



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف الخامس ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-05-27 17:35:48

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الثاني

العلاقات في الأنظمة البيئية

1

حل دروس الاختبار الثالث

2

حل الدروس في العلاقات البيئية والتكيف والموارد

3

حل المذكرة الخاصة بالاختبار النهائي الشامل

4

حلول مذكرة مراجعة الوقفة التقييمية الأولى 2025-2026م

5

ملخص العلوم للصف الخامس الابتدائي الفصل الثاني

ملخص درس التكيف والبقاء

- هو الصفات التركيبية والسلوكية التي تساعد المخلوق الحي على البقاء في بيئته: **التكيف**.
- تكيف تركيبى وتكيف سلوكى: **أنواعه**.

جدول أنواع التكيف

تعريفه	نوع التكيف
تغيرات في تراكيب الجسم الداخلية أو الخارجية. تركيبى	
تعديل في سلوك المخلوق الحي. سلوكى	

تكيفات الحيوانات

تكيفات طائر البوم: يعتبر البوم صياداً ليلياً ماهراً، وذلك للأسباب التالية:

- له حاسة سمع قوية، إحدى أذنيه أعلى من الأخرى ليميز الجهة التي جاء منها الصوت.
- عيناه واسعتان وقويتان في مقدمة الرأس تساعدانه على رؤية الفريسة في الظلام.
- أجنحته قوية ذات عضلات كبيرة وقوية وریش كثيف يكتم صوت حركته ليساعده على مباغتة فريسته.
- قدماه بهما مخالب ضخمة تساعد على الإمساك بفريسته.

التمويه:

هو محاكاة الأشكال والألوان الطبيعية والأنماط في بيئتها، بحيث يصعب تمييزها من محيطها.

- يُمكن التمويه الحيوانات المفترسة من التسلل ومباغتة الفرائس.
- يُمكن الفرائس من الاختباء من الأعداء.

أنواع التمويه:

- نوع من أنواع التمويه يساعد الحيوان على الاختباء، وذلك بالاندماج مع المكان الذي يوجد فيه: **التلون**.
 - تلون الحرباء - لون الأرنب القطبي: **مثال**.
- هو تطابق لون وشكل وملمس الحيوان مع البيئة: **التشابه**.
 - تشبه السمكة الأنبوبية بالأعشاب، تشبه حشرة العصا بأغصان الشجر: **مثال**.

المحاكاة:

تكيف يحمي المخلوق الحي من الحيوانات المفترسة عن طريق التشبه بحيوان آخر لحماية نفسه من الأعداء.



- تحاكي الأفعى الملك ألوان الأفعى المرجانية السامة: مثال.
- بعض الفراشات يبدو شكلها مشابهاً للفراشات الضخمة السامة.
- وذات الطعم الكريه.
- تدلي قطعة لحمية تشبه الدودة من السلحفاة النهاشة لخداع الأسماك.
- لافتراسها
-
-

..

ملخص درس الدورات في الأنظمة البيئية

دورة الماء هي حركة الماء المستمرة بين سطح الأرض والهواء، والتي يتحول الماء عبرها من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية، ثم إلى الحالة السائلة أو الصلبة عند الهطول مرة أخرى.

مراحل دورة الماء:

1. **التبخر:** هو تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية، حيث تتبخر مياه البحار والبحيرات والبرك والأنهار عند تعرضها إلى حرارة الشمس وتتحول إلى بخار يرتفع في الغلاف الجوي.
2. **التكثف:** تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة (تكون الغيوم)، حيث يبرد بخار الماء ويتكثف على شكل قطرات.
3. **الهطول:** يسقط الماء من الغيوم إلى الأرض على شكل مطر أو ثلج أو برد، حيث تعجز الغيوم عن حملها وينزل الهطول.
4. **المياه السطحية:** يسقط الهطول ويتجمع جزء منه على سطح الأرض ويجري عبر المنحدرات.
5. **المياه الجارية:** الأنهار والوديان التي تصب في البحار والمحيطات.
6. **المياه الجوفية:** الماء الذي يدخل إلى جوف الأرض ويختزن في مسامات التربة والصخور.

