

الإسم: ..... اللقب: ..... القسم: ..... الرقم: .....

**تمرين عدد 01 (05 نقاط)**

أصلح الجمل الخاطئة :

1- إذا ارتفعت الحرارة حول النبتة يزيد نتحها للماء و ينخفض الإمتصاص.

2- يتم الإمتصاص أساسا بالمنطقة السفلى للجذر.

3- كلما زادت شدة النتح ينخفض الإمتصاص.

4- يزداد النتح ليلا لانعدام الإضاءة.

5- عند ارتفاع الإضاءة تغلق ثغور الوجه السفلي للورقة.

**تمرين عدد 02 (4,5 نقاط)**

تمتص النبتة من التربة الماء بجذورها فيتوزع على كامل أجزائها لتحتفظ بما يكفيها وتفقد ما زاد عن حاجتها في شكل بخار . لإبراز هذه الظواهر أنجز أحمد التجربة التالية.

1\_ جسم بواسطة رسم الثلاث نتائج المنتظرة لهذه التجربة (على نفس الرسم)

2\_ أتمم الجدول التالي معتمدا على نتائج تجربة أحمد.

الوحدة اللتي تؤمن الظاهرة	المنطقة المسؤولة	العضو المسؤول عنها	اسم الظاهرة	النتيجة
.....	.....	الجذور	.....	..... ..... .....
.....	.....	الأوراق	.....	..... ..... .....
.....	.....	.....	تنقل الماء	..... ..... .....

### تمرين عدد 03 (4,5 نقاط)

زار أحمد ضيعة جده المزروعة قمحا فلاحظ نموا غير طبيعي للنباتات و أوراقها مصفرة.  
1\_ حدد سبب ممكننا للنمو الغير طبيعي للقمح.

2\_ اصطحب أحمد معه عينة من التربة إلى مخبر التحاليل الفلاحية و بعد فحصها من قبل خبير مختص تحصل على النتائج التالية.

النسب المئوية للعناصر الكيميائية في التربة	العناصر الكيميائية في التربة
19,90	(ca) الكالسيوم
1,62	(Mg) المغنيزيوم
00	(N) الأزوت
0,09	(P) الفسفور
0,32	(K) البوتاسيوم

أ\_ استخرج من الجدول السابق السبب الرئيسي لنقص نمو القمح.

ب\_ اقترح طريقة لمعالجة هذا الخلل.

### تمرين عدد 04 (06 نقاط)

3- أخذنا نبتتين لهما نفس الوزن ثم وضعنا النبتة الأولى تحت تأثير هواء عادي والثانية تحت تأثير هواء حار ثم أعدنا وزنهما فتحصلنا على النتائج التالية:

النبتة الثانية	النبتة الأولى	
100غ	100غ	وزن النبتة في بداية التجربة
92غ	98غ	وزن النبتة في نهاية التجربة

أ- فسر سبب انخفاض وزن النبتتين في نهاية التجربة.

ب- حدد سبب تفاوت الوزن بين النبتتين في نهاية التجربة:

ج- أذكر عوامل أخرى تؤثر في هذه الظاهرة المدروسة: