

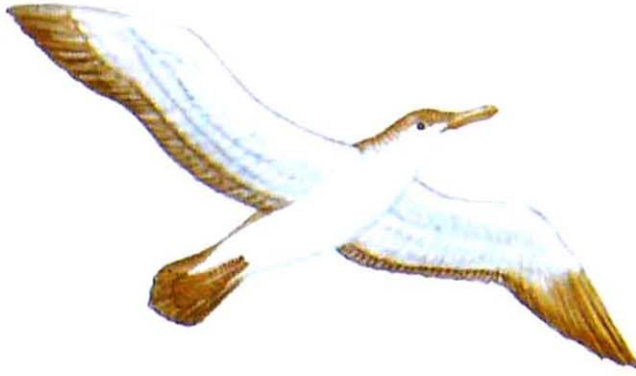
الماء، الأرض، الهواء، النار

الماء، الأرض، الهواء، النار

تأليف: آجنييس فاندفييل

رسوم: باتريك مورين

ترجمة: ميرندا بشارة



copyright 1992. by Éditions Nathan - Paris, France,
pour la première édition,
copyright 2004 by Nathan, Paris – France
pour la présente édition.
Édition originale : L'EAU, LA TERRE, L'AIR, LE FEU

فاندفيل ، اجنييس .
الماء والأرض والهواء والنار / تأليف اجنييس فاندفيل، رسوم باتريك
مورين + ترجمة ميرندا بشارة . ط1 . - القاهرة : عالم الكتب ، 2009
32 ص ، 28 سم (اسئلة واجوبة من 3-6 سنوات)
تدمك : 977- 232- 682-5
1- تعليم الأطفال
أ- مورين ، باتريك (رسام)
ب- بشارة ، ميرندا (مترجم)
ج- العنوان
372.218

عالم الكتب

نشر . توزيع . طباعة

❖ الإدارة :
16 شارع جواد حسنى - القاهرة
تليفون : 23924626
فاكس : 0020223939027

❖ المكتبة :
38 شارع عبد الخالق ثروت - القاهرة
تليفون : 23926401 - 23959534
ص . ب 66 محمد فريد
الرمز البريدي : 11518

❖ الطبعة الأولى
1430 هـ - 2009 م

❖ رقم الإيداع 21553 / 2008

❖ الترقيم الدولي I.S.B.N

977- 232- 682-5

❖ الموقع على الإنترنت : WWW.alamalkotob.com

❖ البريد الإلكتروني : info@alamalkotob.com

حقوق الطبعة العربية محفوظة لعالم الكتب - القاهرة

رسالة مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

عزيزي القاريء:

في عصر يتسم بالمعرفة والمعلوماتية والانفتاح على الآخر، تنظر مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم إلى الترجمة على أنها الوسيلة المثلى لاستيعاب المعارف العالمية، فهي من أهم أدوات النهضة المنشودة، وتؤمن المؤسسة بأن إحياء حركة الترجمة، وجعلها محركاً فاعلاً من محركات التنمية واقتصاد المعرفة في الوطن العربي، مشروع بالغ الأهمية ولا ينبغي الإمعان في تأخيرها.

فمتوسط ما تترجمه المؤسسات الثقافية ودور النشر العربية مجتمعة، في العام الواحد، لا يتعدى كتاباً واحداً لكل مليون شخص، بينما تترجم دول منفردة في العالم أضعاف ما تترجمه الدول العربية جميعها.

أطلقت المؤسسة برنامج «ترجم»، بهدف إثراء المكتبة العربية بأفضل ما قدمه الفكر العالمي من معارف وعلوم، عبر نقلها إلى العربية، والعمل على إظهار الوجه الحضاري للأمة عن طريق ترجمة الإبداعات العربية إلى لغات العالم.

ومن التباشير الأولى لهذا البرنامج إطلاق خطة لترجمة ألف كتاب من اللغات العالمية إلى اللغة العربية خلال ثلاث سنوات، أي بمعدل كتاب في اليوم الواحد.

وتأمل مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم في أن يكون هذا البرنامج الاستراتيجي تجسيدا عملياً لرسالة المؤسسة المتمثلة في تمكين الأجيال القادمة من ابتكار وتطوير حلول مستدامة لمواجهة التحديات، عن طريق نشر المعرفة، ورعاية الأفكار الخلاقة التي تقود إلى إبداعات حقيقية، إضافة إلى بناء جسور الحوار بين الشعوب والحضارات.

للمزيد من المعلومات عن برنامج «ترجم» والبرامج الأخرى المنضوية تحت قطاع الثقافة، يمكن زيارة موقع المؤسسة www.mbrfoundation.ae

عن المؤسسة:

انطلقت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم بمبادرة كريمة من صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، وقد أعلن صاحب السمو عن تأسيسها، لأول مرة، في كلمته أمام المنتدى الاقتصادي العالمي في البحر الميت - الأردن في أيار/مايو ٢٠٠٧. وتحظى هذه المؤسسة باهتمام ودعم كبيرين من سموه، وقد قام بتخصيص وقف لها قدره ٣٧ مليار درهم (١٠ مليارات دولار).

وتسعى مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، كما أراد لها مؤسسها، إلى تمكين الأجيال الشابة في الوطن العربي، من امتلاك المعرفة وتوظيفها بأفضل وجه ممكن لمواجهة تحديات التنمية، وابتكار حلول مستدامة مستمدة من الواقع، للتعامل مع التحديات التي تواجه مجتمعاتهم.



كيفية قراءة هذا الكتاب مع طفلك؟

لقد صمم هذا الكتاب برسوماته الرقيقة وصوره الكبيرة الملونة لجذب انتباه الطفل وإضفاء البهجة على عملية المطالعة.

عبر الصفحات سوف تثير الصور اهتمام الطفل و سوف يطلب الشرح. لذا تم اختيار الأسئلة والأجوبة المختلفة لتساعد أولياء الأمور على توفير الإجابة المناسبة من أجل تنمية معرفة الطفل.

ومن ثم فسوف يسعد الطفل من التعرف على المواقف المألوفة وأيضا من اكتشاف مواقف أخرى جديدة عليه مما يسهم في تنمية مهارات الملاحظة والاستيعاب لديه. وبعد فترة من الوقت، يمكنكم طرح الأسئلة وسوف يستمتع الطفل بمعرفة الإجابة الصحيحة.

