



منطقة الجهراء التعليمية

مدرسة أم هشام بنت الحارثة متوسطة بنات

اللهم اغفر للمسلمين والمسلمات الأحياء منهم والأموات.

بنك أسئلة علوم

للفص السابع المتوسط

الفصل الدراسي الأول

٢٠١٧-٢٠١٨م

بنك فصل البناء الضوئي

السؤال الأول: ( أ ) أختَر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١ - مادة تساعد النباتات على امتصاص ضوء الشمس في ورقة النبات :

الأكسجين  ثاني أكسيد الكربون  النتروجين  الكلورفيل

٢ - النباتات تنتج غاز :

الأوزون  الهيدروجين  الأكسجين  ثاني أكسيد الكربون

٣ - عملية خروج الماء الزائد عن حاجة النبات تسمى :

النتح  الانتشار  الاسموزية  الانصهار

٤ - تركيبات في البلاستيدة الخضراء يتم فيها امتصاص الطاقة الضوئية وتحويلها الى طاقة كيميائية تسمى :

الغشاء الداخلي  الغشاء الخارجي  الثايلاكويدات  النشا

٥ - بلورات هيدروكسيد الكالسيوم تمتص غاز :

الأكسجين  ثاني أكسيد الكربون  الأوزون  النتروجين

٦ - عند وضع يود على ورقة نبات تظهر بقع زرقاء دليل على وجود:

النشا  الماء  الباسكال  البروتينات

٧ - أوراق الشجر الصفراء تحتوى صبغة من نوع

الكلورفيل (أ)  الكلورفيل (ب)  الكاروتين  الزانثوفيل

٨ - الالوان الناتجة في ورقة الكروماتوجرافي:

الأخضر المصفر  الأخضر المزرق  برتقالي وأصفر  جميع ماسبق

٩ - جهاز يقيس كمية امتصاص النبات للماء :

البوتوميتر  الأميتر  الفولتاميتر  البارومتر المعدني

١٠ - عدد الثغور في الطبقة السفلية للبشرة ..... من عددها في الطبقة العلوية للبشرة:

أقل  يساوى  أكثر  أصغر

السؤال الأول : (ب) اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطا) أمام العبارة غير الصحيحة

علميا فيما يلي :

- ١ - عملية البناء الضوئي أساس الحياة على سطح الأرض . ( )
- ٢ - طلاء الاظافر سريع الاشتعال . ( )
- ٣ - لون النباتات أخضر بسبب الصبغة الخضراء . ( )
- ٤ - يحتاج النبات الى غاز الاكسجين لصنع غذائه . ( )
- ٥ - العلاقة بين قطر الانبوبة الشعرية وارتفاع الماء علاقة طردية . ( )
- ٦ - أجزاء النباتات المختلفة تساعده في الحصول على العناصر الاساسية للقيام بصنع غذائه . ( )
- ٧ - تتحول الطاقة الكيميائية الى طاقة ضوئية في الورقة . ( )
- ٨ - محلول اليود المخفف يكشف عن وجود النشا في ورقة النبات . ( )
- ٩ - تخزن النباتات الطاقة في صورة سكريات ونشا . ( )
- ١٠ - التفاعلات اللاضوئية تحتاج الضوء . ( )
- ١١ - يتم اتحاد غاز الهيدروجين وغاز ثاني أكسيد الكربون في الستروما . ( )
- ١٢ - حركة الماء لاعلى في النبات تحتاج الى قوى ضد الجاذبية الأرضية . ( )
- ١٣ - الايثانول مادة سريعة الاشتعال . ( )
- ١٤ - النتح عملية تحويل الماء من الحالة الغازية الى الحالة السائلة في ورقة النبات . ( )

السؤال الثاني :- في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) واكتبى رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :

رقم الإجابة	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(.....)	الغاز الذى يخرج من عملية البناء الضوئي ب.....	١ . O2
(.....)	الغاز الذى يحتاجه النبات للقيام بعملية البناء الضوئي ب.....	٢ . CO2
(.....)	نسيج ميت عبارة عن أوعية تنقل الماء والمعادن من الجذورالى الساق الى الاوراق .	٣ . اللحاء
(.....)	نسيج حى يتكون من أنابيب تنقل السكر والمغذيات التى يصنعها النبات .	٤ . الخشب
(.....)	تحدث فيها التفاعلات الضوئية.	٥ . الستروما
(.....)	تحدث فيها التفاعلات اللاضوئية.	٦ . الثايلاكويدات

