

الإجابات:

هالة لبيب

H.O.L.

٢٠٢٢ - ٢٠٢٤

11



الاختبار القصير الأول - الصف الحادي عشر



محتوي الاختبار:

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

من ص 14 الي ص 40

الأستاذ / حسام السيد حافظ

حسام السيد حافظ

WhatsApp contact



@HOSSAM768IO

H.L.

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

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

اسم الطالب / الصف / ع11 / الدرجة / 4 /

نموذج (1)

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

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

2. من نواتج التفاعلات اللاضوئية في عملية البناء الضوئي :

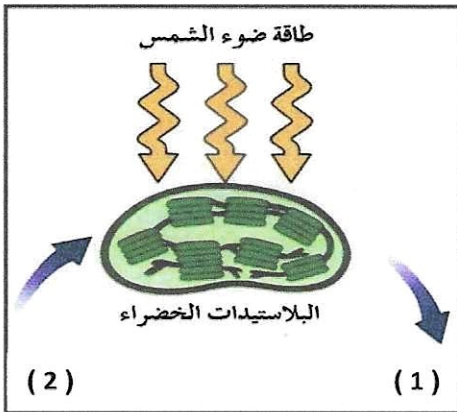
- غاز الأكسجين (O₂)
- مركب ATP
- مركب NADPH
- سكر الجلوكوز

السؤال الثاني : (أ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً ؟

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

لأن خلايا البكرة تمايزت عندهم هذه المنطقة إلى
شعيرات جذرية .

(ب) : الشكل الذي أمامك يمثل مخطط 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: الماء و ثاني أكسيد الكربون

الدرجة :

4

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

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

الدرجة / 4 /

الصف / 11ع /

اسم الطالب /

نموذج (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 متقابل على جانبي الساق

في نمط سلمي على جانب واحد من الساق

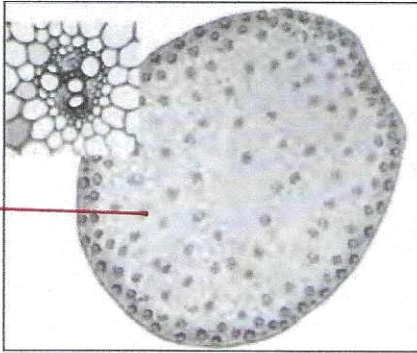
في نمط حلزوني على طول الساق

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

1- تبدو معظم النباتات خضراء اللون ؟

لأن أصباغ الكلوروفيل تعكس الضوء الأخضر
ملائمة .

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



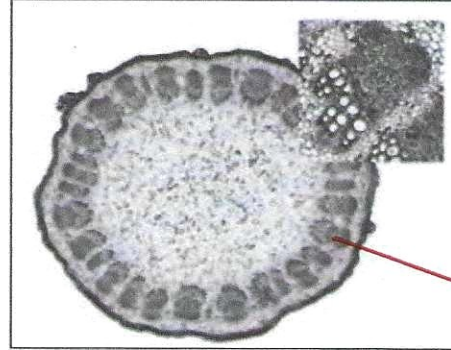
النم
الوعائية

النوع: أحادي الفلقة

السبب: النم الوعائية معترية

بيد خلايا الأثرية

الأساسية



النم
الوعائية

النوع: ثنائي الفلقة

السبب: النم الوعائية

متوزعة بشكل دائري

منظم لتشكل

حلقة حول النخاع

H.L.

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

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

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

نموذج (3)

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

1. يساعد الشكل الابري لأوراق نبات الصنوبر على:

- منع خسارة الماء
 التخلص من الثلوج
 التعرض لأكبر قدر من الضوء
 حمايتها من آكلات الاعشاب

2. مصدر الهيدروجين اللازم لتثبيت غاز CO_2 في صورة مادة كربوهيدراتية أثناء دورة كالفن :

غاز الأوكسجين (O_2)

مركب ATP

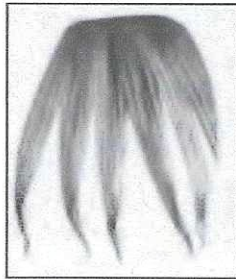
مركب NADPH

سكر الجلوكوز

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

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

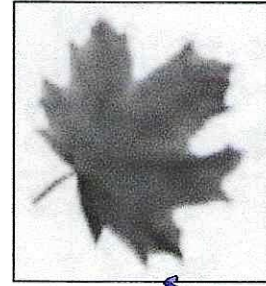
(ب) : حدد إلى أي أنواع النباتات (فلقة / فلقتين) تنتمي التراكيب التالية مع ذكر السبب



النوع: أحادي الفلقة

السبب: الورقة ذات

تعمره قوازي



النوع: ثنائي الفلقة

السبب: الورقة ذات

تعمره شبكي

الدرجة :

4

H.C.

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

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

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

نموذج (4)

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

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

- السليلوز الجلوكوز
 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 :

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

(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 التليته الكاربتيه مملوئته بالماء كي تبقى الثغور مفتوحة للتبادل الغازي .

4

الدرجة :

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

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

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

نموذج (5)

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

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

الصبار الجرة

الصنوبر الموز

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

الميتوكوندريا .

العروق .

البلاستيدات .

