حل أسئلة تدريبية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج من برنامج تمكين





تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الخامس ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 14-11-2025 19:33:01

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة علوم:

إعداد: نجوى الحوسني

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس











صفحة المناهج الإماراتية على فيسببوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الأول	
أسئلة تدريبية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج من برنامج تمكين	1
نموذج اختبار تجريبي Exam Mock وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير متبوع بالإجابات	2
مراجعة هيكل مادة العلوم بريدج مع الحلول ونماذج من امتحانات سابقة	3
ملزمة مهارات جميع دروس الوحدات المقررة	4
تدريبات نهائية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج	5

مدرسة جمانة بنت أبي طالبة للحلقة الثانية بنات



الفصل الدراسي الأول 2025-2026

نسخة مع الإجابات

برنامج تمكين الطلبة

حصص تدريبية لدعم مهارات الطلبة (إعداد أسئلة تدريبية وفق نواتج التعلم المطروحة ضمن هيكل الاختبار النهائي الفصلي)

Tamkeen Program for students Supportive Sessions / Periods

(Preparing training questions according to the learning outcomes presented within EOT Coverage)

المعلمة Teacher نجوى حسن الحوسني

المادة Subject العلوم

الصف Class: الخامس



مديرة المدرسة أفوزية ببدالله الجراح

إعداد/ الشؤون الأكاديمية



الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد)

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
6	31	2	1

٥. لِلاذا يُعَدُّ التَّحَقُّقُ مِنَ البَياناتِ مُعِمًّا؟
 للتأكد من البيانات هل تدعم الفرضية أم توجد فرضية جديدة _

السؤال الماذا يعد التحقق من البيانات مهماً في الطريقة العلمية ؟

لماذا يعد التحقق من البيانات مهماً في الطريقة العلمية ؟

للتأكد من أن البيانات دقيقة فقط .

B لمعرفة ما إذا كانت البيانات تدعم الفرضية أم تشير إلى فرضية جديدة C لتجنب استخدام أي بيانات قديمة .

D لتسهيل كتابة التقارير فقط .

2		السؤال
لماذا نتحقق من البيانات في الطريقة العلمية ؟		
مع البيانات.	لتسريع ج	Α
دقتها فقط ـ	للتأكد من	В
د التجارب العلمية _	لتقليل عد	С
إذا كانت تدعم الفرضية أو تقود لفرضية جديدة .	لمعرفة إ	D



الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد)

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
6	31	2	1

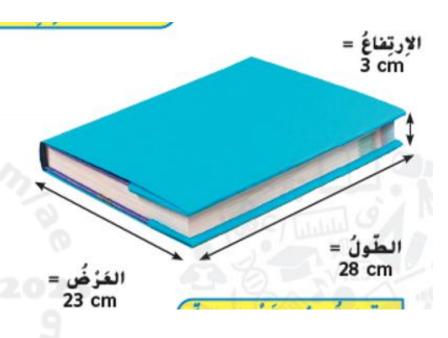
3		السؤال
الوجيد الأخريد من في الأخريد ا	1 ***	
النتائج التي توصلت إليها في الاستقصاء الذي أجريته لا تدعم فرضيتك ، فما الذي يجب عليك فعله ؟	إدا كنىت ا	
الاستقصاء إلى أن يتوافق مع فرضيتك	تكرار	Α
يء ج	لاشي	В
فرضيتك عموم المعاملة	تعديل	С
البياتات	تغيير	D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
4	67	4	1

4. ما الفَرْقُ بينَ قياسِ حَجْمِ جسم صُلْبِ وَقياسِ حَجْمِ

سائل؟ يجب قياس حجم السائل في وعاء . و لكن الجسم الصلب يمكن قياسه باستخدام مسطرة و ضرب أبعاده.



الطُّولُ وَالْعَرْضُ وَالْإِرْتِفَاعُ

لِقياسِ الطَّوْلِ أَوِ العَرْضِ أَوِ الاِرتِفاعِ لِشَيْءٍ مَا يُمْكِنُكَ اِسْتِخْدَامُ مِسْطَرَةٍ مِتْرِيَةٍ أَوْ شريطِ قياسٍ، وَيمكِئُكَ وَفْظًا لِحَجْمِ الشَّيْءِ اِسْتِخْدَامُ المِللَّيمِتِرَاتٍ أَو الأَمتَارِ أَوْ حَتّى المِللَّيمِتِرَاتٍ أَو الأَمتَارِ أَوْ حَتّى الكيلو مِترَاتٍ كَوَحدَةٍ. يُمْكِنُ قياسُ عُلْبَةِ الكيلو مِترَاتٍ كَوَحدَةٍ. يُمْكِنُ قياسُ عُلْبَةِ الكيلو مِتراتٍ كَوَحدَةٍ. يُمْكِنُ قياسُ عُلْبَةِ الكيريتِ بِالملليميتراتٍ (mm) أَو بِالسِّنتيمِتراتٍ (cm)، وَيُمكِنُ قياسُ مِنْضَدَةٍ بِالأَمتَارِ (m)، وَيُمكِنُ قياسُ الطَّريقِ بِالكيلومِتراتٍ (km)،

الهَوادُّ الصُلْبَةُ ذاتُ الأَشْكالِ الهُنْتَظَهَة

يُمْكِنُكَ اِسُتِخدامُ مُعادَلَةٍ لِحسابِ حَجْمِ شَيْءٍ صُلْبِ بِاسْتِخدامِ شَكْلٍ هَندَسِيِّ مُنْتَظَم، وَبِالنِّسبَةِ إلى شَيْءٍ مُسْتَطيلٍ مِثْلَ الْكِتابِ اِضْرِبُ طُوْلَهُ في عَرُضِهِ في اِرتِفاعِهِ.

الحَجُمُ = الطُّولُ × العَرْضِ × الإِرْتِفاع

قياسُ حَجْم السُّوائِلِ

يُمْكِنُكُ اِسْتِخُدامُ دَوْرَقٍ أَوْ مِخْبارٍ مُدرَّجٍ لِقياسِ أحجامِ السَّوائِلِ.

المِخْبارُ المُدَرَّجُ هو وِعاءٌ طَويلٌ وَضَيِّقٌ وَشَفَّاتٌ يُسْتَخدَمُ لِقياسِ حَجْمِ الشَّوائِلِ، وَتُشيرُ العَلاماتُ خارِجَها إلى عَددِ المِيلَّليمتراتِ، وَعِنْدَ قِراءَةِ حَجْمِ السَّائِلِ تَأَكَّدُ مِنْ رُؤيَةِ السَّائِلِ على مُستَوى العَيْنِ.

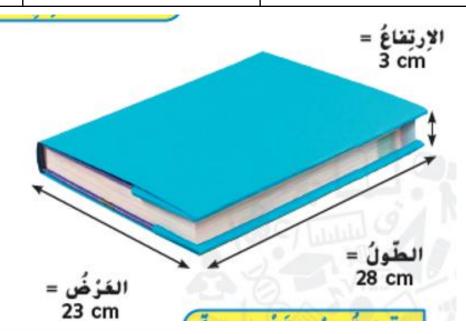
يَتِمُّ تَمثيلُ حَجُمِ السَّائِلِ بِالمِلَّليمتراتِ (mL) أَو اللِّتراتِ (L). في قياساتِ الحَجمِ، L 1 يُساوي 1000 mL. إضَّرِبُ عَددَ اللَّتراتِ في 1000 لِلحُصولِ على عَدَدِ المِلَّليمتراتِ لِمادَّةِ مُعَيِّنَةٍ.





السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
4	67	4	1





	السؤال
ما الفرق بین قیاس حجم جسم صلب و قیاس حجم سائل ؟	
يتم قياس حجم السائل بالمسطرة ، و الجسم الصلب بالمخبار المدرج .	Α
يتم قياس حجم السائل في مخبار مدرج بينما يقاس حجم الجسم الصلب بالمسطرة و	В
بضرب أبعاده ـ	
كلاهما يقاس بالطريقة نفسها _	С
لا يمكن قياس حجم الأجسام السائلة .	D

2	السؤال
أي مما يلي يوضح الطريقة الصحيحة لقياس حجم السائل و الجسم الصلب ؟	
السائل يقاس بالميزان و الجسم الصلب بالمسطرة	Α
السائل و الصلب يقاسان بنفس الأداة .	В
السائل يقاس بالمتر و الجسم الصلب بالترمومتر .	С
السائل يقاس في وعاء و الجسم الصلب يقاس بالمسطرة و ضرب أبعاده.	D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
4	67	4	1

3	السؤال
نم استخدام وعاء طوویل و ضیق و شفاف من أجل قیاس حجم السوائل هو	٠
	.
المسطرة	Α
المخبار المدرج	В
الترمومتر	С
الميزان الزنبركي	D

4	السؤال
لقياس الطول أو العرض أو الارتفاع لشيء ما يمكنك استخدام	
المسطرة	Α
ميزان	В
الترمومتر	С
جهاز کمبیوتر	D

5		السؤال	
ما الأداة التي يستخدمها العلماء لحساب حجم كمية صغيرة من الماء ؟			
	ميزان	A	
ىبيوتر	جهاز کم	В	
درجة الحرارة	مقیاس	С	
درج	مخبار م	D	



مدرسة جمانة بنت أبي طالبة للحلقة الثانية بنات

UNITED ARAB EMIRATES

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
4	67	4	1

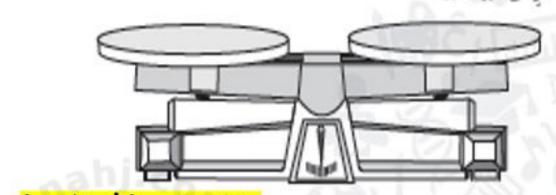
6	السؤال
ر استخدام معادلة لحساب حجم جسم صلب باستخدام شكل هندسي منتظم و هي الإرتباعُ = (الربتاءُ =	يمحر
3 cm	
الطّولُ = 28 cm 23 cm	
الحجم = الطول + العرض + الارتفاع	Α
الحجم = الطول × العرض	В
الحجم = الطول ÷ العرض × الارتفاع - 2026	С
الحجم = الطول × العرض × الارتفاع	D

7	السؤال
ما طول الورقة " ب " في وحدات النظام المتري ؟	
5 بوصات	Α
سنتيمتران	В
2.5 سنتيمترات	С
5 سنتيمتراً	D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
3	80	مراجعة الوحدة	1

3. پُنَفِّدُ فارِسٌ تَحقيقًا عِلْمِيًّا بِاسْتِخُدامِ الأُداةِ أَدْناهُ، فَبِأْيٌ وَخُدَةٍ في النِّظامِ المِثْرِيِّ يُحْتَمَلُ أَنْ يُسَجِّلَ فارسٌ بَياناتِهِ؟



ميزان متري (ذو كفتين) يستخدم لقياس الكتلة و وحدة قياس الكتلة هي الجرام أو الكيلوجرام

الجراما 🗚 الحراما

B الأَرْطالُ.

C الأَمْتارُ

D السَّنتيمِتراتِ المُكَعَّبَةُ.

السؤال

ينفذ حمد تحقيقاً علمياً باستخدام الأداة أدناه . فبأي وحدة في النظام المتري يحتمل أن يسجل فارس بياناته ؟



الجرامات.	Α
الأرطال	В
نيوتن	С
السنتيمترات المكعبة	D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
1	91	1	2

ما أُوَّلُ خُطوَةٍ في عَمليَّةِ التَّكاثُرِ الجنسيِّ؟

تجتمع خلية منوية ذكرية مع خلية بويضة في وحدة واحدة (الإخصاب)

		السؤال
ما أول خطوة في عملية التكاثر الجنسي ؟		
ما اون خطوه في عمليه التحادر الجنسني ا		
خلایا لتکوین کائن جدید	انقسام ال	Α
نزء من جسم الوالد إلى بروز صغير .	يتحول ج	В
ية منوية ذكرية مع بويضة أنثوية في وحدة واحدة	اتحاد خلب	С
ين داخل الكائن الحي _	نمو الجنب	D

2	السؤال
ما الخطوة الأولى في عملية التكاثر الجنسي ؟	
التبرعم	Α
الإخصاب	В
الانقسام	С
التلقيح	D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
3	97	1	2

التَّفْكيرُ النَّاقِدُ ما مُمَيِّزاتُ التَّكاثُرِ الجِنْسِيِّ؟

بنتج التكاثر الجنسي أفراد بصفات جديدة قد تكون أفضل ملاءمة للتغيرات في البيئة.

الصفحة 94

على سَبيلِ المِثالِ، القُدرَةُ على الرَّكْضِ بِسُرعَةٍ ميزَةٌ لِبَعضِ الكائِناتِ كالفِئرانِ.

والفِئرانُ البَطيئةُ أَكثرُ عُرضةً لِلإِمساكِ
بِها وَأَكلِها مِنْ قِبَلِ حَيواناتٍ أُخْرى كَالبومِ
وَالثّعابينِ. وَقَدْ تَمتلِكُ الفِئرانُ الأَكثرَ سُرعةً قُدْرَةً
على البَقاءِ على قَيْدِ الحَياةِ أَكثرَ مِنَ الفِئرانِ
البَطيئةِ، وَعلى مَرِّ الزَّمنِ سَتَتكاثَرُ الفِئرانُ
السَّريعَةُ، وَتورِّتُ هذِهِ الصِّفةَ إلى أَبنائِها.

كيفَ تَتمُّ مُقارَنَةُ التَّكَاثُرِ السَّكَاثُرِ الجنسيِّ وَاللَّا جنسيِّ؟

يَجوزُ أَن تَتساءَلَ لِماذا تَتكاثَرُ بَعضُ الحَيواناتِ لاجِنسيَّا، بَينَما يَتكاثُرُ بَعضُها الآخَرُ الحَيواناتِ لاجِنسيَّا، بَينَما يَتكاثُرُ بَعضُها الآخَرُ جِنسيَّا؟ لا يَجِبُ أَنْ يَعتمِدَ الكائِنُ الحَيُّ الَّذي يَتكاثَرُ لاجِنسيًّا على كائِنٍ حَيٍّ آخَرَ، وَإِنَّهُ يُمكِنهُ أَنْ يَعيشَ في عُزْلَةٍ، وَيَستمرَّ في التَّكاثُرِ.

تَميلُ الكائِناتُ الحَيِّةُ الَّتِي تَتَكَاثَرُ لَاجِنْسِيًّا لِأَنْ تَكونَ مُناسِبةً لِبِيئَتِها، وَتُنتِجَ أَبناءً مُناسِبينَ بِالفَدْرِ نَفسِهِ.

