

تم تحميل وتوفير المادة من

موقع كتبي

المدرسية اونلاين



www.ktbby.com

موقع كتبي يعرض لكم الكتب الدراسية الطبعة الجديدة
وحلولها، توزيع مناهج، تحضير، أوراق عمل، عروض
بوربوينت، نماذج إختبارات بشكل مباشر PDF

جميع الحقوق محفوظة للقائمين على العمل

مذكرة علم البيئة

إعداد المعلم / حسن العمشاني

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
1 - 1 المخلوقات الحية وعلاقتها المتبادلة

علم البيئة :

• تعريف علم البيئة:

.....
.....

• العالم الذي ادخل مصطلح علم البيئة هو:

• يعتمد علماء البيئة ثلاث طرق لدراسة المخلوقات الحية وبيئاتها هي:

.....
.....

• تأسست الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية في السعودية عام

• يستفيد العلماء من النماذج في:

..... -1

..... -2

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
1 - 1 المخلوقات الحية وعلاقتها المتبادلة

الغلاف الحيوي:

• تعريف الغلاف الحيوي:

.....
.....

• حدود الغلاف الحيوي:

.....
.....

• يدرس العلماء المخلوقات والعوامل في بيئاتها وتقسّم هذه العوامل إلى:

..... -1

..... -2

• العوامل الحيوية:

❖ تعريف العوامل الحيوية:.....

..... ❖ أمثلة:

• العوامل اللاحيوية:

❖ تعريف العوامل اللاحيوية:.....

..... ❖ أمثلة:

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
1 - 1 المخلوقات الحية وعلاقتها المتبادلة

مستويات التنظيم:

مستويات التنظيم مرتبة من الأصغر إلى الأكبر:

	المخلوق الحي
	الجماعة الحيوية
	المجتمع الحيوي
	النظام البيئي
	المنطقة الحيوية
	الغلاف الحيوي

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
1 – 1 المخلوقات الحية وعلاقتها المتبادلة

العلاقات المتبادلة في النظام البيئي:

- قارن بين الموطن البيئي والإطار البيئي (الحيز البيئي)؟

.....

.....

العلاقات المتبادلة في المجتمع الحيوي:

■ التنافس:

- تعريف التنافس:
- من أهم المصادر التي تتنافس عليها المخلوقات الحية:

■ الافتراس:

- تعريف الافتراس:
- من أمثلة الحشرات المفترسة:
- أهمية الحشرات المفترسة:
- نباتات مفترسة:

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
1 - 1 المخلوقات الحية وعلاقتها المتبادلة

العلاقات المتبادلة في المجتمع الحيوي:

■ علاقات التكافل:

● تعريف التكافل:

● أنواع التكافل:

1- التقايش:

■ تعريف التقايش:

■ مثال:

2- التعايش:

■ تعريف التعايش:

■ مثال:

3- التطفل:

■ تعريف التطفل:

■ أنواع التطفل:

أ- تطفل مثال:

ب- تطفل مثال:

ج- تطفل مثال:

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
2 - 1 انتقال الطاقة في النظام البيئي

الطاقة في النظام البيئي:

- تصنف المخلوقات الحية بناءً على طريقة حصولها على الطاقة في النظام البيئي إلى:

..... -1

..... -2

المخلوقات الذاتية التغذية (منتجات أولية):

- تعريفها:

- الذاتية التغذية الضوئية:

- الذاتية التغذية الكيميائية:

- فسر: تعد المخلوقات الذاتية التغذية أساساً لكل الأنظمة البيئية؟

.....

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
1 - 2 انتقال الطاقة في النظام البيئي

المخلوقات غير ذاتية التغذية (المستهلكات):

- تعريفها:
- آكلات الأعشاب:
- آكلات اللحوم:
- المخلوقات القارئة:
- أمثلة على المخلوقات القارئة:
- المخلوقات الكانسة:
- أمثلة على الكانسات:
- المحلات:
- أمثلة المحلات:
- أهمية المحلات والكانسات:

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
2 - 1 انتقال الطاقة في النظام البيئي

نماذج انتقال الطاقة :

■ السلسلة الغذائية:

• تعريفها:

• تشكل المخلوقات ذاتية التغذية المستوى الغذائي الأول في كل الأنظمة البيئية.

