



5

العلوم

الصف الخامس

الفصل الدراسي الثاني



مرحلة التعافي 2

مطبوعة



5

العلوم

الصف الخامس

الفصل الدراسي الثاني



مرحلة التعافي 2

الفصل الدراسي الثاني

المحتويات

رقم الصّفحة	اسم الدّرس	الوحدة
4	دورة الماء في الطّبيعة	الرّابعة
4	مراحل دورة الماء في الطّبيعة	
6	النّشرة الجوّية	
7	قراءة النّشرة الجوّية الرّمزيّة	
7	أهميّة النّشرة الجوّية	
8	التّمييز بين الطّقس والمناخ	
8	مقياس سرعة واتّجاه الرّياح	
10	الصّوت	الخامسة
10	خصائص الصّوت	
11	كيف نسمع الأصوات	
13	النّظام البيئيّ	
13	مكوّنات النّظام البيئيّ	
14	الأتزان البيئيّ	
15	العوامل المؤثّرة في الأتزان البيئيّ	
17	التّكيف	السادسة
17	أنواع التّكيف	
18	أمثلة على التّكيف في الكائنات الحيّة	
20	مفهوم الموارد الطّبيعيّة	
20	أمثلة الموارد الطّبيعيّة	
21	طرائق الحفاظ على البيئة	
22	نشاط إثنائيّ	
23	ملحق الإجابات	

المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله، نضع بين أيديكم ملخص مبحث العلوم العامة للصف الخامس الأساسي/ الفصل الدراسي الثاني. بُني هذا الملخص لتعزيز التعلم الذاتي عند الطلبة، وتعويض ما فاتهم من التعلم لأي سبب كان. ويُعرف التعلم الذاتي أنه اكتساب المتعلم للمعلومات والمهارات، بالاعتماد على نفسه، بهدف تحسين شخصيته وتطويرها، وتطوير قدراته، ومهاراته عن طريق ممارسة مجموعة من الأنشطة التعليمية وحده. تتكوّن هذه الملزمة من المعارف والمهارات الأساسية المتضمنة في كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي للفصل الدراسي الثاني، التي يجب أن يتقنها الطالب كمعرفة أساسية للتعلم اللاحق.



الفصل	الوحدة	الصَّفحات من الكتاب
الثاني	الرابعة	6 - 12

دورة الماء في الطَّبيعة

انتقال الماء من مكان إلى آخر في الطَّبيعة بين الغلاف الجوّي والبحر واليابسة عبْرَ مراحل عدّة.



الشَّكل (1)

دورة الماء في الطَّبيعة

سأتعلّم

1

﴿أولم يرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾
(سورة الأنبياء، الآية: 30).

تُعَدُّ الشَّمْسُ المحرِّك الرَّئيس لدورة الماء في الطَّبيعة، حيث ترفع درجة حرارة الماء وتحولها إلى بخار، فيتصاعد إلى الأعلى، من ثَمَّ يتكاثف، وينتقل بفعل الرِّياح باتجاه اليابسة، فتحدث عمليّة الهطل بأشكاله المتعدّدة: (ثلج، بَرَد، مطر)، وتعود المياه إلى اليابسة، فيتسرّب جزء من الماء إلى باطن الأرض مكونًا المياه الجوفيّة، ويجري الجزء الآخر على سطح الأرض بصورة أنهار وداول تصل إلى البحار والمحيطات والأنهار مكونًا المياه السطحيّة.

مراحل دورة الماء في الطَّبيعة

سأتعلّم

2

يُوجد الماء في الطَّبيعة بصور وأشكال عدّة، وينتقل بين الغلاف الجوّي وسطح الأرض بعد تعرّضه لأشعة الشَّمْس، بالتَّالي يمرّ بمراحل عدّة، هي:

التَّبَخُّر: انتقال المياه من البحار والمحيطات إلى الغلاف الجوّي بفعل أشعة الشَّمْس.

التَّكاثف: تحوّل بخار الماء إلى قطرات في طبقات الجوّ العليا الباردة لتشكّل الغيوم.



الشَّكل (2)

الهطل: سقوط قطرات الماء على صورة مطر، أو بَرَد، أو ثلج.
تجمّع الماء: تتجمّع أشكال الهطل المختلفة على صورة مياه سطحيّة ومياه جوفيّة.

أختبر معلوماتي

1. ذكرنا سابقاً أنّ جزءاً من مياه الأمطار تتسرّب إلى باطن الأرض كمياه جوفيّة، لكنّ، كيف يمكن أن تخرج هذه المياه إلى سطح الأرض؟
2. هل يمكن جمع مياه الأمطار؟ ابحث في ذلك.
3. أكمل الفراغ في كلّ ممّا يأتي بما يناسبه من المفاهيم الآتية: (مياه جوفيّة، التبخّر، التّكاثف، الهطل، الشّمس).
أ - المحرّك الرّئيس لدورة الماء في الطّبيعة هو
- ب- أول مرحلة من مراحل دورة الماء في الطّبيعة هي من ثمّ تتمّ عمليّة
- فتتكوّن الغيوم، وتنتقل بفعل الرّياح إلى اليابسة، وتكون محمّلة بقطرات الماء فيحدث
- ويكون على أشكال عدة: (مطر وبرد وثلج)، فتنوزّع المياه السّاقطة إلى جزأين: الأوّل يعود إلى البحار والمحيطات، والآخر يتسرّب إلى باطن الأرض على صورة