لِذا، لِماذا تُعاني الكائِناتُ الحَيَّةُ مِنَ التَّكاثُرِ الجِنْسِيِّ؟ إِنَّ أُحدَ مُمَيِّزاتِ التَّكاثُرِ الجِنْسِيِّ التَّكاثُر الجِنْسِيِّ هو تَعزيزُ تَعَدُّدِ الأُنواعِ، وَيُمكِنُ أَنْ يُنتِجَ التَّكاثُرُ الجِنْسِيُّ أَبناءً أَكثرَ مُلاءَمةً لِلتَّغيُّراتِ البِيئيَّةِ مِنَ الوالِدَينِ، وَبَعضُ الأبناءِ غَيرُ مُطابِقينَ لِأَحدِ الآباء، وَبَعضُهُمْ أُصغَرُ، أَوْ أُكبرُ، أَوْ أُسرَعُ مِنْ بَعضٍ.





السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
3	97	1	2

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ ما مُمَيِّزاتُ التَّكاثُرِ الجِنْسِيِّ؟

أفضل ملاءمة للتغيرات في البيئة.

1 nahj.co	السؤال
ما مميزات التكاثر الجنسي ؟	
انتاج أفراد جديدة متماثلة تماماً مع الوالدين ـ	Α
تعزيز تعدد الأنواع و انتاج أبناء أكثر ملاءمة للتغيرات البيئية .	В
لا يحدث فيه أي تنوع وراثي .	С
يعتمد فقط على خلية واحدة لتكوين الأفراد .	D

2	السؤال
أي مما يلي يعد ميزة للتكاثر الجنسي ؟	
يعتمد على خلية واحدة فقط .	Α
لا يوفر أي ميزة للتكيف مع البيئة .	В
إنتاج أفراد جديدة قد تكون أفضل ملاءمة للتغيرات في البيئة و يزيد التنوع _	С
جميع الأفراد الناتجة متطابقة وراثياً .	D





السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
ادرس المخطط	107	2	2

كيفَ تَختلِفُ الزُّهورُ الكامِلَةُ وَالزُّهورُ غَيْرُ المُكْتَمِلَةِ؟

تحتوي الزهور الكاملة على بتلات و كأس و سداة و متاع . أما الزهور غير المكتملة فهي تفتقد جزءاً أو أكثر من هذه الأجزاء.

	120	2025		السؤال
ر في النباتات .	ر إلى أنواع الزهو	الوارد أدناه الذي يشير	ي الشكل	استناداً إلم
كتملة ؟	المُثالية / غير الد	يلي يشير إلى الزهرة	رف مما	أي د
	~6 ₁₁₁			
				A
	1119/2			
			1	
(A)	(B)	(C)	(D)
С	С	A		Α
D	D	В		В
(A)	С	(c) A B		A B





السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
ادرس المخطط	107	2	2

	2		ن	السؤا
ور في النباتات .	بر إلى أنواع الزهر	الوارد أدناه الذي يشي	ستناداً إلى الشكل	4)
غير المكتملة (ذكر) ؟	غير المثالية /	ا يلي يشير إلى الزهرة	أي حرف مم	
	11/2/20			
			1	
Y				
(A)	2026 B)	(C)	(D)	
	0:	2		
С	C	Α	Α	
D	D	В	В	

3	السؤال
يجب أن تحتوي الزهرة المثالية على:	
أسدية و متاع	Α
بتلات و أسدية.	В
بتلات و أوراق .	С
سبلات و مبیض ۔	D



السؤال	الصفحة	الدرس	الوحدة
3	109	2	2

3. هَلُ يُمكِنُ أَنْ يَحدثَ التَّلقيحُ بِدونِ إخصابِ؟ اِشْرَحُ إِجابَتَكَ.

نعم التلقيح يعني أن اللقاح قد وصل إلى المتاع ، و حتى يتم الإخصاب يجب أن تنتقل حبوب اللقاح (الخلايا الذكرية) و تخصب اللقاح (الخلايا الذكرية) و تخصب البيضة (أنثوية) و تتكون البويضة المخصبة .

1 _{nahj.co}	السؤال
هل يمكن أن يحدث التلقيح بدون إخصاب ؟	
	Λ.
لا، التلقيح دائماً يعني الإخصاب مباشرة	A
نعم، فالتلقيح يعني وصول اللقاح إلى الجزء الأنثوي لكن اللقاح فقط عند انتقال اللقاح إلى المبيض لتخصيب البويضة.	В
نعم، لأن الإخصاب لا يحتاج إلى تلقيح.	С
لا، التلقيح و الإخصاب عمليتان متطابقتان .	D

2	السؤال
أي العبارات صحيحة فيما يتعلق بالتلقيح و الإخصاب ؟	
تلقيح و الإخصاب نفس العملية .	A I
يمكن حدوث التلقيح دون الإخصاب فوراً .	У В
خصاب يحدث دائماً قبل التلقيح .	C الإ
كن أن يحدث التلقيح دون الإخصاب.	D

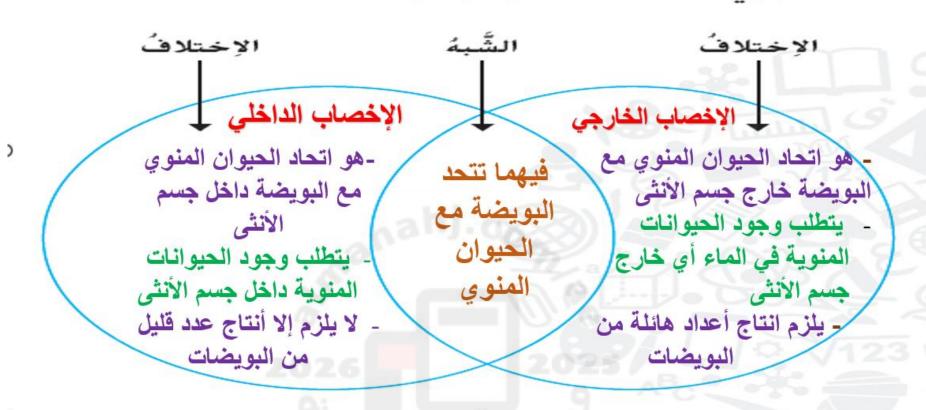




السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	125	3	2

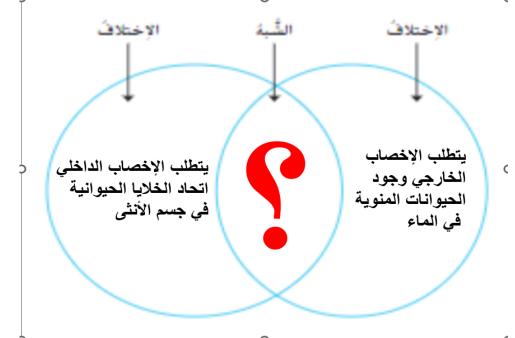
🥨 مُواجِعَةٌ سَرِيعَةٌ صفحة 125

2. ما أَوْجُهُ الشَّبَهِ بَيْنَ الإِخْصابِ الْحارِجِيِّ وَالإِخْصابِ الدَّاخِلِيِّ؟ وَمَا أُوْجُهُ الْإِحْتِلافِ بَيْنَهُما؟



السؤال

استناداً إلى المخطط الوارد أدناه الذي يشير إلى أوجه الاختلاف بين الاخصاب الخارجي و الإخصاب الداخلي ، ما أوجه الشبه بينهما ؟



يحمي الخلايا الجنسية و البويضات المخصبة من الجفاف	Α
إنتاج عدد قليل من البويضات .	В
7 *** ** * * * * * * * * * * * * * * *	

اتحاد خليه الحيوان المنوي مع خليه البويضه _

يزيد من فرص بقاء الصغار .

