

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/6>

* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/6science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/6science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade6>

* لتحميل جميع ملفات المدرس عبد الله بن علي العبري اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot



سَلْطَنَةُ عُضْمَانِ
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة

مدرسة الشيخ خلف بن سنان الغافري (٥-٩)

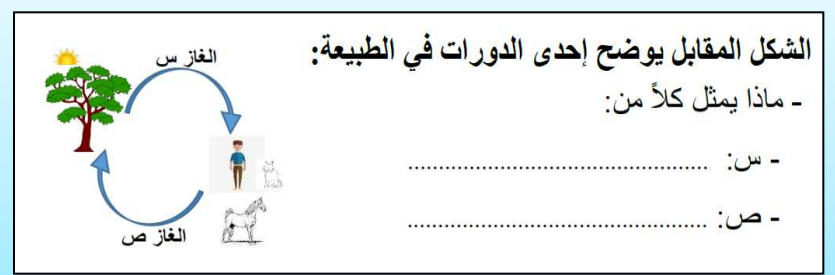
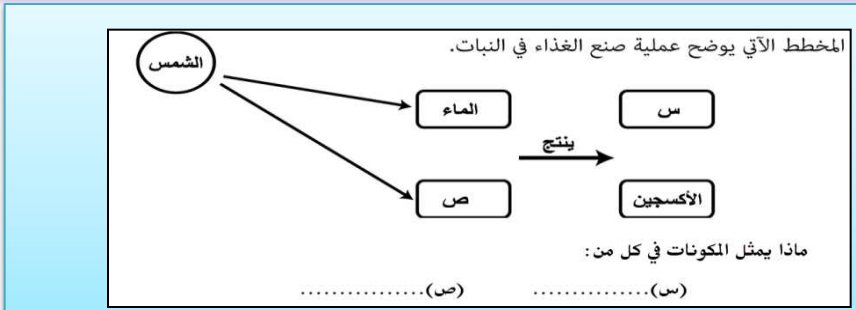
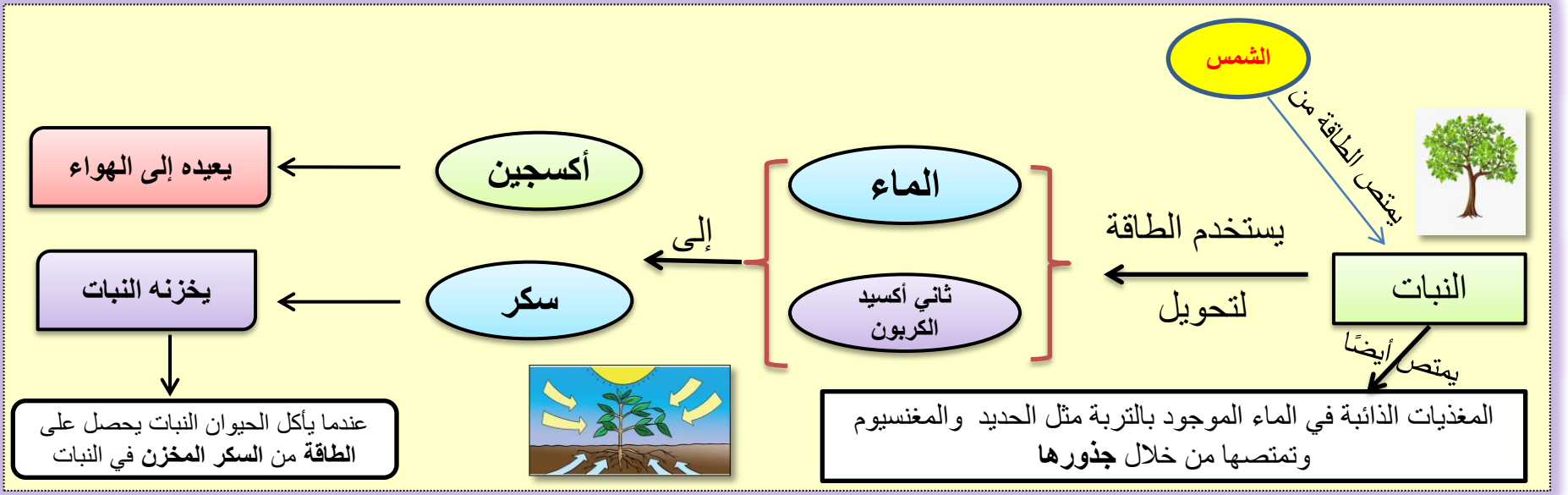
خرائط ذهنية تضم المواضيع التي تم دراستها في مادة العلوم
الوحدة الثانية « السلاسل الغذائية »