• تعريف المستوى الغذائي

.....

• اكتب سلسلة غذائية مكونة من خمسة مستويات؟

.....

■ الشبكة الغذائية:

• تعريفها:

• استخدم المعلومات التالية لبناء شبكة غذائية:

- يتغذى السنجاب و الجرادة و الخنفساء على الأعشاب

- يتغذى الثعلب على السنجاب و الجرادة و الخنفساء والضفدع

- يتغذى الضفدع على الجرادة و الخنفساء

.

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
2-1 انتقال الطاقة في النظام البيئي

نماذج انتقال الطاقة:

■ الأهرام البيئية:

• تعريفها:

.....

• أنواع الأهرام البيئية:

1- هرم الطاقة:

.....

.....

2- هرم الأعداد:

.....

.....

3- هرم الكتلة الحيوية:

.....

.....

• تعريف الكتلة الحيوية:

.....

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
3 – 1 تدوير المواد

الدورات فى الغلاف الحيوى:

- تعريف المادة:

.....

- تعريف المادة المغذية:

.....

.....

- تتكون أجسام المخلوقات الحية من:

.....

- تعريف الدورة الجيوكيميائية:

.....

.....

- تتضمن الدورة الجيوكيميائية:

.....

.....

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة

1 – 3 تدوير المواد

دورة الماء :

- ينتج% من بخار الماء من المحيطات والأنهار و.....% من سطوح الأوراق من خلال عملية النتج.
- يشكل الماء العذب% فقط من الماء الكلي على الأرض.
- يوجد% تقريباً من الماء العذب في القطبين والجبال الجليدية (غير متاح للاستخدام)
- تبلغ نسبة الماء العذب المتوافر للمخلوقات الحية% فقط من الحجم الكلي للماء العذب على الأرض.

س/ تعتمد المخلوقات الحية التي تعيش في المحيطات على الماء العذب. لماذا؟

.....
.....

س/ ارسم دورة الماء؟

س/ حدد ثلاث عمليات تحدث في دورة الماء؟

.....
.....

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة

3 - 1 تدوير المواد

دورتا الكربون والأكسجين:

- تتكون المخلوقات الحية من جزيئات تحتوي عنصر حيث تشكل ذراته الهيكل الأساسي للجزيئات المهمة منها البروتينات والكربوهيدرات والدهون.

- يشكل الكربون والأكسجين غالباً الجزيئات الضرورية للحياة مثل

- يتم تدوير ثاني أكسيد الكربون من خلال عملية البناء الضوئي والتنفس الخلوي:

البناء الضوئي:

.....

التنفس الخلوي:

.....

- الدورة طويلة الأمد للكربون:

.....

.....

- الدورة طويلة الأمد للكربون والأكسجين:

.....

.....

س/ ارسم دورة الكربون والأكسجين؟

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
3 - 1 تدوير المواد

دورة النيتروجين:

- يتركز النيتروجين بصورة أكبر في
- قارن بين عملية تثبيت النيتروجين (النترنة) وعملية إزالة النيتروجين؟

.....

.....

.....

.....

- طرق تثبيت النيتروجين:

.....

.....

- فسر: يعد النيتروجين عاملاً محددًا لنمو المنتجات؟

.....

س/ ارسم دورة النيتروجين؟

الفصل الأول: مبادئ علم البيئة
3 - 1 تدوير المواد

دورة الفسفور:

- الدورة قصيرة الأمد للفسفور:

.....

.....

- الدورة طويلة الأمد للفسفور:

.....

.....

س/ ارسم دورة الفسفور؟

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
1 - 2 علم بيئة المجتمعات الحيوية

المجتمعات الحيوية:

- تعريف المجتمع الحيوي:

.....
.....

■ العوامل المحددة:

- تعريف العامل المحدد:

.....

- تضم العوامل المحددة اللاحيوية:

.....
.....

- تضم العوامل المحددة الحيوية:

.....
.....

■ مدى التحمل:

- تعريف التحمل:

.....
.....

- الشكل 2 - 2 ص 45

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
1 - 2 علم بيئة المجتمعات الحيوية

التعاقب البيئي:

- تعريف التعاقب البيئي:

.....
.....

- أنواع التعاقب البيئي:

..... -1

..... -2

التعاقب الأولي:

- تعريف التعاقب الأولي:

.....
.....