دورة الكربون: هي انتقال الكربون بين المخلوقات الحية وغيرها بشكل مستمر. يوجد الكربون في الغلاف الجوي على شكل غاز ثاني أكسيد الكربون.

كيف تحصل المخلوقات الحية على عنصر الكربون؟

1. **النباتات:** تأخذ ثاني أكسيد الكربون من الجو ليتحد مع الماء في عملية البناء الضوئي لينتج السكر.
2. **الحيوانات آكلات الأعشاب:** تأكل النباتات فتحصل منها على الغذاء الذي يحتوي على الكربون.
3. **الحيوانات آكلات اللحوم:** ينتقل إليها الكربون من خلال تناولها للحيوانات الأخرى التي تتغذى على النباتات.
4. **تقوم النباتات والحيوانات بـ التنفس** حيث يتم حرق الغذاء الغني بالكربون للحصول على الطاقة فينتطلق غاز ثاني أكسيد الكربون إلى الهواء من جديد.

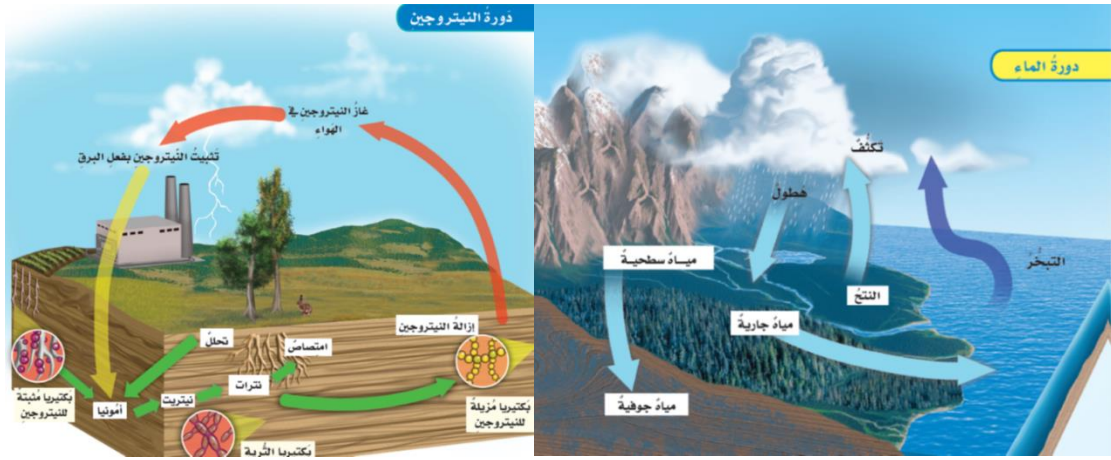
كيف ينطلق الكربون من جديد إلى الغلاف الجوي؟

1. التنفس.

2. المحلات: مثل البكتيريا حيث تعمل على تفكيك النباتات والحيوانات الميتة فينتقل غاز ثاني أكسيد الكربون من جديد للغلاف الجوي أثناء هذه العملية.

3. احتراق الوقود الأحفوري (النفط والغاز الطبيعي والفحم) للحصول على الطاقة.

الوقود الأحفوري: يتكون من بعض النباتات والحيوانات الميتة التي تدفن في باطن الأرض ومع مرور الوقت، ونتيجة للضغط الشديد تتحول إلى وقود أحفوري



ملخص درس التغيرات في الأنظمة البيئية

أسباب التغيرات في الأنظمة البيئية: تتغير الأنظمة البيئية نتيجة لثلاثة عوامل رئيسية:

1. الظواهر: مثل الزلزال، البركان، الإعصار، الجفاف، والفيضان.
2. المخلوقات الحية: مثل:
 - القندس: الذي يبني السدود، مما قد يسبب فيضانات أو يخلق مواطن جديدة لبعض المخلوقات الحية.
 - الشعب المرجانية: التي توفر بيئة تعيش الأسماك بالقرب منها.
3. الإنسان: من خلال أنشطة مثل قطع الأشجار، تفجير الجبال، انبعاث الغازات من السيارات والمصانع، ورش المبيدات.