السؤال الثالث : ( أ ) ماذا تتوقع أن يحدث فى الحالة التالية :--

- ١ - اذا لم يتوفر للنبات غاز ثاني أكسيد الكربون .  
يحدث : .....
- ٢ - عدم وجود الكلورفيل فى ورقة النباتات .  
يحدث : .....
- ٣ تعرض الكحول مباشرة للهب .  
يحدث : .....
- ٤ - عندتقريب الشظية المشتعلة للانبوب يحتوى على غاز الأوكسجين .  
يحدث : .....
- ٥ - عدد الثغور فى الطبقة العلوية أكبر من عددها فى الطبقة السفلية للبشرة .  
يحدث : .....
- ٦ - عدم مراعاة تصريف الماء الزائد للنبات عند وضعه فى بيئة جديدة مناسبة .  
يحدث : .....

السؤال الثالث : ( ب ) علل لما يلى تعليلا علميا صحيحا :--

- ١ . النبات لونه أخضر .  
السبب / .....
- ٢ . عملية البناء الضوئي أساس الحياة .  
السبب / .....
- ٣ . وجود الكلورفيل فى ورقة النبات .  
السبب / .....
- ٤ . لاتعرض الكحول مباشرة للهب .  
السبب / .....
- ٥ . أنابيب الخشب تكون أنابيب دقيقة ذات قطر صغير .  
السبب / .....
- ٦ . الكائنات الحية تبقى الهواء الجوى متوازنا .  
السبب / .....

٧ . لابد من اتخاذ بعض التدابير الوقائية أثناء تجارب البناء الضوئي .

/ السبب /

٨ . تأكد من اطفاء عود الثقاب قبل رمية في سلة المهملات .

/ السبب /

٩ . يحرص الناس على زيادة المزروعات من حولهم .

/ السبب /

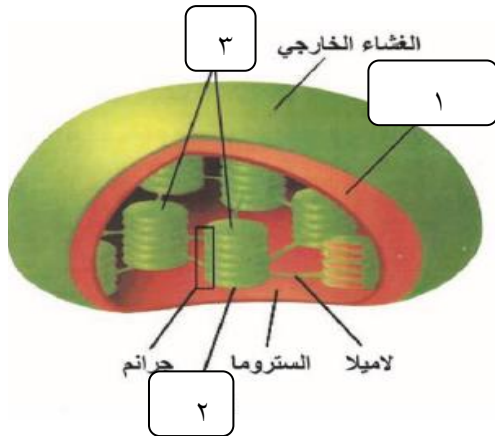
١٠ . أهمية الحزم الوعائية للنبات .

/ السبب /

١١ . استخدام النفايات العضوية من بقايا الطعام كسماد طبيعي .

/ السبب /

السؤال الرابع : ( أ ) الشكل المقابل يمثل البلاستيدة الخضراء ادرسه جيدا ثم أجب عن المطلوب :-



يمثل رقم ( ١ ) .....

يمثل رقم ( ٢ ) .....

يمثل رقم ( ٣ ) .....

السؤال الرابع : ( ب ) من ضوء دراستك للتجربة التالية أجب عن المطلوب منك :-



عند حجب ضوء الشمس عن احدى وريقات النبات لمدة ثلاث ايام .  
وبعد التخلص من الصبغة الخضراء للورقة المحجوبة عن الشمس.

ماذا تلاحظ على لون الورقة؟ .....

الاستنتاج :- النباتات تحتاج الى ضوء الشمس لتنتج.....

\*\*\*\*\*

السؤال الرابع : ( ج )

أذكر أهمية الساق بالنسبة للنبات؟

\* ١ .....

\* ٢ .....

أذكر وظيفة أوعية الخشب للنبات؟

.....

أذكر وظيفة أوعية اللحاء للنبات؟

.....

أذكر وظيفة الثغور للنبات؟

.....

