

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/6>

* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/6science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/6science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade6>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

2-2 السلاسل الغذائية تبدأ بالنباتات

بعد دراسة هذا الدرس سوف:

- أستطيع أن أصنع سلسلة غذائية تتضمن على الأقل ثلاثة أنواع من الحيوانات والنباتات وأشرح ماذا تعرض هذه السلسلة.
- أستطيع أن أستخدم الكلمة العلمية الصحيحة للنبات الأخضر في سلسلة غذائية وأن أشرح سبب استخدام هذه الكلمة.
- أستطيع أن أشرح لماذا تتضمن دائماً السلاسل الغذائية نباتات خضراء.
- أستطيع أن أشرح من أين تحصل النباتات الخضراء على الطاقة.

مُفردات للتعلم :

- طاقة • كائن منتج
- كائن مستهلك • عامل

■ ماذا تناولت من طعام خلال 24 ساعة الماضية؟ أي من هذه الأطعمة نباتات أو مصدرها هو النبات؟

□ نحتاج نحن والحيوانات إلى **الطاقة** في كل ما نفعله، كالحركة والتنفس والأكل والنوم.

□ نحصل على الطاقة من الطعام، ويأتي كلُّ طعامنا من النباتات. نحن إما نأكل النباتات وإما نأكل الحيوانات التي أكلت النباتات.

□ ارجع إلى السلاسل الغذائية في الموضوع 1-2. تبدأ كلُّ منها بنبات.

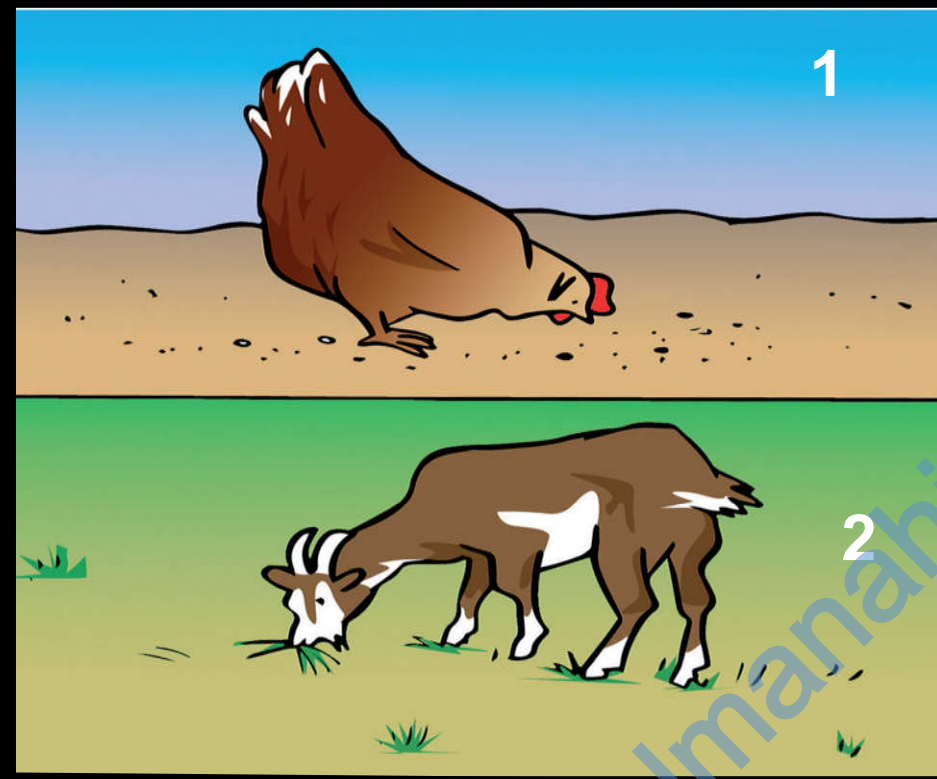


□ تعد النباتات كائنات فريدة؛
لأنها تنتج غذاءها بنفسها.
ولهذا يُطلق عليها **كائنات²⁸ منتجة**.

□ يعتمد الإنسان والحيوان في
غذائه على النباتات ولا
ينتجه بنفسه؛ لذا يطلق
عليها **الكائنات المستهلكة**.

النباتات ضرورية للحياة على كوكب
الأرض.