الفصل	الوحدة	الصفحات من الكتاب
الثاني	الرابعة	21 - 34

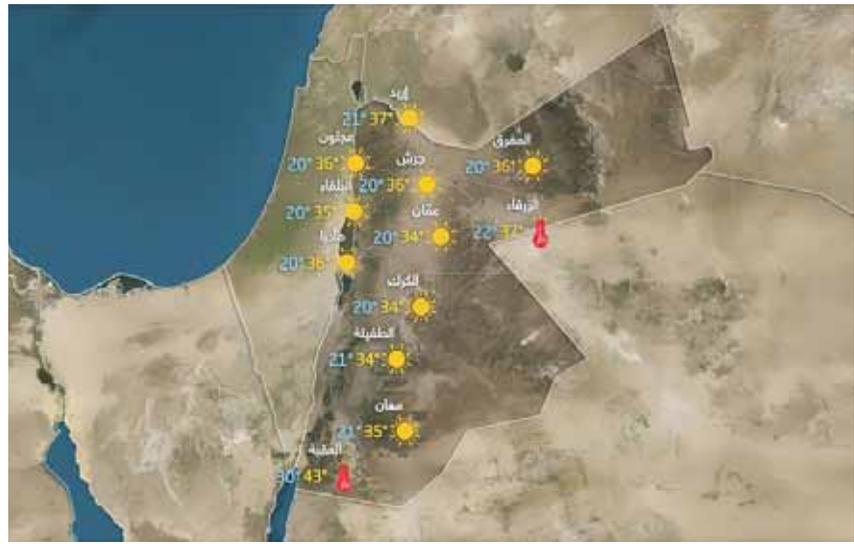
النشرة الجوية

هي نشرة تبين حالة الطقس يومًا واحدًا أو أيامًا عدّة، وتُستخدم فيها الرموز لتسهيل التعبير عنها.

النشرة الجوية

سأتعلم

1



الشكل (3)

هل تختلف الأحوال الجوية من منطقة لأخرى، ومن يوم لأخر على سطح الأرض؟
نلاحظ من الشكل أعلاه، أنّ درجات الحرارة تختلف من منطقة لأخرى، كما تختلف من يوم لأخر؛ لذلك تُذاع نشرة مبيّنة حالة الطقس بوساطة وسائل الاتّصال المختلفة.



الشكل (4)

ما هي عناصر النشرة الجوية الرمزية؟



6

قراءة النشرة الجوية الرمزية

سأتعلم

2



الشكل (5)

لابد أنك سمعت إحدى النشرات الجوية، وسمعت بعض المصطلحات التي ينفّظ بها الرّاصد الجوّي، أو مذيع النشرة الجوية للتعبير عن حالة الطقس، مثل: (شمس، غائم جزئياً، غائم كلياً، تساقط الأمطار أو الثلوج أو البرد.... الخ)، ولتسهيل قراءة النشرة الجوية، تستخدم الرموز للتعبير عن حالة الطقس كما في الشكل المجاور. اكتب الحالة الجوية التي تعبّر عنها الرموز في الشكل المجاور، وابحث عن رموز أخرى للتعبير عن حالة الطقس؟

أهمية النشرة الجوية

سأتعلم

3

تمثل أهمية النشرة الجوية في تمكين المواطنين من أخذ الاحتياطات اللازمة، اقرأ الحوار الآتي محدداً أهمية النشرة الجوية للمزارعين ولحركات الطيران.

لها أهمية اقتصادية كبيرة؛ لأنها تساعد المزارع على تقليل الخسائر، وتساعد شركات الطيران على تغيير مسار الرحلات الجوية، وتساعد السائقين على تلافي الحوادث الناتجة عن الظروف الجوية

ما أهمية النشرة الجوية؟



الشكل (6)

التّمييز بين الطّقس والمناخ

سأتعلّم

4



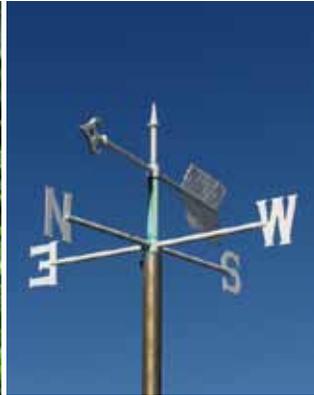
حدّرت دائرة الأرصاد الجوّية في أحد أيّام الشّتاء الماطرة من تشكّل السيول في المناطق المنخفضة والمنحدرات، ماذا نطلق على هذه الحالة الجوّية: (طقسًا أم مُناخًا)؟
 يعرف الطّقس (Weather): أنّه حالة الجوّ في منطقة محدودة، لفترة زمنيّة قصيرة تتراوح بين ساعة وأشهر عدّة.
 يُعرف المناخ (Climate): أنّه حالة الجوّ في منطقة واسعة، لفترة زمنيّة طويلة لا تقلّ عن سنة.

الأدوات المستخدمة لقياس عناصر الطّقس

سأتعلّم

5

- يستخدم الرّاصدون الجوّيون أجهزة متعدّدة لقياس عناصر الطّقس منها:
- ✓ ميزان الحرارة (الثيرموميتر)؛ لقياس درجة حرارة الغلاف الجوّي.
 - ✓ جهاز مقياس الرّياح (الأنيموميتر)؛ لقياس سرعة الرّياح.
 - ✓ السّهم الدّوّار؛ لقياس اتّجاه الرّياح.
 - ✓ مقياس المطر (الهيئومتر) لقياس كمّيّة الأمطار.
- كما في الشّكل الآتي:



الشّكل (7)



