



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول و الثاني و
الثالث

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



السلاسل الغذائية في الموطن الطبيعي المحلي

اولا

1. الموطن الطبيعي:

- هو المكان الذي تعيش فيه الكائنات الحية معاً، مثل مزرعة الخضروات التي تعد موطناً للعديد من النباتات والحيوانات.
- توجد علاقات غذائية بين الكائنات الحية في الموطن الطبيعي، مثل أكل اليرقات لأوراق السبانخ، أو تسبب الحشرة ثاقبة الذرة في إتلاف سيقان الذرة.

2. العلاقة الغذائية:

- يمكن وصف العلاقة الغذائية بين الكائنات الحية باستخدام السلسلة الغذائية.
- مثال على سلسلة غذائية:
 - السبانخ ← اليرقات
 - السهم يعني "تغذى عليها"، أي أن اليرقات تتغذى على السبانخ.

3. أمثلة على السلاسل الغذائية:

- انظر إلى السلسلتين الغذائييتين الموضحتين في الصورة:

- السلسلة 1: نبات ← حيوان.
- السلسلة 2: نبات ← حيوان ← حيوان آخر.

4. دور الحيوانات في مكافحة الآفات:

- سمّ ثلاث نباتات وثلاثة حيوانات في محيطك.
 - الإجابة: (تختلف الإجابة حسب البيئة المحلية، مثال: النعناع، الطماطم، الخس / العصفور، الوزغة، النمل).
- ارسم ثلاث سلاسل غذائية لتوضيح العلاقات الغذائية التي لاحظتها.
 - الإجابة:
 - العشب ← الخروف ← الانسان
 - أوراق الشجر ← اليرقة ← السحلية.





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول و الثاني و
الثالث

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



الذرة ← الفأر ← البومة.

3. كيف تعتمد النباتات والحيوانات على بعضها في محيطك؟

الإجابة: تعتمد الحيوانات على النباتات غذاءً، بينما تعتمد بعض النباتات على الحيوانات في التلقيح أو نشر البذور.

4. ارسم أحد السلاسل الغذائية التي تتضمن نباتاً وحيواناً في مزرعة

الإجابة:

القمح ← الجراد ← الدجاجة.

ماذا تعلمت؟

الموطن الطبيعي هو مكان تعيش فيه الكائنات الحية معاً.

تصف السلاسل الغذائية العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية.

تحدث عن:

ماذا سيأكل الإنسان والحيوانات إذا لم توجد النباتات؟

الإجابة: ستقرض الكائنات المستهلكة لأنها تعتمد على النباتات مباشرة أو غير مباشرة.





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول و الثاني و
الثالث

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



السلاسل الغذائية تبدأ بالنبات

ثانيا

1. مصدر الطاقة في السلاسل الغذائية:

- يحتاج الإنسان والحيوانات إلى الطاقة للحركة، التنفس، الأكل، والنوم.
- نحصل على الطاقة من الطعام، وجميع أنواع الطعام تأتي من النباتات مباشرة أو من حيوانات تتغذى على النباتات.

2. النباتات كائنات منتجة:

- النباتات كائنات فريدة لأنها تصنع غذاءها بنفسها باستخدام ضوء الشمس، لذلك تُسمى كائنات منتجة.
- الإنسان والحيوانات لا تصنع غذاءها، بل تعتمد على النباتات أو حيوانات أخرى، لذلك تُسمى كائنات مستهلكة.

3. أمثلة على سلاسل غذائية تبدأ بالنباتات:

- الذرة ← الدجاجة (الذرة: كائن منتج، الدجاجة: كائن مستهلك).
- العشب ← الخروف ← الإنسان (العشب: كائن منتج، الخروف والإنسان: كائنات مستهلكة)

4. كيف تصنع النباتات الغذاء؟

- تصنع النباتات الغذاء في أوراقها باستخدام:
 - ضوء الشمس
 - الماء
 - ثاني أكسيد الكربون
- تتحول هذه المكونات إلى سكر (غذاء) وأكسجين (يطلقه النبات للهواء).
- إذا نقص أحد هذه العوامل (مثل الماء)، يذبل النبات ولا ينتج الغذاء.

