سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عمان 2040 OmanVision

امتحان مادة الأحياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني - **الدور** الأول

للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧ هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

الفترة الصباحية

■ زمن الإجابة: ساعة ونصف. ■ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	■ الأسئلة في (٩) صفحات. ■ الدرجة الكلية للامتحان (٤٠) درجة.

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة		اسم المصحح	اسم المُراجع
		بالأرقام	بالحروف		
١	١-٤				
٢	٥-٦				
٣	٧-٨				
٤	٩-١١				
٥	١٢-١٣				
٦	١٤-١٥				
٧	١٦-١٩				
٨	٢٠-٢٣				
٩	٢٤				
المجموع بالأرقام				جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف				**درجة/درجات فقط.**	

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) أيّ من البدائل الآتية يشير إلى المفهوم الصحيح لعملية التمثيل الضوئي؟
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

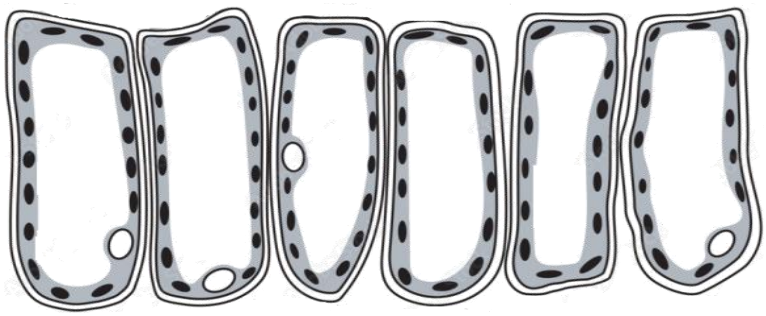
▭ إنتاج الكربوهيدرات من مواد أولية عضوية باستخدام الطاقة الضوئية.

▭ إنتاج الكربوهيدرات من مواد أولية عضوية باستخدام الطاقة الكيميائية.

▭ إنتاج الكربوهيدرات من مواد أولية غير عضوية باستخدام الطاقة الضوئية.

▭ إنتاج الكربوهيدرات من مواد أولية غير عضوية باستخدام الطاقة الكيميائية. [١]

٢) يوضّح الشكل (٢-١) أحد نوعي خلايا النسيج الوسطي في ورقة نبات ذي فلقتين.



الشكل (٢-١)

- اكتب **نوع النسيج الوسطي** في الشكل (٢-١).

_____ [١]

- أعطِ **دليلًا واحدًا** على إجابتك.

_____ [١]

٣) اذكر وظيفة الخلايا الحارسة المحيطة بالثغور.

_____

_____ [١]

٤) صف مصير الجلوكوز الذي تصنعه خلايا النبات خلال عملية التمثيل الضوئي. **(يكتفى بذكر ثلاثة)**

_____

_____

_____

_____

_____ [٣]

٧

٥) يوضّح الجدول (٥-١) نباتين من نفس النوع تم زراعتهما في نوعين مختلفين من التربة لدراسة أثر نقص الأيونات على نمو النبات.

النبات	نوع الأيونات في التربة	
	أيونات الماغنيسيوم	أيونات النترات
الأول	توجد	لا توجد
الثاني	لا توجد	توجد

الجدول (٥-١)

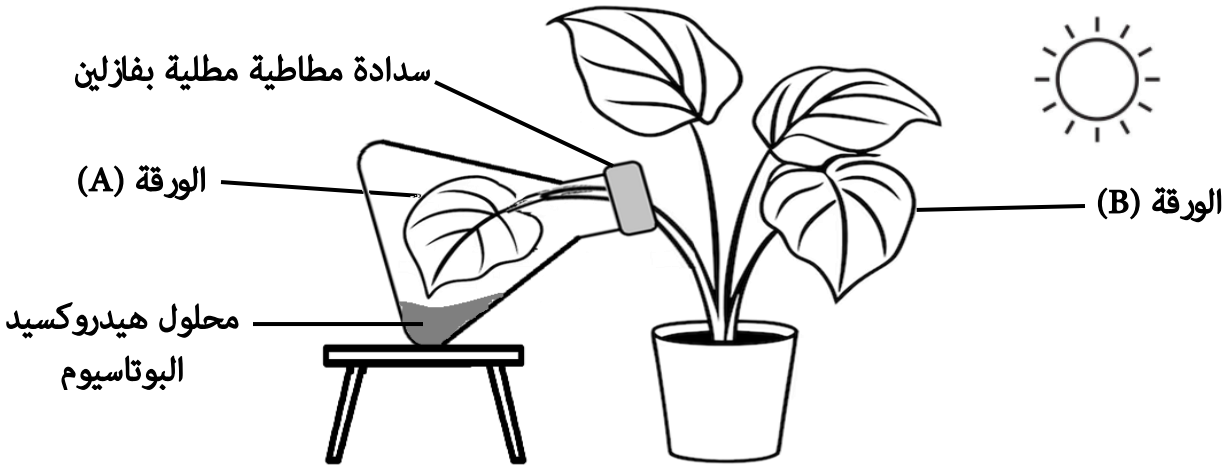
قارن في الجدول (٥-٢) بين النبات الأول والنبات الثاني.

النبات	العنصر الناقص	الآثار الناجمة عن نقصه
الأول		
الثاني		

[٢]

الجدول (٥-٢)

٦) يبيّن الشكل (٦-١) تجربة لاستقصاء عملية التمثيل الضوئي في النبات.



الشكل (٦-١)

أ- اكتب **رمز الورقة** التي تحتوي على كمية نشا **أكثر.**

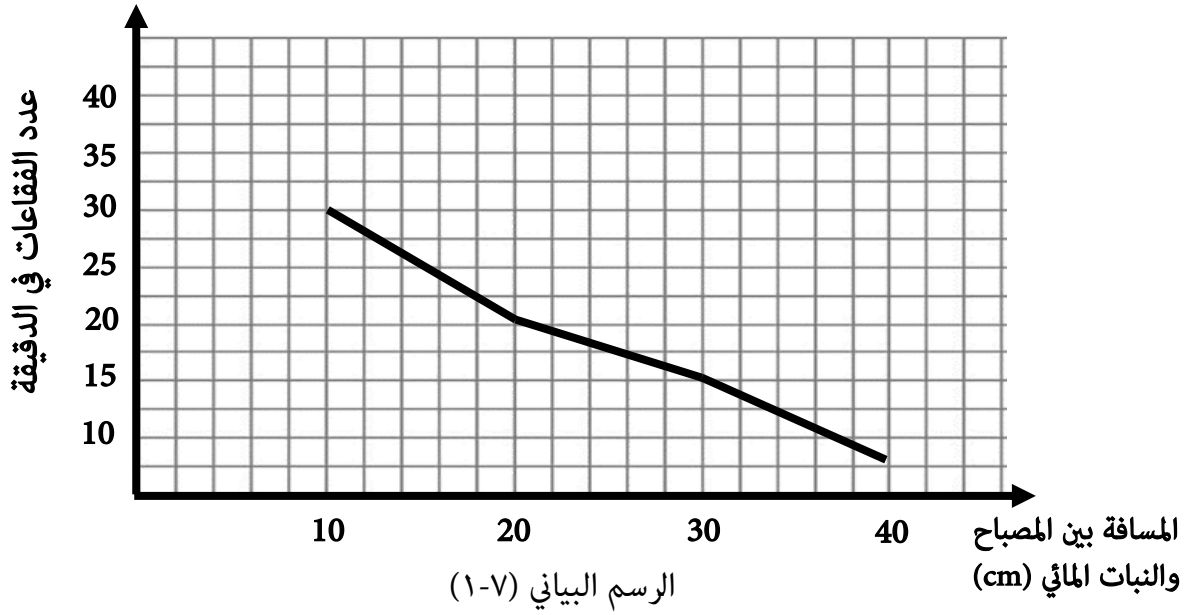
_____ [١]

ب- اذكر سبب اختلاف كمية النشا بين الورقة (**A**) والورقة (**B**).

_____[١]

٤

٧) يوضّح الرسم البياني (٧-١) نتائج تجربة لدراسة تأثير شدة الضوء على معدل عملية التمثيل الضوئي، وذلك عن طريق إبعاد مصدر الضوء (المصباح) تدريجيًا عن النبات المائي وحساب عدد الفقاعات الناتجة في الدقيقة عند كل مسافة.



الرسم البياني (٧-١)

اكتب عدد الفقاعات في الدقيقة عند المسافات الآتية.

المسافة بين مصدر الضوء (المصباح) والنبات المائي (cm)	عدد الفقاعات في الدقيقة
10	
30	

[٢]

٨) يبيّن الجدول (٨-١) نتائج تجربة لدراسة تأثير درجة الحرارة على معدل عملية التمثيل الضوئي.

درجة الحرارة (°C)	معدل عملية التمثيل الضوئي (وحدة تقديرية)
15	84
25	106
35	79
45	11

الجدول (٨-١)

أيّ من البدائل الآتية تمثل الاستنتاج الصحيح للجدول (٨-١)؟

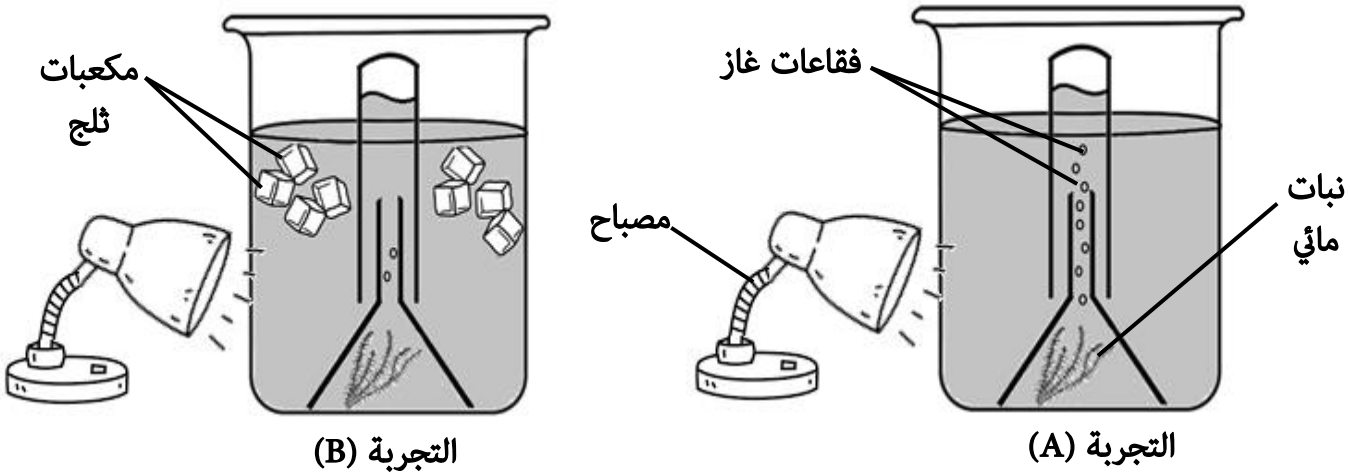
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

- ▭ أقل معدل لإنتاج الجلوكوز عند درجة حرارة (25°C).
- ▭ أعلى معدل لإنتاج الجلوكوز عند درجة حرارة (25°C).
- ▭ أقل معدل لإنتاج الجلوكوز عند درجة حرارة (15°C).
- ▭ أعلى معدل لإنتاج الجلوكوز عند درجة حرارة (15°C).

[١]

٣

٩) يبيّن الشكل (٩-١) تجربتين (**A**) و(**B**) لاستقصاء عملية التمثيل الضوئي في نبات مائي.



الشكل (٩-١)

أ- سمِّ **الغاز** الذي يؤدي إلى ظهور الفقاعات في التجربتين (**A**) و(**B**).