D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	125	3	2

2		السؤال
الحيوانات التي تقوم بالإخصاب الداخلي عادة		
كثير من البيض	تنتج ال	Α
يضة واحدة فقط طوال حياتها.	تنتج ب	В
لاف الصغار .	تنتج آا	С
عدداً قليلاً من البيض _	تنتج ع	D





السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
10	133	مراجعة الوحدة	2

10. الكِتَابَةُ التَّفسيريَّةُ إشْرَحُ عُيوبَ الإِخْصابِ الخارِجِيِّ.

1- لا يمكن لخلايا الحيوانات المنوية العثور على خلية البويضة وتخصيبها

2- يمكن فقدان الخلايا الجنسية أو أكلها من قبل حيوانات أخرى.

3- قد تكون معرضة للتلوث و درجة الحرارة الشديدة.

يُعَدُّ الإخْصابُ الخارجِيُّ عَمَليَّةً عاليَةَ المَخاطِرِ، صفحة 124 وتحتوى البرك والبُحيراتُ وَالأنهارُ وَالمُحيطاتُ على كَمِّيَّاتِ هَائِلةِ مِنَ الماءِ، وَنُقِل فَرَصٌ عُنُور خَلايا الحَيواناتِ الْمُنَويَّةِ على خَلايا البُوَيْضَةِ وَإِحْصابِها في كُمِّيَّاتِ الماءِ الهائِلَةِ، فَيُفْقَدُ عَددُ كَبِيرٌ مِنَ الخَلايا الجنسيّةِ، وَتُأْكِلُ الحَيواناتُ الأخرى بَعضَها، كما يُمكِنُ أَنْ تُتَعرَّضَ الخَلايا الجنسيَّةُ أيضًا إلى دَرجاتِ حَرارَةٍ مُرتَفِقةٍ، وَإِلَى التَّلَوُّثِ في الماءِ.



السؤال	الصفحة	الدرس	الوحدة
10	133	مراجعة الوحدة	2

1	لسؤال
من عيوب الإخصاب الخارجي	
ل الخلايا الجنسية لدرجات الحرارة القصوى و التلوث في الماء	A تتعرض
بيضة واحدة طوال حياتها _	B انتاج ب
رص الإخصاب و بقاء الصغار .	C يزيد فر
الخلايا الجنسية من مخاطر البيئات القاسية و الكائنات الحية الأخرى	D يحمي
"Soll agriculta"	

2	السؤال
يعد الإخصاب الخارجي عملية عالية المخاطر فمن عيوبه	
يزيد فرص الإخصاب و بقاء الصغار .	Α
يحمي الخلايا الجنسية و البويضات المخصبة من الجفاف .	В
يفقد عدد كبير من الخلايا الجنسية و تأكل الحيوانات الأخرى بعضها .	С
لا يلزم إلا انتاج عدد قليل من البويضات .	D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
اقرأ الرسم	145	1	3

إِقْرَأِ الرَّسْمَ

ما الهَوادُّ الخامُّ الَّتِي يَحْتاجُ إِلَيْها النَّباتُ لِعَهَلِيَّةِ البِناءِ الضَّوْئِيِّ؟ مِفْتاحُ الحَلِّ: ضَوْءُ الشَّمْسِ لَيْسَ مادَّةُ خامًّا.

يحتاج النبات إلى ثاني أكسيد الكربون و الماء

1	لسؤال
التالية ما هي المواد الخام التي يحتاج إليها النبات لعملية البناء الضوئي ؟	من المعادلة
6CO ₂ +6H ₂ O + أفقة C ₆ H ₁₂ O	6 + 602
ات و ثاني أكسيد الكربون	A السكريـ
ات و الماء	B السكري
ات و الأكسجين	C السكريـ
تاني أكسيد الكربون	D الماء و

السؤال 2

من المعادلة التالية ما هي نواتج عملية البناء الضوئي ؟

6CO2 +6H2O + 6O2

C6H12O6 + 6O2

A السكريات و ثاني أكسيد الكربون
B السكريات و الماء
C الماء و ثاني أكسيد الكربون



السؤال	الصفحة	الدرس	الوحدة
اقرأ الرسيم	145	1	3

3	السؤال
هي البنية التي تسمح للنباتات بصنع الغذاء من خلال البناء الضوئي ؟	ما،
الخشب	نسیج A
تيدات خضراء	B بلاست
الخلية	C جدار
ă	D البشر

4	السؤال
أي من التالي يجمع الطاقة من ضوء الشمس للقيام بعملية البناء الضوئي ؟	
الخشب	Α
اللحاء	В
الكلوروفيل	С
القشرة	D



TAMKEEN TAMEEN

مراجعة هيكل العلوم للصف الخامس و استعداد لاختبار نهاية الفصل الدراسي الأول 2026 / 2025 م

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
1	153	1	3

الهُفُرَداتُ: تَسُنخَدُم الكائِناتُ الحَيَّةُ الأُكْسجينَ لِتَفْتيتِ السُّكَّرِيَّاتِ وَتُخريرِ الطَّافَةِ في عَمَلِيَّةٍ تُسَمِّى التَّنْفُسِ الْحُلُويِ وَتُحْريرِ الطَّافَةِ في عَمَلِيَّةٍ تُسَمِّى التَّنْفُسِ الْحُلُويِ

1		السؤال
كائنات الحية الأكسجين لتفتيت السكريات و تحرير الطاقة في عملية تسمى	تستخدم الك	
E. E.		
الضوئي	البناء	Α
مراهج المراجع	النتح	В
	التكافل	С
الخلوي	التنفس	D



مدرسة جمانة بنت أبي طالبة للحلقة الثانية بنات

مراجعة هيكل العلوم للصف الخامس و استعداد لاختبار نهاية الفصل الدراسي الأول 2026 / 2025 م

السنؤال	الصفحة	الدرس	الوحدة
3	165	2	3

مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ 3. صِفُ خُطُواتِ إِنْشاءِ شَبَكَةٍ غِذائِيَّةٍ.
3. صِفُ خُطُواتِ إِنْشَاءِ شَبَكَةٍ غِذَائِيَّةٍ.
1- تحديد سلسلة غذائية
2- تحديد سلسلة غذائية ثانية تربطها علاقة
بالسلسلة الغذائية الأولى .
3- دمج السلاسل الغذائية لتشكيل شبكة
غذائية عدائية

71	السؤال
2026 2025	
يمكن تفتيت شبكة غذائية إلى وحدات منفصلة من	
كائنات منتجة	
	Α
محللات	В
سلاسل غذائية	С
أهرام غذائية	D

