

دوسية التفوق في مواد العلوم اعطاء الوحدة الخامسة المعلمة: عبير المناصير

الوحدة: 5 البيئة

رقم الصفحة: (١)

الصف: السادس

المادة: العلوم

المعلمة: عبير المناصير

« اعطاء الوحدة الخامسة البيئة كاملة »

الموضوع المعطود بكل من:

١- النظام البيئي:

٢- صحة النظام البيئي:

٣- الأنواع الأصلية:

٤- الأنواع الخيلية:

٥- التطفل:

٦- حجم الجماعة الحيوية:

٧- كثافة الجماعة الحيوية:

المعلمة: عبير المناصير

أ) اذكر مثالاً على كل من:

١- مكونات النظام البيئي:

٢- كائنات حية:

ب) مكونات غير حية:

٣- العوامل التي تؤثر بشكل سلبي على صحة النظام البيئي:

٤- العوامل التي تؤثر في حجم الجماعة الحيوية:

٥- المؤثرات على صحة النظام البيئي:

المعلمة: عبير المناصير

٦- أقله على أنواع دخيلة:

٧- العوامل التي تؤثر في حجم الجماعة الحيوية:

دوسية التفوق في مواد العلوم اعقات الوحدة الخامسة المعلمة : عبير المناصير

المادة : العلوم

رقم الصفحة : (٢)

الصف : السادس

5 الوحدة : البيئة

المعلمة عبير المناصير

افعال الوحدة الخامسة البيئة كاملة

٦- ماهي عوامل الفقس التي تؤثر في حجم الجماعة الحيوية ؟

٧- اذكر مثال على علاقة التطفل تؤثر في حجم الجماعة الحيوية ؟

٨- اذكر اثنان من خصائص الجماعة الحيوية

٩- اذكر امثلة على مستويات التنظيم التالية :

١- الفرد :

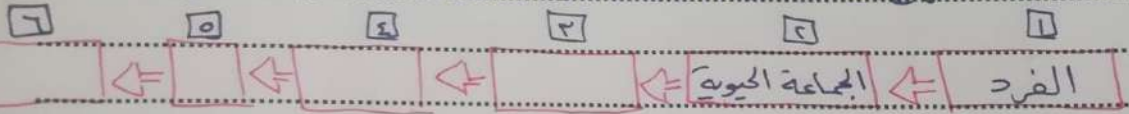
٢- المجتمع الحيوي :

٣- الجماعة الحيوية :

٤- النظام البيئي :

٥- الغلاف الحيوي :

١٠- املأ الفراغ بما يناسبه والذي يمثل مستويات التنظيم البيئي :



١١- عدد بعض الأنشطة البشرية والتي تؤثر سلباً في صحة النظام البيئي :

١٢- ما أثر دخان و مخلفات المصانع في البيئة ؟

١٣- كيف تؤثر الانواع الدخيلة في النظام البيئي ؟

١٤- هل هناك أثر من تنافس الانواع الدخيلة مع الأصلية ؟

سلسلة التفوق في المنهاج الأردني مع المعلمة عبير المناصير

+962 7 8

الوحدة الخامسة: البيئة - الدرس: الأنظمة البيئية

* لماذا يمتاز النظام البيئي ؟

لكل نظام بيئي مكونات خاصة ترتبط مع ما فيها بعلاقات

مختلفة

* هم يتكون النظام البيئي من

١- مكونات حية
٢- مكونات غير حية

* اذكر أمثلة على كل من المكونات التالية:

١- المكونات الحية: الإنسان، الحيوان، النبات

٢- المكونات غير الحية: الهواء، الشمس، التربة، الماء

* ما أنواع الأنظمة البيئية حسب حجمها؟

١- نظام صغير: بركة ماء

٢- نظام كبير: الغابة

* اذكر أمثلة على الأنظمة البيئية

١- نظام بيئي في الغابات
٢- نظام بيئي في الصحراء

٣- نظام بيئي في البحيرة (مائي)
٤- نظام بيئي متجدد

* كيف تتأثر الأنظمة البيئية؟

بفعل تغيرات طبيعية مثل تغير تقاسم الأرض والكواكب الطبيعية

وتغيرات المناخ وكذلك الأنشطة البشرية

الوحدة الخامسة : البيئة - الدرس الاول : الأنظمة البيئية

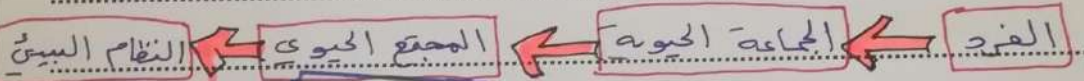
* وضح المقصود بالنظام البيئي ؟

نظام يتكون من مكونات غير حية وكائنات حية ترتبط بعضها ببعض في بيئة ما .

* وضح المقصود بمستويات التنظيم البيئي ؟

مستويات تبدأ بالفرد طليها الجماعة الحيوية ، ثم المجتمع الحيوي الذي يتفاعل مع المكونات غير الحية مكوناً النظام البيئي .

* ارسم مستويات التنظيم البيئي ؟ رسم مخطط بالتقريب



المعلمة عبير المناصير

* وضح المقصود بكل مستوى من مستويات التنظيم في النظام البيئي ؟

١- الفرد :- كائن حي وحيد

الجماعة الحيوية :- مجموع أفراد من النوع نفسه تعيش معاً في

٢- النظام البيئي .

٣- المجتمع الحيوي :- جماعات حيوية تعيش في النظام البيئي ترتبط

في ما بينها علاقات مختلفة .

٤- النظام البيئي : يتكون من مكونات حية ومكونات غير حية ترتبط معاً بعلاقات له كائنات

المعلمة عبير المناصير

الوحدة البيئية : الدرس الاول : الأنظمة البيئية

* ما أهمية تقسيم الأنظمة البيئية لمستويات ؟

لتسهيل دراستها ومعرفة أثر التغيرات البيئية في هذه الأنواع

* أتحقق : ما مستويات التنظيم في النظام البيئي ؟

١- الفرد ٢- الجماعة الحيوية ٣- المجتمع الحيوي ٤- النظام البيئي

المعلمة عبير المناصير

الأسئلة :

١. رتب مستويات التنظيم في النظام البيئي تصاعداً .

٢. أذكر مستويات التنظيم بعد الأكثر حجماً وأبها الأصغر

* وضح المقصود بوحدة النظام البيئي ؟

هو وظيف لمدى الاتزان بين مكونات النظام البيئي الحية في ما

بينها ، وبين مكوناته غير الحية

* عدد أمثلة على مؤثرات تتأثر بها وحدة النظام البيئي ؟

١- حدوث الحرائق والفيضانات وهي كوارث طبيعية سلبية

٢- أنشطة الإنسان سلبية ٣- التنوع الحيوي ١- كوارث

٤- عدم تفشي الأمراض فيه ٥- قدرته على استعادة الاتزان (إيجابي)

بين مكوناته

المعلمة عبير المناصير

مؤثرات إما أن تكون إيجابية

أو سلبية

الوحدة : السبعة - الدرس الثاني : الجماعات الحيوية

* وضح المقصود بالتطفل ؟

هي علاقة تربط بين كائنين حين أحدهما يستفيد والآخر يتضرر .

* اذكر مثال على علاقة التطفل ؟

تطفل دودة على نبات البندورة مسببة المرض للنبات .

المستفيد البندورة المتضرر : نبات البندورة

المعلمة عبير المناصير

* وضح المقصود بكثافة الجماعة الحيوية ؟

هي عدد الكائنات الحية لكل وحدة مساحة .

* وضح مثال أثر كثافة الجماعة الحيوية في النظام البيئي ؟

تزداد كثافة الجماعة الحيوية بزيادة عدد الأسماك في المساحة نفسها .

شجرة

إذا كان عدد أسماك البلوط التي تنمو في كيلومتر مربع $1 \text{ km}^2 = 150$

فإن كثافة الجماعة الحيوية للأسماك - البلوط هي 150 شجرة / km^2

* علاقة طردية كلما زادت كثافة الجماعة الحيوية تزداد عدد

الأسماك في المساحة نفسها .

دوسية التفوق في مواد العلوم

المعلمة : عبير المناصير

رقم الصفحة : (11)

الصف : السادس

المادة : العلوم

5

الوحدة :

المعلمة عبير المناصير

الوحدة : البيئة - البرس الثاني : الجماعات الحيوية

* وضح المقصود بالتطفل ؟

هي علاقة تربط بين كائنين حين أحدهما يستفيد والآخر يتضرر .

* اذكر مثال على علاقة التطفل ؟

تطفل دودة على نبات البندورة مسببة المرض للنبات .

المستفيد الدودة المتضرر : نبات البندورة

المعلمة عبير المناصير

* وضح المقصود بكثافة الجماعة الحيوية ؟

هي عدد الكائنات الحية لكل وحدة مساحة .

* وضح بمثال أثر كثافة الجماعة الحيوية في النظام البيئي ؟

تزداد كثافة الجماعة الحيوية بزيادة عدد الأشجار في المساحة نفسها .

شجرة

إذا كان عدد أشجار البلوط التي تنمو في كل متر مربع $1 \text{ km}^2 = 150$

فإن كثافة الجماعة الحيوية لأشجار البلوط هي 150 شجرة / km^2

* علاقة طردية كلما زادت كثافة الجماعة الحيوية تزداد عدد

الأشجار في المساحة نفسها .

962 +

المعلمة عبير المناصير

سلسلة التفوق في المنهاج الأردني مع المعلمة عبير المناصير



دوسية التفوق في مواد العلوم

المعلمة: عبير الناصير

رقم الصفحة: (٤)

الصف: السادس

المادة: العلوم

5

الوحدة:

المعلمة عبير الناصير

الوحدة البيئية: الدرس الأول: الأنظمة البيئية

* عدد أمثلة على مؤشرات صحة النظام البيئي حلية؟

١- حدوث الحرائق والفيضانات ٢- أنشطة الإنسان وغيرها

* عدد أمثلة على مؤشرات على صحة النظام البيئي ٥ ١- إيجابية

١- التنوع الحيوي ٢- عدم تفسخ الأضراس فيه

٣- قدرته على استعادة الاتزان بين مكوناته

* على ماذا يدل نمو نبات جديد في نظام بيئي تعرضت للحفاف؟

مؤشر على صحة النظام البيئي (إيجابية) هنا استعادة الاتزان

المعلمة عبير الناصير

بين مكوناته بالتدريج

* اتحقق: ما المؤشرات على صحة النظام البيئي؟

١- التنوع الحيوي ٢- عدم تفسخ الأضراس فيه

٣- قدرته على استعادة الاتزان بين مكوناته

* بماذا تتأثر صحة النظام البيئي؟

١- الكوارث الطبيعية ٢- بعض أنشطة الإنسان المتنوعة

مثل الصيد الجائر، قطع الأشجار، الحرائق ٣- التلوث

الكوارث الطبيعية مثل الزلازل، البراكين، الأعاصير تغيرات المناخ

تغير تضاريس الأرض

+962 ٩

سلسلة التفوق في المنهاج الأردني مع المعلمة عبير الناصير

الوعدة : البيئة : الدرس الأول : الأنظمة البيئية

* وضع كيف حدث التلوث ؟

حدث التلوث بسبب إضماره مواد ضارة إلى البيئة مما يؤدي

إلى تغيير في خصائصها سلباً.

* كيف ينشأ التلوث ؟

ينجم التلوث عن كوارث طبيعية مثل ① البراكين ② أنشطة الإنسان

مثل : دخان السيارات والمصانع يلوث الهواء في النظام البيئي

③ التخلص من مخلفات المصانع في مياه الأنهار والبحيرات

والبحار وإلقاء النفايات فيها يلوث هذه الأنظمة البيئية

ويغير الكائنات الحية التي تعيش فيها.