وللاستمتاع بالكتاب مدة أطول، يمكنكم تطوير أسئلة إضافية لتساعد الطفل على الملاحظة والاستنتاج وترسيخ المعلومة. فمثلا يمكنكم سؤاله عن عدد السيارات التي تظهر في الكتاب؟ أو ما هو لون حقيبة العامل؟ إلخ...

إن قراءة هذا الكتاب معاً سوف تعزز من العلاقة بين الآباء والأبناء. ومن ثم نتمنى أن يحفز ذلك الصغار على مطالعة الكتب بمفردهم لمعايشة اللحظات الخاصة ومراجعة ما تم اكتشافه من معارف مع آبائهم.



الماء الذى يهبط من السماء

إنها تمطر....
لا تنس الشمسية!

لماذا ترسل السماء الماء ؟
يأتى المطر من السحب. فى
السحابة، توجد آلاف من
قطرات الماء.
أحيانا تكبر وتسقط، إنها تمطر!



أين يذهب ماء المطر ؟

إنه يروى الحقول، البحر، المدن،
الغابات... أحيانا يكون بحيرة.
البحيرات عبارة عن خزانات
للماء. المطر ينزل أيضا فى
الأنهار التى تصب فى البحر.

من أين يأتي الجليد؟

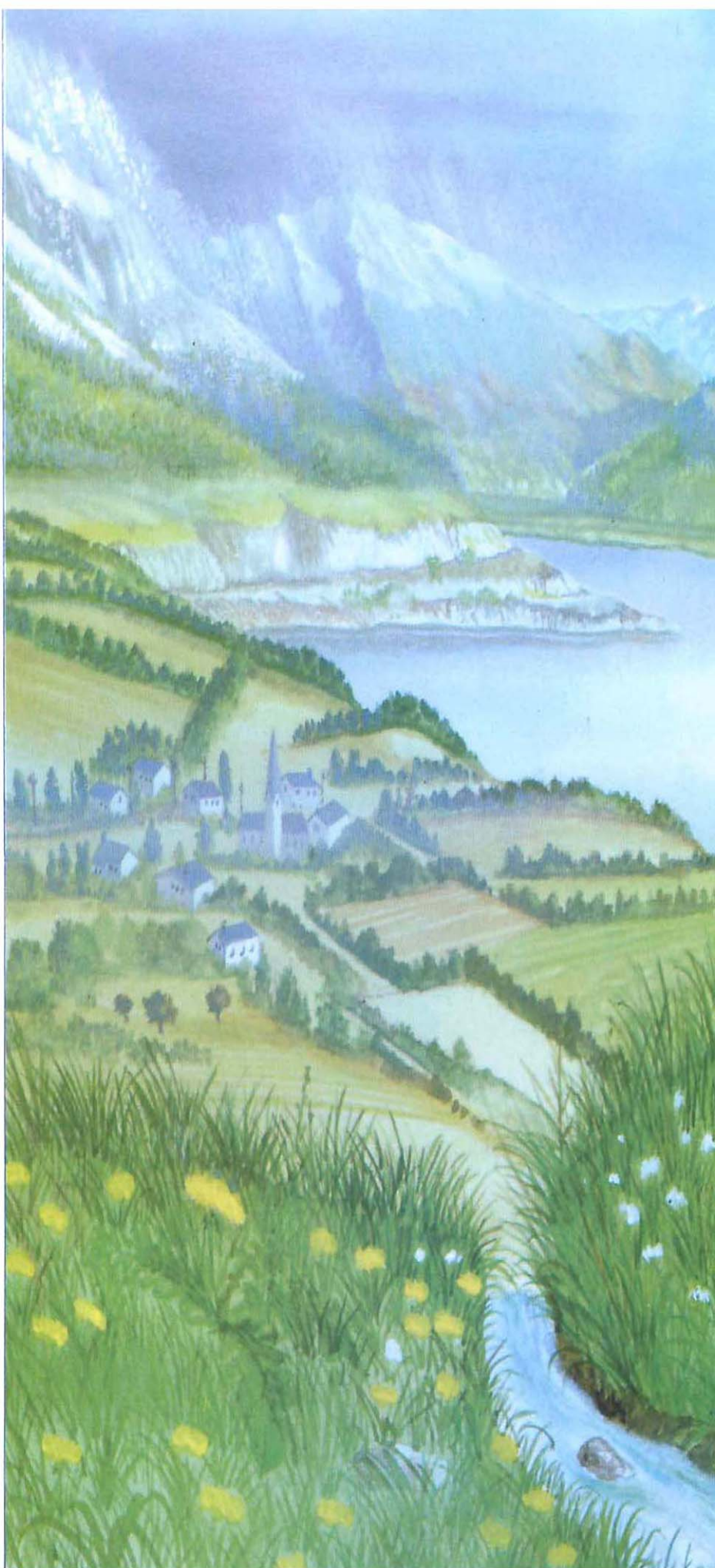
عندما يكون البرد قارسا، تتجمد
قطرات الماء الصغيرة فى
السحب وتتحول إلى قطع
صغيرة من الجليد. عند السقوط
تتجمع هذه القطع مع بعضها؛
إنها قطع الثلج.

لماذا نسقى الزرع عندما لا
تمطر؟

النباتات تحتاج للماء لكي
تعيش. فعندما لا ينزل المطر،
يسقى الفلاحون حقولهم، لأنه
عندما تكون الأرض جافة جدا،
لا تنمو المزروعات، والأشجار،
والأزهار.

ما هو الندى؟

إنها قطرات من الماء تنزل فوق
الأرض خلال الليل. لذلك فى
الصباح الباكر، يكون العشب
مبتلا. عندما تشرق الشمس،
الندى يختفى.



ماء البحار والأنهار

ينبع النهر من أعالي الجبل.
إنه يتبع طريق طويل حتى
الوصول إلى البحر.

لماذا هناك ماء عذب وماء
مالح ؟

ماء البحر دائما مالح. عندما
يتبخر الماء ويتكون السحب،
يتبقى الملح فى الماء.
وعندما تمطر، يسقط الماء
العذب من السماء ويصبح
أنهارا.

