

## أسئلة مقرر علم 202



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

موقع المناهج ⇨ المناهج البحرينية ⇨ الصف الثالث الثانوي ⇨ علوم ⇨ الفصل الثاني ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-01 14:07:21

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 الثالث الثانوي



صفحة المناهج  
البحرينية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

إجابة أسئلة تقويم الفصل الثاني

1

إجابة أسئلة تقويم الفصل الثالث

2

إجابة أسئلة نهاية الفصل الرابع مقرر علم 202

3

إجابة أسئلة نهاية الفصل الخامس مقرر علم 202

4

مراجعة نهائية علم

5

**أسئلة علي لمقرر علم 202 لعام 2023-2024**

## الدرس الأول

## يأتي دور الشباب في مقدمة الأدوار في دراسة البيئة والمجتمع والمشكلات المرتبطة بها

فهم أول من يناط بهم قيادة عملية التوعية في المجتمعات -

كلمة بيئة تعني كل العناصر الطبيعية الموجودة على سطح الكرة الأرضية وحولها وداخلها

الغلاف الغازي ومكوناتها المختلفة والموارد الطبيعية والطاقة ومصادرها -  
والغلاف المائي وما بداخله وسطح الأرض وما يعيش عليه من نباتات وحيوانات  
والإنسان في تجمعات مختلفة كل هذه العناصر هي مكونات البيئة

## بدأ علم البيئة منذ عصر المصريين القدماء

- إذ وضعوا أسسا لحماية مصادر الثروة الطبيعية وفي مقدمتها المياه

تتفاوت البيئة البشرية من مكان إلى آخر بحسب عوامل عدة

وهو ما أدى إلى تنوع البيئة البشرية إلى أنماط وعادات وتقاليد مختلفة -

تتعدد صور اختلال التوازن البيئي (الاحترار العالمي، الجفاف، الاستهلاك الجائر، التصحر، التقلبات المناخية الضارة)

مما قد ينجم التناقص في أعداد بعض الجماعات في المخلوقات الحية وتعرضها للانقراض

للمؤسسات التعليمية الإعلامية دورا هاما في ترشيد السلوك الإنساني

- للحد من الأخطار الناجمة عن النشاطات البشرية والإسراف في استهلاك الموارد البيئية المتاحة

## حماية المصادر المائية من التلوث

مما يقلل من الأمراض التي تنجم عن تلوث الماء -

## الدرس الثاني

- تُعد التربية البيئية ضرورة ملحة في برامج التعليم على مختلف المستويات  
فهي تساعد على تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة -  
توضيح المفاهيم المتعلقة بالبيئة والعلاقات المتبادلة بين الإنسان والبيئة  
مما يحقق اكتساب وعي وطني بأهمية البيئة -
- 

## الدرس الثالث

- البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الإنسان تتميز بوجود الدورات الطبيعية للعديد من  
مكوناتها والمحافظة على مواردها  
فهناك دورة طبيعية للماء ودورات أخرى للكثير من المغذيات والأملاح -  
المعدنية في التربة  
عندما تسقط ورقة نباتية على التربة فإنها تتحلل  
مما يعيد تلك العناصر الغذائية إلى التربة مرة أخرى -  
عملية التنمية بجميع أشكالها تهدف إلى تغيير حياة الفرد والمجتمع نحو الأفضل  
وتحقيق الرقي والتقدم في كل مجالات حياة الإنسان  
تحقيقاً للاستقرار، وتلبيته لمطلع متطلباتها المستمرة والمتعددة في مختلف -  
المجالات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية  
تحسين مستوى رفاهية الإنسان من خلال زيادة معدلات الإنتاج  
لزيادة نصيب الفرد من السلع والخدمات -  
يهدف البعد البيئي إلى حماية البيئة والاستعمال الأمثل لمواردها  
من أجل بقاء الحياة الفطرية بكل أشكالها، والحيلولة دون استنزافها -
- 

## الدرس الرابع

- معظم الدراسات البيئية معقدة  
حيث تزداد المستويات تعقيداً بزيادة أعداد المخلوقات الحية وزيادة العلاقات -  
والتفاعلات بينها

يعد الافتراض قوة فعالة في أي مجتمع حيوي

فهو من أهم العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية في المنظومة البيئية -

