تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع المناهج العمانية

www.alManahj.com/om

الملف مذكرة إجابات أسئلة نهاية الوحدة للوحدة السابعة (الكائنات الحية وبيئتها)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة أحياء في الفصل الثاني

1	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الثاني الدور الثاني 20162015
2	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الثاني الدور الأول 20162017
3	مقترح الخطة الفصلية
4	كتاب الطالب
5	كراسة أنشطة شاملة

إجابات أسئلة نهاية الوحدة

١ يُطلق على المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي اسم **الموطن البيئي**. وتتفاعل الحيوانات والنباتات التي تعيش في نفس هذا المكان معًا ومع البيئة المحيطة بها في وحدة تُسمّى **النظام البيئي**. ومصدر **الطاقة** الرئيسي في هذا النظام هو الشمس. تمتصّ النباتات **الطاقة** من الشمس في عملية تُسمّى **التمثيل الضوئي**، لأنها تُنتج موادها الغذائية العضوية في عملية **التمثيل الضوئي**. تُعرف النباتات باسم **المُنتِجات**. وتحصل الحيوانات على **الطاقة** عن طريق تناول كائنات حية أخرى، وتُسمّى **المُستهلِكات**. تلك التي تأكل النباتات فقط تُسمّى **آكلات الأعشاب** والتي تأكل حيوانات أخرى تُسمّى **آكلات اللحوم**. عندما تموت الحيوانات والنباتات، تعمل كائنات أخرى تُسمّى **المُحلِّلات** على تفكيك المادة العضوية الميتة للحصول على الطاقة.

٢ أ. ١. عوالق نباتية ← محار ← سلحفاة ضخمة الرأس.

٢. عشب ← أرنب ← ثعلب أحمر.

٣. بذور ← جربوع ← قط الرمال.

ب. المُنتِجات: العوالق النباتية، العشب، البذور.

المُستهلِكات الأولى: المحار، الأرنب، الجربوع.

المُستهلِكات الثانية: السلحفاة ضخمة الرأس، الثعلب الأحمر، قط الرمال.

ج. أي سلسلة غذائية مقترحة مناسبة؛ تشير فيها الأسهم إلى الاتّجاه الصحيح.

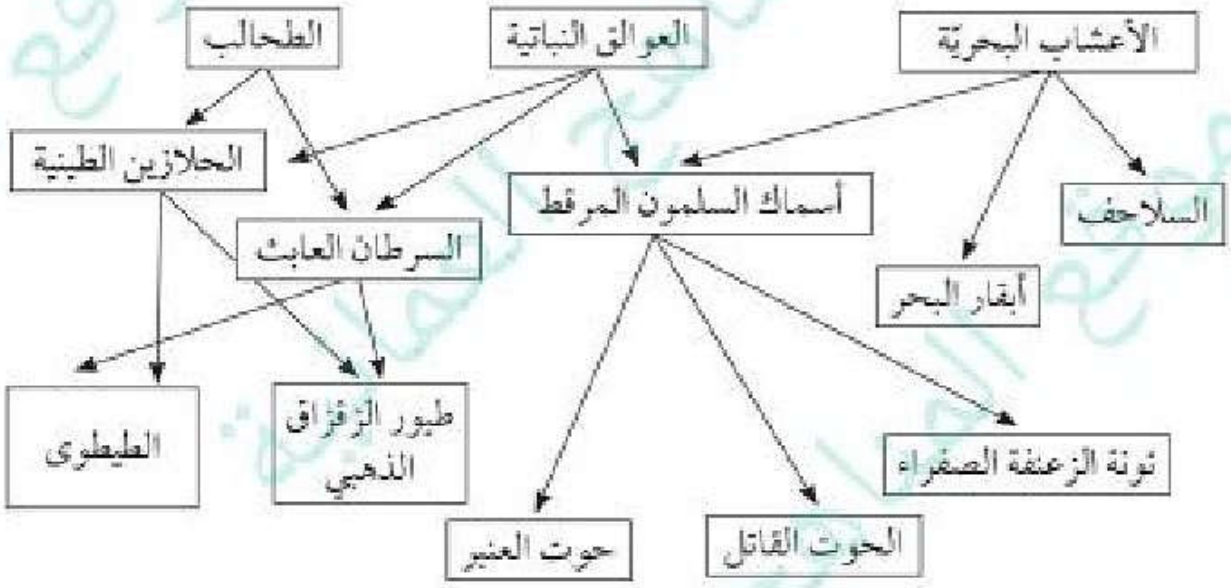
٣ أ. المُنتِجات: الأعشاب البحرية، العوالق النباتية، الطحالب.

المُستهلِكات الأولى: السلاحف، أبقار البحر، أسماك السلمون المرقط، السرطان العابث، الحلازين الطينية.

المُستهلِكات الثانية: أسماك السلمون المرقط، تونة الزعنفة الصفراء، الحوت القاتل، حوت العنبر، طيور الزقزاق الذهبي، الطيطوى.

المُستهلِكات الثالثة: تونة الزعنفة الصفراء، الحوت القاتل، حوت العنبر.