فكرة و إعداد الأستاذ :

عبدالله بن علي العبري

السلاسل الغذائية تبدأ من النباتات

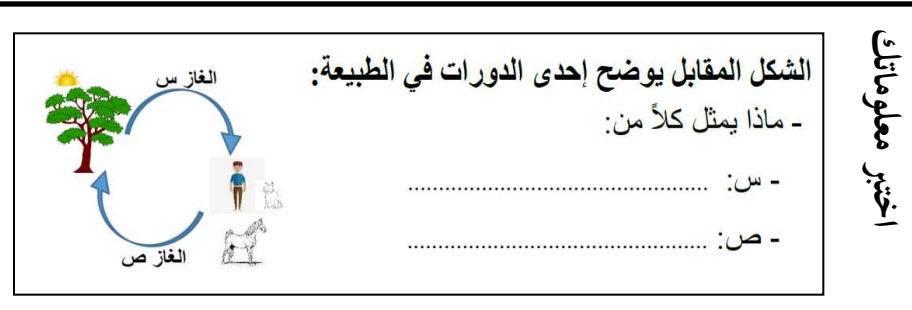
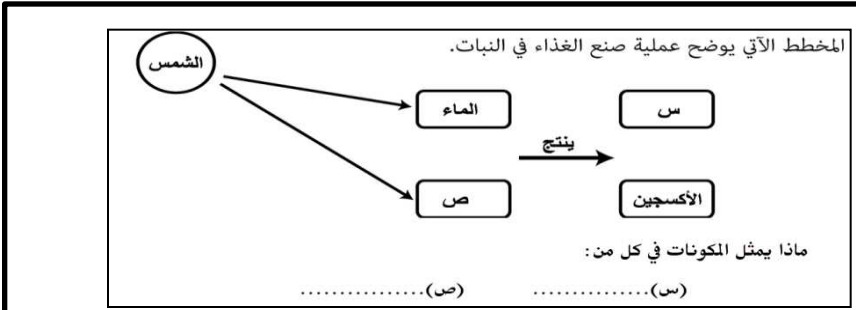
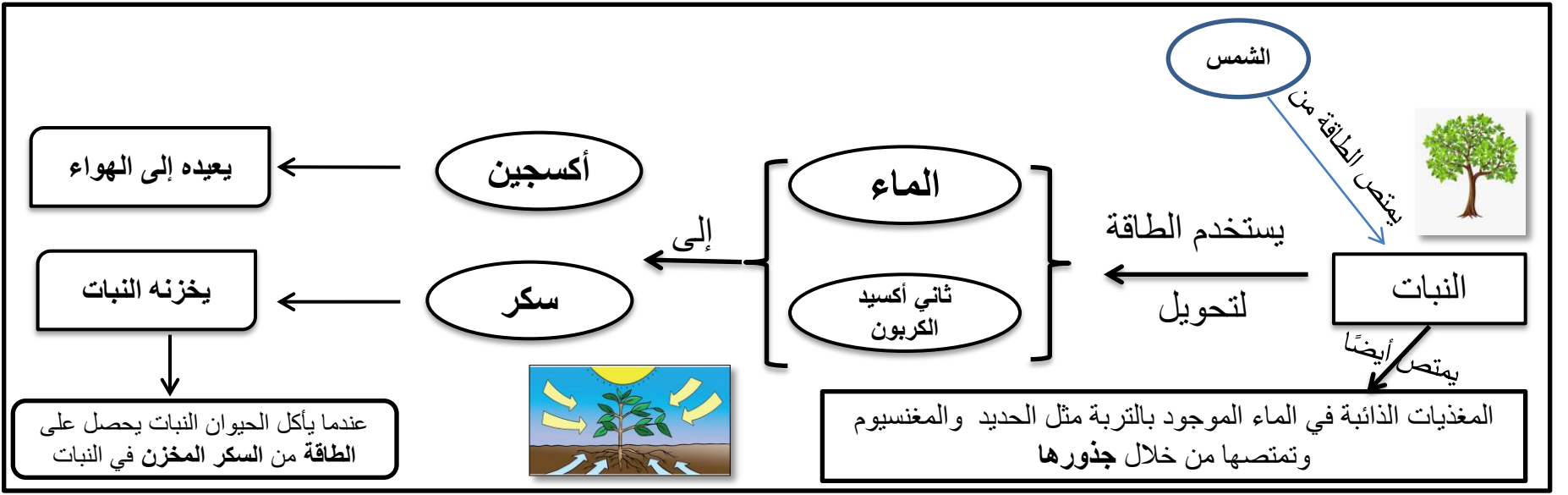
