

العلوم

تنمية مهارات قراءة الصور والأشكال

الصف السادس الابتدائي



Science: A Closer Look © 2008

BUILDING SKILLS:

VISUAL LITERACY

Grade 6

www.macmillanmh.com



English Edition Copyright © the McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

Arabic Edition is published by Obeikan under agreement with
The McGraw-Hill Companies, Inc. © 2008.

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواءً أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين
و الاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

العلوم – الصف السادس الابتدائي

تنمية مهارات قراءة الصور والأشكال

أعدت النسخة العربية: شركة العبيكان للتعليم

www.obeikaneducation.com



حقوق الطبع الإنجليزية محفوظة لشركة ماجروهل ©.

الطبعة العربية: مجموعة العبيكان للاستثمار
وفقاً لاتفاقيتها مع شركة ماجروهل © ٢٠٠٨م / ١٤٢٩هـ.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قائمة المحتويات

الوحدة الأولى: تنوع الحياة

الوحدة الثانية: عمليات الحياة

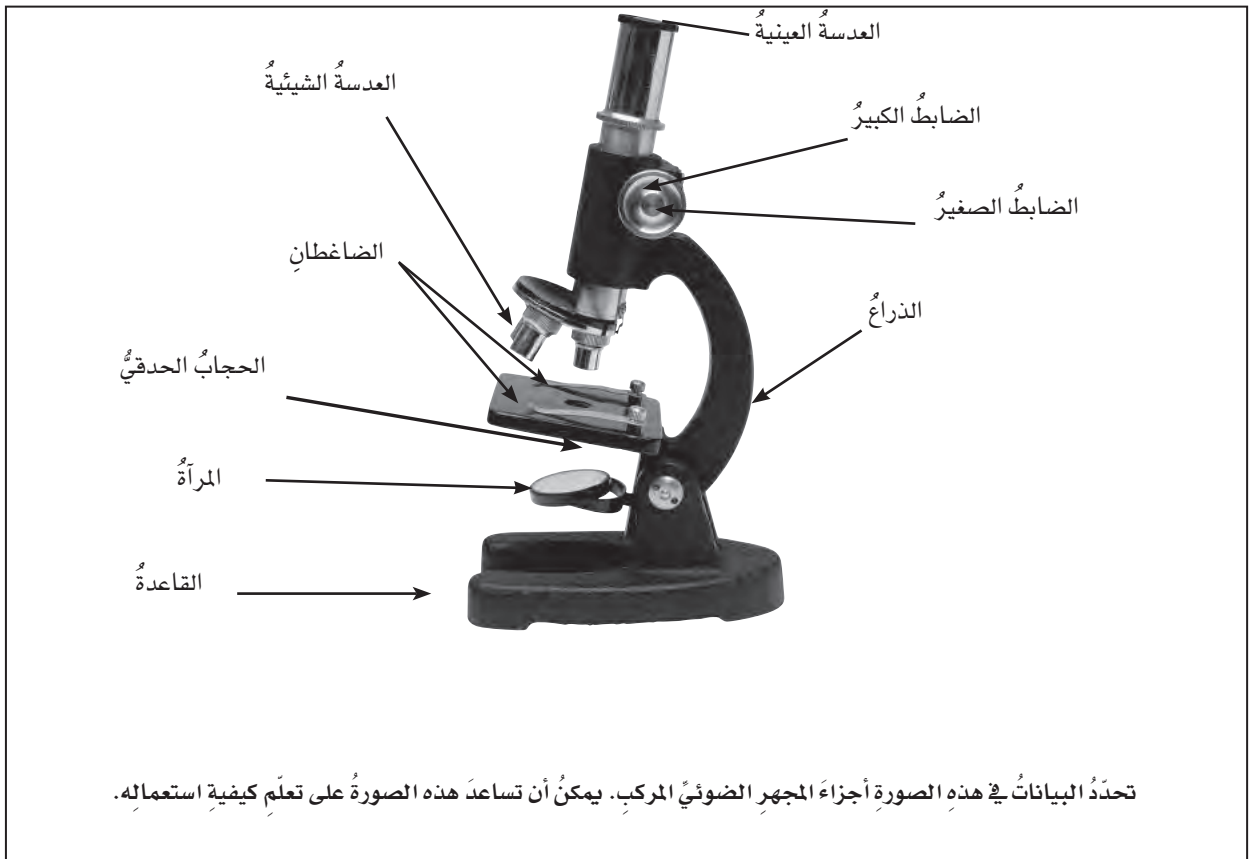
الوحدة الثالثة: الأنظمة البيئية ومواردها

الوحدة الرابعة: الفضاء

الوحدة الخامسة: المادة

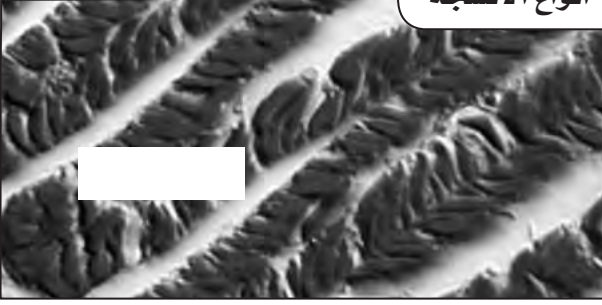
الوحدة السادسة: القوى والطاقة

كيف تقرأ الصور والأشكال التوضيحية؟



ما مستويات التنظيم في المخلوقات الحية؟

أنواع الأنسجة



نسيج عضلي



نسيج ضام



نسيج عصبي



نسيج طلائي

.....

.....

.....

.....

.....

.....

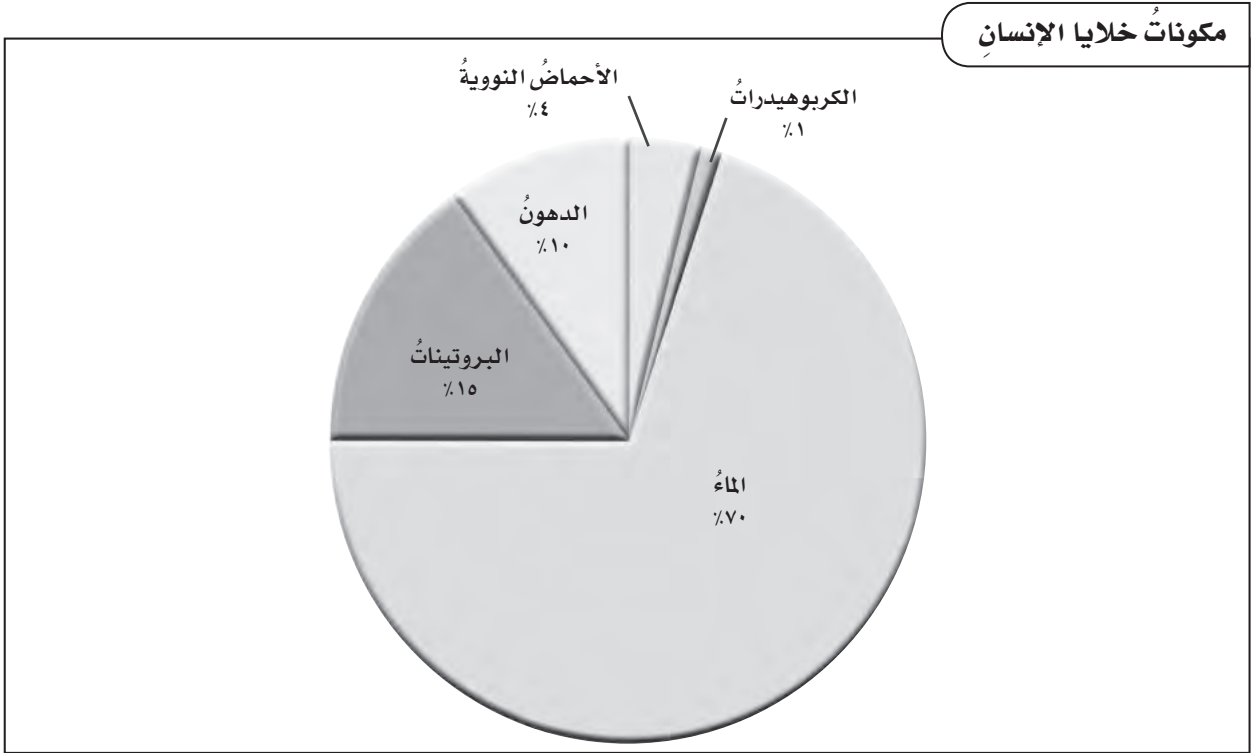
.....

.....

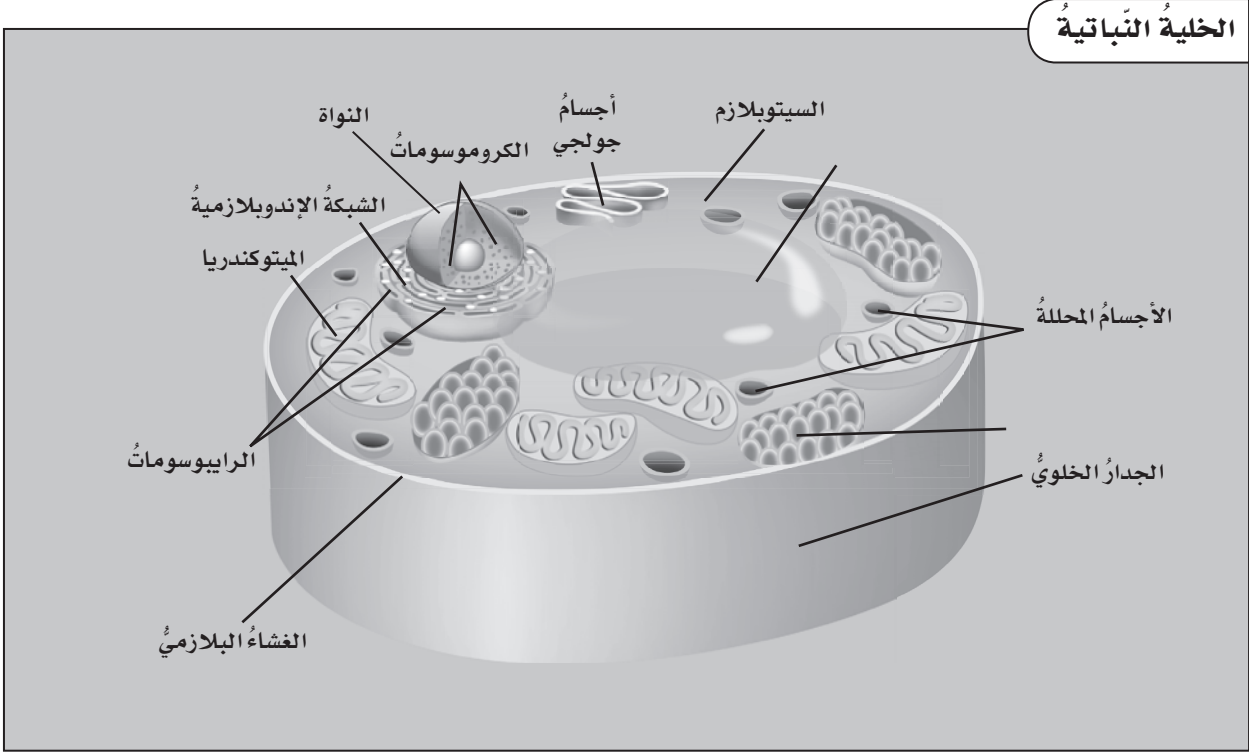
.....