- الأنواع الرائدة في التعاقب الأولي:

- كيف تتشكل التربة؟

.....
.....

- تعريف مجتمع الذروة:

.....
.....

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
1 - 2 علم بيئة المجتمعات الحيوية

التعاقب السئي:

● التعاقب الثانوي:

❖ تعريف التعاقب الثانوي:

❖ الأنواع الرائدة في التعاقب الثانوي:

● مقارنة بين التعاقب الأولي والتعاقب الثانوي:

● نقطة نهاية التعاقب:

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
2 - 2 المناطق الحيوية البرية

تأثير دائرة العرض والمناخ:

- تعريف الطقس:

.....
.....

- تعريف دائرة العرض:

.....
.....

- تتراوح دوائر العرض بين :

- تعريف المناخ:

.....
.....

- العوامل اللاحوية المؤثرة في المناخ:

.....
.....

- يؤثر الإنسان في المناخ بطريقتين هما:

..... -1

..... -2

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
2 - 2 المناطق الحيوية البرية

المناطق البرية الرئيسة:

• التندرا:

- ❖ تعريفها:
- ❖ درجات الحرارة:
- ❖ النباتات:
- ❖ الحيوانات:
- ❖ الموقع الجغرافي:

• الغابات الشمالية:

- ❖ تعريفها:
- ❖ درجات الحرارة:
- ❖ النباتات:
- ❖ الحيوانات:
- ❖ الموقع الجغرافي:

• الغابات المعتدلة:

- ❖ تعريفها:
- ❖ درجات الحرارة :
- ❖ النباتات:
- ❖ الحيوانات:
- ❖ الموقع الجغرافي:

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
2 - 2 المناطق الحيوية البرية

المناطق البرية الرئيسة:

• المناطق الحرجية والشجرية المعتدلة:

- ❖ تعريفها:
- ❖ درجات الحرارة:
- ❖ النباتات:
- ❖ الحيوانات:
- ❖ الموقع الجغرافي:

• المناطق العشبية المعتدلة:

- ❖ تعريفها:
- ❖ درجات الحرارة:
- ❖ النباتات:
- ❖ الحيوانات:
- ❖ الموقع الجغرافي:

• الصحراء:

- ❖ تعريفها:
- ❖ درجات الحرارة:
- ❖ النباتات:
- ❖ الحيوانات:
- ❖ الموقع الجغرافي:

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
2 – 2 المناطق الحيوية البرية

المناطق البرية الرئيسية:

● السفانا الاستوائية:

- ❖ تعريفها:
- ❖ درجات الحرارة:
- ❖ النباتات:
- ❖ الحيوانات:
- ❖ الموقع الجغرافي:

● الغابات الاستوائية الموسمية:

- ❖ تعريفها:
- ❖ درجات الحرارة:
- ❖ النباتات:
- ❖ الحيوانات:
- ❖ الموقع الجغرافي:

● الغابة الاستوائية المطيرة:

- ❖ تعريفها:
- ❖ درجات الحرارة:
- ❖ النباتات:
- ❖ الحيوانات:
- ❖ الموقع الجغرافي:

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
2 - 2 المناطق الحيوية البرية

مناطق الباسة الأخرى:

• الجبال:

.....

.....

.....

.....

• المناطق القطبية:

.....

.....

.....

.....

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
3 – 2 الأنظمة البيئية المائية

الماء على الأرض:

• الأنظمة المائية:

1-

2-

3-

الأنظمة السئة للمياه العذبة:

- تشكل المياه العذبة% من كمية الماء الإجمالية على سطح الأرض.
- تشكل الجبال الجليدية% من نسبة المياه العذبة.
- تشكل المياه الجوفية% من نسبة المياه العذبة.
- تشكل البحيرات والبرك والأنهار والأراضي الرطبة% من نسبة المياه العذبة. (معظم الأنواع تعيش فيها)

الأنهار والجداول:

• يتدفق الماء في الأنهار والجداول من إلى

• تعريف الرسوبيات

.....

• العوامل اللاحيوية التي تحدد خصائص الجداول والأنهار:

.....

.....

• قارن بين المياه سريعة الجريان والمياه بطيئة الجريان؟

الأنظمة السئة للمياه العذبة:

البحيرات والبرك:

- تعريف البحيرة:
- قارن بين حقيقة التغذية والقليلة التغذية؟

.....