ماذا يوجد فى البحر ؟

البحر منجم حقيقي للكنوز:
نجد فيه آلاف الأسماك،
الإسفنج ، الشعب المرجانية،
أصداف اللؤلؤ، المعادن،
والبترول .



ما فائدة ماء الأنهار؟

إنه يمد سكان المدن والقرى
بالماء. كما إنه يستخدم فى
إنتاج الكهرباء بفضل السدود.

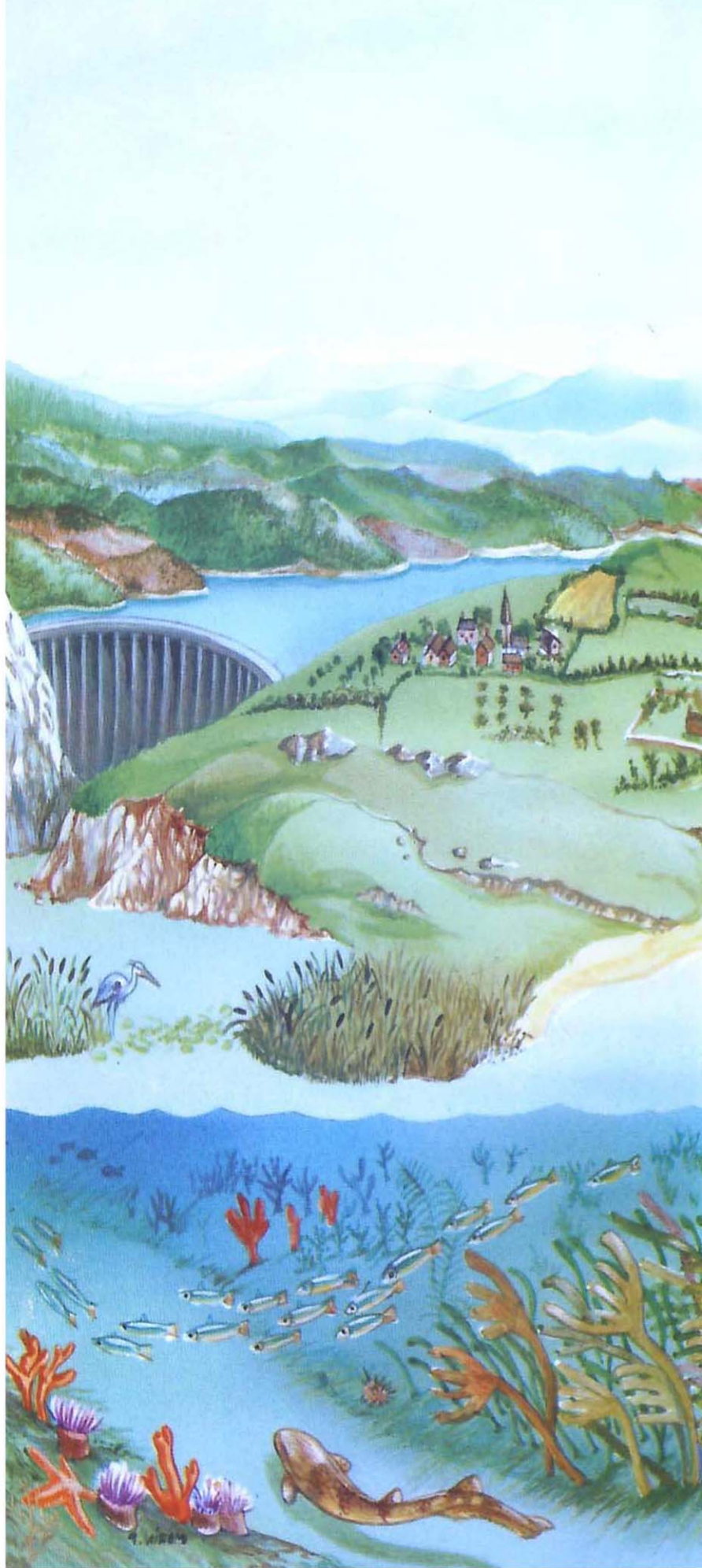


هل يوجد الماء دائما فى الأنهار؟

فى الصيف، عندما لا تمطر
السماء لمدة طويلة، لا يكون
لدى الأرض مخزون من الماء،
والأنهار تنضب قليلا قليلا.

هل توجد نباتات فى الماء؟

فى الأنهار والمستنقعات،
تغرس بعض النباتات أقدامها
فى الماء مثل: زنبق الماء، وزهور
السوسن، والبوص. فى البحر،
نجد نباتات تعيش كلها فى
الماء : إنها الأعشاب والطحالب
البحرية.



الماء فى كل الأيام

تفتح الحنفية، الماء ينساب .
سنستطيع الشرب، واللهم
والإغتسال فى الماء.

من أين يأتى الماء الذى
ينساب من الحنفية ؟

إنه يأتى من الجداول والأنهار
يتم تعقيم ماء النهر جيداً
حتى يصل إلى حنفية منزلك
وذلك بواسطة أنابيب تحت
الأرض .

ما فائدة الماء ؟

يرويك من العطش بارداً،
ويأتى ساخناً فى حمامك،
يطهى المكرونة، يمر فى
أجهزة التدفئة ليدفئ
حجرتك، ويغسل ملابسك.



لماذا تتكون فقاعات عندما
يسخن الماء ؟

الماء يحتوى على الهواء.
وعندما يسخن، يخرج الهواء
من الماء على شكل فقاعات .



هل ماء الزجاجاة هو نفس ماء
الحنفية ؟

لا: فى بعض المناطق، هناك
مياه نقية جدا تخرج من الأرض،
إنها المياه المعدنية. التى تعبأ
فى زجاجات ونشربها دون
تنقية.

أين يذهب الماء عندما يكون
ملوثا ؟

إنه ينصرف فى المجاري. إنها
أنابيب كبيرة تنقل الماء الملوث
حتى الأنهار. لذلك ماء الأنهار
ليس نظيفا دائما ويجب تنقيته
قبل الشرب.



الأرض التي نزرعها

الأرض هي مطعم النباتات؛
إنها هي التي تعطي الغذاء
لجذورها.

ماذا ينمو فى الأرض ؟

فى الأرض تنبت الأشجار،
والزهور، والنباتات، البقر
يرعى العشب، والإنسان
يزرع الخضار والفاكهة.
الأرض تغذي الجميع!