السؤال الخامس :- أى مما يلي لا ينتمى للمجموعة مع ذكر السبب :-

الجرانا      الجذور      الستروما      الثايلاكويدات

..... : الإجابة :

..... : السبب :

الماء      ضوء الشمس      ثاني أكسيد الكربون      الجلوكوز

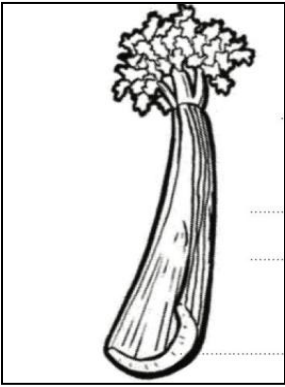
..... : الإجابة :

..... : السبب :

السؤال الخامس ( ب ) قارن بين كلام من

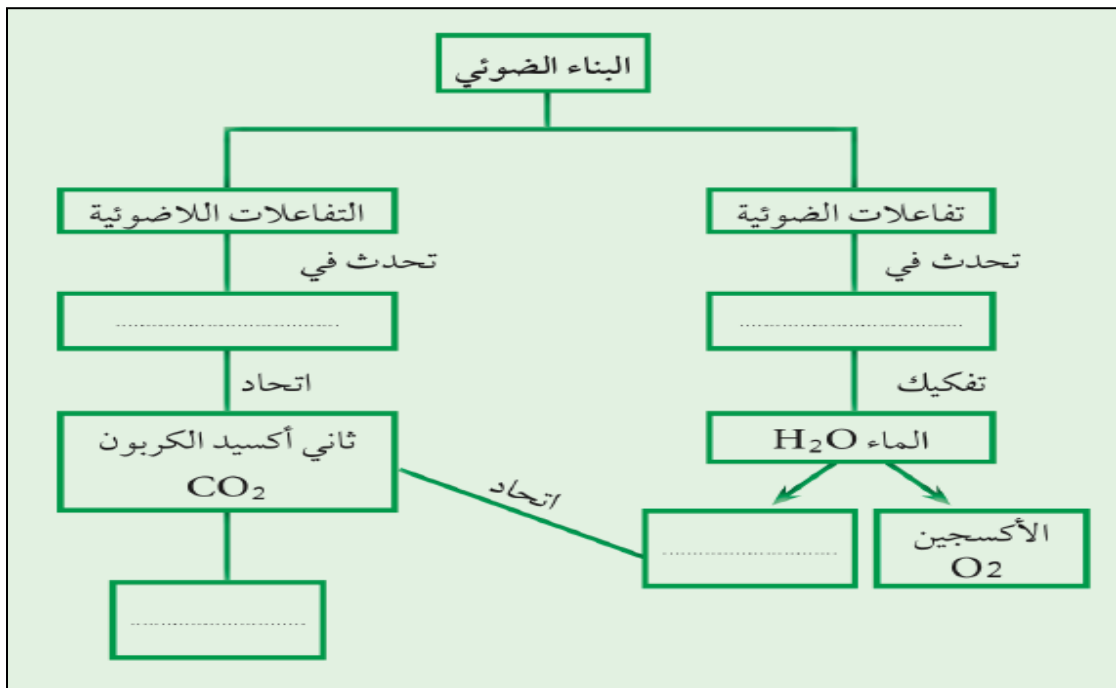
<u>تفاعلات لاضوائية</u>	<u>تفاعلات ضوائية</u>	وجه المقارنة
.....	.....	التعريف
<u>الثيلاكويد</u>	<u>الستروما</u>	وجه المقارنة
.....	.....	نوع التفاعلات التى تتم خلالها ضوائية * لاضوائية
اللحاء	الخشب	وجه المقارنة
.....	.....	الوظيفة

تابع السؤال الخامس:- أرسم سهما يشير الى مسار الماء في عود الكرفس بعد وضعه في ماء ملون لمدة ثلاث أيام:-



