



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



الاسم:

التاريخ: اليوم:

ورقة عمل رقم: (08)

عنوان الدرس: علم بيئة المجتمعات الحيوية Community Ecology

- الأهداف:**
- تعرف كيف تؤثر كل من العوامل الحيوية واللاحيوية غير المناسبة في الأنواع
 - تصف كيف يؤثر مدى تحمل المخلوقات الحية في توزيعها.

الفكرة الرئيسية:
المخلوقات الحية جميعها محددة بعوامل في بيئتها.

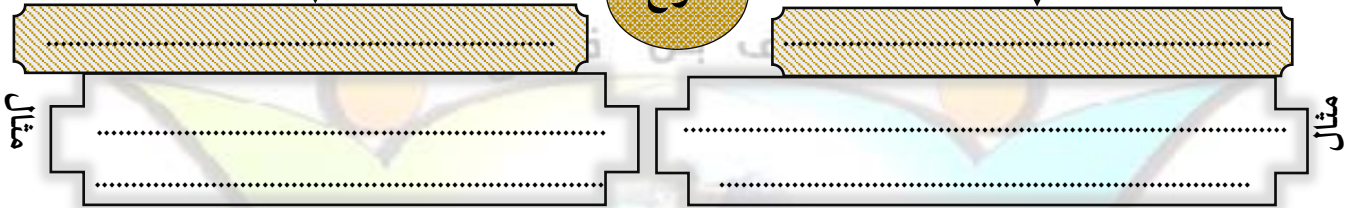
جميع الجماعات الحيوية التي تعيش في المكان والوقت نفسه .

لا يشمل كل مجتمع حيوي أنواع المخلوقات نفسها دائماً



أي عامل حيوي أو لاهيوي يحدد عدد المخلوقات وتكاثرها وتوزيعها

أنواع



ولكل عامل بيئي حد أعلى وأخر أدنى يوضح الظروف التي يمكن أن يعيش فيها المخلوق الحي .

مدى التحمل

التحمل:

مدى التحمل:

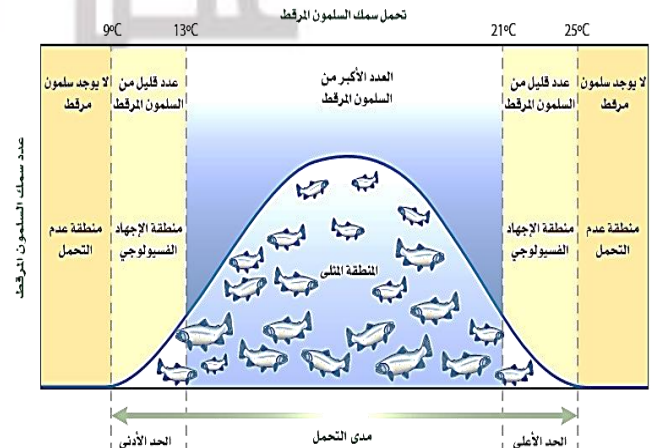


مثال من العلاقة بين سمك السلمون وتأثير درجة الحرارة في بيئته

* أين تعيش أسماك السلمون المرقط؟

* ما العامل المحدد في بيئة أسماك السلمون؟

درجة حرارة الماء	أعداد سمك السلمون المرقط	مناطق التحمل وعدم التحمل





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



الاسم:

التاريخ:

ورقة عمل رقم: (08)

عنوان الدرس: علم بيئة المجتمعات الحيوية Community Ecology

- الأهداف:**
- تعرف كيف تؤثر كل من العوامل الحيوية واللاحيوية غير المناسبة في الأنواع
 - تصف كيف يؤثر مدى تحمل المخلوقات الحية في توزيعها.

الفكرة الرئيسية:
المخلوقات الحية جميعها محددة بعوامل في بيئتها.

المجتمع الحيوي ← جميع الجماعات الحيوية التي تعيش في المكان والوقت نفسه .

لا يشمل كل مجتمع حيوي أنواع المخلوقات نفسها دائماً يعود ذلك على توافر العوامل المحددة الملائمة لها وكمياتها.



العامل المحدد

أي عامل حيوي أو لاهيوي يحدد عدد المخلوقات وتكاثرها وتوزيعها

أنواع

العوامل الحيوية المحددة

المخلوقات الحية (النبات - الحيوان)

مثال

العوامل اللاحيوية المحددة

ضوء الشمس - المناخ - درجة الحرارة - الماء
المواد المغذية - الحرائق - تركيب التربة

مثال

ولكل عامل بيئي حد أعلى وآخر أدنى يوضح الظروف التي يمكن أن يعيش فيها المخلوق الحي .

مدى التحمل

التحمل: قدرة المخلوق الحي على البقاء عند تعرضه لعوامل حيوية ولاحيوية.

مدى التحمل: لكل عامل بيئي حد أعلى وآخر أدنى يوضح الظروف المثلى للمخلوق.