١٢



كيف تثبت النباتات فى
الأرض ؟

بفضل جذورها، التي تستمد
غذاؤها من الأرض والماء
الذي يحتاجه النبات، الجذور
تنتج السائل الذي يصعد
للنبات ويغذيه؛ إنها العصارة.



كيف تولد النباتات ؟

النباتات تصنع البذور التي
تسقط على الأرض. فى الأرض
الرطبة والخصبة تنبت البذرة،
الجزور والأوراق الصغيرة التى
تنمو أكثر وأكثر حتى تصبح
نبتة كبيرة .

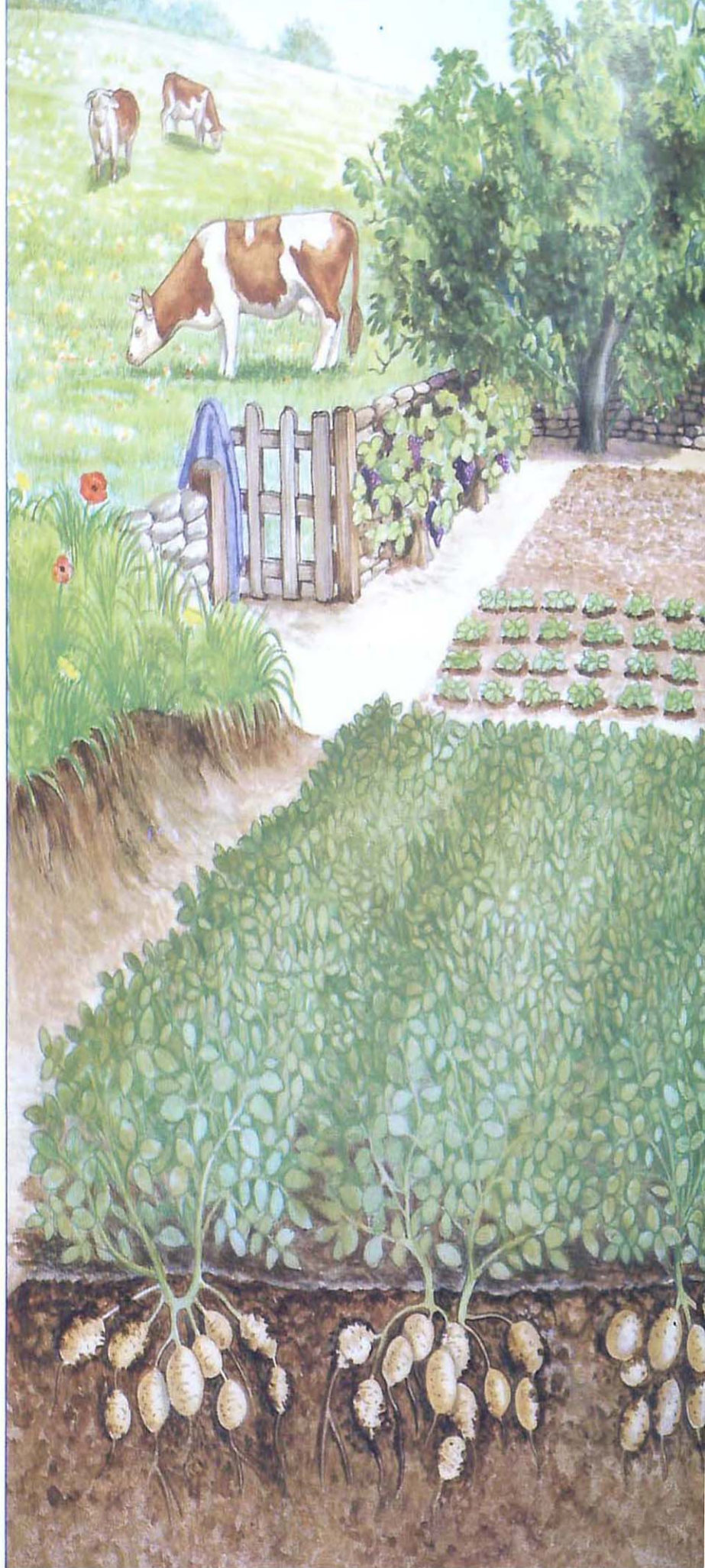
ماذا يعمل المزارع فى الحقول ؟

إنه يحرق الأرض بمحراث
يسحبه بجرار: قبل بذر
الحبوب، يقلب الأرض، يفتت
الكتل الكبيرة، ويحفر خطوطا
فى الحقول ،



هل هناك خضروات تنمو تحت الأرض ؟

نعم، البطاطس، والكرات،
والبصل، و الفجل، والبنجر
وأیضا الجزر،



الأرض التي نحفرها

يحفر الإنسان الأرض منذ أن
اكتشف الثروات التي
تخفيها.

ماذا نجد تحت الأرض ؟

نجد الأحجار لبناء المنازل،
والفحم والغاز الطبيعي
لتدفئة المنازل، والبترو
لتدوير المحركات، والمعادن،
والأحجار الثمينة، والذهب،
والفضة

١٤

هل تعيش بعض

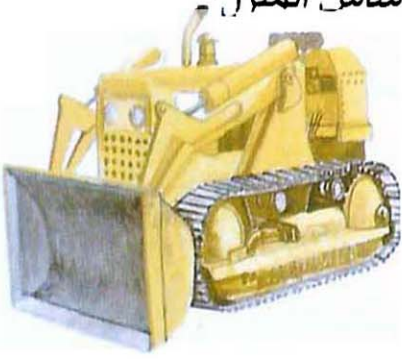
الحيوانات تحت الأرض ؟

نعم: الخلد، وديدان الأرض،
والنمل. وتوجد حيوانات
أخرى تعيش فى الجحور:
الأرانب، والثعالب، والملس،
وأحيانا القنافذ.



ما هذه الآلة الضخمة التى
تعمل؟

إنه البلدوزر جاروفه الضخم
يحفر الأرض و يعبئها بعد ذلك
فى شاحنة النقل ذات الوعاء
القلاب. فى الحفرة، سنبنى
أساس المنزل.