5. دور النباتات في إنتاج الأكسجين:

- الأكسجين الناتج من عملية صنع الغذاء لا يحتاجه النبات، فيطلقه للهواء، وهو ضروري لتنفس الإنسان والحيوانات.





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول و الثاني و
الثالث

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



الأسئلة مع الإجابات:

1. أعد ترتيب الكائنات الحية في العلاقات الغذائية الآتية لتكوين سلسلة غذائية:

○ السبانخ – طائر – اليرقات

■ الإجابة: السبانخ ← البرقائق ← الطائر

○ إنسان – عشب – خروف

■ الإجابة: العشب ← الخروف ← الإنسان

2. كيف تصنع النباتات الغذاء؟

○ الإجابة: تستخدم النباتات ضوء الشمس والماء وثنائي أكسيد الكربون لصنع السكر (غذاء) والأكسجين في أوراقها.

3. لماذا تُعد النباتات كائنات منتجة؟

○ الإجابة: لأنها تصنع غذاءها بنفسها باستخدام ضوء الشمس، بينما الكائنات المستهلكة تعتمد على غيرها في الغذاء.

4. ما مصدر الطاقة للنباتات؟

○ الإجابة: الشمس (ضوء الشمس)

ماذا تعلمت؟

✓ النباتات كائنات منتجة لأنها تصنع غذاءها بنفسها.

✓ الإنسان والحيوانات كائنات مستهلكة لأنها تعتمد على النباتات أو حيوانات أخرى في الغذاء.

❖ ماذا يحدث للأكسجين الذي تنتجه النباتات؟

○ الإجابة: يُطلق في الهواء ويستخدمه الإنسان والحيوانات للتنفس.





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول و الثاني و
الثالث

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



يمثل السهم 1 و 2 عاملان تحتاجهما الشجرة لصنع الغذاء

❖ ماذا يمثل السهم 1 ؟ ضوء الشمس

❖ ماذا يمثل السهم 2 ؟ ثاني اكسيد الكربون

❖ ما العامل الثالث الذي تحتاجه الشجرة

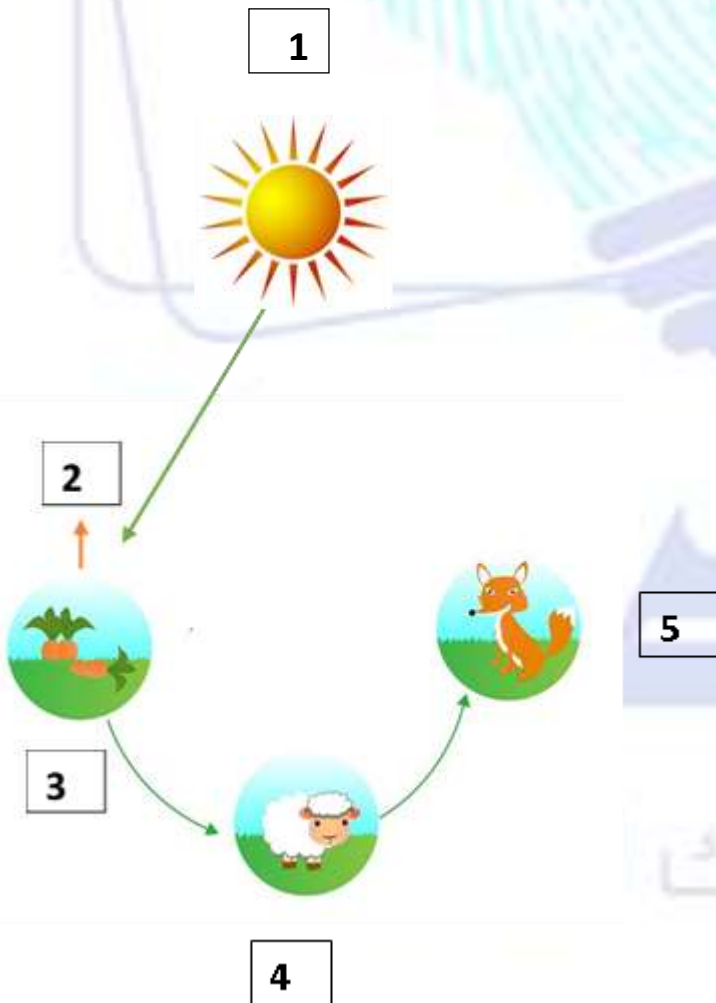
لصنع الغذاء ؟ الماء

❖ حدد أيًا من الكائنات منتجة و المستهلكة من 3 و 5.

