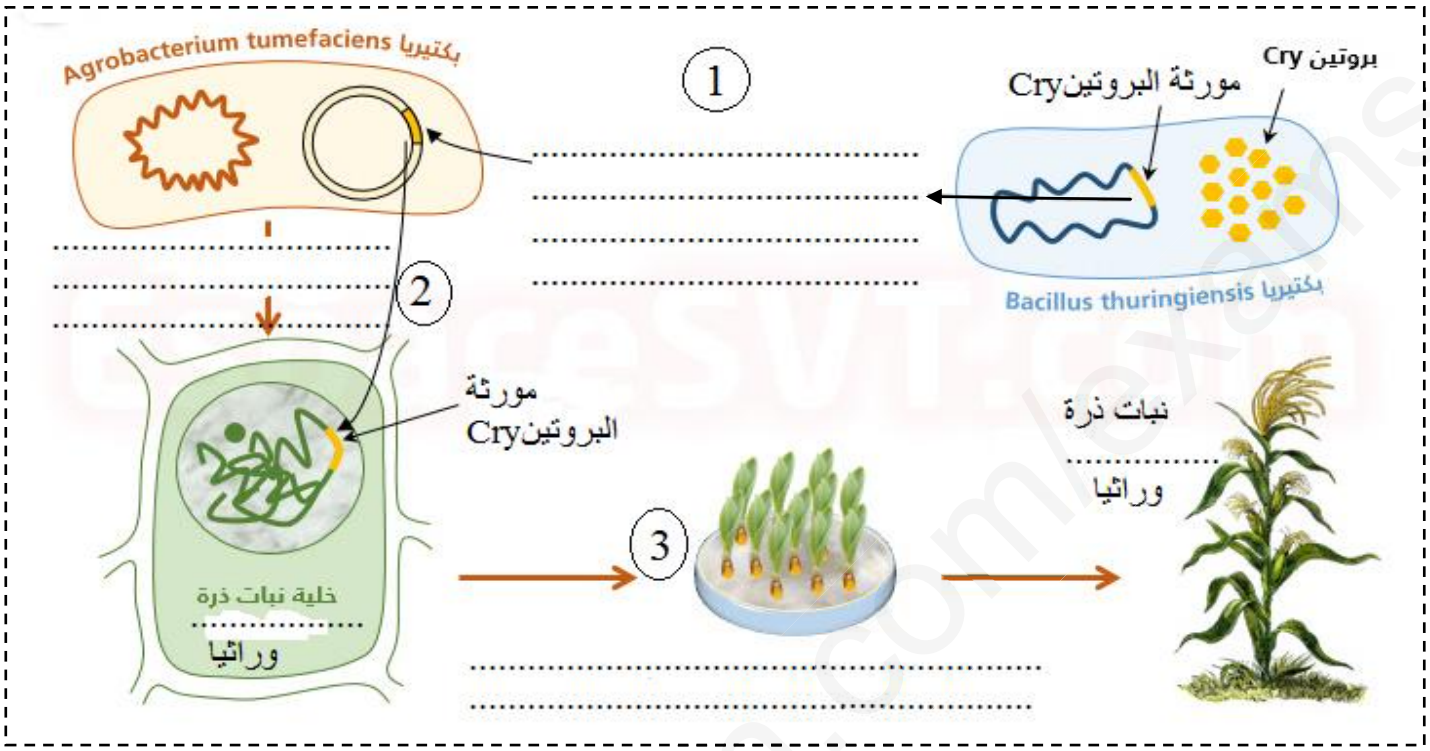
.....

.....

2as.ency-education.com

التمرين الثاني(07ن) :

✓ من اجل انتاج نباتات ذرة مقاومة للحشرات الضارة Ostrinia nubilalis تم اعتماد تقنية حديثة وذلك بعزل احدى المورثات المتواجدة عند بكتيريا Bacillus thuringiensis والتي تركب بروتين Cry الذي يقضي على هذا النوع من الحشرات بالاضافة الى الاستعانة ببلازميد بكتيريا Agrobacterium tumefaciens **كناقل فعّال** .التقنية واهم مراحلها موضح في الوثيقة اسفله .



1- **أكمل** كتابة المراحل 1 و2 و3 وكذلك الفراغات في الوثيقة (الكتابة تكون على الوثيقة)

2- **كيف** تسمى هذه التقنية ؟.....

3- ماذا نقصد بعبارة ناقل فعال ؟

.....

4- استنتج تعريفا لهذه التقنية.

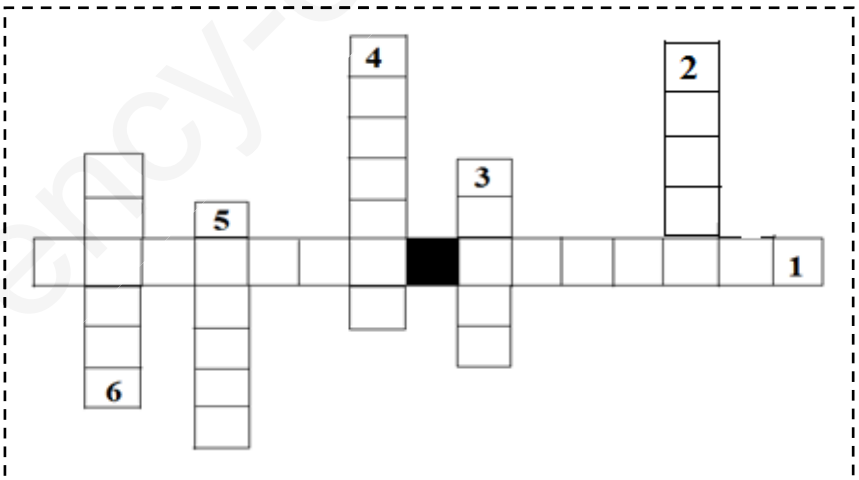
.....

.....

.....

.....

التمرين الثالث(06ن) :



✓ **املأ** خانات الشبكة مستعينا بالجمل أسفله :

1- فرد له أليلان متشابهان .

2- تنتقل وراثيا من جيل الى اخر .

3- يتواجد في نسختين بالنسبة لكل مورثة .

4- بنيات نووية شديدة التلون .

5- يتصف به كل ماينتقل عبر الاجيال .

6- اتحاد خليتين جنسيتين .

بالتوفيق وعطلة سعيدة

2as.ency-education.com