

الكائنات الحية في الأنظمة البيئية

حالة الطقس من مكان معين لفترة طويلة		النظام البيئي
بنية أو سلوك يساعد الكائن الحي على العيش في بيئته		المنتج
الكائن الحي الذي يصنع غذاءه بنفسه		المستهلك
الكائنات الحية والجمادات التي تتشارك بيئة معينة وتتفاعل مع بعضها		التكيف
يحدث عندما يقلد كائن حي كائنا حيا آخر في اللون أو الشكل		المنافسة
كائن حي يتغذى على كائنات حية أخرى		التقليد



أم دانة أحمد

السلاسل والشبكات الغذائية

السؤال الاول: ضعي إشارة (√) عند الإجابة الصحيحة وإشارة (x) عند الإجابة الخاطئة:

1. () تعتمد الكائنات الحية على بعضها البعض كما تعتمد على الجمادات مثل ضوء الشمس.
2. () تشكل الكائنات الحية والجمادات التي تتفاعل مع بعضها البعض في بيئة ما نظاماً بيئياً.
3. () يمكن أن يكون النظام البيئي بركة مياه أو مستنقعا أو حقلا.
4. () النظام البيئي قد يكون صغيراً مثل بركة صغيرة أو كبيراً مثل المحيط.
5. () تتغذى طيور الكركي على النباتات والطحالب وتضع بيضها في الماء.
6. () تعيش الكائنات الحية المختلفة في أجزاء مختلفة من النظام البيئي أو المأوى.
7. () يوجد الموطن البيئي لنبات البردي على حافة بركة المياه.
8. () تحصل الكائنات الحية على الغذاء والماء والمأوى من مواطنها البيئية.
9. () لا تحتاج جميع الكائنات الحية إلى الطاقة تحصل عليها من الغذاء لتعيش وتنمو.
10. () تعتمد الحيوانات على الغذاء الذي تصنعه الكائنات المنتجة.
11. () تستخدم معظم الكائنات المنتجة الطاقة التي تحصل عليها من الشمس لتصنع غذائها.
12. () معظم السلاسل الغذائية تبدأ طاقتها من الشمس.
13. () تحتوي السلسلة الغذائية على كائنات مستهلكة كثيرة.
14. () المستهلك هو كائن يحلل مادة النباتات والحيوانات الميتة.
15. () تعيد الكائنات المحللة المواد الغذائية إلى التربة مرة أخرى.
16. () تتغذى الحيوانات على أنواع عديدة من الغذاء.
17. () تعد الكائنات المحللة جزءاً مهماً في الأنظمة البيئية



أم دانة أحمد

السؤال الثاني : لوني الكائنات الحية الموجودة في النظام البيئي باللون الأخضر و الجمادات باللون الأحمر

نباتات	الطيور	الماء
ضوء الشمس	التربة	الضفادع

السؤال الثالث : إختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

1. كيفية انتقال الطاقة من كائن حي إلى آخر داخل النظام البيئي (المنتج – المستهلك - السلسلة الغذائية)
2. الكائن الحي الذي يصنع غذاءه بنفسه (المنتج – المستهلك - السلسلة الغذائية)
3. الكائنات الحية والجمادات التي تتشارك بيئة معينة وتتفاعل مع بعضها (التكيف – التقليد - النظام البيئي)
4. يحدث عندما يقلد كائن حي كائنا حيا آخر في اللون أو الشكل (التكيف – التقليد - النظام البيئي)
5. بنية أو سلوك يساعد الكائن الحي على العيش في بيئته (التكيف – التقليد - النظام البيئي)
6. تستخدم معظم الكائنات _____ الطاقة التي تحصل عليها من الشمس لتصنع غذائها.
(المستهلكه – المنتجه)
7. تعتبر كل الحيوانات كائنات ----- (منتجه – مستهلكة)
8. تعتبر الديدان والبكتريا كائنات (منتجه – مستهلكة – محللة)
9. ترتبط السلاسل الغذائية لتكون (سلسلة غذائية – شبكة غذائية)
10. تسمى الكائنات الحية التي تتغذى على النباتات آكلات (لحوم – النبات)
11. تتغذى بعض الحيوانات مثل طيور مالك الحزين على حيوانات أخرى تسمى هذه الكائنات الحية آكلات (لحوم – النبات)
12. تعد الديدان والعفن وفطر عيش الغراب وبعض الحشرات والحلزونات من الكائنات (المنتجة – المحللة)
13. الكائنات -----تلعب دوراً مهماً في النظام البيئي، حيث تأكل مادة الكائنات الميتة وتفرض المواد الغذائية (المنتجة – المحللة)
14. معظم المنتجات تحصل على الطاقة من (المفترسات – الكائنات المستهلكة – الصخور – ضوء الشمس)