ماذا يحدث عندما تتغير الأنظمة البيئية؟

- تستجيب بعض الحيوانات للتغير وتتكيف لكي تعيش.
- قد تهجر الحيوانات إلى أماكن أخرى.
- يبدأ بعضها في الانقراض عندما يتجاوز معدل موت أفرادها معدل الولادات الجديدة.

الأنواع المنقرضة: هي الأنواع التي لم يعد لها وجود، حيث مات آخر فرد منها ولم يتبق أي منها على وجه الأرض.
أسباب الانقراض:

1. الصيد الجائر.
2. تدمير المواطن.
3. الامتداد العمراني.
4. التلوث.

أمثلة على الأنواع المنقرضة:

- الديناصورات.
- الثعلب التسماني، والذي انقرض بسبب قتل الإنسان له.

الأنواع المهددة بالانقراض: هي أنواع المخلوقات الحية التي تواجه خطر موت أعداد كبيرة منها، مما يهدد بقاءها.

من الحيوانات المهددة بالانقراض في مملكة البحرين:

- الأرنب البري، المها العربي، غزال الریم، طيور الحبارى، البلب البحريني، النمر العربي، وبعض أنواع بقر البحر.
- أسباب الانقراض: الصيد، وفقدان مواطن العيش، والتلوث.

الجهود التي بذلتها مملكة البحرين للمحافظة على البيئة:

1. تأسيس الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية والبيئة والحياة الفطرية.
2. إنشاء محمية العرين وإطلاق بعض الحيوانات المهددة بالانقراض فيها.

التعاقب في الأنظمة البيئية:

- التعاقب: هو عملية تغيير النظام البيئي إلى نظام بيئي جديد مختلف.
- التعاقب الأولي: بداية تكون مجتمع جديد في نظام بيئي يخلو من المجتمعات الأخرى.
- الأنواع الرائدة: هي الأنواع الأولى التي تعيش في منطقة تخلو من الحياة.

مراحل التعاقب الأولي:

1. **مجتمع الرواد**: يكون المجتمع خالياً من الحياة (صخور جرداء، دقائق الغبار، بذور جاءت من بيئة أخرى). يبدأ بظهور الأنواع الرائدة مثل الأشنات والحزازيات.
2. **المجتمع الوسيط**: يتكون من نمو النباتات الصغيرة والأعشاب والشجيرات، يليها تكون الأشجار والشجيرات الصغيرة.
3. **مجتمع الذروة**: عندما تملأ الأشجار المنطقة وتصبح غابة.

مراحل التعاقب الأولي



التعاقب الثانوي:

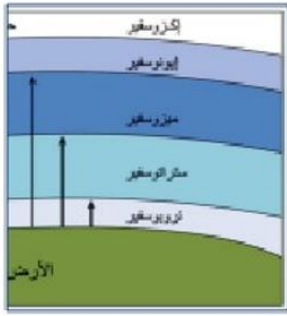
- هو بدء تكون مجتمع جديد بدلاً من مجتمع قائم قبله لم تُدمر عناصره تماماً.
- **مراحل التكون فيه**: تنمو الأعشاب، ثم الشجيرات، ثم تثمر الأشجار. تتنافس الأعشاب والأشجار على الضوء والمكان والغذاء، وفي النهاية تتغلب الأشجار على الشجيرات وتحول المنطقة إلى غابة.
- **لماذا يستغرق التعاقب الثانوي وقتاً أقل مما يستغرقه التعاقب الأولي؟** لأنه يقوم في مجتمع لم تُدمر عناصره تماماً، وبسبب وجود التربة وبعض المخلوقات الحية فيه.

