

بيئتي وكيف أحافظ عليها



فهرس

٣

فَتَيَانُ وَفَتَيَاتُ وَطَنِنَا الْحَبِيبُ ...



٥

مَا هِيَ الْبَيْعَةُ؟



٨

الشَّجَرَةُ وَالْبَيْعَةُ



١١

الْبَيْعَةُ وَالْفِدَاءُ



١٤

الْحَيَوَانَاتُ وَالْبَيْعَةُ



٢٠

النِّفَايَاتُ .. مُشْكِلَةٌ يُمَكِّنُ الاسْتِفَادَةَ مِنْهَا



٢٤

الْهَوَاءُ جُزْءٌ مُهِمٌّ فِي حَيَاتِنَا



٢٨

الْمَاءُ سِرٌّ مِنْ أَسْرَارِ الْحَيَاةِ



٣٨

بَيْنَتُنَا كَيْفَ نَحَافِظُ عَلَيْهَا؟



٣٩

الْحُلُولُ الصَّحِيحَةُ



كُتِبَ تَثْقِيفِي لِلْأَطْفَالِ
يُنَشَّرُ بِالتَّعَاوُنِ بَيْنَ

إدارة العلاقات العامة

وقسم الشؤون البيئية

في

أرامكو السعودية



فراشة زاهية الألوان من النوع
المحلي، تلهو بين زهور الحديقة.

إدارة العلاقات العامة - غرفة رقم ٢٢١٦ مبنى الإدارة

الشرقي - أرامكو السعودية - الظهران ٣١٣١١

المملكة العربية السعودية

هاتف: ٨٧٥٥٩٣٥ فاكس: ٨٧٣٨٤٩٠

بَيْئَتِي وَكَيْفَ أَحَافُظُ عَلَيْهَا
كَتَيْبَ تَشْقِيْفِي لِلْأُطْفَالِ

إِعْدَاد
هَدَى حَجَّارِ الطَّيِّبِ

مَرَا جَعَة
د. عَبْدَ الرَّشِيدِ عَبْدَ الْحَمِيدِ نَوَابٍ

تَصْمِيمٌ وَاخْرَاجُ
مَنْيرَة أَحْمَدَ مَوْصِلِي

تصوير

فيصل الدوسري

عبدالله الدبيس
جيمس مانديفيل

عبد العزيز عبد اللطيف



الدَّائُون: نباتٌ طفيلي، ينبتُ
على جذور بعض الشجيرات
الصحراوية.

الطبعة الأولى
١٤١٤هـ - ١٩٩٣م



فَتَيَانُ وَفَتَيَاتُ وَطَنِنَا الْحَبِيبِ...

مَا هِيَ الْبَيْئَةُ؟

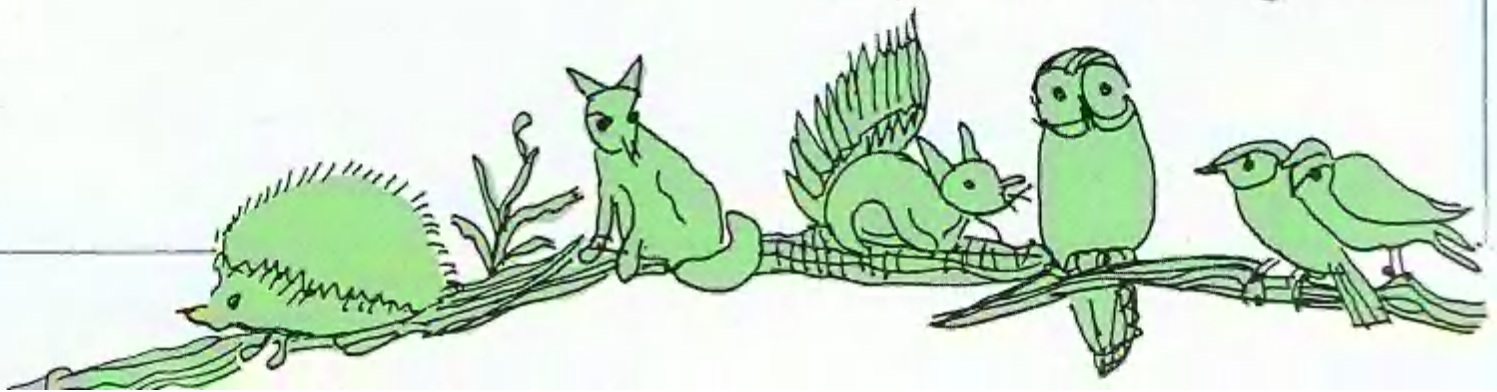
مَا مَعْنَى الْمُحَافَظَةِ عَلَى الْبَيْئَةِ؟