مؤسسة أحمد

السؤال الرابع : لوني باللون الأصفر الكائنات المحللة

الطيور	الديدان	العفن
الحلزونات	الأسد	الحشرات
البكتيريا	فطر عيش الغراب	الأفاعي

السؤال الخامس: صلي الكلمة بمرادفها:

الكائن الحي الذي يصنع غذاءه بنفسه	السلطة الغذائية	
كائن حي يحلل مادة النباتات والحيوانات الميتة.	المنتج	
كيفية انتقال الطاقة من كائن حي إلى آخر داخل النظام البيئي	المحلل	

السؤال السادس: ضع إشارة (√) عند الإجابة الصحيحة وإشارة (x) عند الإجابة الخاطئة:

1. كيف تساعد الكائنات المحللة في النظام البيئي في بركة مياه؟
 A. () تضيف مواد غذائية إلى التربة والماء
 B. () تنتج الغذاء بنفسها.
 C. () تحلل المادة كي لا تمتلئ البركة بها

2. ماذا سيحدث إذا لم تكن هناك كائنات محللة في إحدى الغابات؟
 A. () ستقل المواد الغذائية في التربة.
 B. () ستكثر المواد الغذائية.
 C. () ستتراكم على الأرض مادة النباتات والحيوانات الميتة

السؤال السابع: رتبي السلسلة الغذائية:



أم دانة أحمد



فأر الحقل ()	الصقر ()	الثعبان ()	الشمس ()	عشب ()
------------------	--------------	----------------	--------------	------------

أنواع الأنظمة البيئية

السؤال الاول: ضعي إشارة (√) عند الإجابة الصحيحة وإشارة (x) عند الإجابة الخاطئة:

1. () تحتوي الأرض على العديد من أنواع الأنظمة البيئية.
2. () يمتاز كل نظام بيئي من الأنظمة البيئية على اليابسة في الأرض بنوع معين من المناخ.
3. () تتكون التربة من بقايا الصخور والدبال.
4. () تحتوي الصخور على مواد مغذية ويمتص مياة الأمطار.
5. () تحتفظ التربة الغنية بالدبال بكمية قليلة.
6. () يعتبر الدبال من المياة والعناصر الغذائية التي تستهلكها النباتات.
7. () الأنظمة البيئية في الماء دافئة أو باردة فقط.
8. () تسقط الأمطار سنوياً في الصحراء بمعدل أقل من 50 سنتيمتراً.
9. () التربة في الصحراء رملية في الغالب.
10. () توجد كمية كبيرة من الدبال في الصحراء تمتص مياة الأمطار.
11. () يستطيع عدد قليل من النباتات والحيوانات البقاء على قيد الحياة في الصحراء.
12. () تعرف الغابة الاستوائية المطيرة بأنها غابة تتسم بالحرارة والرطوبة.
13. () تزخر الغابة الاستوائية المطيرة بأنواع كثيرة من الكائنات الحية عن أي بيئة أخرى على اليابسة.
14. () الغابة الاستوائية المطيرة دافئة في الصيف فقط.
15. () التربة في الغابة الاستوائية المطيرة غير غنية بالعناصر الغذائية.
16. () التربة في الغابات المعتدلة غنية بالدبال.
17. () توجد سبعة محيطات في الأرض تتصل جميعها فيما بينها.
18. () مياة المحيط عذبة.
19. () المحيط الاطلسي هو المحيط الأكبر من حيث المساحة.
20. () تعيش مليارات الكائنات الحية في محيطات الأرض.



أم دانة أحمد

21. () قاع المحيط أكثر برودة وظلمن من سطح المحيط ويعيش فيه عدد قليل من الكائنات الحية.
22. () تعيش معظم الكائنات الحية في المحيط في المياه الضحلة لوفرة النباتات والطحالب وللحصول على ضوء الشمس.
23. () تقع الأراضي الرطبة غالباً بطول حواف الأنهار والبحيرات والبرك والمحيطات.
24. () تحتوي الأراضي الرطبة على مياه نقية أو مياه مالحة.
25. () تعيش أنواع قليلة من الحيوانات في الأراضي الرطبة.
26. () التربة في الأراضي الرطبة زاخرة بالمعادن التي تساعد على نمو النباتات.
27. () تساعد الأراضي الرطبة على منع الأراضي من الفيضان عن طريق جمع المياه.
28. () تساعد نباتات الأراضي الرطبة على تنظيف المياه الملوثة.
29. () الأنظمة البيئية في الأرض تختلف باختلاف الكائنات الحية والأشياء الحاملة فيها.