.....

.....

.....

- تقسم البحيرات والبرك إلى ثلاث مناطق هي:

1- منطقة الشاطئ:

- ❖ تعريفها:
- ❖ خصائصها:

2- المنطقة المضيفة:

- ❖ تعريفها:
- ❖ خصائصها:

- ❖ تعريف العوالق:

.....

3- المنطقة العميقة:

- ❖ تعريفها:
- ❖ خصائصها:

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
3 - 2 الأنظمة البيئية المائية

الأنظمة السئة المائية الانتقالية:

• الأراضى الرطبة:

❖ تعريف الأراضى الرطبة:

.....
.....

❖ أمثلة على الأراضى الرطبة: .

.....

❖ التنوع الحيوى فيها:

.....
.....

• المصببات:

❖ تعريف مصب النهر:

.....

❖ أمثلة على التنوع الحيوى فيها:

.....
.....

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
3 - 2 الأنظمة البيئية المائية

الأنظمة السئية البحرية:

- للأنظمة البيئية البحرية تأثير مهم في كوكبنا, بين ذلك؟

.....
.....

• منطقة المد والجزر:

- تعريفها:

- تقسم منطقة المد والجزر عموديا من الأعلى للأسفل إلى:

1- منطقة :

.....

2- منطقة :

.....

3- منطقة :

.....

4- منطقة :

.....

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
3 - 2 الأنظمة البيئية المائية

الأنظمة السئة البحرية:

• الأنظمة البيئية للمحيط المفتوح:

تضم عدة مناطق:

1- المنطقة المضئية:

• تعريفها:

• مميزاتها:

2- المنطقة المظلمة:

• تعريفها:

• مميزاتها:

3- منطقة قاع المحيط:

• تعريفها:

• مميزاتها:

4- منطقة اللجه:

• تعريفها:

• مميزاتها:

الفصل الثاني: المجتمعات والمناطق الحيوية والأنظمة البيئية
2 - 3 الأنظمة البيئية المائية

الأنظمة السنتة البحرية:

المحيط الساحلي والشعاب المرجانية:

- تعريف المرجان:

.....
.....

- أهمية الشعاب المرجانية:

.....
.....

- يعيش المرجان مع طحالب Zooxanthellae علاقة تكافل وضح ذلك؟

.....
.....

- أهم التغيرات البيئية التي تؤثر على الشعاب المرجانية:

.....
.....
.....
.....

الفصل الثالث: علم بيئة الجماعات الحيوية
قسم 1 - 3 ديناميكية الجماعة الحيوية

■ توصف جماعات الأنواع الحيوية من خلال:

- ✓
- ✓
- ✓

• خصائص الجماعة الحيوية:

1- كثافة الجماعة الحيوية:

تعريف كثافة الجماعة:

2- التوزيع المكاني للجماعة:

تعريف توزيع الجماعة:

■ أنواع التوزيع:

- 1
- 2
- 3

✓ أهم عامل أساسي يتحكم في نمط توزيع جميع المخلوقات الحية هو

3- نطاق الجماعة الحيوية:

• نطاق محدود جداً:

• نطاق واسع:

س / أذكر سببين يمكن أن يمنعا أنواعاً من المخلوقات الحية من توسيع نطاق جماعتها؟

- 1
- 2

الفصل الثالث : علم بيئة الجماعات الحيوية
قسم 1-3 ديناميكية الجماعة الحيوية

• العوامل المحددة للجماعة الحيوية:

■ هناك نوعان من العوامل المحددة للجماعات الحيوية:

..... ✓

..... ✓

❖ عوامل لا تعتمد على الكثافة:

تعريفها:

.....
.....

■ غالباً ما تكون هذه العوامل من وتتضمن الظواهر الطبيعية مثل التغيرات المناخية.

■ تشمل التغيرات المناخية المحددة للجماعات الحيوية:

.....
.....

■ الشكل (3-4 ص 81) تأثير الحرائق في الجماعة الحيوية.

■ تؤدي نشاطات الإنسان إلى تحديد حجم الجماعة الحيوية, ومن هذه النشاطات:

..... -1

..... -2

..... -3

الفصل الثالث : علم بيئة الجماعات الحيوية
قسم 1- 3 ديناميكية الجماعة الحيوية

• العوامل المحددة للجماعة الحيوية:

❖ عوامل تعتمد على الكثافة:

تعريفها:

.....
.....

