



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.

التكافل



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           ل التنافس (علاقة عكسية).

مفتاح لفهم العلاقة

(+) يستفيد

(.) لا يستفيد ولا يتضرر

(-) يتضرر

#### التطفل

يستفيد مخلوق والآخر يتضرر

داخلي



مثل طائر الأبقار ذو الرأس البني وطيور الوقواق

خارجي



مثل القراد والحلم

حضانة

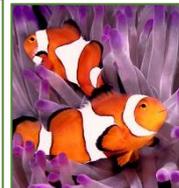


مثل الديدان الشريطية

#### 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 (التقايبض)

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

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