أعد النظر إلى العلاقات الغذائية في هاتين السلسلتين الغذائيين.



• في السلسلة الغذائية (1)، بذور الذرة هي الكائن المُنتج والدجاجة هي المستهلك. حدد الكائن المُنتج والكائن المستهلك في السلسلة الغذائية (2).

• إذا أكلت الدجاجة في السلسلة الغذائية (1)، فأنت أيضًا كائن مستهلك. إذا فالسلسلة الغذائية هي: بذور الذرة ← الدجاجة ← الإنسان.

الأسئلة:

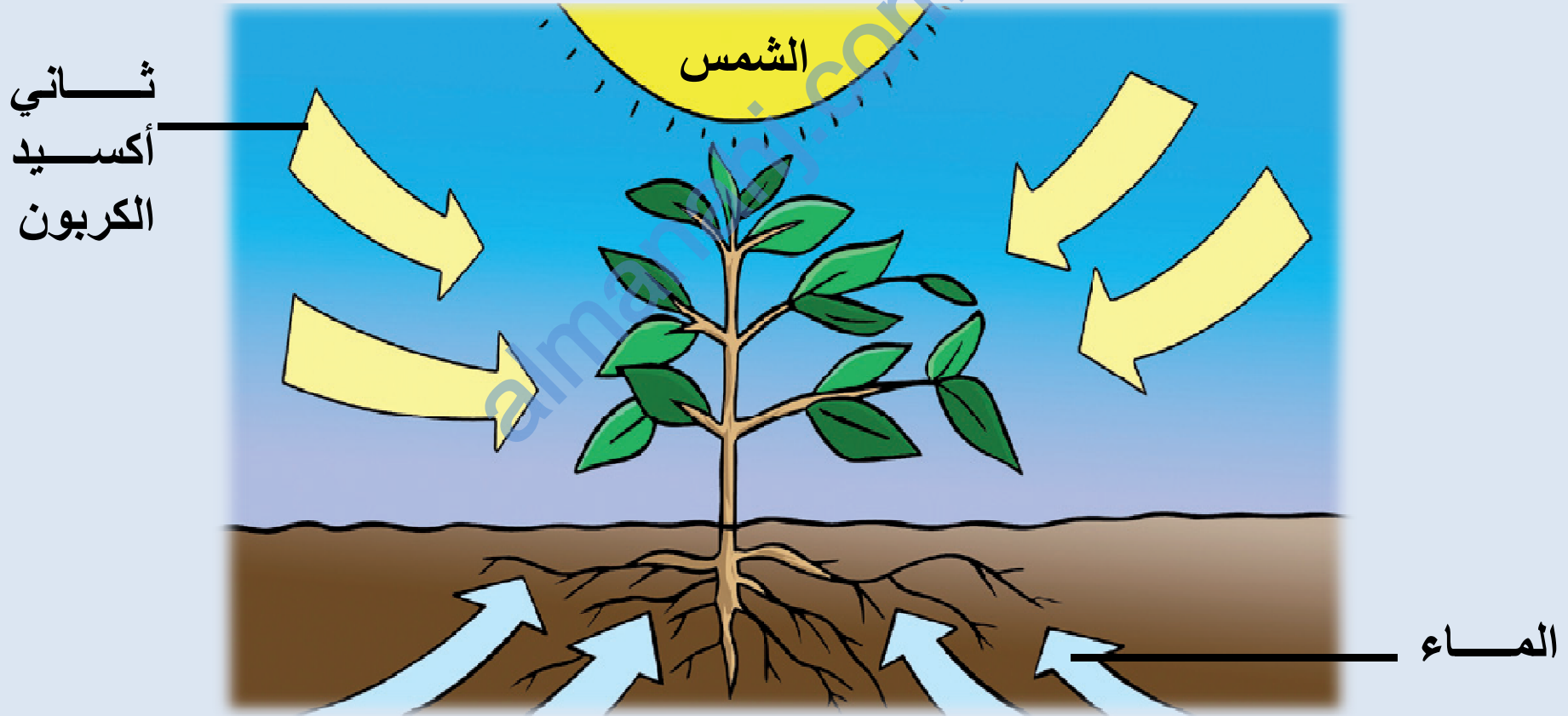
1) أعد ترتيب الكائنات الحية في العلاقات الغذائية الآتية لتكوين سلسلة غذائية:

ب. إنسان - عشب - خروف

أ. سبانخ - طائر - يرقة

كيف تصنع النباتات الغذاء؟

تصنع النباتات الغذاء في أوراقها باستخدام ضوء الشمس والماء وثاني أكسيد الكربون. يجب أن يتوافر للنبات **العوامل الثلاثة**. إذا توافر للنبات ضوء الشمس وثاني أكسيد الكربون ولكنه لم يحصل على ماء كافٍ فسيذبل وبالتالي لن ينتج الغذاء.



□ تمتص النباتات الطاقة من الشمس وتستخدمها لتحويل الماء وثاني أكسيد الكربون إلى سكر وأكسجين، ثم تخزن السكر بعد ذلك. الأكسجين الناتج من هذه العملية لا يستخدمه النبات؛ لذا يعيده إلى الهواء.

□ عندما يأكل الحيوان النبات، فهو يحصل على الطاقة من السكر المخزن في النبات.

□ تمتص النباتات أيضًا المغذيات الذائبة في الماء الموجود بالتربة مثل الحديد والمغنيسيوم. وتمتص النباتات الماء والمغذيات من خلال جذورها.

ستحتاج إلى:

- أربعة من أصص الزرع.
- بذور صالحة.

استقصاء ما تحتاجه النباتات للحياة وإنتاج الطعام.

- خُطِّط استقصائين لتوضيح أن (1) النباتات تحتاج إلى الماء، و(2) النباتات تحتاج إلى ضوء الشمس.
- قبل أن تبدأ، حدّد ما تتنبأ بحدوثه لنباتاتك.

الأسئلة

- (1) تعرّف على العامل المؤثر في كلّ استقصاء.
- (2) بمّ تنبأت في كلّ استقصاء؟
- (3) ما الدليل الذي يدعم تنبؤاتك؟ اقترح تفسيرات لتنبؤاتك بناءً على ما تعرفه بالفعل.

الاسئلة ص 28

- (1) أ- سبانخ ← يريقة ← طائر.
ب- عشب ← خروف ← إنسان.

الاسئلة ص 29

- (1) الاستقصاء (1) الماء ، الاستقصاء (2) ضوء الشمس.
- (2) (1) تذبل الشتلة التي لم يتم ريها وتتمو التي تم ريها.
(2) تصفر الشتلة الموضوعة في الظلام وتتمو الموضوعة في الضوء.
- (3) (1) ذبلت الشتلة التي لم يتم ريها بالماء. استمرت الشتلة التي تم ريها في النمو. والسبب في ذلك هو أن النباتات تحتاج إلى الماء.
(2) لم تتمو الشتلة التي وُضعت في مكان مظلم واصفرت اوراقها. استمرت الشتلة التي وُضعت في ضوء. والسبب ان النبات بحاجة للضوء للنمو.

المفاهيم الخاطئة

هل تعتمد النباتات على الإنسان!!!!

تحدّث عن!

ماذا يحدث للأكسجين الذي تعيده النباتات إلى الهواء؟

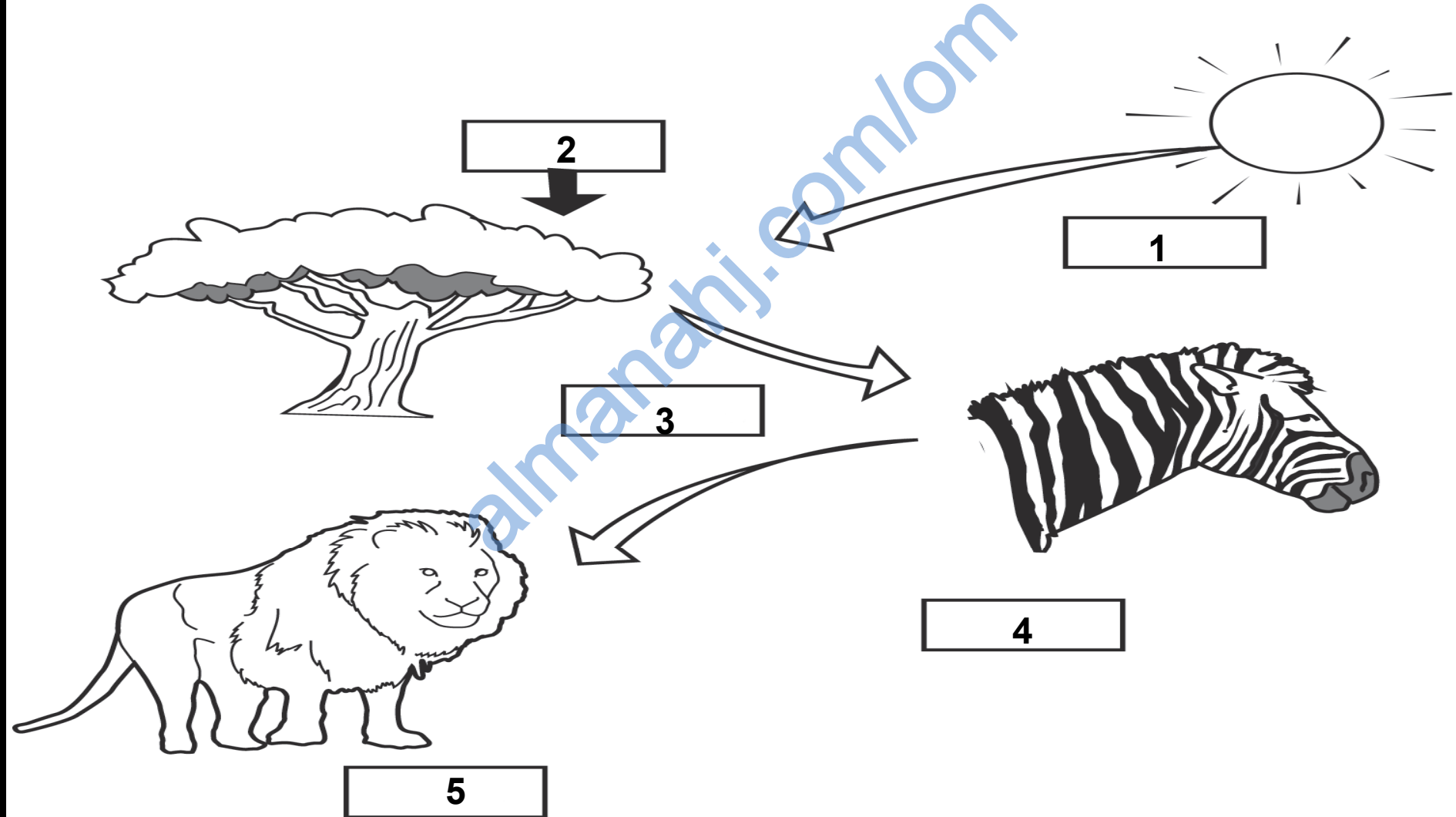
ماذا تعلّمت؟

• النباتات كائنات منتجة؛ لأنها تنتج غذاءها بنفسها.

• الإنسان و الحيوانات كائنات مستهلكة لأنها تتغذى على النباتات.

تمرين 2-2 السلاسل الغذائية تبدأ بالنباتات

في هذا التمرين، ستتعرف على الكائنات الحية المنتجة والكائنات الحية المستهلكة وسترسم سلسلة غذائية. انظر إلى هذه الصورة:



يُمثّل السهمان (1) و (2) عوامل تحتاجها الشجرة لصنع الغذاء.

(1) ماذا يُمثّل السهم (1)؟

(2) ماذا يُمثّل السهم (2)؟

(3) ما العامل الثالث الذي تحتاجه الشجرة لصنع الغذاء؟

(4) حدّد أيّ من 3 و 4 و 5 كائن منتج وأيّها كائن مستهلك؟

أ- 3 هو

ب- 4 هو

ج- 5 هو

(5) ارسم سلسلةً غذائيّةً توضح العلاقات الغذائيّة الموجودة في الصورة السابقة.

تمرين 2-2

- (1) ضوء الشمس.
- (2) ثاني أكسيد الكربون من الهواء.
- (3) الماء.
- (4) أ- كائن مُنتج.
- ب- كائن مستهلك.
- ج- كائن مستهلك.
- (5) شجرة ← حمار وحشي ← أسد.