▪ غالباً ما تكون هذه العوامل من العوامل....., مثل.....

▪ الافتراس: (الشكل 3-5 ص 82)

.....
.....

▪ المرض:

.....
.....

▪ التنافس: (الشكل 3-6 ص 83)

.....
.....

▪ الطفيليات:

.....
.....

الفصل الثالث : علم بيئة الجماعات الحيوية
قسم 1-3 ديناميكية الجماعة الحيوية

• العوامل المحددة للجماعة الحيوية:

❖ معدل نمو الجماعة:

تعريف معدل نمو الجماعة:

.....
.....

• تعريف معدل المواليد:

.....
.....

• تعريف معدل الوفيات:

.....
.....

• تعريف الهجرة الخارجية:

.....
.....

• تعريف الهجرة الداخلية:

.....
.....

الفصل الثالث : علم بيئة الجماعات الحيوية
قسم 1- 3 ديناميكية الجماعة الحيوية

• العوامل المحددة للجماعة الحيوية:

❖ معدل نمو الجماعة:

▪ يوجد نموذجان رياضيين لنمو الجماعة:

-1

-2

• نموذج النمو الاسي: (الرسم البياني يشبه الحرف J)

.....
.....

• نموذج النمو النسبي: (الرسم البياني يشبه الحرف S)

.....
.....

• الشكل 7 - 3 والشكل 8 - 3 ص 84

• تعريف القدرة الاستيعابية:.....
.....

• تحدد القدرة الاستيعابية بالموارد التالية:.....
.....

الفصل الثالث : علم بيئة الجماعات الحيوية
قسم 1-3 ديناميكية الجماعة الحيوية

• العوامل المحددة للجماعة الحيوية:

❖ نمط التكاثر:

استراتيجيات التكاثر:

إستراتيجية المعدل r	إستراتيجية القدرة الاستيعابية k

الفصل الثالث : علم بيئة الجماعات الحيوية
قسم 2-3 الجماعة البشرية (السكانية)

• نمو الجماعات البشرية:

تعريف علم السكان:

• الشكل 11-3 يوضح الزيادة السكانية في عصرنا الحالي.

• عام 1984م

• بحلول عام 1999 م

• كل عام يضافون الى عدد سكان العالم.

• يتوقع خلال 53 سنة قادمة

❖ التقدم العلمي:

❖ معدل نمو الجماعات السكانية: (الشكل 12-3)

• 1960م :

• 2050م :

الفصل الثالث : علم بيئة الجماعات الحيوية
قسم 2-3 الجماعة البشرية (السكانية)

• اتجاهات النمو السكاني:

✓ تتغير أنماط الجماعات نتيجة مجموعة من العوامل مثل (الشكل 13 - 3)

✓ لا يتساوى النمو السكاني في الدول المختلفة لكن يتشابه في الدول ذات الوضع الاقتصادي المتشابه.

▪ تعريف التحول السكاني:

.....

▪ جدول 1-3 يوضح معدلات النمو السكان في الدول العربية.

.....

.....

❖ النمو الصفري للجماعة:

تعريف النمو الصفري:

.....

✓ بين عام 2020 م - عام 2029 م:

.....

.....

الفصل الثالث : علم بيئة الجماعات الحيوية
قسم 2-3 الجماعة البشرية (السكانية)

• اتجاهات النمو السكاني:

❖ التركيب العمري:

✓ تعريف التركيب العمري:

✓ الفئات العمرية الثلاث:

1- فترة ما قبل الخصوبة:

2- فترة الخصوبة:

3- فترة ما بعد الخصوبة:

• الشكل 14 - 3 : مخطط التركيب العمري

❖ القدرة الاستيعابية:

✓ يهتم العلماء بحساب معدل النمو السكاني, لماذا؟

1-

2-

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
1 - 4 : التنوع الحيوي

• المجتمعات الحيوية:

✓ تعريف الانقراض:

✓ تعريف التنوع الحيوي:

✓ أنواع التنوع الحيوي:

-1

-2

-3

❖ التنوع الوراثي:

▪ تعريف التنوع الوراثي:

▪ أهمية التنوع الوراثي:

▪ الشكل 1 - 4

❖ تنوع الأنواع:

▪ تعريف تنوع الأنواع:

▪ يزداد تنوع الأنواع كلما انتقلت جغرافياً من المناطق القطبية إلى المناطق الاستوائية.

