

الموسم الدراسي : 2019 / 2020

نوبة الاخوة بن منصور - شتوان - تلمسان

المدة : 02 ساعة

مستوى : الأولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا

اختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

الموضوع:

ندسعى الإنسان دوما إلى تحسين إنتاج الكتلة الحيوية النباتية حيث تحكم في عدة عوامل أساسية، ومن اجل التعرف عليها نتطرق إلى دراسة الموضوع التالي:

تمرين الاول:

اد الفلاح أن يزرع نبات الطماطم وهدفه الحصول على منتوج وافر، فتحكم في العوامل الخارجية المؤثرة في هذا النوع من النبات .  
انج القياسات ممثلة في الجدول أسفله:

| 5  | 4.5 | 4  | 2.5 | 2.1 | 1.7 | تركيز غاز الفحم (%) CO <sub>2</sub> |
|----|-----|----|-----|-----|-----|-------------------------------------|
| 30 | 25  | 15 | 10  | 8   | 0   | الوسط (أ) شدة الاضاءة 3000 لوكس     |
| 69 | 45  | 30 | 18  | 9   | 0   | الوسط (ب) شدة الاضاءة 5000 لوكس     |

| 5   | 4   | 2.9 | 2   | 1.5 | 0.5 | تركيز البوتاسيوم (%)            |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------------|
| 0.4 | 0.6 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | الكتلة الجافة لنبات الطماطم (غ) |

ارسم منحنيًا تغيرات الكتلة الجافة لنبات الطماطم بدلالة تركيز غاز الفحم في الوسطين (أ) و (ب) في نفس المعلم، و منحنى

تغيرات الكتلة الجافة لنبات الطماطم بدلالة تركيز البوتاسيوم في معلم آخر.

2. قدم تفسيرًا لهذه النتائج .

3. ماهي الظروف المثلى للإنتاج الحيوي الجيد لنبات الطماطم ؟ و كيف يمكن توفيرها ميدانيًا؟

التمرين الثاني:

بتأثر إنتاج الكتلة الحيوية النباتية بعوامل أخرى هي العوامل الداخلية،

الجزء الأول:

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

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

ام الفلاح بمصالبية بالسلالتين فتحصل على سلالة بطاطا كبيرة الدرنات قليلة العدد.

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

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

جزء الثاني:

| النمط الظاهري                   | عدد افراد الجيل الثاني |
|---------------------------------|------------------------|
| بطاطا كبيرة الدرنات قليلة العدد | 4562                   |
| بطاطا كبيرة الدرنات كثيرة العدد | 1513                   |
| بطاطا صغيرة الدرنات قليلة العدد | 1519                   |
| بطاطا صغيرة الدرنات كثيرة العدد | 505                    |

ام الفلاح بمصالبية أفراد الجيل الأول فيما بينها فتحصل على نتائج الموضحة في الجدول التالي :

1. احسب نسبة كل نمط ظاهري لأفراد الجيل الثاني؟
2. قدم تفسيراً صبغياً للنتائج المحصل عليها.
3. ماذا تستنتج بخصوص ما كان يخطط له الفلاح؟ حدد النمط الوراثي المفيد من الناحية الاقتصادية. علل إجابتك.

تمرين الثالث:

في نص علمي مختصر، أجب عن الأسئلة التالية:

من خلال دراستك للجزء الأول ما هي العوامل الواجب التأثير عليها من أجل تحسين إنتاج الكتلة الحيوية في الأنظمة البيئية الاصطناعية ؟

كيف يمكنك إكثار السلالات النباتية بشكل لمة بعد انتقائك للسلالات المرغوبة والنقية وراثيا ؟

بالتوقيع

إنتهى