التمرين الأول

خرجت صحبة أبيك إلى الحقل لتعينه على جني أشجار الخوخ . عند الراحة تناولت بعض الثمار . لاحظت مذاقا حلوا فتساءلت عن مصدر السكّر في النبتة .

1 ـ إلى أي صنف من الأغذية تنتمي السكريات ؟

2 ـ ما هو مصدرها في النبتة ؟

3 ـ ماذا تمثل الثمرة بالنسبة إلى النبتة ؟ ←

التمرين الثاني

لتفسّر لأبيك كيف يتغذى النبات الأخضر أتمم فراغات الفقرة الموالية بما يناسب من المفردات التاليّـة :

النسغ الخام ـ ثاني أكسيد الكربون ـ الماء والأملاح المعدنية ـ سكريات بسيطة ـ النشـا ـ النسغ الجاهز ـ أعضاء الخزن ـ أوعية اللّحـاء ـ التركيب الضوئي ـ الأوعية الخشبية ـ الأكسجين .

*يمتص النبات الأخضر [ ] من التربة بواسطة الأوبار الماصة للجذور ويكون منها [ ] الذي يصعد إلى باقي الأعضاء بواسطة [ ] عند التعرض إلى الضوء يقوم النبات الأخضر بعملية [ ] فيمتص [ ] ويطرح [ ] .

يتحول [ ] إلى [ ] سريعة الذوبان تختلط بالماء والأملاح المعدنية وتكوّن [ ] الذي ينقل إلى باقي الأعضاء عبر [ ] ليغذيها ويدخر ما زاد منها عن حاجياته الغذائية في [ ]

التمرين الثالث

ضع علامة (×) أمام الإفادة الصحيحة .

*اليخضور ضروري للتركيب الضوئي	
*اليخضور ضروري لأنه يتحول إلى نشا	
*الكحول المغلى ضروري ليزيل اليخضور من الورقة	
*الكحول المغلى ضروري ليزيل النشا من الورقة	
*ماء اليود ضروري للكشف عن النشا	
*يتحول لون الورقة من الأخضر إلى الأزرق عندما نعالجها مباشرة بماء اليود	

التمرين الرابع

لتحسين إنتاج النباتات الخضراء يعتمد الفلاح إلى ممارسات وجيهة بالتأثير على شروط التركيب الضوئي .

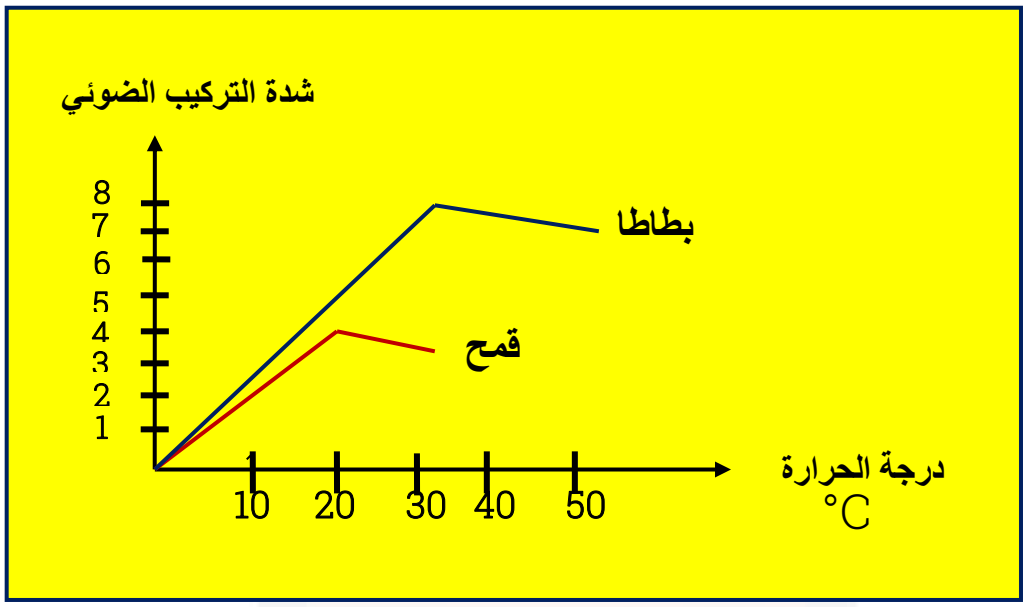
1 ـ أكتب " صحيح " أو " خطأ " أمام الجمل التالية .