• (أ) 3 هو _____ كائن منتج

• (ب) 4 هو _____ كائن مستهلك

• (ج) 5 هو _____ كائن مستهلك





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول و الثاني و
الثالث

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



الكائنات المستهلكة في السلاسل الغذائية

ثالثا

1. أنواع الكائنات المستهلكة:

- بعض الحيوانات تتغذى على النباتات فقط
- بعض الحيوانات الأخرى تتغذى على حيوانات أخرى

2. المفترسات والفرائس:

- الحيوان الذي يتغذى على حيوانات أخرى يسمى حيوان مفترس
- الحيوانات التي يتم اصطيادها وتؤكل تسمى فرائس

3. أمثلة على العلاقات بين المفترسات والفرائس:

- البومة (مفترس) والفأر (فريسة)
- الثعالب (مفترس) حيث بعض الثعابين تبتلع فريستها كاملة (مثل الفأر)
- الحرباء (مفترس) تصطاد الحشرات بلسانها السريع

4. سلاسل غذائية متعددة المستويات:

- يمكن أن تحتوي السلسلة الغذائية على أكثر من مفترس
- مثال: الجراد (يأكل النباتات) → السحلية (مفترس) → الصقر (مفترس آخر)

الأسئلة مع الإجابات:

1. انظر إلى الحيوانات الموجودة في الشكل المقابل. صل بين كل مفترس وفريسته.

○ الإجابة:





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول و الثاني و
الثالث

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



البومة ← الفأر

الدب ← الفقمة - السمكة

الفهد ← الغزال

العصفور ← الحشرات

الثعلب ← الفأر

الضفدع ← الحشرات

2. اذكر أسماء اثنين من المفترسات. ما فريسة كل مفترس؟

الإجابة: (تختلف حسب البيئة) مثال:

القط (مفترس) ← الفأر (فريسة)

العصفور (مفترس) ← الحشرات (فريسة)

3. ارسم سلسلة غذائية لتوضيح زوج واحد من المفترسات وفريسته، ابدأ بكائن منتج.

الإجابة: مثال:

العشب (منتج) → الجراد (مستهلك) → السحلية (مفترس)



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الاول و الثاني و
الثالث

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
فى البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



4. ما النمط الذي تسلكه جميع السلاسل الغذائية التي رسمتها أنت وزملاؤك؟

- الإجابة: جميعها تبدأ بنبات (منتج) ثم حيوان يتغذى على النبات (مستهلك) ثم حيوان يتغذى على هذا الحيوان (مفترس).

تحدّ علمي:

- النباتات آكلة الحشرات: تنمو في تربة فقيرة بالمغذيات، تصطاد الحشرات (مثل الذباب) لتحصل على مغذيات إضافية.

- السؤال: ما أهمية اصطياد الذباب لنبات آكل الحشرات؟

- الإجابة: لأنه يحصل من الحشرات على المغذيات التي لا توفرها التربة الفقيرة.

تحدث عن:

- هل توجد كائنات حية لا يمكن أبداً أن تصبح فريسة لكائن حي آخر؟

- الإجابة: لا، جميع الكائنات يمكن أن تكون فريسة إلا الكائنات المفترسة الكبيرة في قمة السلسلة الغذائية (مثل الأسود).

ماذا تعلمت؟:

✓ الحيوانات المفترسة هي كائنات مستهلكة تأكل حيوانات أخرى

✓ الحيوانات التي تُصطاد تسمى فرائس

✓ يمكن أن تحتوي السلسلة الغذائية على أكثر من مفترس

