الإجابات :
هالة لبيب
H.L.0

٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

11

الاختبار القصير الأول – الصف الحادي عشر

محتوي الاختبار :

- الدرس (1-1) تركيب النبات
- الدرس (1-2) التغذية بالنبات

من ص 14 الي ص 40

الأستاذ / حسام السيد حافظ

حسام السيد حافظ

@HOSSAM79BIO

صفوة معلمي الكويت

H.L.

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (1)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة :

1. تصنف الأوراق النباتية إلى بسيطة ومركبة بناءً على:
   - ☐ نمط التعرق
   - ☐ طول عنق الورقة
   - ☑ عدد الأنصال
   - ☐ جميع ما سبق

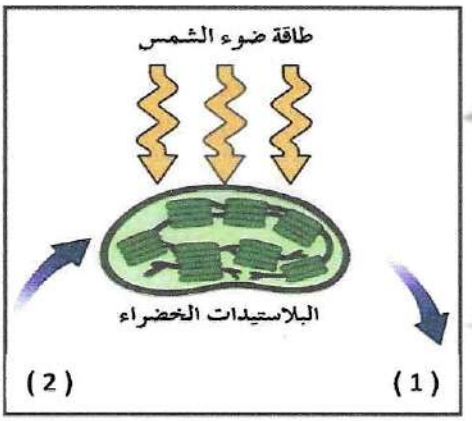
2. من نواتج التفاعلات اللاضوئية في عملية البناء الضوئي :
   - ☐ غاز الأكسجين (O2)
   - ☐ مركب ATP
   - ☐ مركب NADPH
   - ☑ سكر الجلوكوز

السؤال الثاني : (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

1. تحدث معظم عملية امتصاص الماء والملاح عند أطراف الجذر ؟

لأن خلايا البشرة تمايزت عند هذه المنطقة إلى شعيرات جذرية .

(ب) :الشكل الذي أمامك يُمثّل مُخطط لعملية البناء الضوئي. والمطلوب:



- رقم (1) يُشير إلى نواتج عملية البناء الضوئي وهي: سكريات ، أكسجين
- رقم (2) يُشير إلى المواد غير العضوية اللازمة لحدوث عملية البناء الضوئي وهي :ماء و ثاني أكسيد الكربون

الدرجة :	
	4

الأستاذ / حسام السيد حافظ

صفوة معلمي الكويت

H.L.

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (2)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة :

1. جميع ما يلي من نواتج التفاعلات الضوئية في عملية البناء الضوئي ما عدا :
   - ☐ غاز الأكسجين (O2)
   - ☐ مركب ATP
   - ☐ مركب NADPH
   - ☐ سكر الجلوكوز

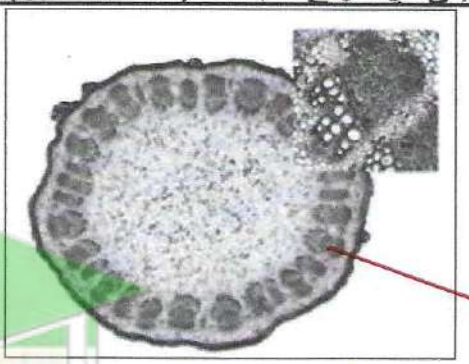
2. في ساق نبات النعناع تظهر البراعم:
   - ☐ في نمط تبادلي على جانبي الساق
   - ☐ في نمط سلمي على جانب واحد من الساق
   - ☐ في نمط متقابل على جانبي الساق
   - ☐ في نمط حلزوني على طول الساق

السؤال الثاني (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

1- تبدو مُعظم النباتات خضراء اللون ؟

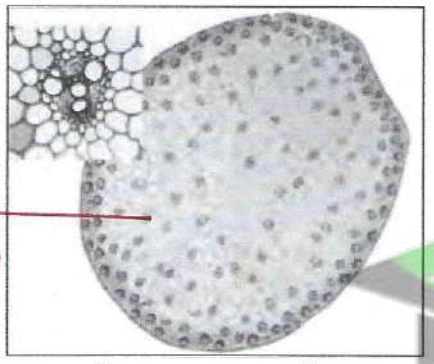
لأن أصباغ الكلوروفيل تعكس الضوء الأخضر ولا تمتصه .

(ب):حدد إلى أي أنواع النباتات (فلقة / فلقتين) تنتمي التراكيب التالية مع ذكر السبب:



الحزم الوعائية

النوع: ثنائي الفلقة
السبب: الحزم الوعائية متوزعة بشكل دائري منتظم لتشكل حلقة حول النخاع .