---

#### الدرس الخامس

يصنف الإنسان ضمن المخلوقات القارئة

لأنه يأكل الحيوانات والنباتات -

تعمل الحيوانات الكانسة على تهوية التربة

مما يساعد في نمو النباتات، كما في حالة ديدان الأرض -

مقدار الطاقة يقل كلما ارتفعنا في المستويات الغذائية إلى الأعلى

نتيجة استهلاك المخلوقات الحية للطاقة في عملياتها الحيوية وتفقد الطاقة إلى البيئة المحيطة عادةً في صورة طاقة حرارية -

قياس الكتلة الحية القائمة في أي فترة محددة قد يعطي صورة غير حقيقية

بسبب اختلاف الأعمار النسبية للمستهلكات -

يؤكد القانون الثاني للديناميكا الحرارية على أن كل تحول للطاقة لا بد أن يصاحبه فقط جزء من الطاقة

إن 10% على الأكثر من الطاقة الكلية في كل مستوى غذائي يمكن أن تنتقل إلى المستوى الغذائي الذي يعلوه

إجابة الي قبل هو نفسه علي

لأن معظم الطاقة يستهلكها المخلوق الحي في عملياتها الحيوية وكذلك بعض أجزاء الفريسة لا تؤكل وتتحلل، كما إن بعض المخلوقات تموت وتتحلل دون أن تنتقل إلى المستوى الأعلى

---

#### الدرس السادس

تكون العلاقة بين البكتيريا المثبتة للنيتروجين وفي انتفاخات على جذور النباتات البقولية علاقة تكافلية

بحيث توفر هذه النباتات الكربوهيدرات للبكتيريا وتوفر البكتيريا النيتروجين للنبات في صورة مفيدة

التوازن البيئي هو توازن ديناميكي يتصف بالمرونة

- أي أن مكونات البيئة في تغير مستمر تزداد وتنقص ولكنها تعود للإتزان
- لا يمكن تحقيق جميع الظروف الملائمة في الحياة بشكل مستمر
- لأن الظروف الملائمة لا تتوفر للمخلوق حي لمدة طويلة

يتحقق التوازن البيئي

- لأن المُدخلات البيئية تساوي المُخرجات البيئية
- قيام المنتجات في جميع الأنظمة البيئية بعملية البناء الضوئي
- لإنتاج الغذاء اللازم لاستقرار الحياة بين المخلوقات الحية بأنواعها
- نقص الموارد الغذائية
- نتيجة تعرض الأراضي الزراعية إلى التصحر
- حدوث اضطرابات في السلاسل الغذائية
- نتيجة اختفاء بعض الحيوانات المفترسة
- نشر الوعي في المجتمع من أهم الرسائل التربوية للمؤسسات التعليمية
- إذ يمكنها زيادة الوعي البيئي من خلال المناهج التعليمية المتعلقة بالبيئة

### الدرس السابع

- المجتمعات الحيوية الضخمة هي مجتمعات ناضجة طويلة الأمد
- إذ إنها قادرة على الحفاظ على نفسها ولها قدرة على التوازن ذاتيًا
- إن التعاقب الأولي يحدث ببطء شديد في البداية
- لأن معظم النباتات تحتاج إلى التربة من أجل النمو ولا يوجد في التعاقب الأول في البداية تربة
- تساعد الأنواع الرائدة في تكوين التربة
- حيث تفرز أحماض تُسهل تفتيت الصخور
- يحدث التعاقب الثانوي بشكل أسرع من التعاقب الأولي خاصة في مراحله الأولى
- نظرا لوجود التربة واحتفاظها ببعض خصوبتها

التعاقب البيئي عملية معقدة وبطيئة للغاية

حيث تضم العديد من العوامل -

لا يمكن تحديد نقطة نهاية التعاقب عقب حدوث الكوارث

- لأن المجتمعات الطبيعية تتغير باستمرار وبمعدلات مختلفة، وتؤثر الأنشطة البشرية في الأنواع التي قد تكون موجودة

---

### الدرس الثامن

تعد درجة الحرارة من العوامل الأساسية المؤثرة في قدرة المخلوقات الحية على التكيف في بيئة معينة

- لأنها تؤثر على العمليات الحيوية مثل التنفس والبناء الضوئي وعمل الهرمونات والإنزيمات

