

/ 20

الاسم واللقب

تمرين ع ٥١ دد : ٢

اذكر المعرف به بالنسبة لكل تعريف أو التعريف لكل معرف به في الجدول المولى:

المعرف به

التعريف

فقدان النبات الماء من خلال أعضائه البوتانية

مزيج من الماء والأملاح المعدنية تمتضي النبتة في مستوى جذورها

تمرين ع ٥٢ دد : ٤

- * اجب بـ "صواب" او "خطأ" ثم أصلح الخطأ

يتكون النسغ الخام في الماء فقط

ينتقل النسغ الخام من الأوراق إلى جمع أجزاء النبتة

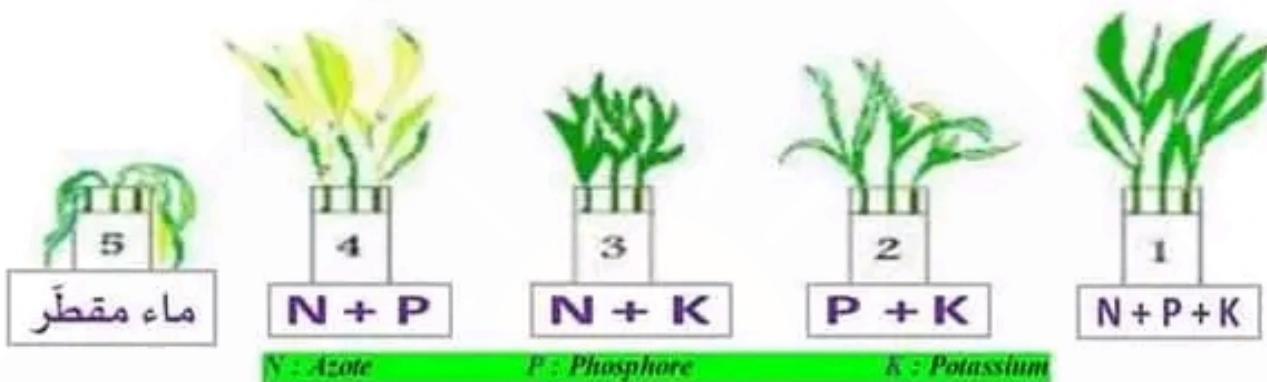
كلما ازداد الامتصاص عند النبات الأخضر بزداد النتائج

- * أكمل الفقرة بما يناسب من الكلمات

يتغذى النبات الأخضر بامتصاص _____ و _____ من التربة والتي تكون _____ الذي ينتقل من _____ إلى _____ عبر _____ و تسمى هذه التغذية عند النبات الأخضر

تمرين ع ٥٣ دد : ٤

لمعرفة حاجيات نبتة الذرة قمنا بزراعة هذا النبات في أوساط صناعية مختلفة



(١) اذكر اعتماداً في هذا الجدول النتيجة المتحصل عليها في كل تجربة وذلك حسب ما لديك في الرسم

نمو ضعيف ؟ نمو متوسط ؟ نمو جيد ؟ لا تنمو

التجربة	النتيجة
5	4

(2) أذكر اعتماداً على النتائج العناصر الأساسية لتنمية النبتة الخضراء

(3) أذكر اسم الوسط الذي يحتوي على هذه الأملاح المعدنية الطحívية

(4) أذكر ما هو الملح المعدني الأكثـر أهمـيـة لنمو بـنـة الـذـرـة (عنـصـر وـاحـد)

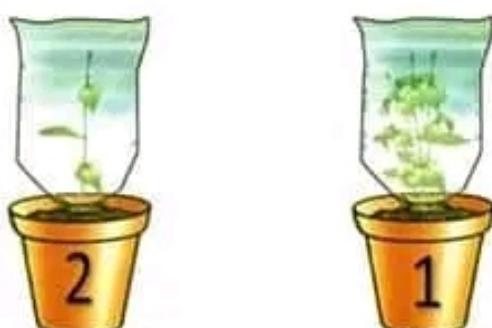
تمرين عـدـد : 10

(1) عـرـف ظـاهـرـة النـتـع

* للتعرف على العضو المسؤول عن عملية النـتـع فـنـا بـالـتـجـرـبـةـ المـبـيـنـةـ بـالـوـلـيـقـةـ الـمـوـالـيـةـ

