



امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

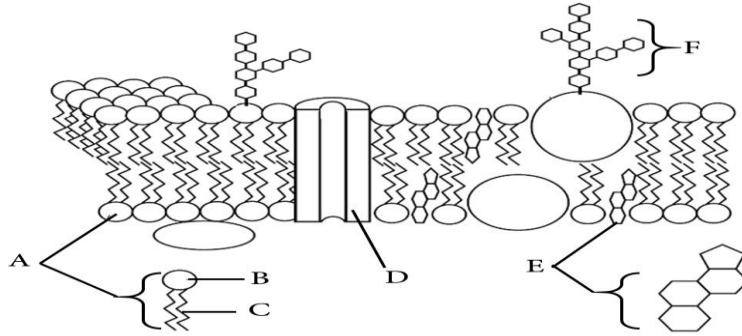
- المادة: الأحياء.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٢) صفحة.
- زمن الإجابة: ساعتان ونصف.
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب		
المدرسة	الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

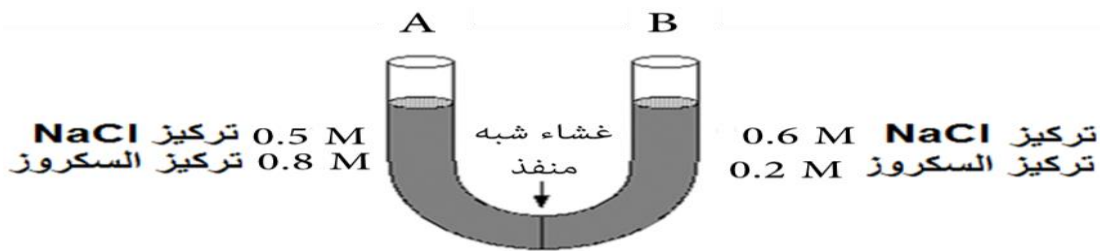
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:
١- يوضح الشكل الآتي تركيب الغشاء الخلوي.



أي البدائل الآتية تمثل الوظيفة الصحيحة لمكونات الغشاء البلازمي؟

تجعل الغشاء أكثر ثباتاً	تنقل الأيونات	التمييز الخلوي	منفذ للمواد غير القطبية
أ	B	F	C
ب	B	E	D
ج	D	F	C
د	B	E	D

٢- يوضح الشكل الآتي أنبوبة على شكل حرف (U)، تحتوي على غشاء شبه منفذ، يسمح بمرور جزيئات (NaCl) ولا يسمح بمرور السكروز.



إذا تم اختبار المنطقة (B) بعد يومين من التجربة سنلاحظ.

(أ) ارتفاع في تركيز (NaCl) والسكروز وانخفاض في مستوى الماء.

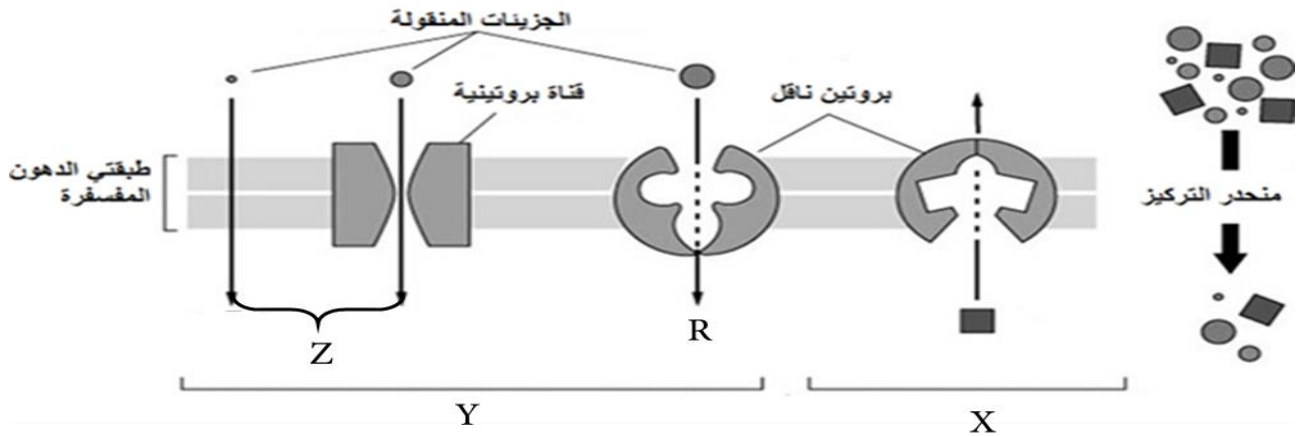
(ب) انخفاض في تركيز (NaCl) وارتفاع في مستوى الماء.

(ج) لا يحدث تغير في مستوى تركيز (NaCl) وارتفاع في مستوى الماء.

(د) انخفاض في تركيز (NaCl) وانخفاض في مستوى الماء.