مَا هِيَ مَسْئُولِيَّةُ كُلِّ وَاحِدٍ مِنَّا تَجَاهَ الْبَيْئَةِ وَالْمُحَافَظَةِ عَلَيْهَا؟

أَسْئَلَةٌ كَثِيرَةٌ جَدًّا تَدُورُ جَمِيعُهَا حَوْلَ مَوْضُوعٍ مُهِمٍّ لَا بَدَّ وَأَنْتُمْ سَمِعْتُمْ أَوْ قَرَأْتُمْ عَنْهُ الْكَثِيرَ. وَنَحْنُ فِي هَذَا الْكُتَيْبِ الصَّغِيرِ نَحَاولُ أَنْ نُقَدِّمَ لَكُمْ إِجَابَاتٍ لِبَعْضِ هَذِهِ الْأَسْئَلَةِ، لِأَنَّهُ يَهْمُنَا أَنْ نَعْرِفُوا مَا هِيَ الْبَيْئَةُ؟ وَكَيْفَ نَحَافِظُهَا عَلَيْهَا وَنَحْمُوهَا؟

فَأَنْتُمْ رِجَالٌ وَنِسَاءُ الْمُسْتَقْبَلِ وَمَا تَعْرِفُونَهُ وَتَفْعَلُونَهُ الْآنَ سَيُؤَثِّرُ عَلَى هَذَا الْمُسْتَقْبَلِ.

اعْرِفُوا بَيْتَكُمْ، وَحَافِظُوا عَلَيْهَا، مِنْ أَجْلِ حَيَاةٍ وَمُسْتَقْبَلٍ أَفْضَلَ لِلْجَمِيعِ، وَاللَّهُ يُوفِّقُكُمْ.





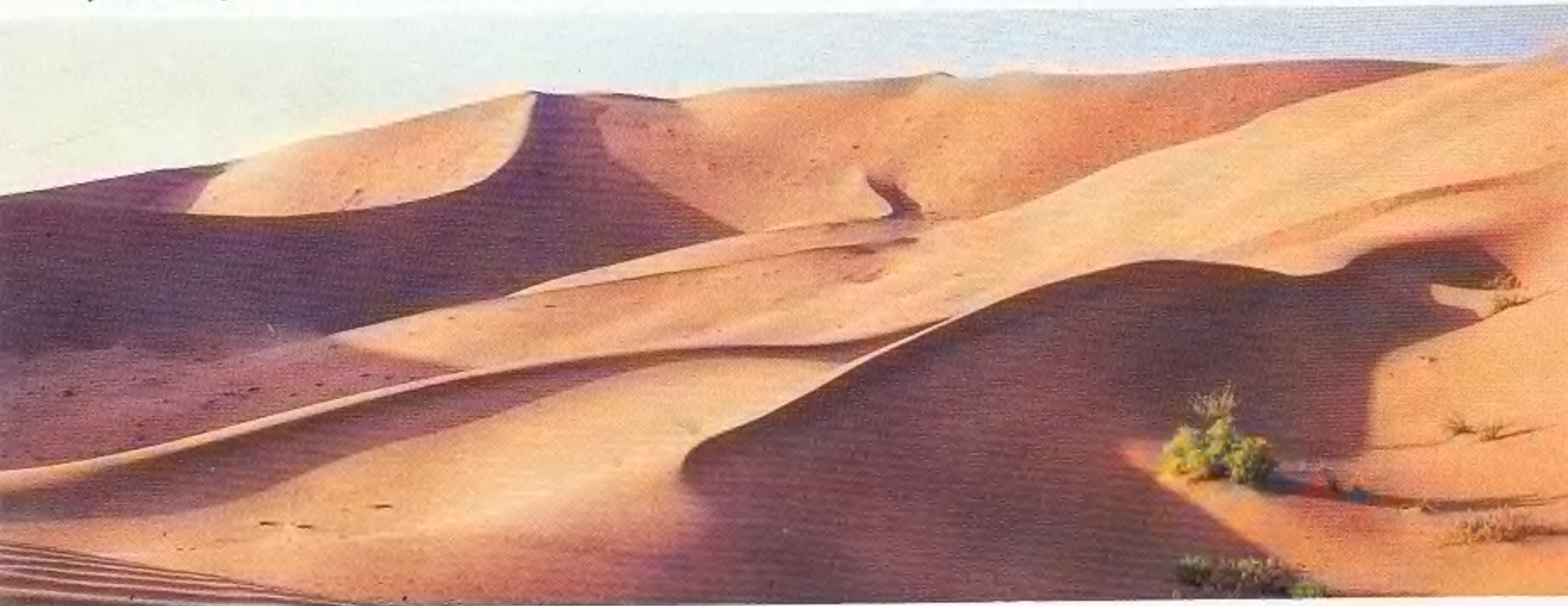
الغزلان البرية من النوع الأديمي جزء من بيئة بلادنا الصحراوية.



