

## مخطط مفاهيمي للدرس

### العلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي

# العلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي

ترتبط الكائنات الحية في النظام البيئي فيما بينها بعلاقات مختلفة؛ للحصول على الغذاء والمأوى والحماية.

ومن أهم هذه العلاقات:

## الافتراس

**الافتراس:** علاقة بين كائنين حيين، يكون أحدهما مفترساً يتغذى على الآخر الذي يسمى فريسة.

**مثال:** النسر يفترس السمكة.

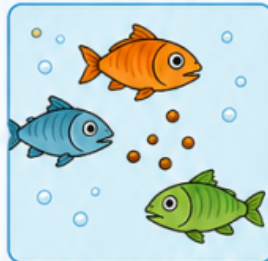


## التنافس

**التنافس:** علاقة تحدث غالباً بين كائنات من النوع نفسه تتنافس على:

- الغذاء
- الماء
- الضوء
- المأوى

**مثال:** تنافس الأسماك على الغذاء.



تميل الكائنات الحية المتشابهة في حاجاتها إلى الابتعاد عن بعضها؛ لتقليل التنافس.

## التعايش

**التعايش:** علاقة يستفيد فيها أحد الكائنين، بينما لا يستفيد الآخر ولا يتضرر.

**مثال:** نباتات تنمو على ساق الشجرة فتستفيد من مكان النمو، بينما لا تتأثر الشجرة.



## التقايض

**التقايض:** علاقة يستفيد فيها الكائنان معاً.

**مثال:** طيور تنظف وحيد القرن من الحشرات، فتتغذى الطيور، ويستفيد وحيد القرن بالتخلص من الحشرات.



## المحللات

**المحللات:** كائنات حية تعمل على تحليل أجسام الكائنات الحية بعد موتها إلى مكوناتها الأصلية، مما يعيد العناصر الغذائية إلى التربة لتستفيد منها الكائنات الأخرى.

**مثال:** عفن الخبز.

