



للحصول على نسخة من
ورقة العمل هذه مع الإجابة
امسح الـ QR هذا بجوالك



الاسم:

التاريخ: اليوم:

ورقة عمل رقم: (01)

Organisms and Their Relationships

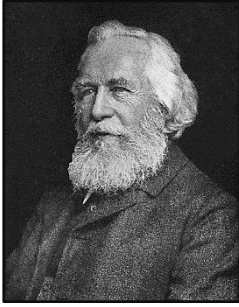
عنوان الدرس: المخلوقات الحية وعلاقتها المتبادلة

الأهداف:

- توضيح الفرق بين العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية.
- تصف مستويات التنظيم الحيوي.

الفكرة الرئيسية:

تتفاعل العوامل الحيوية واللاحيوية معاً بطرائق معقدة في المجتمعات الحيوية والأنظمة البيئية.



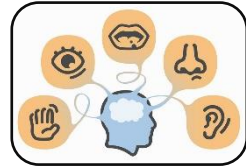
العالم الذي
وضع هذا المصطلح

علم البيئة هو

فائدة تصميم النماذج هي:

-1
-2

ماهي فائدتها؟



س\ يعتمد علماء البيئة في دراساتهم على:



العوامل اللاحيوية

العوامل الحيوية

س\ عدد مستويات التنظيم البيئية مرتبة من أبسط مستوى إلى أعلى مستوى مع تعريف كلاً منها.

المستوى	التعريف
1	
2	
3	
4	
5	
6	



للحصول على نسخة من
ورقة العمل هذه مع الإجابة
امسح الQR هذا بجوالك



الاسم:

التاريخ: اليوم:

ورقة عمل رقم: (01)

Organisms and Their Relationships

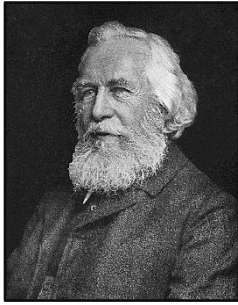
عنوان الدرس: المخلوقات الحية وعلاقاتها المتبادلة

الفكرة الرئيسية:

تتفاعل العوامل الحيوية واللاحيوية معاً بطرائق معقدة في المجتمعات الحيوية والأنظمة البيئية .

الأهداف:

- توضح الفرق بين العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية.
- تصف مستويات التنظيم الحيوي.



العالم الذي
وضع هذا المصطلح

العالم الألماني
أرنست هيجل

علم البيئة هو

فرع متخصص من العلوم
يدرس العلاقات المتبادلة بين
المخلوقات الحية وتفاعلاتها مع
بيئاتها.

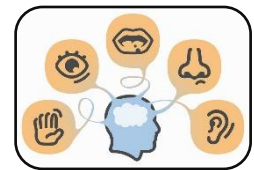
فائدة تصميم النماذج هي:

- 1- تمثيل نظام.
- 2- السيطرة على عدد المتغيرات.

ما هي فائدتها؟



س\ يعتمد علماء البيئة في دراساتهم على:



تصميم النماذج

إجراء التجارب

الملاحظة



العوامل اللاحيوية

المكونات غير الحية في بيئة
المخلوق الحي مثل درجة
الحرارة - التيارات الهوائية -
الماء - ضوء الشمس

العوامل الحيوية

هي المكونات الحية في
بيئة المخلوق الحي مثال
الحيوان والنبات والعلاقات
فيما بينهم.

س\ عدد مستويات التنظيم البيئية مرتبة من أبسط مستوى إلى أعلى مستوى مع تعريف كلاً منها.

المستوى	التعريف
1	المخلوق الحي
2	الجماعة الحيوية
3	المجتمع الحيوي
4	النظام البيئي
5	المنطقة الحيوية
6	الغلاف الحيوي



للحصول على نسخة من
ورقة العمل هذه مع الإجابة
امسح الQR هذا بجوالك



الاسم:

التاريخ: اليوم:

ورقة عمل رقم: (02)

Organisms and Their Relationships

عنوان الدرس: المخلوقات الحية وعلاقتها المتبادلة

الفكرة الرئيسية:

تتفاعل العوامل الحيوية واللاحيوية معاً بطرائق معقدة في المجتمعات الحيوية والأنظمة البيئية.

