



السنة الدراسية: 2021 / 2022

التاريخ: 07 / 12 / 2021

المستوى: 8 أس - المدة: 60 دقيقة

فرض تأليفي عدد 1

المادة: علوم الحياة و الأرض

المدرسة الإعدادية: الحبيب عاشور

الأساتذة: الهام عبد الكافي-فانتن قستيس

مياء المنجة - مهى كريد

القسم 8 أ الرقم:

الإسم و اللقب:

الجزء الأول (12 نقطة)

تمرين عدد 1 (3.5 نقاط):

1. ضع علامة (x) أمام الإجابة أو الإجابات الصحيحة (2ن)

العناصر المعدنية الصلبة للتربة :	المنطقة السفلى من الجذر :
أ- تمتصها النبتة لتغذيتها	أ- مسؤولة عن الامتصاص عند الثبات الأخضر
ب- تثبت الثباتات في التربة	ب- تحمل أوبار ماصة
ج- تتكون من أملاح معدنية و رمل وطين	ج- تنتهي بالقلنسوة
يزداد النتج :	الأملاح المعدنية الأكثر أهمية في تغذية الثبات الأخضر:
أ- في رياح قوية	أ- أملاح الكالسيوم والفسفاط و البوتاسيوم
ب- بعد يوم ممطر	ب- أملاح الفسفور والأزوت و البوتاسيوم
ج- أثر سقي النباتات بطريقة الرش	ج- أملاح الأزوت و الصوديوم و البوتاسيوم

II. اكتب التعريف أمام كل معرف به (1.5ن).

المعرف به	التعريف
الثغور	هي المسؤولة عن خروج السوائل من النبات وقت...
الأوبار الماصة	هي التي تمتص الأملاح المعدنية والماء...
الأوعية الخشبية	هي التي تنقل الماء من الجذور إلى...

تمرين عدد 2 (5 نقاط)

لتحديد الحاجيات الغذائية للنبات الأخضر زرنا نباتات شجير في أوساط مختلفة ثم دونا النتائج المتحصل عليها في الجدول التالي :

رقم الوسيط	الأوساط الزراعية	محتوى الوسيط
1	ماء مقطر	ماء
2	رشاحة تربة عادية	ماء + أملاح معدنية + مواد عضوية
3	تربة دبالية جافة	مواد معدنية + مواد عضوية
4	تربة محروقة مع ماء مقطر	ماء + أملاح معدنية
5	تربة مغسولة مع ماء مقطر	ماء + مواد معدنية

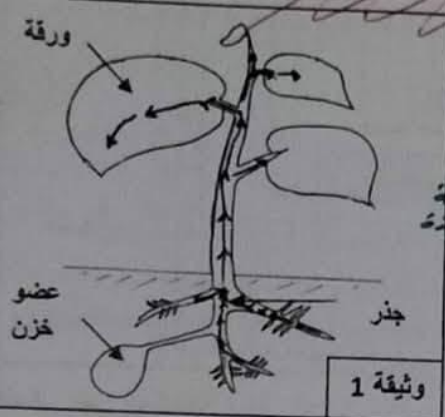


www.biblio-sw.com





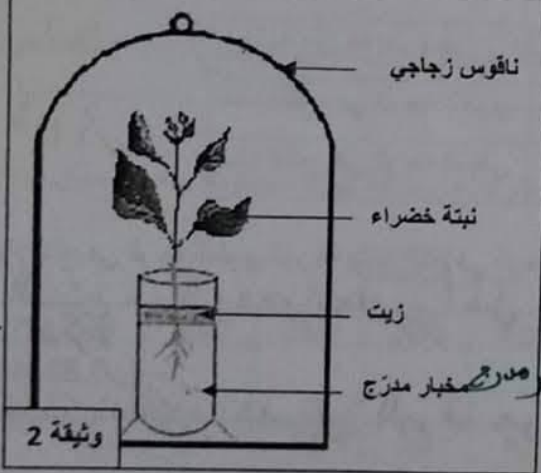
(1) أتمم الجدول بتحديد محتوى كل وسط من حيث الماء و الأملاح المعدنية و المواد العضوية. (2.25ن)
(2) استخرج رقم أو أرقام الأوساط التي يتوقف فيها النمو (0.75ن).



(3) استنتج الحاجيات الغذائية للنبات الأخضر (0.5ن).
(4) فسر كيف يستفيد النبات الأخضر من المواد العضوية (0.5ن).

