

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



حل الفصل الثاني مقرر علوم البيئة علم 202

[موقع المناهج](#) ← [المناهج البحرينية](#) ← [الصف الثالث الثانوي](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-03-23 21:33:44

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي



روابط مواد الصف الثالث الثانوي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة علوم في الفصل الثاني

[حل الفصل الرابع مقرر علم البيئة علم 202](#)

1

[إجابة تقويم الفصل الأول من مقرر علم البيئة](#)

2

[شرح درس حساب القدرة مقرر علم 211](#)

3

[شرح درس أشكال وحسابات الطاقة مقرر علم 211](#)

4

[شرح درس التفاعل في النظام البيئي، مقرر علم 201 / علم 810](#)

5

اسم الطالب:

التاريخ:

ورقة عمل (10)

عنوان الدرس: التفاعل في النظام البيئي 1

1. ما الغلاف الحيوي؟

الحيز الذي توجد به الحياة ويمتد من أكبر عمق في البحار والمحيطات توجد به حياة إلى أعلى ارتفاع توجد عليه الحياة في الجبال.

2. ما الأغلفة التي يتضمنها الغلاف الحيوي وأهمية كل منها؟

الغلاف الجوي: يلعب دورًا حاسمًا في حفظ الحياة على الأرض، حيث يوفر الأكسجين اللازم للتنفس
الغلاف المائي: يلعب دورًا في تنظيم المناخ وامتصاص الكميات الكبيرة من ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي.

الغلاف اليابس: توفر موارد طبيعية مهمة مثل الأغذية والمواد الخام والألياف

3. قارن بين العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية الموجودة ضمن الغلاف الحيوي؟

العوامل الحيوية: جميع المخلوقات الحية التي تعيش ضمن الغلاف الحيوي
العوامل اللاحيوية: جميع المكونات غير الحية التي تفتقر إلى مظاهر الحياة في الغلاف الحيوي

4. ماذا نعني بالمنطقة الحيوية، المجتمع الحيوي؟

المنطقة الحيوية: هي مجموعة من الأنظمة البيئية، التي تشترك في المناخ نفسه وتحتوي أنواعًا متشابهة من المجتمعات الحيوية.

المجتمع الحيوي: مجموعة من الجماعات الحيوية لأنواع مختلفة من المخلوقات الحية تعيش في نفس المكان وفي نفس الوقت وتتفاعل فيما بينها.

5. ما العوامل التي تُحد من انتشار الجماعة الحيوية؟

عوامل تعتمد على الكثافة: هي عوامل يزداد تأثيرها كلما زادت أعداد الجماعة الحيوية ومنها نقص الغذاء، والتنافس، والافتراس، والأمراض، والطفيليات.

عوامل لا تعتمد على الكثافة: هي عوامل تُحد من انتشار الجماعة الحيوية دون النظر لأعدادها، ومنها عامل الطقس، والمناخ، والكوارث الطبيعية.

اسم الطالب:

التاريخ:

ورقة عمل (11)

عنوان الدرس: التفاعل في النظام البيئي 2

1. حدد أبرز العلاقات بين المخلوقات الحية في النظام البيئي؟

➤ التنافس

➤ الإفتراس

➤ التطفل

➤ الترمم

➤ التكافل وتشمل كل من التقايض والتعايش.

2. ميز بين الموطن البيئي والموئل لأحد المخلوقات الحية.

الموطن البيئي: هو المنطقة التي يعيش فيها المخلوق الحي ويتوافر فيها مجموعة من العوامل الملائمة لمعيشته

الموئل: هو الموضع الذي تتوفر فيه ظروف وعناصر حية وغير حية تمد المخلوق الحي بأسباب البقاء. وهو عادةً حيز مكاني أضيق من الموطن الطبيعي.

3. توقع النتائج المترتبة على أعداد جماعة من المخلوقات الحية عند انتشار الطفيليات بين أفرادها.

يمكن أن تسبب الطفيليات الأمراض والإضرار بالأفراد المصابين، مما يؤدي إلى وفيات أو تقليل في معدل التكاثر. هذا قد يؤدي في النهاية إلى تراجع عدد الجماعة.

نشاط : صمم بالتعاون مع مجموعتك تجربة تحدد ما إذا كانت العلاقة بين طيور البلشون والماشية علاقة تبادل منفعة أو تطفء، آل علمًا بأن هذه الطيور تتغذى على الحشرات والطفيليات من على ظهور الماشية وأيضًا على الحشرات التي تعيش بين الحشائش وتقفز وتتطاير عندما ترعى الماشية بالمراعي.

ابحث واكتب عن البيئة: ابحث مع مجموعتك عن أهمية الغلاف الحيوي ومكوناته الحية وغير الحية لاستمرار حياة البشر، وضرورة المحافظة عليها.