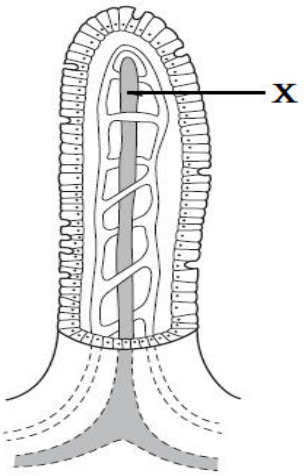
_____ [١]

ب- لماذا قلَّت عدد فقاعات الغاز الناتجة في التجربة (**B**)؟

_____ [١]

١٠) يوضّح الشكل (١٠-١) قطاع طولي في الخملة.
وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز (**X**) امتصاص:
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

- ▭ البروتينـات.
- ▭ السكريـات.
- ▭ المـاء والأمـلاح المعدنيـة.
- ▭ الأحماض الدهنية والجليسرول. [١]



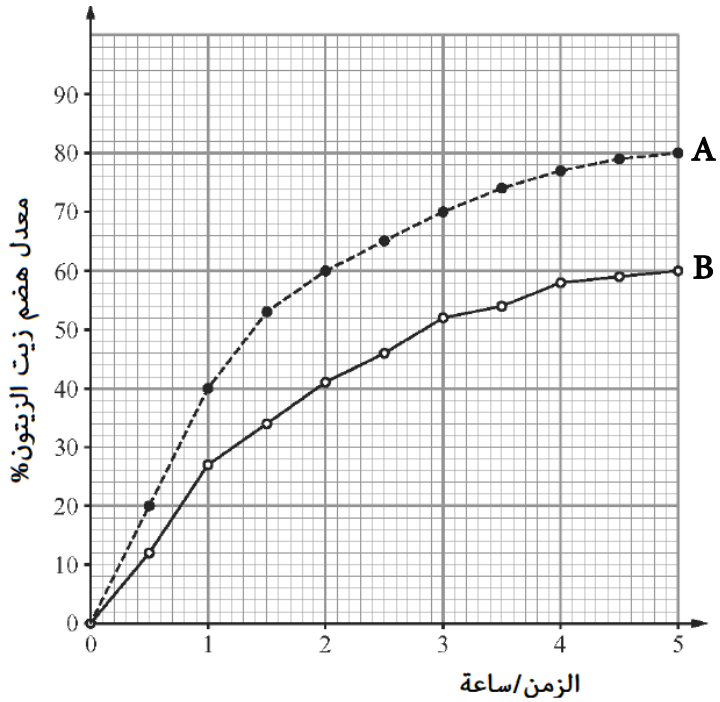
الشكل (١٠-١)

١١) سمِّ الأنزيم الذي يقوم بالوظيفة الآتية:

- تفكيك النشـا إلى سكريـات بسيطـة. _____ [١]
- تفكيك البروتينات إلى أحماض أمينية. _____ [١]

٥

١٢) يبيّن الرسم البياني (١٢-١) هضم زيت الزيتون (الدهون) في الجهاز الهضمي بواسطة أنزيم الليبيز في وجود العصارة الصفراوية وغيابها.



الرسم البياني (١٢-١)

- ما **رمز المنحنى** الذي يمثل هضم زيت الزيتون في وجود العصارة الصفراوية؟

_____ [١]

- فسّر إجابتك.

_____

_____ [١]

١٣) يوضّح الشكل (١٣-١) ترتيب الحزم الوعائية في قطاع عرضي لجذر نبات ذي فلقتين.

ما رمز البديل الذي يحدد موقع أوعية الخشب؟

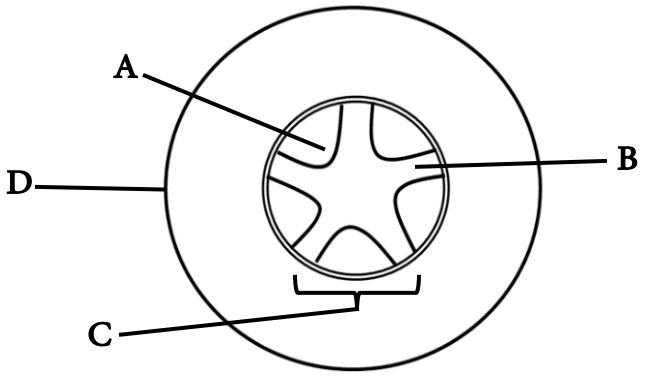
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

A ▭

B ▭

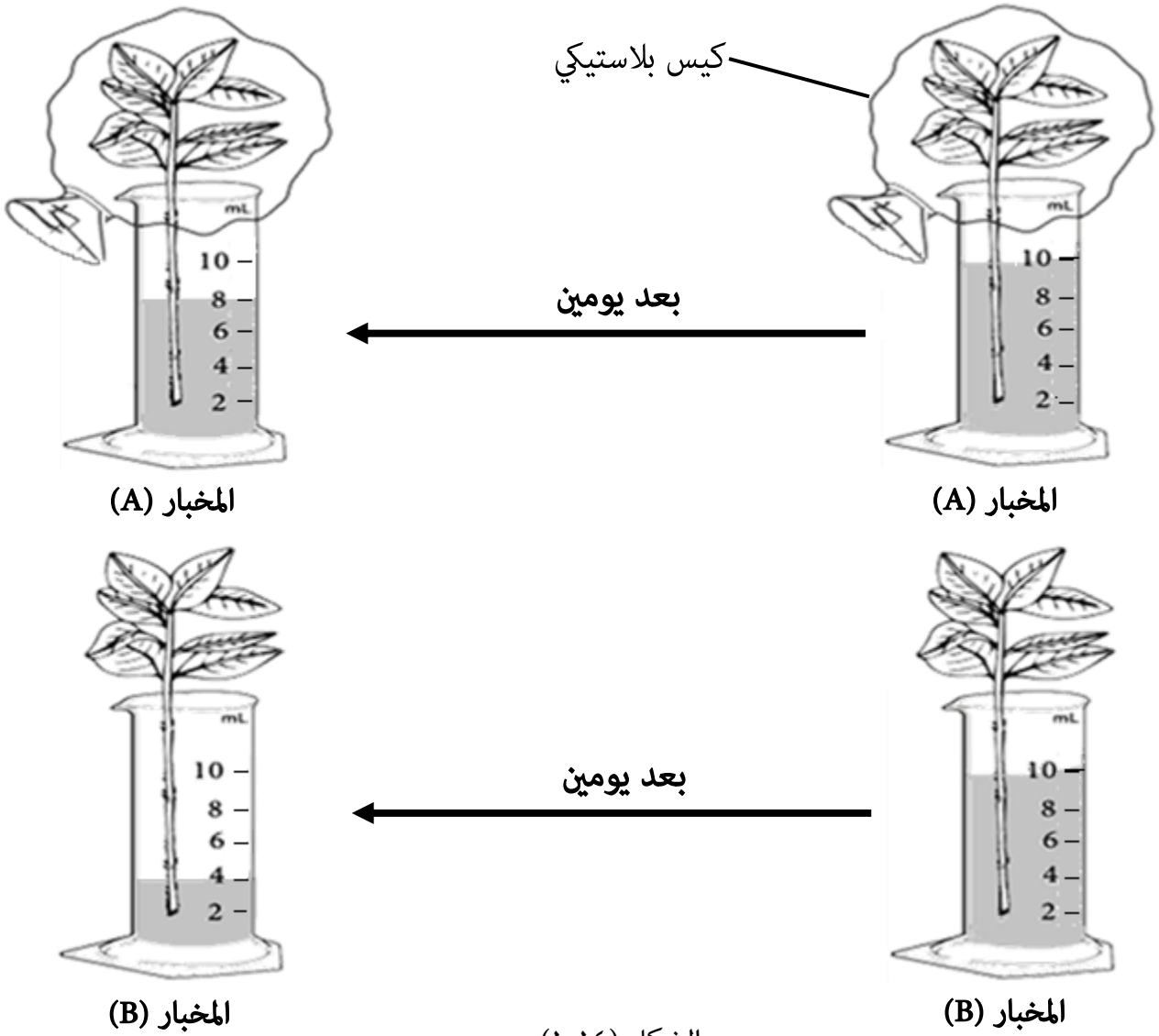
C ▭

D ▭ [١]



الشكل (١٣-١)

١٤) يوضّح الشكل (١٤-١) تجربة قام بها مجموعة من الطلبة لاستقصاء معدل النتح في ساق النبات. حيث قاموا بوضع ساقي نبات يحملان أوراقًا في مخبارين مدرجين مملوءين بالماء بنفس المستوى لمدة يومين حيث تم تغطية الساق الأول بكيس بلاستيكي في المخبار (**A**) وترك الساق الثاني بدون تغطية في المخبار (**B**).



الشكل (١٤-١)

أ. كم مليمترًا من الماء تم **فقدانه** من المخبار (**A**) بعد يومين؟

_____ [١]

ب. ما **رمز المخبار** الذي حدث فيه أعلى معدل للنتح؟

_____ [١]

١٥) سمِّ الجزء المسؤول عن نقل سُكَّر السكَّروز من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات.

_____ [١]

٣

١٦) أجرى مجموعة من الطلبة تجربة لقياس معدل النتح في نبات ما عند نسب رطوبة (%) متفاوتة واستخدموا جهاز البوتومتر لقياس كمية الماء المفقودة عبر النتح في الحالات التي يوضحها الجدول (١٦-١).

نسبة الرطوبة (%)	كمية الماء المفقودة (مل/ساعة)
80	2.1
50	4.5
30	7.8

الجدول (١٦-١)

- اكتب **نسبة الرطوبة** (%) التي حدث عندها أعلى معدل لعملية النتح.

_____ [١]

- **فسّر إجابتك.**

_____

_____ [١]

١٧) عرّف النتح.

_____

_____ [١]

١٨) تبيّن الصورة المجهرية (١٨-١) قمّة جذر (400 x).

ما الرمز الدال على الشعيرات الجذرية؟

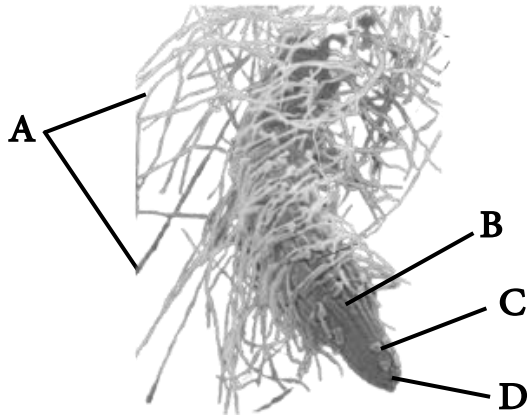
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

A ▭

B ▭

C ▭

D ▭ [١]



الصورة المجهرية (١٨-١)

١٩) يوضّح الشكل (١٩-١) تجربة قام بها أحمد لملاحظة انتقال الماء في ساق نبات مقطوع، ووضع الساق في كأس يحتوي على ماء ملون بصبغة زرقاء. بعد عدة ساعات، لاحظ ظهور اللون الأزرق عند (**B**).

اشرح كيف ساهمت قوى التماسك والتلاصق في انتقال الماء الملون من (**A**) إلى (**B**).

_____

_____

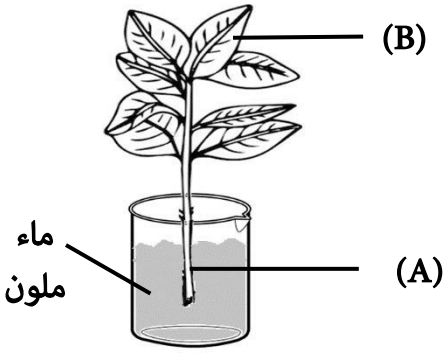
_____

_____

_____

_____

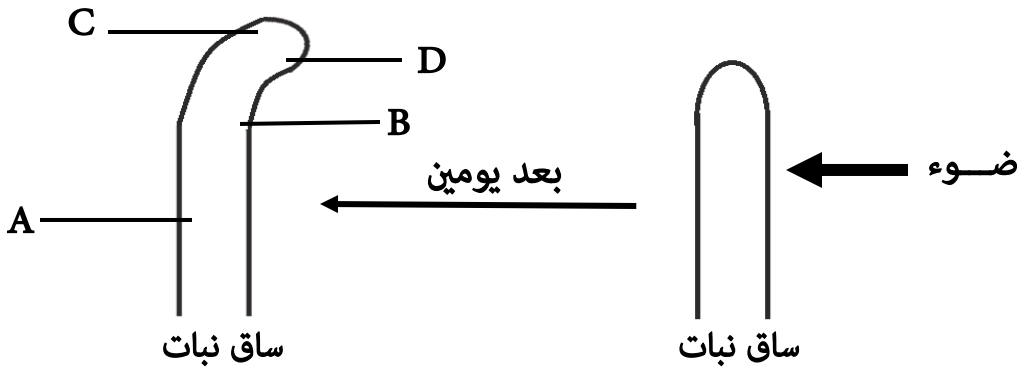
_____ [٣]



الشكل (١٩-١)

٧

٢٠) يبيّن الشكل (٢٠-١) تجربة لملاحظة الانتحاء الضوئي في النبات عند تعريض ساق النبات للضوء من جانب واحد.



