



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الرابع و الخامس
و السادس

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



الكائنات المستهلكة في المواطن الطبيعية المختلفة

اولاً

النقط الرئيسية:

1. تنوع المواطن الطبيعية:

- توجد مواطن طبيعية عديدة على كوكب الأرض بسبب اختلاف المناخات
- كل موطن طبيعي يتميز بنباتات وحيوانات مختلفة
- يؤدي هذا التنوع إلى وجود سلسل غذائية متنوعة

2. السافانا (المناطق العشبية):

- تغطي مساحات كبيرة في إفريقيا
- مناخها حار طوال العام مع أمطار صيفية
- نباتاتها الرئيسية: الأعشاب والأشجار المتفرقة
- حيواناتها:
 - آكلات أعشاب: الزرافة، الحمار الوحشي
 - مفترسات: الفهد - ثور بري - كلب بري - اسد

3. المحيطات:

- تغطي ثلاثة أرباع مساحة الكوكب
- تحتوي على أنواع كثيرة من الطحالب والعوالق
- معظم كائناتها صغيرة جداً (العوالق)
- حيواناتها:
 - كائنات تتغذى على العوالق
 - مفترسات كبيرة

4. اختلاف السلسل الغذائية:

- تختلف السلسل الغذائية حسب المواطن الطبيعي



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الرابع و الخامس
و السادس

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



◦ في السافانا: تبدأ بالأعشاب ثم آكلات الأعشاب ثم المفترسات

◦ في المحيط: تبدأ بالعوالق النباتية ثم كائنات أكبر

الأسئلة مع الإجابات:

1. قارن الكائنات المنتجة في موطن السافانا والمحيط:

◦ الإجابة: في السافانا المنتجات الرئيسية هي الأعشاب والأشجار، بينما في المحيط هي العوالق النباتية والطحالب.

2. في السافانا:

◦ اذكر ثلاثة حيوانات تأكل النباتات فقط. ما النباتات التي تأكلها؟

◦ الإجابة: الزرافة (أوراق الأشجار)، الحمار الوحشي (الأعشاب)، الفيل (الأعشاب وأوراق الأشجار)

◦ ارسم اثنين من السلالس الغذائية تربط بين مفترس وفريسته:

◦ الإجابة:

1. العشب → الحمار الوحشي → الأسد

2. أوراق الأشجار → الزرافة → الفهد

3. في المحيط:

◦ ارسم اثنين من السلالس الغذائية بها مفترس واحد وفريسته:

◦ الإجابة:

1. العوالق النباتية → العوالق الحيوانية → السمك الصغير

2. الطحالب → القشريات → السمك المتوسط

◦ ارسم اثنين من السلالس الغذائية بها مفترسان وفريسيهما:

◦ الإجابة:

1. العوالق → السمك الصغير → السمك الكبير → سمك القرش

2. الطحالب → القشريات → السمك المتوسط → الفقمة





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الرابع و الخامس
و السادس

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



تحدٍ علمي:

• ماذا سيحدث إذا ماتت فجأة كل المفترسات في السافانا؟

• الإجابة: سيزداد عدد آكلات الأعشاب بشكل كبير مما سيؤدي إلى نقص النباتات وتدحرج البيئة.

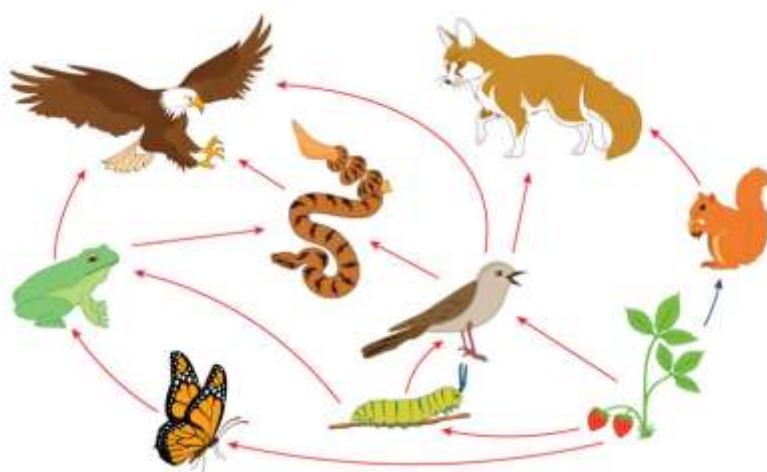
ماذا تعلمت؟:

- ✓ تختلف المواطن الطبيعية في نباتاتها وحيواناتها
- ✓ تنتج عن هذا الاختلاف سلاسل غذائية مختلفة
- ✓ لكل موطن طبيعي منتجاته ومستهلكاته الخاصة

❖ في الرسم التوضيحي أدناه، استخدم الأسهم لرسم خريطة لانتقال الطاقة بين الكائنات الحية لتكوين شبكة غذائية. أضيف سهم واحد كمثال.

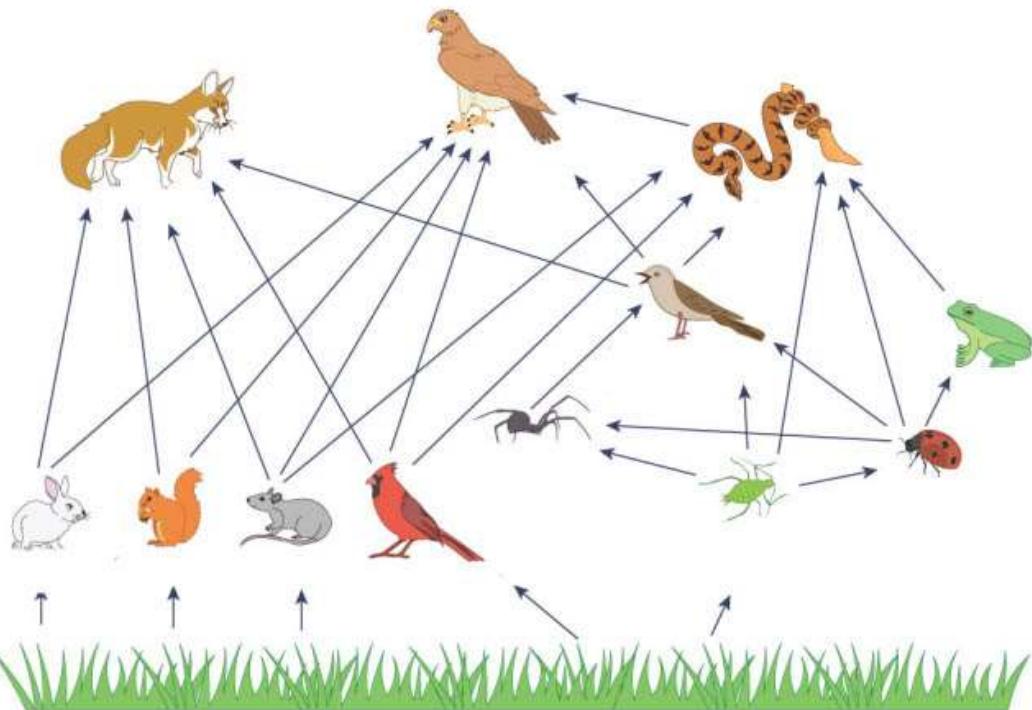


الإجابة:





❖ قم بتحليل الشبكة الغذائية وأجب عن الأسئلة التالية



١. كم عدد المنتجات؟ واحد
٢. كم عدد العواشب؟ خمسة
٣. كم عدد آكلات اللحوم؟ سبعة
٤. اذكر المنتجات في الشبكة - الاعشاب
٥. اذكر ثلاثة حيوانات تأكل النباتات ؟ الارنب- السنجان - الهدد
٦. اذكر ثلاثة مفترسات - الافعى - الصقر - الثعلب



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الرابع و الخامس
و السادس

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



إزالة الغابات

ثانياً

1. معدل إزالة الغابات المقلقة:

- يتم قطع أشجار الغابات المطيرة بمعدل مساحة ملعب كرة قدم كل ثانية
- الأسباب الرئيسية لازالة:

◦ جمع الخشب لصناعة الأثاث

◦ استخدام الخشب كوقود

◦ إخلاء الأرض للزراعة

◦ إخلاء الأرض للسكن

◦ إخلاء الأرض للصناعة

2. الآثار السلبية لإزالة الغابات:

- تحتاج الأشجار الجديدة لحوالي 100 عام لتنمو

◦ يؤدي القطع إلى:

◦ اختفاء الأوراق المتحللة التي تصنع السماد

◦ فقر التربة

◦ اختفاء النباتات والحيوانات

◦ تقل قدرة الغابات على:

◦ امتصاص ثاني أكسيد الكربون

◦ إنتاج الأكسجين

3. أهمية الغابات:

أ) التخلص من ثاني أكسيد الكربون وإنتاج الأكسجين:

