

جانفي 2021

المستوى: الأولي متوسط

المدة: 1 ساعة

فرض الثاني الفصل الأول في مادة العلوم الطبيعية

الموضوع الاول

الوضعية الأولى (08 ن) :

أثناء حصة عملية قصد معرفة شروط نمو النبات الأخضر، كلفت الأستاذة مجموعة من التلاميذ من أجل القيام بالتجربتين الموضحتين في الوثيقتين التاليتين :

قاموا بسقي النبات الأخضر بالماء و الأملاح المعدنية ووفرو له غاز ثاني أكسيد الكربون و عرضه للضوء بعد 6 أيام لاحظوا ذبول وموت النبات	
الوثيقة 3	الوثيقة 2

التعليمات :

1- بين دور رائق الكلس (ماء الجير)

2- أ- فسر الملاحظة ؟

التفسير

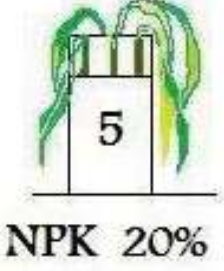
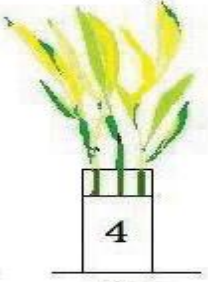
3- ب- استنتج العناصر الضرورية لنمو النبات الأخضر ؟

ينمو النبات الأخضر المعرض ل.....نموا جيدا باستعمال فقط تتمثل في.....و.....و.....

الوضعية الإدماجية (12 ن) :

في مزرعة زرع البستاني نبات الطماطم و للحصول على نباتات جيدة النمو زود المزرعة بكميات منتظمة من محلول معدني يحتوي على (NP) (الأزوت + الفوسفور) فعند نمو النباتات لاحظ ظهور بعض الأعراض من بينها الملاحظة في السند - 1 -

و لمعالجة مشكل هذه الأعراض قام بإضافة محلول كنوب NPK بتركيز أعلى ب 20 % للنباتات فلاحظ أيضا ذبول و موت النبات.

		عند سقي نبات طماطم بمحلول معدني يحتوي على (NP) نلاحظ الأعراض التالية : - نمو بطئ - الأوراق صفراء
السند 3	السند 2	السند 1

التعليمات : بالاعتماد على السندات المقدمة لك و مكتسباتك القبلية

1 - فسر سبب ظهور الأعراض السابقة على نبات الطماطم ؟

2 - فسر لماذا ذبل و مات في المرة الثانية رغم توفر العناصر الأساسية NPK ؟

3 - قدم نصيحة لهذا البستاني حتى يتحصل على نباتات جيدة النمو .

مع تمنياتي لكم بالتوفيق و النجاح - أساتذة المادة -

الصفحة (2/2)

العلامة		
المجموع	المجزأة	عناصر الإجابة
1 ن	1×1	التمرين 1: (1) دور رائق الكلس تثبيت و إمتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون . (2) الملاحظة هي ذبول وموت النبات . التفسير لعدم توفير غاز ثاني أكسيد الكربون لأن رائق الكلس إمتصه . (3) ينمو النبات الأخضر المعرض للضوء نموا جيدا بإستعمال المواد المعدنية فقط التي تتمثل في الماء و الأملاح المعدنية و غاز ثاني أكسيد الكربون
1 ن	1×1	
1 ن	1×1	
5 ن	1×5	
08 ن		

العلامة		
المجموع	مجزأة	عناصر الإجابة
04	1×4	جواب 1 : سبب ظهور أعراض السابقة على نبات الطماطم لأن البستاني سقاها بمحلول NP منقوص K . جواب 2: ذبل و مات النبات للمرة الثانية رغم توفر محلول لأن تركيزه عال 20 بالألف و النبات يحتاج فقط 2 بالألف النصيحة التي أتقدم بها لهذا البستاني أن يوفر الأملاح بتركيز 2 بالألف ولا تفريط و لا إفراط في الأملاح المعدنية . الإتقان و تنظيم الورقة وخط واضح .
04	2×2	
03	1×3	
01	1×1	
12		