المدرسة الإعدادية الإمتياز مدنين
الأساتذة : المنجي كديس

**علوم الحياة والأرض**
**فرض تاليفي عدد01**

السنة الدراسية:2023/2022
المستوى :8 أساسي: 1 ، 2 ، 3 .

**الإسم.....اللقب.....القسم.....الرقم.....**

# الجزء الاول (12 نقطة)

## التمرين عدد 1 ( 4 ن )

حدد الإجابة لكل مسألة من المسائل التالية و ذلك بوضع علامة X في الخانة المناسبة :

**1/ تحتوي رشاحة التربة على:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| - ماء وأملاح معدنية ذائبة. | | - مواد عضوية وأملاح معدنية. | |
| - ماء ومواد عضوية. | | أملاح معدنية فقط. | |

**2/ التركيب الضوئي:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| - يتوقف في الضّل. | | - يتطلب نسبة مرتفعة من ثاني أكسيد الكربون. | |
| - يتواصل في الضّل. | | - ينتج عنه صنع سكر العنب. | |

**3/ اثناء التركيب الضوئي :**

| | | | |
|---|---|---|---|
| - تمتص النبتة الأكسجين ثم تطرح ثاني أكسيد الكربون. | | - تطرح النبتة ثاني أكسيد الكربون ثم تمتص الأكسجين. | |
| - تطرح النبتة الأكسجين ثم تمتص ثاني أكسيد الكربون. | | - تمتص النبتة ثاني أكسيد الكربون ثم تطرح الأكسجين. | |

**4/ الفسفاط والأمونيتر:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| - هي أسمدة معدنية. | | - يحتاجها النبات الأخضر بكميات مرتفعة. | |
| - هي أسمدة عضوية. | | - يحتاجها النبات الأخضر بكميات منخفضة. | |

## التمرين عدد 2 ( 4 ن )

لإثبات الحاجيات الغذائيّة للنبات الأخضرقام تلميذ بزرع نبتتين في أنبوبي اختبار يحتوي أحدهما على محلول كنوب و الآخر على ماء مقطّر لكن وقع نسيان وضع الملصقات المناسبة على الأنابيب.

1/- عرّف محلول كنوب :

.....

2/- عدّد ثلاثة أملاح معدنيّة أساسيّة يحتاجها النّبات الأخضر.

.....

3/- فسّر كيف يمكننا التمييز بين أنبوبي الاختبار؟

.....

.....

4/- عرف المصطلحات التالية.

كميات العوز .....

.....

كميات مثلى.....

.....

## التمرين عدد 3 ( 4 ن )

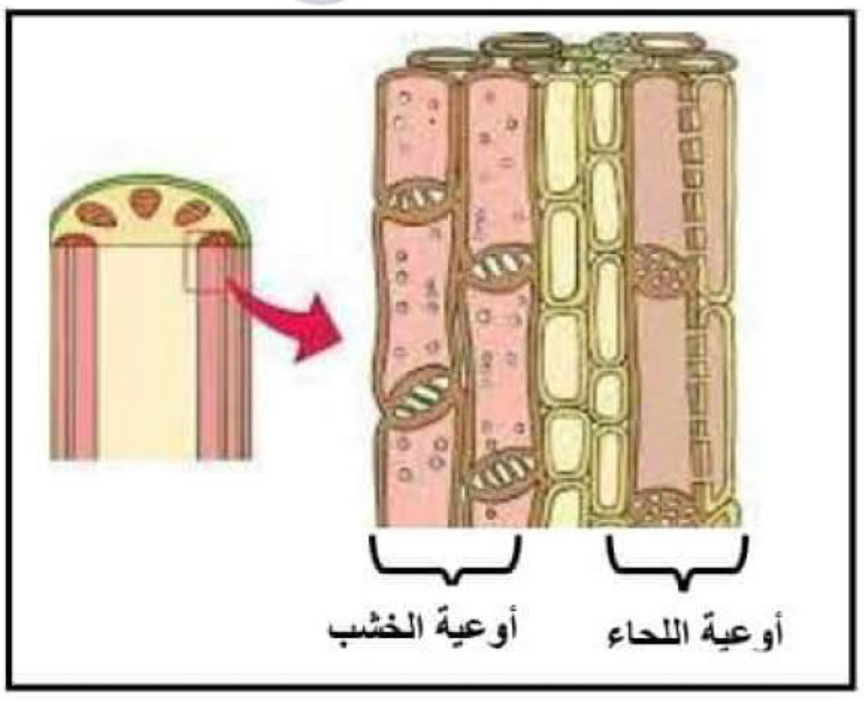
تمثل ظاهرتي الامتصاص وصنع المواد العضوية ظواهر أساسية تمكن من استمرار حياة النبتة ونموها وتكاثرها وينتج عنها تكون سائلين: النسغ الخام والنسغ الجاهز.