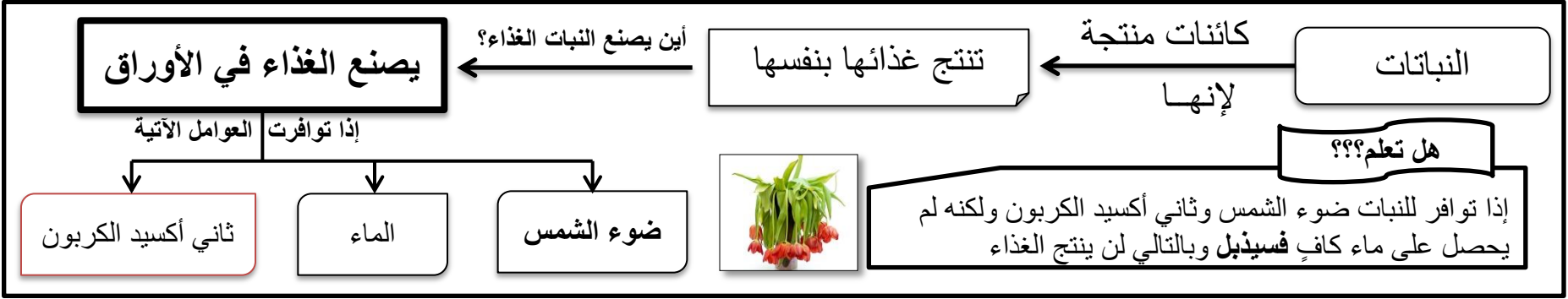
• أستطيع أن أصنع سلسلة غذائية تتضمن على الأقل ثلاثة أنواع من الحيوانات.
• أستطيع أن أشرح لماذا تتضمن دائما السلاسل الغذائية نباتات خضراء.
• أستطيع أن أشرح من أين تحصل النباتات الخضراء على الطاقة