بعض الأشجار تسقط أوراقها في فصل الجفاف

للحفاظ على الماء -

تعد منطقة السافانا من أجود المراعي

- لوجود تنوع من الحشائش والنباتات بها

لا تقضي الحرائق تماما على الحشائش والأعشاب المعمرة

- لأن سيقانها وبراعمها تبقى تحت الأرض

---

### الدرس التاسع

عادة يكون توزيع النباتات والحيوانات أقل وضوحا في البيئة المائية

- لكونها مناطق متصلة ببعضها على عكس المناطق الحيوية البرية

تتغير خصائص مياه الأنهار والجداول خلال رحلتها من المصدر إلى المصب

- إذ إن حركة المياه السطحية مع وجود الرياح يضيف إلى الماء كميات كبيرة من الأوكسجين

امتزاج طبقات الماء العلوية مع طبقات الماء السفلية ضروري للمخلوقات المائية

- لأنه يؤدي إلى تجانس درجة حرارة المياه

- تشكل المحيطات المفتوحة المنطقة الأكبر من البحار والمحيطات
- إذ إنها تمتد من أسفل منطقة الجذر إلى أسفل منطقة الجذر المقابلة لها
  - أشجار القرم لها نوعين من الجذور أحدها جذور تنفسية تنمو فوق سطح الماء للحصول على الأوكسجين نظراً لقلة الأكسجين في التربة
  - تشارك أشجار القرم في تشكيل نظام بيئي متكامل
  - إذ إن الطيور على أغصانها، والبرمائيات والأسماك الصغيرة عند جذورها، وتلجأ إليها الأسماك والروبيان لوضع البيض
  - تعد الشعاب المرجانية من الأنظمة البيئية الفريدة والأكثر تنوعاً
  - فهي موزعة على نطاق واسع في المياه البحرية الضحلة الدافئة
- 

#### الدرس العاشر

- يمثل كل موطن بيئي منطقة ذات مستوى عالي من تنوع الأنواع
- نظراً لوجود الكثير من هذا التنوع في موقع واحد في الوقت نفسه
  - تتميز الغابات الاستوائية بدرجات حرارة مرتفعة وأمطار غزيرة
  - فهي تدعم تنوعاً واسعاً في الأنواع النباتية والحيوانية
- 

#### الدرس الحادي عشر

- يحدث فقدان للتنوع الحيوي بوتيرة غير مسبقة
- بسبب النشاطات البشرية، من تدمير المواطن والقطع الجائر للأشجار والتلوث
  - عملية الانقراض الطبيعي لا تسبب قلقاً للعلماء
  - إذ يتوقع العلماء انقراض أكثر من ثلثي أنواع النباتات والحيوانات خلال النصف الثاني من هذا القرن، بل يعتقدون أننا نشهد الآن فترة انقراض جماعي
  - زيادة استهلاك الموارد الطبيعية
  - نتيجة ارتفاع معدلات النمو السكاني
  - الانقراض الحالي أسرع بكثير
  - لأن الإنسان جعل التغيرات في ظروف الأرض أسرع من قدرة المخلوقات على التكيف مع الظروف الجديدة



ليس بالضرورة أن يفقد النوع موطنه بشكل كامل

- فقد يحدث اضطراب كبير في الموطن وعندئذ يصبح على الأنواع الأصلية أن تغير موقعها أو تصبح مهددة بالموت

انفصال أجزاء الموطن

- ما يساعد على فقدان التنوع الحيوي

تجزئة الموطن الطبيعي قتل من فرصة التكاثر والإنجاب عند الأعداد القليلة والمنعزلة منها

- نتيجة تفرقها عن بعضها

زيادة المخاطر الحيوية

- بسبب زيادة المفترسات عند حدود المواطن البيئية أكثر من داخلها

لا يزال الصيد الجائر يمثل تهديدًا بالغ الخطورة على كثير من الثدييات الكبيرة

- فقد تقلصت أعداد الفيلة الأفريقية إلى النصف خلال الثمانينات

إجابة إيلي قبل هو نفسه علي

- ذلك من جراء صيدها للحصول على العاج من أنيابها

تتكاثر الأنواع الدخيلة عادة بأعداد كبيرة

- لغياب الأعداء الطبيعية لها في بيئتها الجديدة

من الأمثلة التي توضح اختلال التوازن البيئي نتيجة إدخال الأنواع على بيئة متوازنة

- اذ تجوب هذه الأنواع المناطق وحدها دون منافس وتآكل النباتات الأصلية وتقضي عليها

ينتشر التلوث بأشكال مختلفة في البيئة

- إذ تتعدد مصادر التلوث

من أكثر المخلوقات تضررا للتلوث آكلات اللحوم

- نتيجة تراكم المواد السامة في أجسامها

إجابة إيلي قبل هو نفسه علي

- لأنها تحتلي قمة السلاسل الغذائية



## الدرس الثاني عشر

تم إنشاء شبكة واسعة من المحميات الطبيعية على نطاق عالمي للمنتزهات والمحميات الطبيعية