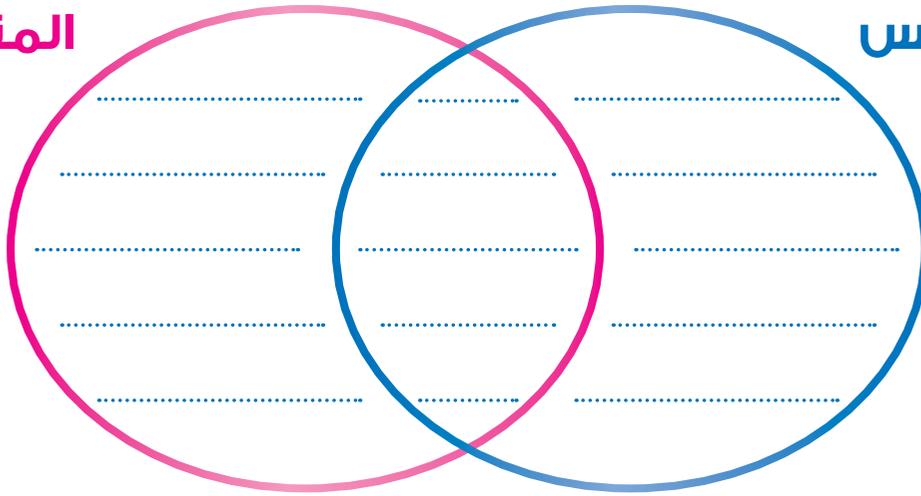
يخلط الكثيرون بين مفهومي الطّقس والمناخ ويعتبرون الطّقس مرادف للمناخ غير أنه يوجد فرق كبير بين هذين المفهومين.

في ضوء العبارة السابقة:

حدد أوجه الشبه والاختلاف بين الطّقس والمناخ.

المناخ

الطّقس



الشّكل (8)

الفصل	الوحدة	الصفّحات من الكتاب
الثاني	الخامسة	56 - 40

الصَّوت

ينشأ الصَّوت عن اهتزاز
الأجسام.

الصَّوت

سأتعلم

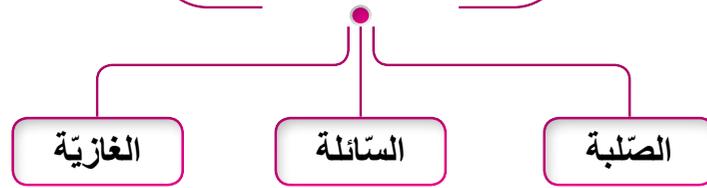
1

ما أهميّة الصَّوت في حياتنا؟

- هل فكّرت يوماً: كيف تصل إلينا الأصوات المختلفة، مثل: صوت العصفير، وصوت الجرس؟
- هل يحتاج انتقال الصَّوت لوسط ماديّ؟
- الصَّوت لا ينتقل في الفراغ؛ لذلك يحتاج لوسط ماديّ كي ينتقل.



ينتقل الصَّوت في الأوساط



الشكل (9)

- هل سرعة الصوت متساوية في جميع حالات المادة (الصلبة والسائلة والغازية)؟
- سرعة الصوت تختلف باختلاف الوسط الذي تنتقل فيه. فينتقل الصوت في المواد الصلبة أسرع منه من المواد السائلة أو الغازية.

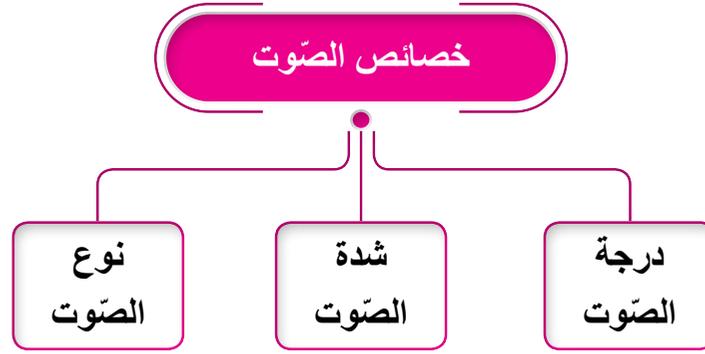
خصائص الصَّوت

سأتعلم

2

هل جميع الأصوات التي نسمعها متشابهة، أم أن هناك أصوات مميزة؟ وهل جميع الأصوات محبب سماعها أم أن هناك أصوات مزعجة؟

للصوت خصائص تمكننا من معرفة الأصوات وتمييزها وهي موضحة بالمخططات المفاهيمية الآتية:



الشكل (10)

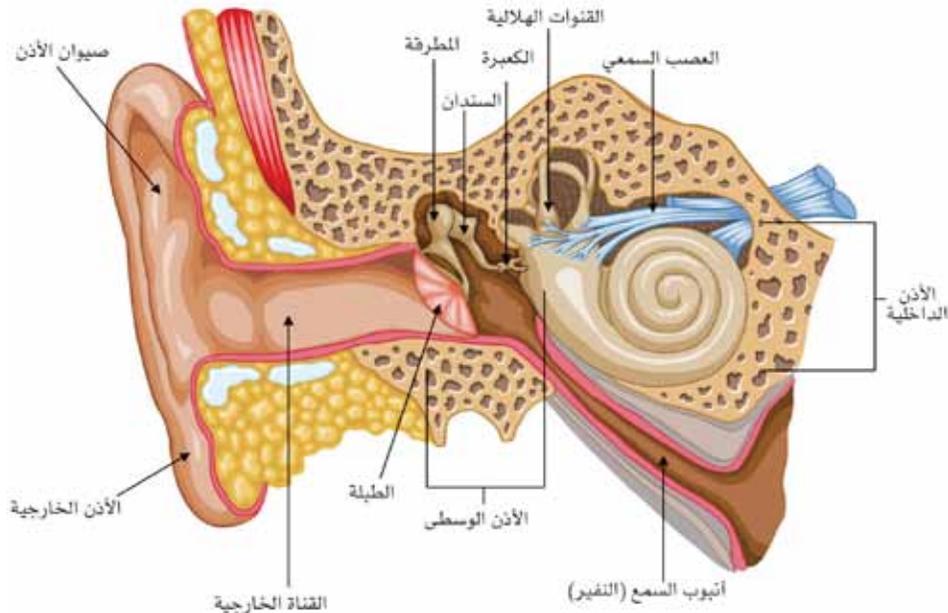
- **درجة الصوت** خاصية تميز بها الأذن الأصوات الحادة عن الأصوات الغليظة.
- **شدة الصوت** خاصية تميز بها الأذن الأصوات الضعيفة عن الأصوات القوية وتعتمد على مقدار الاهتزاز وبعد الجسم عن مصدر الصوت.
- **نوع الصوت** خاصية تميز الأصوات حسب مصادرها.