اسم الطالب:

التاريخ:

ورقة عمل (12)

عنوان الدرس: انتقال الطاقة في النظام البيئي 1

1. ما أهمية استمرار تدفق الطاقة في أي نظام بيئي؟
لأنه لا يمكن لأي نظام بيئي أن يستمر دون وجود مصدرًا مستمرًا للطاقة، لذا فإن جميع المخلوقات الحية تحتاج إلى الطاقة من أجل أداء الوظائف الحيوية من حركة ونمو وتكاثر.

2. قارن بين المخلوقات ذاتية التغذية والمخلوقات غير ذاتية التغذية؟
المخلوقات الذاتية التغذية: هي المخلوقات الحية التي يمكنها الحصول على الطاقة من ضوء الشمس أو من مواد غير عضوية لتنتج غذائها. وتعرف أيضًا بالمنتجات.
المخلوقات الغير ذاتية التغذية: هي المخلوقات الحية التي تعتمد على غيرها في الحصول على احتياجاتها من الطاقة. وتعرف أيضًا بالمستهلكات.

3. ميز في جدول بين المخلوقات الكانسة والمخلوقات القارئة من حيث المفهوم، والأهمية البيئية لكل
4. منهما.

المخلوقات القارئة	المخلوقات الكانسة	المفهوم
وهي المخلوقات التي تتنوع في مصادر الحصول على الطاقة اللازمة لها، فتتغذى على اللحوم أو الأعشاب.	وهي المخلوقات الحية التي تتغذى على الحيوانات الميتة والمواد العضوية والجيف في النظام البيئي.	
تلعب دورًا هامًا في توازن النظام البيئي، حيث يساهم استهلاكها لمجموعة متنوعة من المصادر الغذائية في تنظيم أعداد الكائنات الحية الأخرى والحفاظ على التوازن البيولوجي	لها أهمية كبيرة في تنظيف البيئة والحفاظ على نظافتها وصحتها، بالإضافة إلى دورها في نقل الطاقة والمواد الغذائية في سلاسل الغذاء الطبيعية.	الأهمية للبيئة

5. بين أهمية علاقة الافتراس في الحد من انتشار جماعة حيوية ونموها بأعداد لانهائية.
علاقة الافتراس هامة في تنظيم أعداد الكائنات الحية في البيئة. بدون وجود المفترسين، قد تنمو جماعات الفريسة بشكل غير مضبوط وتؤثر سلبيًا على النظام البيئي بأكمله.

6. صمم نموذجًا لسلسلة غذائية برية من أربع مستويات؟

العشب ← الأرنب ← الثعبان ← النسر

7. ارسم سلسلة غذائية بحرية بسيطة تنتهي بالحوث بوصفه مستهلكًا نهائيًا.



8. قوم الأثر المتوقع نتيجة انخفاض الطاقة المتدفقة في النظام البيئي لمدة طويلة.

انخفاض الطاقة المتدفقة في النظام البيئي لفترة طويلة يمكن أن يؤدي إلى تأثيرات سلبية مثل تقليل مستويات النمو والتطور، انخفاض التنوع البيولوجي، تأثير سلبي على سلاسل الغذاء، تغير في التوزيع الجغرافي للكائنات الحية.

نشاط : صمم هرمًا غذائيًا يبين كمية الطاقة المنتقلة خلال أربعة مستويات غذائية.

ابحث واكتب عن البيئة: اكتب بالتعاون مع مجموعتك عن أهمية دراسة العلماء للسلاسل والشبكات الغذائية في أنظمة بيئية مختلفة.

اسم الطالب:

التاريخ:

ورقة عمل (13)

عنوان الدرس: دورات المادة والتوازن البيئي 1

1. ما أهمية الدورات الطبيعية للنظام البيئي؟

تعمل الدورات الطبيعية على إعادة تدوير المواد ضمن الغلاف الحيوي.

2. حدد ثلاث عمليات تُعيد المواد المغذية في النظام البيئي.

- امتصاص المواد المغذية من البيئة.
- التغذية واستهلاك المواد المغذية.
- تعيد المحلات المغذيات إلى دورات الطبيعة.

3. وضح أهمية النيتروجين للمخلوقات الحية؟

جميع المخلوقات الحية تحتاج إلى النيتروجين لصنع البروتينات والأحماض النووية.

4. صف كيف ينتقل الفسفور من المرتفعات إلى قاع البحار ثم يعود للمرتفعات مرة أخرى.

عندما تتعرض الصخور في المرتفعات الجيولوجية لعوامل التعرية، تذوب كميات صغيرة من الفوسفور وتتحول إلى فوسفات يصل إلى التربة والماء، تقوم النباتات بامتصاص الفوسفات من التربة عن طريق جذورها.