.....

ما المواد الموجودة في جميع المخلوقات الحية؟



كيف أقرنُ بينَ الخلاياِ النباتيةِ والخلاياِ الحيوانيةِ؟



ما البناء الضوئي؟ وما التنفس الخلوي؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ما الانقسامُ المتساوي؟

الانقسامُ المتساوي



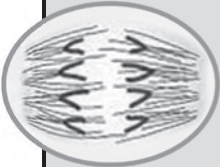
يبدأ الانقسامُ المتساوي فيتضاعفُ عددُ الكروموسوماتِ في نواة الخلية.



تصبحُ الكروموسوماتُ مرئيةً، ويبدأ الغلافُ المحيطُ بالنواة يتلاشى.



تصطفُ أزواجُ الكروموسوماتِ عندَ وسطِ الخلية.



تنفصلُ أزواجُ الكروموسوماتِ بعضها عن بعض، وتبدأ تتحركُ في اتجاهين متضادين، وتستطيلُ الخلية.



يتكوّنُ غلافُ نوويٍّ حولَ كلِّ مجموعةٍ من الكروموسوماتِ. بعد ذلك ينقسمُ السيتوبلازمُ، وينتجُ خليتين.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

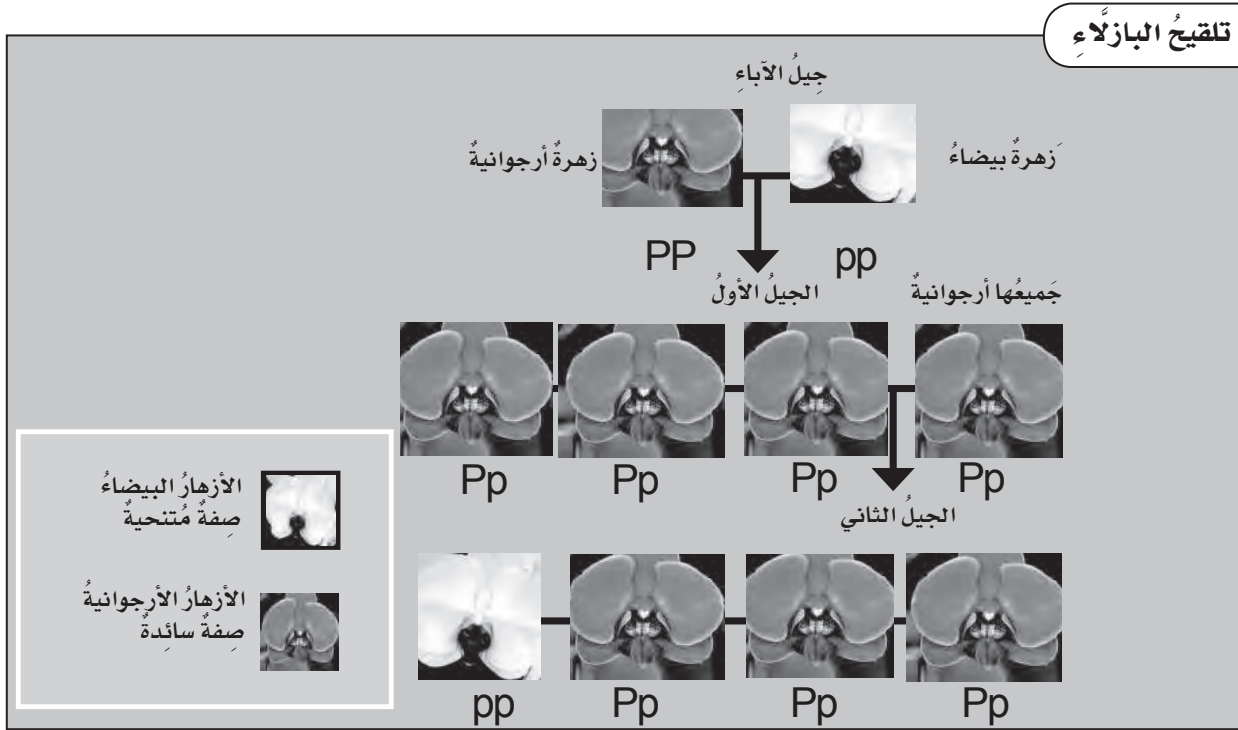
.....

.....

ما مدّة الحياة؟

العمرُ المتوقَّعُ ومدّةُ الحياةِ		
أطولُ مدّةِ حياةٍ	معدّلُ العمرِ المتوقَّعِ	المخلوقُ الحيُّ

كيف تُورث الصفات؟



P

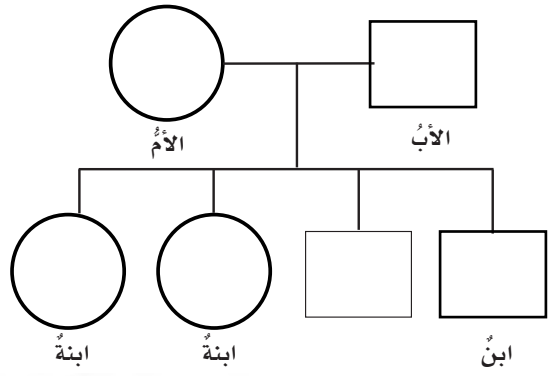
كيف نتبع الصفات الوراثية؟

مخطط السلالة

عمازات
(صفة سائدة)

من دون عمازات
(صفة متنحية)

جيل الأبناء



ما أهمية الجذور والسيقان للنباتات؟

كيف تنتقل المواد خلال النبات؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

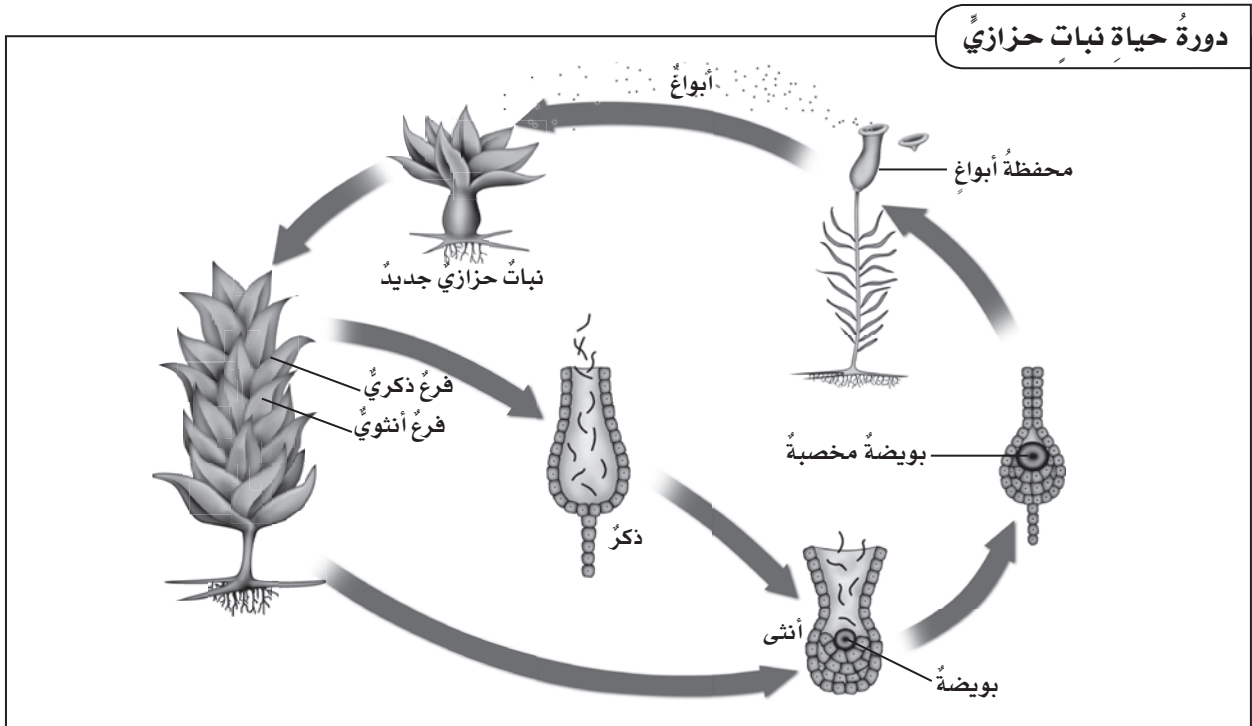
.....

.....

.....



