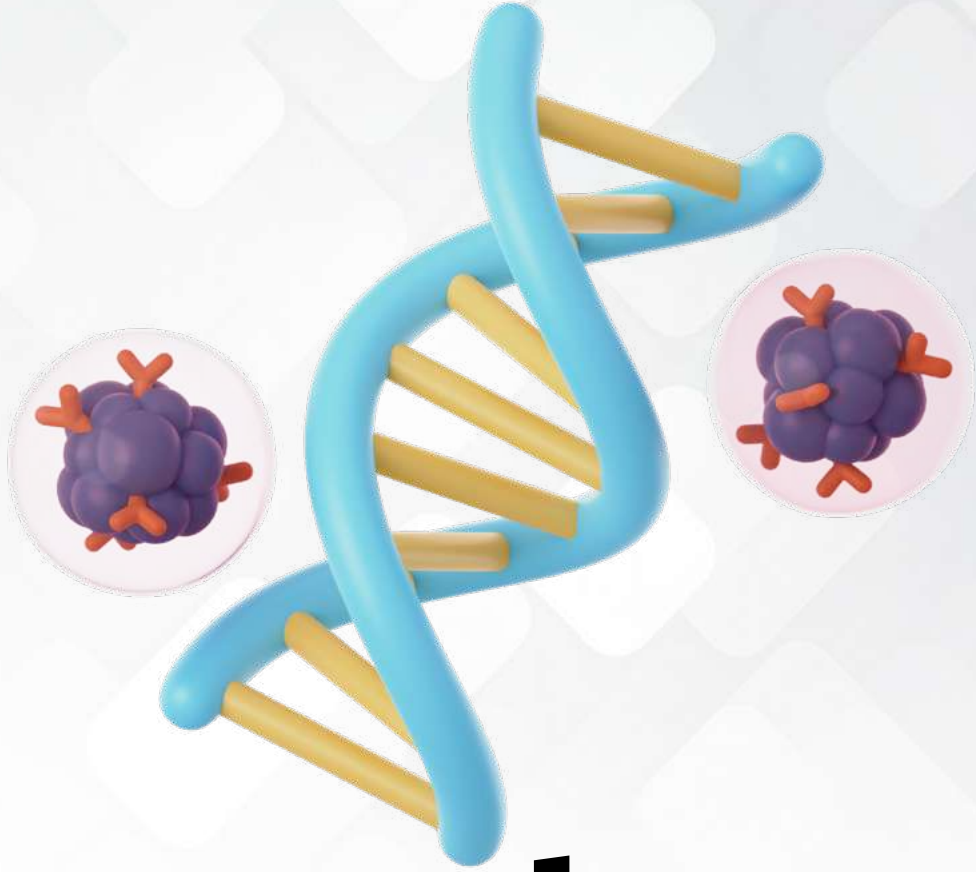




علوم

الفصل الثاني

7

الصف السابع



2025-2024



مذكرات
النجم
طريقك
للاستمرار



66279318



لماذا؟

مذكرات النجاح

اختبارات الكترونية لكل درس

الاسئلة الأكثر تكراراً
في الاختبارات السابقة



شاملة ومختصرة ١

ملونة ومرتبطة ٢

اختبارات قصيرة ٣

اختبارات نهائية ٤

مرتبة حسب الدروس ٥

محلولة ٦

فهرس المذكرة

النظام البيئي	
٦	النظام البيئي والتنوع الأحيائي
٩	اشحن طاقتك
١٤	التوازن البيئي
الطفو	
١٧	الأجسام الطافية والمغمورة في المياه
٢١	قوة دفع السائل
٢٥	قاعدة أرخميدس
٢٨	العوامل التي تتوقف عليها قوة دفع السائل
العناصر والمركبات	
٣٣	استكشاف المواد
٤١	خواص العناصر والمركبات
٤٧	رموز العناصر والمركبات
الأحماض والقلويات	
٥١	الأحماض في حياتنا اليومية
٥٥	الأحماض من حولنا
٦٠	استكشاف التعادل من حولنا
التربة	
٦٣	مكونات التربة
٣٧	أنواع التربة
٧٠	التربة الزراعية
٧٣	نماذج اختبارات قصيرة + الحل
٨٠	نماذج اختبارات نهائية + الحل

وحدة النظام البيئي



اختبار
الالكتروني
تدرب
وتعلم

النظام البيئي والتنوع الأحيائي

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية :

١

١ مكون من المكونات غير الحية في تربة الحديقة:

- أ ورقة نبات ب الماء ج الخنفساء د دودة التربة

٢ الجزء غير الحي :

- أ الشمس ب النبات ج الفأر د الصقر

٣ المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي:

- أ المجال ب التجمع ج الموطن الطبيعي د مجموعة بيئية

٤ قيام النبات بعملية البناء الضوئي في موطنه الطبيعي يسمى:

- أ النظام البيئي ب التجمع ج المجال د المجموعة بيئية

٥ البحيرة التي يقضي فيها البط معظم حياته أو يعيش بالقرب منها تعتبر:

- أ تجمع ب المجموعة ج موطن طبيعي د نظام بيئي

٦ تجمعات الكائنات الحية التي تعيش في منطقة واحدة تسمى:

- أ الموطن الطبيعي ب النظام ج التجمع د المجموعة

٧ البيئة الحيوية التي يعيش بها الجمل هي :

- أ قمة الجليد القطبي ب الغابات المطيرة لمدارية ج الصحراء د التايغا

٨ أحد المكونات غير الحية التي توجد في حديقة المدرسة :

- أ ديدان ب صخور ج نمل د حشائش

أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :

٢

١ تتكون البيئة من مكونات حية ومكونات غير حية.

٢ تتفاعل المكونات الحية وغير الحية في علاقة أخذ وعطاء.

٣ سطح الأرض بيئتين أساسيتين هما اليابسة والماء.

٤ أثناء عملية التنفس يستهلك الإنسان الأكسجين ويطلق ثاني أكسيد الكربون.

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يلي:

(صحيحة)	يوجد تفاعل بين الكائنات الحية والأشياء غير الحية في أي نظام بيئي.	١
(خطأ)	تجمعات الكائنات الحية الموضحة بالشكل المقابل تسمى بالمجال	٢
(صحيحة)	تعيش غالبية الحيوانات في القطب الشمالي أكثر منه في القطب الجنوبي	٣
(صحيحة)	تعتمد المكونات الحية على المكونات الغير حية في معيشتها.	٤

اكتب بين القوسين المصطلح المناسب لكل من العبارات التالية :

- ١ المكونات الحية وغير الحية التي تتواجد في مكان ما وتتفاعل مع بعضها (النظام البيئي)
- ٢ دور الكائن الحي في موطنه الطبيعي. (المجال)
- ٣ المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي . (الموطن الطبيعي)
- ٤ تجمعات كائنات حية تعيش في منطقة واحدة . (المجموعة البيئية)
- ٥ العملية التي يضيف فيها الكائن الحي الأكسجين ويستهلك ثاني أكسيد الكربون. (البناء الضوئي)
- ٦ العملية التي يضيف فيها الكائن الحي ثاني أكسيد الكربون ويستهلك الأكسجين. (التنفس)

علل لما يلي :



١ الشكل المقابل يمثل نظاما بيئيا؟

بسبب تفاعل الكائنات الحية وغير الحية مع بعضها البعض في المكان



٢ تتنوع البيئات الحيوية على سطح الأرض؟

بسبب اختلاف درجة الحرارة وكمية سقوط الأمطار



٣ تختلف بيئة الغابات المطيرة عن بيئة الأراضي العشبية والسافانا؟

لأنها غزيرة الأمطار وأشجارها كثيفة وثبات متوسط درجة الحرارة طوال العام

واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خط ثم أذكر السبب:

٦

تربة

نبات

بخار الماء

١ ضوء الشمس

السبب: لأنه من المكونات الحية للبيئة والباقى من المكونات غير الحية للبيئة.

كائنات دقيقة

فطريات

حييات طينية

٢ حشرات

السبب: لأنها من المكونات غير الحية للنظام البيئي والباقى من المكونات الحية للنظام البيئي

المستنقعات

البرك

التايغا

٣ الأفلاج

السبب: لأنه من بيئات اليابسة والباقى بيئات مائية .