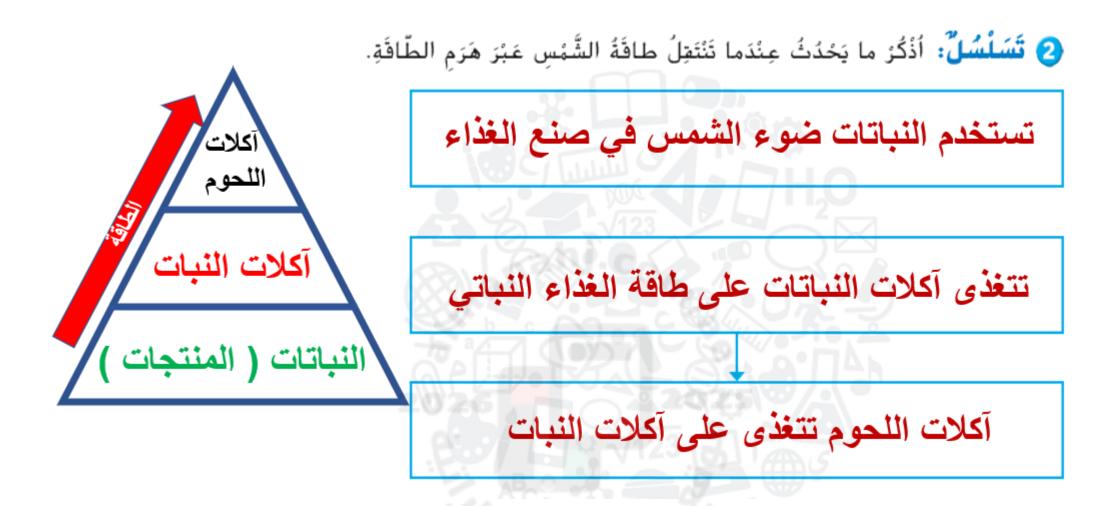
السؤال

قد يتغذى قط أو صقر على أحد الفئران و هذا يجعل الفأر جزء من سلسلتين غذائيتين منفصلتين . كيف يمكن تشكيل شبكة غذائية من هاتين السلسلتين ؟

l ,	
دمج السلاسل الغذائية لتشكيل شبكة غذائية .	Α
تفتيت السلاسل الغذائية _	В
إزالة المفترس من السلسلة الغذائية .	С
ترتيبها في هرم الطاقة _	D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	171	2	3



قاعِدَةُ الهَرَمِ تُمَثِّلُ الكَائِناتِ المُنْتِجَةَ. ذلِكَ هُوَ المُسْتُوى الأَكْبَرُ عَلَى الإطلاقِ؛ لأَنَّهُ يَحْتُوي عَلَى مُعْظَمِ المُسْتُوى الأَكْبَرُ عَلَى الإطلاقِ؛ لأَنَّهُ يَحْتُوي عَلَى مُعْظَمِ الكَائِناتِ، وَبِالتَّالِي مُعْظَمِ الطَّاقَةِ. توجَدُ أَعُدادٌ أَقَلُّ مِنْ الكَائِناتِ، وَطَاقَةٌ مُتُوفِّرَةٌ أَقَلُّ عِنْدَ كُلِّ مُسْتُوى في مِنَ الكَائِناتِ، وَطَاقَةٌ مُتُوفِّرةٌ أَقَلُّ عِنْدَ كُلِّ مُسْتُوى في الهَرَمِ.



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	171	2	3

1		السؤال
ما هي المجموعة الأكبر في هرم الطاقة ؟		
منتجة	كائنات	Α
مستهاكة	كائنات	В
اللحوم	آکلات ا	С
النباتات 2025 المات 2026 المات 20	آکلات ا	D

2	السؤال
مراهق الم	
الذئب البري في قمة هرم الطاقة وأي من الأمثلة التالية تعتبر صحيحة ؟	يظهر
اج إلى الكثير من الكائنات الحية لدعمه	یحتا A
ان منتج	
ان آکل عشب	C حیو
خدم الذئب البري نحو 90 في المئة من طاقة الشمس	D يست

UNITED ARAB EMIRATES



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	171	2	3

3	السؤال
ما الذي يحدث عندما تنتقل طاقة الشمس عبر هرم الطاقة ؟	
الله الله الله الله الله الله الله الله	
يتحول 10 بالمئة من طاقة الشمس إلى طاقة غذائية بواسطة المنتج .	Α
90 بالمائة من طاقة النبات تستهلكها آكلات النبات .	В
لا تنتقل طاقة الشمس إلى المستهلكات	С
10 بالمائة من الطاقة تتحرر في صورة حرارة .	D

20264 2025	السؤال
ام البيئي للمراعي ، هل تتوقع أن تكون أعداد الجماعة الأحيائية للأرانب أكبر أم الصقور ؟	في النظ
أعداد الجماعة الأحيائية للصقور لأنها من آكلات اللحوم .	Α
كلاهما بنفس العدد _	В
أعداد الجماعة الأحيائية للحيوانات المنتجة .	С
أعداد الجماعة الأحيائية للأرانب لأنها من آكلات النبات.	D

5	السؤال
ما النسبة المئوية للطاقة التي تنتقل بين مستويات الغذاء في هرم الطاقة ؟	
%10	Α
%20	В
%30	С
%90	D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
1	177	3	3

ألكتارنة مع السطيح، فإن قاع الحكيط مظلم، وبه عدد قليل جدًا من الكائنات الحيّة. ما العامل الحكد في هذا النظام البيئي؟ منا النظام البيئي؟ منوع الشمس

1	سؤ ال
	** * * * *
ع السطح ، فإن قاع المحيط مظلم و به عدد قليل جداً من الكائنات الحية . ما العامل المحدد في هذا النظام البيئي ؟	بالمقارية م
المعالي	
الأمطار	A هطول
الحرارة	B درجة
	C التربة
لشمس	D ضوء ا

2		السؤال
ام البيئي المائي ، لماذا يوجد العديد من المنتجين بالقرب من السطح ؟	في النظا	
حتاج إلى ضوء الشمس	لأنها ت	Α
ون إلى المياه الباردة و الأقل ضوءاً	يحتاجر	В
العديد من الكائنات الحية التي يمكنهم تناولها	يوجد ا	С
. تهدید من المستهلکات	لا يوجد	D

UNITED ARAB EMIRATES



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
1	177	3	3

3	السؤال
في النظام البيئي المائي ، لماذا يوجد العديد من المنتجين بالقرب من السطح ؟	
لحاجتها إلى ضوء الشمس	Α
عدم وجود العديد من المستهلكات	В
لوجود العديد من الكائنات الحية التي تتغذى عليها	С
لحاجتها إلى المياه الباردة و الضوء القليل معمود على المياه الباردة و الضوء القليل معمود على المياه الباردة و الضوء القليل معمود القليل معمود القليل المياه الباردة و الضوء القليل معمود القليل معمود القليل المياه الباردة و الضوء القليل معمود القليل المياه الباردة و الضوء القليل معمود القليل المياه الباردة و الضوء القليل المياه الباردة و الفليل المياه	D



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
اقرأ الصورة	179	3	3

إقْرَأُ صورَةً

لِماذا يَخْتَلِفُ شَكُلُ مِنْقارِ كُلِّ طَائِرٍ بَاحِثٍ عَنِ الْعَسَلِ عَنِ الْآخَرِ؟ تختلف أشكال المناقير بحسب الغذاء التي تتغذى عليه .