الحزم الوعائية

النوع: أحادي الفلقة
السبب: الحزم الوعائية مبعثرة بين خلايا الأنسجة الأساسية

الدرجة :	
	4

الأستاذ / حسام السيد حافظ

صفوة معلمي الكويت

H.L.O.

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (3)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:(2×1)

1. يساعد الشكل الابري لأوراق نبات الصنوبر على:
   - ☐ التعرض لأكبر قدر من الضوء
   - ☑ منع خسارة الماء
   - ☐ حمايتها من آكلات الاعشاب
   - ☑ التخلص من الثلوج

2. مصدر الهيدروجين اللازم لتثبيت غاز CO_2 في صورة مادة كربوهيدراتية أثناء دورة كالفن :
   - ☐ غاز الأكسجين (O2)
   - ☐ مركب ATP
   - ☑ مركب NADPH
   - ☐ سكر الجلوكوز

السؤال الثاني (أ) : قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	الكائنات ذاتية التغذية	الكائنات غير ذاتية التغذية
الصورة التي يخزن بها الجلوكوز الفائض	النشويات	الجليكوجين

(ب) : حدد إلى أي أنواع النباتات (فلقة / فلقتين) تنتمي التراكيب التالية مع ذكر السبب

النوع: ثنائي الفلقة
السبب: الورقة ذات تعرق شبكي

النوع: أحادي الفلقة
السبب: الورقة ذات تعرق متوازي

الدرجة :	
4	

الأستاذ / حسام السيد حافظ

صفوة معلمي الكويت

H.L.

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (4)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:(2×1)

1. أكثر المواد الكربوهيدراتية وفرةً تُنتجها النباتات، ويُكسب التراكيب النباتية القوّة والصلابة.:

☐ الجلوكوز ☑ السليلوز
☐ الكلوروفيل ☐ الفركتوز

2 . عند زيادة ضغط الامتلاء في الخلية الحارسة:

☐ تنفجر الخلية الحارسة ☐ تنكمش الخلايا الحارسة
☐ يتحرك الجدار الخارجي جهة الداخل ☑ ينفتح الثغر

السؤال الثاني (أ) : قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	الجذور الوتدية	الجذور الليفية
نوع النبات (فلقة/فلقتين)	فلقتين	فلقة واحدة

(ب) : ما تأثير مدى توافر الماء في عملية البناء الضوئي لدى النباتات ؟

1) وجود الماء لازم كمادة خام للتفاعلات الضوئية .
2) توافر الماء يؤدي إلى حفظ الخلايا الحارسة ممتلئة بالماء كي تبقى الثغور مفتوحة للتبادل الغازي .

الدرجة : 4

الأستاذ / حسام السيد حافظ

صفوة معلمي الكويت

H.L.

اختبار قصير : (1)	المجال : الأحياء
الفترة الدراسية : الأولي	الصف :الحادي عشر
العام الدراسي : 2023-2024 م	الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (5)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:(2×1)

1. أي من النباتات التالية يستطيع أن ينمو في تربة فقيرة في عنصر النيتروجين:

☐ الصبار ☑ الجرة

☐ الصنوبر ☐ الموز

1. عُضيّات خلوية توجد بكميّات كبيرة في خلايا الأوراق النباتية، ويتم فيها عملية البناء الضوئي:

☐ الميتوكندريا .

☐ العروق .

☑ البلاستيدات .

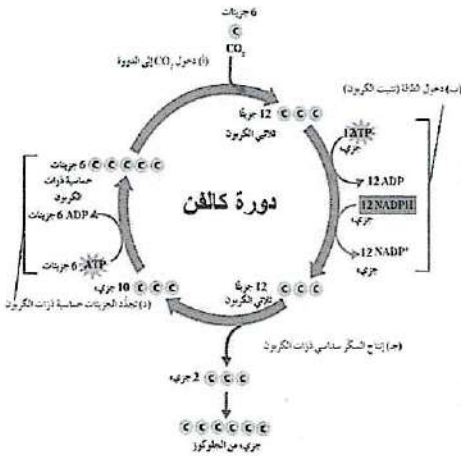
☐ الشبكة الأندوبلازمية

السؤال الثاني (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

1. يمكن تمييز نوع النبات من خلال أوراقه ؟

لأن بها العروق تحدد نوع النبات ، العروق المتفرعة تميز النبات ثنائي الفلقة و العروق المتوازية تميز النبات أحادي الفلقة.