* عدد ملوثات الهواء ؟ دخان المصانع ، دخان السيارات

المعلمة عبير المناصير

* ما الأثر السلبي للمصانع ؟

١- تلوث الهواء في النظام البيئي ٢- تهدد صحة الكائنات الحية

التي تعيش فيه ٣- التخلص من مخلفات المصانع في مياه

الأنهار والبحيرات والبحار وإلقاء النفايات فيها يلوث الأنظمة

البيئية المختلفة ويغير الكائنات الحية التي تعيش فيها.

دوسية التفوق في مواد العلوم

المعلمة: عبير المناصير

رقم الصفحة: (٧)

الصف: السادس

المادة: العلوم

الوحدة: 5

المعلمة عبير المناصير

الوحدة البيئية الدرس الأول: الأنظمة البيئية

* عدد أمثلة على أنواع دخيلة في الاردن؟

① - سمك الكارب في نهر (سيل) الزرقاء هوان

② - نبات السلم الذي أُرث في النباتات التي تعيش في

الأغوار الجنوبية والشمالية.

* وضح: يؤدي تنافس الأنواع الدخيلة مع الأصلية على الفرائس

لنقص في عدد الأنواع الأصلية المفترسة هي

وذلك بسبب عدم حصولها على غذائها

٣- يؤثر عدم حصولها على غذائها في انتقال الطاقة في

السلسلة الغذائية

السلسلة و الشكاات الغذائية

* ما أثر هرد أو انقراض نوع أصل أو أكثر؟

يتكاثر النوع الدخيل ويزداد أعداد

* أين تتواجد كل من الأنواع الدخيلة التالية؟

- سمك الكارب: نهر سيل الزرقاء

- نبات السلم: الأغوار الجنوبية والشمالية.

اتحقق ما المقصود بالأنواع الدخيلة؟ هي أنواع تنتقل تدخل

الإنسان إلى نظام بيئي جديد ليس لها فيه وجود الأصل وتستوطن فيه.

+962 ٥

سلسلة التفوق في المنهاج الأردني مع المعلمة عبير المناصير



دوسية التفوق في مواد العلوم

المعلمة : عبير المناصير

رقم الصفحة : (٨)

صف : السادس

المادة : العلوم

الوحدة : 5

المعلمة عبير المناصير

الوحدة : البيئية الدرس الثاني : الجماعات الحيوية

فسرنا بتعريف حجم الجماعة الحيوية وكثافتها في النظام البيئي.

*) بسبب تأثر عدة عوامل مثل التنافس ، الطقس ، التطفل

وعدد أفراد النوع نفسه لكل وحدة مساحة .

*) وضح المقصود بالجماعة الحيوية ؟

هي مجموعة أفراد من النوع نفسه تتأثر وتعيش في نظام

بيئي واحد .

*) مثال على الجماعة الحيوية ؟ الحُمُر الوحشية

المعلمة عبير المناصير

عدد حضائض الجماعة الحيوية ؟

تتميز بحضائض عدة كل جماعة حيوية مثل حجم الجماعة الحيوية

وكثافتها .

*) وضح المقصود بحجم الجماعة الحيوية ؟

هي عدد أفراد الكائنات الحية في الجماعة الحيوية الواحدة ويكون

هذا الحجم متغيراً ؛ إذ يزداد بإضافة أفراد إلى الجماعة أو

بزيادة المواليد فيها ، وينقص بإزالة أفراد منها أو موتهم .