يظهر في الصور اختلاف شكل منقار طائرين يمتصان رحيق الأزهار. لماذا يختلف شكل منقار كل طائر باحث عن العسل عن الآخر ؟





تختلف أشكال المناقير حسب الموطن البيئي .	Α
تختلف أشكال المناقير حسب الوضع الوظيفي .	В
تختلف أشكال المناقير حسب الغذاء الذي تتغذى عليه .	С
تختلف أشكال المناقير حسب النظام البيئي الذي ينتمي إليه الطائر.	D

UNITED ARAB EMIRATES الإمارات العربية المتحدة وزارة المتربية والتعليم



مراجعة هيكل العلوم للصف الخامس و استعداد لاختبار نهاية الفصل الدراسي الأول 2026 / 2025 م

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
5	182	3	3

🚺 مُراجَعَةٌ سَريعَةٌ

5. لماذا تَكونُ الطُّفَيْلِيَّاتُ مُؤْذِيَةً، وَلكِنَّها لا
 تَقْتُلُ مُضيفَها؟

سَمَكُ الجَلْكِيِّ

تحتاج الطفيليات إلى مضيفها باعتباره سكناً و مصدراً للغذاء.

182

السؤال

يظهر في الصور بعض الطفيليات التي تسبب الضرر الشديد للكائن المضيف. لماذا الطفيليات مؤذية و لكنها لا تقتل مضيفها ؟





لا تحصل الطفيليات على أي فائدة من المضيف.	Α
تحتاج الطفيليات إلى المضيف باعتباره سكناً و مصدراً للغذاء .	В
تعتبر العلاقة بين الطفيليات و المضيف علاقة تبادل منفعة	С
يحتاج المضيف إلى الطفيليات باعتباره سكناً و مصدراً للغذاء	D





السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
5	182	3	3

2				السؤال	
	أي ممايلي لا يعبر عن طفيل ؟				
سك الجلكي lamprey	سمكة الريمورا remoras	مشرة قرادة atick	دودة شريطية atapewor		
A	2026B	2020	D		
	6:	3	Α	Α	
		29	В	В	
	941-51	مالع	С	С	
	Gunn		D	D	



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
4	185	3	3

التَّهْيِئَةُ لِلا خُتِبارِ: أَيِّ مِنْ هَذِهِ الخَياراتِ تَصِفُ عَلاقَةً بَيْنَ كَائِنَيْنِ حَيَّيْنِ يَسْتَفيدُ مِنْها الطَّرَفَانِ؟

الطَّرَفَانِ؟

أ تَنافُسُ جَ تَطَفُّلُ جَ تَنافُسُ جَ تَطَفُّلُ المَنْفَعَةِ الْفَادَةُ فَي اللهَ المَنْفَعَةِ اللهُ المَنْفَعَةِ اللهَ المَنْفَعَةِ اللهِ المَنْفَعَةِ اللهِ المَنْفَعَةِ اللهَ المَنْفَعَةُ اللهَ المَنْفَعَةُ اللهَ المَنْفَعَةُ اللهَ المَنْفَعَةُ اللهَ المَنْفَعَةُ اللهَ المَنْفَعَةِ اللهَ المَنْفَعَةُ اللهَ المَاسَانِ المِنْفَانِ المَاسَانِ المُنْفِي المَاسَانِ المَنْفَانِ المَاسَانِ الم

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
السؤال الرئيس	197	2425	3

كَيْفَ يُساعِدُ التَّكَيُّفُ الكائِناتِ الحَيَّةَ عَلَى البَقاءِ عَلَى البَقاءِ عَلَى البَقاءِ عَلَى البَقاءِ عَلَى قَيْدِ الحَياةِ في بيئاتِها؟

من خلال مساعدتها على العثور على الطعام و الهرب من الحيوانات المفترسة و الحفاظ على الدفء أو البرودة.

1	السؤال		
التكيف هو أي سمة تساعد الكائن الحي على البقاء على قيد الحياة في بيئته . كيف يساعد التكيف الكائنات الحية على ذلك ؟			
كيف يساعد التكيف الكائنات الحية على ذلك ؟			
	_		
يساعدها على الحصول على الغذاء .	Α		
يساعدها على الهروب من الحيوانات المفترسة.	В		
يساعدها على الحفاظ على الدفء أو البرودة .	С		
جميع ما سبق ـ	D		

UNITED ARAB EMIRATES



مراجعة هيكل العلوم للصف الخامس و استعداد لاختبار نهاية الفصل الدراسي الأول 2026 / 2025 م

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
6	202	مراجعة الوحدة	3

ثَعَدُ المُحَلَلاتُ مُهمَّةً في الشَّبكَةِ الغِذائِيَّةِ؛ لأنَّها؛

تَفْتَرسُ الحَيواناتِ آكِلَةَ اللَّحوم. В تُحَلِّلُ المَوادَّ النَّباتِيَّةَ وَالحَيوانِيَّةَ.

تُعَدُّ غِذاءً لِلْحَيواناتِ المُنْتِجَةِ.

تَفْتَرِسُ آكِلَةَ اللَّحوم وَالنَّباتِ. D

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
10	203	مراجعة الوحدة	3

10. أَيُّ نَوع مِنُ أَنُواعِ الكِائِناتِ الجَيَّةِ يَسْتَخُدِمُ طَاقَةَ الشُّمُسِّ لِصُنْعِ السُّكِّرِيّاتِ وَالأَكسِجينِ؟

A المُحَلِّلاتُ
 B المُنْتِجاتُ

C المُفْتَرِساتُ

D الحَيواناتُ المُسْتَهُلِكَةُ

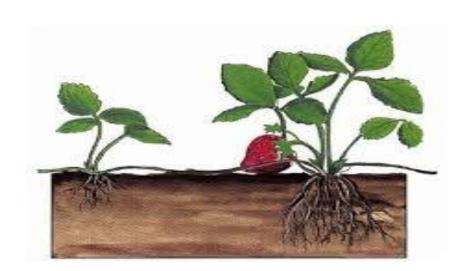


الأسئلة المقالية (الجزء الكتابي)

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	91	1	2

2. تُنْتِجُ عَمليَّةُ التَّكاثُرِ اللَّاجِنْسِيِّ نُسخةً مُطابِقةً لِلكَائِنِ الْجَيِّ الْوالِدِ. مَتى يَكُونُ هذا الأَمْرُ ضَررًا؟ ضررًا؟ إن لم يكن لدى الوالد الصفات المرغوب فيها.

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
1	97	1	2





السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
4	97	1	2

الإعدادُ لِلإِخْتِبارِ ما أَفْضَلُ ما يَصِفُ التَّبَرعُمَ؟

A يَتطوَّرُ النَّسْلُ مِنْ بُوَيْضَةِ مُلْقَحةِ.

B يَتطوَّرُ النَّسُلُ على أُحَدِ الوالِدَين.

C يتطوَّرُ النَّسْل مِنَ الجِذْع.

D يَتطوَّرُ النَّسْلُ مِنَ الوالِدَينِ.