السؤال الثاني : إختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

1. ----- حالة الطقس في مكان معين لفترة طويلة. (الطقس - المناخ - النظام البيئي)
2. ----- هو المواد المتحللة من النبات والحيوان (التربة - الصخور - الدبال)
3. تعيش الأسماك في المياه ----- الموجودة في المحيطات (المالحة - العذبة)
4. بينما تزخر البرك بالأسماك التي تستطيع العيش فقط في المياه (المالحة - العذبة)
5. ----- نظام بيئي يتسم بالمناخ الجاف (الغابة - الصحراء - السهول)
6. تندر المياه والعناصر الغذائية التي تحتاج إليها العديد من النباتات في التربة (الصحراوية - الساحلية)
7. تصطاد معظم الحيوانات الصحراوية في (النهار - الليل)
8. ----- هي نظام بيئي يزخر بالعديد من الأشجار (الصحراء - الغابة)
9. فصل الصيف في الغابات المعتدلة (دافئ ورطب- بارد وجاف)
10. فصل الشتاء في الغابات المعتدلة (دافئ ورطب- بارد وجاف)
11. ----- هو مسطح مائي كبير جداً من المياه المالحة. (البحر- البحيرة - المحيط)
12. ----- هي نظام بيئي يغطي فيه الماء التربة معظم فترات العام. (الغابة المعتدلة - الأرض الرطبة)



13. -----هما نوعان من الأنظمة البيئية على اليابسة (الصحاري والغابات – المحيطات والأراضي الرطبة)

14. -----هما نوعان من الأنظمة البيئية في الماء (الصحاري والغابات – المحيطات والأراضي الرطبة)

15. التربة في الغابة الاستوائية المطيرة فقيرة لأنها:

A. لا تحتوي على أكسجين بداخلها

B. تحتاج إلى أسمدة

C. تستهلك النباتات جميع العناصر الغذائية

D. رملية تماماً

السؤال الثالث : لوني حيوانات الصحراء

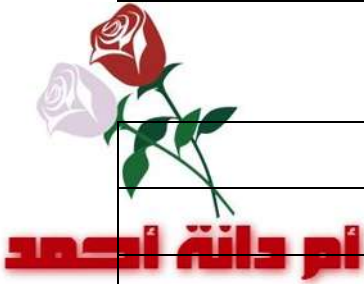
الأسد	الأرانب البرية	الضفدع	عصافير الصبار
الأفاعي المجلجلة	القرود	البطريق	الفيل

السؤال الرابع: لوني الحيوانات الموجودة في الغابات المعتدلة

الدببة	الجمال	الغزلان
الثعالب	الأرانب البرية	البطريق
حز السنوبر	السنجاب	الخنافس

السؤال الخامس: لوني الكائنات الحية التي تعيش في النظام البيئي للمحيط:

الأسماك	الدب	نجوم البحر
الأسفنج	المرجان	الغزال
الحيتان	القروش	الحصان



السؤال السادس: عددي أسماء المحيطات الخمسة:

1. -----
2. -----
3. -----
4. -----
5. -----



مظاهر التكيف

السؤال الاول: ضع إشارة (√) عند الإجابة الصحيحة وإشارة (x) عند الإجابة الخاطئة:

1. () يعد لسان الضفدعة اللزج مظهراً من مظاهر التكيف.
2. () تساعد بعض مظاهر التكيف الكائنات الحية في الحصول على غذائها.
3. () لا تساعد مظاهر التكيف الكائنات الحية على البقاء في مأمن من أعدائها.
4. () التأقلم هو بمثابة تكيف يعرف باسم التموية.
5. () التكيف هو سمة خاصة تساعد الكائن الحي على العيش في بيئة محددة.
6. () تتغذى الحيوانات الصحراوية على النباتات للحصول على الماء.
7. () توفر الأشواك والتنوءات الحادة الحماية للنباتات من الحيوانات العطشى.
8. () تحمي دروع الأجسام ذات اللون الشاحب الحيوانات من امتصاص المزيد من الحرارة.
9. () أوراق التي تنمو في الغابة المطيرة لها أخاديد وأطراف مستدقة تساعد في تدفق مياه الأمطار.
10. () تكون أوراق الغابة المطيرة غالباً صغيرة.
11. () مثل التموية يساعد التقليد الكائن الحي على البقاء في مأمن من أعدائه فاي البيئة التي يعيش فيها.



أم دانة أحمد

12. () أثناء البيات الشتوي تستخدم الحيوانات أقل قدر من الطاقة ولا تكون بحاجة إلى الغذاء
13. () تهجر الحيوانات عندما تصح بيئاتها باردة للغاية أو عندما يكون من الصعب إيجاد الغذاء.

