

المدرسة الإعدادية ابن الصيتم بمرناق	السنة الدراسية: 2019/2018	العدد:
الأستاذة : لطيفة الحيشي	الاسم واللقب:	20/.....
القسم: 8 أساسي.....	مدة الفرض : ساعة.	

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين عدد: 1 (4 نقاط)

أعین الإجابة الصحيحة بالنسبة إلى كل مسألة من المسائل الأربع التالية وذلك بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

يزداد الإنتاج النباتي

كلما كانت كمية السماد تفي بحاجة التربة	كلما ازدادت كمية السماد.	كلما كانت كمية السماد تفي بحاجة النبات.
يزداد التتح كلما		
ازداد عدد الثغور.	نقصت مساحة الأوراق	نقص عدد الأوراق
الأملاح المعدنية الأكثر أهمية في تغذية النبات هي		
أملاح الكالسيوم والفسفاط والبولتاسيوم	أملاح الأزوت والفسفور والبولتاسيوم	أملاح الكلور والصوديوم والبولتاسيوم.
النسغ الخام هو		
خليط من الماء والأكسجين الذائب.	خليط من الماء والسكريات والأملاح المعدنية.	خليط من الماء والأملاح المعدنية.

التمرين عدد: 2 (4 نقاط)

1/ أعرّف التتح:

.....

.....

2/ أذكر العلاقة القائمة بين التتح والامتصاص عند النبات.

.....

.....

3/ أذكر أربعة عوامل مناخية تزيد من حدة التتح

.....

.....



التمرين عدد 3: (4 نقاط)

1/ أكتب الحرف المناسب في خانة الجدول لمعرفة وظيفة كل تركيبة :

1/ وسط كنوب.				أ/ يتمّ فيها التّحّ وخاصّة في وجهها السّفليّ.	
2/ الثّغور				ب/ تمتصّ الماء والأملاح المعدنيّة	
3/ الأبوار الماصّة				ج/ يخرج منها الماء أثناء التّحّ	
4/ الأوراق				د/ تنقل خليط الماء والأملاح المعدنيّة	
				هـ/ وسط مُغذّ يحتوي على أملاح معدنيّة مناسبة لنمو النبات	

2/ زرعنا نباتات شعير في أوساط مختلفة ثم دوّنّا التّناجّل المُتحصّل عليها في الجدول التّالي

الأوساط	العناصر الغذائيّة المكوّنة للوسط	التّناج
ماء مقطّر	ماء
رشاحة التّربة
تربة دبالية جافّة
تربة محروقة مع ماء مقطّر
تربة دبالية مع ماء مقطّر	ماء + أملاح معدنيّة + مواد عضويّة	ينمو النبات.

1/ أكمل الجدول (2.5 ن)

2/ أذكر العناصر الغذائيّة الّتي تحتاجها نبتة الشّعير وذلك مستعينا بالجدول السّابق (1 ن)

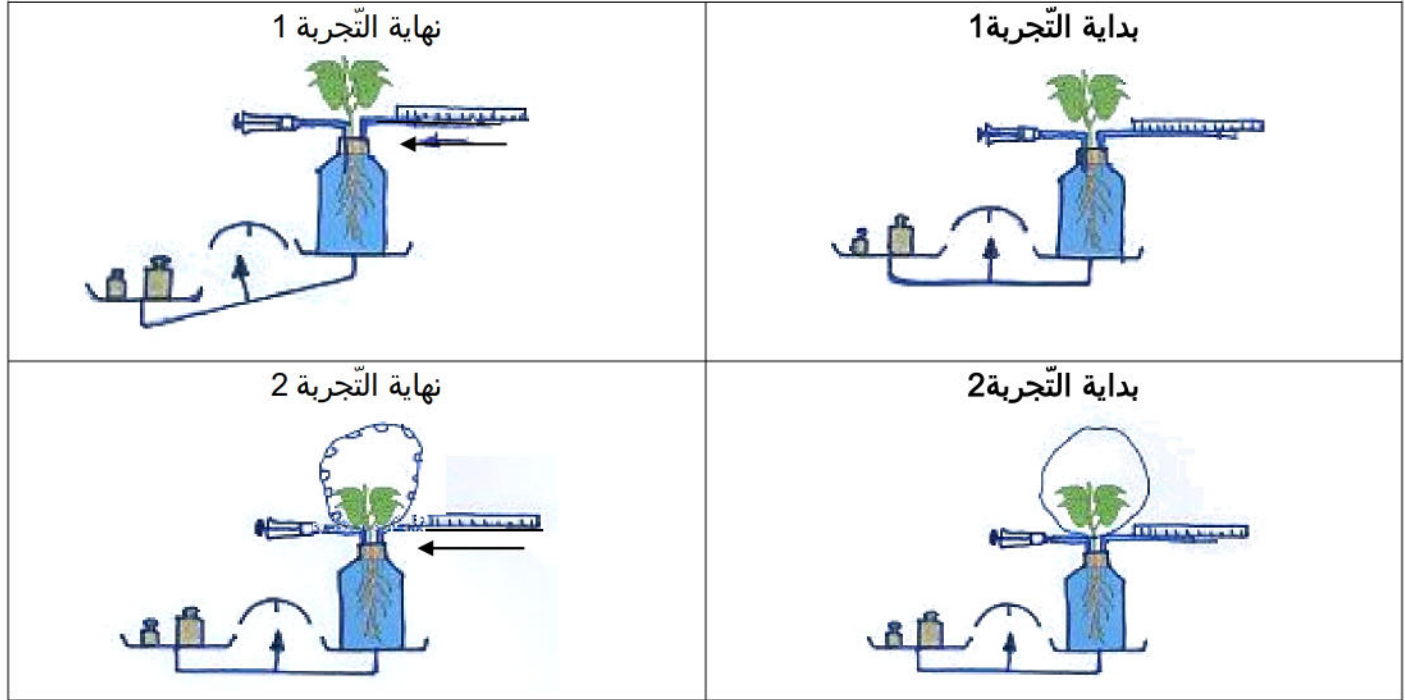
.....