اختبر معلوماتك

السلاسل الغذائية تبدأ من النباتات

• أستطيع أن أصنع سلسلة غذائية تتضمن على الأقل ثلاثة أنواع من الحيوانات.
• أستطيع أن أشرح لماذا تتضمن دائما السلاسل الغذائية نباتات خضراء.
• أستطيع أن أشرح من أين تحصل النباتات الخضراء على الطاقة



كائن حي يتغذى على نبات أو حيوان آخر

كائنات مستهلكة

السادس

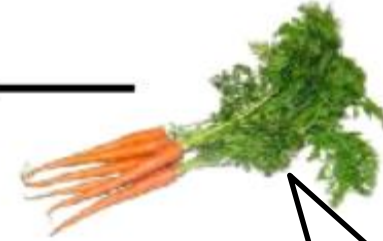
فكرة الاستاذ /عبدالله بن علي العبري
مدرسة الشيخ خلف بن سنان الغافري



مفترس



فريسة

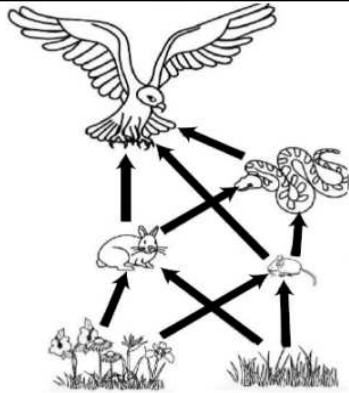


كائن منتج

مستهلك يتغذى على الحيوانات (الفرائس)

حيوان يتغذى عليه حيوان آخر (المفترس)

نبات ينتج طاقة من ضوء الشمس



الشكل المقابل يوضح سلسلة غذائية.

- ما عدد الكائنات المنتجة والكائنات المستهلكة لهذه السلسلة
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

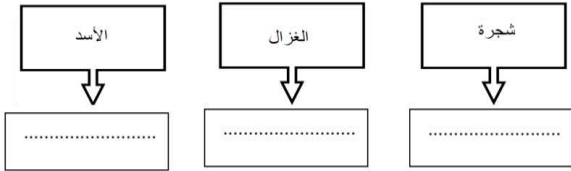
الكائنات الحية المستهلكة	الكائنات الحية المنتجة	
٤	١	<input type="radio"/>
٣	٢	<input type="radio"/>
٥	١	<input type="radio"/>
٤	٢	<input type="radio"/>

قام مجموعة من الصيادين باصطياد مجموعة كبيرة جدا من الصقور حتى اختفت من هذه المنطقة.

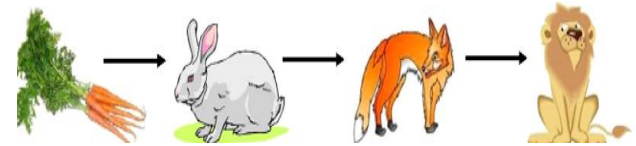
فسر ماذا سوف يحدث لهذه السلسلة الغذائية

أكمل الفراغ في الشكل التالي بوضع المصطلح المناسب من المصطلحات الآتية:

(مفترس - منتج - فريسة)



تمعن في السلسلة الغذائية الآتية ثم أجب عن الآتي
ضع دائرة على الكائن الذي يكون مفترس وفريسة



الغابات

أستطيع أن أعطي على الأقل سببين لقيام الإنسان بقطع الغابات.
أستطيع أن أصف على الأقل مشكلتين يسببهما قطع الغابات.
أستطيع أن أقترح على الأقل طريقتين لاعتناء الإنسان بالغابات.

أهمية الغابات

إزالة الأشجار بواسطة الإنسان

إزالة الغابات

<http://youtube.com/watch?v=syMGsF2KrRA>

التخلص من ثاني أكسيد الكربون وإنتاج الأوكسجين

الأدوية

موطن للكائنات الحية

وجدت الناس العديد من النباتات التي تداوي أمراض الناس



الغازات الدفينة هي غازات تحبس الحرارة مما يؤدي إلى ارتفاع في درجات الحرارة مثل ثاني أكسيد الكربون. تعمل عمل البيوت الزجاجية

يؤدي إلى

الاحتباس الحراري هو التغير في درجة الحرارة بفعل الغازات الموجودة في الغلاف الجوي.
<http://youtube.com/watch?v=DqRuC689Jq8>

الآثار السلبية لإزالتها

الأسباب



- 1- زيادة الاحتباس الحراري.
- 2- فقدان المواطن الطبيعية.
- 3- انقراض أنواع من النباتات والحيوانات.
- 4- فقدان الأشجار التي تعتبر مصادر طبيعية للأدوية.
- 5- تصبح التربة غير خصبة

- 1- جمع الخشب لصناعة الأثاث
- 2- جمع الخشب لحرقة كوقود.
- 3- إخلاء الأرض للزراعة.
- 4- إخلاء الأرض للصناعة.
- 5- إخلاء الأرض للسكن.