◦ تمتلك الأشجار ثاني أكسيد الكربون لصنع الغذاء

◦ تساعد في تقليل الاحتباس الحراري

◦ تطلق الأكسجين الضروري للحياة





**الفصل الدراسي
الاول**

**ملخص الدرس
الرابع و الخامس
و السادس**

**الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة**

**الصف
السادس**

**المادة
العلوم**



ب) الأدوية:

- يستخرج من نباتات الغابات العديد من الأدوية الحديثة

ج) الموطن الطبيعي:

- في مساحة 6 كم² من الغابات المطيرة يوجد:

◦ 1500 نوع نباتي

◦ 400 نوع من الطيور

◦ 150 نوع من الفراشات

◦ 100 نوع من الزواحف

الأسئلة مع الإجابات:

1. اذكر ثلاثة آثار سلبية تنتج عن إزالة الغابات:

الإجابة:

1. اختفاء النباتات والحيوانات

2. فقر التربة

3. زيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو

2. قارن بين التربة في منطقة الغابة قبل إزالة الغابة وبعدها:

الإجابة:

قبل الإزالة: غنية بالمواد العضوية بسبب الأوراق المتحللة

بعد الإزالة: فقيرة بسبب اختفاء الأوراق المتحللة

3. وضح لماذا يعد شراء الأثاث الخشبي المستعمل طريقة جيدة لحفظ الغابات:

الإجابة: لأنه يقلل الطلب على قطع أشجار جديدة لصناعة الأثاث

4. تنبأ بما سيحدث لثاني أكسيد الكربون والأكسجين في الهواء إذا تم تدمير كل الغابات:

الإجابة:

◦ يزيد ثاني أكسيد الكربون

◦ يقل الأكسجين





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الرابع و الخامس
و السادس

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



تحدث عن:!

• لماذا تعد الغابات رئة كوكب الأرض؟

◦ الإجابة: لأنها تمتص ثاني أكسيد الكربون وتطلق الأكسجين مثلما تفعل الرئتان في الجسم

• تحدث إزالة الغابات عندما ندمر الغابات بقطع أشجارها

◦ تترك إزالة الغابات آثاراً سلبية على البيئة





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الرابع و الخامس
و السادس

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



تلوث الهواء

ثالثاً

النقاط الرئيسية:

1. مكونات الهواء النقي:

• يتكون الغلاف الجوي من:

◦ النيتروجين (غاز الرئيسي)

◦ الأكسجين

◦ كميات قليلة من ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء

2. مصادر التلوث:

• أول أكسيد الكربون (غاز سام) من:

◦ عوادم السيارات

◦ الدراجات النارية

◦ الشاحنات

• ثاني أكسيد الكبريت وأكسيد النيتروجين من:

◦ حرق الفحم والنفط في المصانع

3. مقارنة مصادر الطاقة:

• مصادر الطاقة الملوثة:

◦ الفحم

◦ النفط

• مصادر الطاقة النظيفة (لκـها أكثر تكلفة):

◦ طاقة الرياح

◦ الطاقة الشمسية

◦ الطاقة المائية



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الرابع و الخامس
و السادس

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



4. آثار التلوث:

- يسبب مشاكل صحية مثل:
 - التهاب الشعب الهوائية
 - الربو
- يضر بالنباتات والحيوانات
- غالباً يتراكم فوق المدن

الأسئلة مع الإجابات:

1. اذكر مصدرين لتلوث الهواء:

- الإجابة:
 1. عوادم السيارات
 2. حرق الفحم في المصانع

2. ما الفرق بين مصادر الطاقة الملوثة والنظيفة؟:

- الإجابة:

الملوثة: الفحم والنفط

النظيفة: الرياح والشمس والماء (لكنها أكثر تكلفة)

3. كيف يؤثر تلوث الهواء على صحة الإنسان؟:

- الإجابة: يسبب أمراضاً مثل التهاب الشعب الهوائية والربو

4. لماذا يبقى الهواء الملوث فوق المدن؟:

- الإجابة: بسبب انحباسه بفعل المبني العالية وعدم وجود رياح قوية

5. ما الآثار السلبية لتلوث الهواء على البيئة؟:

- الإجابة: يؤدي إلى:
 - موت النباتات
 - أمراض الحيوانات
 - أمطار حمضية





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الرابع و الخامس
و السادس

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



• تغير المناخ

ماذا تعلمت؟:

- تسبب عوادم السيارات وحرق الوقود في تلوث الهواء
- يترك التلوث آثاراً سلبية على البيئة وصحة الإنسان