لماذا نحفر تحت الأرض فى
المدن؟

لدفن الأنابيب الكبيرة التى
توصل لسكان المدن الماء،
و الغاز، و الكهرباء، و خطوط
التليفون. فى المدن الكبيرة،
نحفر أيضا أنفاق ضخمة حيث
يسير مترو الانفاق.

هل نستطيع الدخول تحت
الأرض؟

توجد تحت الأرض مغارات
حفرتها المياة . بعض الحفر
عميقة جدا، وننزل فيها مزودين
بالحبال والأنوار .



الأرض التي نعيش عليها

الأرض كروية مثل بالون
هائل!

ماذا يوجد داخل الأرض؟

الأرض تشبه ثمرة خوخ
هائلة حيث النواة كرة من
النار. القشرة التي تحمي
داخل الأرض تسمى القشرة
الأرضية. بين النواة والقشرة،
توجد غازات وصخور ذائبة
وسائلة.



ماذا يوجد على الأرض؟

يوجد الكثير من الماء؛ البحار،
والمحيطات، والأنهار..... كما
توجد أيضا القارات التي
نعيش عليها.

لماذا هناك جبال ؟

منذ زمن بعيد جدا، القشرة
الأرضية إرتفعت وانكسرت.
بعض قطع القشرة الأرضية
ظلت مرتفعة جدا: هذه هى
الجبال .



ماهو البركان ؟

إنه جبل متصل مع داخل باطن
الأرض عن طريق مدخنة.
أحيانا الغازات والصخور
المنصهرة الموجودة داخل
الأرض تصعد من فوة البركان
وتتدفق فى الهواء، ثم تسقط
على الأرض

لماذا لا تتشابه الأرض فى كل مكان ؟

لأن تحركات القشرة الأرضية
كونت مناظر شديدة الاختلاف:
جبال، سهول، هضاب....



الهواء الذي يحيطنا

بدون هواء، لانستطيع
التنفس. الهواء لاغنى عنه.

ما هو الهواء؟

إنه خليط من عدة غازات.
ليس له رائحة ولا نستطيع
رؤيته، لأنه شفاف. مع ذلك
فإنه موجود حولنا في كل
مكان.



ماذا نفعل لنتنفس ؟

عندما نتنفس، يدخل الهواء
من أنفنا وينزل إلى صدرنا.
في الصدر، تطلع الرئتين الهواء
وتخرجه بلا توقف أبدا. الهواء
الذي تخرجه الرئتان يخرج
عن طريق الأنف.



لماذا ينتفخ البالون عندما ننفخ
داخله ؟

عندما ننفخ فى البالون. نملؤه
بالهواء. كلما زاد الهواء. كلما
انتفخ البالون و جمد.

هل تتنفس النباتات ؟

ليس لدى النباتات رئة. ولكن
الهواء يدخل للأوراق ويمر فى
الساق. تحتاج النباتات إلى
الكثير من الهواء لتنمو.



هل هناك مناطق لا يوجد فيها
هواء ؟

بعيدا جدا عن الأرض. لا يوجد
هواء. للتنفس. ولذلك يسمح
لرواد الفضاء بأن يرتدوا بدلة
مزودة بكمامة للتنفس، إنه جهاز
يحتوى على الهواء للتنفس به
كما نتنفس على الأرض



الهواء المسافر : الريح

الريح تصفر: الأشجار تنحني،
الطواقي تتطاير. إنها اللحظة
المناسبة لنخرج الطائرة
الورقية

الريح هل هو هواء أيضا ؟

الريح، مثل الهواء الطائر.
تأتي غالبا تيارات الهواء
القوية من الأماكن البعيدة
جدا، تعبر البحار والجبال قبل
أن تصل وتنفخ في شعرنا!

ماذا تفعل المراكب
الشراعية لتتقدم ؟

عندما تصفر الريح، يعبئ
الهواء الأشرعة الكبيرة
للمراكب ويدفعها: المراكب
الشراعية تتقدم!



لماذا يلزم أجنحة للطيران ؟
لأن شكلها العريض والمسطح
يسمح بأن تحملها الرياح .