تطور النسل على أحد الوالدين من أشكال التكاثر اللاجنسي و يسمى

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
السوال الرئيس	97	1	2

الكائِناتُ الحَيَّةُ؟ كيف تَتَكاثرُ الكائِناتُ الحَيَّةُ؟

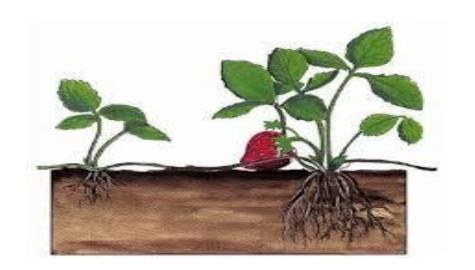
يعد التبرعم و الانقسام و التكاثر الخضري من أنواع التكاثر اللاجنسي الذي يتطلب أب واحد فقط و تتكاثر بعض الكائنات الحية جنسياً عندما تجتمع خلية منوية ذكرية مع خلية البويضة الأنثوية و تتكاثر بعض الكائنات الحية جنسياً عندما تجتمع خلية منوية ذكرية مع خلية البويضة الأنثوية و

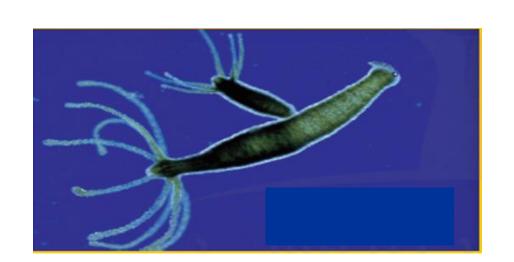
31. هل يتكاثر نجم البحر تكاثراً جنسياً أم تكاثراً لا جنسياً؟ برر اجابتك

يتكاثر نجم البحر لا جنسياً لأنه ينتج فرداً جديداً من جزء من الجسم دون حدوث إخصاب و هذه العملية تعرف بالتجديد .



يظهر في الصور أشكال التكاثر اللاجنسي . ادرس الشكل ثم أجب على الأسئلة التالية :



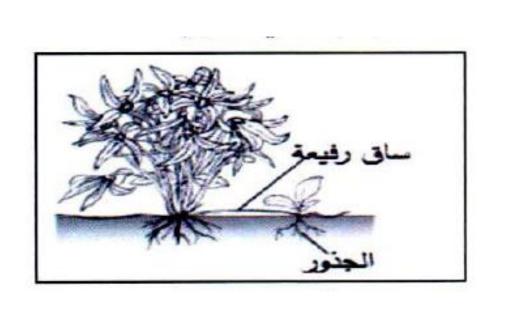


A

B

- 1- في الصورة A يظهر النبات المداد و هو أحد أشكال التكاثر اللاجنسي ويسمى التكاثر الخضري
 - 2- في الصورة B يظهر تطور النسل على أحد الوالدين و هذا يصف التبرعم
 - 3- تنتج عملية التكاثر اللاجنسي نسخة مطابقة للكائن الحي الوالد . متى يكون هذا الأمر ضرراً ؟

إن لم يكن لدى الوالد الصفات المرغوب فيها.



يتكاثر هذا النبات مستخدماً التكاثر الخضري



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
5	112	2	2



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
السوال الرئيس	115	2	2

الكنوال النويغي كيف تنبو، وتتطور، وتتكاثر التبانات؟

الحزاز و السرخس تتكاثر من خلال البويغات مغطاة البذور هي نباتات مزهرة تنتج البذور.

الصنوبريات تنتج بذور و لكن لديها صنوبرات.



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	129	3	2

كَيْلُ أُوْجُهِ الشَّبَهِ وَالاحْتِلافِ مَا أَوْجُهُ الشَّبَهِ وَالاحْتِلافِ بَيْنَ التَّحَوِّلِ الكَامِلِ
 الإحْتِلافُ الكَامِلِ التَّسَابُهُ الإَحْتِلافُ الكِامِلِ الكَامِلِ وَالتَّحْوِلِ الكَامِلِ وَالتَّعْلِقُلْ الكَامِلِ وَالتَّعْلِقُلْ اللَّهُ اللَّهِ اللَّهُ الللَّهُ اللَّهُ الللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللللَّهُ اللَّهُ الللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ الللَّهُ الللَّهُ الللللَّهُ الللللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ الللَّهُ اللَّهُ الللللَّهُ الللَّهُ اللَّهُ اللللِّهُ الللللَّهُ اللللللَّهُ اللللللْمُلِلْمُ الللَّهُ اللل

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
السؤال الرئيس	129	3	2

الشيران الرائيس

كيفَ تَنمو الحَيواناتُ، وَتَتطوَّرُ، وَتَتَكاثُرُ؟

بعضها ينمو و يمر بمراحل التحول الكامل و بعضها يمر بمراحل التحول الغير كامل.

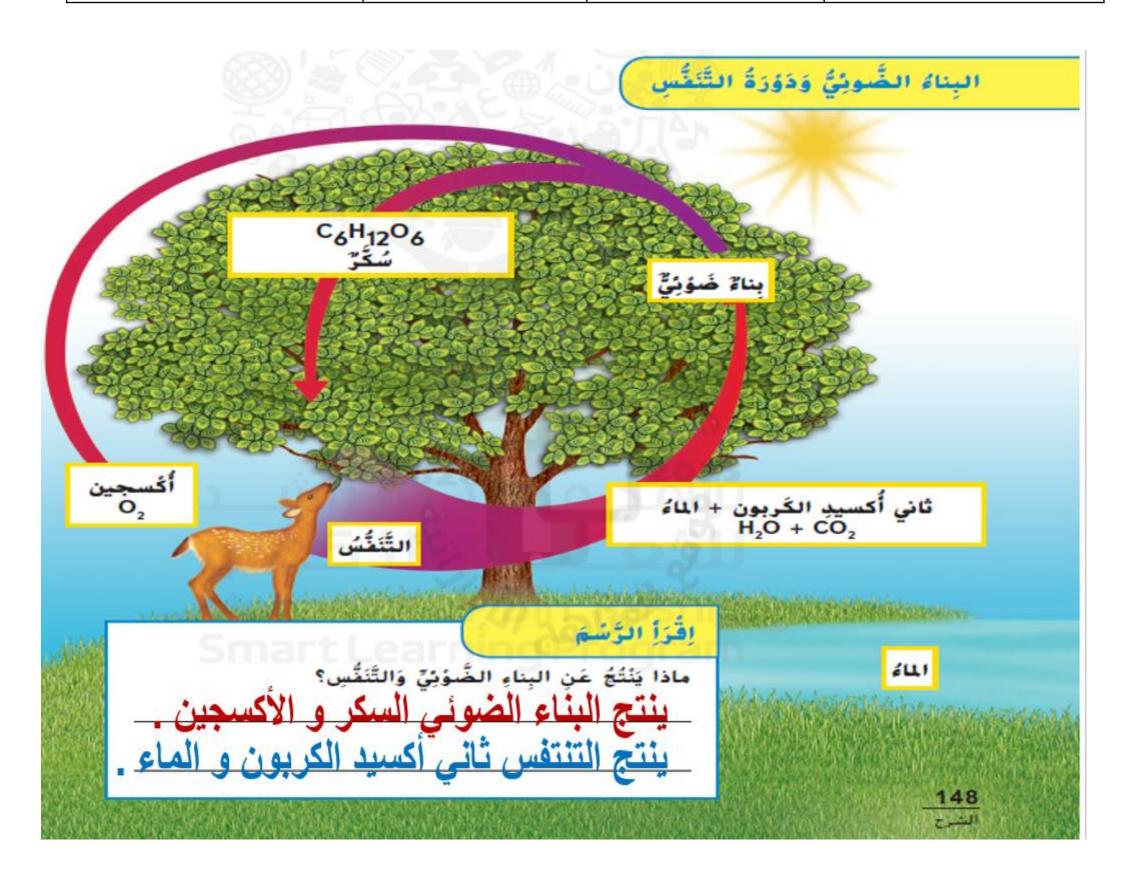
تتكاثر جنسياً من خلال الإخصاب الخارجي أو الإخصاب الداخلي .