الأهداف:

- تمييز بين موطن المخلوق الحي وحيزه البيئي.
- يحدد العلاقات المتبادلة في المجتمع الحيوي.

تعد العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية مهمة في النظام البيئي.

مصطلحات بيئية

الإطار
البيئي

الموطن
البيئي

العلاقات المتبادلة في النظام البيئي

تتفاعل المخلوقات الحية التي تعيش معاً في مجتمع حيوي بعضها مع بعض باستمرار وتحدد هذه العلاقات والعوامل اللاحيوية في معالم النظام البيئي.



التعريف

.....

التعريف

.....

التعريف

مثال

أنواعه

مفتاح لفهم العلاقة

- (+)
- (.)
- (-)



مثال:

مثال:

إذا تو افرت المصادر.....
التنافس (علاقة).

2-

1- (.....)

التعريف

أنواعه



مثال

مثال

مثال

تعريفه

مثال



تعريفه

مثال



للحصول على نسخة من
ورقة العمل هذه مع الإجابة
امسح الQR هذا بجوالك



الاسم:

التاريخ: اليوم:

ورقة عمل رقم: (02)

Organisms and Their Relationships

عنوان الدرس: المخلوقات الحية وعلاقتها المتبادلة

الفكرة الرئيسية:

تتفاعل العوامل الحيوية واللاحيوية معاً بطرائق معقدة في المجتمعات الحيوية والأنظمة البيئية.

الأهداف:

- تميز بين موطن المخلوق الحي وحيزه البيئي.
- يعدد العلاقات المتبادلة في المجتمع الحيوي.

تعد العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية مهمة في النظام البيئي.

دور المخلوق الحي أو
موضعه في بيئته،
والإطار يلبي احتياجات
المخلوق الضرورية
(الغذاء-المأوى-التكاثر)

مصطلحات بيئية

الإطار
البيئي

الموطن
البيئي

هو المساحة التي يعيش
فيها المخلوق الحي مثل
شجرة أو بحيرة.

تتفاعل المخلوقات الحية التي تعيش معاً في

مجتمع حيوي بعضها مع بعض باستمرار وتحدد
هذه العلاقات والعوامل اللاحيوية في معالم

النظام البيئي.

العلاقات المتبادلة في النظام البيئي



التكافل

العلاقة الوثيقة التي يعيش فيها
نوعان أو أكثر من المخلوقات
الحية.

أنواعه

مفتاح لفهم العلاقة

(+) يستفيد

(.) لا يستفيد ولا يتضرر

(-) يتضرر

الافتراس

التهام مخلوق حي لمخلوق حي آخر



مثل: حشرة

الدعسوقة والمن

مثل: نبات آكل

الحشرات (فينوس)

التنافس

استخدام أكثر من مخلوق
المصادر نفسها في الوقت
نفسه.

التنافس على الغذاء والماء ومكان
العيش والضوء.

إذا تو افرت المصادر بـ _____
التنافس (علاقة عكسية).

التطفل

يستفيد مخلوق والآخر يتضرر

أنواعه

حضانة



مثل طائر الأبقار ذو الرأس
البنّي وطيائر الوقواق

خارجي



مثل القراد والحلم

داخلي



مثل الديدان الشريطية

2- التعايش

تعريفه هي علاقة يستفيد
منها أحد المخلوقات الحية
بينما لا يستفيد الآخر ولا
يتضرر.

مثال تستفيد الأشنات من
الشجرة كمأوى وتعرضها
للشمس.



1- تبادل المنفعة (التقايض)

تعريفه علاقة بين مخلوقين أو
أكثر يعيشان معاً بحيث يستفيد
كل منهما من الآخر.

مثال الأشنات (فطر وطحلب)
/ شقائق النعمان والسمكة
المهرجة.