

..... / 20

الاسم واللقب

تمرين ع 01 عدد : 2

أذكر المعرف به بالنسبة لكل تعريف أو التعريف لكل معرف به في الجدول الموالي:

| المعرف به | التعريف |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| | فقدان النبات الماء من خلال أعضائه الهوائية |
| | مزيج من الماء و الأملاح المعدنية تمتصه البنتة في مستوى جذورها |

تمرين ع 02 عدد : 4

- أجب بـ "صواب" أو "خطأ" ثم أصلح الخطأ

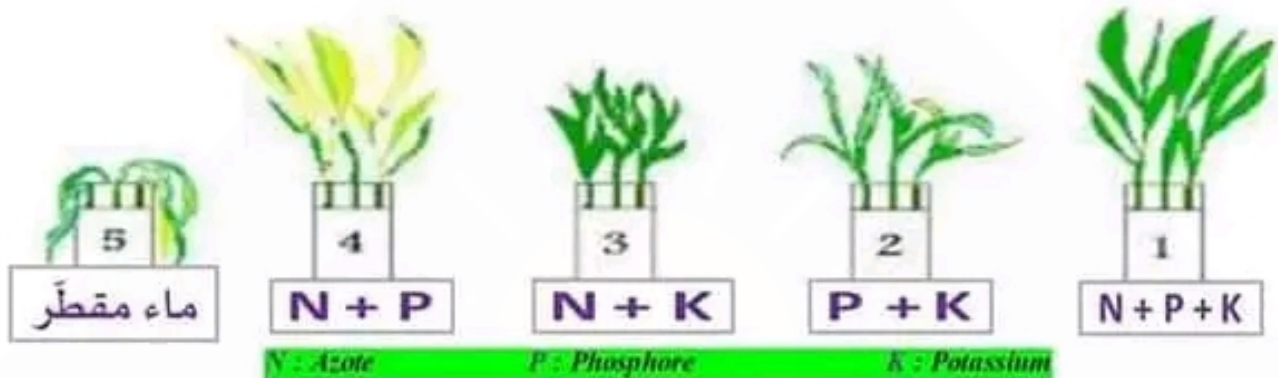
| | |
|---------------------------------------------------|--|
| يتكوّن النسغ الخام في الماء فقط | |
| ينتقل النسغ الخام من الأوراق إلى جمع أجزاء البنتة | |
| كلما ازداد الامتصاص عند النبات الأخضر يزداد النتج | |

- أكمل الفقرة بما يناسب من الكلمات

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

تمرين ع 03 عدد : 4

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



(1) أذكر اعتمادا في هذا الجدول النتيجة المتحصل عليها في كل تجربة وذلك حسب ما لديك في الرسم

نمو ضعيف ؛ نمو متوسط ؛ نمو جيد ؛ لا تنمو

| التجربة | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|---|---|---|---|---|
| النتيجة | | | | | |

2) أذكر اعتمادا على النتائج العناصر الأساسية لتغذية النبتة الخضراء.

3) أذكر اسم الوسط الذي يحتوي على هذه الأملاح المعدنية الضرورية

4) أذكر ماهو الملح المعدني الأكثر أهمية لنمو نبتة الذرة (عنصر واحد)

تمرين عد 04 عدد : 10

1) عرف ظاهرة النتح

• للتعرف على العضو المسؤول عن عملية النتح قمنا بالتجربة المبينة بالوثيقة الموالية

2) أذكر مصدر قطرات الماء على الوجه الداخلي للكيس

3) بين سبب الاختلاف في النتيجة بين الكيسين



• بينت المشاهدة المجهرية لورقة هذه النبتة وجود عدد كبير من الفتحات على إحدى وجهيها

4) ماهو اسم هذه الفتحات ؟ و أين توجد على مستوى الورقة ؟



5) أذكر دور هذه الفتحات

• يتغير النتح بعدة عوامل بعضها داخلية وبعضها خارجية نذكر منها:

حرارة مرتفعة : عدد الثغور قليل : مساحة الأوراق صغيرة : هواء جاف و حار : ظلام : هواء رطب : عدد الأوراق مرتفع : عدد الثغور مرتفع : رتاج : ضوء

6) صنف هذا العوامل إلى مجموعتين حسب الجدول التالي

| عوامل خارجية | عوامل داخلية |
|--------------|--------------|
| | |

تمرين عد 01 عدد : 2

الاسم واللقب

20/20

أذكر المعرف به بالنسبة لكل تعريف أو التعرف لك معرف به في الجدول الموالي:

| المعرف به | التعرف |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الفتح اليونومتر | فقدان النبات الماء من خلال أعضائه البوابة جهاز يمكننا قياس كمية الماء الممتصة من قبل النبات |
| النسغ الخام الأوعية الخشبية | مزيج من الماء والأملاح المعدنية تمتصه النبتة في مستوى جذورها إنابيب ناقلة للنسغ الخام |