بيئة البحار تزخر بالأسماك واللؤلؤ والمرجان.



غابات أشجار العرعر تنمو بكثافة في محمية ريدة بعسير.



تمثل كثبان الرمال... بيئة مناسبة لبعض الكائنات الحية.

مَا هِيَ الْبَيْئَةُ؟

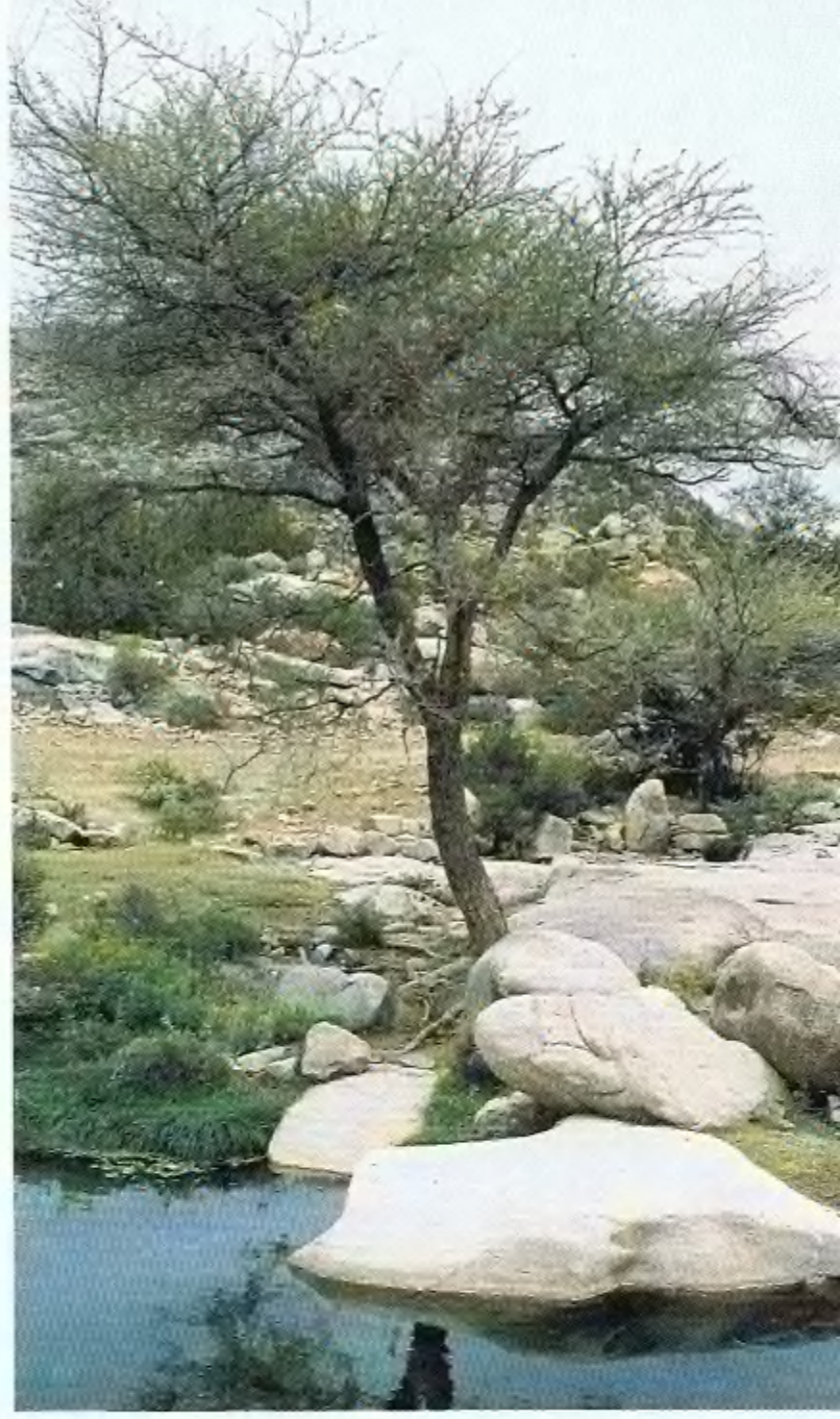


فَتَيَانُ وَفَتَيَاتُ وَطَنِنَا الْحَبِيبِ ...

لَا بَدَّ أَنْكُمْ فِي الشُّهُورِ أَوْ السَّنَوَاتِ الْمَاضِيَةِ سَمِعْتُمْ كَلِمَةَ «الْبَيْئَةُ»
وَعِبَارَةَ «حِمَايَةِ الْبَيْئَةِ» تَتَكَرَّرَانِ مَرَّاتٍ عَدِيدَةً فِي الصُّحُفِ وَالْمَجَلَّاتِ
وَالْكِتَابِ وَفِي التَّلْفَازِ وَالْإِذَاعَةِ كَذَلِكَ، وَلَا بَدَّ أَنْكُمْ سَأَلْتُمْ أَنْفُسَكُمْ:
تَرَى مَا هِيَ الْبَيْئَةُ؟

الْبَيْئَةُ هِيَ كُلُّ مَا يُحِيطُ بِنَا مِنْ أَرْضٍ وَسَمَاءٍ وَبَحْرٍ وَهَوَاءٍ