(5) تكون العناصر الغذائية في مستوى الجذور خليطا (1ن).
ب - ينتقل هذا الخليط داخل النبتة. جثم بسهم على رسم الوثيقة (1) مسار تنقله.

تمرين عدد 3 (3.5 نقاط):



لإبراز بعض الظواهر عند النبات الأخضر وضعنا نبتة خضراء مورقة في مخبر مدرج به 100 مل الماء ثم سكبنا عليه قليلا من الزيت و وضعناه تحت نافوس زجاجي مدة ساعتين كما تبيته الوثيقة 2:

(1) اذكر الهدف من وضع الزيت فوق الماء (0.5ن).
(2) اكمل تعميم الجدول بما يناسب: (1.5ن).

النتيجة بعد ساعتين	في مستوى النافوس الزجاجي	في مستوى المخبر المدرج
.....		
اسم الظاهرة		
الأعضاء المسؤولة عن الظاهرة		

(3) لإبراز تأثير عامل مناخي على الظاهرتين، أعدنا نفس التجربة ووضعنا غطاء أسودا على النافوس. اذكر العامل المناخي الذي نريد إبراز تأثيره (0.5ن).
بعد فتر تأثير هذا العامل المناخي على نتيجتي التجربة المبيئتتين في الوثيقة (2) (1ن).

في التجربة الأولى، بعد ساعتين، لاحظنا أن الماء في المخبر المدرج قد انخفض عن المستوى الأصلي. في التجربة الثانية، لاحظنا أن الماء في المخبر المدرج قد ارتفع عن المستوى الأصلي. فسر هذه النتائج.

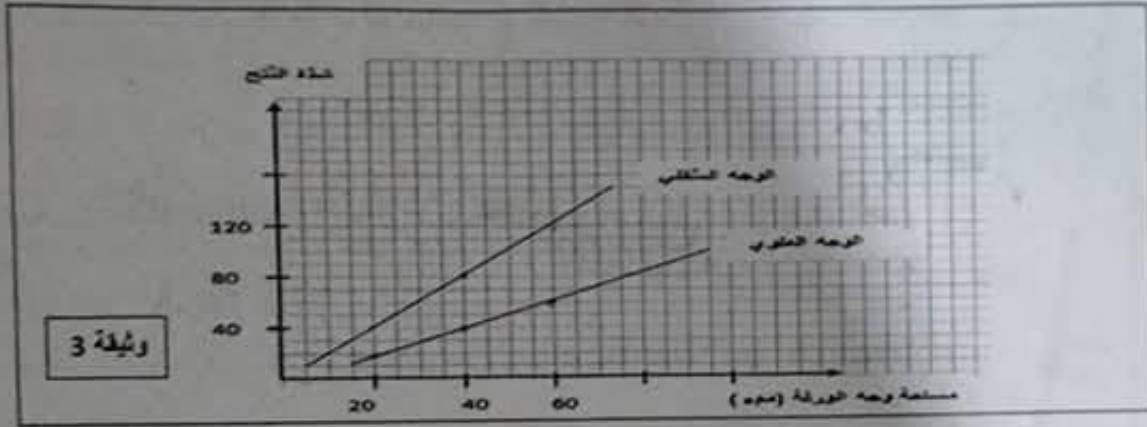




الجزء الثاني (8 نقاط)

تمرين عدد 1 (5 نقاط):

أ. قصد معرفة موقع فقدان الماء في مستوى الأوراق قمنا بقياس شدة النتح لورقة نبات أخضر حسب مساحة الوجه العلوي و الوجه السفلي ثم جئنا بالنتائج المتحصل عليها على الوثيقة 3 التالية :



وثيقة 3

(1) بالاعتماد على الوثيقة 3 أكمل الجدول التالي (1.5 ن):

مساحة الورقة بالوجهين	60	40	20
شدة النتح في الوجه العلوي	6.0	4.0	2.0
شدة النتح في الوجه السفلي	12.0	8.0	4.0