الشكل (٢٠-١)

ما الرمز الذي يشير إلى حدوث أكبر معدل لنمو الساق؟

(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

A ▭ B ▭ C ▭ D ▭ [١]

٢١) يتم التحكم بالانتحاءات في النبات عن طريق الهرمونات النباتية.

أ. سمِّ الهرمون الذي يتحكم في الانتحاء في النبات.

_____ [١]

ب. اذكر جزء الساق الذي يتم فيه صنع الهرمون النباتي.

_____ [١]

٢٢) لماذا تنمو السيقان إلى أعلى عكس الجاذبية الأرضية؟

_____

_____ [١]

٢٣) يوضّح الشكل (٢٣-١) الانتحاء الأرضي في النبات.



الشكل (٢٣-١)

اكتب **رمز الجزء** الذي يمثل حدوث ما يلي:

- انتحاء أرضي إيجابي.

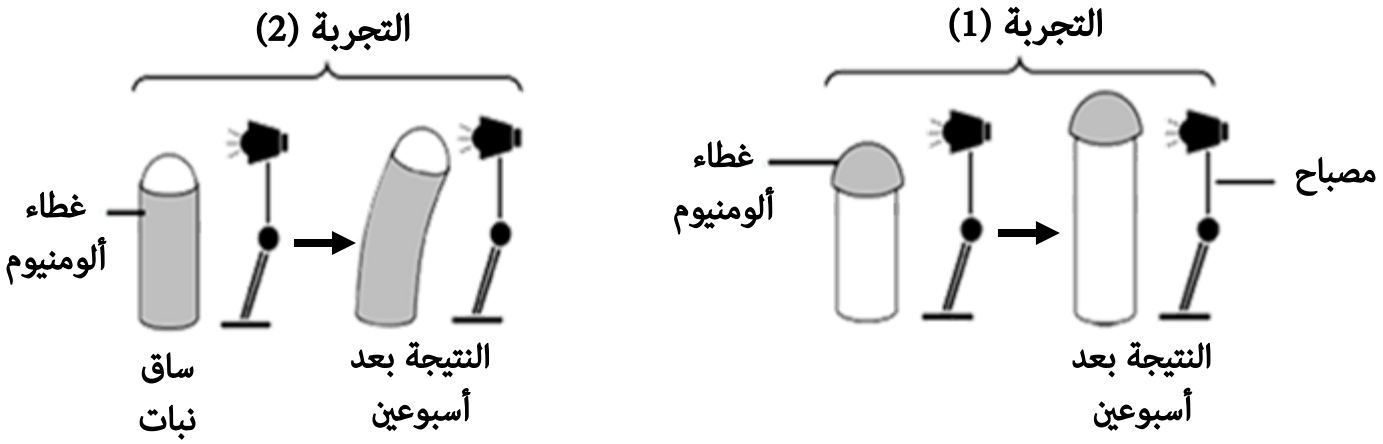
_____ [١]

- انتحاء أرضي سلبي.

_____ [١]

٦

٢٤) يوضّح الشكل (٢٤-١) استقصاء نمو ساق النبات عند تعرضه للضوء، حيث تم وضع غطاء ألومنيوم على القمة النامية لساق النبات في التجربة رقم (**1**) وغطاء ألومنيوم على الساق في التجربة رقم (**2**).



الشكل (٢٤-١)

اكتب الاستنتاج الذي توصلت إليه من خلال التجربتين رقم (**1**) ورقم (**2**).

- **التجربة (1):**

_____ [١]

- **التجربة (2):**

_____ [١]

٢

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع

للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

الدور: الأول - الفصل الدراسي: الثاني

الفترة الصباحية

تنبيه : نموذج الإجابة في (٤) صفحات.	الدرجة الكلية (٤٠) درجة

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
١	إنتاج الكربوهيدرات من مواد أولية غير عضوية باستخدام الطاقة الضوئية.	١		1-14	AO1	الوحدة السابعة: التغذية في النبات.
٢	- النسيج الوسطي العمادي أو العمادي. - لأن الخلايا تترتب بشكل متراص / على هيئة سياج / سور. أو تحتوي على عدد كبير من البلاستيدات.	١ ١	أقبل: لأن شكل الخلايا عمودي أو لا يوجد بينها فجوات هوائية كبيرة.	2-15	AO2	
٣	تتحكم في آلية فتح وغلق الثغور.	١	أقبل: تقوم بعملية التمثيل الضوئي.	2-15	AO1	
٤	- استخدام الجلوكوز للحصول على الطاقة. - تخزين الجلوكوز على شكل نشا. - استخدام الجلوكوز لصنع الأحماض الأمينية لبناء البروتينات. - استخدام الجلوكوز لصنع السكروز والسليلوز. - صنع الدهون والزيوت كمخزن للطاقة. - تحويل الجلوكوز إلى السكروز ليتم نقله لأجزاء أخرى من النبات.	١ ١ ١ ١ ١ ١ **بحد أقصى ٣**	أقبل: استخدام الجلوكوز لصنع البروتينات.	5-14	AO1	

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي: ١٤٤٧/١٤٤٦ هـ – ٢٠٢٥/٢٠٢٤م الدور: الأول الفصل الدراسي: الثاني الفترة: الصباحية

المفردة		الإجابة			الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
٥			العنصر الناقص	الآثار الناجمة عن نقصه	٢	درجة لكل صف.	7-14	AO2	تابع الوحدة السابعة: التغذية في النبات.
		النبات الأول	النيتروجين	ضعف في نمو النبات أو اصفرار الأوراق أو صغر حجم الأوراق.					
		النبات الثاني	الماغنيسيوم	اصفرار بين عروق الأوراق.					
٦	أ	رمز الورقة: (**B**).			١		8-14	AO2	
	ب	بسبب عدم توفر ثاني أكسيد الكربون (CO_2) للورقة (**A**) للقيام بعملية التمثيل الضوئي.			١	أقبل: بسبب وجود محلول هيدروكسيد البوتاسيوم.	8-14	AO2	
٧			المسافة بين المصباح والنبات المائي (cm)	عدد الفقاعات في الدقيقة	١		استقصاء SE8	AO3	
			10	30	١				
			30	15	١				
٨		أعلى معدل لإنتاج الجلوكوز عند درجة حرارة (25°C).			١		9-14	AO2	
٩	أ	غاز الأكسجين أو O_2 .			١		2-14	AO2	
	ب	بسبب انخفاض درجة الحرارة.			١	أقبل: بسبب إضافة مكعبات الثلج.	9-14	AO2	
١٠		الأحماض الدهنية والجليسرول.			١		8-13	AO2	الوحدة الثامنة: الهضم في الإنسان.
١١		تفكيك النشا إلى سكريات بسيطة: **أنزيم الأميليز.**			١	أقبل: **أنزيم الببسين.**	1-13	AO1	
		تفكيك البروتينات إلى أحماض أمينية: **أنزيم البروتييز.**			١				

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي: ١٤٤٧/١٤٤٦ هـ – ٢٠٢٥/٢٠٢٤م الدور: الأول الفصل الدراسي: الثاني الفترة: الصباحية

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
١٢		- **A** - لأن معدل هضم زيت الزيتون في وجود العصارة الصفراوية يكون أعلى.	١ ١	**أقبل التفسير:** بسبب استحلاب الدهون أو لأن العصارة الصفراوية تعمل على هضم الدهون وتفتيتها إلى قطرات أصغر.	5-13	AO2	تابع الوحدة الثامنة: الهضم في الإنسان.
١٣		**B**	١		2-16	AO1	الوحدة التاسعة: النقل في النبات.
١٤	أ	mL **2** / **٢** مل	١		استقصاء SE8	AO3	
	ب	رمز المخبار: **B**	١		استقصاء SE10		
١٥		أنابيب اللحاء.	١		1-16	AO1	
١٦		- 30% -لأن عند نسبة رطوبة 30% كمية الماء المفقودة أكبر أو كمية الماء المفقودة تساوي 7.8 مل/ساعة.	١ ١		8-16	AO2	
١٧		النتح: هو عملية فقدان بُخار الماء من أوراق النبات عن طريق تبخُّر الماء عند أسطح خلايا النسيج الوسطي، مما يؤدي إلى انتشار بُخار الماء عبر الثغور.	١	أقبل: هو عملية فقدان بخار الماء من النبات عبر ثغور الأوراق.	6-16	AO1	
١٨		**A**	١		3-16	AO1	

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي: ١٤٤٧/١٤٤٦ هـ – ٢٠٢٥/٢٠٢٤م الدور: الأول الفصل الدراسي: الثاني الفترة: الصباحية

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
١٩		ترتبط جزيئات الماء بعضها مع بعض بفعل خاصّية (قوى) التماسُك، كما ترتبط جزيئات الماء مع جدران أوعية الخشب بفعل خاصّية (قوى) التلاصُق، وهذا ما يساعد على سحب جزيئات الماء في أوعية الخشب من المنطقة (A) إلى المنطقة (B) كعمود واحد دون تفكُّك.	١ ١ ١		7-16	AO2	تابع الوحدة التاسعة: النقل في النبات.
٢٠		**C**	١		5-17	AO2	الوحدة العاشرة: التحكم والتنظيم في النبات.
٢١	أ	الأوكسين.	١		5-17	AO1	
	ب	القمة النامية.	١	**أقبل:** قمة الساق.	5-17	AO1	
٢٢		كي تتمكن الأوراق التي تحملها الساق من الامتداد في الهواء والتعرض لضوء الشمس.	١	**أقبل:** القيام بعملية التمثيل الضوئي أو لحمل الأزهار للأعلى.	3-17	AO1	
٢٣		**B** - **A** -	١ ١		1-17	AO2	
٢٤		**التجربة (1):** ينمو الساق إلى أعلى. **التجربة (2):** ينحني الساق باتجاه الضوء.	١ ١	**أقبل: التجربة (1):** لا يحدث انتحاء ضوئي أو لن تنمو الساق في اتجاه الضوء. **التجربة (2):** يحدث انتحاء ضوئي.	استقصاء SE10	AO3	

نهاية نموذج الإجابة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عمان 2040 OmanVision

امتحان مادة الأحياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني - **الدور** الأول

للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧ هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

الفترة المسائية

▪ زمن الإجابة: ساعة ونصف. ▪ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	▪ الأسئلة في (٨) صفحات ▪ الدرجة الكلية للامتحان (٤٠) درجة

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة		اسم المصحح	اسم المُراجع
		بالأرقام	بالحروف		
١	١-٤				
٢	٥-٦				
٣	٧-٨				
٤	٩-١٢				
٥	١٣-١٦				
٦	١٧-١٨				
٧	١٩-٢٢				
٨	٢٣-٢٤				
المجموع بالأرقام				جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف				**درجة/درجات فقط.**	

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) ما المواد الأولية والنواتج لعملية التمثيل الضوئي؟
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

	المواد الأولية	النواتج
▭	ثاني أكسيد الكربون والكلوروفيل	الأكسجين والجلوكوز
▭	ثاني أكسيد الكربون والماء	الأكسجين والجلوكوز
▭	الأكسجين والكلوروفيل	ثاني أكسيد الكربون والجلوكوز
▭	الأكسجين والماء	ثاني أكسيد الكربون والجلوكوز

[١]

٢) سمّ تحولات الطاقة التي يقوم بها الكلوروفيل أثناء عملية التمثيل الضوئي.

_____ [١]

٣) اشرح **تأثير نقص** عنصري النيتروجين والماغنيسيوم على النبات مبينًا كذلك **مصدر العنصر** و**سبب الحاجة إليه**.