▪ الشكل 2 - 4 الشكل 3 - 4

❖ تنوع النظام البيئي:

▪ تعريف تنوع النظام البيئي:

▪ يتكون النظام البيئي من جماعات حيوية تتفاعل فيما بينها وعوامل لحيوية تدعمها.

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
1 - 4 التنوع الحيوي

• أهمية التنوع الحيوي:

✓ أسباب تدفعنا إلى الحفاظ على التنوع الحيوي:

.....
.....

❖ القيمة الاقتصادية المباشرة:

✓ يعتمد الإنسان على الحيوان والنبات في:

.....

✓ أهمية الأنواع التي لا تستخدم بشكل مباشر؟

.....

✓ مثال على الأنواع التي لا تستخدم بشكل مباشر:

✓ أهمية نبات التيوسنت البري:

.....

✓ كثير من الأنواع النباتية والحيوانية تم تحديد وتقييم صفاتها الوراثية المفيدة. لماذا؟

.....

▪ الربط مع الصحة (الأدوية):

✓ البنسلين:

.....

✓ ساليسن:

.....

✓ زهرة الونكة:

.....

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
2 - 4 أخطار تواجه التنوع الحيوي

• تابع أهمية التنوع الحيوي:

❖ القيمة الاقتصادية غير المباشرة:

- ✓
- ✓
- ✓

❖ القيم العلمية والجمالية:

✓ من أهمية الحفاظ على التنوع الحيوي وجود قيمة جمالية وقيمة علمية لا تقدر.

• معدلات الانقراض:

■ الانقراض التدريجي: هو

✓ يتوقع العلماء انقراض من ثلث إلى ثلثي أنواع النباتات والحيوانات خلال

■ الانقراض الجماعي: هو

✓ يقدر العلماء ان سرعة الانقراض الحالية مره أكثر من الانقراض التدريجي

✓ آخر انقراض جماعي حدث قبل سنه عند انقراض آخر

■ الربط مع التاريخ:

✓ فسر: المخلوقات التي تعيش في الجزر أكثر عرضة للانقراض من المخلوقات الحية الأخرى؟

..... -1

..... -2

..... -3

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
2 - 4 أخطار تواجه التنوع الحيوي

• العوامل التي تهدد التنوع الحيوي:

■ سرعة الانقراض اليوم تختلف عن الانقراض الجماعي في الماضي لأنها نتيجة نشاط نوع واحد من المخلوقات هو

■ الموارد الطبيعية: هي

مثل:

العوامل المهددة للتنوع الحيوي هي:

-
-
-
-
-

=====

■ الاستغلال الجائر:

تعريفه:

• أمثلة على بعض المخلوقات الحية المعرضة للانقراض في المملكة العربية السعودية:

.....

• أسباب نقصان أعداد هذه المخلوقات:

.....

.....

.....

ثبت تاريخياً أن الاستغلال الجائر كان السبب الأساسي لانقراض الأنواع, ماهو السبب الرئيسي لانقراض الأنواع في الوقت الحاضر؟

.....

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
2 - 4 أخطار تواجه التنوع الحيوي

• العوامل التي تهدد التنوع الحيوي:

■ فقدان الموطن البيئي:

✓ تدمير الموطن البيئي:

مثال :

.....

✓ اضطراب الموطن البيئي: (شكل (10 - 4)

مثال :

.....

حجر الأساس:

■ تجزئة الموطن البيئي:

تعريفه:

✓ ما المشكلات التي تواجهها الأنواع الحية عند تجزئة الموطن البيئي؟

1.

2.

3.

✓ تعريف آثار الحد البيئي:

✓ بعض آثار الحد البيئي:

.....

.....

.....

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
2 - 4 أخطار تواجه التنوع الحيوي

• العوامل التي تهدد التنوع الحيوي:

■ التلوث:

هناك أنواع كثيرة من التلوث:

❖ المواد الكيميائية:

✓ أمثلة:

تدخل هذه المواد لجسم المخلوق عند

✓ التضخم الحيوي:

.....