- **السؤال الثالث : الشكل المقابل يمثل (التفاعلات اللاضوئية) دورة كالفن والمطلوب ؟**



1- أين تحدث ؟ ..

2- ما هي نواتج التفاعلات الضوئية التي تعتمد عليها دورة كالفن ؟

NADPH, ATP

الدرجة
4

صفوة معلمي الكويت

الأستاذ / حسام السيد حافظ

H.L.

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (6)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:(2×1)

1. في السوق النباتية يترتب الخشب واللحاء في الحزم الوعائية حيث :-
   - ☐ يتوزعان في نمط تبادلي
   - ☐ يكون اللحاء جهة الداخل والخشب جهة الخارج
   - ☐ يتوزعان في نمط عكسي
   - ☑ يكون الخشب جهة مركز الساق واللحاء جهة الخارج

2. أخبر خالد زملاؤه في المدرسة بأن التربة السطحية لمزرعة المدرسة أصبحت أكثر تماسكاً فأي النباتات التالية تتوقع أن يكون مزروعاً فيها:
   ☑ الحشائش ☐ الملوخية ☐ الفول ☐ الجزر

السؤال الثاني (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

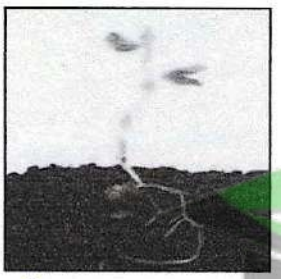
1. لا يستلزم وجود الضوء لحدوث دورة كالفن ؟

لأنها تعتمد على نواتج التفاعلات الضوئية ATP و NADPH وعلى وجود غاز ثاني أكسيد الكربون .

(ب) : حدد إلى أي أنواع النباتات (فلقة / فلقتين) تنتمي التراكيب التالية مع ذكر السبب

النوع: جذر نبات أحادي الفلقة

السبب: الجذر ليفي



النوع: جذر نبات ثنائي الفلقة

السبب: الجذر وتدي

الدرجة
4

صفوة معلمي الكويت

الأستاذ / حسام السيد حافظ

H.L.

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (7)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة :

1. إحدى الانسجة النباتية التالية تؤدي دور مزدوج من حيث حماية الانسجة الداخلية وامتصاص الماء في الجذر:

☐ القشرة ☐ النخاع
☑ البشرة ☐ الاسطوانة المركزية الوعائية

2. أثناء التفاعلات الضوئية يكون السطح الداخلي لغشاء الثيلاكويد مشحونا بشحنة:

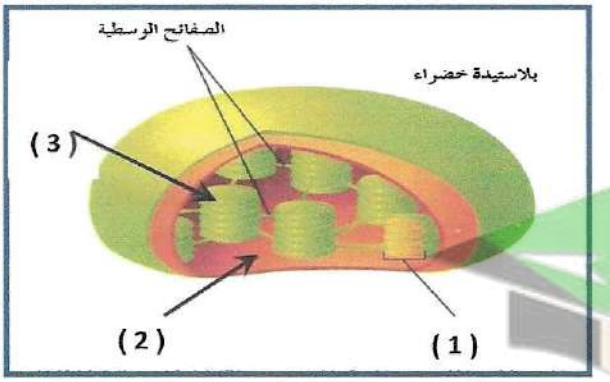
☑ موجبة ☐ سالبة ☐ متعادلة ☐ غير مشحونة

السؤال الثاني (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

1. تغطى طبقة من الكيوتيكل نسيج البشرة في أوراق معظم النباتات ؟

لتمنع خسارة الماء من الأوراق .
أو تمنع تسرب الماء إلى خارج الورقة .

(ب) :الشكل المقابل يُوضح تركيب البلاستيدة الخضراء . والمطلوب :



- السهم (1) يُشير إلى ..الجرانا.....
- السهم (2) يُشير إلى ..المستروما....
- السهم (3) يُشير إلى ..الثيلاكويد...

الدرجة
4

صفوة معلمي الكويت

الأستاذ / حسام السيد حافظ

H.O.