كيف نسمع الأصوات؟

سأتعلم

3

يسمع الإنسان الأصوات بواسطة الأذن، لكن، ممّ تتركّب الأذن؟ وكيف نسمع الأصوات؟
يوضّح الشكل الآتي تركيب الأذن:



الشكل (11)

تتمّ عمليّة السّمع عبْر مجموعة من الخطوات، هي:

1. تنتقل الموجات الصّوتية عبْر الهواء إلى الأذن الخارجيّة، وتنتقل عبْر ممرّ ضيق يُطلق عليه اسم "قناة الأذن" إلى طبلة الأذن، ثمّ تهتزّ طبلة الأذن بسبب الموجات الصّوتية الواردة إليها.
2. تسبّب اهتزازات الطبلة اهتزاز ثلاث عُظيّمات صغيرة تقع في الأذن الوسطى، يُطلق عليها: المطرقة، والسندان، والرّكاب.
3. يسبّب اهتزاز العُظيّمات الموجودة في الأذن الوسطى، اهتزاز السائل داخل القوقعة في الأذن الداخليّة، وتنتقل الاهتزازات بوساطة العصب السّميّ إلى الدّماغ لإدراكها وتمييزها.



أجب الأسئلة الآتية:

1. ينشأ الصّوت نتيجة الأجسام.
2. تعرف الخاصيّة من خصائص الصّوت التي نميز بها الأصوات من حيث قوتها وشدتها ب.....
الصّوت.
3. تنتقل الأصوات في الأوساط الصّلبة و، و.....، ولا تنتقل في

الفصل	الوحدة	الصفحات من الكتاب
الثاني	السادسة	84 - 78

البيئة

هو المكان الذي يوجد فيه الكائن الحي فيؤثر ويتأثر به.

النظام البيئي

سأتعلم

1

تحيط بنا مجموعة من البيئات المختلفة كالمراعي، والغابات، والمزارع، والمناطق الصحراوية... إلخ، ويحكم هذه البيئات نظامًا يطلق عليه النظام البيئي، هو مجموعة من المكونات الحية وغير الحية، توجد معًا في مكان ما من البيئة، وترتبط مع بعضها بعلاقات، على شكل سلاسل وشبكات غذائية.

هل يمكن أن نطلق على "عينّة من التراب" نظامًا بيئيًا؟ فسّر إجابتك؟

مكونات النظام البيئي

سأتعلم

2

عبر تعريف النظام البيئي المذكور سابقًا، ومستعينًا بالشكل الآتي، حدّد مكونات النظام البيئي، وأعط أمثلة على كلّ مكون؟



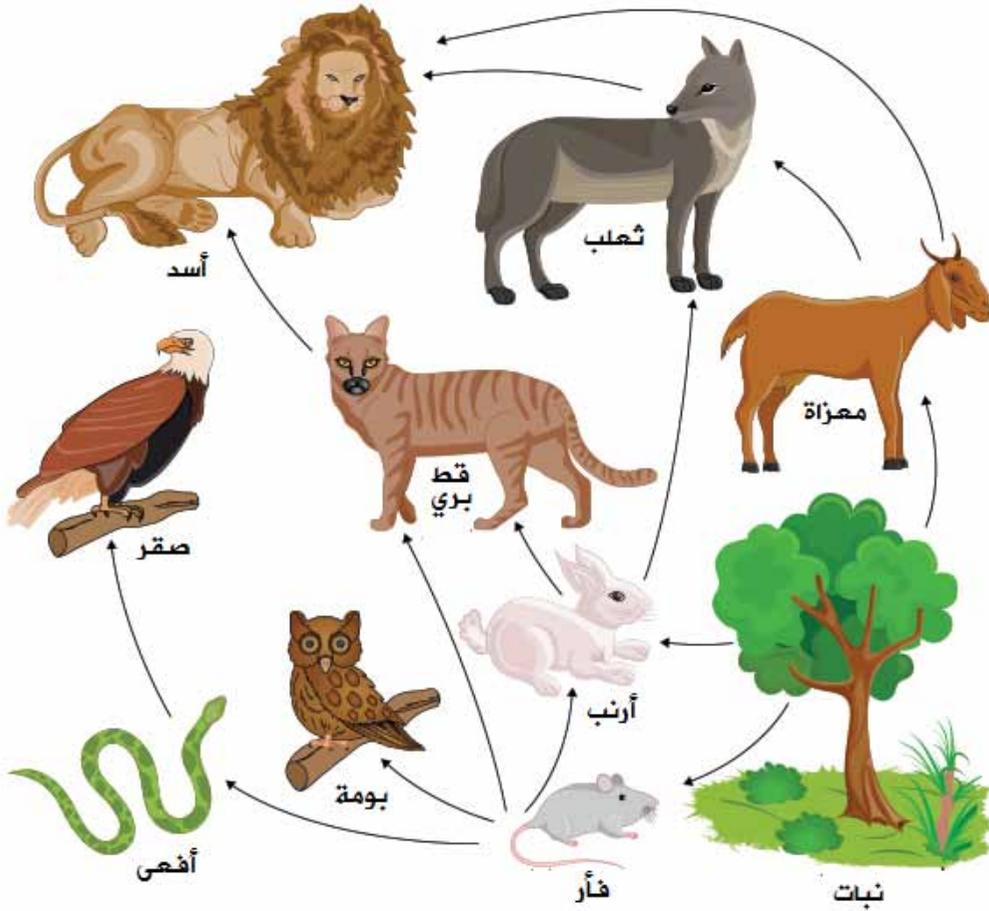
الكائنات الحية والعناصر الغير حية
كافة في محيط بيئي ،
وكيفية تفاعلها فيما بينها