✓ مثال على التضخم الحيوي:

❖ المطر الحمضي:

كيف يتكون المطر الحمضي؟

.....

.....

.....

أضرار المطر الحمضي:

1-

2-

❖ الاثر الغدائي:

تعريفه:

مثلاً:

.....

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
2 - 4 أخطار تواجه التنوع الحيوي

• العوامل التي تهدد التنوع الحيوي:

■ الأنواع الدخيلة:

تعريفها:

✓ فسر: الأنواع الدخيلة تتكاثر بسرعة؟

✓ مثال:

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
3 - 4 المحافظة على التنوع الحيوي

• الموارد الطبيعية:

■ الموارد المتجددة:

تعريف الموارد المتجددة:

.....

✓ أمثلة:

.....
.....
.....

■ الموارد غير المتجددة:

تعريف الموارد غير المتجددة:

.....

..... أمثلة:

■ التنمية المستدامة:

تعريف التنمية المستدامة:

.....

✓ يتم ذلك من خلال:

.....
.....
.....

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
3 - 4 المحافظة على التنوع الحيوي

• حماية التنوع الحيوي:

■ حماية مناطق في المملكة العربية السعودية:

- أعلنت أول محمية في المملكة عام وهي محمية (برية) في منطقة الجوف.

■ المناطق الدولية المحمية:

- يخصص حالياً تقريباً من المناطق في العالم محميات

- المناطق المحمية الصغيرة تتأثر بنشاط

- المناطق المحمية حالياً في المملكة

- جدول 3 - 4 ص 120

■ مناطق التنوع الحيوي الساخنة:

المناطق الساخنة:

.....

تعريف الانواع المستوطنة:

.....

✓ لكي تسمى المنطقة ساخنة يجب ان تتصف بخاصيتين:

1-

2-

✓ المواقع الساخنة العالمية عددها

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
3 - 4 المحافظة على التنوع الحيوي

• حماية التنوع الحيوي:

■ الممرات بين أجزاء الموطن البيئي:

أهمية الممرات:

- 1-
- 2-
- 3-

لكن هذه الممرات لا تحل المشكله تماماً إذ تنتقل الامراض بسهولة من منطقة الى اخرى مع الحيوانات المصابة

الشكل 19 - 4 ص 122

الفصل الرابع : التنوع الحيوي والمحافظة عليه
3 - 4 المحافظة على التنوع الحيوي

• استصلاح النظام البيئي:

• يستخدم علماء البيئة طريقتين لتسريع إعادة استصلاح الأنظمة البيئية هي:

1-

2-

■ المعالجة الحيوية:

تعريفها:

أمثلة على المخلوقات الحية المستخدمة في المعالجة الحيوية:

مثال (1):

.....

.....

مثال (2):

.....

■ الزيادة الحيوية:

تعريفها:

مثال:

.....

• التنوع الحيوي المحمي قانونياً:

- في عام تم توقيع معاهدات دولية لحماية الانواع المهددة بالانقراض.

- في عام وقعت المعاهدة الدولية لمنع الاتجار بالمخلوقات المهددة بالانقراض (CITES) كما تم منع

تجارة أجزاء الحيوانات مثل أنياب الفيل وقرون وحيد القرن

الفصل الخامس: سلوك الحيوانات
1 - 5 السلوكيات الأساسية

■ تعريف السلوك:

.....

✓ المثير:

✓ يحدث السلوك نتيجة مؤثر أو مؤثر

■ ما الذي يؤثر في السلوك؟ (على ماذا يعتمد السلوك)؟

يعتمد السلوك على:

.....

.....

■ تكون السلوك:

يطرح العلماء سؤاليين عند دراسة سلوك الحيوان هما :

1-

2-

■ أنواع السلوك عند الحيوان:

1- سلوك

2- سلوك

الفصل الخامس: سلوك الحيوانات
1 - 5 السلوكيات الأساسية

أولاً: السلوك الغريزي

■ تعريف السلوك الغريزي (الفطري):

✓ متى يشار الى السلوك انه سلوك غريزي؟

■ أنماط الاداء الثابت:

تعريف نمط الاداء الثابت:

مثال (1):

مثال (2):

ثانياً: السلوك المكتسب

■ تعريف السلوك المكتسب:

■ يشمل السلوك المكتسب كلا من:

1- التعود:

تعريفه:

مثال (1):

مثال (2):

❖ أهمية سلوك التعود:

الفصل الخامس: سلوك الحيوانات
1 - 5 السلوكيات الأساسية

تابع ثانياً: السلوك المكتسب

2- التعلم الكلاسيكي الشرطي:

تعريفه:

مثال:

.....