30. أكتب أثنين من أوجه الشبه بين تكاثر النباتات وتكاثر الحيوانات؟

- 1- يسمى نسل الحيوانات و النباتات جنيناً .
- 2- تحتاج النباتات و الحيوانات إلى خلايا ذكرية و خلايا أنثوية لكى تتكاثر تكاثراً جنسياً.
 - 3- بعض النباتات و الحيوانات يتكاثر تكاثر لا جنسي .



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
اقرأ الرسم	148	1	3





السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
السوال الرئيس	153	1	3

السُّنَا اللهِ النَّباتاتُ الغِذاءَ بِنَفْسِها؟ كَيْفَ تُنْتِجُ النَّباتاتُ الغِذاءَ بِنَفْسِها؟

عندما تحصل على ثاني أكسيد الكربون و الماء من البيئة فتنتج السكريات و الأكسجين .

السؤال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	163	2	3

ما أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ الرَّوابِطِ يُمْكِنُ أَنْ تَحْتَوِيَ عَلَيْهِ السَّلْسِلَةُ الغِذائِيَّةُ؟ وَمَا أَقْصَى عَدَدٍ؟

أقل عدد هو رابطتين: المنتج و المستهلك

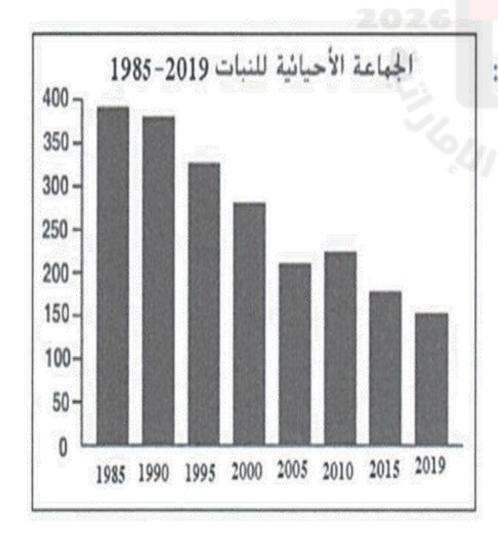
أقصى عدد غير محدود يمكن أن تحتوي السلسلة على عشرات المستهلكين و المحللات



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	177	3	3

لازًا -عادةً- تكونُ الزِّيادَةُ المُفاجِئةُ في أَعْدادِ الجَماعَةِ الأَحْيائِيَّةِ المُفْتَرِسَةِ مُؤَةَّ تَةً ؟

لأنها ستؤدي إلى انخفاض أعداد الفرائس. ثم ستبدأ أعداد المفترسة بالانخفاض. و في النهاية ستبدأ كلا الجماعتين الأحيائيتين في الزيادة.



أنظر إلى الرسم البياني المجاور ثم أجب عن الأسئلة ا(27-28): 27. ماذا حدث للجماعة الأحيائية للنبات بمرور الوقت؟

تقل الجماعة الأحيائية للنباتات بمرور الوقت

28. ما أثر ما حدث على الكائنات الحية الأخرى في السلسلة الغذائية للنبات؟

تقل أعداد الكائنات الحية الأخرى (آكلات الأعشاب و آكلات اللحوم)



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
2	177	3	3

20. عندما أعيد إدخال الذئاب، وهي مفترس أعلى، في المنتزه الوطني، حدث الكثير من التغيرات في كل أنحاء النظام البيئي للمتنزه. وكان أحد هذه التغيرات حدوث زيادة في عدد الأشجار اليافعة وغيرها من النباتات الصغيرة في كل أنحاء المتنزه. اشرح لماذا حدث هذا؟

تعد الذئاب مفترساً أعلى مما يعني أنها تتغذى على العديد من الحيوانات المستهلكة التي تتغذى على المستهلكة التي تتغذى على النباتات أقل ، و استطاعت أعداد أكبر من النباتات البقاء على قيد الحياة .



السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
1	185	3	23

1 المُفْرَداتُ: الدَّوْرُ الوَظيفِيُّ الَّذي يَقومُ بِهِ الكائِنُ الحَيُّ في مُجْتَمَعِ أَحْيائِيِّ: الوضع الوظيفي

السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
السوال الرئيس	185	3	23

المُسْتُونِ الْمُسْتُونِ الْمُعْرِينِ لِيَامِ الْمُلْمِنِينَ الْمُتَّةُ وَغَيْرُ الْمُتَّةِ دَاخِلَ نِظامِ بيئِيِّ؟

تتنافس الكائنات الحية في نظامها البيئي على المكونات غير الحية مثل الماء و المساحة الخالية وضوء الشمس و الغذاء. وضوء الشمس و بعض الكائنات الحية تكون علاقات تكافل أو تعايش أو تطفل .

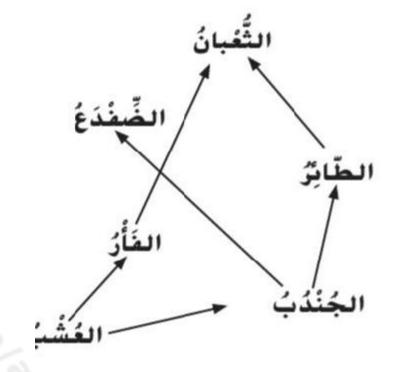


السوال	الصفحة	الدرس	الوحدة
1	202	مراجعة الوحدة	3

1. بِناءً عَلى المَعْلوماتِ المَوجودَةِ في الشَّبكَةِ الغِذائِيَّةِ، أَيُّ حَيَوانَيْنِ في
 الشَّبكَةِ الغِذائِيَّةِ، أَيُّ حَيَوانَيْنِ في

تَنافُسٍ؟

A الفَأْرُ وَالثَّغْبانُ B الضَّفْدَعُ وَالجُنْدُبُ B الضَّفْدَعُ وَالجُنْدُبُ C الثُّعْبانُ وَالطَّائِرُ D الشَّفْدَعُ



استناداً إلى الشبكة الغذائية الموضحة في الصورة . أبخنان الضّغذة الخدائية الموضحة في الصورة . أبخنان الضّغذة التالية : الضّغذة الصّائر و الضفدع الصّائر في تنافس ؟ الطائر و الضفدع الشّير المناب المنا

2- أي الحيوانات هو حيوان عاشب ؟ الجندب أو الفارجندب

- 3- ما هو أقل عدد من الروابط يمكن أن تحتوي عليه السلسلة الغذائية؟
 - 4- اكتب سلسلة غذائية واحدة من الشكل تتكون من أربع مستويات

العشب ← الجندب ← الطائر ← الثعبان



اكتب الكلمة التي تقدم أفضل تكملة لكل جملة في الفراغات أدناه _

التكاثر الخضري - التبرعم - الوضع الوظيفي - رابطتين 2 - غير محدود

- 1- أقل عدد من الروابط يمكن أن تحتوي عليه السلاسة الغذائية هو رابطتين 2
 - 2- النبات المداد هو أحد أشكال التكاثر اللاجنسى ويسمى التكاثر الخضري
- 3- أقصى عدد من الروابط يمكن أن تحتوي عليه السلسلة الغذائية هو غير محدود
 - 4- تطور النسل على أحد الوالدين يصف التبرعم

ملاحظة مهمة: المراجعات لا تغني عن الكتاب

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق