

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين هـ 1 عدد (04 نقاط) :

1. اكمل الفقرة التالية بما يناسب من المصطلحات مستعينا بما درست :

تمتصّ النبتة الماء و الاملاح المعدنية و يسمى هذا الخليط و هو ينتقل عبر اوعية تسمى
يتكوّن النسغ الج و و
و ينتقل عبر من الاوراق إلى بقية اعضاء النبتة ليغذيها او يخزن بها.

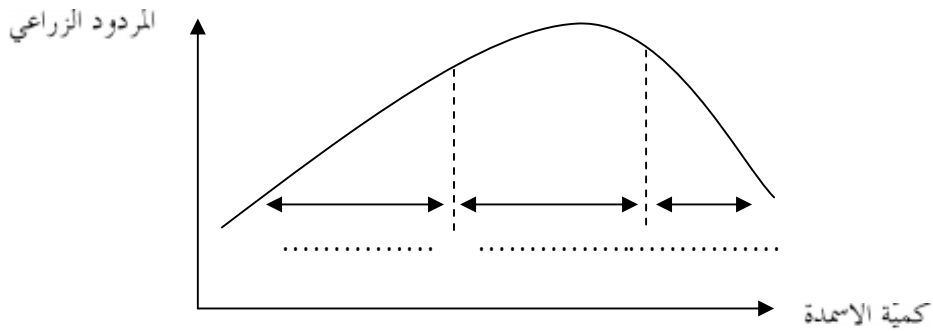
2. عرف المصطلح الموالي :

- نبات ذاتي التغذية:.....

التمرين هـ 2 عدد (04 نقاط) :

إلى الماء و الاملاح المعدنية يحتاج النبات الاحضر إلى الاسمدة العضوية ليزداد إنتاجه.

1. اكمل بيانات المنحنى البياني معتمدا على ما درست:



2. احب بـ " " او " " اما كل جملة من هذه الجمل :

- يرتفع الإنتاج الزراعي دائما كلما اضفنا كمية من الاسمدة.
- يحتاج النبات الاحضر إلى كميات مرتفعة جدا من الاسمدة
الاسمدة دون إفراط و لا تفريط
بد في الطبيعة نوعان من الاسمدة اذكرهما:

3.

-
-

1. لمعرفة العناصر الضرورية لنمو النبات الاخضر قمنا بالتجارب المدونة بالجدول التالي :

ا. اكمل الجدول الموالي و ذلك بوضع عبارة " " او " " امام كل تجربة: (2,5)

ظروف التجربة	النتيجة
نبته خضراء + ماء مقطر	
نبته خضراء + ماء مقطر + فسفور + بوتاسيوم + ازوت	
نبته خضراء + ماء مقطر + فسفور + بوتاسيوم	
نبته خضراء + ماء مقطر + مواد عضوية	
نبته خضراء + ماء عادي + تربة محروفة	

ب. اذكر اعتمادا على النتائج الواردة بالجدول العناصر الاساسية لتغذية النبات الاخضر (1)

.....

ج. عرف المصطلح التالي (0,5)

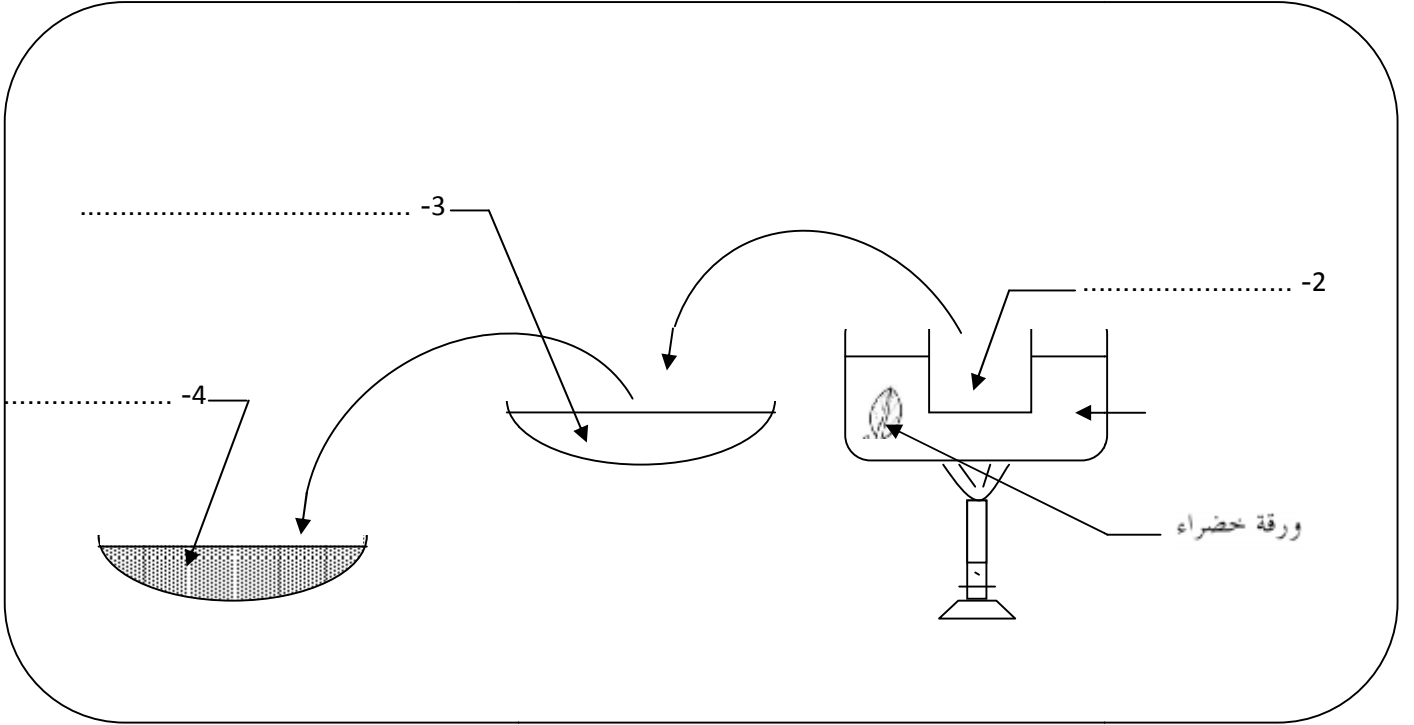
• وسط كتوب :