أ ـ في البيوت المكيفة يمكن للفلاح أن يتحكم في بعض العوامل مثل الحرارة والإضاءة لتحسين الإنتاج .	
ب ـ كلما زادت شدّة الإضاءة زادت شدّة التركيب الضوئي .	
ج ـ كل النباتات لها نفس الحاجة لكمية الضوء .	
د ـ يختلف الحد الأقصى لثاني أكسيد الكربون باختلاف الأنواع النباتية .	
هـ ـ يمكن للفلاح أن يتدخل ليرفع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الحقل حتى يتحسن الإنتاج .	

TADRIS.TN

التمرين الخامس

نقوم بقياس شدّة التركيب الضوئي لنبتة البطاطا والقمح في ظروف حرارية مختلفة . نحصل على الرسم التالي :



1 ـ حلّل المنحني البياني وبيّن تأثير تغيّر درجة الحرارة على شدّة التركيب الضوئي .

2 ـ حدّد مجال الحرارة المثلى (بالدرجة المائوية °C) بالنسبة للنبتتين .

3 ـ فسّر لماذا لا يمكن للفلاح إنتاج أي نوع من النباتات على مدار السنة .

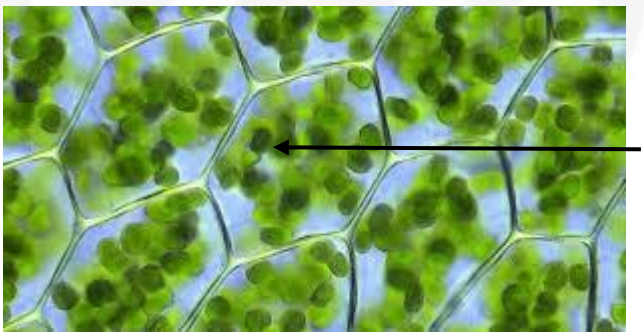
TADRIS.TN

تفسيـر :

4 ـ للحصول على انتاجية عالية للبطاطا والقمح حدّد الفصول التي يمكن فيها زراعة هذا النوع من النباتات .

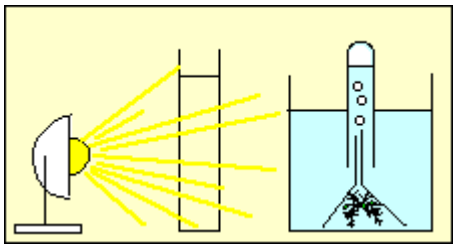
التمرين السادس

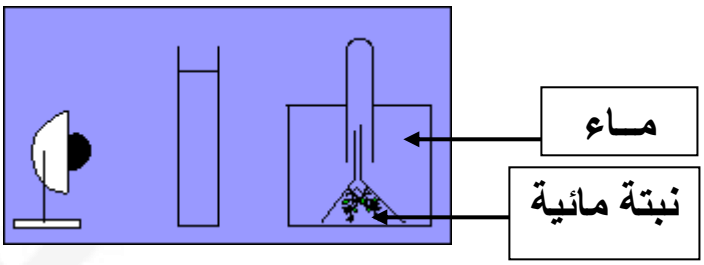
أكمل البيانات .



التمرين السابع

نعد جهازين حسب الطريقة التالية وحسب ما يبينه الرسم الموالي :