طبقات الغلاف الجوي: عندما تسقط أشعة الشمس على الأرض:

- يمتص سطح الأرض 50% من الأشعة ويعكس 5.5%.
- الغيوم تمتص 20% من الأشعة وتعكس 25.5%.

الغلاف الجوي: هو غلاف يحيط بالكرة الأرضية. ويتكون من عدة طبقات تتفاوت في درجات الحرارة، وتترتب من الأقرب لسطح الأرض إلى الأعلى كالتالي:

1. **التروبوسفير:** يتراوح سمكها من 8 كم إلى 18 كم، وفيها تحدث تغيرات الطقس.
- **الطقس:** هو وصف لحالة الجو في طبقة الغلاف الجوي السفلى، في مكان ووقت محددين.



2. **الستراتوسفير.**
3. **الميزوسفير.**
4. **الثيرموسفير** (ويظهر في الرسم التوضيحي باسم "أيونوسفير").
5. **الإكسوسفير.**

ملاحظة عامة: كلما زاد الارتفاع عن سطح الأرض، قلت دقائق الغاز في الغلاف الجوي.

ملخص درس الغلاف الجوي والطقس

كيف تدفئ الشمس الأرض؟

- **الإشعاع الشمسي:** هو الطاقة الشمسية التي تصل إلى كوكب ما.
- لا يسخن الإشعاع الشمسي الأماكن جميعها على سطح الأرض بدرجات متساوية بسبب شكل الأرض الذي يشبه الكرة، حيث:

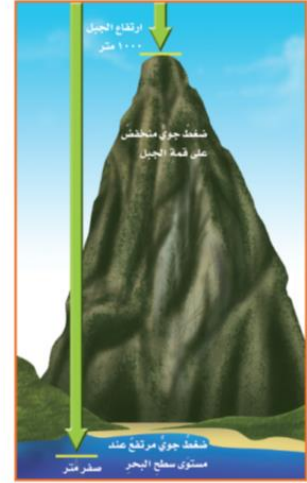
1. تصل أشعة الشمس إلى خط الاستواء والمناطق القريبة منه بشكل عمودي تقريباً، فتتركز الطاقة الشمسية عندها أكثر من باقي المناطق.
2. تصل الأشعة للمناطق البعيدة عن خط الاستواء بشكل مائل، فتتوزع الطاقة الشمسية التي تصل إليها وتكون أقل من المناطق عند خط الاستواء.
3. تصل الأشعة للمناطق القطبية بشكل أفقي، فتصلها كمية أقل تركيزاً من الطاقة الشمسية.

الضغط الجوي: هو القوة الواقعة على وحدة المساحات (1م^2) بفعل وزن عمود الهواء.
العوامل المؤثرة على الضغط الجوي:

1. **الارتفاع عن سطح الأرض:** كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر يقل الضغط (عند قمة الجبل = ضغط جوي منخفض، وعند مستوى البحر = ضغط جوي مرتفع).
2. **درجة حرارة الهواء:** كلما ارتفعت درجة حرارة الهواء قل الضغط الجوي، وكلما قلت درجة الحرارة زاد الضغط.
3. **كمية بخار الماء (الرطوبة):** كلما زادت الرطوبة قل الضغط الجوي، وكلما قلت الرطوبة زاد الضغط.
4. **الحجم:** كلما ازداد حجم الوعاء قل ضغط الهواء فيه.

