

## كيف تعتمد المخلوقات الحيّة بعضها على بعض؟

### المنتجات

تعتمد كل المخلوقات الحيّة في النظام البيئي على المنتجات.

**المنتجات:** مخلوقات حية قادرة على صنع غذائها بنفسها.

### أهم المنتجات

• على اليابسة: النباتات الخضراء.

• في المحيطات والبحار: الطحالب.

### المستهلكات

**المستهلكات:** المخلوقات الحية التي لا تستطيع صنع غذائها بنفسها.

### تصنيف المستهلكات

تصنف المستهلكات تبعاً لنوع الغذاء الذي تحصل عليه إلى ثلاثة أقسام، هي:

1. آكلة الأعشاب.

وهي المخلوقات الحية التي تأكل المنتجات فقط، كالغزلان، والأرانب، والقوارض.

2. القوارت.

وهي المخلوقات الحية التي تتغذى على المنتجات والمستهلكات، كالراكون، وبعض الطيور، والدببة.

3. آكلة اللحوم.

وهي المخلوقات الحية التي تتغذى على آكلة الأعشاب والقوارت كالقط والأسد

والنمر وبعض الطيور وسمك القرش.



## المحللات

**المحللات:** المخلوقات التي تقوم بتحليل المواد الميتة إلى مواد بسيطة للحصول على الطاقة، وتعيد المواد إلى النظام البيئي بوصفها مواد مغذية.

## أمثلة على المحللات

1. الديدان.
2. الفطريات.
3. البكتيريا.

## أختبر نفسي

**أستنتج.** ماذا يمكن أن يحدث في حالة غياب المنتجات.

جميع المخلوقات الحيّة سوف تموت، لأن المنتجات هي المخلوقات الحية الوحيدة القادرة على تحويل طاقة الشمس إلى طاقة تخزن في الغذاء.

**التفكير الناقد.** هل تحصل المستهلكات على طاقتها مباشرة من الشمس؟ أوضح ذلك.

لا يمكن للمستهلكات الحصول على حاجتها من الطاقة من الشمس مباشرة كما تفعل النباتات، فالمستهلكات تحصل على الطاقة بشكل غير مباشرٍ عندما تأكل النباتات أو حيوانات تأكل النباتات.