الجزء الثاني: (8 نقاط)

التمرين عدد 1: (2 نقاط)

نقوم بتحضير جهازيّ بوتوماتر كما تبيّن الوثيقة التالية: نضع في أحدهما نبتة في هواء الجوّ أي لا يحيط بها شيء وفي الآخر نضع نبتة يحيط بها كيس شفاف. وتدوم التجربة ساعتين.



تكون النتيجة كالتالي:

➤ يختلّ التوازن في الجهاز الأول ولا يختلّ في الجهاز الثاني.

➤ يتراجع مؤشر الماء في الجهازين بثلاثين ملّيمترا.

1/ أفسّر انتقال مؤشر الماء داخل الأنبوب الشعريّ.

2/ أفسّر اختلال التوازن في الجهاز الأول.

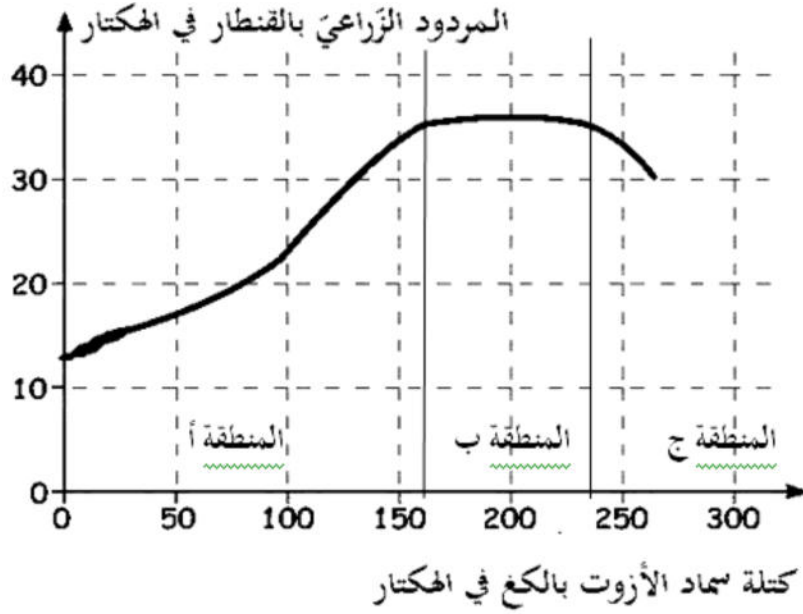
3/ أبين مصدر قطرات الماء على جوانب الكيس في التجربة الثانية

4/ أفسّر عدم اختلال التوازن في التجربة الثانية.



التمرين عدد 2: (6 نقاط)

تمّت متابعة المردود الزراعيّ لنبات الدّرة حسب كتلة سماد الأزوت (N) المستعملة و حصلنا على الرسم البيانيّ التالي



1/ أسمّي المناطق أ- ب- ج (1.5 ن)

أ ب ج

2/ أحلّل المنحنى البيانيّ مُبيّنًا طور المردود الزراعيّ في كل منطقة (4 ن).

المنطقة أ:

.....

.....

المنطقة ب:

.....

.....

المنطقة ج:

.....

.....

3/ استنتج كيفية استعمال سماد الأزوت لتحسين الإنتاج النباتيّ (5 ن).

.....