ما دورات حياة بعض النباتات؟



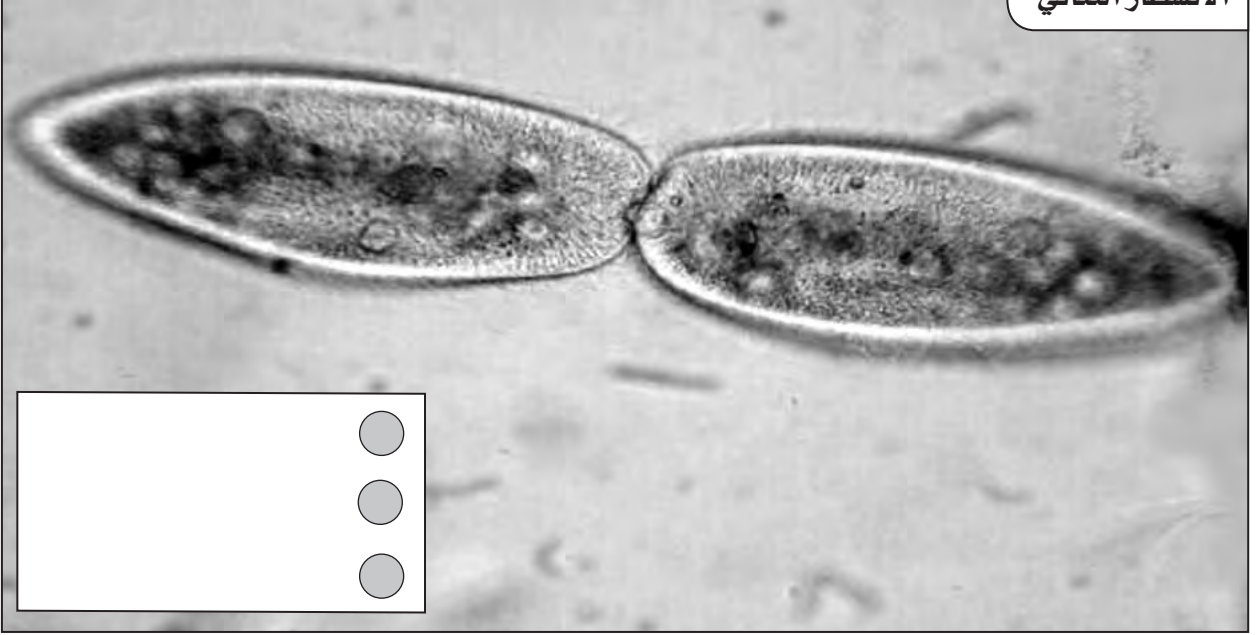
مَا الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ الدَّقِيقَةُ ؟