1/اتمم جدول المقارنة بينهما.

| | النسغ الخام | النسغ الجاهز |
|---|---|---|
| المكوّنات. | ..... | ..... |
| مكان تكوّنه. | ..... | ..... |

2/-تمثل **الوثيقة 1** رسمين لمقطع عرضي وأخر طولي في الساق،

أ) جسم مباشرة على **الوثيقة1** (على المقطع الطولي فقط) مسار كل من النسغ الخام والنسغ الجاهز في الأوعية المناسبة لها.




**الوثيقة 1**

ب) حدد مصير النسغ الجاهز في النبتة.

.....

.....

3/- وضعنا بذور نبات أخضر داخل أنبوب اختبار جاف ثم سخناه مطولا على موقد.بعد مدة زمنية سجلنا الملاحظات التالية.

| الملاحظات | الاستنتاجات |
|---|---|
| وجود قطرات ماء على الجدار الداخلي للأنبوب. | ..... |
| احتراق البذور و الحصول على مادة سوداء. | ..... |

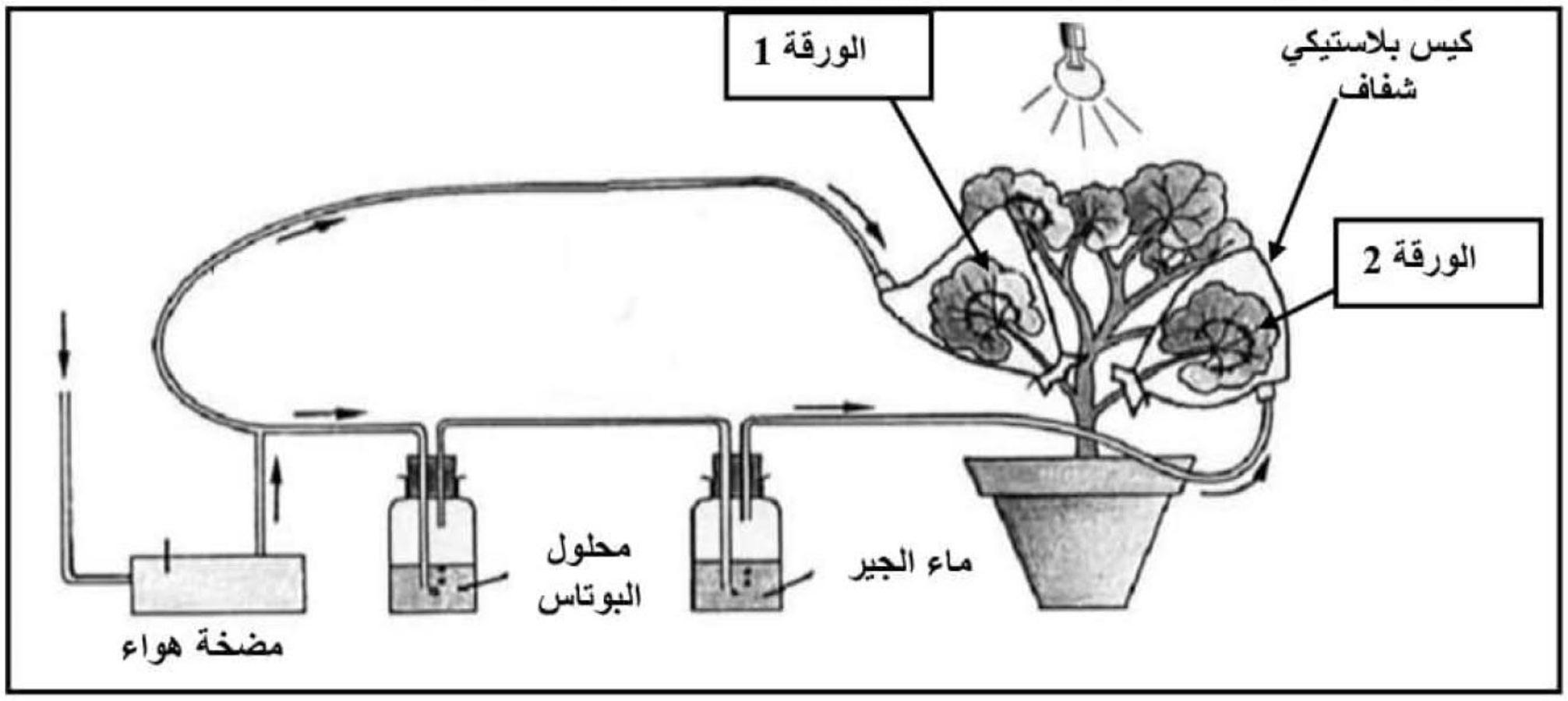
أ )أكمل الجدول بكتابة الاستنتاجات المناسبة.