(2) أذكر مصدر قطرات الماء على الوجه الداخلي للكيس

(3) بين سبب الاختلاف في النـتـيـجـةـ بـيـنـ الـكـيـسـيـنـ



* يـنـتـشـلـ الـمـشـاهـدـةـ الـمـجـبـرـةـ لـوـرـقـةـ هـذـهـ الـبـنـتـةـ وـجـودـ عـدـدـ كـبـيرـ مـنـ الـفـتـحـاتـ عـلـىـ إـحـدـىـ وـجـهـاـ

(4) ماـهـوـ اـسـمـ هـذـهـ الـفـتـحـاتـ ؟ وـأـيـنـ تـوـجـدـ عـلـىـ مـسـطـوـيـ الـوـرـقـةـ ؟



(5) أـذـكـرـ دـورـ هـذـهـ الـفـتـحـاتـ

* يـنـتـغـيرـ النـتـعـ بـعـدـ عـوـاـمـلـ بـعـضـهاـ دـاخـلـيـةـ وـبـعـضـهاـ خـارـجـيـةـ نـذـكـرـ مـنـهـاـ

حرارة مرتفعة: عدد التمور قليل: مساحة الأوراق صغيرة: هواء جاف وحار: غلام: هواء رطب: عدد الأوراق مرتفع: عدد التمور مرتفع: رذاح: ضوء

(6) صـنـفـ هـذـهـ الـعـوـاـمـلـ إـلـىـ مـجـمـوعـيـنـ حـسـبـ الجـدـولـ التـالـيـ

عـوـاـمـلـ خـارـجـيـةـ	عـوـاـمـلـ دـاخـلـيـةـ

20 / 20

الاسم واللقب

تمرين عد ٥١ عدد : 2

اذكر المعرف به بالنسبة لكل تعرّف أو التعريف لكل معرف به في الجدول المولى:

المعرف به

التعريف

العنصر

فقدان النبات الماء من خلال امتصاصه اليومي

اليونومتر

جهاز يكتنافه قيس كمية الماء المختفية عند قبل النبتة

النوع الخام

مزيج من الماء والأملاح المعدنية تمتصه النبتة في مستوى جذورها

الأوعية الخشبية

ما يسبب شاقلة النفع الخام .

تمرين عد ٥٢ عدد : 4

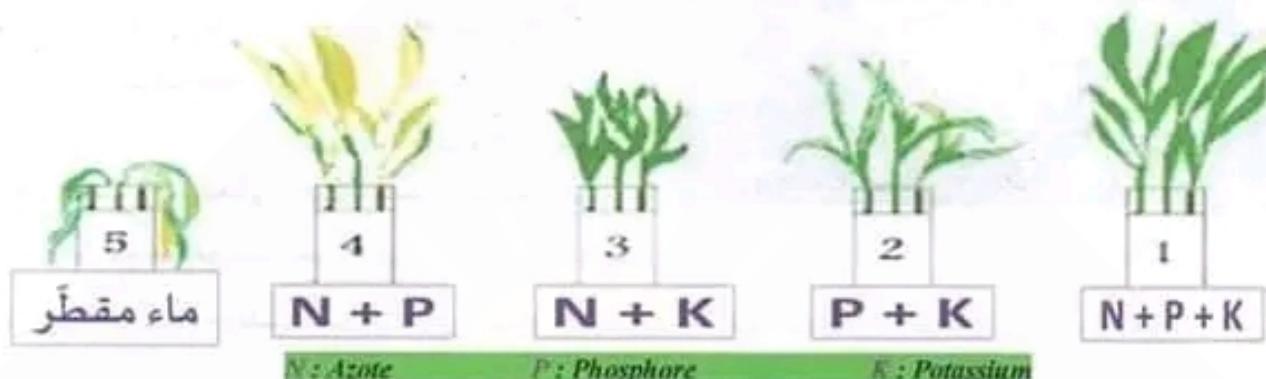
• أجب بـ "صواب" أو "خطأ" لم أصلح الخطأ

خطأ يتكون النفع الخام في الماء فقط
 يتكون النفع الخام من الأوراق إلى جمع أجزاء النبتة
خطأ "عند الجذور" لم يتحقق اجزاء النبتة
خطأ كما ازداد الافتراض عدد النبات الأخضر بزداد النفع
 أكمل الفقرة بما يناسب من الكلمات