الجزء الثاني (08 نقاط)

التمرين 1 (4 نقاط)

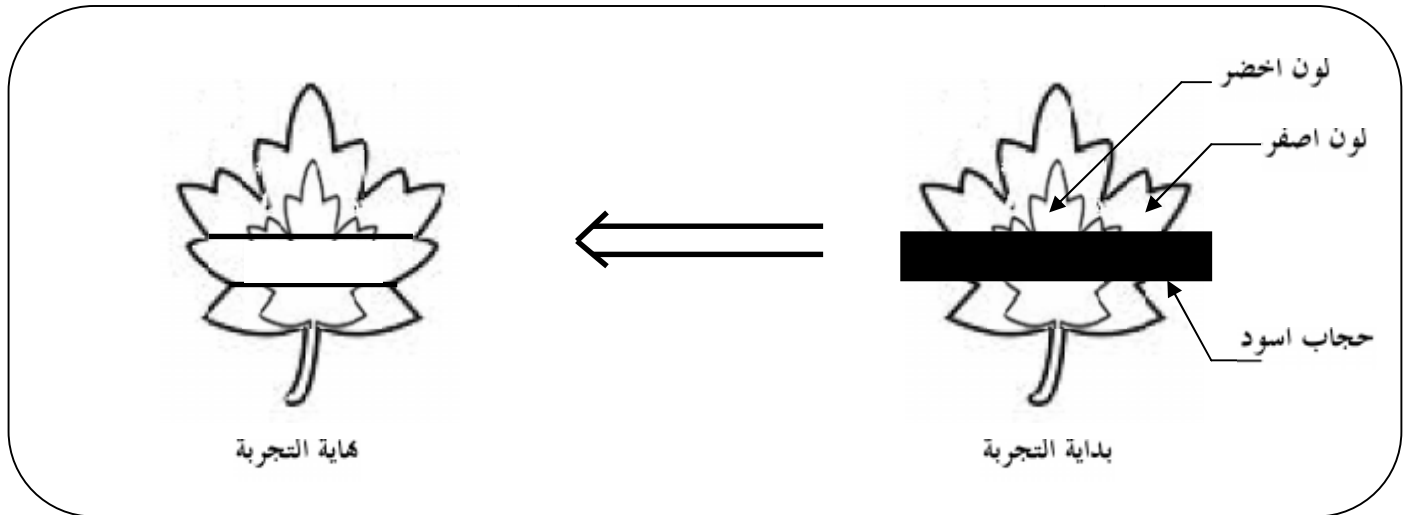
عن وجود النشا داخل ورقة النبات الاخضر نقوم بالتجارب التالية.

1. اكمل بيانات الرسم الموالي لتحديد المراحل المعتمدة ا عن وجود النشا داخل الورقة. (1ن)



2. اخذنا ورقة ذات لونين () نبتة خضراء و حجبنا جزءا منها عن الضوء.