_____

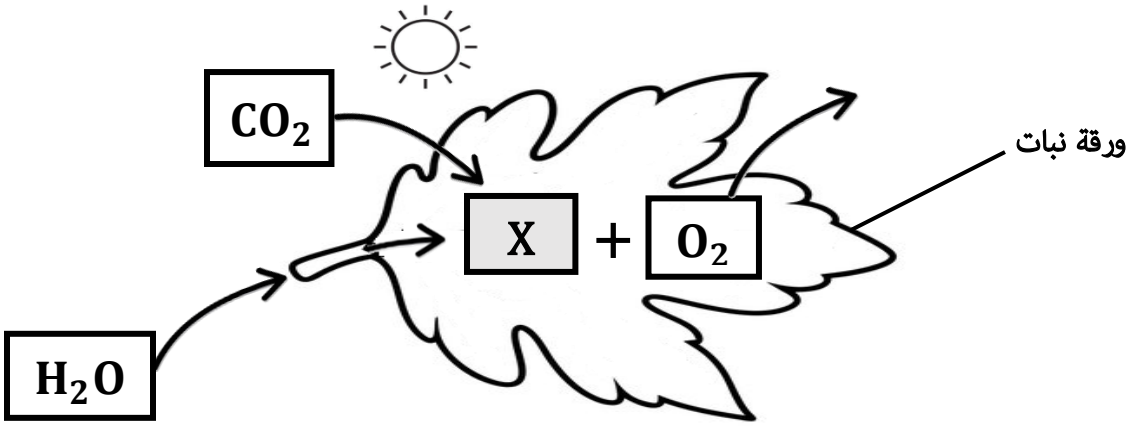
_____

_____

_____

_____ [٣]

٤) يبيّن الشكل (٤-١) رسم تخطيطي لعملية التمثيل الضوئي في ورقة نبات.



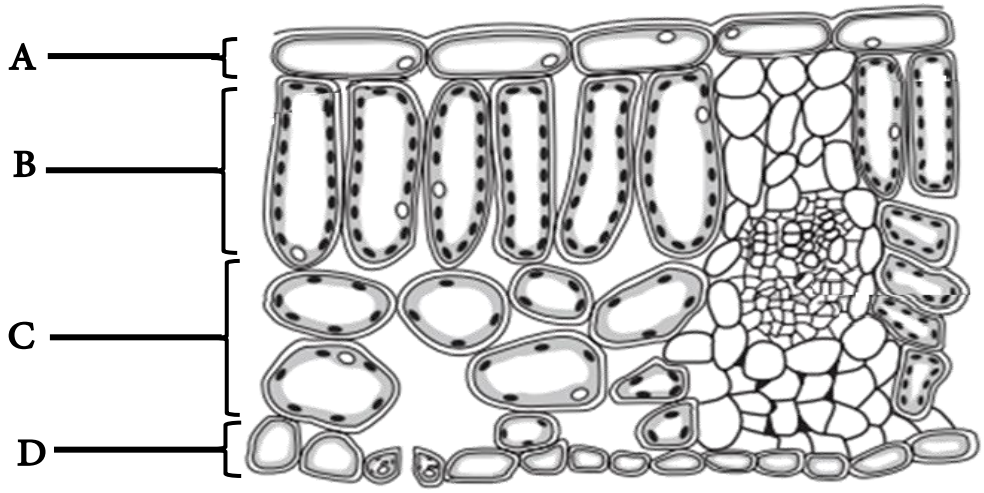
الشكل (٤-١)

صف **طريقتان** لاستخدام النبات للمادة المشار إليها بالرمز (**X**) في النقل والتخزين.

_____

_____ [٢]

٥) يوضّح الشكل (٥-١) قطاع عرضي في ورقة نبات ذي فلقتين.



الشكل (٥-١)

أ- اكتب **رمز طبقة الخلايا** التي تشير إلى الآتي:

- **رمز** طبقة الخلايا التي تحتوي على الثغور.

_____ [١]

- **رمز** طبقة الخلايا التي **لا يتم** فيها إنتاج الجلوكوز.

_____ [١]

ب- اذكر **طريقتين** لتكيف طبقة الخلايا المشار إليها بالرمز (**B**) للقيام بعملية التمثيل الضوئي بكفاءة عالية.

- الطريقة الأولى: _____

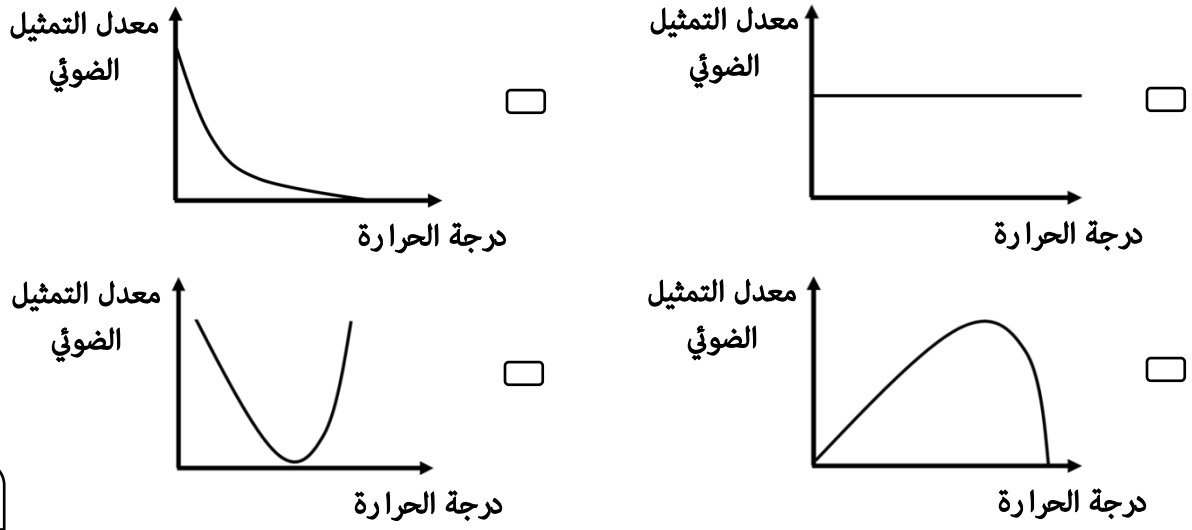
_____ [١]

- الطريقة الثانية: _____

_____ [١]

٦) ما البديل الصحيح الذي يمثل تأثير درجة الحرارة على معدل عملية التمثيل الضوئي؟

(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)



[١]

٥

٧) يوضّح الجدول (٧-١) نتائج تجربة لدراسة تأثير شدة الضوء على معدل عملية التمثيل الضوئي، وذلك عن طريق إبعاد مصدر الضوء تدريجيًا عن النبات المائي وحساب عدد الفقاعات الناتجة في الدقيقة عند كل مسافة.

المسافة بين المصباح والنبات المائي (cm)	عدد الفقاعات في الدقيقة
15	105
25	96
35	83
45	47

الجدول (٧-١)

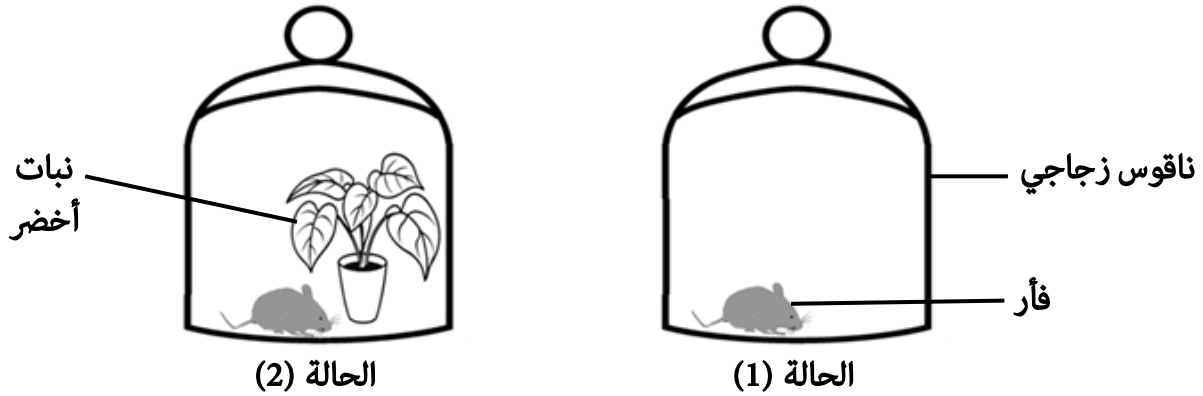
أ. ما **المتغير التابع** في هذه التجربة؟

_____ [١]

ب. اكتب المسافة التي يكون عندها معدل عملية التمثيل الضوئي أكبر في الجدول (٧-١).

_____[١]

٨) يبيّن الشكل (٨-١) تجربة تم فيها وضع فأرين داخل ناقوسين زجاجيين مغلقين حيث وُضع الفأر في الحالة (**1**) بمفرده داخل ناقوس زجاجي وفي الحالة (**2**) وُضع الفأر داخل ناقوس زجاجي مع نبات أخضر.



الشكل (٨-١)

- تنبأ **برقم الحالة** التي سيبقى فيها الفأر على قيد الحياة فترة أطول.

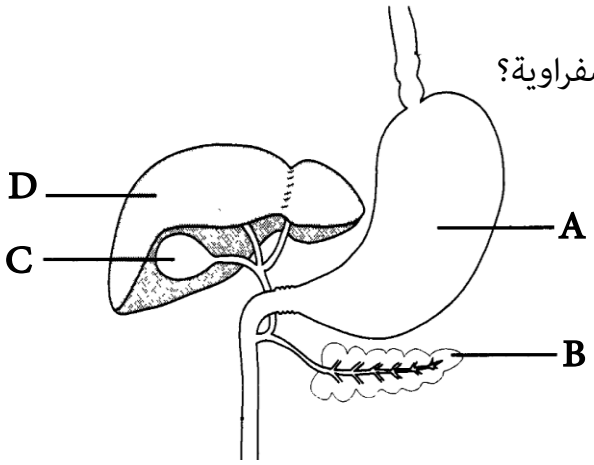
_____ [١]

- فسّر إجابتك.

_____

_____[١]

٩) يبيّن الشكل (٩-١) جزء من الجهاز الهضمي عند الإنسان.



الشكل (٩-١)

ما رمز الجزأين اللذين تفرز منهما العصارة البنكرياسية والعصارة الصفراوية؟

(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

	العصارة البنكرياسية	العصارة الصفراوية
▭	A	B
▭	B	D
▭	C	A
▭	B	C

[١]

١٠) عرف الابتلاع.

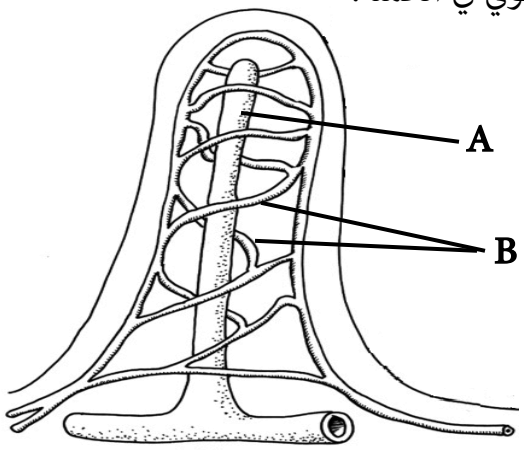
_____

_____ [١]

١١) سمِّ الأنزيم الذي يقوم بتفكيك الدهون إلى أحماض دهنية وجليسرول.

_____ [١]

١٢) يوضّح الشكل (١٢-١) قطاع طولي في الخملة.



الشكل (١٢-١)

أ. صف دور الجزء المشار إليه بالرمز (**A**) في عملية الهضم.

_____

_____ [١]

ب. سمِّ التركيب المشار إليه بالرمز (**B**).

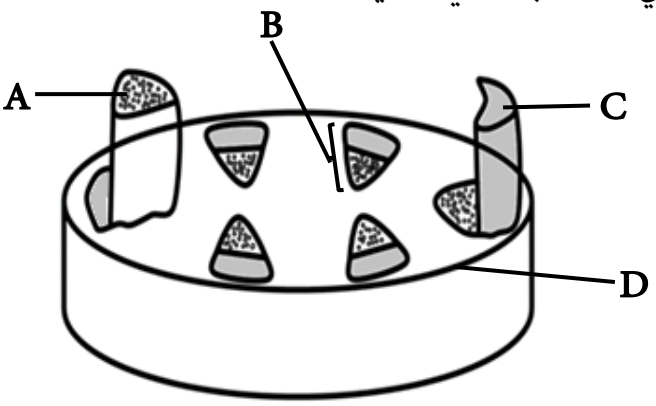
_____ [١]

٥

١٣) يبيّن الشكل (١٣-١) ترتيب الحزم الوعائية في قطاع عرضي لساق نبات ذي فلقتين.