النظام البيئي



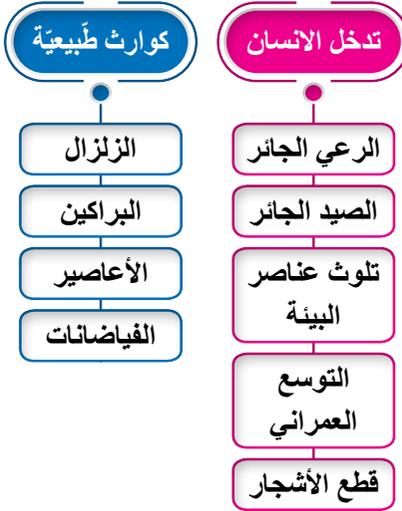
الشكل (12)

تتكوّن الأنظمة البيئية من مجموعة من السلاسل والشبكات الغذائية كما في الشكل المجاور، يوصف النظام البيئي بالاتزان (النظام البيئي المتزن) عندما تكون المنتجات أكثر من المستهلكات. فمثلاً، إذا ازداد عدد الفئران أو الأرانب (المستهلكات الأولى) عن عدد الأشجار (المنتجات) في الشبكة الغذائية أدناه، فإن ذلك يسبب خللاً في النظام البيئي. وإذا قُطع عدد من الأشجار، فإن ذلك أيضاً يسبب خللاً في النظام البيئي.



الشكل (13)

العوامل المؤثرة في الأتزان



الشكل (14)

يحدث خللاً في أتزان الأنظمة البيئية نتيجة مجموعة من العوامل، فما نوع العوامل المؤثرة في الأتزان البيئي؟
تُقسم العوامل المؤثرة في البيئة إلى عوامل بفعل تدخل الإنسان وبفعل الكوارث الطبيعية، انظر إلى الشكل المجاور، ثم أعط أمثلة على تدخل الإنسان والكوارث الطبيعية.

أختبر
معلوماتي

1. حدّد نوع السلوك الإنساني إلى سلوك (إيجابي، سلبي)، في كل ممّا يأتي، اعتماداً على تأثيره في الأنظمة البيئية:

نوع السلوك	السلوك
	الاتّساع العمراني.
	زيادة عدد المصانع.
	زراعة الأشجار.
	تحويل فضلات الطّعام إلى أسمدة.

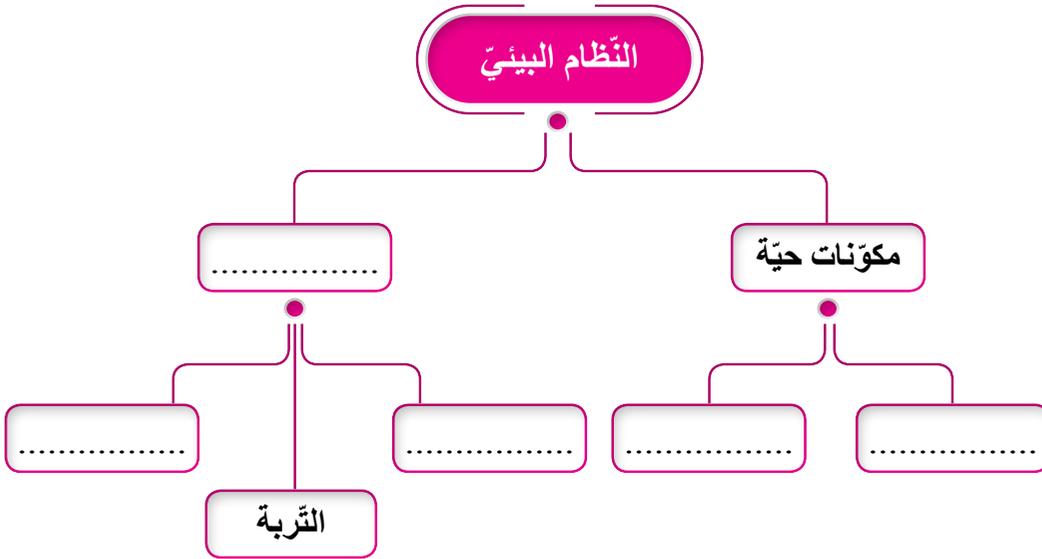
2. أكمل الفراغ فيما يأتي:

يعرّف أنه مجموعة من المكونات الحيّة وغير الحيّة التي ترتبط معاً بعلاقات محدّدة.

3. صنّف المكوّنات الآتية إلى مكوّنات حيّة ومكوّنات غير حيّة:
(تربة، ماء، إنسان، نبات، هواء، صخور).

				مكوّنات حيّة
				مكوّنات غير حيّة

4. أكمل مخطّط المفاهيم الآتي بما يناسبه:



الشّكل (15)

الفصل	الوحدة	الصفحات من الكتاب
الثاني	السادسة	84 - 89

التكيف

قدرة الكائن الحي على العيش في بيئته، اعتمادًا على صفاته التركيبية والسلوكية التي أودعها الله سبحانه وتعالى فيه.