تابع السؤال الأول:

٣- يوضح الشكل الآتي طرق انتقال المواد عبر الغشاء البلازمي.



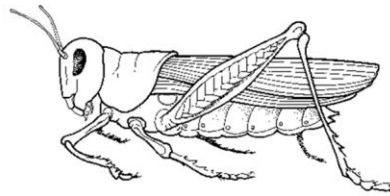
أي البدائل الآتية صحيحة في التعبير عن الرموز (R , X , Y , Z) ؟

Z	Y	X	R	
الانتشار البسيط	النقل السلبي	الانتشار الميسر	النقل النشط	أ
النقل السلبي	الانتشار البسيط	النقل النشط	الانتشار الميسر	ب
النقل السلبي	الانتشار الميسر	النقل النشط	الانتشار البسيط	ج
الانتشار البسيط	النقل السلبي	النقل النشط	الانتشار الميسر	د

٤- يوضح الشكل الآتي نوعين من الكائنات الحية.



B



A

أي البدائل الآتية تعتبر صحيحة لكل من الكائنين (A) و (B) ؟

أ) يتم التبادل الغازي في الكائن (A) بالجلد الرطب والكائن (B) بالقصبيات الهوائية.

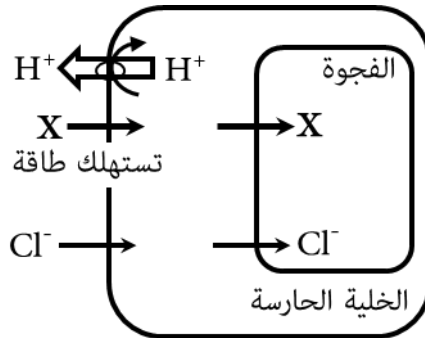
ب) الفضلات النيتروجينية في الكائن (A) اليوريا وفي الكائن (B) حمض اليوريك.

ج) الجهاز الإخراجي في الكائن (A) أنابيب ملبجي وفي الكائن (B) النفريديات.

د) الدم يحتوي على الهيموجلوبين في الكائن (A) ولا يحتوي على الهيموجلوبين في الكائن (B).

تابع السؤال الأول:

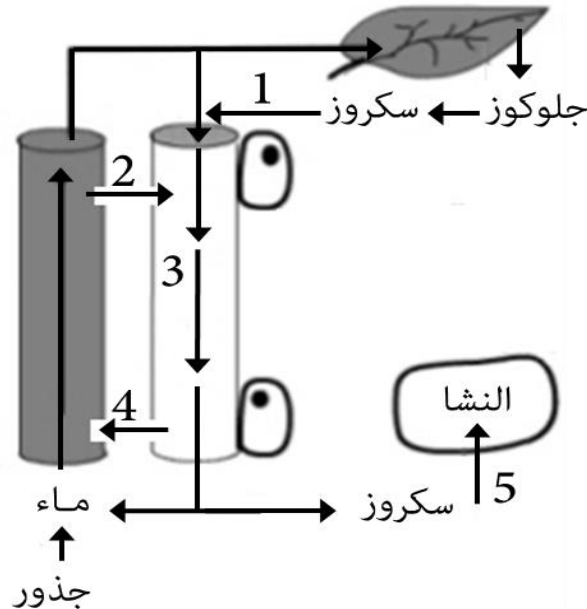
٥- يوضح الشكل الآتي عملية تبادل الأيونات في الخلية الحارسة.



ما النتيجة المترتبة على دخول (X) إلى الخلية كما يمثله الشكل؟

- (أ) انكماش الخلية الحارسة. (ب) امتلاء الخلية الحارسة.
(ج) خروج جزيئات الماء إلى الخارج. (د) ضخ أيونات الهيدروجين إلى الداخل.

٦- يوضح الشكل الآتي إحدى الفرضيات التي تفسر آلية انتقال المواد في النباتات.



أي الأرقام الآتية توضح الآليات التي لا تحتاج إلى طاقة في الفرضية التي يمثّلها الشكل؟

(ب) 2,3,4

(أ) 2,4,5

(د) 1,3,5

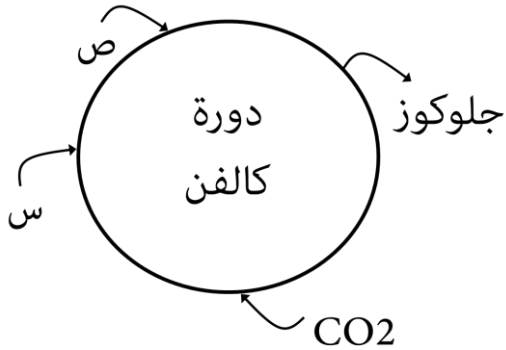
(ج) 1,2,3,4

تابع السؤال الأول:

٧- أي من الصيغ الكيميائية الآتية تمثل الكلوروفيل (B)؟

أ) $C_{55}H_{72}O_5N_4Mg$ ب) $C_{55}H_{70}O_5N_4Mg$ ج) $C_{55}H_{70}O_6N_4Mg$ د) $C_{55}H_{72}O_6N_4Mg$

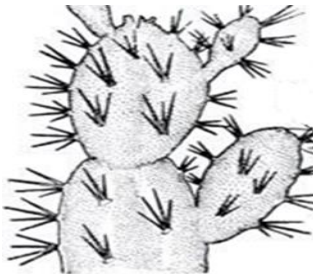
٨- يوضح الشكل المقابل دورة كالفن في التفاعلات اللاضوئية.



