

علوم الحياة والأرض · الدرس 02

العلاقات بين مكوّنات الوسط

منصة التعليم التونسي

taalimtn.com

المستوى الدراسي: السنة السابعة أساسي

درس من كتاب التلميذ · الصفحات 19 إلى 25

العلاقات بين مكوّنات الوسط

لا تعيش الكائنات الحية منعزلة؛ فهي تتفاعل فيما بينها ومع عناصر الوسط. يوضّح هذا الدرس كيف تصل الغذاء، وكيف تتأثر التربة والموائل الطبيعية بعوامل مختلفة.

أهداف التعلّم

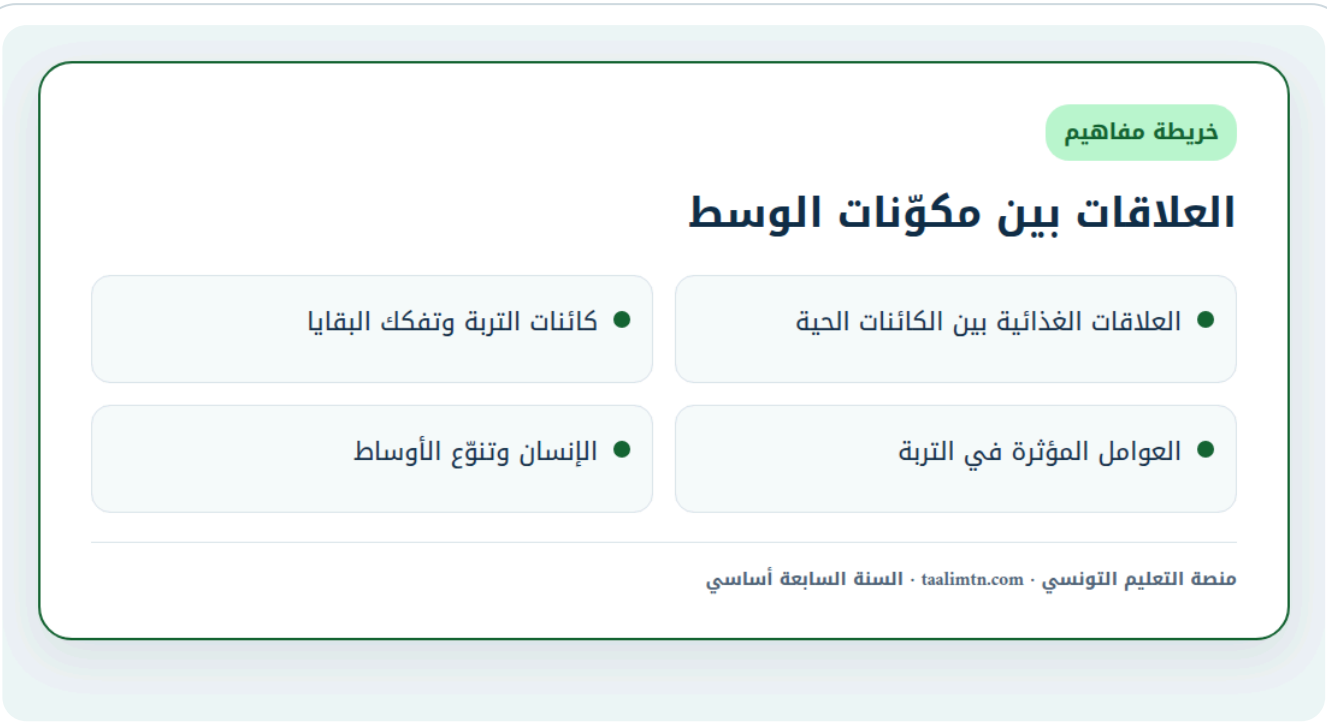
- تفسير العلاقة الغذائية بين الكائنات الحية بأمثلة.
- بيان دور كائنات التربة في تفكك البقايا العضوية.
- التعرّف إلى عوامل تؤثر في التربة والوسط.
- تفسير أثر الإنسان في توازن الوسط وتوزّع الكائنات الحية.

العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية

تحتاج الكائنات الحية إلى الغذاء، وقد تحصل عليه من كائنات أخرى أو من النباتات. لذلك ترتبط الكائنات بعلاقات غذائية، ويمكن تمثيل انتقال الغذاء بينها بسلسلة غذائية.

في مشهد زهرة ونحلة وعنكبوت، يمكن ملاحظة كائنات تتفاعل في الوسط؛ أما تحديد العلاقة الغذائية بينها فيحتاج إلى التحقق مما يأكله كل كائن، لا إلى مجرد وجوده قرب الآخر.

- النباتات مصدر غذاء لبعض الكائنات الحية.
- تتصل عدة علاقات غذائية في الوسط، ولا تقتصر على زوج واحد من الكائنات.



خريطة مفاهيم تساعد على مراجعة درس العلاقات بين مكوّنات الوسط

كائنات التربة وتفكك البقايا

تتكوّن بعض مكوّنات التربة من أوراق ميتة وبقايا كائنات حية. وتوجد في التربة كائنات تساعد على تفكك هذه البقايا؛ وقد عرض الكتاب تجربة للكشف عن وجود بعض كائنات التربة.

مثال الدرس: ورقة متحللة على سطح التربة تبيّن أن بقايا النباتات لا تبقى كما هي، بل تتغير بفعل كائنات الوسط.

- تسهم كائنات التربة في تفكك البقايا العضوية.
- ترتبط الكائنات الحية بعلاقات متعددة، من أهمها العلاقات الغذائية.

العوامل المؤثرة في التربة

تؤثر عوامل مناخية، مثل مياه الأمطار والرياح والتباين الحراري، في التربة والصخور. ويؤدي جريان المياه والرياح إلى انجراف التربة، وقد تتسارع هذه العملية حين تُزال النباتات التي تغطيها.

كما تؤثر طبيعة الصخور وخصائص التربة في الوسط. مثال الكتاب: صورة صخرة متعرّضة للعوامل المناخية تشرح كيف تتغير الصخور تدريجيًا.

- من عوامل التأثير: الأمطار والرياح والتغيرات الحرارية.
- انجراف التربة هو تآكلها ونقلها بفعل عوامل، منها الماء والرياح.
- وجود الغطاء النباتي يحدّ من تعرض التربة للانجراف.

الإنسان وتنوّع الأوساط

يمكن للإنسان أن يغيّر مكوّنات الوسط؛ فإزالة الأشجار أو الغطاء النباتي قد تجعل التربة أشد تعرضًا للانجراف، وتؤثر في الكائنات التي تعتمد على النبات للغذاء أو المأوى. لذلك تساعد المحافظة على عناصر الوسط في الحد من الاختلال.

ويتباين توزّع الكائنات الحية باختلاف خصائص الأوساط. يبيّن الكتاب، مثلًا، ارتباط الغطاء النباتي والكائنات بخصائص مناخية وتربة مختلفة في تونس، كما يصف غابة الحوامدية بطبرقة وخصائصها الحية والطبيعية.

- تؤثر خصائص الوسط في أنواع الكائنات التي تستطيع العيش فيه.
- الغذاء والظل وكثرة النباتات قد توفر ظروفًا ملائمة لحيوانات الوسط الغابي.

- الأمثلة الواردة هنا مستمدة من صور ووثائق الكتاب، وليست قاعدة بأن كل كائن يوجد في وسط واحد فقط.

تذكّر بسرعة

العلاقات بين مكوّنات الوسط

- تربط العلاقات الغذائية كائنات الوسط في سلاسل غذائية.
- تشارك كائنات التربة في تفكك الأوراق الميتة والبقايا العضوية.
- تؤثر الأمطار والرياح والحرارة والصخور في التربة.
- قد يؤدي تدخل الإنسان وإزالة الغطاء النباتي إلى زيادة انجراف التربة وتغيير الوسط.

منصة التعليم التونسي · taalimtn.com · السنة السابعة أساسي

بطاقة التذكّر السريع

خلاصة الدرس

- تربط العلاقات الغذائية كائنات الوسط في سلاسل غذائية.
- تشارك كائنات التربة في تفكك الأوراق الميتة والبقايا العضوية.
- تؤثر الأمطار والرياح والحرارة والصخور في التربة.
- قد يؤدي تدخل الإنسان وإزالة الغطاء النباتي إلى زيادة انجراف التربة وتغيير الوسط.
- يساعد اختلاف خصائص الأوساط على تفسير اختلاف توزّع الكائنات الحية.

تمارين مع الإصلاح

حاول الإجابة قبل فتح الحلّ النموذجي.

التمرين 1

فهم: ما العلاقة التي تبيّنها سلسلة غذائية؟

◄ الإجابة النموذجية

التمرين 2

تعليل: لماذا قد تتعرض التربة لانجراف أكبر عند إزالة الغطاء النباتي؟

◄ الإجابة النموذجية

التمرين 3

تصنيف: صنّف الأمطار والرياح والتباين الحراري بحسب كونها عوامل مناخية أو عناصر حية.

◄ الإجابة النموذجية

التمرين 4

تطبيق: لاحظت أوراقًا ميتة تتفكك على التربة. ما التفسير العلمي المناسب، وما دور كائنات التربة؟

◄ الإجابة النموذجية

المصدر الدراسي: كتاب التلميذ في علوم الحياة والأرض للسنة السابعة أساسي، ص. 19 إلى 25. صيغ هذا الشرح بأسلوب تعليمي موجز، مع تمارين مراجعة أصلية.

منصة التعليم التونسي · taalimtn.com · السنة السابعة أساسي