ما رمز البديل الذي يحدد موقع نسيج الخشب؟

(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)



الشكل (١٣-١)

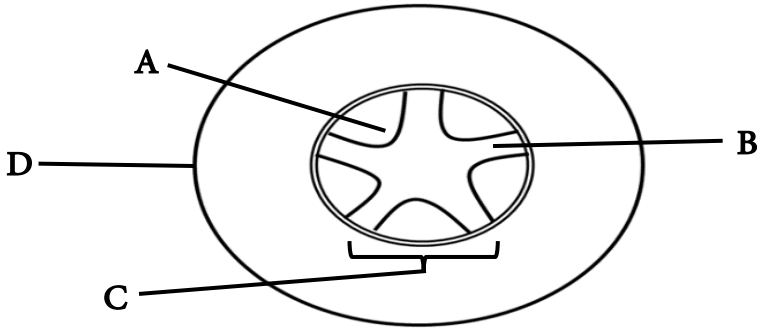
A ▭

B ▭

C ▭

D ▭ [١]

١٤) يوضّح الشكل (١٤-١) ترتيب الحزم الوعائية في قطاع عرضي لجذر نبات ذي فلقتين.



الشكل (١٤-١)

اكتب **رمز الجزء** المسؤول عن نقل الماء والأيونات المعدنية من الجذور إلى الأوراق.

_____ [١]

١٥) عرّف المصدر.

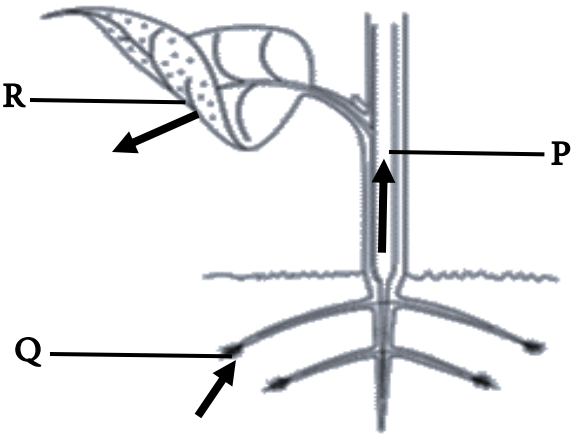
_____

_____ [١]

١٦) يبيّن الشكل (١٦-١) تيار النتح في النبات.

أيّ من البدائل الآتية يمثل المسار الصحيح لتيار النتح؟

(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)



الشكل (١٦-١)

R → P → Q ▭

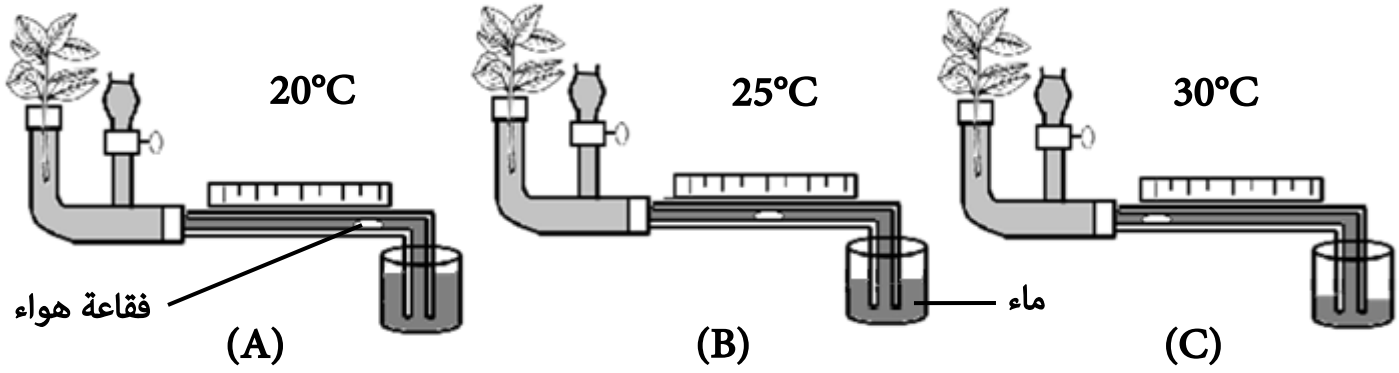
R → Q → P ▭

Q → P → R ▭

P → Q → R ▭ [١]

٤

١٧) يوضّح الشكل (١٧-١) تجربة قام بها مجموعة من الطلبة لاستقصاء معدل عملية النتح في النبات. حيث تم قطع ثلاث سيقان بأوراقها، ثم قاموا بوضعها في ثلاثة أجهزة بوتومتر (**A**) و(**B**) و(**C**) عند درجات حرارة مختلفة.



الشكل (١٧-١)

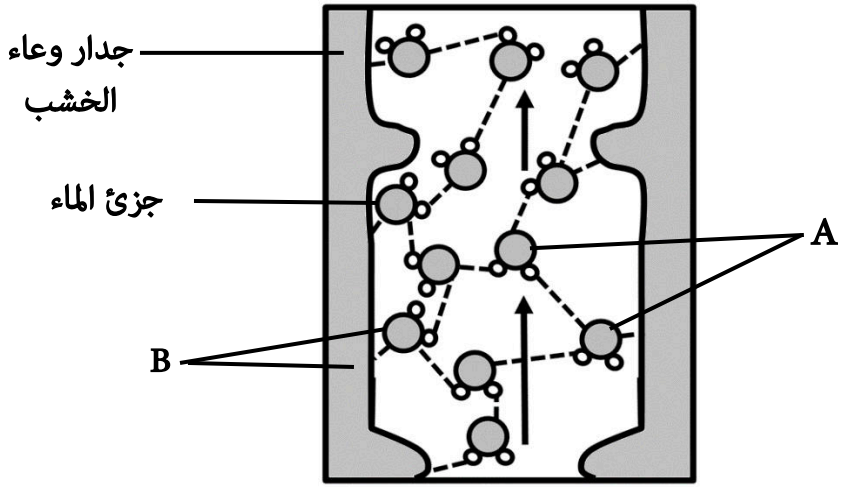
أ- اكتب **المتغير المستقل** في التجربة.

_____ [١]

ب- ما **رمز** جهاز البوتومتر الذي سجل أعلى معدل لعملية النتح؟

_____ [١]

١٨) يوضّح الشكل (١٨-١) مسار انتقال الماء إلى الأعلى في أوعية الخشب.



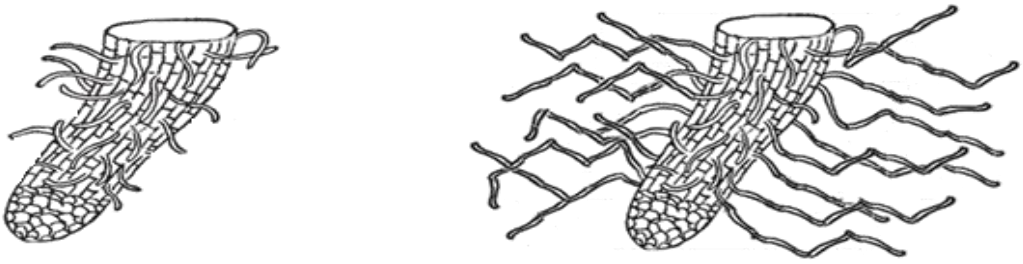
الشكل (١٨-١)

أ. سمِّ القوى المشار إليها بالرمزين (**A**) و(**B**).

- القوى (**A**): _____ [١]

- القوى (**B**): _____ [١]

١٩) يوضّح الشكل (١٩-١) قمة جذر لنباتين من نفس النوع.



الشكل (١٩-١)

اكتب **رمز** قمة جذر النبات الأسرع في امتصاص الماء، و**اشرح** كيف زادت سرعة امتصاصه للماء.

_____

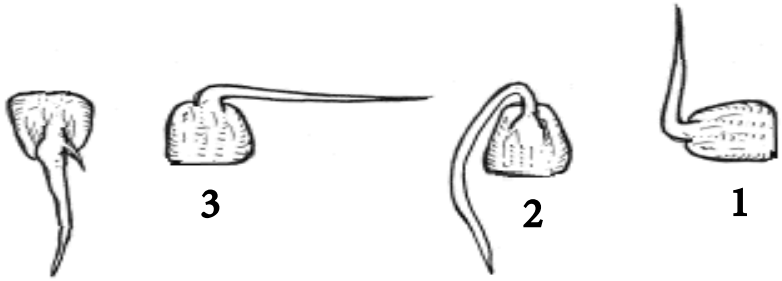
_____

_____

_____

_____ [٣]

٢٠) يوضّح الشكل (٢٠-١) استجابة الجذير للجاذبية الأرضية.



الشكل (٢٠-١)

ما أرقام الأشكال الصحيحة التي تمثل استجابة الجذير للجاذبية الأرضية؟
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

▭ 1 و 2 ▭ 2 و 3 ▭ 3 و 4 ▭ 2 و 4 [١]

٢١) عرّف الانتحاء الضوئي.

_____ [١]

٢٢) يتم التحكم بالانتحاءات في النبات عن طريق هرمون الأوكسين.

أ. ما وظيفة هرمون الأوكسين؟

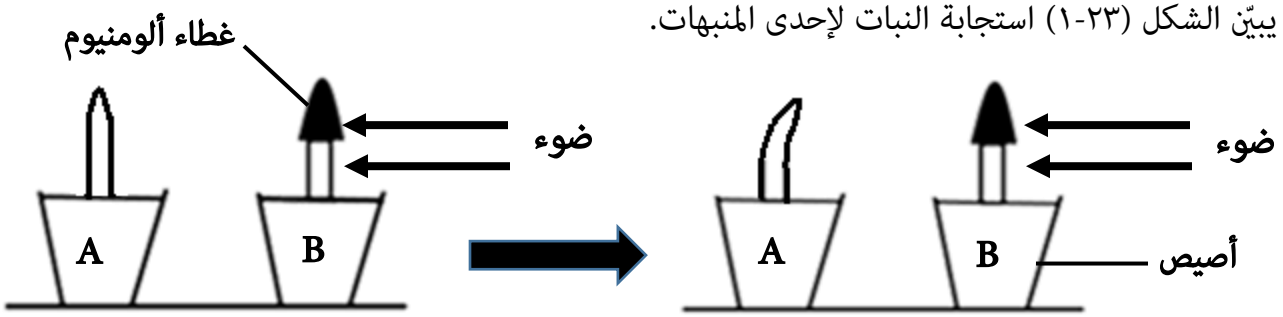
_____ [١]

ب. اذكر مكان تجمع هرمون الأوكسين عند وجود ساق النبات في وضع أفقي.

_____ [١]

٧

٢٣) يبيّن الشكل (٢٣-١) استجابة النبات لإحدى المنبهات.



الشكل (٢٣-١)

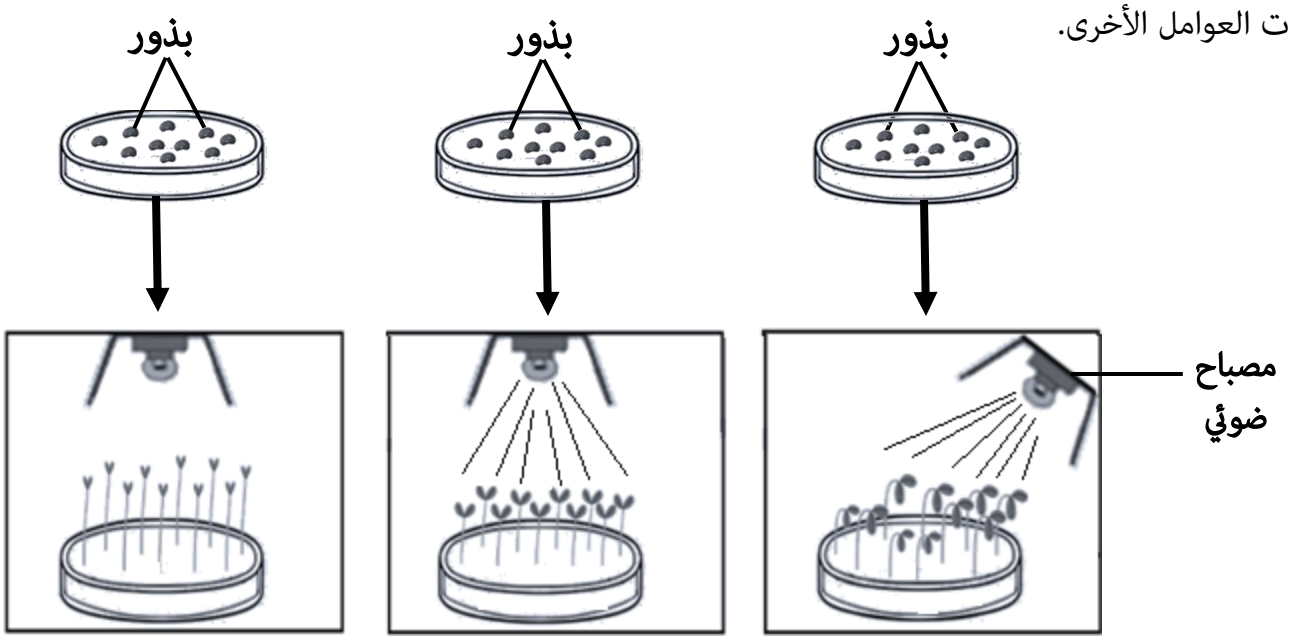
- ما نوع المنبه الذي يوضحه الشكل (٢١-١)؟

_____ [١]

- فسّر إجابتك.

_____ [١]

٢٤) يوضّح الشكل (٢٤-١) استقصاء تأثير الضوء على نمو البادرات النباتية عند تعريضها لإضاءة بأوضاع مختلفة مع ثبات العوامل الأخرى.



الشكل (٢٤-١)

أ. ما **المتغير المستقل** في هذا الاستقصاء؟

_____ [١]

ب. فسّر سبب اختلاف استجابة نمو البادرات رقم (**1**) عن نمو والبادرات رقم (**2**).

_____ [١]

٤

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع

للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

الدور: الأول - الفصل الدراسي: الثاني

الفترة المسائية

تنبيه: نموذج الإجابة في (٤) صفحات.	الدرجة الكلية (٤٠) درجة

المفردة	الإجابة		الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
١	المواد الأولية	النواتج	١		2-14	AO1	الوحدة السابعة: التغذية في النبات.
	ثاني أكسيد الكربون والماء	الأكسجين والجلوكوز					
٢	تحول الطاقة الضوئية إلى الطاقة كيميائية.		١		4-14	AO1	
٣	- نقص النيتروجين في النبات يؤدي إلى ضعف في نمو النبات أو اصفرار الأوراق أو أوراق صغيرة الحجم. - النيتروجين مصدره أيونات النترات. - سبب الحاجة إلى النيتروجين لصنع الأحماض الأمينية التي تدخل في تركيب البروتينات أو صنع الكلوروفيل. - نقص الماغنيسيوم في النبات يؤدي إلى اصفرار بين عروق الأوراق. - الماغنيسيوم مصدره أيونات الماغنيسيوم. - سبب الحاجة إلى الماغنيسيوم لصنع الكلوروفيل.		١ ١ ١ ١ ١ ١ بحد أقصى ٣		7-14	AO1	

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧ هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م الدور: الأول الفصل الدراسي: الثاني الفترة: المسائية

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
٤		تخزين الجلوكوز على شكل نشا. أو استخدام الجلوكوز لصنع الأحماض الأمينية لبناء البروتينات. أو استخدام الجلوكوز لصنع السكروز والسليلوز. أو صنع الدهون والزيوت كمخزن للطاقة. أو تحويل الجلوكوز إلى سكروز ليتم نقله لأجزاء أخرى من النبات.	١ ١ ١ ١ ١ **بحد أقصى ٢**	**لا أقبل:** استخدام الجلوكوز للحصول على الطاقة.	5-14	AO2	تابع الوحدة السابعة: التغذية في النبات.
٥	أ	- رمز الطبقة: **D** - رمز الطبقة: **A**	١ ١	**لا أقبل:** - البشرة السفلى. - البشرة العليا.	2-15	AO2	
	ب	انتظام الخلايا بشكل عمودي لتسهيل وصول الشمس إلى البلاستيدات الخضراء. انتظام البلاستيدات الخضراء في الغالب داخلها بشكل أفقي لتعريض أكبر قدر ممكن من الكلوروفيل لأشعة الشمس.	١ ١	**أقبل:** - كثرة البلاستيدات الخضراء التي تحتوي على الكلوروفيل فيها لامتصاص الطاقة الضوئية. - قربها من أوعية الخشب لتزويدها بالماء.	2-15	AO2	
٦			١		9-14	AO2	
٧	أ	معدل عملية التمثيل الضوئي.	١	**أقبل:** عدد الفقاعات في الدقيقة أو انبعاث غاز الأكسجين.	استقصاء SE5	AO3	
	ب	**15** cm	١		استقصاء SE8		
٨		-الحالة (**2**). -بسبب وجود النبات الأخضر الذي يقوم بعملية التمثيل الضوئي فينتج غاز الأكسجين ليتنفسه الفأر فيبقى على قيد الحياة.	١ ١	**أقبل:** بسبب توفر غاز الأكسجين.	2-14	AO2	

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي: ١٤٤٧/١٤٤٦ هـ – ٢٠٢٥/٢٠٢٤م الدور: الأول الفصل الدراسي: الثاني الفترة: المسائية

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
٩		العصارة البنكرياسية: B العصارة الصفراوية: D	١		8-12	AO2	الوحدة الثامنة: الهضم في الإنسان.
١٠		إدخال الطعام والشراب إلى داخل القناة الهضمية في الجسم عن طريق الفم.	١		1-12	AO1	
١١		أنزيم الليبيز.	١		1-13	AO1	
١٢	أ	امتصاص معظم الأحماض الدهنية والجليسرول التي تم هضمها.	١		8-13	AO2	
	ب	شعيرات دموية.	١	**لا أقبل:** شريان أو وريد.	7-13	AO2	
١٣		A	١		2-16	AO1	الوحدة التاسعة: النقل في النبات.
١٤		B	١		1-16	AO1	
١٥		المصدر: هو جزء النبات الذي يتم نقل سكر السكروز والأحماض الأمينية منه إلى الأجزاء الأخرى من النبات.	١		9-16	AO1	
١٦		$Q \rightarrow P \rightarrow R$	١		4-16	AO1	
١٧	أ	درجة الحرارة.	١		استقصاء SE5	AO3	
	ب	C	١		استقصاء SE8	AO3	

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧ هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م الدور: الأول الفصل الدراسي: الثاني الفترة: المسائية

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
١٨		**القوى (A):** التماسك. **القوى (B):** التلاصق.	١ ١		7-16	AO2	تابع الوحدة التاسعة: النقل في النبات.
١٩		رمز قمة جذر النبات: **B** لأن قمة الجذر للنبات (B) بها شعيرات جذرية تمتد بعيدًا عن قمّة الجذر نتيجة استطالتها من خلايا البشرة أو لأن قمة الجذر للنبات (B) يحتوي على عدد أكثر من الشعيرات الجذرية. مما يؤدي إلى توفير مساحة سطحية كبيرة جدّاً، تزيد من سرعة امتصاصها للماء والأيونات المختلفة.	١ ١ ١		3-16	AO2	
٢٠		2 و 4	١		3-17	AO2	الوحدة العاشرة: التحكم والتنظيم في النبات.
٢١		استجابة نمو أجزاء من النبات باتجاه مصدر الضوء أو بالاتجاه المعاكس.	١		2-17	AO1	
٢٢	أ	استطالة الخلايا/ نمو الساق/ زيادة سرعة نمو الخلايا.	١		5-17	AO1	
	ب	الجانب السفلي من الساق.	١		5-17	AO1	
٢٣		- الضوء. - لأن ساق النبات (**A**) انحنى/نما باتجاه الضوء.	١ ١		3-17	AO2	
٢٤	أ	الضوء.	١	**أقبل:** اتجاه الضوء.	استقصاء SE5	AO3	
	ب	لأن في البادرات رقم (**1**) اتجاه الضوء من جانب واحد.	١	**أقبل:** لأن في البادرات رقم (**2**) اتجاه الضوء من أعلى.	استقصاء SE9	AO3	

نهاية نموذج الإجابة.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عمان 2040 OmanVision

امتحان مادة الأحياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني

للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧ هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

■ زمن الإجابة: ساعة ونصف. ■ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	■ الأسئلة في (٨) صفحات. ■ الدرجة الكلية للامتحان (٤٠) درجة

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة		اسم المصحح	اسم المُراجع
		بالأرقام	بالحروف		
١	١-٣				
٢	٤-٦				
٣	٧-٨				
٤	٩-١١				
٥	١٢-١٤				
٦	١٥-١٧				
٧	١٨-٢١				
٨	٢٢-٢٣				
المجموع بالأرقام				جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف				**درجة/درجات فقط.**	

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) يقوم الكلوروفيل ببناء الكربوهيدرات من خلال امتصاص:
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

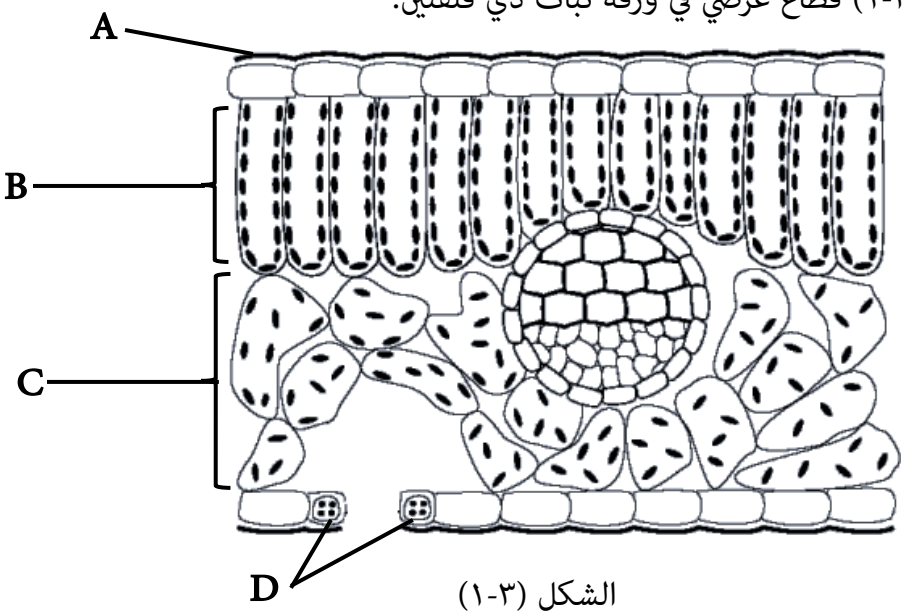
- ▭ المـاء.
- ▭ الطاقة الضوئية.
- ▭ الطاقة الكيميائية.
- ▭ ثاني أكسيد الكربون. [١]

٢) ما أهمية وجود فجوات هوائية في طبقة النسيج الوسطي الإسفنجي في الورقة.

_____

_____ [١]

٣) يبيّن الشكل (٣-١) قطاع عرضي في ورقة نبات ذي فلقتين.



الشكل (٣-١)

أ. ما رمز الجزء الذي يقوم بالوظائف الآتية:

- **منع تبخر الماء وفقدانه من الورقة:** _____ [١]
- **التحكم في آلية فتح الثغور وإغلاقه:** _____ [١]

ب. صف كيف تترتب البلاستيدات الخضراء في خلايا التركيب المشار إليه بالرمز (**B**) في ضوء الشمس الشديد.

_____ [١]

- أعطِ سببًا لذلك.

_____

_____ [١]

٤) اذكر **اسم المواد الأولية** التي تحتاج إليها النباتات للقيام بعملية التمثيل الضوئي و**نواتج** هذه العملية و**العوامل** الضرورية لحدوثها.

_____

_____

_____

_____

_____[٣]

٥) قام أحد الطلبة بإجراء تجربة لدراسة تأثير أيونات الأملاح المعدنية على نمو النبات حيث تم زراعة ثلاث نباتات من نفس النوع في ثلاث كؤوس تحتوي على ماء فقط لمدة أسبوعين مع شدة ضوء مناسبة.
ويوضّح الجدول (٥-١) الظروف التي تم زراعة النباتات فيها.