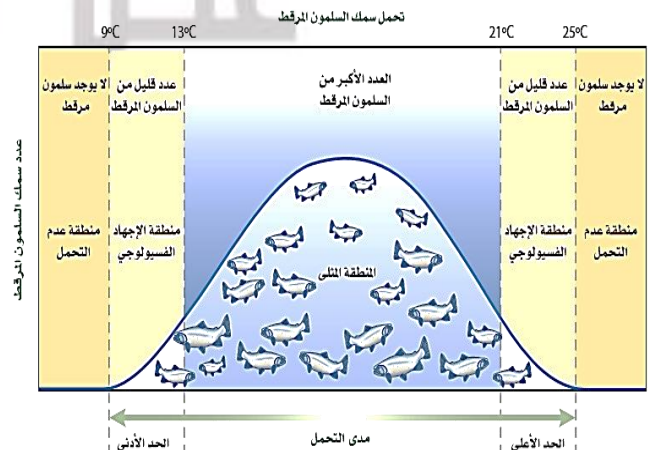


مثال من العلاقة بين سمك السلمون وتأثير درجة الحرارة في بيئته

* أين تعيش أسماك السلمون المرقط؟ في الأنهار الساحلية الباردة

* ما العامل المحدد في بيئة أسماك السلمون؟ درجة الحرارة

درجة حرارة الماء	أعداد سمك السلمون المرقط	مناطق التحمل وعدم التحمل
13-21°C	كبير جداً	المنطقة المثلى
9-13°C 21-25°C	نمو بسيط لأسماك السلمون	منطقة الإجهاد الفسيولوجي
أقل من 9°C أكثر من 25°C	لا يوجد سلمون	منطقة عدم التحمل





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



الاسم:
التاريخ: اليوم:
ورقة عمل رقم: (09)

Community Ecology

عنوان البرس: علم بيئة المجتمعات الحيوية

- الأهداف:**
- تميز مراحل كل من التعاقب الأولي والثانوي .
 - تعرف المقصود بمجتمع الذروة والأنواع الرائدة .
 - تحدد هل هناك نهاية للتعاقب .
 - تفرق بين التعاقب الأولي والثانوي .

الفكرة الرئيسية:

المخلوقات الحية جميعها محددة بعوامل في بيئتها .

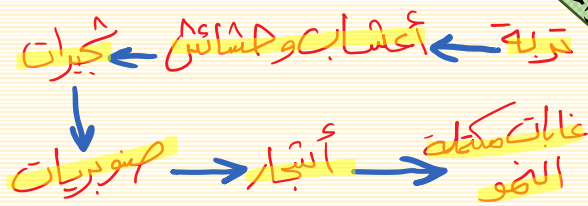
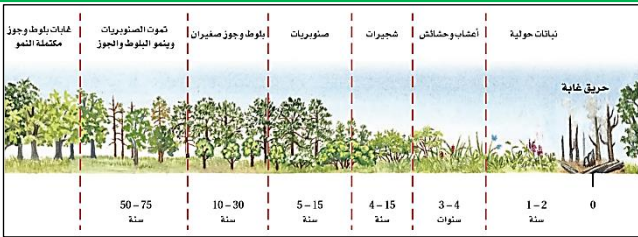
التعاقب البيئي

استبدال مجتمع حيوي بآخر نتيجة للتغير في العوامل الحيوية واللاحيوية.

ويقسم إلى:

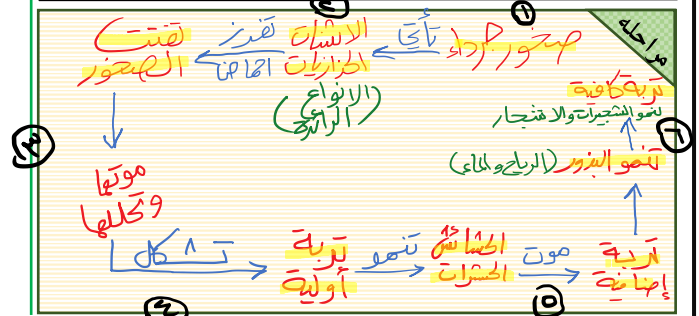
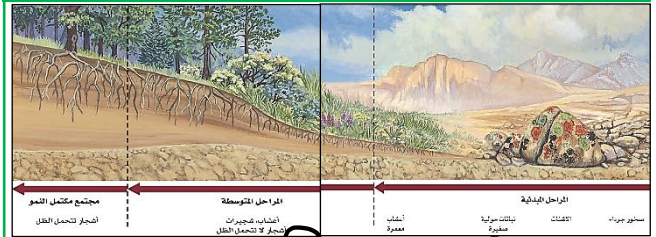
التعاقب الثانوي

هو التغير المنظم والمتوقع الذي يحدث بعد إزالة مجتمع حيوي دون أن تتغير التربة



التعاقب الأولي

تكون مجتمع حيوي في منطقة من الصخور الجرداء التي لا تغطيها أي تربة



• الأنواع الرائدة أوائل المخلوقات الحية التي تعيش في المنطقة .

• مجتمع الذروة مجتمع حيوي ناضج ومستقر يحدث فيه القليل من التغير في عدد الأنواع .

• ما الفرق بين التعاقب الأولي والثانوي ؟ (الإجابة في الجدول)

• هل هناك نهاية للتعاقب البيئي ؟ ولماذا؟

لا توجد نهاية لأنه

- عملية بطيئة ومعقدة
- المجتمعات تتغير باستمرار طبيعياً
- بفعل نشاطات الإنسان
- علل: يكون التعاقب الثانوي أسرع من الأولي.
- لأن التربة موجودة ولا تزال بعض الأنواع موجودة
- ووجود مصدر للبذور في المناطق المجاورة.

التعاقب الثانوي

- التربة موجودة.
- الأنواع الرائدة: النباتات.
- يحدث بشكل أسرع.
- مثل: منطقة تعرضت لحريق أو فيضان أو عواصف.

التعاقب الأولي

- يبدأ من تشكل التربة.
- الأنواع الرائدة: الأشنات والحزازيات.
- يحدث ببطء.
- مثل: منطقة حدث لها بركان