ب) تحصلنا بعد الاحتراق الكامل للبذور على رماد غير قابل للاحتراق , أذكر العنصر الرئيسي الموجود في هذا الرماد.

.....

# الجزء الثاني ( 8 ن ).

للتعرف إلى شروط التركيب الضوئي عند النبات الأخضر (الغرنوق مثلا) نحيط الأوراق 1 و2 بكيس بلاستيكي شفاف ونوصلها بتيار هوائيي مثلما تبينه **الوثيقة عدد 2** .




1- بين الفرق بين الهواء الذي يصل الى الورقة **1** و الورقة **2** ،علل جوابك.

الفرق بين الهوائين.....

.....

التعليل.....

.....

2-نعالج الأوراق **1** و**2** بماء اليود للبحث عن النشا.

أ/-أذكر مراحل معالجة الورقة بماء اليود مع تحديد الهدف من كل مرحلة.

.....

.....

.....

ب/- عند معالجة الأوراق بماء اليود اختلطت الأوراق **1** و**2** في الدورق البلوري .بيّن كيف يمكن التمييز بينهما في نهاية التجربة.

.....

.....

ج/- فسّر هذه النتائج المتحصل عليها.

.....

.....

.....

3/- لو نغيّر الكيس الشفاف <u>للورقة 1</u> بكيس اسود ونعالجها بماء اليود، حدد النتيجة المنتظرة لهذه الورقة.علل جوابك

.....

.....

4/- حوصل من خلال نتائج هذه التجارب و مكتسباتك في معادلة الشروط الضرورية للتركيب الضوئي عند النبات الأخضر مبيّنا مصير نواتجها.

المعادلة.....

مصير العناصر الناتجة عنها.....

.....

5/- تلعب العناصر الثلاثة للتركيب الضوئي أدوارا مختلفة في عملية صنع النشا في مستوى الأوراق، حددها وذلك باتمام الجدول التالي.

| العنصر | دوره |
|---|---|
| 1..... | ..... |
| 2..... | ..... |
| 3..... | ..... |