قياس الضغط الجوي: يقاس بجهاز البارومتر، وهو نوعان:

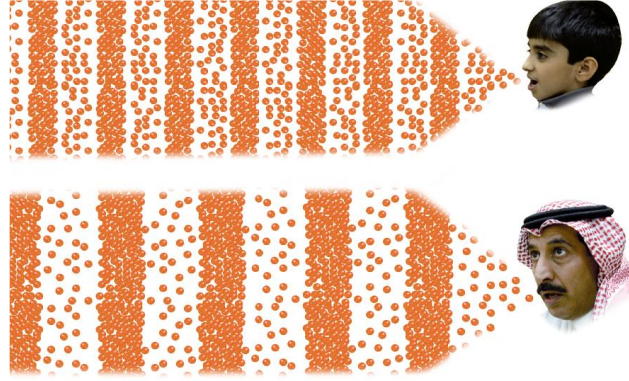
1. **البارومتر الزئبقي:** وعاء مملوء بالزئبق وأنبوب زجاجي مفرغ من الهواء يرتفع فيه الزئبق.
2. **البارومتر الفلزي (المعدني):** أجزاؤه الرئيسية هي: أنبوب معدني مفرغ من الهواء، رافعة، ومؤشر.



ملخص درس الصوت:

آلية إصدار الصوت وتكوينه: عندما يصدر جسم ما صوتاً، فإنه يقوم بالاهتزاز إلى الأمام والخلف. هذا الاهتزاز يؤدي بدوره إلى اقتراب جزيئات الهواء من بعضها ثم ابتعادها، مما ينتج عنه ما يلي:

- **التضاغطات:** وهي مناطق في الهواء تحتوي على عدد كبير من الجزيئات.
- **التخلخلات:** وهي مناطق في الهواء تحتوي على عدد قليل من الجزيئات.



تنتقل هذه التضاغطات والتخلخلات عبر الهواء وهي تحمل معها **الطاقة الصوتية**. وتعرف **الموجة الصوتية** بأنها سلسلة من التضاغطات والتخلخلات التي تنتقل خلال مادة معينة، ويسمى هذا الوسط الذي تنتقل فيه الموجة بـ **الوسط**. كما تسبب الموجات الصوتية اهتزاز جزيئات الوسط، وعندما تصطدم هذه الموجات بجسم ما فإنه يبدأ بالاهتزاز، وهو ما نلاحظه في اهتزاز الأجسام القريبة من المذياع.

انتقال الصوت:

- **الصوت في الفضاء:** لا يمكننا سماع الأصوات في الفضاء لأنه يتكون من فراغ، والفراغ منطقة لا توجد فيها جزيئات مادة لينتقل الصوت من خلالها.
- **سرعة الصوت:** ينتقل الصوت عبر المواد وتختلف سرعته باختلاف نوع المادة؛ حيث يكون أسرع ما يمكن في **المواد الصلبة** وأقل ما يمكن في **المواد الغازية**.
- **سبب تفاوت السرعة:** تنتقل الطاقة الصوتية نتيجة تصادم جزيئات الوسط؛ ففي **المواد الصلبة** تكون الجزيئات قريبة جداً وتتصادم بسرعة مما يسرع انتقال الصوت، أما في **الغازات** فتكون المسافة بين الجزيئات كبيرة والتصادمات أقل مما يقلل من سرعة الانتقال.

خواص الصوت والتغيرات التي تطرأ عليه:

- **الامتصاص:** هو عملية نقل الطاقة إلى سطح ما عند اختفاء موجة فيه، حيث تتحول هذه الموجات الممتصة إلى طاقة حركية أو حرارية.
- **الانعكاس:** هو ارتداد الموجات الصوتية عندما تصطدم بسطح ما.
- **الصدى:** هو تكرار سماع الصوت الناتج عن انعكاس الموجات الصوتية.

درجة الصوت: تعتبر **درجة الصوت** هي الخاصية التي تميز بين حدة الصوت أو غلظته، فعلى سبيل المثال يختلف صوت المرأة عن صوت الرجل. وترتبط هذه الخاصية بـ **التردد**، وهو عدد الاهتزازات التي يقوم بها الجسم في ثانية واحدة، ويقاس بوحدة **الهرتز**. ولزيادة درجة الصوت (زيادة حدته)، يتم العمل على زيادة الاهتزازات في الثانية الواحدة، كما يمكن زيادة تردد الصوت من خلال التحرك في اتجاه مصدر الصوت.