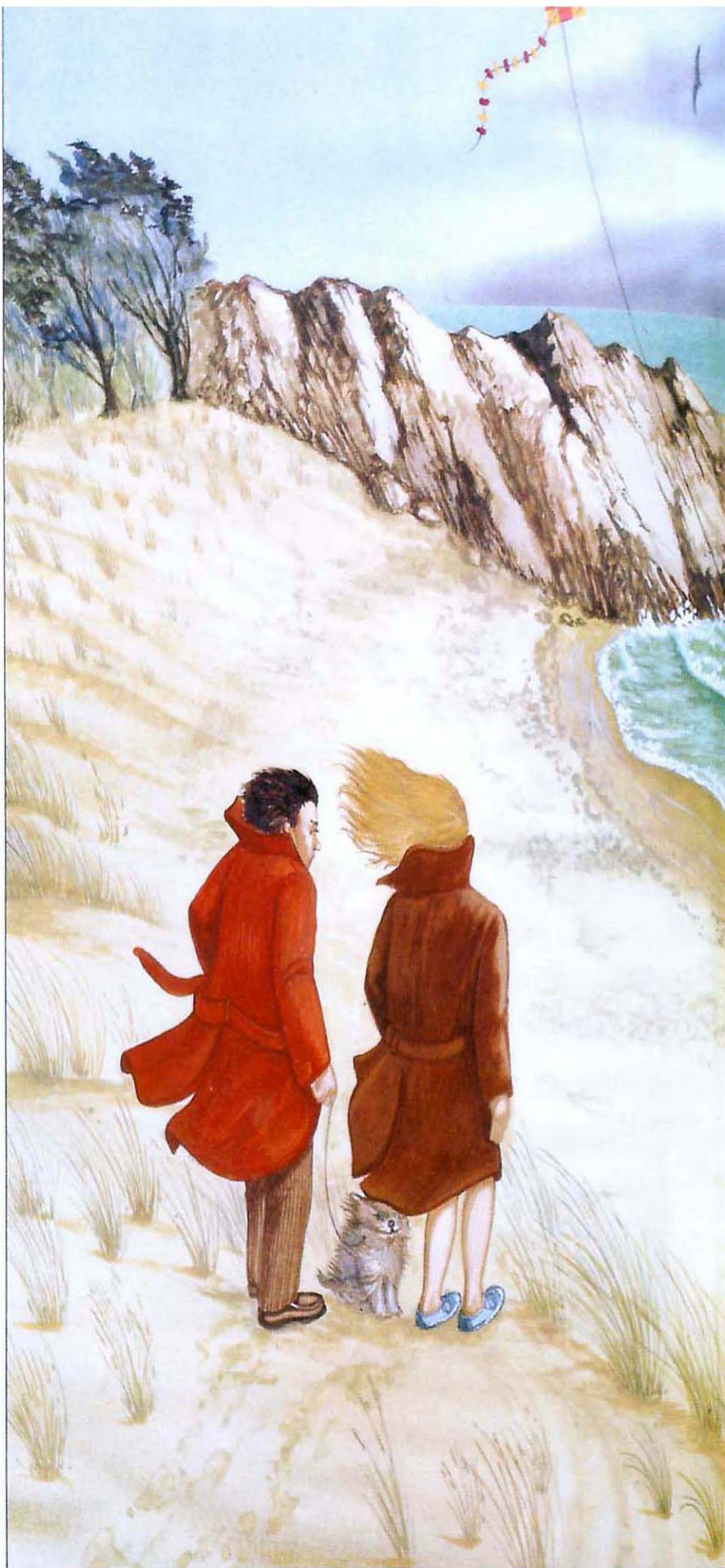


كيف نهبط بالمظلة؟

بدون مظلة، سوف نسقط مثل
الحجرة. عندما تفتح المظلة،
يتجمع الهواء بداخلها مما
يمنع رجل المظلة من السقوط
بسرعة.

هل الهواء خطير؟

عندما ينفخ الهواء بقوة، من
الممكن أن يصبح خطيرا جدا.
أيام العاصفة، يجب قيادة السفن
جيذا حتى لاتغرق. الإعصار
أقوى بكثير من العاصفة، ويمكنه
إقتلاع الأشجار وأحيانا المنازل
أيضا!



النار التي تدفئ

الشمس، إنها نار كبيرة
تدفئ الأرض. يستخدم
الإنسان النار داخل
البيوت .

مما تتكون الشمس ؟

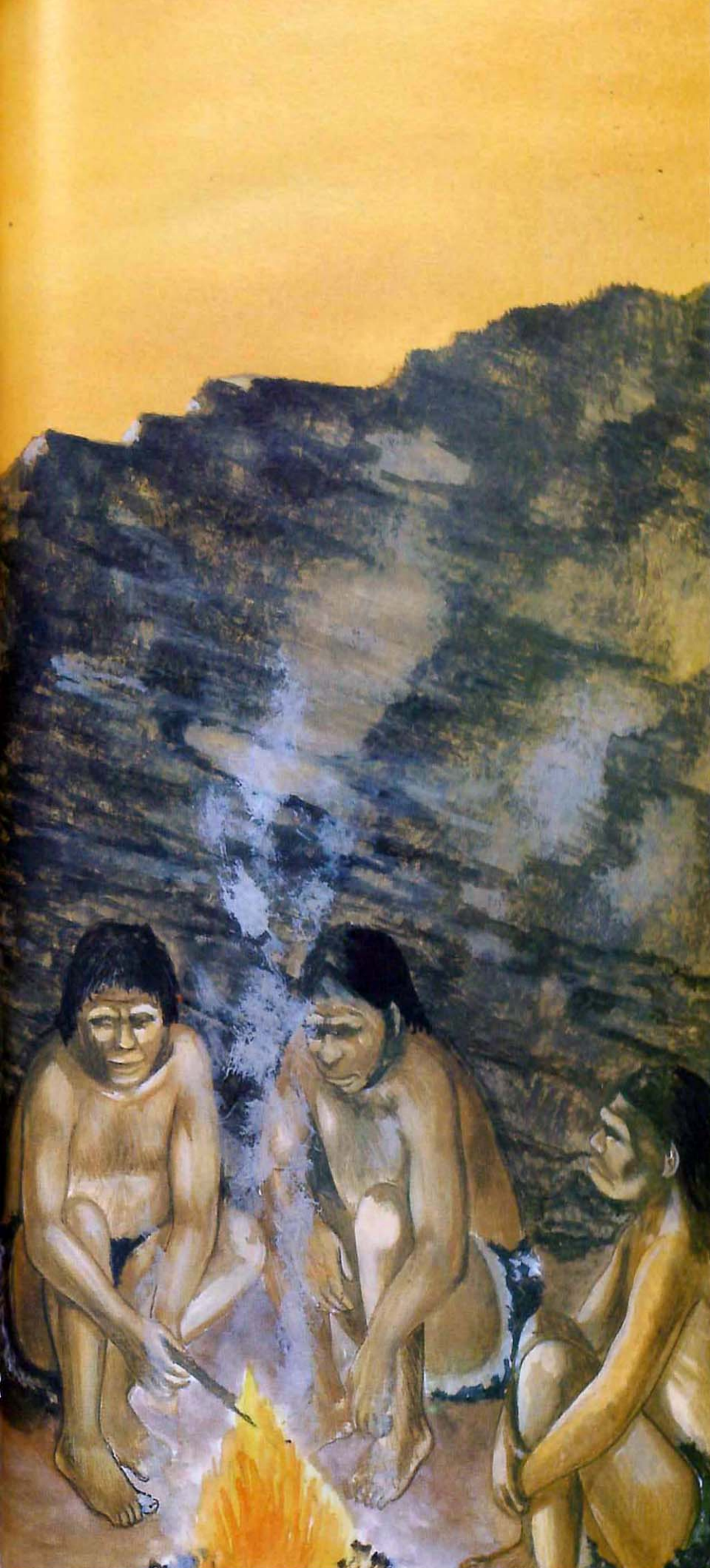
إنها كرة من الغاز وسطحها
من النار. حرارة الشمس
عالية جدا ومهما كانت بعيدة
عن الأرض تنقل إليها كل
حرارتها .

٢٢



كيف يحترق الخشب ؟

أولا، يحترق بلهب كبير، ثم
تبقى قطعاً صغيرة حمراء
وساخنة جدا إنه الجمر. عندما
يبرد الجمر، يترك غباراً رمادياً،
يسمى الرماد.