التربة <u>بعد</u> إزالة الغابات	التربة <u>قبل</u> إزالة الغابات
تكون غير خصبة لعدم وجود طبقة السماد العضوي	تكون خصبة بسبب تساقط وتحلل أوراق الأشجار التي تصنع السماد العضوي

الغلاف الجوي

• أستطيع أن أصف على الأقل طريقتين يتسبب بهما الإنسان في تلوث الهواء.
• أستطيع أن أصف على الأقل مشكلتين يسببهما تلوث الهواء.

التلوث جعل البيئة متسخة بسبب النفايات

الغازات التي تلوث البيئة

حرق الفحم والنفط



أول أكسيد الكربون

تنبعث من الفحم والنفط المحترق في المصانع ومحطات توليد الكهرباء غازات تسمى أكسيد الكبريت وأكسيد النيتروجين

تتسبب السيارات الجديدة في تلوث أقل للبيئة من السيارات القديمة لأنها مزودة بجهاز يقوم بتغيير غازات العادم إلى ثاني أكسيد الكربون

كيف تنتشر هذه الملوثات

تنتشر الملوثات بفعل الرياح ويترك التلوث آثارا سلبية على النباتات والحيوانات ويصاب الأشخاص بالالتهاب الشعبي والربو

يتكون الهواء من خليط من الغازات.

(ظلل الدائرة على التصنيف الصحيح للغازات).

الغازات الموجودة بكميات قليلة	الغازات الأساسية	
النيروجين وبخار الماء	الأكسجين وثاني أكسيد الكربون	○
ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء	الأكسجين والنيروجين	○
الأكسجين والنيروجين	ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء	○
الأكسجين بخار الماء	ثاني أكسيد الكربون والنيروجين	○

الغلاف الجوي

يتكون من



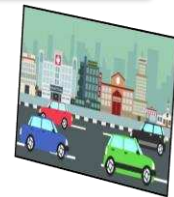
كميات قليلة من ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء

الأكسجين

النيروجين

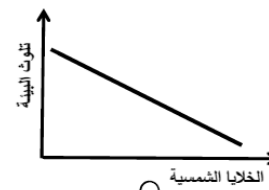
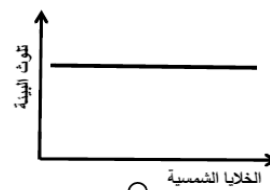
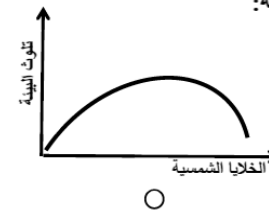
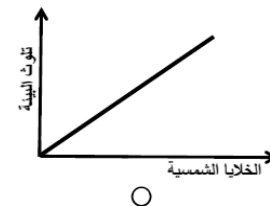
ما هي؟؟؟

هذه الغازات ليست مضرّة ولكن البشر يلوثون البيئة بغازات أخرى



اختبر معلوماتك

ظلل الدائرة المرسومة أسفل المنحنى الذي يوضح العلاقة بين تلوث البيئة واستخدام الخلايا الشمسية في إنتاج الطاقة:



الغلاف الجوي

• أستطيع أن أصف على الأقل طريقتين يتسبب بهما الإنسان في تلوث الهواء.
• أستطيع أن أصف على الأقل مشكلتين يسببهما تلوث الهواء.

التلوث جعل البيئة متسخة بسبب النفايات

الغازات التي تلوث البيئة

الغلاف الجوي

يتكون من

حرق الفحم والنفط

أول أكسيد الكربون

كميات قليلة من ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء

الأكسجين

النيتروجين



هذه الغازات ليست مضرّة ولكن البشر يلوثون البيئة بغازات أخرى

ما هي؟؟؟



تنبعث من الفحم والنفط المحترق في المصانع ومحطات توليد الكهرباء غازات ثاني أكسيد الكبريت وأكسيد النيتروجين

تتسبب السيارات الجديدة في تلوث أقل للبيئة من السيارات القديمة لأنها مزودة بجهاز يقوم بتغيير غازات العادم إلى ثاني أكسيد الكربون

كيف تنتشر هذه الملوثات

تنتشر الملوثات بفعل الرياح ويترك التلوث آثارا سلبية على النباتات والحيوانات ويصاب الأشخاص بالالتهاب الشعبي والربو

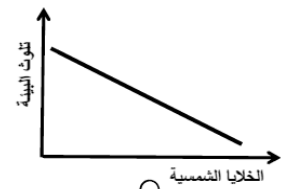
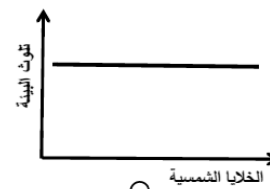
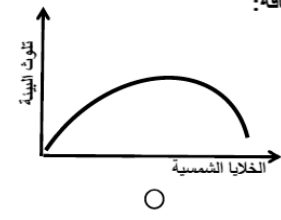
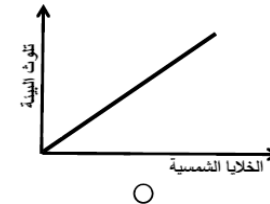
يتكون الهواء من خليط من الغازات.

(ظلل الدائرة الدالة على التصنيف الصحيح للغازات).

الغازات الموجودة بكميات قليلة	الغازات الأساسية	
النيتروجين وبخار الماء	الأكسجين وثاني أكسيد الكربون	○
ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء	الأكسجين والنيتروجين	○
الأكسجين والنيتروجين	ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء	○
الأكسجين بخار الماء	ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين	○

اختبر معلوماتك

ظلل الدائرة المرسومة أسفل المنحنى الذي يوضح العلاقة بين تلوث البيئة واستخدام الخلايا الشمسية في إنتاج الطاقة:



فكرة وتصميم الأستاذ /عبدالله بن علي العربي
مدرسة الشيخ خلف بن سنان الغافري

السادس

الأمطار الحمضية

• أستطيع أن أصف كيف يصنع الإنسان الأمطار الحمضية.
• أستطيع أن أصف على الأقل مشكلتين تسببهما الأمطار الحمضية.

آثارها على البيئة



تُدمر المباني الحجرية

تُفقد التربة جزءاً من عناصرها المغذية
لذلك تصبح النباتات ضعيفة وتتساقط
الأوراق التي تصنع الغذاء

تُدمر بيض الضفادع وتقتل
الحشرات التي تتغذى عليها

طريقة تشكلها

عند حرق النفط والغاز الطبيعي والفحم ينبعث

ثاني أكسيد الكبريت

أكسيد النيتروجين

تتفاعل هذه الغازات مع ماء الأمطار

تكون

حمض النيتريك

حمض الكبريتيك

يتكون المطر الحمضي ويكون أقل
حامضية من عصير الليمون

ما المركب الذي يشكل النسبة الأعلى لمكونات هذه الأمطار؟
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- ثاني أكسيد الكبريت
- حمض الكبريتيك
- أول أكسيد الكربون
- أكسيد النيتروجين

مفهومها

هي الأمطار التي تحتوي على أكاسيد
النيتروجين المذابة أو ثاني أكسيد الكبريت؛
وهذه المركبات تجعل المطر حمضي التأثير.

اختبر معلوماتك

أكمل الجمل التالية باستخدام الكلمات من الصندوق:

الكربون - الحيوانات - الأمطار الحمضية - المباني - الكبريت

- تموت الأشجار حول العلم لأسباب متعددة منها نوع من التلوث يطلق عليه

- تتشكل الأمطار بسبب أكاسيد النيتروجين و

- الأمطار الحمضية تسبب ناكل الصخور وتدمير

- نقل الأمطار الحمضية النباتات و

يقوم خالد بري شتله في منزله بماء صنبور ، و الشتلة الأخرى بماء الخل كما بالشكل :



ماذا تتوقع أن يحدث لشتلتي خالد بعد مرور أسبوع.