التكيف

سأتعلم

1

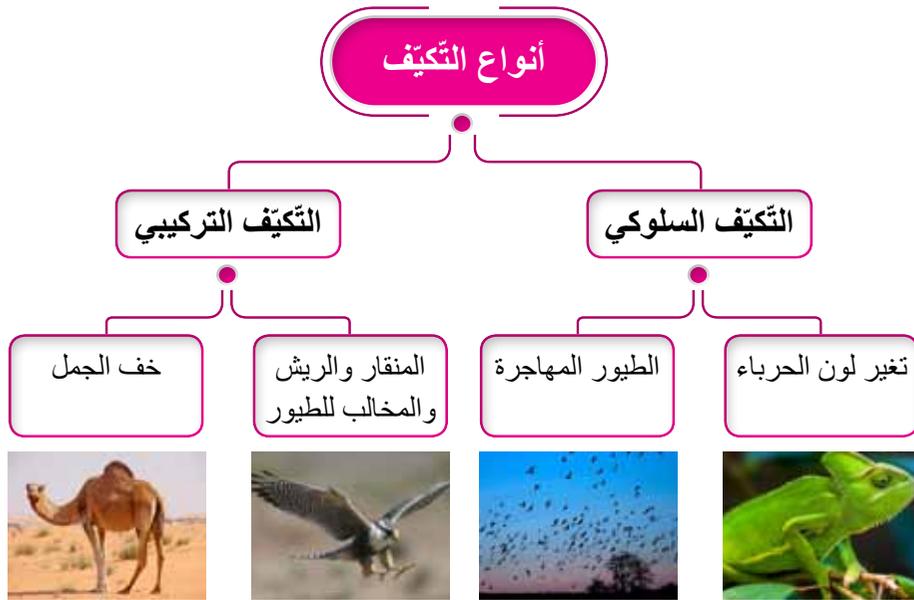
"ترسم الطيور المهاجرة في هجرتها من أوروبا إلى إفريقيا وبالعكس لوحة فنية في سماء المملكة؛ لتعلن بقدومها بدء موسم الهجرة السنوي، وتغير فصول السنة". لماذا تهاجر الطيور؟

أنواع التكيف

سأتعلم

2

تأمل المخطط المفاهيمي المجاور، وحاول التعرف إلى أنواع التكيف. للتكيف نوعان:



الشكل (16)

1. تكيف تركيبى: هو امتلاك الكائن الحي أعضاء تساعد على البقاء.
2. تكيف سلوكى: هو تغير في سلوك الكائن الحي استجابة للظروف البيئية.

أمثلة على التّكيّف في الكائنات الحيّة

سأتعلّم

3



الشكل (17)



الشكل (18)



الشكل (19)



الشكل (20)



الشكل (21)

التّكيّف في الأسماك:

- حدّد نوع التّكيّف عند السمكة؟
- كيف يساعد شكل السمكة الانسيابيّ على التّكيّف؟
- ما وظيفة الخياشيم؟

التّكيّف عند الجمل:

- حدّد نوع التّكيّف عند الجمل؟
- ما أهميّة الخُفّ العريض للجمل؟
- ما أهميّة السّنام والرّموش له؟

التّكيّف عند الدّب القطبيّ:

- حدّد نوع التّكيّف عند الدّب؟
- لماذا يكون للدّب فرو سميك وطبقة سميكة من الدهون؟
- ما هي أهميّة الأسنان الحادة للدّب؟

التّكيّف عند الطّيور:

- الهجرة للبحث عن الدّفء والغذاء
- حدّد نوع التّكيّف للطّيور المهاجرة.
- لماذا تهاجر الطّيور من مكان آخر؟

الرّيش والمنقار والمخالب لدى الطّيور

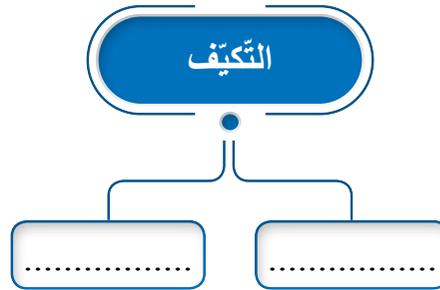
- حدّد نوع التّكيّف عند الصّقر.
- ما فائدة كلّ من: الرّيش الكثيف، والمخالب، والمنقار للطّيور؟



1. حدّد نوع التّكيّف (سلوكي، تركيبّي) في كلّ ممّا يأتي:

نوع التّكيّف	الميّزة
	الفرو عند الدّببة.
	ظهور الأفاعي صيفاً واختباؤها شتاءً.
	سبات الدّب في الشّتاء.
	المنقار لدى الطّيور.
	الشّكل الانسيابيّ للسّمك.

2. أكمل مخطّط المفاهيم الآتي بما يناسبه:



الشّكل (22)

3. قم بإعداد سجّل القصاصات: (دفتر تلتصق على صفحاته الصّور أو قصاصات الصّحف) عن موضوع التّكيّف وأنواعه.

الفصل	الوحدة	الصَّفحات من الكتاب
الثاني	السَّادسة	102 - 93

الموارد الطَّبِيعِيَّة

هي أي مادَّة موجودة في الطَّبِيعَة يستفيد منها الكائن الحيّ.