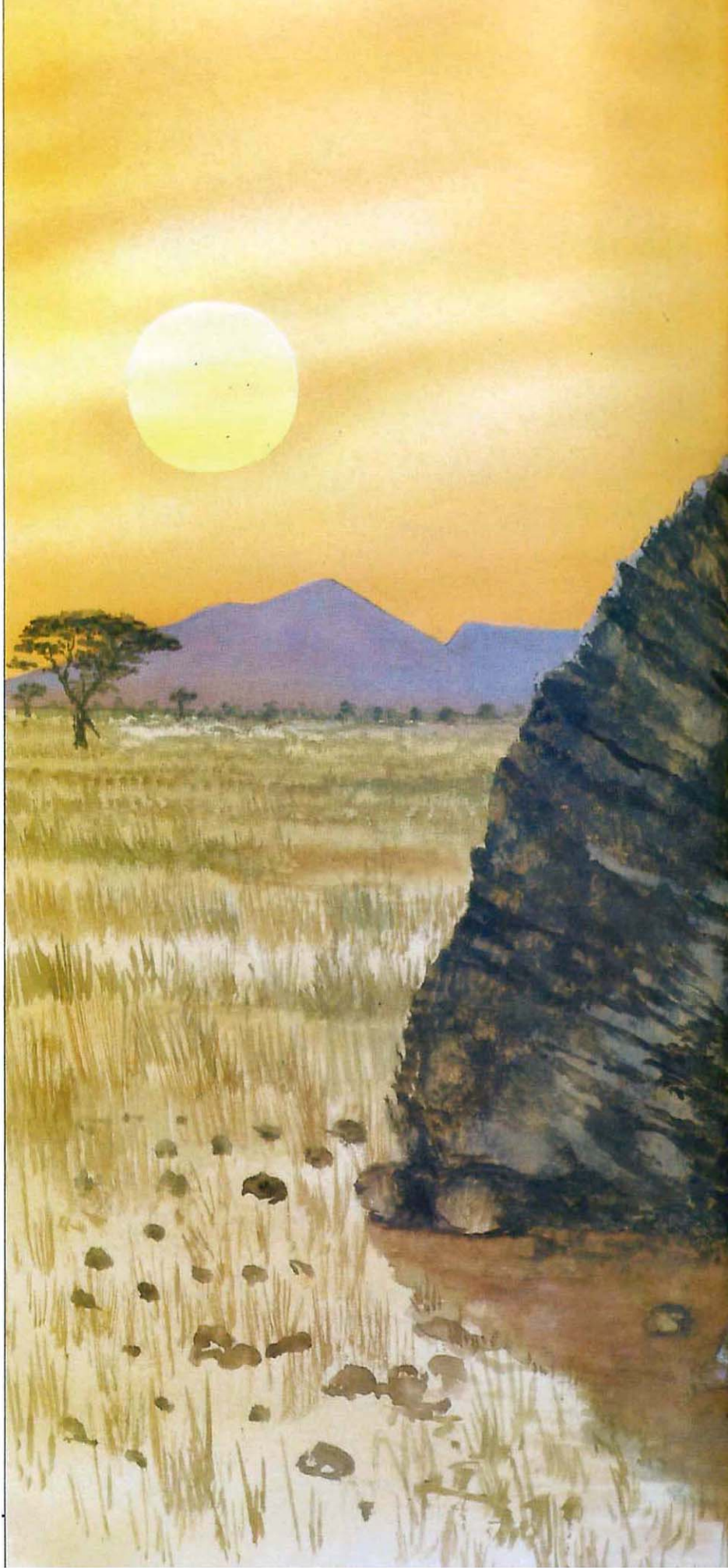
كيف ندفيء المنازل ؟

قديمًا، كانوا يوقدون النار في
المدفأة أو يضعون موقدًا للفحم.
في الوقت الحاضر، يستعملون
سخانات بالمازوت أو الغاز
ليسخنوا الماء الذي يمر في
أجهزة التدفئة. أحيانًا، تستخدم
الكهرباء لتشغيل أجهزة التدفئة
المنزلية.



كيف نطهو الطعام ؟

الإنسان البدائي كان يطهو
مأكولاته على نار الخشب.
وقليلاً قليلاً، إكتشف الإنسان
القدرة على إيقاد النار من
الفحم، ومن الغاز والكهرباء.
يتم الآن طهي الوجبات على
البوتاجاز أو على صفائح
كهربائية أو في أفران
الميكروويف ذات الموجات
الصغيرة.



النار التي تضيئ لنا

كل صباح، تشرق
الشمس وتضيئ
طوال اليوم.

هل تشرق الشمس عن
حق؟

في الواقع، أن الشمس لا
تشرق ولا تغرب أيضاً، لأنها
تلمع طوال الوقت. إنها مجرد
طريقة للتعبير!

٢٤

لماذا يأتي الليل طالما
الشمس لا تنطفئ؟

لأن الأرض تدور حول نفسها
مثل الدوامة. لا تستطيع
الشمس إنارة كل الأماكن طوال
الوقت. عندما يكون الوقت ليلاً
عندنا تذهب الشمس لتنير
الجانب الآخر من الأرض .



كيف نضيء الليل ؟

قديمًا، كنا نضيء الشمع
ومصابيح الجاز. الآن، البيوت
تضاء بالكهرباء.