صخورٌ تزخرُ بالحياةِ



كيف تتكاثر المخلوقات الحية الدقيقة؟

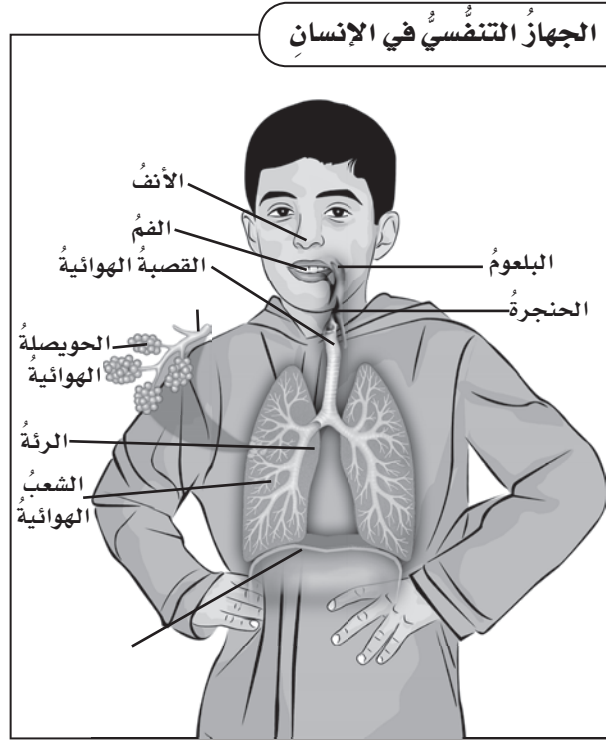
الانشطار الثنائي



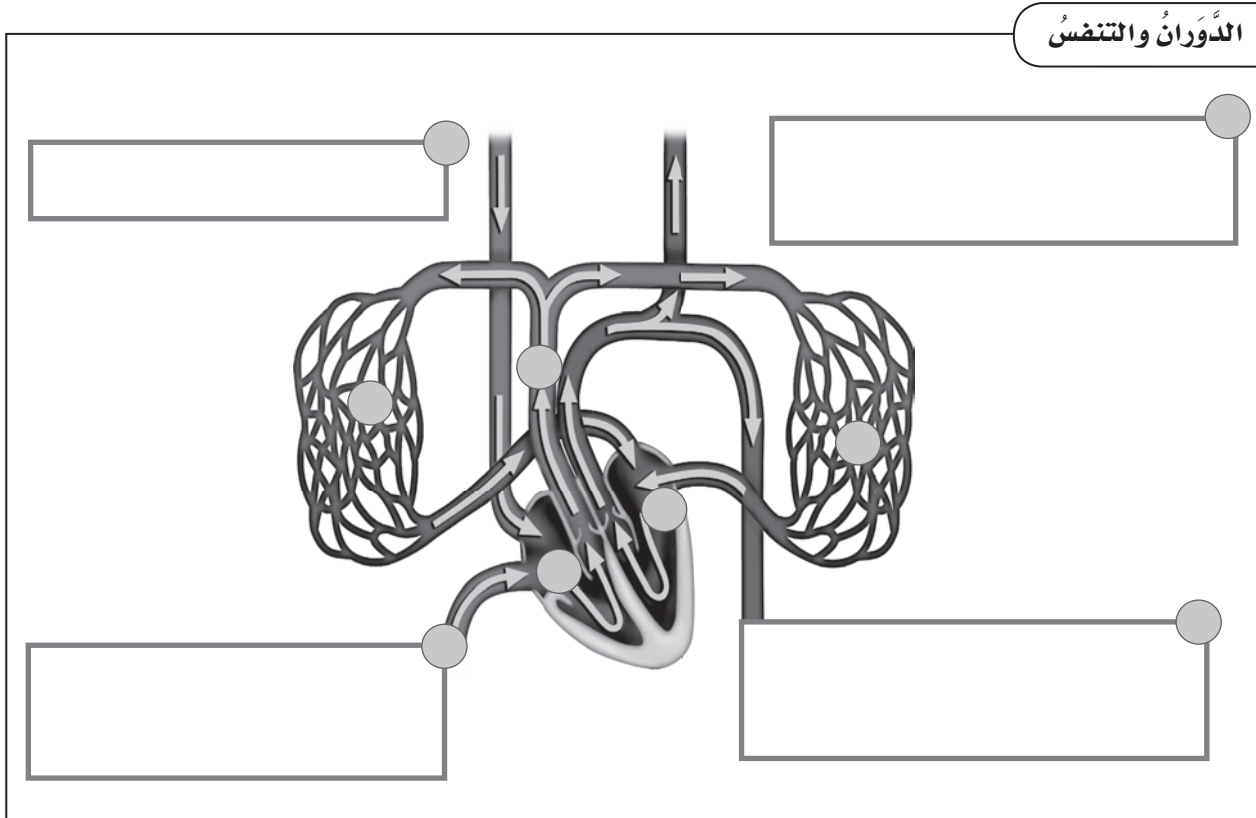
مَا الْهَضْمُ؟ وَمَا الْإِخْرَاجُ؟



مَا التَّنَفُّسُ؟

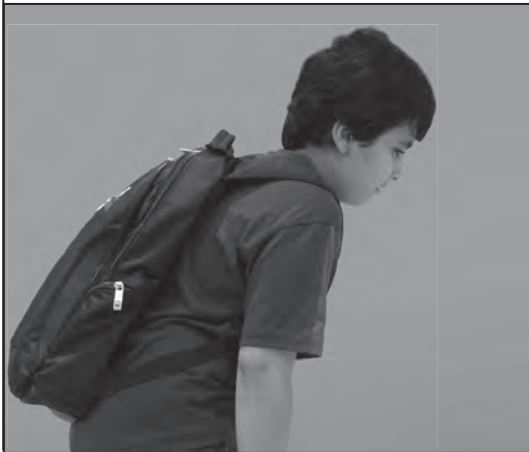


مَا الدَّوْرَةُ الدَّمَوِيَّةُ؟



كيف أحافظُ على صحتي؟

سلوكات خاطئة



ما السلاسلُ الغذائيةُ ؟



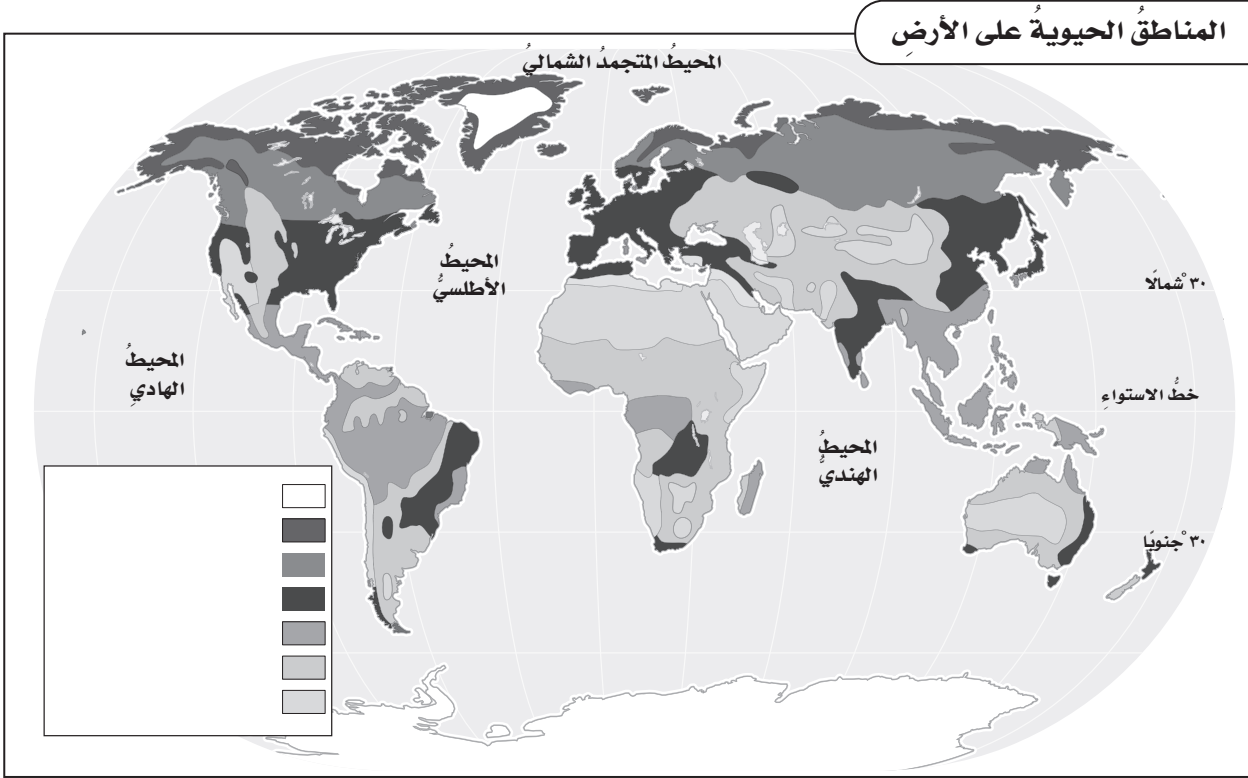
مَا الشبكاتُ الغذائية؟

شبكةُ غذائيةٌ على اليابسة

الشبكةُ الغذائيةُ مجموعةٌ من سلاسلٍ غذائيةٍ متداخلةٍ. إنها تمثِّلُ دقِيقُ للعلاقاتِ الغذائيةِ في نظامٍ بيئيٍّ أكثرَ من كونها سلسلةً غذائيةً؛ لأنَّ معظمَ الحيواناتِ تتغذى على أكثرَ من نوعٍ واحدٍ من المخلوقاتِ.



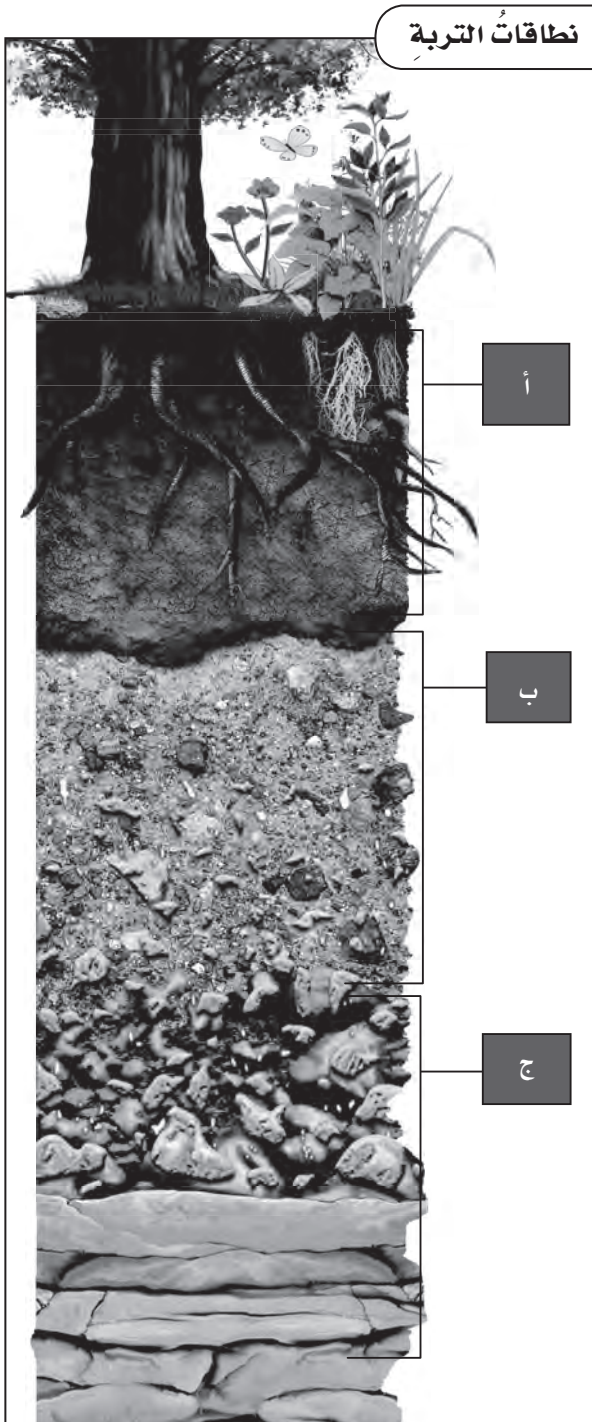
مَا الْأَنْظِمَةُ الْبَيْئَةُ عَلَى الْيَابِسَةِ؟



مَا الَّذِي يَعِيشُ فِي الْمَحِيطِ؟



ما التربة؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

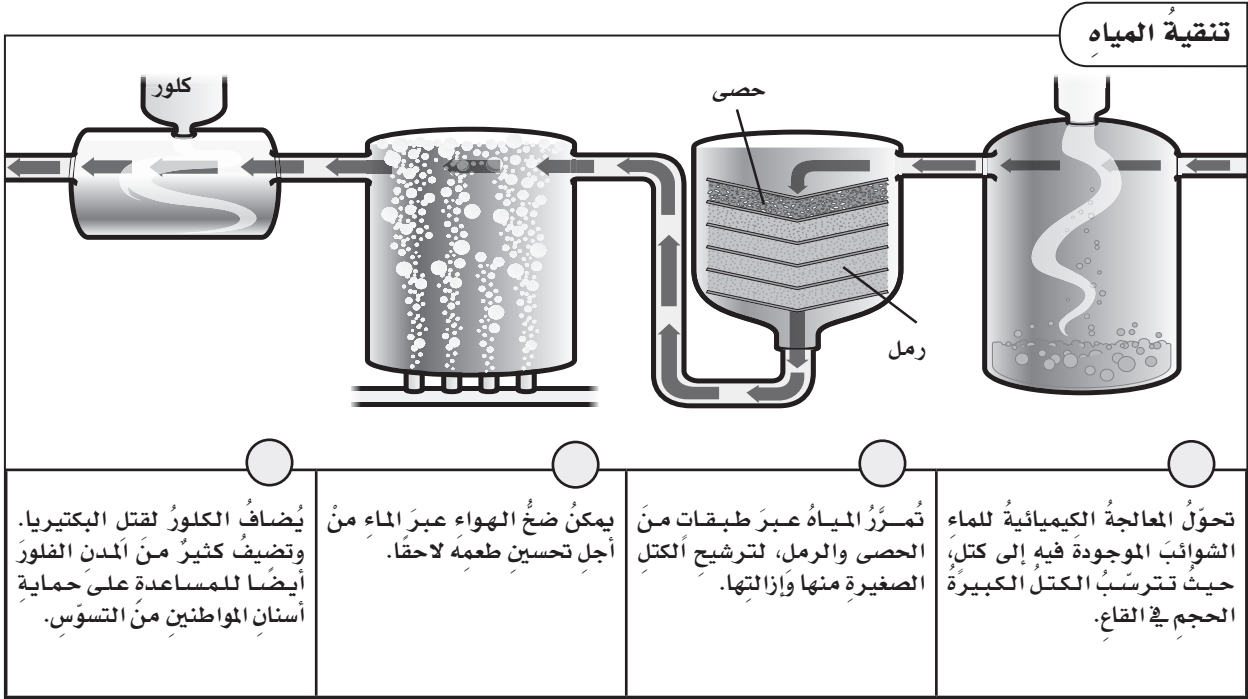
.....