ب	أ	
يزداد نموها	يزداد نموها	أ
تموت	تموت	ب
تضعف	تنمو بشكل جيد	ج
تنمو بشكل جيد	تضعف	د

فكرة وتصميم الاستاذ /عبدالله بن علي العبري
مدرسة الشيخ خلف بن سنان الغافري

السادس

الأمطار الحمضية

• أستطيع أن أصف كيف يصنع الإنسان الأمطار الحمضية.
• أستطيع أن أصف على الأقل مشكلتين تسببهما الأمطار الحمضية.

آثارها على البيئة



تُدمر المباني الحجرية

تُفقد التربة جزءاً من عناصرها المغذية
لذلك تصبح النباتات ضعيفة وتتساقط
الأوراق التي تصنع الغذاء

تُدمر بيض الضفادع وتقتل
الحشرات التي تتغذى عليها

طريقة تشكلها

عند حرق النفط والغاز الطبيعي والفحم ينبعث

ثاني أكسيد الكبريت

أكسيد النيتروجين

تتفاعل هذه الغازات مع ماء الأمطار

تكون

حمض النيتريك

حمض الكبريتيك

يتكون المطر الحمضي ويكون أقل
حامضية من عصير الليمون

ما المركب الذي يشكل النسبة الأعلى لمكونات هذه الأمطار؟
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

- ثاني أكسيد الكبريت
 حمض الكبريتيك
 أول أكسيد الكربون
 أكسيد النيتروجين

مفهومها

هي الأمطار التي تحتوي على أكاسيد
النيتروجين المذابة أو ثاني أكسيد الكبريت؛
وهذه المركبات تجعل المطر حمضي التأثير.

اختبر معلوماتك

أكمل الجمل التالية باستخدام الكلمات من الصندوق:

الكربون - الحيوانات - الأمطار الحمضية - المباني - الكبريت

- تموت الأشجار حول العالم لأسباب متعددة منها نوع من التلوث يطلق عليه.....
- تتشكل الأمطار بسبب أكاسيد النيتروجين و.....
- الأمطار الحمضية تسبب ناكل الصخور وتدمير.....
- نقل الأمطار الحمضية النباتات و.....

يقوم خالد بري شتله في منزله بماء صنوبر ، و الشتلة الأخرى بماء الخل كما بالشكل :

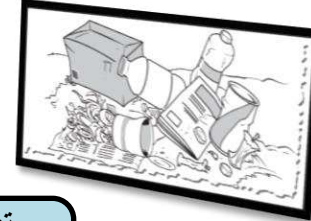


ماذا تتوقع أن يحدث لشتلتي خالد بعد مرور أسبوع.

ب	أ	
يزداد نموها	يزداد نموها	أ
تموت	تموت	ب
تضعف	تنمو بشكل جيد	ج
تنمو بشكل جيد	تضعف	د

•أستطيع أن أصف على الأقل طريقتين يمكن من خلالهما أن تساعد عملية إعادة التدوير في البيئة

إعادة التدوير



حماية البيئة من خلال إعادة التدوير

مفهومها

إعادة معالجة شيء ما لتكوين منتج جديد.

تعد إعادة الاستخدام وإعادة التدوير من الطرق الإيجابية لحماية البيئة والاهتمام بها وتؤدي إلى الحفاظ على الموارد الطبيعية

القائمة	كيف يمكنني إعادة تدويرها
قنينة زجاجية	استخدامها مرة ثانية أضعها في الوعاء المخصص للزجاج/ إعادة التدوير
جريدة	استخدامها لتغليف شيء ما أضعها في وعاء إعادة تدوير الورق
علب المشروبات المعدنية	استخدامها لوضع فرش الرسم بها أضعها في وعاء إعادة التدوير
لب التفاح وقشر الخضروات	أضعها في السماد العضوي
حاوية بلاستيكية	غسلها واستخدامها لتخزين الأشياء بها أخذها للحضانة ليستخدمها الأطفال أضعها في وعاء إعادة التدوير
الأكياس بلاستيكية	غسلها واستخدامها مجدداً
مجلة	إعطائها لشخص آخر ليقراها أخذها إلى مستشفى أو عيادة محلية ليقرأها الآخرون
صندوق كرتوني	استخدمه مرة ثانية أضعها في وعاء إعادة التدوير
علب الطعام	استخدامها لوضع فرش الرسم بها أضعها في وعاء إعادة التدوير



(أ) لديك مجموعة من المواد كما في الجدول ادناه، أكتب طريقة لإعادة تدويرها.