أكمل جدول المقارنة كما هو مطلوب:

٧

البيئة	خصائص البيئة
المدارية المطيرة	أشجار كثيفة. أمطار غزيرة . متوسط الحرارة اليومية ثابتة طول العام.
الأراضي العشبية (السافانا)	أعشاب طويلة. أشجار قليلة أو معدومة. حيوانات آكلة أعشاب توجد بكثرة . تنتشر في المناطق الداخلية للقارات .
الأراضي العشبية المعتدلة	هي المناطق الانتقالية بين الصحاري والغابات المعتدلة.
التندرا	أشجار صغيرة . الثلج والجليد يغطيها معظم أيام السنة
الغابات المخروطية (التايغا)	أشجار ذات أوراق إبرية تحمل مخاريط . شتاء بارد طويل كثير الثلوج صيف قصير
الجليد القطبي	أبرد مكان على وجه الأرض

الرسم التالي يوضح العلاقة بين المكونات الحية وغير الحية في البيئة :

أكمل مستخدماً كلمتي (يضيف / يستهلك) في الفراغ المناسب:

٨





اختبار
الكروني
تدرب
وتعلم

اشحن طاقتك

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات بوضع علامة ✓ في المربع المقابل لها :

١ جميع الكائنات التالية منتجة للغذاء عدا:

- أ الأشجار ب الأبقار ج الحشائش د المزروعات

٢ جميع الكائنات التالية مستهلكة للغذاء عدا:

- أ الطحالب ب الخراف ج السمك د الديدان

٣ كائن مستهلك يأكل الحيوانات:

- أ الأسماك الصغيرة ب الطحالب ج الأخطبوط د السلحفاة

٤ تحتاج المنتجات لتصنع غذائها لجميع ما يلي عدا:

- أ ثاني أكسيد الكربون ب ماء وملح ج الأكسجين د ضوء الشمس

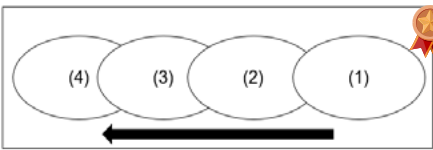
٥ تحتاج المستهلكات لتبقي حية لجميع ما يلي عدا:

- أ بيئة مناسبة ب أكسجين ج ثاني أكسيد الكربون د غذاء

٦ الحياة على الأرض تعتمد على طاقة:

- أ الكائنات المنتجة ب الكائنات المستهلكة ج الغذاء د الشمس

٧ أكلات النبات توجد دائما في السلسلة الغذائية في الحلقة رقم



- أ (١) ب (٢) ج (٣) د (٤)

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يلي:

١	يوجد تفاعل بين الكائنات الحية والأشياء غير الحية في أي نظام بيئي.	(صحيحة)
٢	المجال هو دور يقوم به الكائن الحي في موطنه الطبيعي.	(خطأ)
٣	تسمى الكائنات التي تستخدم ضوء الشمس لصنع الغذاء بالكائنات المستهلكة	(خطأ)

٥	تسمى الكائنات التي تستخدم ضوء الشمس لصنع الغذاء بالكائنات المستهلكة	🏆 (صحيحة)
٦	ترابط السلاسل الغذائية المختلفة في النظام البيئي مكونة الشبكة الغذائية.	🏆 (صحيحة)
٧	الدور الذي يقوم به الكائن الحي في بيئته يسمى موطن طبيعي .	🏆 (خطأ)
٨	الشبكة الغذائية عبارة عن تداخل شبكات في مجموعة واحدة	🏆 (صحيحة)

أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :

٣

- ١ الحياة على سطح الأرض تعتمد على طاقة الشمس 🏆
- ٢ العلاقة الغذائية بين الكائنات الحية وبعضها تأخذ شكلا للسلسلة الغذائية 🏆
- ٣ آكلات النباتات وآكلات اللحوم تسمى مستهلكات 🏆
- ٤ أعداد الكائنات المنتجة أكبر من أعداد الكائنات المستهلكة. 🏆
- ٥ تبدأ السلاسل الغذائية دائما بكائنات منتجة / نبات 🏆
- ٣ تتفاعل المكونات الحية مع بعضها البعض في علاقة غذائية تأخذ شكل السلسلة الغذائية. 🏆

اكتب بين القوسين المصطلح المناسب لكل من العبارات التالية :

٤

- ١ كائنات تستهلك كائنات حية أخرى لتأمين غذائها. 🏆 (المستهلكات)
- ٢ كائنات تحول الطاقة المستمدة من الشمس إلى طاقة مخزنة في الغذاء. 🏆 (آكلات الأعشاب)
- ٣ كائنات تحصل على الطاقة من النباتات بطريقة مباشرة. 🏆 (آكلات الأعشاب)
- ٤ كائنات تحصل على الطاقة من النباتات بطريقة غير مباشرة. 🏆 (آكلات اللحوم)
- ٥ تداخل السلاسل ال غذائية كلها في مجموعة بيئية معينة. 🏆 (الشبكة)
- ٦ رسم بياني يستخدم لإظهار كيفية انتقال الطاقة والمغذيات من كائن حي لآخر. 🏆 (السلسلة الغذائية)

علل لما يلي :

٥

- ١ يعتبر الأسد في السلسلة الموضحة بالشكل المقابل مفترس. 🏆  لأن الأسد من آكلات اللحوم ويتغذى على الفرائس.
- ٢ يعيش البط في البحيرة وبالقرب منها. 🏆 لأنه يعيش في موطنه
- ٣ يعيش الجمل في الصحراء . 🏆 لأن الصحراء هي الموطن الطبيعي للجمل.