كيف تتم المحافظة على التربة؟

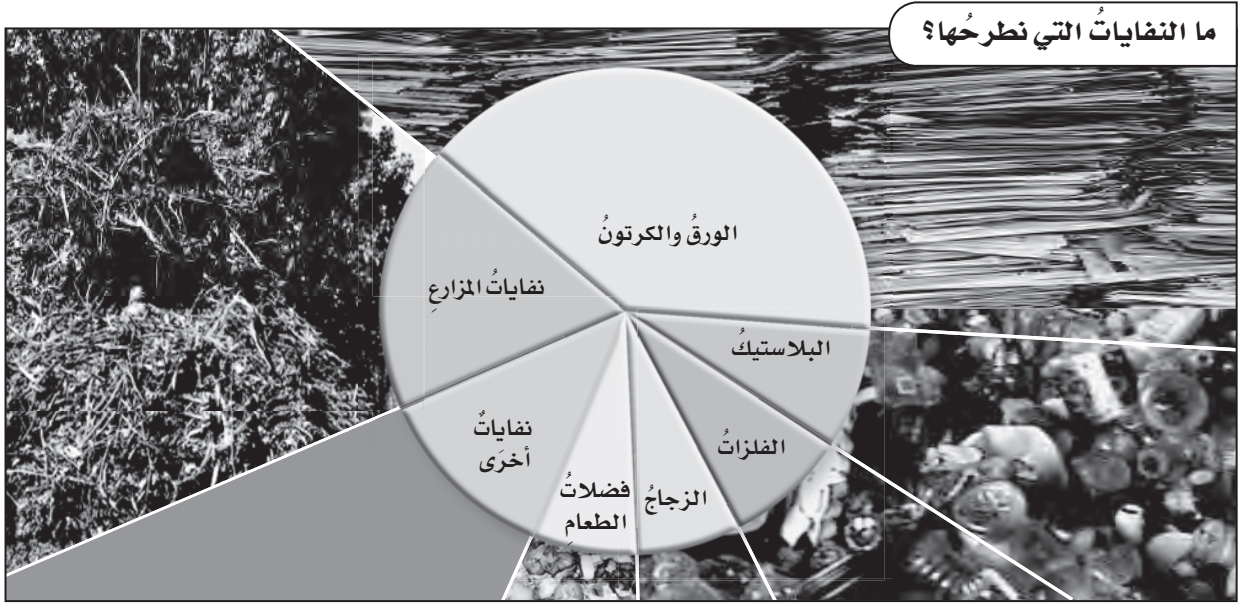
حفظ التربة



كيف نحافظ على اليابسة والماء والهواء في الأرض؟

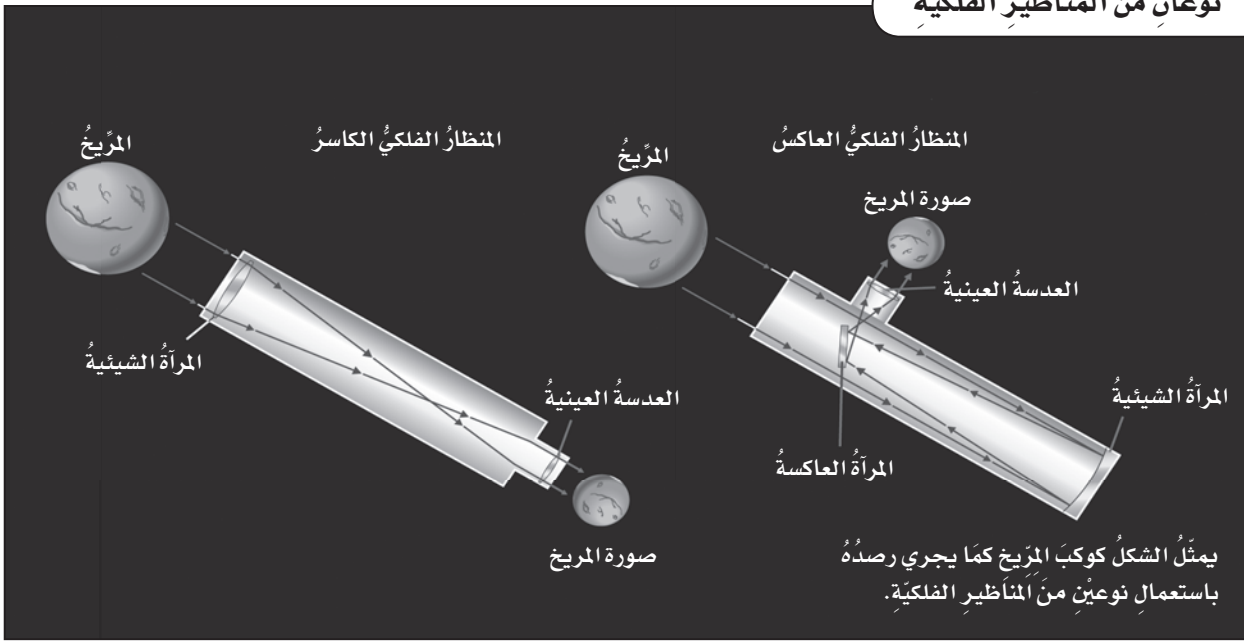


مَا الْقَوَاعِدُ الثَّلَاثُ فِي الْمَحَافِظَةِ عَلَى مَوَارِدِ الْبَيْئَةِ؟

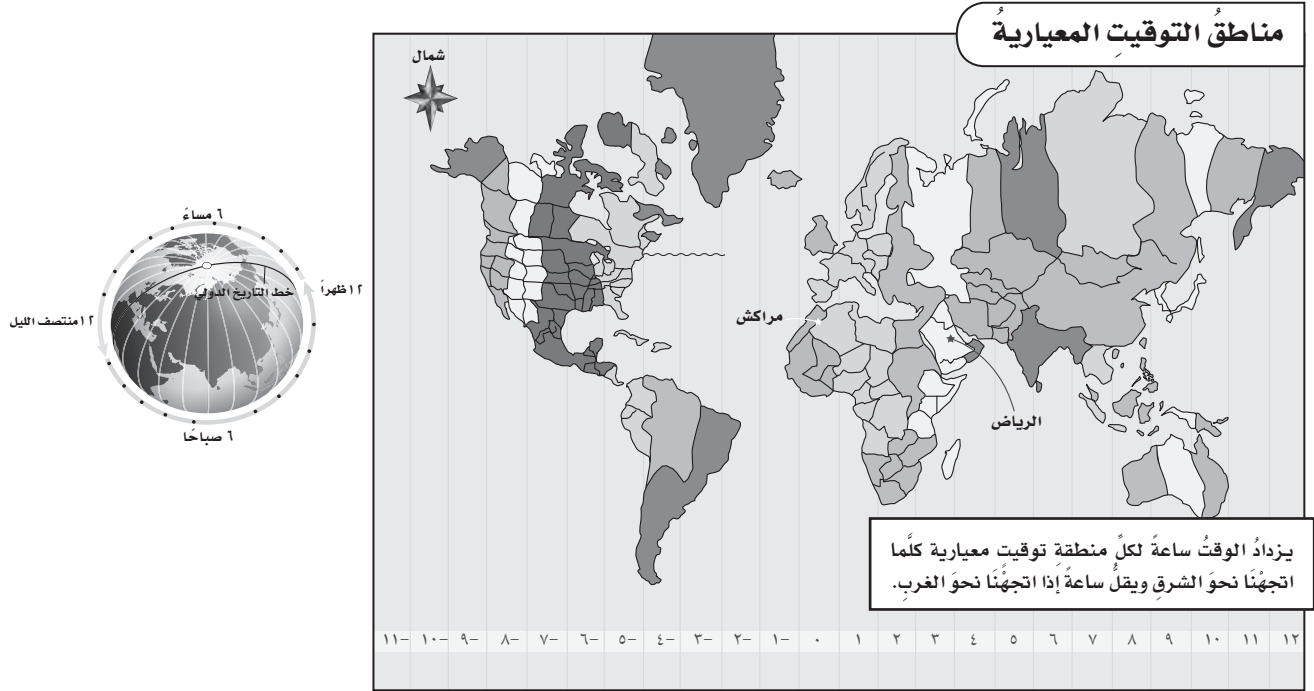


مَا عِلْمُ الْفَلَكِ؟

نوعان من المناظير الفلكية



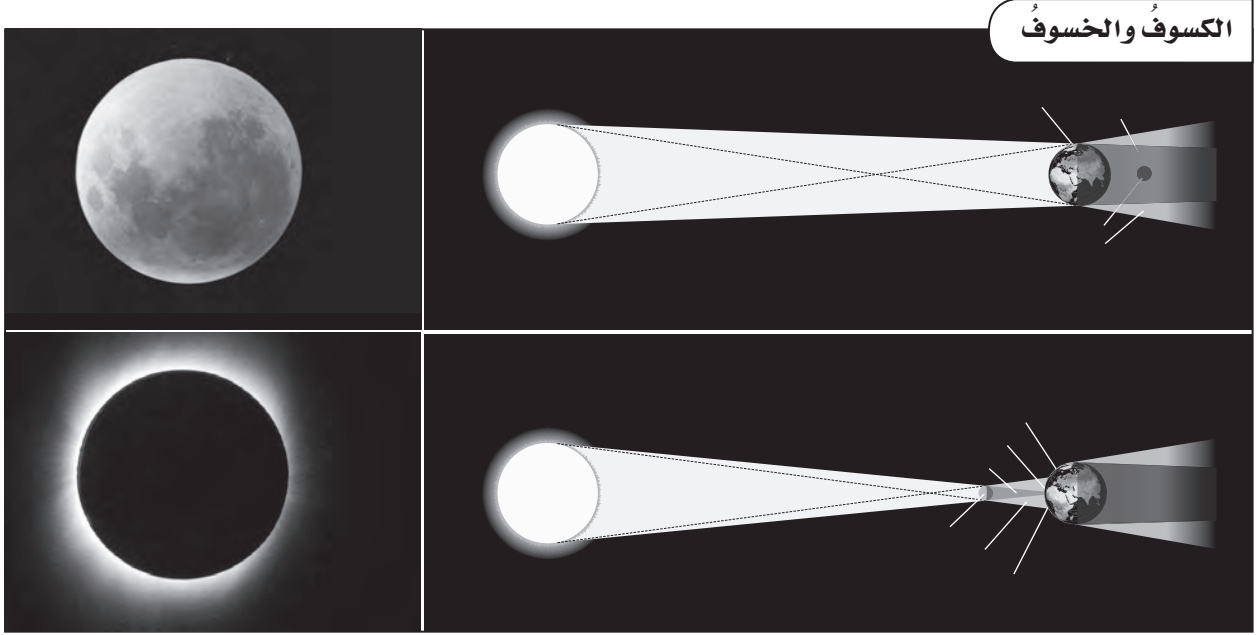
كيف نُثبتُ أنَّ الأرضَ تدورُ؟



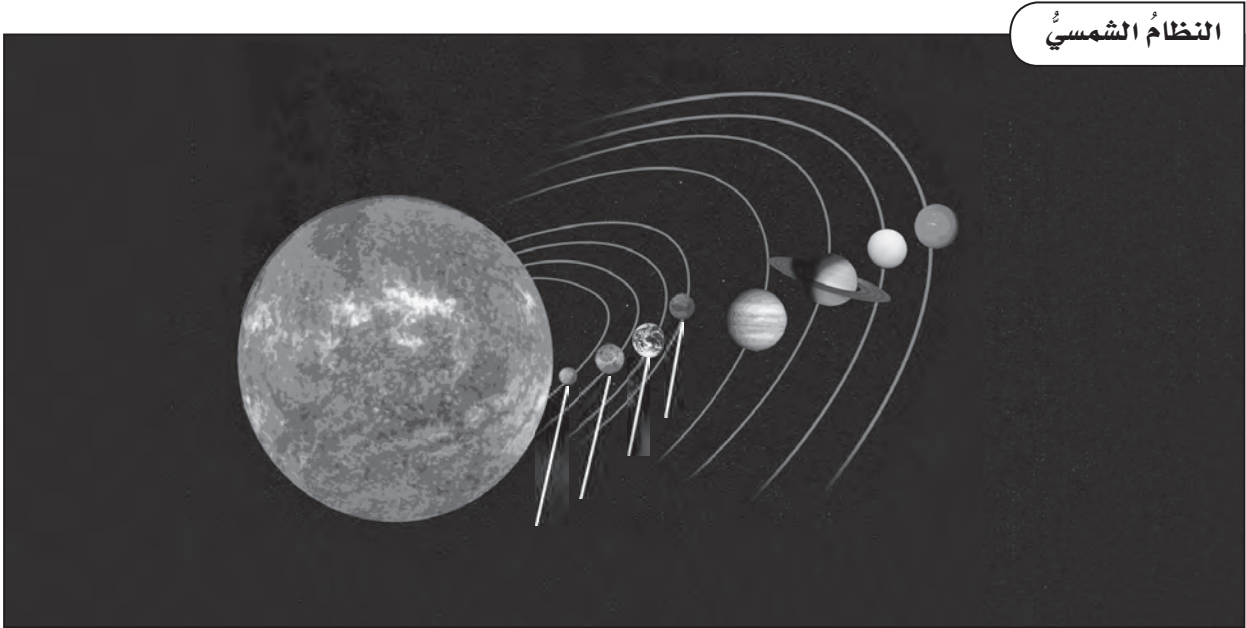
مَا الَّذِي يَسَبِّبُ أَطْوَارَ الْقَمَرِ؟