الشبكة الأندوبلازمية

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

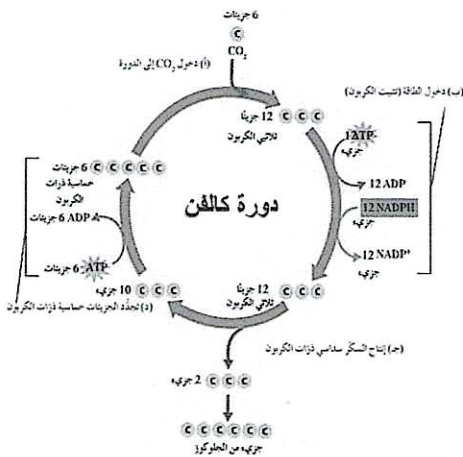
1. يمكن تمييز نوع النبات من خلال أوراقه ؟

لأن نكهة العروص تدر نوع النبات ، العروص المتفرعة تميز النبات
شعبي الفلقة والعروص 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

H.L.

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

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

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

نموذج (6)

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

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

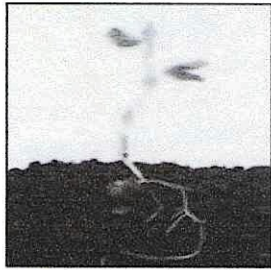
2. أخبر خالد زملاؤه في المدرسة بأن التربة السطحية لمزرعة المدرسة أصبحت أكثر تماسكاً فأبي النباتات التالية تتوقع أن يكون مزروعاً فيها:

- الحشائش الملوخية الفول الجزر

السؤال الثاني (أ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً صحيحاً؟

1. لا يستلزم وجود الضوء لحدوث دورة كالفن؟
لأنها تعتمد على نواتج التفاعلات الضوئية ATP و NADPH وعلى جهود غارزائي أكسيد الكربون.

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



النوع: جذر نباتي نحائي لفلة
السبب: الجذر وتدي



النوع: جذر نبات أحادي الفلقة
السبب: الجذر ليفي

الدرجة

4

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

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

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

نموذج (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

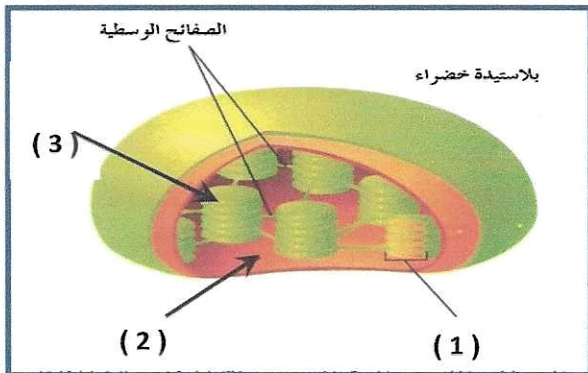
2. أثناء التفاعلات الضوئية يكون السطح الداخلي لغشاء الثيلاكويد مشحونا بشحنة:

- موجبة سالبة متعادلة غير مشحونة

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

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

لتمنع خسارة الماء من الأوراق
أو تمنع تسرب الماء إلى خارج الورقة .
(ب) : الشكل المقابل يوضح تركيب البلاستيدة الخضراء . والمطلوب :



- السهم (1) يُشير إلى الجرابا
- السهم (2) يُشير إلى الستروما
- السهم (3) يُشير إلى الثيلاكويد

الدرجة
4

H.O.L.

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

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

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

نموذج (8)

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

1. يخرج جزينان 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

البرنشيمية والسكلرنشيمية

الانشائية

البرنشيمية فقط

السؤال الثاني (أ) قارن بين كل مما يلي؟

الأوراق النباتية المركبة الراحية	الأوراق النباتية المركبة الريشية	وجه المقارنة
الأوراق النباتية المركبة الراحية أشجار الكستناء	الأوراق النباتية المركبة الريشية شجيرة الورد ، أشجار الجوز ، نخيل جوز الهند	أمثلة

(ب) : عدد العوامل التي يعتمد عليها الكمية الصافية من السكر المتكوّن عن عملية البناء الضوئي؟

(1) معدل التنفس الخلوي في النبات .

(2) كمية الضوء المتاحة .

4

الدرجة

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

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

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

نموذج (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 نسيج مهادية من الأنسجة البنائية التي تمنح النخاعي	قلباً مهيماً في مركز الجذر له أزرعي وهو الخشب

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

تزيد النظام الضوئي (1) بالطاقة اللازمة للنقل
النشط للأيونات المعبر وجسيمه الستروما إلى
داخل تجويف الثيلاكويد .

4

الدرجة

نموذج (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 CO_2 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 .

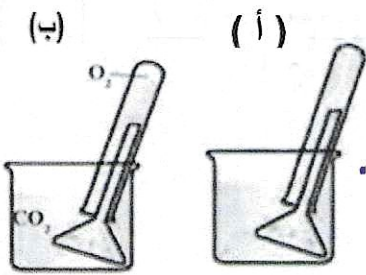
- الشعيرات الجذرية
 النسيج الإنشائي القمي
 النسيج الوعائي
 الجذر الليفي

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 سنبيري ثم أجب ؟



- 1- ما الهدف من التجربة؟ الهدف دراسة دور غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الضوئي
2- ما الفرق بين (أ) و (ب)؟

أ- تم وضع الأوراق في ماء معلوم غاز CO_2 وتعرضها لضوء الشمس،

لم يتم إنتاج غاز الأكسجين

الدرجة

ب- تم وضع أطراف النباتات في ماء

محتوي على CO_2 وتعرضها لضوء

الشمس، أنتجت الأكسجين

(الهواء النقي)