ما اسم المركبين المشار إليهما بالرمزين (س) و (ص)؟

ص	س	
NADPH	ADP	أ
$NADP^+$	ADP	ب
$NADP^+$	ATP	ج
NADPH	ATP	د

٩- يوضح الشكل الآتي نوعين من النباتات (A) و (B).



(B)



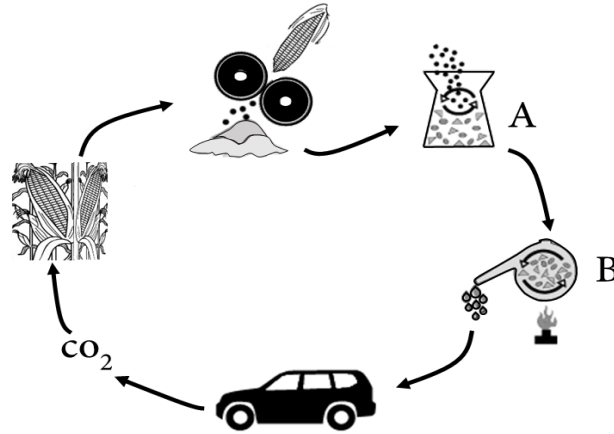
(A)

ما الطريقة المستخدمة لتثبيت الكربون في النباتين (A) و (B)؟

B	A	
C_4 plants	CAM plants	أ
C_3 plants	C_4 plants	ب
C_3 plants	CAM plants	ج
CAM plants	C_4 plants	د

تابع السؤال الأول:

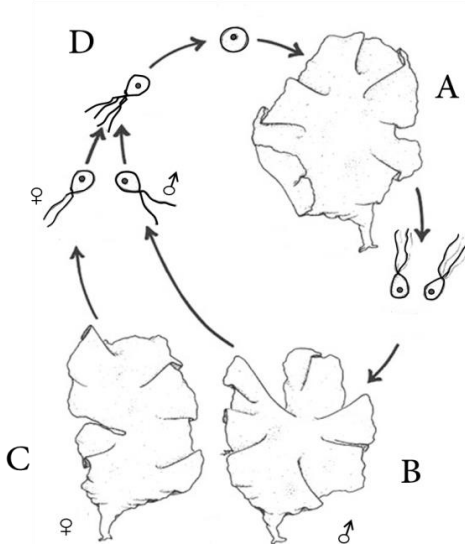
١٠- يوضح الشكل الآتي استخدام الإيثانول كوقود.



ما اسم العمليتين المشار إليهما بالرمزين (A) و (B)؟

B	A	
فصل المكونات	تقطير السكريات	أ
تقطير السكريات	طحن الذرة	ب
تقطير السكريات	فصل المكونات	ج
طحن الذرة	تقطير السكريات	د

١١- يوضح الشكل المقابل دورة حياة نبات خس البحر.



ما العدد الكروموسومي في كل من (A) و (B) و (C) و (D)؟

D	C	B	A	
1n	2n	2n	1n	أ
2n	1n	1n	2n	ب
2n	1n	2n	1n	ج
1n	2n	1n	2n	د

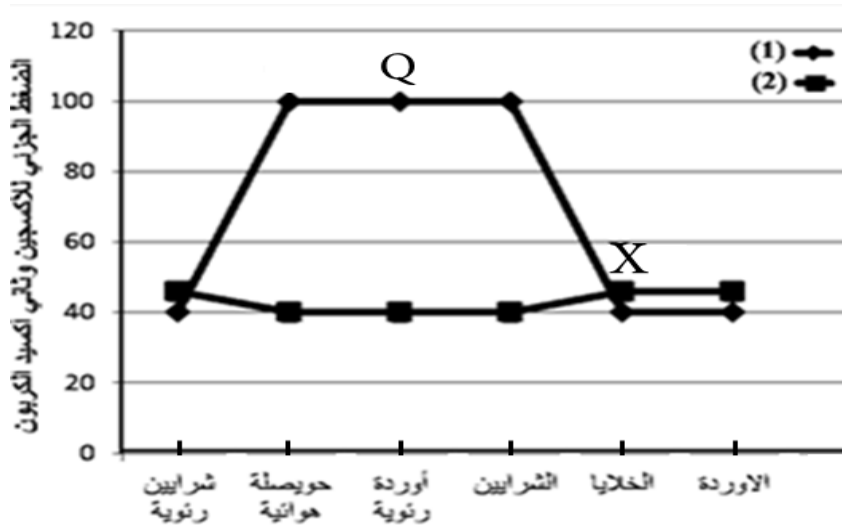
تابع السؤال الأول:

١٢- تتكاثر بعض النباتات لاجنسياً بواسطة ساق أفقية منتفخة بالغذاء تعرف بـ:

(أ) السيقان الجارية (ب) الكورمات (ج) الدرنات (د) الريزومات

السؤال الثاني:

(أ) يوضح الرسم البياني الآتي الضغط الجزئي للأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في بعض أجزاء جسم الإنسان.