وتحصل الحيوانات عليه من خلال التغذية على النباتات أو على غيرها من الحيوانات.

عندما تطرح المخلوقات الحية الفوسفور الزائد مع فضلاتها

أو عندما تموت تلك المخلوقات فإنها تتحلل ويصل الفوسفور إلى التربة، كما يصل إلى الماء مع مياه الحقول التي تستعمل فيها أسمدة ومخصبات تحتوي على الفوسفور.

بعد استقرار مركبات الفوسفات في قيعان البحار والبحيرات، فإنها تعود مجدداً نتيجة الأنشطة الجيولوجية التي تجعلها في المرتفعات ثم تتعرض للتحلل مرة أخرى.

5. ماذا نعني بالتوازن البيئي؟

بقاء مكونات وعناصر البيئة الطبيعية على حالتها بأعداد وكميات مناسبة برغم نقصانها وتجديدها المستمر.

6. ما أهمية التوازن البيئي؟

الحفاظ على استمرارية حياة المخلوقات الحية على الأرض من خلال التفاعل الدائم مع البيئة في دورات متوازنة.

7. وضح خمسة من العوامل التي تساعد على تحقق التوازن البيئي في الأنظمة البيئية الطبيعية.

- استمرار تدفق الطاقة الشمسية في الأنظمة البيئية.
- استمرار عمليات تدوير العناصر الغذائية.
- قيام المنتجات بعملية البناء الضوئي لإنتاج الغذاء اللازم لاستقرار الحياة بين المخلوقات الحية بأنواعها.
- المخلوقات آكلة اللحوم والطفيليات تُحد من انتشار لمخلوقات بإعداد كبيرة.
- قيام المخلوقات المحللة بدورها في تحليل المخلفات والجثث والمواد العضوية.

اسم الطالب:

التاريخ:

ورقة عمل (14)

عنوان الدرس: دورات المادة والتوازن البيئي 2

1. ماذا نعني باختلال التوازن البيئي؟

اضطراب شديد في العلاقات المتبادلة بين مكونات النظام البيئي نتيجة تغير الظروف الطبيعية أو الأنشطة البشرية.

2. ما أسباب إختلال التوازن البيئي؟

إزالة الغابات - الإفراط في استخدام الأسمدة الكيميائية - التلوث - الصيد الجائر - تناقص مصادر المياه - نقص الموارد الغذائية - حدوث اضطرابات بالسلاسل الغذائية - الاحتباس الحراري والتغيرات المناخي

3. وضح دور المؤسسات التعليمية والإعلامية في المحافظة على التوازن البيئي؟

المؤسسات التعليمية: نشر الوعي في المجتمع من خلال المناهج التعليمية المتعلقة بالبيئة، وارشاد الطلبة نحو الاهتمام بالبيئة والمحافظة على مواردها.

مؤسسات الإعلام: توعية المجتمع بأهمية المحافظة على البيئة، وتعريفهم بمخاطر اختلال التوازن البيئي، ومساعدتهم على تطوير وسائل الحياة في بيئة صحية.

4. حدد خمسة إنجازات حققتها مملكة البحرين تهدف إلى المحافظة على التوازن البيئي.

- جعلت حكومة مملكة البحرين الاهتمام بحماية البيئة في مقدمة أولوياتها التنموية.
- تشجيع استعمال الطاقة المتجددة والاستثمار فيها، لتوفير الوقود وتقليل التلوث.
- تقليل إنتاج المخلفات واستعمال الأكياس البلاستيكية القابلة للتحلل.
- إحياء المناسبات البيئية الإقليمية والدولية لرفع مستوى الوعي البيئي.
- العمل على التخلص من جميع النفايات بطريقة آمنة بيئياً.

5. قوم الأثر المتوقع نتيجة ارتفاع الحرارة وذوبان الجليد في النظام البيئي.

ارتفاع درجات الحرارة يؤدي إلى ذوبان الجليد، وبالتالي يرتفع مستوى سطح البحر وتحدث فيضانات، وتحدث تغييرات في المناخ مما يؤدي إلى تغييرات في السلاسل الغذائية وانقراض الأنواع المعرضة للتغيرات المناخية.

نشاط: صمم تجربة لاستكشاف العوامل المؤثرة على تبخر المياه من المسطحات المائية، ثم حدد أسباب تساقط الأمطار.

ابحث واكتب عن البيئة: ابحث مع مجموعتك عن أهمية الغلاف الحيوي ومكوناته الحية وغير الحية لاستمرار حياة البشر، وضرورة المحافظة عليها.

حل أسئلة التقويم نهاية الفصل الثاني من صفحة 63 إلى صفحة 67