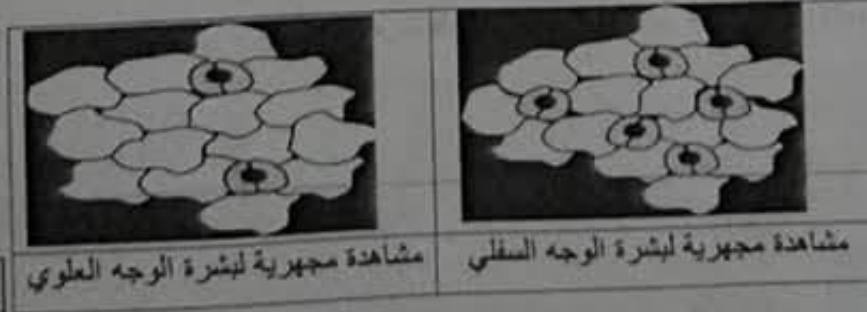
(2) قارن شدة النتح في الوجه العلوي للورقة بشدة النتح في الوجه السفلي للورقة بالنسبة لمساحة تقارب 40 مم² (0.5 ن)

النتج: في الوجه العلوي أقل من شدة النتح في الوجه السفلي في 40 مم²

(3) ماذا تستنتج (0.5 ن)

نتستنتج أن الوجه السفلي للورقة هو المسؤول عن عملية النتح

(4) نشاهد بالمجهر البشرة الخارجية للوجه العلوي للورقة و البشرة الخارجية للوجه السفلي للورقة فنتحصل على الرسوم المبينة في الوثيقة 4 التالية :



الوثيقة 4

اعتمادا على نتائج المشاهدات المجهرية فسر الاختلاف في شدة النتح بين الوجه السفلي للورقة و الوجه العلوي للورقة بالنسبة لنفس المساحة (0.5 ن).

الاجابة: لأن في البشرة السفلي للورقة توجد مسامير تسمى مسامير النتح وتفتتح في البشرة السفلي للورقة فتخرج منها بخار الماء وتنتج

النتح. أما في البشرة العلوي للورقة فتحت مسامير النتح وتنتج منها بخار الماء وتنتج النتح. فالنتح ينتج في الوجه السفلي للورقة لأن البشرة السفلي للورقة تحتوي على مسامير النتح.





أختلنا 3 تليقت من نفس النوع و الحجم و في نفس الظروف المناخية
وضعا كل نبتة داخل جهاز البيوتومتر . بين الجدول التالي ثقل مؤشر (مستوى) الماء داخل الأنبوب الشعري
بكل جهاز بعد محسني نفس الفترة الزمنية

ثقل مستوى الماء في الأنبوب الشعري	نبتة بكامل أوراقها	نبتة بنصف أوراقها	نبتة بدون أوراق
16.2 مم	8.6 مم	0.5 مم	

(1) سم الظاهرة المسؤولة عن ثقل مستوى الماء في جهاز البيوتومتر (0.25)

الإختصاص

(2) ا- قارن ثقل مستوى الماء في الأنبوب الشعري بالنسبة إلى التليقات الثلاث (0.75)

ب- استخرج العلاقة بين عدد الأوراق و الظاهرة المعنية بالسؤال الأول (0.5)

ج- فسر هذه العلاقة (0.5)

د- فسر هذه العلاقة (0.5)

تمارين عدد 2 (3 نقاط)

قصد دراسة تأثير الأسمدة المعدنية على المردود الزراعي قام فلاح بإضافة كميات متفاوتة من الأسمدة
لحقول من الطماطم ذات مساحات متماثلة .

يبين الجدول التالي تغير محصول ثبات الطماطم حسب كتلة السماد المستعملة .

كتلة السماد (كغ/هكتار)	0	50	100	150	200	250	300	350
الإنتاج (ق/هكتار)	10	20	25	30	30	30	24	19

(1) ا- قارن المردود الزراعي في تربة عذبة و تربة أضيف لها 50 كغ من السماد في الهكتار (0.5)

ب- استنتج أهمية إضافة أسمدة معدنية في التربة (0.5)

(2) استخرج من الجدول السابق كتلة السماد المثلى معلا جواش (0.5)

(3) استعمل الفلاح 350 كغ من السماد في الهكتار . انكر تأثير هذه الكمية على إنتاج الطماطم معلا جواش (1)

(4) استنادا على النتائج المدونة في الجدول بماذا تلصح الفلاح في ما يخص كمية الأسمدة المستعملة (0.5)

أ- فسر هذه العلاقة (0.5)

ب- فسر هذه العلاقة (0.5)

ج- فسر هذه العلاقة (0.5)

د- فسر هذه العلاقة (0.5)



مرحبا بكم على منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