مَا سَبَبُ حَدُوثِ الْكُسُوفِ وَالْخُسُوفِ؟

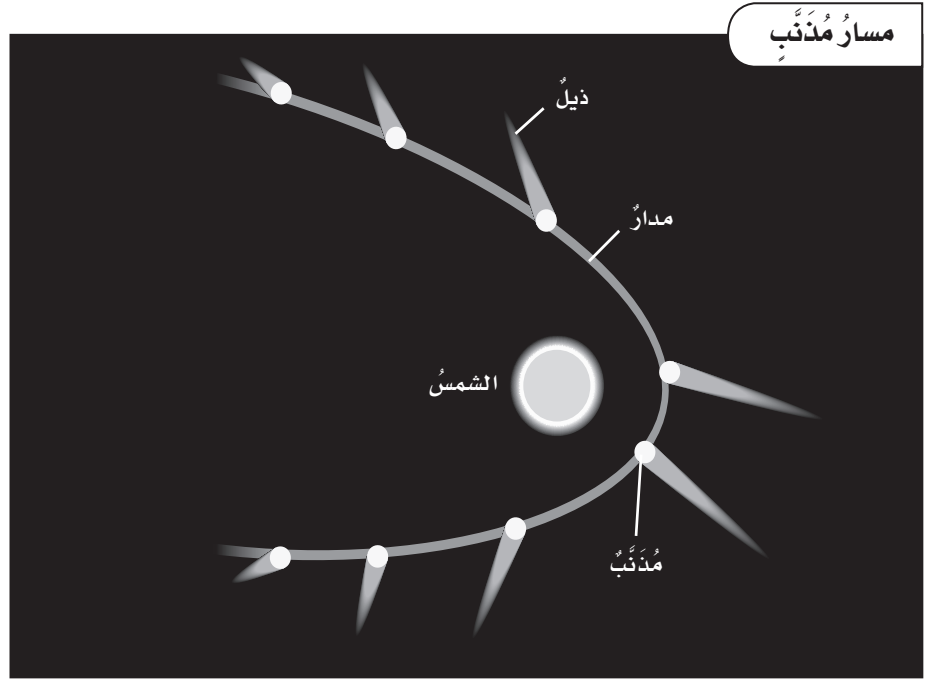


مَا النِّظَامُ الشَّمْسِيُّ؟



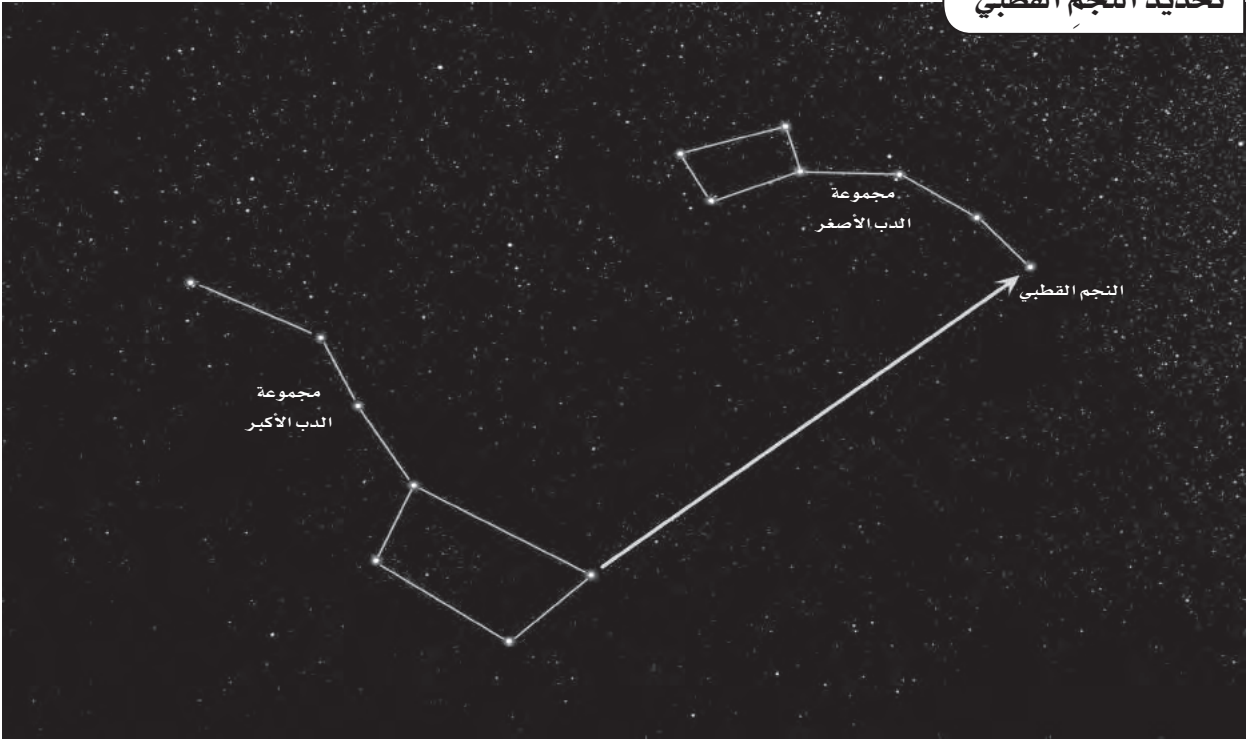
النظام الشمسي

مَا الْأَجْرَامُ الْأُخْرَى فِي نِظَامِنَا الشَّمْسِيِّ؟



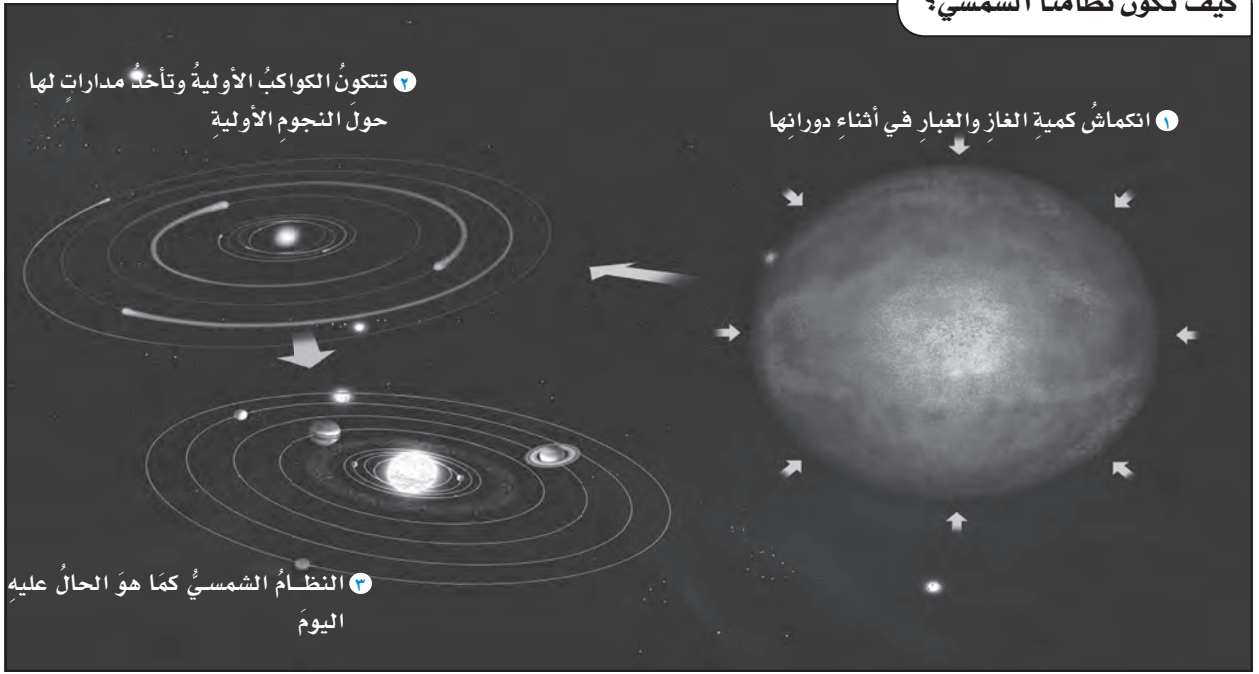
مَا النجوم؟ وَمَا المجموعات النجمية؟

تحديد النجم القطبي



مَا الانفجارُ العظيمُ؟

كيفَ تكوّنَ نظامنا الشمسيُّ؟



مَا الكثافة؟ وَمَا الطَّفْوُ؟

كَيْفَ تَطْفُو السَّفْنُ الثَّقِيلَةُ



مَا الْخِصَائِصُ الْفِيْزِيَاءِيَّةُ؟



يَسْرِي الْتِيَارُ الْكِهْرِبَائِيُّ فِي
أَسْلَاكٍ مُوَصَّلَةٍ.



يُسْتَعْمَدُ الْأَمْاسُ فِي قِصِّ
الصَّخْرِ.

