ثا/ هواري بومدين – السوافلية السنة الدراسية : 2020/2019

المستوى :1ج م ع المدة : 2 سا

اختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول : (7 نقـــــــــــــــــــــاط):

يتأثر إنتاج الكتلة الحية بعدة عوامل منها العوامل الداخلية، لمعرفة كيفية تأثير هذه العوامل نقدم الدراسة التالية:

أراد أحد الفلاحين زراعة البطاطا فذهب إلى السوق حيث وجد عدة سلالات من بينها سلالة كبيرة الدرنات قليلة العدد وأخرى صغيرة الدرنات كثيرة العدد فاشتراهما .

1 .ما الغاية التي يخطط لها الفلاح من وراء شرائه لهاتين السلالتين ؟ و كيف يتحقق من نقاوة السلالتين .

قام الفلاح بمصالبة بالسلالتين فتحصل على سلالة بطاطا كبيرة الدرنات قليلة العدد.

2 .ماذا تستنتج حول سيادة و تنحي الصفتين ؟ ثم وضح كيفية الحصول عليها باستعمال الصبغيات مستعملا الرموز

التالية : * الحرف" حا " أو " ح " لصفة حجم الدرنات * الحرف" عا " أو " ع " لصفة عدد الدرنات .

التمرين الثاني : (7 نقـــــــــــــــــــــاط):

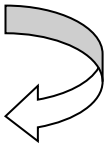
في إحدى المناطق الصحراوية، وبفضل الإمكانيات المحلية، أمكن تهيئة مزارع واسعة لسلالتين من الطماطم ؛ السلالة الأولى ذات ثمار كبيرة و السلالة الثانية ذات ثمار صغيرة .وجد بأن أفراد السلالة الأولى تصاب بفطر يسمى الفيرازيوم، بينما لا تتأثر غرسات السلالة الثانية بهذا الفطر.

1 .أراد الفلاحون تحسين الإنتاج بسلالة جديدة من الطماطم الكبيرة غير المصابة بالمرض.

أ - ماذا يجب أن يفعلوا لضمان نقاوة السلالة ذات الثمار الكبيرة؟

ب - ماهي السلالة المرغوبة من الناحية الاقتصادية ؟

إقلب الصفحة



2 . إذا كان الجيل الأول الناتج من تهجين هذين النوعين يتكون فقط من طماطم ذات ثمار كبيرة لا تصاب بالمرض .

أ- ماهي الخلاصة التي يمكنك استنتاجها فيما يخص زوجي المورثات المتقابلة ؟

ب- قدم تفسيرا صبغيا لنتائج مصالبة السلالتين (الجيل الأول) و كذا أفراد الجيل الثاني مع تحديد أنماطها الظاهرية باستعمال الرموز التالية :

أليل الثمار الكبيرة: كا / أليل الثمار الصغير: ك / أليل عدم التأثر بالفطر: لا / أليل التأثر بالفطر: ل

3 . أ - حدد الأنماط الظاهرية و التكوينية للأفراد الحاملة للصفات المرغوبة ، و هل هي مفيدة بنفس الدرجة ؟ علل ؟

ب - أذكر الطرق المستعملة لإكثار السلالات المرغوبة؟

التمرين الثالث : (6 نقـــــــــــــــــــاط):

في سنة 1885 قام العالم Engelmann بوضع أشنة خضراء خيطية في قطرة من الماء بين الشريحة والساترة ووضعها تحت المجهر. تم تعريضها لضوء مشتت إلى ألوان الطيف المختلفة عن طريق موشور زجاجي. تم بعد ذلك إضافة بكتريا تتميز بحبها للأكسجين حيث تتحرك في الوسط السائل نحو الجهة الغنية بالأكسجين. نتائج التجربة موضحة بالوثيقة 01.

1 . ماهو الهدف من إضافة البكتريا؟

2 . حلل نتائج التجربة. ماذا تستنتج؟