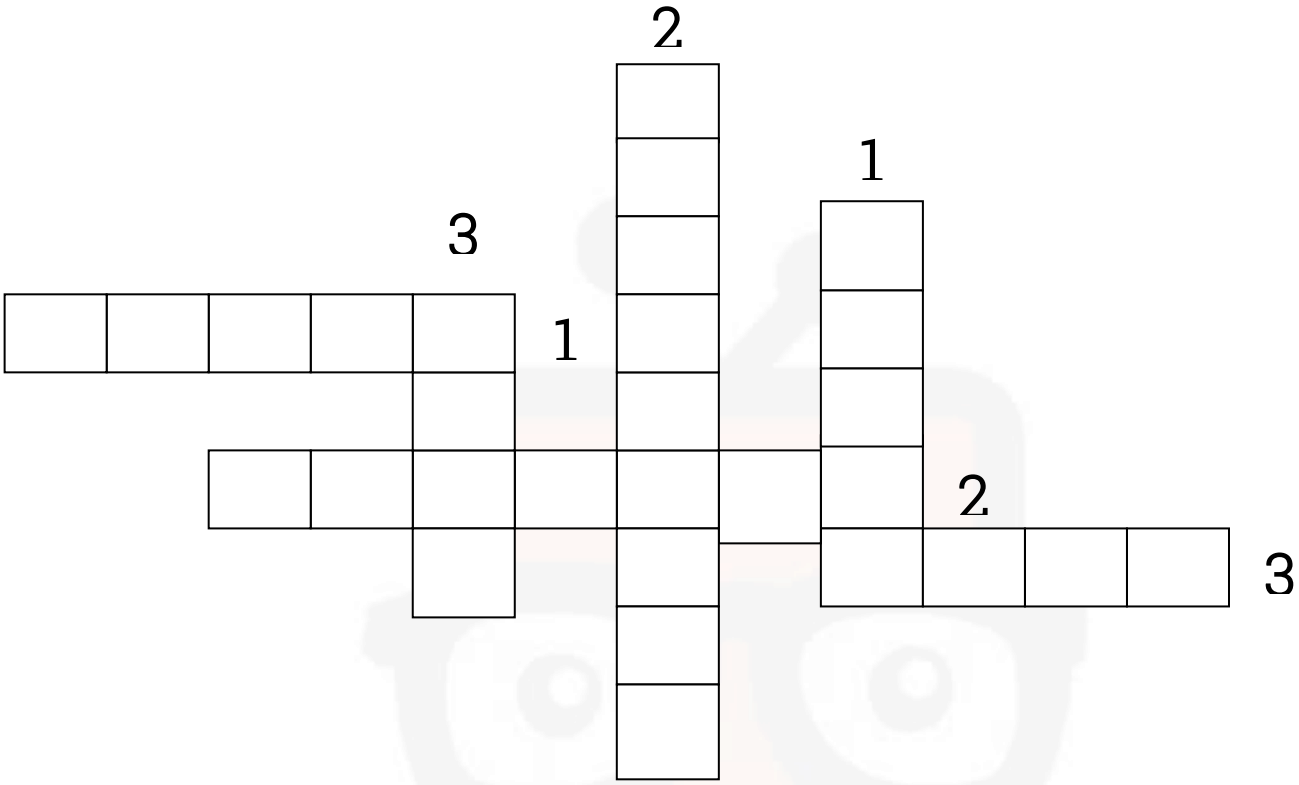


نضع فروع نبتة مائية تحت قمع في إنـاء به ماء ثم نقلب على القمع أنبوب اختبار مملوء ماء . نضع الجهاز الأول في الظـلام ونترك الثاني معرضا لنور الشمس فنلاحظ تصاعد فقاعات من فروع النبتة في كل من الجهازين . ما هو نوع الغاز المتجمع في كلتا الحالتين ؟ كيف تفسّـر ذلـك ؟

TADRIS.TN

التمرين الـثامن

أتمم شبكــة الكلمات المتقاطعـة مستعينـا بالتعـاريف التـاليـة :



عـمــود يــا :

1 ـ مواد تحتوي على عنصر الكربون وقابلة للاحتراق .

2 ـ عمليّـة تتمثـل في إنتاج المادة العضوية من قبل النبات الأخضـر .

3 ـ عملية يتم بفضلها تلبية حاجيات النباتات من الماء عندما تكون مياه الأمطار غير كافية .

أفقيــا :

1 ـ مادّة عضويـة يتم الكشف عنهـا بماء اليود .

2 ـ تبادلات غازية تقوم بها النبتة في النهار يتم أثناءها امتصاص ثاني أكسيد الكربون وطرح الأكسجين .

3 ـ عضو نباتي مسؤول عن عملية النتح والتركيب الضوئي .

TADRIS.TN

التمرين التاسع

حدّد الإجابة الصحيحة بالنسبة لكل مسألة من المسائل الأربع التالية وذلك بوضع علامة (×) في الخانة المناسبة .

1 ـ النسغ الجاهـز :

أ ـ يتنقل من الجذور إلى الأوراق	
ب ـ يتكون في مستوى الأوراق	
ج ـ يتكون من ماء وأملاح معدنية	
د ـ يتنقل عبر الأوعية الخشبية	

2 ـ التبادلات الغازية اليخضورية :

أ ـ تحدث في الليل والنهار	
ب ـ تحدث في النهار فقط	
ج ـ تحدث في الليل فقط	
د ـ لا تحجب ظاهرة التنفس في النهار	

3 ـ يتكوّن النسغ الجاهز من :

أ ـ ماء وأملاح ونشـا	
ب ـ ماء وأملاح وسكريات بسيطة	
ج ـ ماء وأملاح وثاني أكسيد الكربون	
د ـ ماء وسكريات بسيطة ونشا	

4 ـ النسغ الخام :

أ ـ يتنقل في أوعية لحائيـة	
ب ـ يتنقل في أوعية خشبية	
ج ـ يتنقل من أعلى إلى أسفل	
د ـ يتكوّن في مستوى الأوراق	