تمرين عد 02 عدد : 4

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

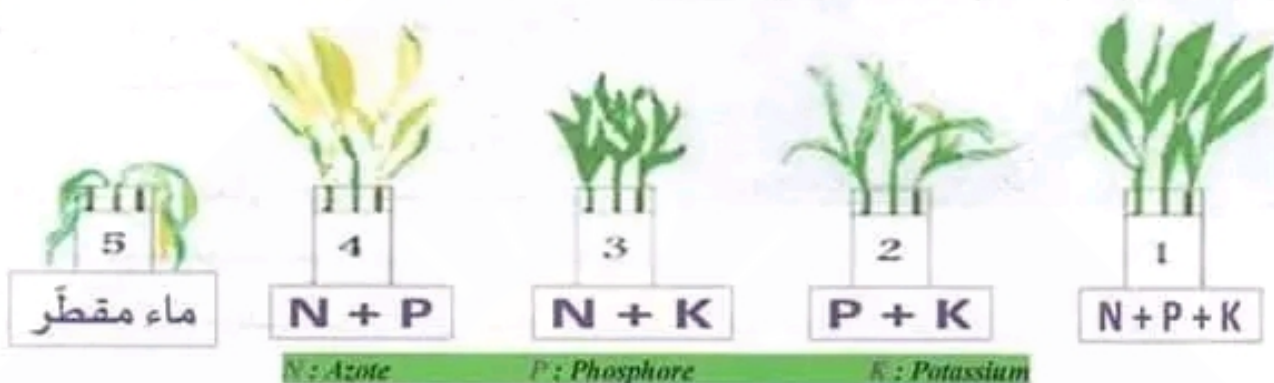
| | |
|-----|---------------------------------------------------|
| خطأ | يتكوّن النسغ الخام في الماء فقط |
| خطأ | ينتقل النسغ الخام من الأوراق إلى جمع أجزاء النبتة |
| خطأ | كلما ازداد الامتصاص عند النبات الأخضر يزداد النسغ |

• أكمل الفقرة بما يناسب من الكلمات

يتغذى النبات الأخضر بامتصاص الماء والمواد المعدنية من التربة والتي تكوّن النسغ الخام الذي ينتقل من الجذور إلى الأجزاء غير الساقية وتسمى هذه التغذية عند النبات الأخضر التغذية المعدنية (الذرية الرشيحية)

تمرين عد 03 عدد : 4

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



(1) أذكر اعتمادا في هذا الجدول النتيجة المتحصل عليها في كل تجربة وذلك حسب ما ليدل في الرسم

نمو ضعيفا ؛ نمو متوسط ؛ نمو جيد ؛ لا تنمو

| التجربة | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|---------|-----------|-----------|----------|---------|
| النتيجة | نمو جيد | نمو متوسط | نمو متوسط | نمو ضعيف | لا تنمو |

(2) أذكر اعتمادا على النتائج العناصر الأساسية لتغذية النبتة الخضراء

العناصر الأساسية لتغذية النبتة: N ، البوتاسيوم K ، الفوسفور P

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

الوسط الذي يحتوي على هذه الأملاح المعدنية يسمى وسط كنوب Knop

(4) أذكر ما هو الملح المعدني الأكثر أهمية لنمو نبتة النتر (عنصر واحد)

الملح المعدني الأكثر أهمية لنمو نبتة النتر هو عنصر البوتاسيوم (K)

تمرين عد 04 مدد : 10

(1) عرف ظاهرة النتح

النتح هو فقدان الماء على شكل بخار ماء من خلال الأغشاء الهوائية وبالأساس في مستوى الأوراق .

• للتعرف على العضو المسؤول عن عملية النتح قمنا بالتجربة المبينة بالوثيقة الموالية



(2) أذكر مصدر قطرات الماء على الوجه الداخلي للكيس

مصدر قطرات الماء على الوجه الداخلي للكيس هو الدفاع الهوائية للنبات

(3) بين سبب الاختلاف في النتيجة بين الكيسين

ناهض انخفاض عدد قطرات الماء على الوجه الداخلي للكيس الثاني وذلك نتيجة لوجود عدد منخفض من الأوراق مقارنة بالنبتة الأولى

• بينت المشاهدة المجبرة لورقة هذه النبتة وجود عدد كبير من الفتحات على إحدى وجهيها

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

هذه الفتحات تعرف بالثغور وتوجد على الوجه السفلي للورقة

(5) أذكر دور هذه الفتحات

يتحمل دور هذه الفتحات في طرح الماء من النبتة

• يتغير النتح بعدة عوامل بعضها داخلية وبعضها خارجية نذكر منها :

حرارة مرتفعة : عدد الثغور قليل : مساحة الأوراق صغيرة : هواء جاف وحار : ظلام : هواء رطب : عدد الأوراق مرتفع : عدد الثغور مرتفع : رياح : ضوء

(6) صف هذا العوامل إلى مجموعتين حسب الجدول التالي

| عوامل خارجية | عوامل داخلية |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| عدد الثغور قليل - مساحة الأوراق صغيرة | سواء مرتفعة - هواء جاف وحار - هواء رطب - رياح - ضوء |
| عدد الأوراق مرتفع - عدد الثغور مرتفع | عدد الثغور قليل - مساحة الأوراق صغيرة |