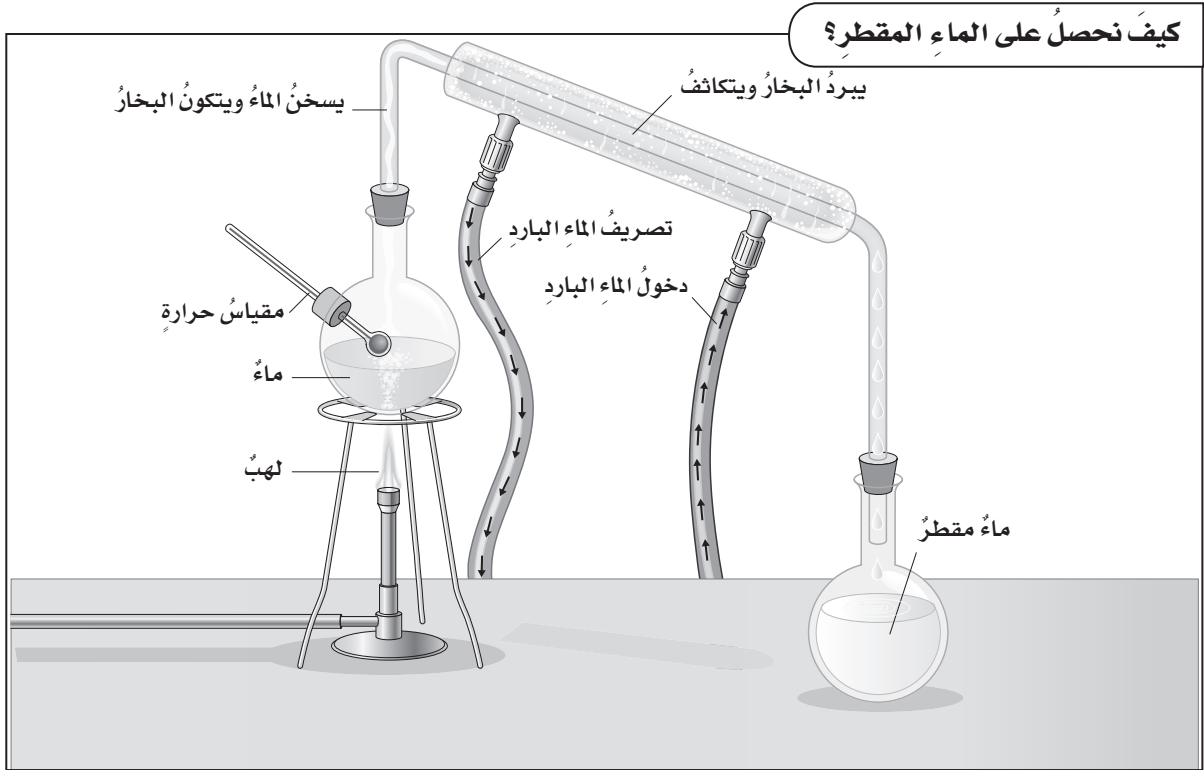
الْخِصَائِصُ الْفِيْزِيَاءِيَّةُ

ما بعض أنواع المخاليط؟



مخاليط في الماء

مَا التَّقْطِيرُ؟



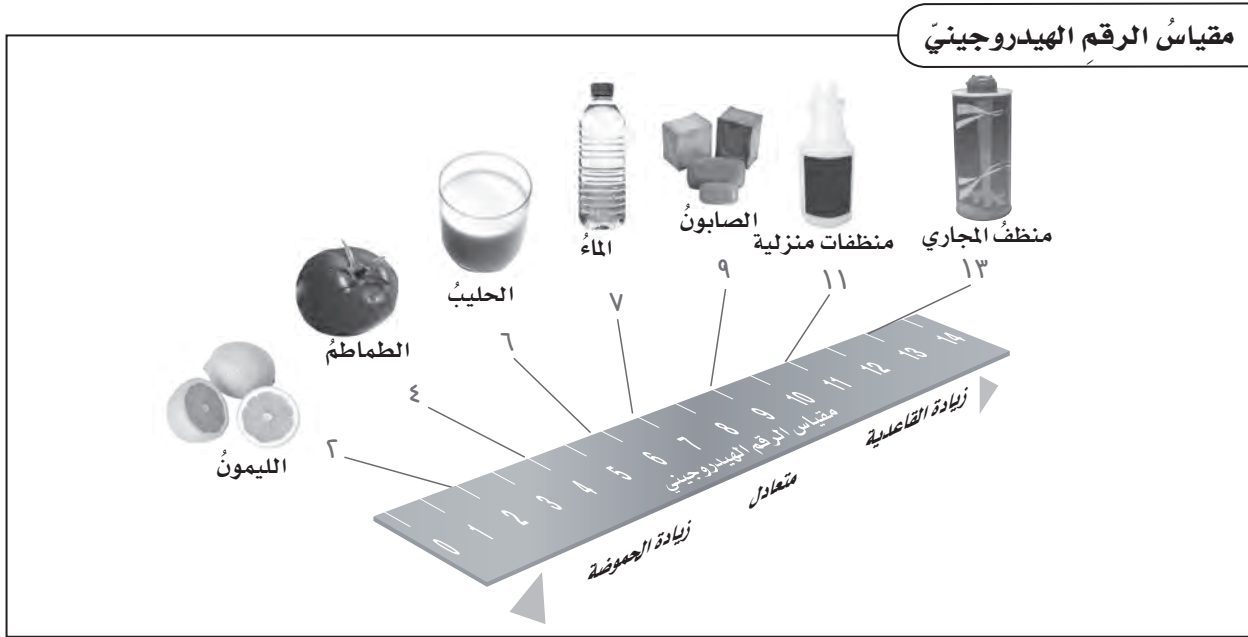
مَا التَغْيِرَاتُ الكِيمِيَاءِيَّةُ؟



مَا التفاعلاتُ الماصةُ للطاقة؟ وَمَا التفاعلاتُ الطاردةُ للطاقة؟



ما الأحماض؟ وما القواعد؟

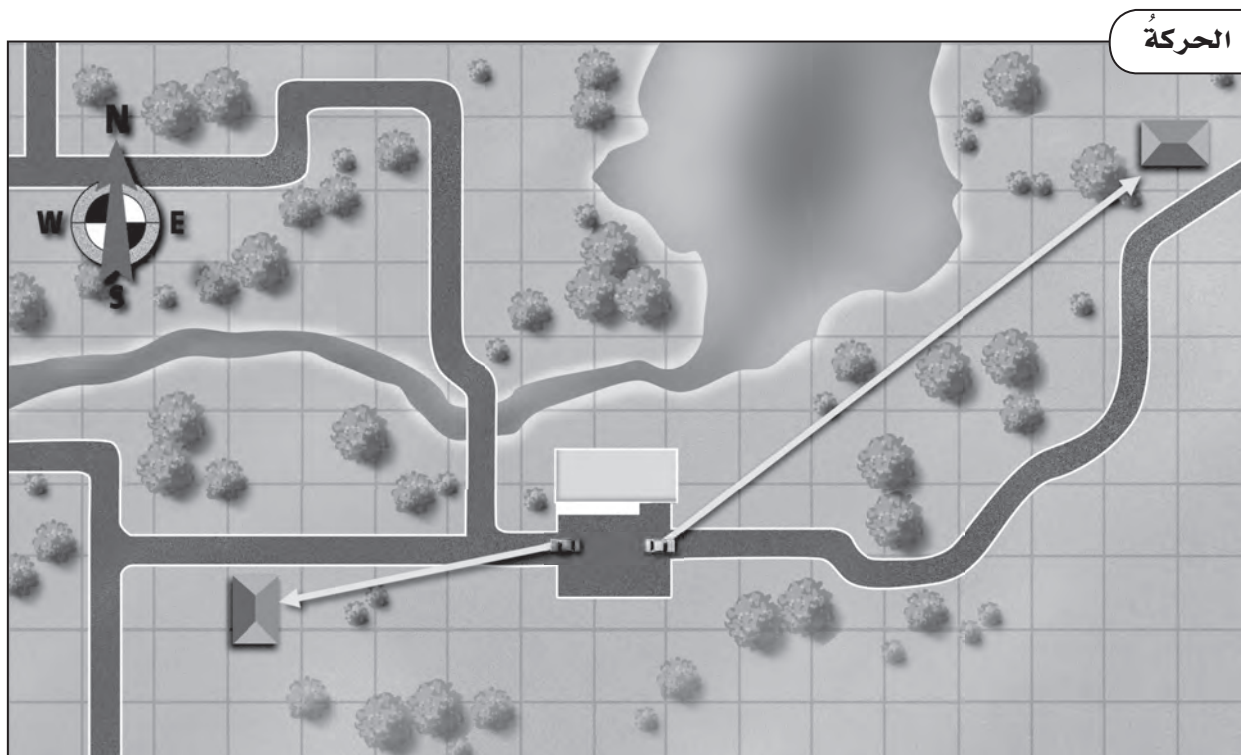


مَا الْأَحْمَاضُ؟ وَمَا الْقَوَاعِدُ؟

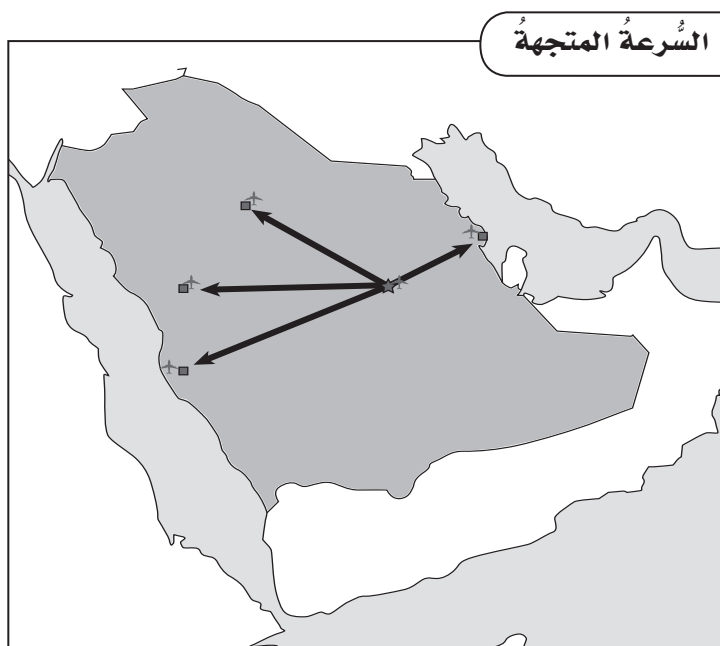
تنظيف النحاس



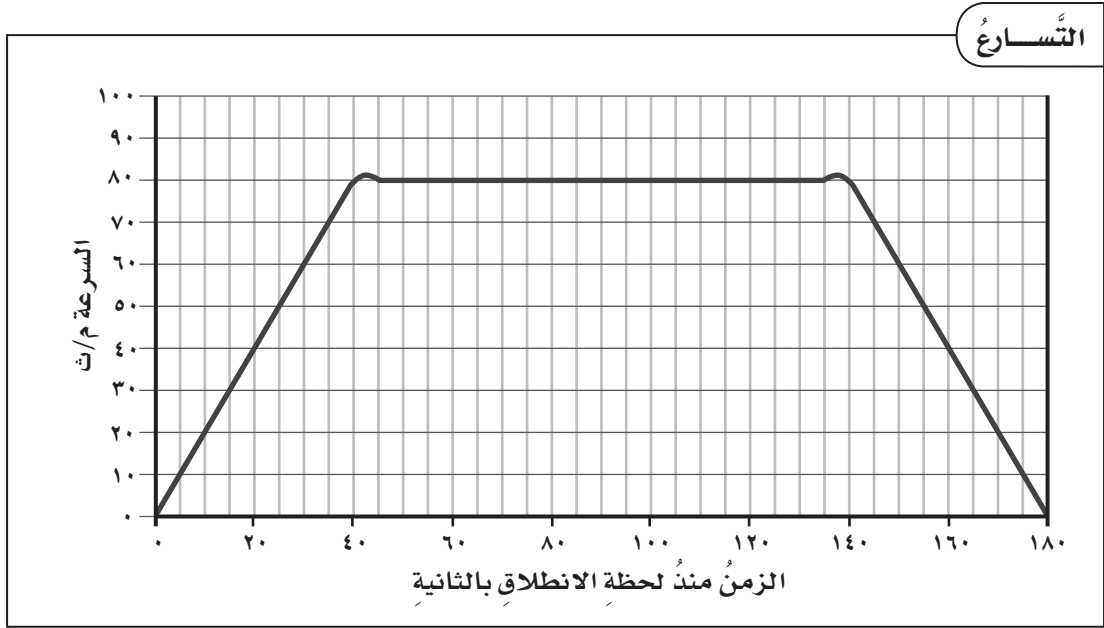
مَا الْحَرَكَةُ؟



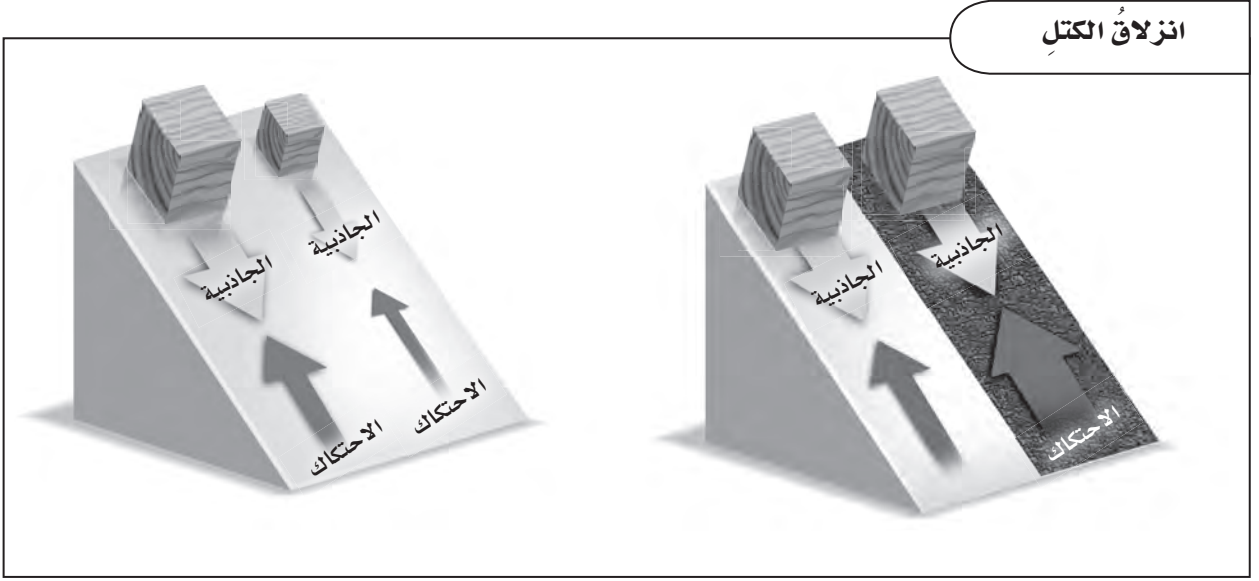
مَا السُّرْعَةُ؟



مَا التَّسَارُعُ؟



مَا الْجاذِبِيَّةُ؟ وَمَا الاحْتِكَاءُ؟



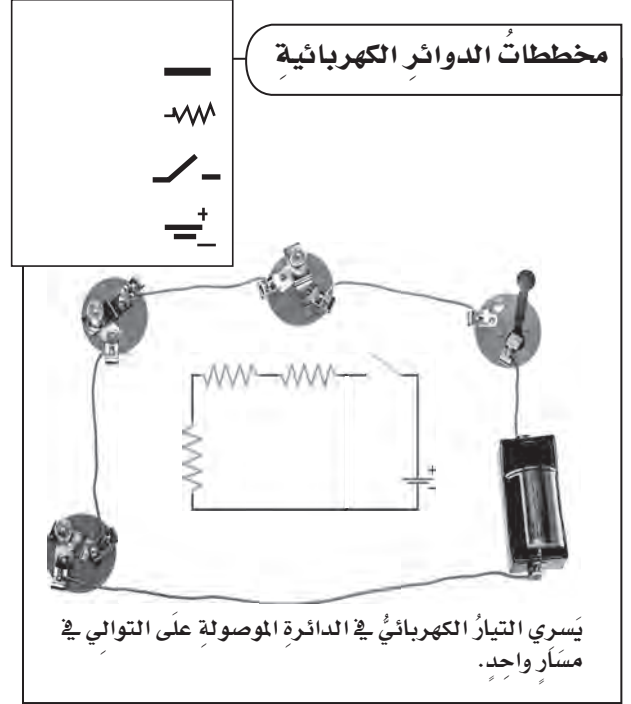
