



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



الأمطار الحمضية

اولا

النقاط الرئيسية:

1. تكوّن الأمطار الحمضية:
 - تنتج عن حرق الفحم والنفط والغاز الطبيعي
 - تنبعث غازات ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين
 - تتفاعل هذه الغازات مع بخار الماء في الجو
 - تتكون أحماض الكبريتيك والنيتريك
 - تحول الأمطار إلى أمطار حمضية (أقل حمضية من عصير الليمون)

3. آثار الأمطار الحمضية:

(أ) على النباتات:

- تفقد التربة المغذيات
- ضعف نمو النباتات
- تساقط الأوراق
- موت الأشجار الكبيرة

(ب) على الحيوانات:

- تدمير بيض الضفادع
- قتل الحشرات التي تتغذى عليها الضفادع
- تناقص أعداد الضفادع

(ج) على المباني:

- تآكل الأحجار
- تلف المنشآت الحجرية





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
فى البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



الأسئلة مع الإجابات:

1. قم بري شتلة بماء الصنبور والاخرى بعصير الليمون قارن بين النباتين بعد خمسة أيام:
الإجابة:
 - نبات الماء العادي: ينمو بشكل طبيعي
 - نبات عصير الليمون: أوراقه ذابلة، سيقانه ضعيفة
2. هل تدعم النتائج تنبؤاتك؟ كيف؟
الإجابة: نعم، لأن الأمطار الحمضية تضر النباتات كما ظهر في التجربة
3. كيف تؤثر الأمطار الحمضية على التربة؟
الإجابة: تفقد التربة المغذيات التي تحتاجها النباتات
4. ما تأثير الأمطار الحمضية على سلاسل الغذاء؟
الإجابة: تؤدي لموت النباتات فتتقص الغذاء للحيوانات، وتقتل الحشرات فتتقص غذاء الضفادع
5. كيف تفسر تدمير الأمطار الحمضية للمباني الحجرية؟
الإجابة: الأحماض تتفاعل مع مكونات الحجر وتسبب تآكله بمرور الوقت

ماذا تعلمت؟:

- ✓ تتكون الأمطار الحمضية من تفاعل غازات الضارة مع بخار الماء
- ✓ تدمر النباتات والحيوانات والمباني
- ✓ تؤثر على التوازن البيئي





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



إعادة التدوير

ثانيا

النقاط الرئيسية:

1. مشكلة النفايات:

- تواجه الدول تحديات كبيرة في التخلص من النفايات
- معظم النفايات ينتهي بها المطاف في مرادم النفايات (مكببات ضخمة)
- تقليل كمية النفايات يسهم في حماية البيئة

2. مفهوم إعادة التدوير:

- عملية معالجة المواد المستعملة لتصبح منتجات جديدة قابلة للاستخدام
- يمكن تطبيقها في:

- المنازل
- المدارس
- أماكن العمل

3. فوائد إعادة التدوير:

(أ) الورق:

- تقليل قطع الأشجار لصناعة الورق

(ب) الزجاج:

- يمكن صهره وإعادة تشكيله
- يحافظ على قوته الأصلية
- توفير الطاقة المستخدمة في تصنيع زجاج جديد

(ج) المعادن:

- علب المشروبات المصنوعة من الألومنيوم قابلة لإعادة التدوير
- توفير الطاقة المستخدمة في استخراج الألومنيوم من الصخور

(د) البلاستيك:

- بعض أنواعه لا تتحلل





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



• إعادة الاستخدام أفضل من التدوير

• تقليل الاستخدام هو الحل الأمثل

هـ) المخلفات العضوية:

• تحويل بقايا الطعام والنباتات إلى سماد

• تحسين جودة التربة

الأسئلة مع الإجابات:

1. اقترح طريقتين لتقليل استخدام الورق:

• الإجابة:

1. الكتابة على وجهي الورقة

2. استخدام الأجهزة الإلكترونية بدلاً من الورق

2. كيف يمكن إعادة استخدام العلب البلاستيكية؟:

• الإجابة:

• تخزين المواد الغذائية

• صنع أواني للزراعة

• صنع حصالات نقود

3. ما أهمية السماد للنباتات؟:

• الإجابة: يمد التربة بالمغذيات ويساعد النباتات على النمو بشكل أفضل

4. كيف تشجع الآخرين على إعادة التدوير؟:

• الإجابة: بعمل ملصقات توعوية وتوزيعها في المدرسة والمجتمع

5. كيف يمكنك وعائلتك تطبيق إعادة التدوير في المنزل؟

• الإجابة:

• فصل النفايات حسب نوعها

• استخدام حاويات منفصلة لكل نوع





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



○ إعادة استخدام الأكياس والعلب

○ صنع السماد من بقايا الطعام

ماذا تعلمت؟:

✓ إعادة التدوير تحول النفايات إلى مواد مفيدة

✓ تساعد في الحفاظ على الموارد الطبيعية

✓ تقلل من التلوث البيئي

بسملة
نلهمك لتبدع...!





1. الحفاظ على الموارد الطبيعية:

- يمكن لكل فرد المساهمة في العناية بالبيئة
- يشمل ذلك:

- ترشيد استهلاك الماء
- ترشيد استهلاك الطاقة
- تقليل إنتاج النفايات

2. ترشيد استهلاك الماء:

- طرق التوفير:

- استخدام الدش بدلاً من حوض الاستحمام
- إصلاح التسريبات
- جمع مياه الأمطار لري النباتات
- إحكام إغلاق الصنابير

3. ترشيد استهلاك الطاقة:

- طرق التوفير:

- إطفاء الأجهزة غير المستخدمة
- استخدام مصابيح موفرة للطاقة
- المشي أو ركوب الدراجة بدلاً من السيارة
- استخدام الطاقة الشمسية

4. مشكلة القمامة:

- الآثار السلبية:

- تلوث التربة والماء
- ضرر بالحياة البرية





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



○ انسداد المجاري المائية

○ حلول:

○ فرز النفايات

○ تقليل استخدام البلاستيك

○ إعادة التدوير

الأسئلة مع الإجابات:

1. اذكر ثلاث طرق لترشيد استهلاك الماء:

○ الإجابة:

1. إصلاح تسربات المياه

2. استخدام الدش بدل الحوض

3. جمع مياه الأمطار

2. كيف يمكن تقليل استهلاك الطاقة في المنزل؟:

○ الإجابة:

○ إطفاء الأنوار غير الضرورية

○ استخدام الأجهزة الموفرة للطاقة

○ ضبط درجة حرارة المكيف

3. ما تأثير القمامة على الحيوانات؟:

○ الإجابة:

○ قد تأكلها عن طريق الخطأ

○ تتسبب في اختناقها

○ تلوث موائها الطبيعية





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
فى البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



4. كيف يمكن تشجيع الآخرين على العناية بالبيئة؟

• الإجابة:

- نشر التوعية
- إقامة حملات تنظيف
- تقديم القدوة الحسنة

5. ما أهمية المشاركة المجتمعية في العناية بالبيئة؟

• الإجابة: لأن الجهود الفردية وحدها لا تكفي، والتغيير الحقيقي يحتاج لتضافر جهود الجميع

ماذا تعلمت؟:

- ✓ يمكننا العناية بالبيئة من خلال تغيير عاداتنا اليومية
- ✓ ترشيد الاستهلاك يحافظ على الموارد للأجيال القادمة
- ✓ النفايات تشكل خطراً على جميع الكائنات الحية

بسم الله الرحمن الرحيم
نلهمك لتبتدع ...!