يتعدى النبات الأخضر بامتصاص **الماء** والهلام المقترن التربة والتي تكون **النفع لفاجم** التي
 يتلقى من **الجذور إلى الأوراق** عبر الساق ونسع هذه التقنية عند النبات الأخضر **القديمة العرقية**
(الزرعية الشبيه)

تمرين عد ٥٣ عدد : 4

لمعرفة حاجيات نبتة اللوز فلمنا بزراعة هذا النبات في أوساط صناعية مختلفة



(1) اذكر اعتماداً في هذا الجدول النتيجة المتحصل عليها في كل تجربة وذلك حسب ما يدللت في الرسم

نمو ضعيف ؛ نمو متوسط ؛ نمو جيد ؛ لا تنمو

التجربة	النتيجة
٥	نمو جيد
٤	نمو متوسط
٣	نمو ضعيف
٢	لا تنمو
١	نمو ضعيف

(2) أذكر اعتماداً على النتائج العناصر الأساسية لتنفسية النبتة الخضراء
العناصر الأساسية لتنفسية النبتة للأفراء هي: الازوت N ، البوتاسيوم K ، الفوسفور P

(3) أذكر اسم الوسط الذي يحتوي على هذه الفلاح المعدنية الضرورية
الوسط الذي يحتوي على هذه الفلاح المعدنية يسمى وسم كنوب Knop

(4) أذكر ما هو الملح المعدني الأكثراً أهمية لنمو نبتة النرقة (عنصر واحد)

الملح المعدني الألثريوم K هو عنصر البوتاسيوم (K)

تمرين عدد 04 مدد : 10

(1) عزف ظاهرة النتح

الفتح هو فقدان الماء على شكل بخار ماء من خلال الغشاء المموجي والأساس في هستوى الأذراخ .

* للتعرف على العضو المسؤول عن عملية النتح فلما بالتجربة المبينة بالوثيقة الموقعة



(2) أذكر مصدر قطرات الماء على الوجه الداخلي للكيس

**عهر خطرات الماء على الوجه الداخلي
للكيس هو الدفل المموجي للنبتة**

(3) بين سبب الاختلاف في النتيجة بين الكيسين

نلاحظ اختلاف عدد قطرات الماء على الوجه

الداخلي للكيس الثاني وذلك نتيجة لوجود عدد

صغير في حصة الوراق حقاً نة بالنبتة الأولى

* ينبع المشاهدة المجبرية لورقة هذه النبتة وجود عدد كبير من الفتحات على أحد وجهها



(4) ما هو اسم هذه الفتحات؟ وأين توجد على مستوى الورقة؟

هذه الفتحات تعرف بالشفور وتتوارد على الوجه السفلي للورقة

(5) أذكر دور هذه الفتحات

**ليتحقق دور هذه الفتحات
من هرب الماء عن النبتة**

* يتغير النتح بعدة عوامل بعضها داخلية وبعضها خارجية ذكر منها:

حرارة مرتفعة : عدد التغور ملليل : مساحة الأوراق صغيرة : هواء جاف وحار : ظلام : هواء رطب : عدد الأوراق متربع : رياح : ضوء

(6) صنف هذا العوامل إلى مجموعتين حسب الجدول التالي

عوامل داخلية	عوامل خارجية
حرارة مرتفعة - هواء جاف وحار - غلام	عدد التغور خليل - مساحة الأوراق صغيرة
هباء رطب - رياح - ضوء	عدد الأوراق متربع - عدد التغور متربع