٤ النمر كائنات مستهلكة في السلسلة الغذائية .

لأنها تستهلك الكائنات الأخرى لتأمين غذائها

٥ يعتبر النبات من الكائنات المنتجة

لأنه يستخدم ضوء الشمس في صنع الغذاء من الماء و ثاني أكسيد الكربون / أو لأنه يصنع غذائه بنفسه.

٦ ماذا يحدث في الحالات التالية:

١ عندما تترابط السلاسل الغذائية المختلفة في النظام البيئي؟

تتكون شبكة غذائية

٧ واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خط ثم أذكر السبب:

أرنب

خروف

جمل

أسد

السبب: لأنه من آكلات اللحوم والباقي من آكلات الأعشاب.

طحالب

سمك صغير

سمك كبير

أخطبوط

السبب: لأنه من المنتجات والباقي من المستهلكات

أسد

نمر

أرنب

ذئب

السبب: لأنه من آكلات الأعشاب والباقي من آكلات اللحوم .

ضوء الشمس

بخار الماء

نبات

تربة

السبب: لأنه من المكونات الحية للبيئة والباقي من المكونات غير الحية للبيئة

الفأر

النمل

الصقر

الأرنب

السبب: لأنه من اكل لحوم والباقي من آكلات الأعشاب.

ثعلب

أرنب

غزال

خروف

السبب: لأنه من آكلات اللحوم أو لأنه ليس من آكلات الأعشاب.



السبب: لأنه من اكل اللحوم والباقي من آكلات الأعشاب.

٨ أكمل جدول المقارنة كما هو مطلوب:

العشب	الخروف	وجه المقارنة
منتج	مستهلك	منتج / مستهلك
أسد	أرنب	وجه المقارنة
أكل الحوم	اكل أعشاب	اكل لحوم / اكل أعشاب

وجه المقارنة	السلسلة الغذائية	الشبكة الغذائية
المفهوم	رسوم بيانية تستخدم لإظهار كيفية انتقال الطاقة والمغذيات من كائن حي إلى آخر	ترابط السلاسل الغذائية المختلفة في النظام البيئي مما ينتج عنها علاقات معقدة
عدد الأسهم	أقل	أكثر

وجه المقارنة	منتجة للغذاء	مستهلك للغذاء
نوع الكائن (منتجة / مستهلكة) للغذاء	منتجة للغذاء	مستهلك للغذاء

وجه المقارنة	كائنات منتجة للغذاء	كائنات مستهلكة للغذاء
عدد الكائنات في النظام البيئي (أكثر - أقل)	أكثر	أقل

الشكل المقابل يوضح سلسلة غذائية في بيئة ما:



عندما ينقص عدد الأسود فإن عدد النباتات يقل بينما عدد الغزلان يزيد

يعد الغزال في السلسلة الغذائية السابقة كائن حي منتج

ادرس الأشكال الموضحة أمامك ثم اجب عن الأسئلة

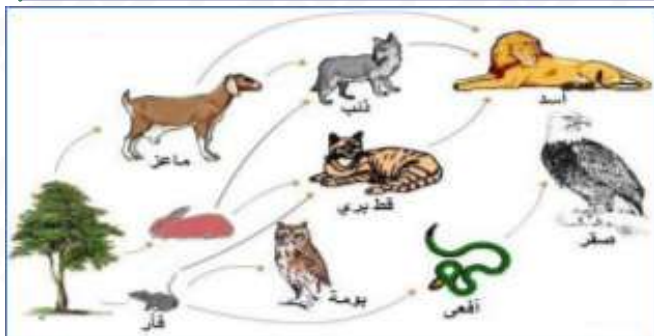
الرسم المجاور يمثل سلسلة غذائية



أكمل السلسلة الغذائية باختيار الكلمات التالية:

(نبات - خروف - نمر)

الرسم يوضح العلاقة بين المكونات الحية:



الرسم يوضح : الشبكة الغذائية

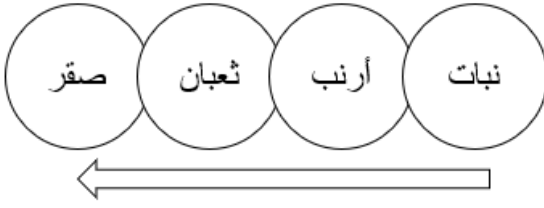
كوّن من الشبكة الغذائية المقابلة سلسلة غذائية تتكون من أربع حلقات:

نبات	أرنب	قط	أسد
نبات	أرنب	قط	أسد
نبات	ماعز	ذئب	أسد



ادرس الأشكال الموضحة أمامك ثم اجب عن الأسئلة

١١



◀ في السلسلة المقابلة الكائن الحي المنتج هو (النبات)

◀ عندما يزيد عدد الصقور فان عدد الثعابين (يقل)

◀ عندما يقل عدد الثعابين فان عدد الصقور (يقل)



اختبار
الكثروني
تدرب
و تعلم

التوازن البيئي

اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يلي:

١	التنوع في الكائنات الحية في النظام البيئي يخلق توازناً بيئياً	(صحيحة)
٢	زيادة كائن حي واحد في الشبكة الغذائية يعيد التوازن البيئي .	(خطأ)
٣	أحد أسباب انقراض أنواع الكائنات الحية هو زيادة أعداد البشر .	(صحيحة)
٤	يؤدي نقص أحد عناصر النظام البيئي إلى حدوث خلل في التوازن البيئي	(صحيحة)

علل لما يلي :

- ١ التنوع في الكائنات الحية يعد أمراً جيداً للنظام البيئي؟
لأنه يخلق توازناً بيئياً.
- ٢ حدوث توازن في النظام البيئي؟
بسبب تنوع الكائنات الحية وتفاعلها مع بعضها البعض.
- ٣ حدوث خلل بيئي في بعض المناطق على سطح الأرض .
بسبب التعدي على الموطن الطبيعي للكائنات الحية / نقص أحد عناصر النظام البيئي
- ٣ ماذا يحدث في الحالات التالية:
 - ١ عندما يقل عدد الكائنات المنتجة للغذاء؟
خلل بيئي ويقل عدد آكلات الأعشاب وأكلات اللحوم.
 - ٢ عندما يقل عدد آكلات اللحوم؟
خلل بيئي ويزداد عدد آكلات الأعشاب وتقل أعداد المنتجات
 - ٣ يقل عدد آكلات الأعشاب في نظام بيئي معين.
يحدث خلل / يقل عدد آكلات اللحوم. / يزيد عدد المنتجات..
 - ٤ انتقل الدب القطبي للعيش في الصحراء.
يموت / ينقرض
 - ٥ زاد عدد الكائنات المستهلكة في النظام البيئي.
تموت أو تنقرض بعض الكائنات المستهلكة، خلل في النظام البيئي.



ماذا تتوقع أن يحدث للشبكة الغذائية التالية:

ع

لو تم اختفاء كائن حي في الشبكة الغذائية؟

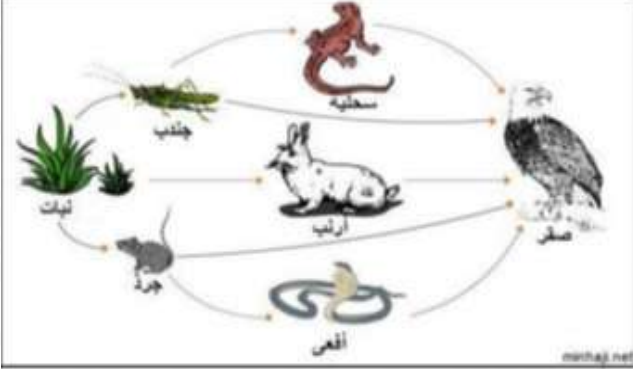
◀ خلل بيئي

لو تم القضاء على حشرة الجندب بالمبيدات الحشرية؟

◀ يعطل الشبكة الغذائية وخلل في التوازن البيئي لقلة غذاء السحلية والصقر

عند إضافة طائر البومة إليها؟

◀ يحدث خلل في التوازن البيئي لزيادة الكائنات المفترسة التي تتطلب فرائس أكثر



أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :

و

الشكل المقابل يمثل سلسلة غذائية :

اكتشف الخطأ في الشكل المقابل:

◀ اتجاه السهم

ماذا يحدث عند اختفاء القطط من

السلسلة الغذائية؟

◀ خلل في التوازن البيئي





لطلب المذكرة الكاملة



66279318