١- ماذا يمثل كلا من المنحنيين المشار إليهما بالرقمين (1) و (2)؟

المنحنى (1):

المنحنى (2):

٢- فسر قيمة الضغط الجزئي عند النقطة (Q).

.....

.....

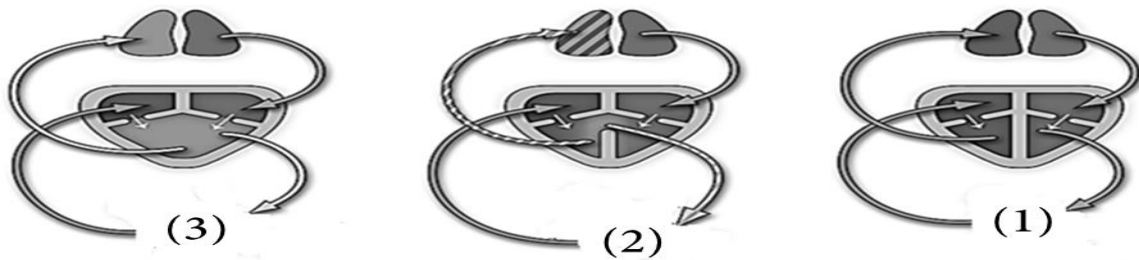
٣- علل: ارتفاع المنحنى رقم (2) وانخفاض المنحنى رقم (1) عند النقطة (X).

.....

.....

تابع السؤال الثاني:

ب) يوضح الشكل الآتي الدورة الدموية في ثلاثة أنواع من الكائنات الحية.



١- قارن في الجدول الآتي بين كل من الكائنات الحية (1) و (2) و (3) من حيث عدد غرف القلب.

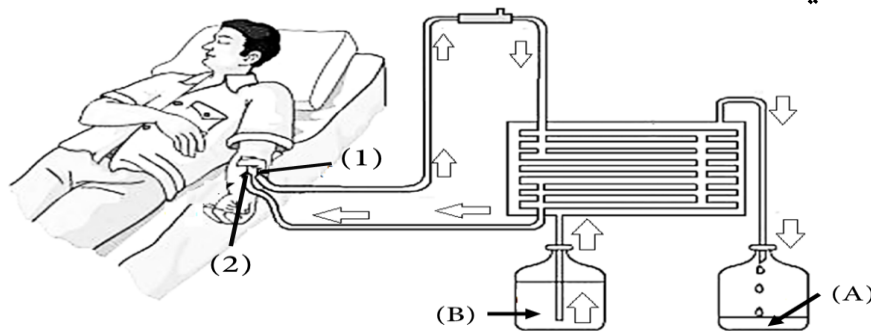
الكائن (1)	الكائن (2)	الكائن (3)
.....		

٢- ما الذي يساعد الكائن الحي المشار إليه بالرقم (2) على فصل الدم المؤكسج عن الدم غير المؤكسج؟

٣- ما نوع الفضلة النيتروجينية التي تنتجها كلية الكائن الحي رقم (1)؟

٤- ما أهمية وجود تفرعات وعدد من الأكياس الهوائية في رئة الكائن رقم (2)؟

ج) ١- يوضح الشكل الآتي جهاز غسيل الكلى.



أ- اذكر اسم السائل الذي يمثله كلاً من الرمزين (A) و (B).

(A):