بغرض حماية النباتات والحيوانات البرية -

أنشأت مملكة البحرين المجلس الأعلى للبيئة

لوضع الاستراتيجيات والسياسات والبرامج التي من شأنها تحقيق الاستدامة بأبعادها المختلفة

أنشأت مملكة البحرين عددا من محميات الطبيعة

كان لها أثرا كبيرا في رعاية الكثير من الحيوانات الفطرية البرية، والطيور النادرة والمحافظة على الغطاء النباتي في المنطقة وحماية النباتات والأعشاب

يعد الانقراض النتيجة الأكثر خطراً للعوامل المهددة للتنوع الحيوي

إذ إنه غير قابل للاستدراك والمعالجة -

الممرات البيئية قد تساعد على انتقال الأمراض

نتيجة انتقال الحيوانات المصابة من منطقة إلى أخرى -

حشرات المن من أخطر الآفات التي تصيب النباتات وتسبب لها أضرارا بالغة

إذ تتغذى حشرات المن على أوراق الخضراوات والأشجار المثمرة والمحاصيل المختلفة

استخدام خنفساء الدعسوقة للقضاء على حشرات المن

لأن الدعسوقة تأكل حشرات المن دون أن تضر بالمحاصيل الزراعية -

صدرت العديد من التشريعات على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي في حماية التنوع الحيوي

لحماية الأنواع المهددة بالانقراض أو لمنع التجارة غير القانونية في المخلوقات الحية

خصصت مملكة البحرين ستة مناطق كمحميات طبيعية متنوعة

من أجل الحفاظ على الحياة البحرية والفطرية -

### الدرس الثالث عشر

يعد بعض العلماء الموارد المتجددة موردًا دائمًا في تقسيم آخر للموارد الطبيعية

إذ إنها لا تنفذ نتيجة استعمالها لأزمنة طويلة -

تعد التربة من أهم الموارد الطبيعية

فهي القاعدة الأساسية للزراعة وإنتاج الغذاء -

عادة يحتاج تكوين طبقة رقيقة من التربة إلى آلاف السنين

حيث تتأثر الطبقة الخارجية أولاً بالعوامل الجوية ويبدأ التغير في تركيبها -

تخضع مكونات التربة للتغير باستمرار

نتيجة تعرضها للعوامل البيئية والحيوية والكيميائية -

يمكن تحسين خصائص النباتات وقدرتها على مقاومة الأمراض والآفات الزراعية

بغرض زيادة الإنتاج -

إن عملية التخلص من المخلفات من أبرز المشكلات التي تواجه المجتمعات الحديثة

إذ إن التخلص منها بطريقة غير صحيحة يؤدي إلى تلوث التربة والهواء وموارد

المياه وقد تتسرب المعادن الثقيلة مثل الرصاص والزنك والمواد السامة مثل

الزئبق إلى المياه الجوفية فتلوثها

طريقة التوم الصحي تعاني من أسد طرائق التخلص من هذه المخلفات

إذ لا ينبعث عنها روائح كريهة ويمكن معها السيطرة على تكاثر النفايات -

### الدرس الرابع عشر

تعد المياه العذبة أكثر المواد المتجددة أهمية على الإطلاق

لأن الماء العذب من أهم المقومات اللازمة لوجود الحياة في أية منطقة -

يدخل الماء في تركيب أجسام المخلوقات الحية

إذ إن أكثر من نصف كتلة أجسام معظم الحيوانات التي تعيش على الأرض -

وحتى الأشجار تتكون من الماء

تتوزع مصادر المياه العذبة بشكل غير متساوي على سطح الأرض

- حيث تتوفر المياه العذبة في بعض المناطق بالعالم على صورة أنهار وبعض المناطق الأخرى تعتمد على مياه الأمطار كمصدر ري المحاصيل الزراعية وفي الوقت الذي يكون هناك أمطار غزيرة في بعض المناطق فإن هناك مناطق أخرى تعاني من الجفاف

يتلوث الماء بالعديد من المواد الكيميائية ويصبح غير صالح للاستعمال

- نتيجة وجود بعض الملوثات الكيميائية

يحدث التلوث بالنفط بكميات كبيرة عند تسربه إلى المسطحات المائية

- نتيجة حوادث ناقلات النفط، أو أثناء استخراجها من الآبار البحرية، أو تلف أنابيب النقل، أو عند إلقاء المخلفات النفطية في البحر
- غالبية الملوثات غير العضوية يصعب التخلص منها عند حدوث التلوث لأنها تتميز بالثبات ولا تتحلل لفترة طويلة

تعتبر المحطات النووية من أهم مصادر التلوث الإشعاعي للماء

- حيث ينتج عنها مواد مشعة ذات خطورة بالغة

تحديد مواصفات للتوصيلات المائية في المباني

- لمنع التسريبات المائية

قبل إجراء عملية الترسيب يتم إمرار المياه على شبكات خاصة

- لحجز المواد العالقة الكبيرة نسبياً

تمرر المياه في خزانات كبيرة وتترك دون حركة لمدة طويلة

- حتى تترسب الجسيمات العالقة

يتم إمرار الماء المفصول خلال مرشحات متنوعة

- لإزالة ما تبقى من الرواسب والمواد المختلفة التي لم يتم التخلص منها أثناء عملية الترسيب

تعريض المياه للهواء

- للتخلص من الغازات التي تسبب الروائح الكريهة

تزويد الخزانات بالأوكسجين

لتنشيط البكتيريا الموجودة في مياه الصرف الصحي -

جواب إيلي قبل هو نفسه علي

لتعمل البكتيريا على استهلاك المواد العضوية الموجودة في المياه -

### الدرس الخامس عشر

تمثل البراكين أحد المصادر الطبيعية الهامة في تلوث البيئة بشكل عام

- عندما تثور البراكين تنطلق منها كميات كبيرة من الرماد البركاني النواتج الغازية ومنها غاز ثاني أكسيد الكربون، وأكاسيد الكبريت، ويصير الرماد البركاني إلى ارتفاعات كبيرة ويغطي مساحات واسعة من الأرض

يرى بعض العلماء أن الحرائق الطبيعية للغابات قد تكون مفيدة

- إذ إنها تساعد على تكاثر بعض أنواع الصنوبر التي لا تتفتح مخاريط بذورها سوى في درجات الحرارة العالية

بدأت مشكلة تلوث الهواء منذ ظهور الثورة الصناعية في القرن السابع عشر

- حيث انتشر دخان المصانع والنفايات السامة ونتج العديد من المخلفات

يعتبر تلوث الهواء من أصعب أنواع التلوث التي يصعب التعامل معها

- لأننا لا يمكننا حصر الهواء والتعامل معه مثلما نتعامل مع تلوث التربة

يتسبب أول أكسيد الكربون في نقص كمية الأوكسجين في الدم

- لأنه يرتبط بجزيئات الهيموجلوبين أسرع من الأوكسجين فتقل نسبة الأوكسجين في الدم والخلايا، مما يسبب إرهاق عضلة القلب وصداع وغثيان

تعد الدقائق العالقة من أهم مسببات مرض سرطان الرئة

- نظرا لصغر حجمها فمن السهل استنشاقها مع الهواء

يعد دخان السجائر من أخطر هذه الملوثات على المدخنين وغير المدخنين في الأماكن المغلقة

- فهو من الأسباب الرئيسية لمرض السرطان وأمراض القلب

- إن بعض المخلوقات الدقيقة تعد من الملوثات أيضا في تلك الأماكن  
إذ إنها توجد في أجهزة التكييف والتبريد والتدفئة وتسبب الأمراض -  
تساقط الأمراض من الوسائل الطبيعية لتنقية الهواء والتخلص من الملوثات العالقة  
به  
عندما تسقط الأمطار تأخذ معها الجسيمات العالقة وتنقي الهواء من الملوثات -  
تزويد السيارات بمحولات  
لحجز معظم المواد الملوثة من عوادم السيارات قبل خروجها -
- 