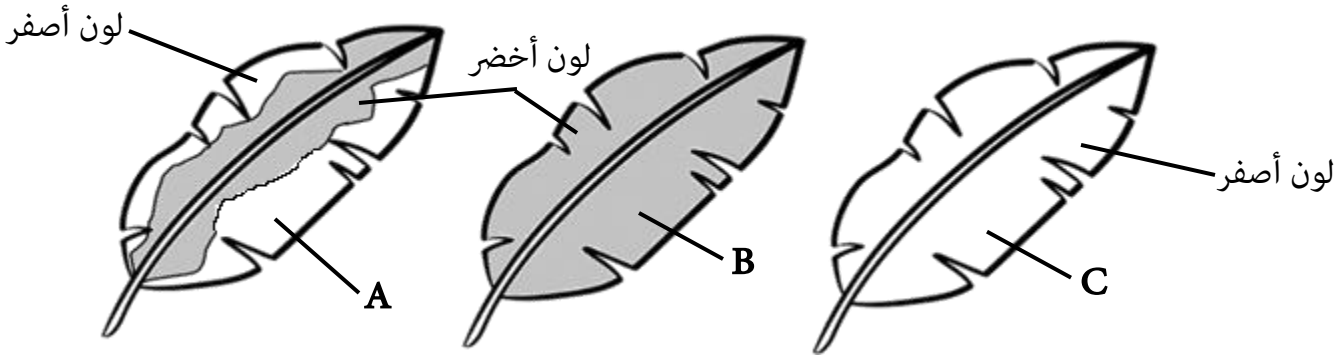
رقم النبات	نوع الماء المستخدم
1	ماء مذاب فيه أيونات ماغنيسيوم.
2	ماء مذاب فيه أيونات نترات وأيونات ماغنيسيوم.
3	ماء مذاب فيه أيونات نترات.

الجدول (٥-١)

اكتب **رقم النبات** الذي ظهرت عليه الآثار الآتية:

- ضعف في نمو النبات. _____ [١]
- اصفرار بين عروق الأوراق. _____ [١]

٦) يبيّن الشكل (٦-١) مجموعة أوراق مختلفة من نبات الموز لاستقصاء حاجة عملية التمثيل الضوئي إلى الكلوروفيل وذلك من خلال الكشف عن وجود النشا في الأوراق.



الشكل (٦-١)

أ. سمِّ **الكاشف** المستخدم في هذا الاستقصاء.

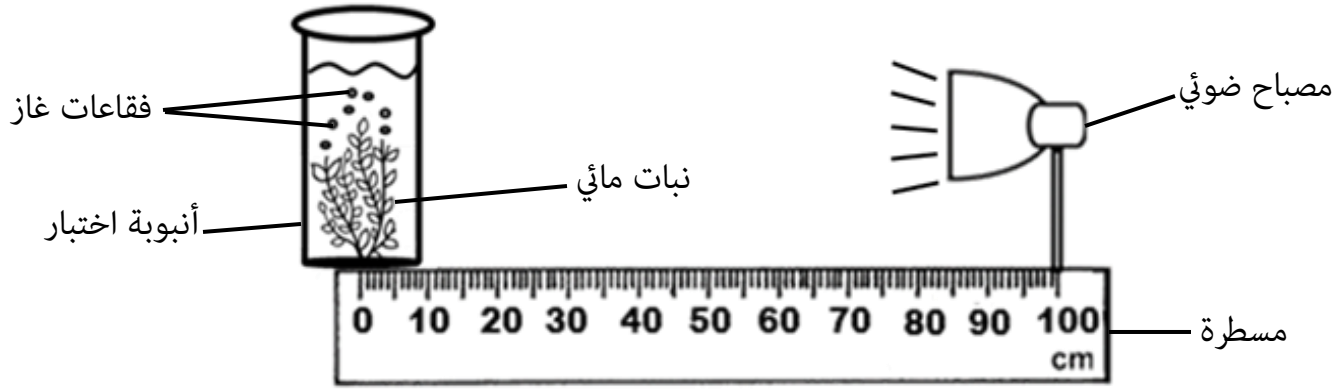
_____[١]

ب. تنبأ **برمز الجزء** في الورقة الذي **يتغير** معه لون الكاشف.

_____[١]

٧

٧) يوضّح الشكل (٧-١) مخطط تجربة لدراسة تأثير شدة الضوء على عملية التمثيل الضوئي في نبات مائي.



الشكل (٧-١)

ما البديل الصحيح الذي يشير إلى **نوع الغاز الناتج** و**معدل إنتاجه** عند تحريك المصباح من مسافة (**100 cm**) إلى مسافة (**50 cm**)؟

(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

	نوع الغاز الناتج	معدل إنتاج الغاز
▭	ثاني أكسيد الكربون	يزيد
▭	ثاني أكسيد الكربون	يقل
▭	الأكسجين	يزيد
▭	الأكسجين	يقل

[١]

٨) يبيّن الجدول (٨-١) نتائج تجربة لدراسة تأثير درجة الحرارة على معدل عملية التمثيل الضوئي.

درجة الحرارة (**°C**)	15	25	35	45
معدل عملية التمثيل الضوئي (وحدة تقديرية)	81	101	75	**X**

الجدول (٨-١)

أ. اكتب درجة الحرارة الأفضل لإنتاج أكبر كمية من الجلوكوز.

_____[١]

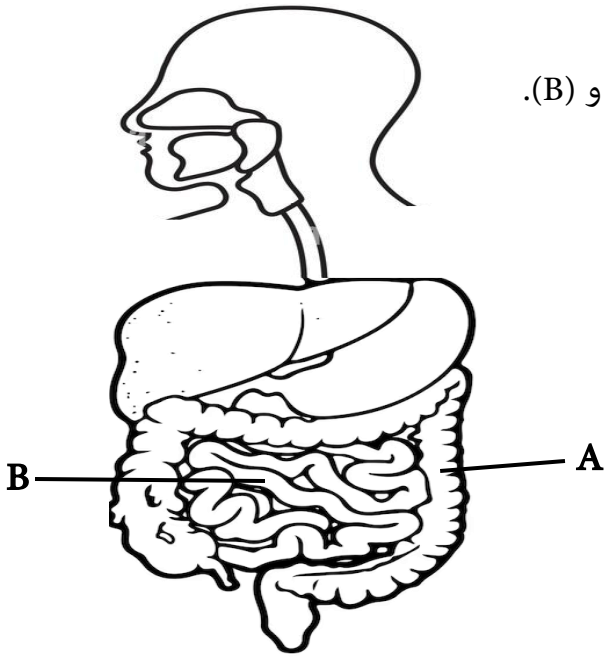
ب. تنبأ بما سيحدث لمعدل عملية التمثيل الضوئي عند درجة حرارة (45°C).

_____[١]

٩) يوضّح الشكل (٩-١) الجهاز الهضمي عند الإنسان.
العبارات الآتية تصف العضوين المشار إليهما بالرمزين (A) و (B).

١- امتصاص المزيد من الماء والأملاح.
٢- امتصاص الماء والأملاح.
٣- التخلص من الطعام غير المهضوم.
٤- امتصاص معظم الأحماض الدهنية والجليسرول.

أيّ من البدائل الآتية تمثل أرقام العبارات الصحيحة لوظائف العضوين المشار إليهما بالرمزين (A) و (B)؟
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)



الشكل (٩-١)

	A	B
▭	١ و ٣	١ و ٤
▭	١ و ٣	٢ و ٤
▭	٢ و ٤	٣ و ٤
▭	٣ و ٤	١ و ٢

[١]

١٠) اذكر وظيفة كلًا من:

- الغدد اللعابية:

_____ [١]

- المريء:

_____ [١]

١١) يوضّح الشكل (١١-١) جزء من الجهاز الهضمي عند الإنسان.

أ. سمِّ الأنزيم الهاضم المفرز في العضو المشار إليه بالرمز (**Z**).

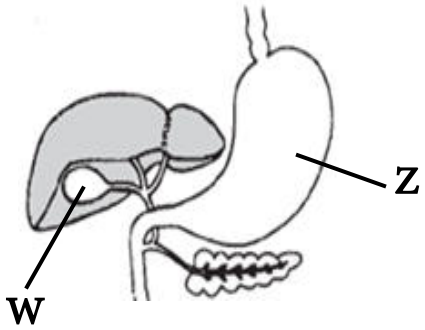
_____ [١]

ب. اذكر دور العصارة الهاضمة في الجزء المشار إليه بالرمز (**W**).

_____

_____

_____ [١]



الشكل (١١-١)

٥

١٢) ما الوظيفة التي تقوم بها أنابيب اللحاء؟
(ظلّل ☐ أمام الإجابة الصحيحة)

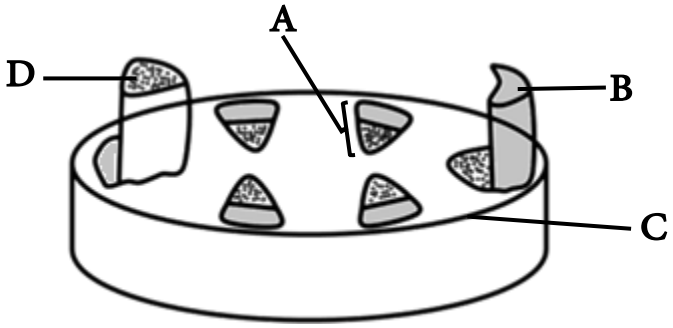
☐ نقل الماء.

☐ نقل السكروز.

☐ نقل الأيونات المعدنية.

☐ دعم ساق النبات وإسناده. [١]

١٣) يوضّح الشكل (١٣-١) ترتيب الحزم الوعائية في قطاع عرضي لساق نبات ذي فلقتين.



الشكل (١٣-١)

اكتب رمز الجزء الذي يشير إلى نسيج الخشب.

_____[١]

١٤) يبيّن الجدول (١٤-١) نتائج تجربة قام بها مجموعة من الطلبة لاستقصاء مُعدَّل عملية النتح. حيث تم قياس معدل النتح لنبات مزروع في إناء باستخدام كيس بلاستيكي شفاف لتجميع بخار الماء المتبخر من الأوراق.

درجة الحرارة (°C)	معدل عملية النتح (مل/ساعة)
20	3.0
22	3.1
28	4.0
35	3.8

الجدول (١٤-١)

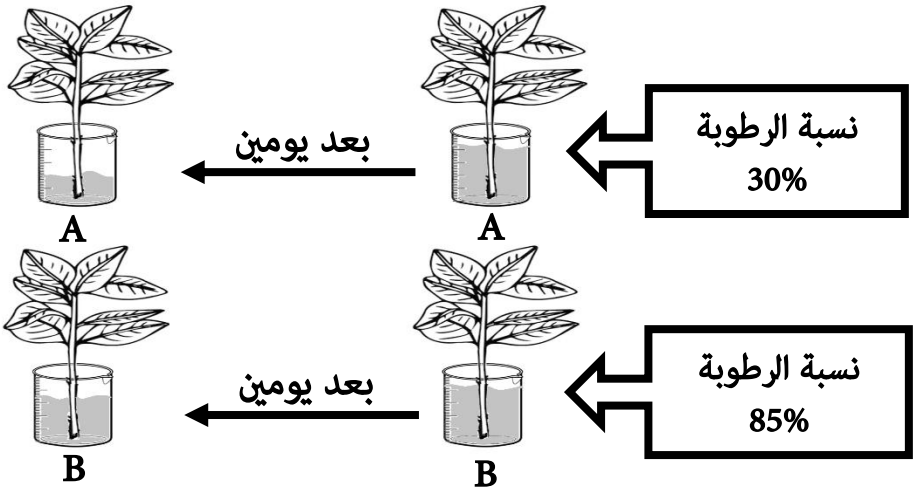
أ. ما **المتغير التابع** في هذه التجربة؟

_____[١]

ب. ماذا حدث لمعدل النتح عند درجة الحرارة (35°C)؟

_____[١]

١٥) يوضّح الشكل (١٥-١) تأثير نسبة الرطوبة (**%**) على معدل عملية النتح لساقين من نفس النبات (**A**) و (**B**).



الشكل (١٥-١)

- اكتب رمز ساق النبات الذي حدث فيه أعلى معدل للنتح.

_____ [١]

- فسّر إجابتك.

_____

_____ [١]

١٦) عرّف الانتقال.

_____ [١]

١٧) يبيّن الشكل (١٧-١) قطاع عرضي في جذر نبات.