مفهوم الموارد الطَّبِيعِيَّة

سأتعلّم

1

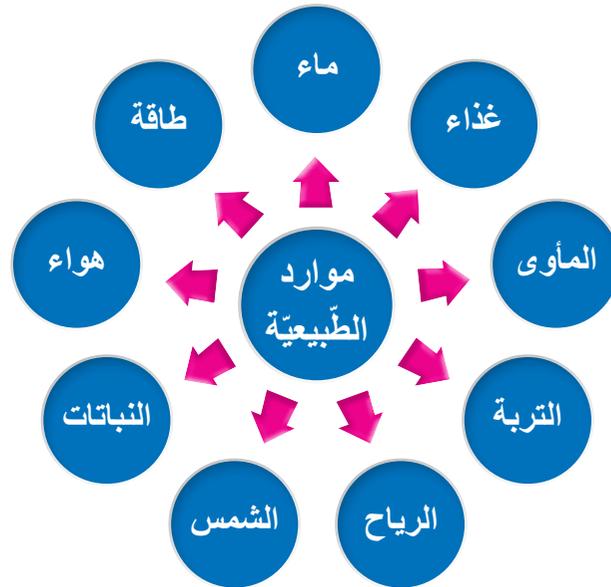
تساعد الموارد البيئيَّة الإنسان والكائنات الحيَّة على العيش والاستقرار، وتحصل الكائنات الحيَّة على الموارد الطَّبِيعِيَّة اللّازمة لها من مكوّنات البيئَة، مثل: الماء، والهواء، والتُّربة، والغذاء، والطَّاقة، والمأوى.

أمثلة على الموارد

سأتعلّم

2

تتعدّد الموارد الطَّبِيعِيَّة الّتي تحتاج إليها الكائنات الحيَّة؛ للبقاء على قيد الحياة والتكاثر والحماية انظر إلى الشَّكل (23). فالنبات مثلاً، يحتاج إلى الماء والغذاء كي ينمو.



الشَّكل (23)

طرائق الحفاظ على البيئة

سأتعلم

4

أدى ازدياد أعداد السكان والتطور الصناعي والزراعي إلى ظهور عدد من المشكلات البيئية، أبرزها تجمع النفايات الصلبة، وتلوث الهواء، وانقراض الكائنات الحية، مما يدعو إلى التوجه إلى الحماية والحفاظ على البيئة. انظر إلى الجدول الآتي وتعرف بعض طرائق الحفاظ على البيئة.

- تبين إحدى الطرائق الآتية، وحاول تطبيقها في منزلك:

أختبر
معلوماتي

1. اقرأ العبارة الآتية، ثم أجب الأسئلة التي تليها:
"يمكن الاستفادة من النفايات العضوية، مثل مخلفات المزارع في إنتاج الغاز الحيوي".
• ما أهمية هذه العملية للبيئة؟
• ما أهمية هذه العملية اقتصادياً؟
2. اقترح حلولاً جديدة لطرائق المحافظة على البيئة؟

أختبر معلوماتي ص 5

1. ذكرنا سابقًا أنّ جزءًا من مياه الأمطار تتسرّب إلى باطن الأرض على صورة مياه جوفية، لكن، كيف يمكن أن تخرج هذه المياه إلى سطح الأرض؟ تخرج المياه إلى سطح الأرض على صورة ينابيع.
2. هل من الممكن جمع مياه الأمطار؟ ابحث في ذلك؟ نعم، يمكن جمع مياه الأمطار في السدود أو في خزانات خاصة.
3. أكمل الفراغ في كل ممّا يأتي بما يناسبه من المفاهيم الآتية: (مياه جوفية، التبخر، التكاثف، الهطل، الشمس).

- أ - المحرك الرئيس لدورة الماء في الطبيعة هو ... الشمس ...
- ب- أوّل مرحلة من مراحل دورة الماء في الطبيعة هي ... التبخر ... ومن ثمّ تتمّ عملية ... التكاثف ... فتنكوّن الغيوم وتنقل بفعل الرياح إلى اليابسة وتكون محمّلة بقطرات الماء فيحدث ... الهطل ... ويكون على أشكال عدّة، مطر وبرد وتلج، فتنوزّع المياه الساقطة إلى جزأين: الأوّل يعود إلى البحار والمحيطات، والآخر يتسرّب إلى باطن الأرض على صورة ... مياه جوفية ...

أختبر معلوماتي ص 9

نوع التكيف	الميزة
الطقس في منطقة محدودة ولفترة زمنية قصيرة.	كلاهما يعبر عن الحالة الجوية (ويتمّ خلالهما وصف درجة الحرارة ونسبة الرطوبة، وكمية الأمطار).
المناخ في منطقة واسعة ولفترة زمنية طويلة.	

أختبر معلوماتي ص 12

أجب الأسئلة الآتية:

1. ينشأ الصوت نتيجة ... اهتزاز ... الأجسام.
2. تُعرف الخاصية من خصائص الصوت التي تميّز بها الأصوات من حيث قوّته وشدّته بـ **شدة** ... الصوت.
3. تنتقل الأصوات في الأوساط الصلبة والسائلة، والغازية، ولا تنتقل في الفراغ.