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (8)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. يخرج جزيئان من الجزيئات ثلاثية الكربون أثناء تفاعلات دورة كالفن لإنتاج:
   - ☐ مركب خماسي الكربون
   - ☐ مركب NADPH.
   - ☑ سكر الجلوكوز
   - ☐ مركب رباعي الكربون .
2. يحيط بالحزم الوعائية في الورقة عدد كبير من الخلايا :-
   - ☐ الكولنشيمية
   - ☐ الانشائية
   - ☑ البرنشيمية والسكلرنشيمية
   - ☐ البرنشيمية فقط

السؤال الثانى (أ) قارن بين كل مما يلى؟

وجه المقارنة	الأوراق النباتية المركبة الريشية	الأوراق النباتية المركبة الراحية
أمثلة	شجيرة الورد ، اشجار الموز ، نخيل جوز الهند	نبات الفراولة ، التمر ، أشجار الكستناء

(ب) :عدّد العوامل التى يعتمد عليها الكميّة الصافية من السكر المُتكوّن عن عملية البناء الضوئى؟

1) معدّل التنفس الخلوي في النبات.
2) كمية الضوء المتاحة.

الدرجة
4

صفوة معلمي الكويت

الأستاذ / حسام السيد حافظ

H.L.

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (9)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة:

1. أحد الأنسجة التالية يوجد في جذور النباتات ذات الفلقة بينما يغيب في ذوات الفلقتين :-
   - ☐ القشرة
   - ☐ الاندودرمس
   - ☑ النخاع
   - ☐ اللحاء.
2. المركب الأساسي لعملية البناء الضوئي تحتاجه النباتات لتكمل المرحلة الأولى من البناء الضوئي:
   - ☐ الجلوكوز
   - ☑ الماء
   - ☐ الهواء
   - ☐ السليلوز

السؤال الثاني (أ) قارن بين كل مما يلي ؟

وجه المقارنة	جذر النباتات أحادية الفلقة	جذر النباتات ثنائية الفلقة
النسيج الوعائي	حلقة خيطية مكونة من الأنسجة البرانشيمية التي تحمل النخاع	قلباً مصمتاً في مركز الجذر له أذرع وهو خشب

(ب) :ما أهمية الإلكترونات عالية الطاقة المنطلقة من جزيئات الكلوروفيل في النظام الضوئي (2)؟

تزويد النظام الضوئي (1) بالطاقة اللازمة للنقل النشط لأيونات الهيدروجين من الستروما إلى داخل تجويف الثيلاكويد.

الدرجة
4

الأستاذ / حسام السيد حافظ

صفوة معلمي الكويت

H.L.

اختبار قصير : (1)
الفترة الدراسية : الأولي
العام الدراسي : 2023-2024 م

المجال : الأحياء
الصف :الحادي عشر
الزمن : (20)

اسم الطالب / ..... الصف / 11ع /.... الدرجة / / 4

نمـــوذج (10)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة وذلك بوضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة :

1. عند امتصاص الضوء بواسطة الكلوروفيل في النظام الضوئي (2) يؤدي ذلك الي :
   - ☐ تكوين مركب NADPH
   - ☐ استخدام Co2 في تكوين السكر
   - ☑ انشطار جزيئات الماء الي ايونات الهيدروجين وغاز الاوكسجين
   - ☐ نقل أيونات الهيدروجين من الستروما للحشوة

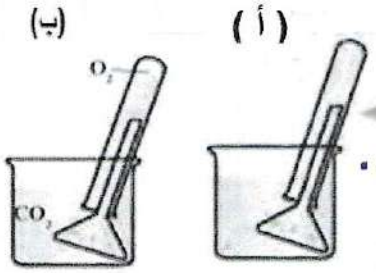
2. تراكيب أنبوبية دقيقة الحجم تنمو من الأغشية الخلوية لبعض خلايا البشرة في الجذر تحدث معظم عملية الامتصاص بها .
   - ☐ النسيج الإنشائي القمي
   - ☑ الشعيرات الجذرية
   - ☐ النسيج الوعائي
   - ☐ الجذر الليفي

السؤال الثاني (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا ؟

1. تقوم بعض النباتات مثل الجزر والبنجر بتخزين كميات كبيرة من الغذاء في جذورها الوتدية ؟

لاستخدامها في إنتاج الأزهار والثمار.

(ب) :ادرس الشكل الذي أمامك والذي يمثل تجربة جان سنبيير ثم أجب ؟



1- ما الهدف من التجربة؟ ..... لتعرف دراسة دور غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الضوئي.

2- ما الفرق بين (أ) و (ب)؟

أ- تم وضع النبات وبداخله ماء مخلوط غاز CO_2 وتعريضها لضوء الشمس، ثم تم انتاج غاز الاكسجين

ب- تم وضع أنابيب النبات في ماء يحتوي على CO_2 وتعريضه لضوء الشمس، أنتج الاكسجين (الهواء النقي)

الدرجة
4

الأستاذ / حسام السيد حافظ

Hossam
صفوة التعليم في الكويت