السؤال الثاني : إختارى الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

1. -----بنية أو سلوك يساعد أحد الكائنات الحية في البقاء على قيد الحياة في البيئة التي يعيش فيها.
(التموية - التكيف)
2. تساعد -----الدببة والأسود على اصطياد فرائسها. (المخالب الحادة - الأسنان المستوية)

3. تساعد -----حيوانات مثل الأحصنة على مضغ الحشائش. (المخالب الحادة - الأسنان المستوية)
4. يساعد -----الحيوانات على التخفي لتبقى في أمان، او مساعدتها على الأختباء لأصطياد حيوانات أخرى. (التكيف - التمويه)
5. تتخفى بعض الحيوانات من المفترسات بواسطة التأقلم مع البيئة المحيطة بها. التأقلم هو بمثابة تكيف يعرف باسم -----(التكيف - التمويه)
6. ----- كائنات تنشط ليلاً وتنام طوال ساعات النهار وتخرج ليلاً عندما تنخفض الحرارة (الكائن النهاري - الكائن الليلي)
7. تنسجم بعض حيوانات الغابة عن طريق التشابه مع الكائنات الحية الأخرى المختلفة للغاية يعرف هذا التكيف باسم (التقليد - التمويه)
8. -----هو عندما يقلد أحد الكائنات الحية كائناً حياً آخر في اللون والشكل. (التقليد - التمويه)
9. -----يعني الذهاب في سبات عميق (التقليد - البيات الشتوي)
10. -----هي الانتقال من مكان لآخر (البيات الشتوي - الهجرة)
11. من أنواع التكيف:

A. () التقليد

B. () التمويه

C. () البيات الشتوي

D. () الكائن الليلي



السؤال الثاني: صلي الحيوان بمظاهر التكيف

طبقة من الشحم أو الدهن أسفل جلدها		الدب القطبي
الفرو الأبيض لينسجم مع الثلج والجليد		الصفدع
أرجل طويلة ولسان طويل لزج		أسد البحر وحصان البحر
أذنان كبيرتان لإخراج الحرارة. وجسم صغير للبقاء بارداً		الأرنب البري

السؤال الثالث: لوني مظاهر التكيف للنباتات الصحراوية

أوراق كبيرة	جذور سطحية	جذور عميقة أو عريضة	لوني
أشواق	طبقة شمعية على الساق	أوراق صغيرة	

مظاهر التكيف للنباتات

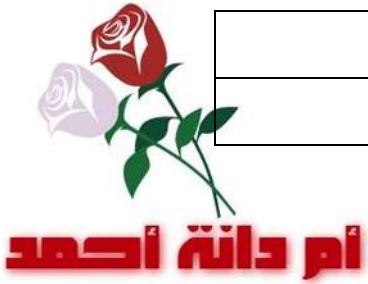
الهجرة	أوراق مدببة	أوراق ظبابية
التقليد	جذور ضحلة	البيات الشتوي

السؤال الرابع: لوني مظاهر التكيف للحيوانات

جذور ضحلة	التقليد	التموية
البيات الشتوي	الهجرة	أوراق ضبابية

السؤال الخامس: لماذا تميل بعض الحيوانات إلى الهجرة؟

1. () للهروب من الوقوع كفريسة.
2. () لتفادي الطقس البارد.
3. () للعثور على عائلاتها.
4. () لإجراء تغيير.



المفردات

I DOK

املاً كل فراغ بالمصطلح المناسب من القائمة.

التكيف (adaptation) النظام البيئي (ecosystem)

التمويه (camouflage) السلسلة الغذائية (food chain)

المناخ (climate) الغابة (forest)

المحلل (decomposer) الكائن الليلي (nocturnal)

الصحراء (desert) المنتج (producer)

1. يعرف النظام البيئي الذي يزخر بالعديد من الأشجار باسم _____.
2. في النظام البيئي يُظهر _____ كمية الطاقة التي تنتقل من أحد الكائنات الحية إلى كائن حي آخر.
3. يُعرف الحيوان الذي ينشط في الليل باسم _____.
4. تُعرف البنية أو السلوك الذي يساعد أحد الكائنات الحية في البقاء على قيد الحياة في البيئة هي _____.
5. يُعرف الكائن الحي الذي يصنع غذاءه بنفسه باسم _____.
6. تنمو النباتات غالبًا متباعدة في المناخ الجاف في _____.
7. يساعد التكيف الذي يُعرف باسم _____ الحيوان على التأقلم في البيئة التي يعيش فيها.
8. تُنشئ الكائنات الحية والأشياء الجامدة التي تتفاعل في البيئة ما يسمى بـ _____.
9. يُعرف الكائن الحي الذي يقوم بتحليل النباتات والحيوانات الميتة باسم _____.
10. تُعرف أحد أنماط الطقس التي تؤثر على مكان ما على مدى فترة زمنية طويلة باسم _____.



أم دانة أحمد