أيّ من البدائل الآتية يمثل الشعيرة الجذرية؟

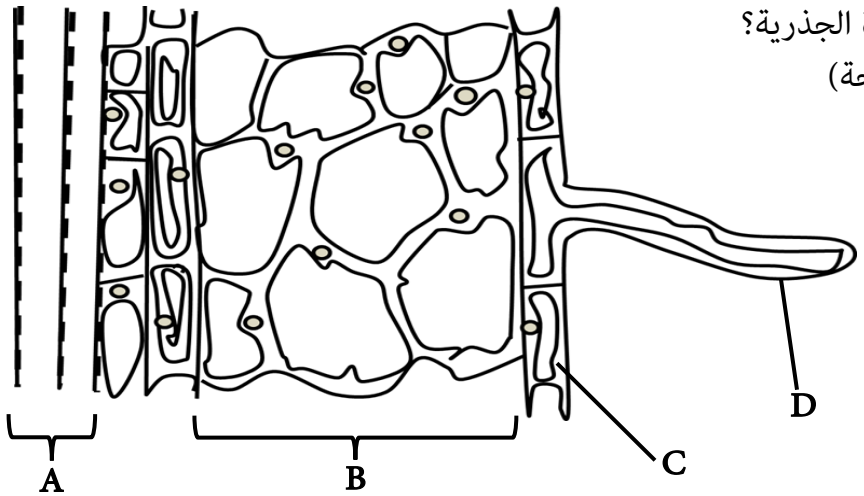
(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

A ▭

B ▭

C ▭

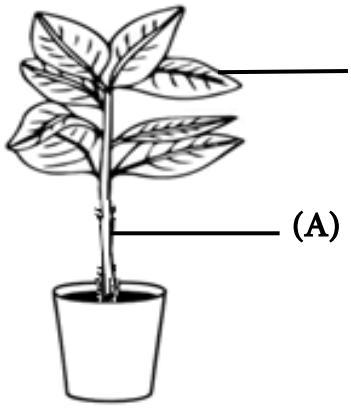
D ▭ [١]



الشكل (١٧-١)

١٨) يبيّن الشكل (١٨-١) أجزاء النبات.

ما **رمز** جزء النبات الذي يمثل المصدر، واذكر مادتين يتم نقلهما إلى الجزء المشار إليه بالرمز (**A**).



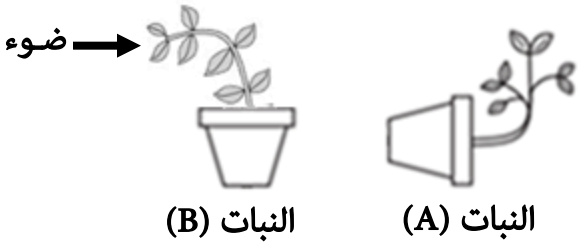
الشكل (١٨-١)

[٣]

١٩) يوضح الشكل (١٩-١) الانتحاء في النبات.

أيّ البدائل الآتية تصف نوع انتحاء **الساق** في النباتين (**A**) و(**B**)؟

(ظلّل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)



الشكل (١٩-١)

	النبات (A)	النبات (B)
▭	انتحاء أرضي سلبي	انتحاء أرضي إيجابي
▭	انتحاء ضوئي سلبي	انتحاء ضوئي سلبي
▭	انتحاء أرضي سلبي	انتحاء ضوئي إيجابي
▭	انتحاء أرضي إيجابي	انتحاء ضوئي إيجابي

[١]

٢٠) عرّف الانتحاء الأرضي.

[١]

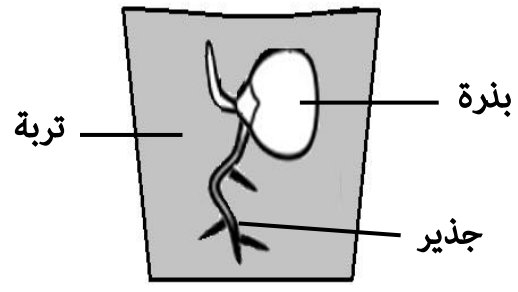
٢١) يبيّن الشكل (٢١-١) استجابة الجذر للمنبهات.

أ. اكتب نوع الاستجابة في الشكل (٢١-١).

[١]

ب. ما الاتجاه الذي ينمو فيه الجذير؟

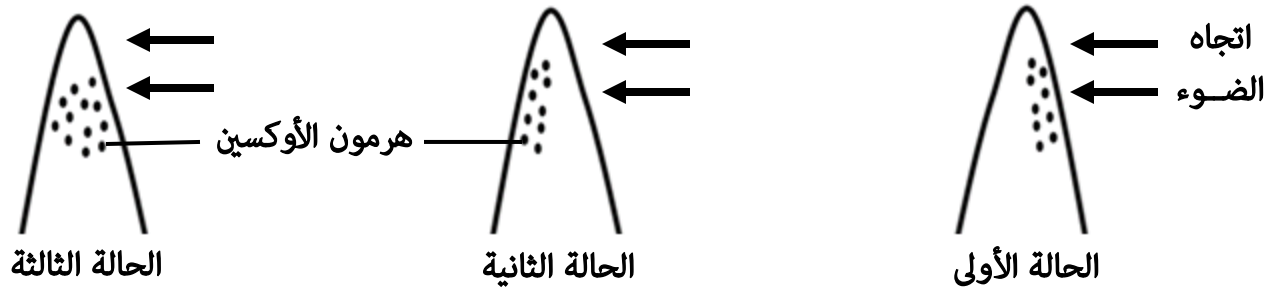
[١]



الشكل (٢١-١)

٧

٢٢) يوضّح الشكل (٢٢-١) ثلاث حالات لتركيز الأوكسين في ساق نبات تم تعريضه للضوء من اتجاه الضوء.



الشكل (٢٢-١)

- ما الحالة التي تعبر عن الاستجابة الصحيحة للضوء؟

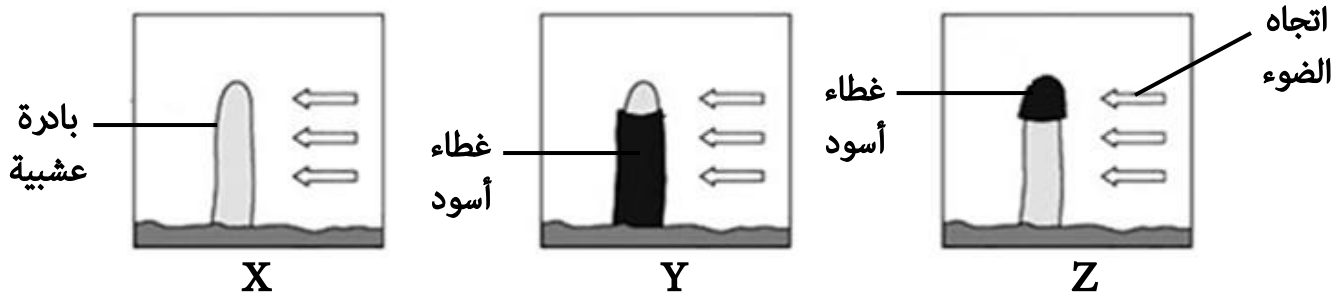
_____ [١]

- فسّر إجابتك.

_____

_____ [١]

٢٣) يوضّح الشكل (٢٣-١) تجربة أجراها عالم لاستقصاء تأثير الضوء على نمو بادرات عشبية، حيث قام بوضع غطاء أسود على أجزاء بعض البادرات لمنع دخول الضوء وتركها لتنمو.



الشكل (٢٣-١)

أ. اكتب متغيرًا واحدًا يتم ضبطه (تثبيته) في الاستقصاء.

_____ [١]

ب. تنبأ أيّ من البادرتين (**Y**) و (**Z**) ستنمو باتجاه الضوء.

_____ [١]

٤

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع

للعام الدراسي: ١٤٤٦/١٤٤٧هـ – ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني

تنبيه : نموذج الإجابة في (٤) صفحات.	الدرجة الكلية (٤٠) درجة

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
١		الطـاقة الضوئيـة.	١		4-14	AO1	الوحدة السابعة: التغذية في النبات.
٢		للسماح لغاز ثاني أكسيد الكربون بالانتشار إلى جميع الخلايا ولغاز الأكسجين بالانتشار من جميع الخلايا إلى الخارج.	١	**أقبل:** التبادل الغازي للأكسجين وثاني أكسيد الكربون.	2-15	AO1	
٣	أ	**A** **D**	١ ١		2-15	AO2	
	ب	- تترتب بشكل **عمودي**. - لتقليل كمية الضوء الممتص.	١ ١		2-15	AO2	
٤		المواد الأولية التي تحتاجها النباتات: - ثاني أكسيد الكربون. - الماء. نواتج العملية: - الجلوكوز. - الأكسجين. العوامل الضرورية لحدوث العملية: - الضوء / ضوء الشمس - الكلوروفيل.	١ ١ ١ ١ ١ ١ **بحد أقصى ٣**	**أقبل:** الصيغ الكيميائية: المواد الأولية: CO_2 H_2O نواتج العملية: $C_6H_{12}O_6$ O_2	2-14	AO1	

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي: ١٤٤٧/١٤٤٦ هـ – ٢٠٢٥/٢٠٢٤م الدور: الثاني الفصل الدراسي: الثاني

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
٥		- النبات رقم: (**1**) - النبات رقم: (**3**)	١ ١		7-14	AO2	تابع الوحدة السابعة: التغذية في النبات.
٦	**أ**	محلول اليود.	١		استقصاء SE1	AO3	
	ب	B	١		استقصاء SE4	AO3	
٧		**نوع الغاز الناتج** / الأكسجين **معدل إنتاج الغاز** / يزيد	١		9-14	AO2	
٨	**أ**	25°C	١		9-14	AO2	
	ب	**سيقل** معدل عملية التمثيل الضوئي.	١	**أقبل:** أي رقم أقل من 75	9-14	AO2	
٩		**A** / ١ و٣ **B** / ٢ و٤	١		8-12	AO2	الوحدة الثامنة: الهضم في الإنسان.
١٠		**الغدد اللعابية:** إفراز اللعاب. **المرئ:** نقل الطعام إلى المعدة.	١ ١	**أقبل : الغدد اللعابية:** إفراز أنزيم الأميليز.	9-12	AO1	
١١	أ	البروتييز أو الببسين.	١		2-13	AO2	
	ب	هضم الدهون أو تحويل الدهون إلى مستحلب دهني أو معادلة حموضة العصارة المعدية.	١	**أقبل:** تسهيل عمل أنزيم الليبيز أو تفتيت قطرات الدهون الكبيرة إلى قطرات دهون صغيرة جدًا أو الاستحلاب.	5-13	AO2	
١٢		نقل السكروز.	١		1-16	AO1	
١٣		D	١		2-16	AO1	

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي: ١٤٤٧/١٤٤٦ هـ – ٢٠٢٥/٢٠٢٤م الدور: الثاني الفصل الدراسي: الثاني

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
١٤	أ	مُعدَّل عملية النتح.	١		استقصاء SE5	AO3	الوحدة التاسعة: النقل في النبات.
	ب	**قل / انخفض** معدل عملية النتح.	١		استقصاء SE4	AO3	
١٥		**A**-. - بسبب انخفاض نسبة الرطوبة.	١ ١	**أقبل:** لأن نسبة الرطوبة (30%).	8-16	AO2	
١٦		هو انتقال سكر السكروز والأحماض الأمينية من مكان إنتاجها (المصدر) إلى مكان تخزينها أو مكان استهلاكها في التنفس والنمو (المصب).	١		9-16	AO1	
١٧		D	١		3-16	AO1	
١٨		- (**B**) المادتين اللتين يتم نقلهما إلى الجزء (**A**): - سكر السكروز. - الأحماض الأمينية.	١ ١ ١		9-16	AO2	
١٩		النبات (A) / النبات (B) انتحاء أرضي سلبي / انتحاء ضوئي إيجابي	١		3-17	AO2	الوحدة العاشرة: التحكم والتنظيم في البنات.
٢٠		استجابة نمو أجزاء من النبات باتجاه الجاذبية الأرضية أو بالاتجاه المعاكس.	١		1-17	AO1	
٢١	أ	إيجابية.	١		1-17	AO1	
	ب	للأسفل.	١	**أقبل:** مع الجاذبية الأرضية	1-17	AO1	

المفردة		الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	الهدف التعليمي	هدف التقويم	الوحدة
٢٢		-الحالة **الثانية**. - بسبب تركز هرمون الأوكسين في الجانب الظليل.	١ ١	**أقبل:** بسبب تركز هرمون الأوكسين في الجانب المعاكس للضوء.	4-17	AO2	تابع الوحدة العاشرة: التحكم والتنظيم في البنات.
٢٣	أ	**أي متغيرين:** عمر البادرات / حجم البادرات / نوع النبات / عدد البذور/ شدة الضوء أو كمية من الضوء / درجة الحرارة / الماء.	١		استقصاء SE5	AO3	
	ب	**Y**	١		استقصاء SE4	AO3	

نهاية نموذج الإجابة