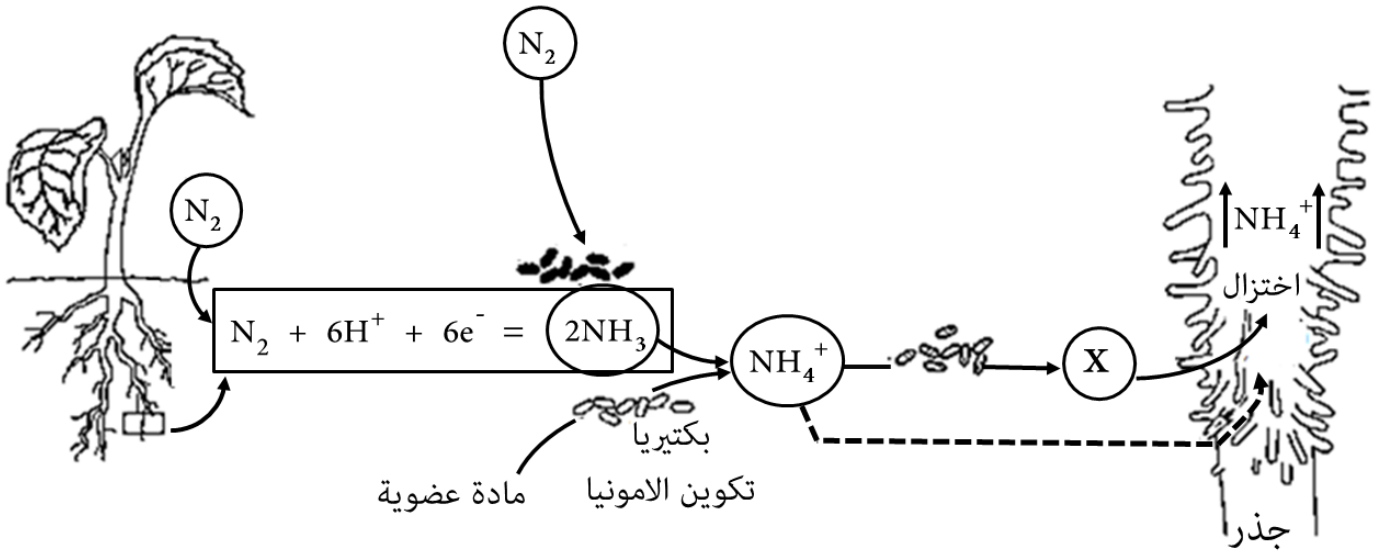
(B):

ب- قارن في الجدول الآتي بين كل من الوعاءين الدمويين (1) و (2).

الوعاء الدموي (2)	الوعاء الدموي (1)	وجه المقارنة
.....		اسم الوعاء الدموي
.....		الضغط الأسموزي للدم في الوعاء الدموي

تابع السؤال الثاني:

ج ٢- يوضح الشكل الآتي عملية تثبيت النيتروجين في التربة.

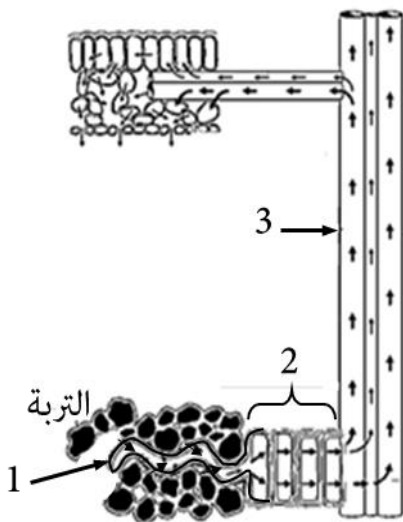


أ- ماذا تمثل المادة المشار إليها بالرمز (X)؟

ب- كم عدد جزيئات ATP اللازمة لإنتاج جزيئين من الأمونيا في التفاعل؟

السؤال الثالث:

أ) يوضح الشكل المقابل آلية امتصاص ونقل الماء من الجذر إلى الورقة.



١- كيف تكيف الجزء المشار إليه بالرقم (1) بالقيام بآلية الامتصاص؟

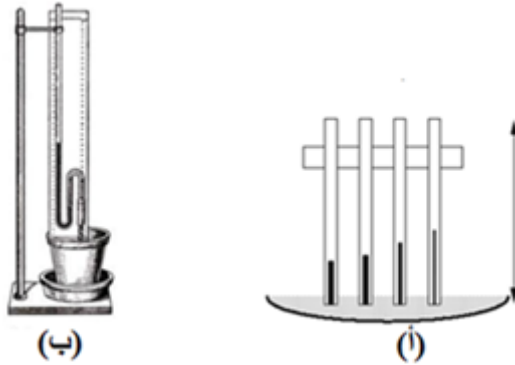
٢- علام يتوقف امتصاص الجزء المشار إليه بالرقم (1) للأملاح المعدنية من التربة؟

٣- اذكر نوعين من ممرات النقل الجانبي للماء والأملاح في الجزء

المشار إليه بالرقم (2).

تابع السؤال الثالث:

ب) ١- يوضح الشكل الآتي تجربتان لآلية صعود الماء والأملاح من الجذر إلى الأوراق.



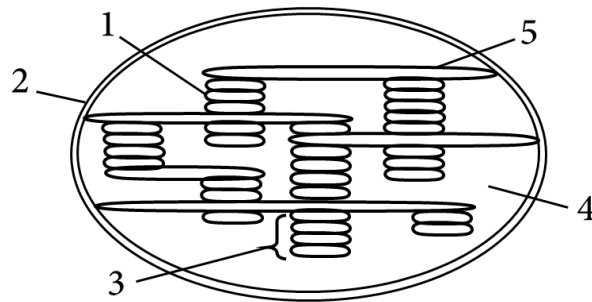
أ- قارن بين كل من التجربة (أ) و (ب) في الجدول الآتي:

وجه المقارنة	التجربة (أ)	التجربة (ب)
الآلية		
التفسير		

ب- سمّ خلايا نسيج الخشب التي تعمل على نقل الماء من الجذور إلى الأوراق.