المواد	أوراق نباتات متساقطة	علب زجاجية فارغة
طريقة إعادة التدوير

(ب) وضع مجد قشور برتقال في حفرة، وعلب لمشروبات غازية في حفرة أخرى، وغطى الحفرتين بالتراب، تنبأ بما سيحدث بعد شهرين لكلاً من:

- قشور البرتقال :
- علب المشروبات الغازية:

بعد درس إعادة التدوير للحفاظ على البيئة الذي أخذته سارة في منهج الصف السادس قررت أن تستفيد من الدرس وتطبقه عملياً، فوجدت في البيت المخلفات الآتية:



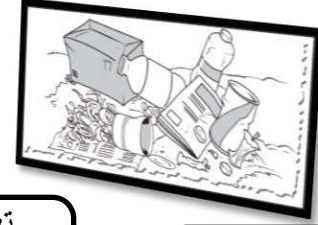
(أ) ساعد سارة واقترح طريقة تساعدنا في إعادة تدوير ما وجدته.

(ب) هل إعادة تدوير هذه العلبة يقلل من تلوث البيئة؟

- لا نعم
- فسر اجابتك.

•أستطيع أن أصف على الأقل طريقتين يمكن من خلالهما أن تساعد عملية إعادة التدوير في البيئة

إعادة التدوير



حماية البيئة من خلال إعادة التدوير

مفهومها

إعادة معالجة شيء ما لتكوين منتج جديد.

تعد إعادة الاستخدام وإعادة التدوير من الطرق الإيجابية لحماية البيئة والاهتمام بها وتؤدي إلى الحفاظ على الموارد الطبيعية

القائمة	كيف يمكنني إعادة تدويرها
قنينة زجاجية	استخدامها مرة ثانية أضعها في الوعاء المخصص للزجاج/ إعادة التدوير
جريدة	استخدامها لتغليف شيء ما أضعها في وعاء إعادة تدوير الورق
علب المشروبات المعدنية	استخدامها لوضع فرش الرسم بها أضعها في وعاء إعادة التدوير
لب التفاح وقشر الخضروات	أضعها في السماد العضوي
حاوية بلاستيكية	غسلها واستخدامها لتخزين الأشياء بها أخذها للحضانة ليستخدمها الأطفال أضعها في وعاء إعادة التدوير
الأكياس بلاستيكية	غسلها واستخدامها مجدداً
مجلة	إعطائها لشخص آخر ليقراها أخذها إلى مستشفى أو عيادة محلية ليقرأها الآخرون
صندوق كرتوني	استخدمه مرة ثانية أضعها في وعاء إعادة التدوير
علب الطعام	استخدامها لوضع فرش الرسم بها أضعها في وعاء إعادة التدوير



(أ) لديك مجموعة من المواد كما في الجدول ادناه، أكتب طريقة لإعادة تدويرها.

المواد	أوراق نباتات متساقطة	علب زجاجية فارغة
طريقة إعادة التدوير

اختر معلوماك

(ب) وضع مجد قشور برتقال في حفرة، وعلب لمشروبات غازية في حفرة أخرى، وغطى الحفرتين بالتراب، تنبأ بما سيحدث بعد شهرين لكلاً من:

- قشور البرتقال :
- علب المشروبات الغازية:

بعد درس إعادة التدوير للحفاظ على البيئة الذي أخذته سارة في منهج الصف السادس قررت أن تستفيد من الدرس وتطبقه عملياً، فوجدت في البيت المخلفات الآتية:



(أ) ساعد سارة واقترح طريقة تساعدنا في إعادة تدوير ما وجدته.

(ب) هل إعادة تدوير هذه العلبة يقلل من تلوث البيئة؟

لا نعم
فسر اجابتك.