أختبر معلوماتي ص 15 + 16

1. حدّد نوع السلوك الإنساني إلى سلوك (إيجابي، سلبي) في كلّ ممّا يأتي، اعتمادًا على تأثيره في الأنظمة البيئية:

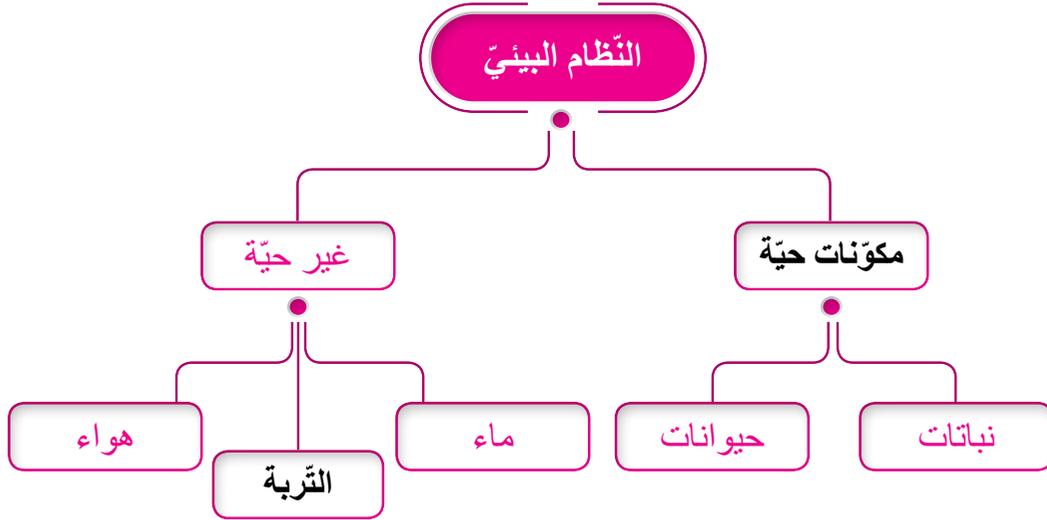
نوع السلوك	السلوك
سلبي	الاتّساع العمراني.
سلبي	زيادة عدد المصانع.
إيجابي	زراعة الأشجار.
إيجابي	تحويل فضلات الطّعام إلى أسمدة.

2. أكمل الفراغ فيما يأتي:

- يُعرّف النظام البيئيّ أنّه مجموعة من المكوّنات الحيّة وغير الحيّة التي ترتبط معًا بعلاقات محدّدة.
3. صنّف المكوّنات الآتية إلى مكوّنات حيّة ومكوّنات غير حيّة:
(تربة، ماء، إنسان، نبات، هواء، صخور).

		نبات	إنسان	مكوّنات حيّة
صخور	هواء	ماء	تربة	مكوّنات غير حيّة

4. أكمل مخطط المفاهيم الآتية بما يناسبه:



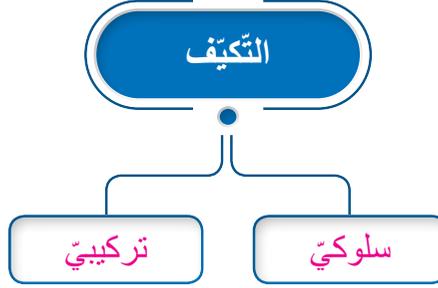
ص 19



1. حدّد نوع التّكيف (سلوكي، تركيبّي) في كل ممّا يأتي:

نوع السّلك	السّلك
تركيبّي	الفرو عند الدّببة.
سلوكي	ظهور الأفاعي صيفاً واختباؤها شتاءً.
سلوكي	سبات الدّب في الشّتاء.
تركيبّي	المنقار لدى الطّيور.
تركيبّي	الشّكل الانسيابي للسّمك.

2. أكمل مخطّط المفاهيم الآتي بما يناسبه:



3. قم بإعداد سجّل القصاصات: (دفتر تلصق على صفحاته الصّور أو قصاصات الصّحف) عن موضوع التكيف وأنواعه.

أختبر معلوماتي

ص 21 + 22

1. اقرأ العبارة الآتية، ثمّ أجب الأسئلة التي تليها:

"يمكن الاستفادة من النّفايات العضويّة، مثل مخلفات المزارع في إنتاج الغاز الحيويّ".

- ما أهمية هذه العمليّة للبيئة؟ تُعدّ هذه العمليّة مهمّة للبيئة؛ لأنّها تُساعد في الحفاظ على البيئة، حيث تقلّل من كمّيّة النّفايات، وتحدّ من التلوث.
- ما أهمية هذه العمليّة اقتصاديًّا؟ تُسهم في النموّ الاقتصاديّ عبر تحويل هذه المخلفات إلى غاز يُستفاد منه كمصدر للوقود والطّاقة.

2. اقترح حلولاً جديدة لطرائق المحافظة على البيئة؟

- إعادة التدوير وإعادة استخدام بعض المواد، استخدام الطّاقة البديلة، واستخدام السيّارات الهجينة والكهربائيّة؛ للتقليل من تلوث الهواء بعوادم السيّارات.

نشاط إرائي

حلّ الكلمات المتقاطعة.

ا	ل	ش	م	س	ا	ل	ت	ك	ي	ف
ا				ا	ل	س	ل	و	ك	ي
ل	ا		ا		خ					
ز	ل		ل		ي		م	ط	ر	
ل	ت		ب		ا					
ا	ب		ي		ش					
ز	خ		ئ		ي					
ل	ر		ة		م					

عمودياً	أفقياً
2. من العوامل الطبيعيّة التي تؤثر في الاتّزان البيئيّ.	1. المحرك الرئيس لدورة الماء في الطبيعة.
4. إحدى مراحل دورة الماء في الطبيعة، تحوّل الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازيّة.	3. قدرة الكائن الحيّ على العيش في بيئته، اعتماداً على صفاته التركيبيّة والسلوكيّة التي أودعها الله سبحانه وتعالى فيه.
6. هو المكان الذي يوجد فيه الكائن الحيّ، فيؤثر ويتأثر به.	5. أحد أنواع التكيف، يغيّر سلوك الكائن الحيّ نتيجة الظروف المحيطة به.
7. عضو تكيف، يساعد الأسماك على التنفّس تحت الماء.	8. أحد أشكال الهطل.

تم بحمد الله تعالى