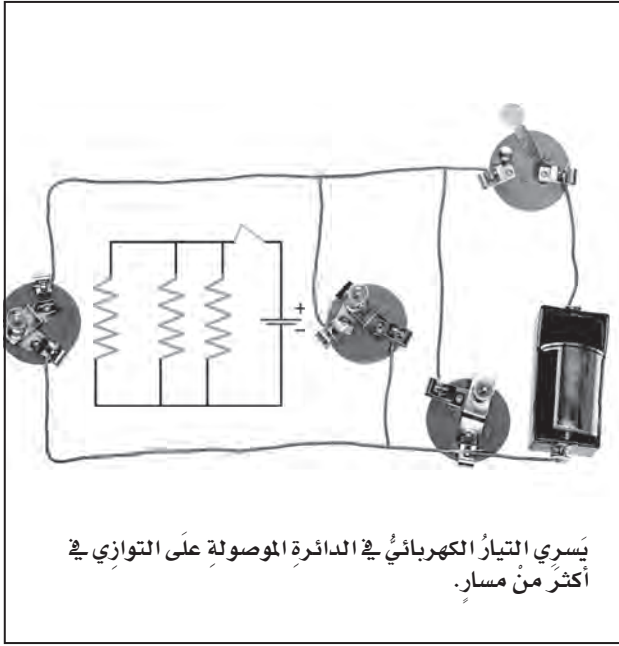
مَا الكهرباءُ الساكنةُ؟

الكهرباءُ الساكنةُ

الإلكتروناتُ المتراكمةُ على الحذاء ستتنفِزُ ثانيةً في السجادة التي كانت مصدرَ هذه الإلكتروناتِ.



مَا أَنْوَاعُ الدَّوَائِرِ الْكَهْرِبَائِيَّةِ؟

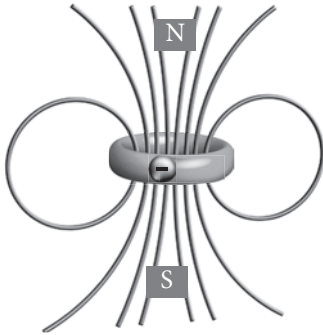


مَا الْمَغْنَابِيسَاتُ الْكهربائيةُ؟

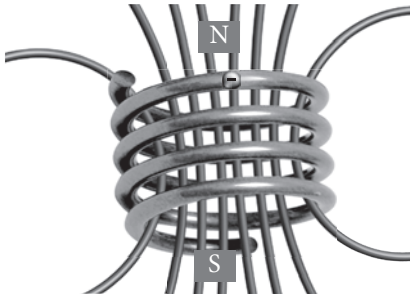
المجالُ المغنابيسيُّ



تنتجُ الإلكتروناتُ المتحركةُ مجالاً مغنابيسياً



إنَّ تياراً كهربائياً يَسري في مسارٍ على صورةِ حلقةٍ سيكوُنُ له قطبٌ شماليٌّ مغنابيسيٌّ وآخرُ جنوبيٌّ.



المجالُ المغنابيسيُّ ملفٌ يشبهُ المجالُ المغنابيسيُّ لقضيبٍ مغنابيسيِّ.

كيف يمكن للمغناطيسات أن تولد الكهرباء؟