.....
.....

٢- يوضح الشكل الآتي تركيب البلاستيدة الخضراء.



أ- سمّ الأجزاء المشار إليها بالأرقام (2) و (3).

(2):

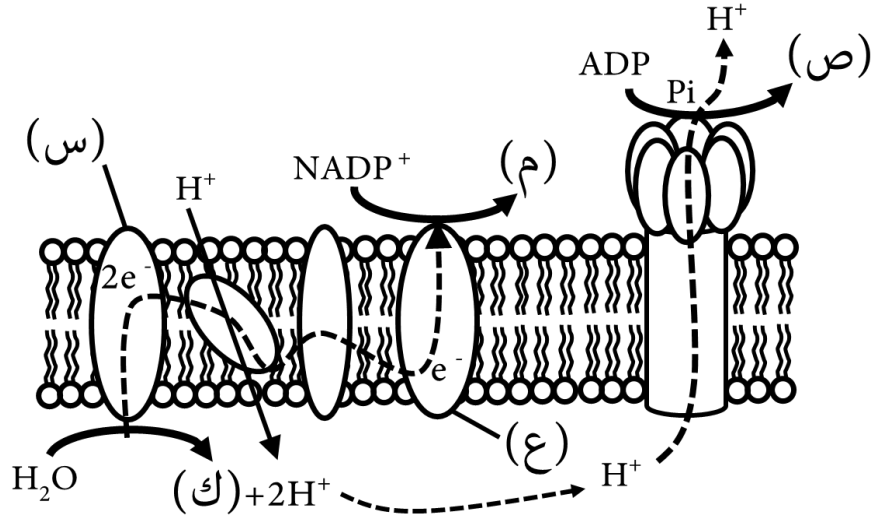
(3):

ب- ما رقم الجزء الذي لا يحتوي على أصباغ الكاروتينات؟

.....

تابع السؤال الثالث:

(ج) يوضح الشكل الآتي التفاعلات الضوئية في النباتات.



١- أين تحدث التفاعلات بالشكل السابق؟

٢- سمّ الأنظمة المشار إليها بالرموز (س) و (ع).

.....: (س)

.....: (ع)

٣- ما تأثير الضوء الممتص بواسطة الكلوروفيل (A) على الجزء المشار إليه بالرمز (ع)؟

٤- حدد النواتج المشار إليها بالرموز (ص) و (م) و (ك).

.....: (ص)

.....: (م)

.....: (ك)

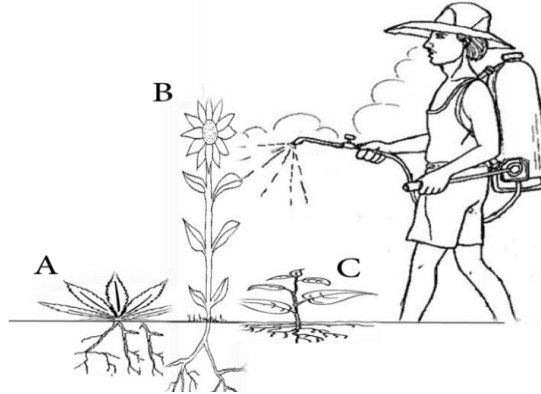
السؤال الرابع:

(أ)

١- اذكر العوامل الداخلية التي تؤثر على عملية التمثيل الضوئي.

تابع السؤال الرابع:

٢- يوضح الشكل الآتي إحدى طرائق مكافحة التي يتم تطبيقها في سلطنة عمان.

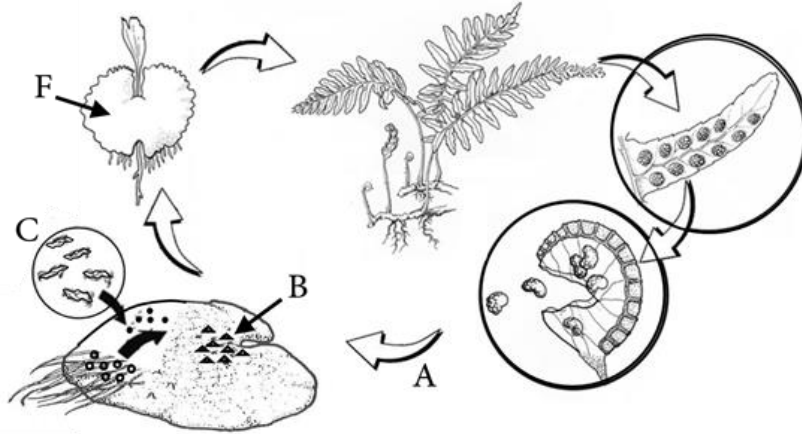


أ- ما نوع المكافحة الموضحة بالشكل؟

ب- ما نوع المبيد المستخدم؟

ج- ما التأثيرات السلبية للنباتين المشار إليهما بالرمزين (A) و (C) على النبات المشار إليه بالرمز (B)؟

ب) يوضح الشكل الآتي دورة حياة نبات الخنشار.



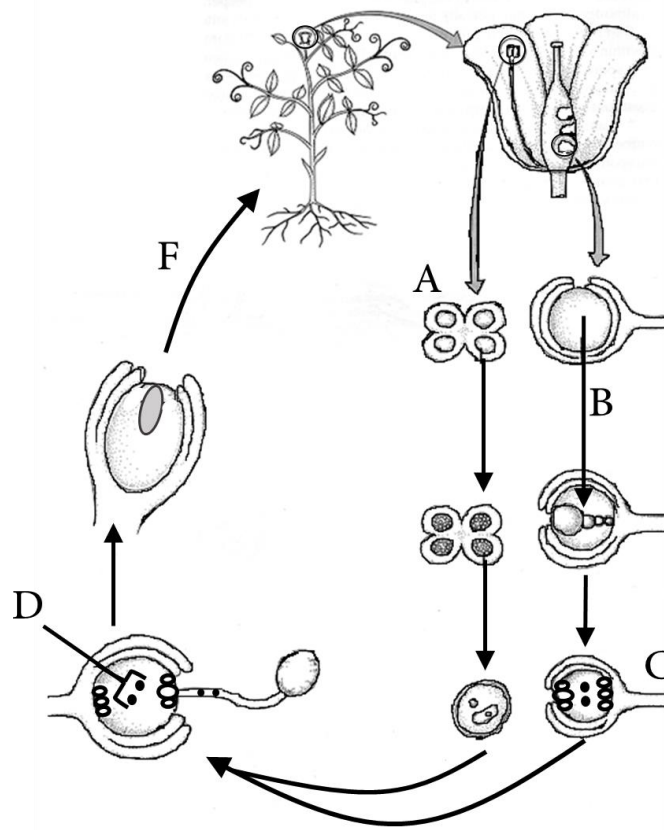
١- حدد نوع الانقسام المشار إليها بالرمز (A).

٢- كيف تنتقل الأجزاء المشار إليها بالرمز (C) إلى المنطقة المشار إليها بالرمز (B).

٣- ما التركيب الكروموسومي للنبات المشار إليه بالرمز (F)؟

تابع السؤال الرابع:

(ج) يوضح الشكل الآتي التكاثر في كاسيات البذور.



١- سمِّ الأجزاء المشار إليها بالرموز (A) و (C).

.....: (A)

.....: (C)

٢- ما نوع الانقسام في الأجزاء المشار إليها بالرموز (B) و (F)؟

.....: (B)

.....: (F)

٣- ما مصير النواتان المشار إليهما بالرمز (D) بعد حدوث الإخصاب المزدوج في النباتات؟

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.



نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

المادة: الأحياء. الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.
تنبيه: نموذج الإجابة في (٤) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول					
المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	ج	C F D E	٢	١٤	أ-٨-١١
٢	د	انخفاض في تركيز (NaCl) وانخفاض في مستوى الماء.	٢	٢٠-١٨	م-١١-١ ط
٣	د	الانتشار الميسر النقل النشط النقل السليبي الانتشار البسيط	٢	٢٥- ١٧	ب-٨-١١
٤	ج	الجهاز الإخراجي في الكائن (A) أنابيب ملبجي والكائن (B) النفريديات.	٢	٤١-٣٨	ز-٨-١١
٥	ب	امتلاء الخلية الحارسة.	٢	٦٧	ج-٩-١١
٦	ب	2,3,4	٢	٦٩	د-٩-١١
٧	ج	$C_{55}H_{70}O_6N_4Mg$	٢	٨٢	أ-١١-١١
٨	د	NADPH ATP	٢	٨٩	ج-١١-١١
٩	د	CAM plants C_4 plants	٢	٩٢-٩٠	د-١١-١١
١٠	ج	فصل المكونات تقطير السكريات	٢	١٠٢	م-٣-١١-٤ هـ
١١	ب	2n 1n 1n 2n	٢	١٢١	ب-١٣-١١
١٢	ج	الدرنات	٢	١٣٠	هـ-١٣-١١
المجموع			٢٤ درجة		

(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المادة : الأحياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني:					الدرجة الكلية: (١٢) درجة							
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة		الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي						
أ	١	المنحنى (1): الضغط الجزئي للأكسجين أو (PO ₂). المنحنى (2): الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون أو (Pco ₂).		٢/١ ٢/١	٣٣-٢٨	١١-٨-هـ						
	٢	بسبب انتشار غاز الأكسجين من الضغط الجزئي الأعلى (PO ₂) إلى الضغط الجزئي الأقل (PO ₂).		١								
	٣	ارتفاع المنحنى رقم (2) بسبب إنتاج الخلايا لغاز (CO ₂) في عملية التنفس. انخفاض المنحنى رقم (1) بسبب استهلاك الخلايا للأكسجين.		٢/١ ٢/١								
	١	<table><tr><td>الكائن (1)</td><td>الكائن (2)</td><td>الكائن (3)</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>3</td></tr></table>		الكائن (1)			الكائن (2)	الكائن (3)	4	3	3	٢/١ ٢/١ ٢/١
الكائن (1)	الكائن (2)	الكائن (3)										
4	3	3										
ب	٢	وجود حاجز جزئي.		٢/١	٤٧-٤٤	١١-٨-و						
	٣	حمض اليوريك.		١								
	٤	لتعطي مساحة سطح كبيرة للتبادل الغازي.		١								
	أ-١	(A): سائل يحتوي على الفضلات. (B): سائل الديلسة.		٢/١ ٢/١								
ج	ب-١	<table><tr><td>الوعاء الدموي (1)</td><td>الوعاء الدموي (2)</td></tr><tr><td>الشريان</td><td>الوريد</td></tr><tr><td>عالي</td><td>طبيعي</td></tr></table> (لكل اجابة نصف درجة)		الوعاء الدموي (1)	الوعاء الدموي (2)	الشريان	الوريد	عالي	طبيعي	٢	٣٦-٣٤	١١-٨-د
	الوعاء الدموي (1)	الوعاء الدموي (2)										
	الشريان	الوريد										
	عالي	طبيعي										
أ-٢	NO ₃ ⁻		١									
ب-٢	24		١									
المجموع		١٢ درجة										

يتبع ٣/

(٣)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المادة : الأحياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثالث:					الدرجة الكلية: (١٢) درجة	
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة		الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	١	-لاحتوائها على جدار سليولوزي رقيق. -وجود فجوة عصارية كبيرة. -توفر سطحاً ماصاً. (يكتفى بذكر اجابتين).		٢/١ ٢/١	٦١-٥٩	١١-٩-ب
	٢	يتوقف على نسبة استعمالها داخل النبات.		١		
	٣	١- ممر عبر أغشية بلازمية. ٢- الممر الخلوي الجماعي. ٣- الممر خارج الخلوي.		٢/١ ٢/١		
	ب	١-أ	المقارنة	التجربة (أ)		
الآلية			الخاصية الشعرية.	الضغط الجذري.	٢/١ + ٢/١	
التفسير			ارتفاع عصارة الخشب في الأنابيب الضيقة للنبات.	ارتفاع عصارة الخشب عبر ساق النبات إلى أعلى بسبب الضغط الأسموزي.		
ب	١-ب	١-الأوعية الخشبية. ٢- القصيبات.		٢/١ ٢/١	٥٦	١١-٩-أ
	٢-أ	(2): الغشاء الخارجي للبلاستيدة الخضراء. (3): الجرانال.		٢/١ ٢/١	٨٥	١١-١١-ب
		٢-ب	4			١
ج	١	أغشية الثايلاكويدات.		٢/١	٨٨	١١-١١-ب
	٢	(س): النظام الضوئي الثاني أو النظام الضوئي II. (ع): النظام الضوئي الأول أو النظام الضوئي I.		٢/١ ٢/١		١١-١١-ب
	٣	يعمل على تدفق الإلكترونات (e ⁻) إلى المستقبل الإلكتروني الأولي لتصل إلى NADP ⁺ .		١		١١-١١-ج
	٤	(ص): ATP . (م): NADPH . (ك): 1/2 O ₂		٢/١		٢-١١-٢م ك
				٢/١ ٢/١		
		المجموع		١٢ درجة		

(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المادة : الأحياء

تابع ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الرابع					الدرجة الكلية: (١٢) درجة.	
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	
أ	١	- المحتوى الكلوروفيلي. - تراكم نواتج عملية التمثيل الضوئي.	١ ١	٩٧	١١-١١ هـ	
	٢-أ	المكافحة الكيميائية.	١	١٠٣-١٠٤	١٢-١١ ج	
	٢-ب	المبيد العشبي الهرموني أو المبيدات العشبية.	١			
	٢-ج	- تمنع الإنتاج الجيد. - تسبب الأمراض للنبات. - تنافس النبات على حصوله على الماء والمواد الغذائية . (يكتفى بذكر اجابتين).	٢/١ ٢/١			
	ب	١	انقسام غير مباشر.	١	١٢٣	١٣-١١ ج
٢		عملية السباحة في الماء.	١			
٣		أحادي الكروموسوم أو (1n).	١			
ج	١	(A): المتك. (C): كيس جنيني ناضج.	١	١٢٩	١٣-١١ د	
	٢	(B): انقسام إختزالي. (F): انقسام غير مباشر.	١ ١			
	٣	تكوين نواة الإندوسبيرم ثلاثية الكروموسومات.	١			
	المجموع			١٢ درجة		

نهاية نموذج الإجابة