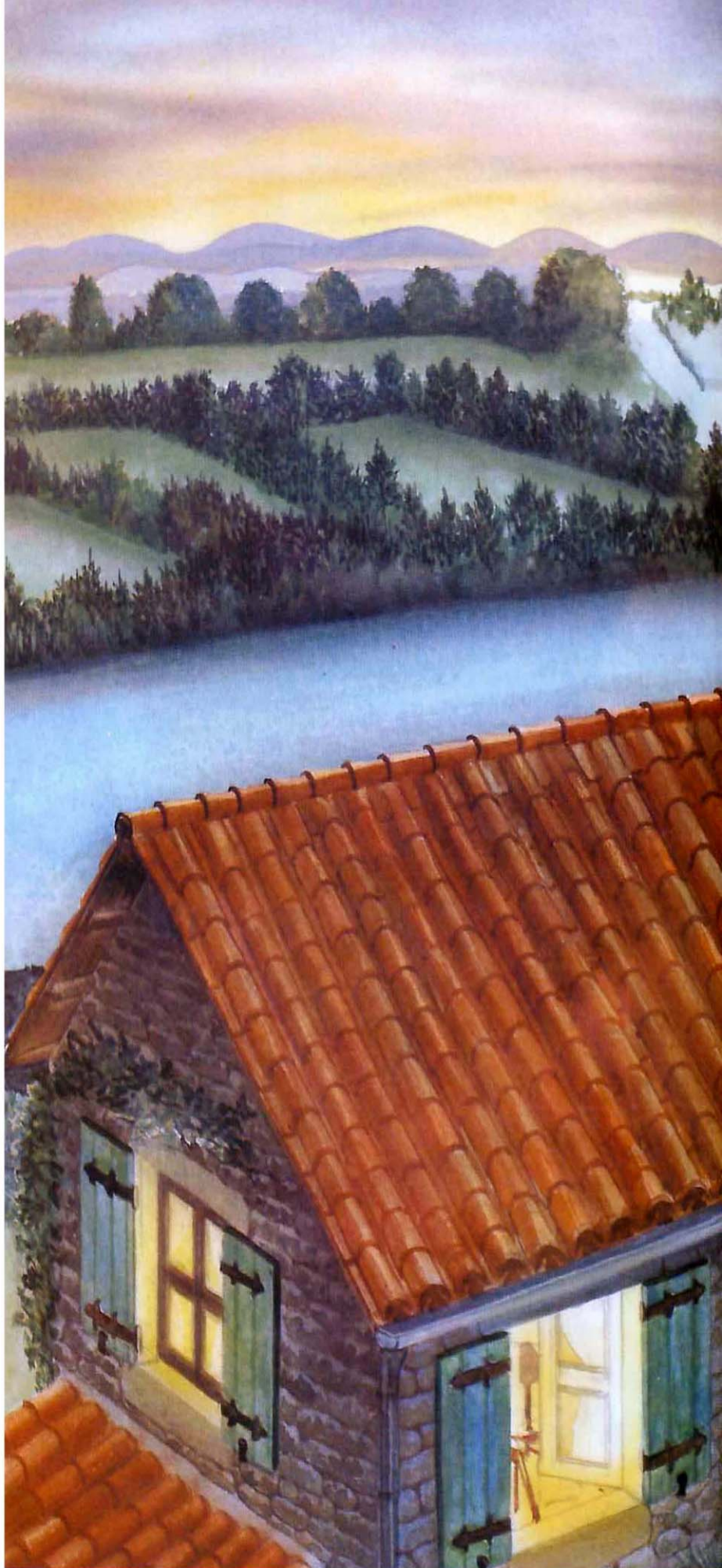


هل ستنطفئ الشمس ؟

عندما تحرق كل رصيدها أو
مخزونها، ستتطفئ الشمس.
ولكن لن يحدث ذلك قبل
خمس مليارات من السنوات،
وهذه مدة طويلة جدا و بعيدة
جدا جدا .

ماذا سيحدث إذا إختفت الشمس ؟

كل ما على الأرض يعتمد على
الشمس. حرارتها ونورها
تساعد على نمو النبات الذي
يغذي الإنسان والحيوان. إذا
إختفت الشمس، سوف تغرق
الأرض كلها فى البرد والظلام.
لن تكون هناك حياة أبدا.



النار التي تحرق وتخرّب

كن حذرا، عندما
تلامس النار الغابة،
تصبح خطيرة جدا.

لماذا توجد نيران فى الغابة؟

فى الصيف، عندما لم تعد
السماء تمطر لمدة طويلة،
يصبح خشب الأشجار جاف
جدا. يكفى عود كبريت أو
عقب سيجارة أو شرارة
لتشتعل النار ومع الهواء
ستحرق الغابات بأكملها.

ماذا تفعل الحيوانات عندما
يكون هناك حريقا؟

تخشى الحيوانات النار مثل
الإنسان. أحيانا، تشعر بالخطر
قادم من بعيد فتلوذ بالفرار فى
كل إتجاه.



كيف يطفئ رجال المطافئ النار؟

يوصلون مواسير كبيرة
بخزانات المياه الموجودة في
عربات الإطفاء ويرشون اللهب.
توجد أيضا طائرات توزع الماء
الموجود في خزاناتها على
النيران. عندما تفرغ الخزانات،
تملأ من جديد من ماء البحر.



٢٢

هل تنمو الغابة بسرعة بعد الحريق؟

يجب الإنتظار طويلا حتى تنمو
الغابة التي دمرها الحريق .

في البيت، ما فائدة الزجاجات الحمراء؟

إنها طفاية الحريق. إنها مملوءة
برغوة بيضاء لتطفيء اللهب.



العناصر الأربعة التي تعطينا الحياة

خلقت الطبيعة كل شئ
الماء، والأرض، والهواء
والنار. هذه العناصر
الأربعة موجودة في كل
مكان من حولنا.

ماذا يحتاج النبات ليعيش؟

النبات يحتاج للماء وللأرض
ليتغذى وليصنع العصارة
الغذائية التي تساعد على
نموه. كما يحتاج إلى الهواء
ليتنفس وللشمس لتنمو
الزهرة

٢٨



ما فائدة الهواء؟

طبقة الهواء التي تغلف الأرض
تسمح للإنسان، والحيوانات،
و النباتات بالتنفس. إنه الهواء
الذي يحميننا من بعض أشعة
الشمس، التي بدونه
سنحترق.



هل هناك نار بدون هواء؟

لا، لأنه بدون الهواء لا شيء
يستطيع الإشتعال. عندما ننفخ
فى نار الموقد، نعطيه الكثير
من الهواء ليزداد إشتعالا بصورة
أفضل.



هل هناك مطر بدون البحر؟

بدون ماء البحر، لن يكون هناك
مطرا. ماء البحر يتبخر ويكون
السحب. الريح تدفع السحب
التي تسقط هذا الماء في
صورة مطر فى الأنهار. ثم عند
نهاية الرحلة، يعود ماء النهر إلى
البحر. هذه هي دورة الماء!

لماذا أحتاج للعناصر الأربعة
حتى أعيش وأحيا؟

إنك تحتاج للماء لتشرب
وتغتسل، ولالأرض لتتغذى،
وللهواء لتتنفس، وللنار لتدفأ
وتستنير.

