



جانفي 2021

المستوى: الأولى 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 :

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

التعليمات :

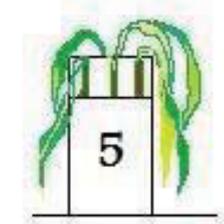
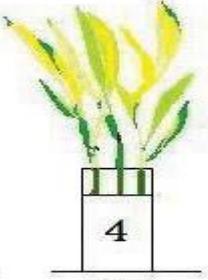
- 1- بين دور رائق الكلس ( ماء الجير )
- 2- أ- فسر الملاحظة ؟

.....	التفسير
<p>3- ب- استنتج العناصر الضرورية لنمو النبات الأخضر ؟ ينمو النبات الأخضر المعرض ل.....نموا جيدا باستعمال ..... فقط تتمثل في.....و.....و.....</p>	

## 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.

 <p>5 NPK 20%</p>	 <p>4 NP</p>	<p>عند سقي نبات طماطم بمحلول معدني يحتوي على (NP) فلاحظ الأعراض التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- نمو بطئ</li><li>- الأوراق صفراء</li></ul>
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	عناصر الإجابة
1 ن	1×1	<b>التمرين 1:</b> (1) دور رائق الكلس تثبيت و إمتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون .
1 ن	1×1	(2) الملاحظة هي ذبول وموت النبات .
1 ن	1×1	التفسير لعدم توفير غاز ثاني أكسيد الكربون لأن رائق الكلس إمتصه .
5 ن	1×5	(3) ينمو النبات الأخضر المعرض للضوء نموا جيدا بإستعمال المواد المعدنية فقط التي تتمثل في الماء و الأملاح المعدنية و غاز ثاني أكسيد الكربون
08 ن		

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