



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



اولاً الأمطار الحمضية

النقاط الرئيسية:

1. تكون الأمطار الحمضية:

- تنتج عن حرق الفحم والنفط والغاز الطبيعي
- تتبعث غازات ثاني أكسيد الكبريت وأكسيد النيتروجين
- تتفاعل هذه الغازات مع بخار الماء في الجو
- تتكون أحماض الكبريتيك والنتريك
- تحول الأمطار إلى أمطار حمضية (أقل حموضة 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:

- تأكل الأحجار
- تلف المنشآت الحجرية



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



الأسئلة مع الإجابات:

1. قم بري شتلة بماء الصنبور والآخر بعصير الليمون فارن 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 فتنقص الغذاء للحيوانات، وتقتل الحشرات فتنقص غذاء الضفادع

5. كيف تفسر تدمير الأمطار الحمضية للمباني الحجرية؟

• الإجابة: الأحماض تتفاعل مع مكونات الحجر وتسبب تآكله بمرور الوقت

ماذا تعلمتي؟:

✓ 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

ثانياً

النقاط الرئيسية:

1. مشكلة النفايات:

- تواجه الدول تحديات كبيرة في التخلص من النفايات
- معظم النفايات ينتهي بها المطاف في مرادم النفايات (مكبات 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
- الزجاج:

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

(ج) المعادن:

- علب المشروبات المصنوعة من الألومينيوم قابلة لإعادة التدوير
- توفير الطاقة المستخدمة في استخراج الألمنيوم 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 طرفيتين 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 بالمعذيات 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





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في البيئة

الصف
السادس

المادة
العلوم



الاعتناء بالبيئة ثالثاً

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 التسربات
- 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 القمامات:

• 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 ثلاثة 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 القمامنة على الحيوانات؟:

◦ الإجابة:

- قد تأكلها عن طريق الخطأ
- تتسبب في اختناقها
- تلوث موائلها الطبيعية



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
السابع و الثامن
و التاسع

الوحدة الثانية
الكائنات الحية
في 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