3- التعلم الاجرائي الشرطي:

تعريفه:

مثال (1):

.....

مثال (2):

.....

مثال (3):

4- السلوك المطبوع:

تعريفه :

❖ الفترة الحساسة:

❖ مثال (1):

.....

❖ مثال (2):

.....

5- السلوك الإدراكي:

تعريف:

مثال (1):

.....

مثال (2):

الفصل الخامس: سلوك الحيوانات
2 - 5 السلوكيات البينية

أولاً: سلوكيات التنافس:

■ على ماذا يحدث التنافس بين أفراد الجماعة الحيوية؟

■ انواع سلوك التنافس:

✓ سلوك الصراع

✓ سلوك السيادة

✓ سلوك تحديد المنطقة

أ- سلوك الصراع:

تعريفه:

✓ مثال (1)

✓ مثال (2)

ب- سلوك السيادة:

تعريفه :

■ أهمية سلوك السيادة:

■ أمثلة :

الفصل الخامس: سلوك الحيوانات
2 - 5 السلوكيات البيئية

تابع أولاً: سلوكيات التنافس:

ج- سلوكيات تحديد منطقة النفوذ:

■ تعريفه:

■ يضم سلوك تحديد المنطقة:

1- مثل:

2- مثل:

3-

■ الذكور هي التي تدافع عن المنطقة لماذا؟

ثانياً: سلوك جمع الطعام:

✓ تعريفه:

✓ يتضمن هذا السلوك:

ثالثاً: سلوك الهجرة:

تعريفه:

✓ أهمية سلوك الهجرة:

✓ أمثلة:

فسر: كيف تعرف الطيور اتجاه هجرتها التي قد تتجاوز الاف الكيلومترات؟

■ الهجرة الأولى:

■ الهجرات اللاحقة:

الفصل الخامس: سلوك الحيوانات
2 - 5 السلوكيات البيئية

■ النمط الحيوي:

- ✓ تعريف النمط اليومي:
- ✓ تتأثر الدورات بعوامل بيئية مثل
- ✓ أظهرت التجارب أن العديد من الحيوانات لديها ساعة داخلية (الساعة البيولوجية) إذ تحافظ على النمط اليومي لدورة النوم والاستيقاظ ومدتها 24 ساعة.
- ✓ أظهرت التجارب ان الساعة البيولوجية للإنسان لها دورة يومية مدتها

رابعاً: سلوك التواصل

■ أنواع سلوكيات التواصل:

1- الفرمونات:

- تعريفها:
- مميزات الفرمونات:

.....

.....

.....

2- التواصل السمعي:

- ✓ مثل:
- اللغة:

.....

- مقارنة بين التواصل السمعي والفرمونات؟

.....

.....

الفصل الخامس: سلوك الحيوانات
2 - 5 السلوكيات البيئية

خامساً : سلوك المغازلة والحضانة

1- سلوك المغازلة:

■ تعريفه:

✓ غالباً الأنثى تختار الذكر الأكبر نسبياً و الأكثر صحة.

✓ مثال:

2- سلوك الحضانة:

تعريفه:

✓ ماذا يتضمن سلوك الحضانة؟

✓ فسر: تنتج الحيوانات التي تعتني بصغارها عدداً أقل من الحيوانات التي لا تعتني بصغارها؟

✓ أمثلة:

الفصل الخامس: سلوك الحيوانات
2 - 5 السلوكيات البيئية

سادساً: سلوك التعاون

■ سلوك الإيثار:

تعريفه:

✓ مثال:

الاجابات والسلبيات: (ايجابيات وسلبيات السلوكيات السابقة)

■ سلوك الهجرة:

الاجابية:

السلبيات:

■ سلوك التواصل بالفرمونات:

الاجابية:

السلبية:

■ سلوك الحضانه:

الاجابية:

السلبية:

انتهى ... ولله الحمد من قبل ومن بعد