*) ما العوامل التي تؤدي لزيادة أو نقصان أفراد الجماعة ؟

٢- غذاء

١- فاء

+962 ٥

المعلمة عبير المناصير

سلسلة التفوق في المنهاج الأردني مع المعلمة عبير المناصير

f

دوسية التفوق في مواد العلوم

المعلمة: عبير المناصير

رقم الصفحة: (٩)

الصف: السادس

المادة: العلوم

5

وحدة:

المعلمة عبير المناصير

الوحدة: البيئة: الدرس الثاني: الجماعات الحيوية:

* وضح المقصود بـ **جماعة حيوية** ؟

هي تكتل أفراد الجماعة الحيوية يتوافر هذه موارد منها الماء والغذاء

* ما سبب زيادة أعداد الوفيات في الجماعة الحيوية ؟

بسبب نقصان الماء والغذاء فتقل حجمها

* علاقة طردية - يقل حجم الجماعة الحيوية - ينقصان الموارد

* اذكر عوامل تؤثر في حجم الجماعة الحيوية ؟

١- الماء ٢- الغذاء ٣- التنافس ٤- الطقس ٥- التطفل

* وضح المقصود بـ **التنافس** ؟

هي علاقة تنافس بين أفراد النوع الواحد من الكائنات أو بين أفراد نوعين مختلفين.

المعلمة عبير المناصير

* اذكر مثال على عامل التنافس ؟

تنافس الكائنات الحية على الموارد المتاحة مثل الماء، غذاء

* ما أثر التنافس في حجم الجماعة الحيوية ؟

يقل حجم الجماعة الحيوية بزيادة التنافس على هذه الموارد عندما تكون قليلة.

962 + ٥

سلسلة التفوق في المنهاج الأردني مع المعلمة عبير المناصير المعلمة عبير المناصير

الوحدة السبعة - الدرس الثاني : الجماعات الحيوية

* ما أثر الطقس في حجم الجماعة الحيوية ؟

يؤثر ارتفاع درجات الحرارة أو انخفاضها الشديد في حجم

الجماعة الحيوية

* فسّر أثر ارتفاع الحرارة أو انخفاضها الشديد في حجم الجماعة

المعلمة : عبير المناصير

الحيوية ؟

يسبب موت بعض أفرادها نتيجة تغير درجات الحرارة بالارتفاع أو

الانخفاض أو الشديد مما تقل حجم الجماعة الحيوية

* ما أثر زيادة هطول الأمطار في حجم الجماعة الحيوية ؟

يؤدي زيادة هطول الأمطار إلى حدوث فيضانات مما تقل

حجم الجماعة الحيوية بسبب موت بعض أفرادها وهدم المساكن

أو عدم توفر المأوى والغذاء

* كيف تؤثر علاقة التطفل في حجم الجماعة الحيوية ؟ (مثال)

يسبب تطفل حشرة على نبات النودرة لتتغذى به الحشرة مسببة

مرض للنبات وبالتالي يؤثر على ذلك سلباً على مسترلائ هذه الحشرة

وبسبب هذا المرض يقل حجم الجماعة الحيوية لنبات النودرة

بالإضافة إلى نقص في نوعية الثمار والنبات ذو الصفات المرغوبة .

الوحدة: البيئة الدرس الثاني: الجماعات الحيوية

* وضح المقصود بالتطفل؟

هي علاقة تربط بين كائنين حيين أحدهما يستفيد والآخر يتضرر.

* اذكر مثال على علاقة التطفل؟

تطفل دودة على نبات البندورة مسببة المرض للنبات.

المستفيد الدودة المتضرر: نبات البندورة

المعلمة عبير المناصير

* وضح المقصود بكثافة الجماعة الحيوية؟

هي عدد المائات الحية لكل وحدة مساحة.

* وضح بمثال أثر كثافة الجماعة الحيوية في النظام البيئي؟

تزداد كثافة الجماعة الحيوية بزيادة عدد الأسماك في المساحة

نفسها.

إذا كان عدد أسماك البلوط التي تنمو في كل متر مربع $1 \text{ km}^2 = 150$ شجرة

فإن كثافة الجماعة الحيوية للأسماك البلوط هي $150 \text{ شجرة} / \text{km}^2$

* علاقة طردية كلما زادت كثافة الجماعة الحيوية تزداد عدد

الأسماك في المساحة نفسها.