ب. شبكة الغذاء موضّحة أدناه. تُمنح الدرجات لكل ارتباط صحيح. (تمنح الدرجات على الروابط المطلوبة في نص سؤال نهاية الوحدة. لن تكسب درجات إضافية على الروابط غير المطلوبة.)



٤ أ. حيوانات تحصل على طاقتها عبر التغذّي على النباتات.

ب. 35%

ج. أي ثلاثة من: تفقد كحرارة، أو تستخدم في الحركة، والهضم، والنمو، والتكاثر، أو أي إجابة أخرى مناسبة.

د. العشب ← الثور ← حشرة القراد ← الطائر الإفريقي.

هـ. موقع الكائن الحي في سلسلة غذائية أو شبكة غذائية وفقًا لسلوكه الغذائي.

و. لأن مجموع كتلة حشرة القراد أصغر من كتلة الثور، أو لأن إجمالي استهلاك حشرة القراد للطاقة أقل من إجمالي الطاقة المتوفرة لدى الثور.

٥ أ. عملية التمثيل الضوئي، وفيها يمتص النبات ثاني أكسيد الكربون من الهواء، ويستخدمه في عملية التمثيل الضوئي لينتج سكّر الجلوكوز، ويخزّن على شكل نشا في النبات.

ب. عملية التنفُّس، وفيها يستخدم النبات سكّر الجلوكوز للحصول على الطاقة، ويُطلق غاز ثاني أكسيد الكربون إلى الهواء.

ج. عملية التغذية، وفيها تأكل الحيوانات الكربون الموجود في النبات.

د. عملية التنفُّس في الحيوان؛ وفيها يستخدم الحيوان سكّر الجلوكوز للحصول على الطاقة، ويُطلق غاز ثاني أكسيد الكربون إلى الهواء.

هـ. عملية التحلُّل، وفيها يتم تحليل المواد العضوية الميتة؛ بواسطة المُحلّلات؛ التي تطلق غاز ثاني أكسيد الكربون إلى الهواء عند قيامها بعملية التنفُّس.

و. عملية التحجُّر، حيث يُخزّن الكربون تحت الأرض بدلًا من تحلُّله.

ز. عملية الاحتراق، حيث يُحرق الوقود الأحفوري، ويطلق ثاني أكسيد الكربون إلى الهواء.

٦ أ. إزالة الغابات: وقود للحرارة: وقود للطبخ؛ تمهيد الأرض للزراعة؛ استخدام المواد الخام للبناء وللتصنيع؛ احتراق الوقود الأحفوري: وقود لتوليد الكهرباء والتطبيقات الصناعية؛ وقود للتدفئة؛ وقود للطبخ.

ب. يعمل الوقود الأحفوري مخزنًا للكربون الذي يعدّ الهواء مصدره منذ ملايين السنين؛ حرق الوقود الأحفوري هو تفاعُل احتراق يتّحد فيه كربون الوقود الأحفوري مع غاز الأكسجين في الغلاف الجوي ويطلق غاز ثاني أكسيد الكربون إلى الهواء، فيزيد تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، في حين ينخفض تركيز غاز الأكسجين في الغلاف الجوي.

ج. آثار إزالة الغابات على المستوى المحلّي: تؤدّي إزالة الغابات إلى تدمير المواطن البيئية، وانقراض الأنواع نتيجة فقدان مواطنها البيئية؛ ويسبّب تناقص عدد الأشجار المثبتة في التربة انخفاض تماسكها وتعريتها؛ وتسبّب تعرية التربة وقلّة امتصاص المياه نتيجة إزالة الأشجار حدوث فيضانات محلّية؛ يسهم انخفاض بخار الماء العائد إلى الهواء عن طريق الأشجار نتيجة نقصان عددها في انخفاض هطول الأمطار.

آثار إزالة الغابات على المستوى العالمي: نقصان عدد الأشجار التي تقوم بعملية التمثيل الضوئي يقلّل من امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي؛ ويقلّل من إطلاق غاز الأكسجين إلى الغلاف الجوي؛ ويسهم ذلك أيضًا في حدوث الاحتباس الحراري (الاحترار العالمي).

٧ أ. أي اثنين من: جريان الأسمدة من المزارع: مياه الصرف الصحّي غير المعالَجة (لا تقبل الصرف الصحي لأن مياه الصرف الصحي المعالجة آمنة)؛ القمامة/ الفضلات المهملة؛ النفايات الكيميائية من العمليات الصناعية.

ب.

٥. تتسرّب مياه الصرف الصحّي غير المُعالَجة والأسمدة إلى النهر.	٦. زيادة التحلُّل بواسطة المُحلِّلات.
٢. يتسبّب هذا بتوفر النترات والأيونات الأخرى بكميات كبيرة.	٣. التنفُّس الهوائي المتزايد الذي تقوم به المُحلِّلات يخفض مستويات الأكسجين المذاب في النهر.
٧. تتكاثر المُنتِجات سريعة النمو بشكل متسارع على سطح النهر.	١. زيادة موت أو هجرة جميع الكائنات الحية التي تحتاج إلى الأكسجين المُذاب، مثل الأسماك.

٤. تحجب تغطية سطح النهر الضوء عن النباتات المائية، ما يُسبّب موتها وموت المنتجات سريعة النمو.