• حدد على الرسم التالي نتيجة الكشف عن النشا و ذلك بتلوين الجزء الذي صنع النشا باللون المناسب في نهاية التجربة (1ن)



3. اذكر ما هي العناصر الضرورية لعملية التركيب الضوئي حسب هذه التجربة. (1ن)

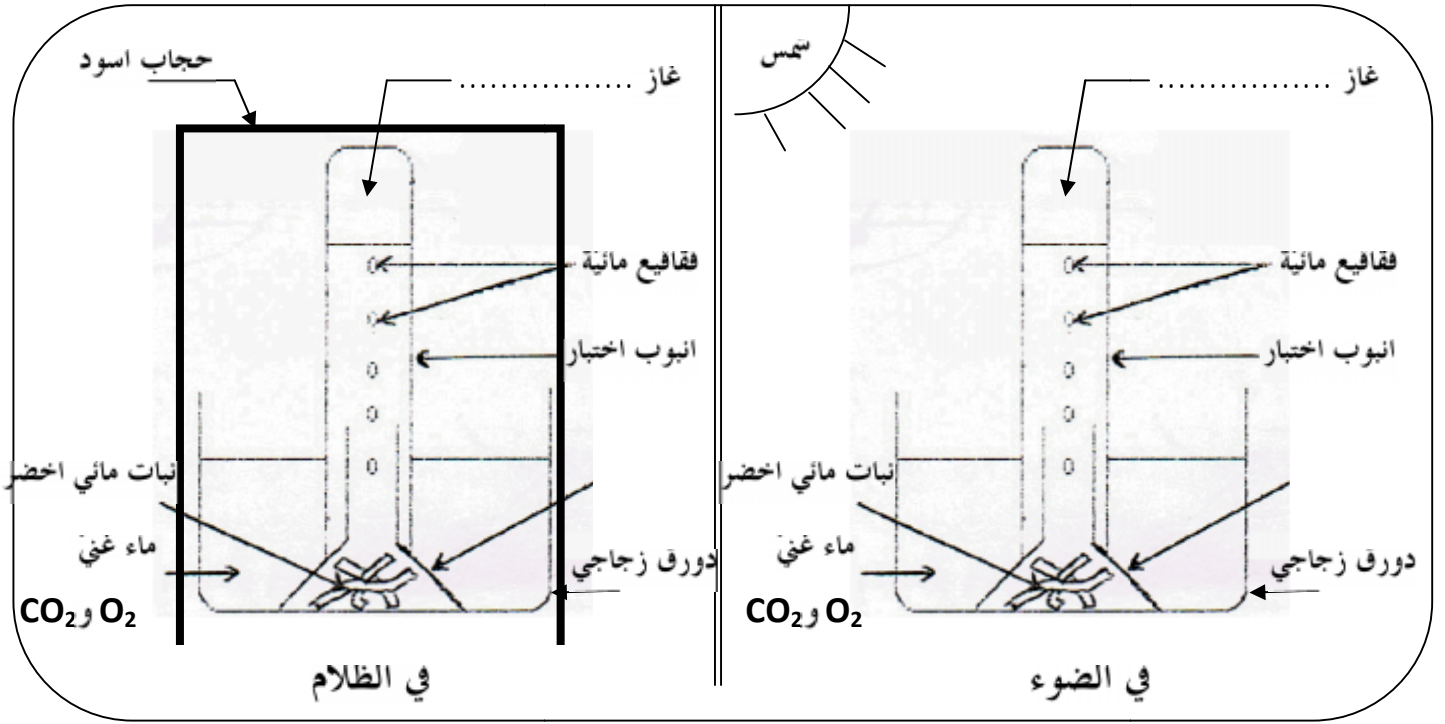
.....

4. اهمية ثاني اكسيد الكربون في عملية التركيب الضوئي نستعمل محلول البوتاس.

اذكر دور محلول البوتاس في التجربة. (1ن)

.....

لمعرفة اهم التبادلات الغازية التي تقوم بها النبتة الخضراء في الضوء و الظلام قمنا بالتجارب التالية على نبتة خضراء (الالوديا المائية) .

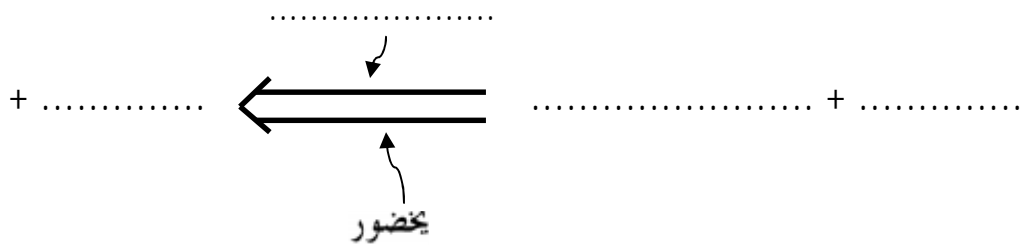


1. اتم نتيجة بالجدول و ذلك بذكر نوع الغاز الذي تطرحه النبتة. (ن1)

2. اعتمادا على التجارب و ما درست اذكر التبادلات الغازية التي تقوم بها النبتة الخضراء في الضوء و الظلام. (ن2)

- في الضوء:
-
- في الظلام:
-

3. اتم معادلة التركيب الضوئي بما يناسب. (ن1)



عملا موقفا