\*\*\*\*\*

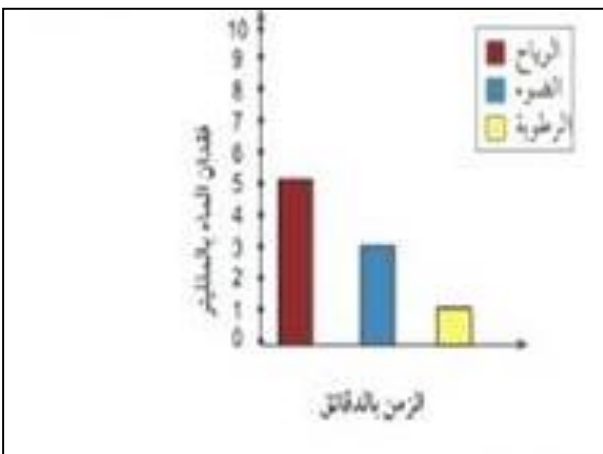
السؤال الخامس ( ج ) :- قم باكمال خريطة المفاهيم لتبين أقسام تفاعلات عملية البناء الضوئي:-



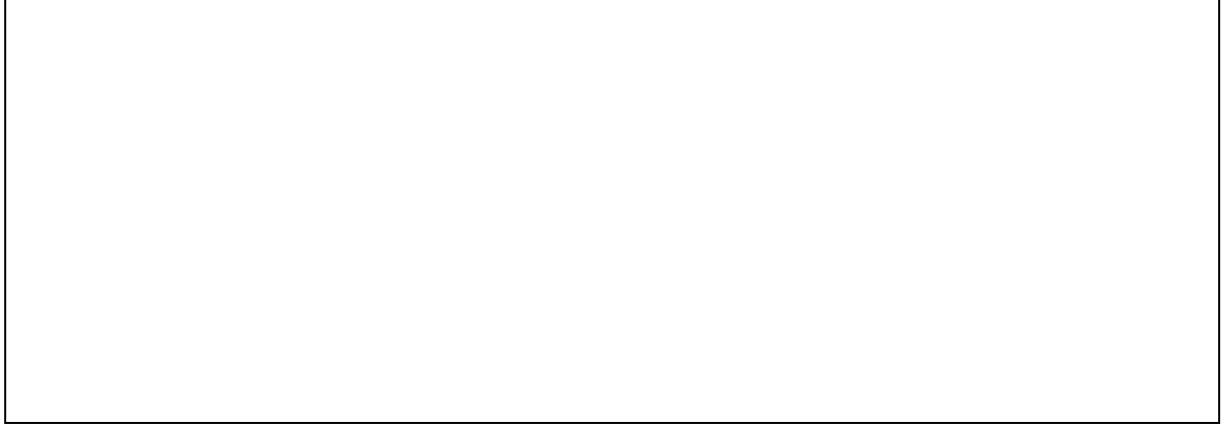
\*\*\*\*\*

\*رتب مراحل فقدان الماء في الحالات الثلاثة تنازليا. من خلال الرسم الموضح أمامك.  
الترتيب:-

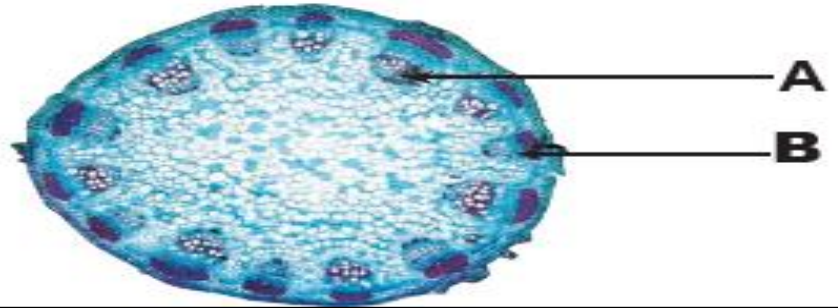
.....،.....،.....



أرسم مخطط يوضح العوامل التي تعتمد عليها عملية النتح ؟ ( يفضل أربع عوامل )



1- قامت ليلى بوضع نبتة في ماء ملون باللون الأحمر لمدة ثلاثة أيام، ثم أخذت قطعاً عرضياً من ساق النبتة ووضعتة تحت المجهر ولاحظت الشكل التالي:



اسم الجزء A .....

اسم الجزء B .....

اسم الجزء A مع الجزء B معا يسمى .....

\*\*\*\*\*

أكتب البيانات على الرسم المقابل:.

الصبغات التي تكونت على ورقة الكروماتوغرافي.