وَكَائِنَاتٍ حَيَّةٍ؛ فَهِيَ الْأَرْضُ الَّتِي نَعِيشُ عَلَيْهَا، وَالْبَحْرُ الْكَبِيرُ الَّذِي
يَمُدُّنَا بِالْغِذَاءِ كَالْأَسْمَاكِ، وَهِيَ الْهَوَاءُ الَّذِي نَسْتَشِيقُهُ، وَالْمَاءُ الَّذِي
نَشْرَبُهُ، وَالْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ الَّتِي تُحِيطُ بِنَا مِنْ نَبَاتَاتٍ وَحَيَوَانَاتٍ، لِذَلِكَ
فَالْبَيْئَةُ مَعَنَا فِي كُلِّ مَكَانٍ؛ فِي الْمَنْزِلِ وَالْمَلْعَبِ وَالْحَدِيقَةِ وَالْمُنْتَزَةِ
وَالْمَدْرَسَةِ. وَسُنَحَاوِلُ فِي هَذَا الْكِتَابِ أَنْ نُسَاعِدَكُمْ عَلَى التَّعَرُّفِ إِلَى
الْبَيْئَةِ بِشَكْلِ أَفْضَلٍ وَأَنْ نَعَلِّمَكُمْ بَعْضَ الطُّرُقِ الَّتِي تُحَافِظُونَ بِهَا عَلَى
الْبَيْئَةِ مِنَ التَّلَوُّثِ.



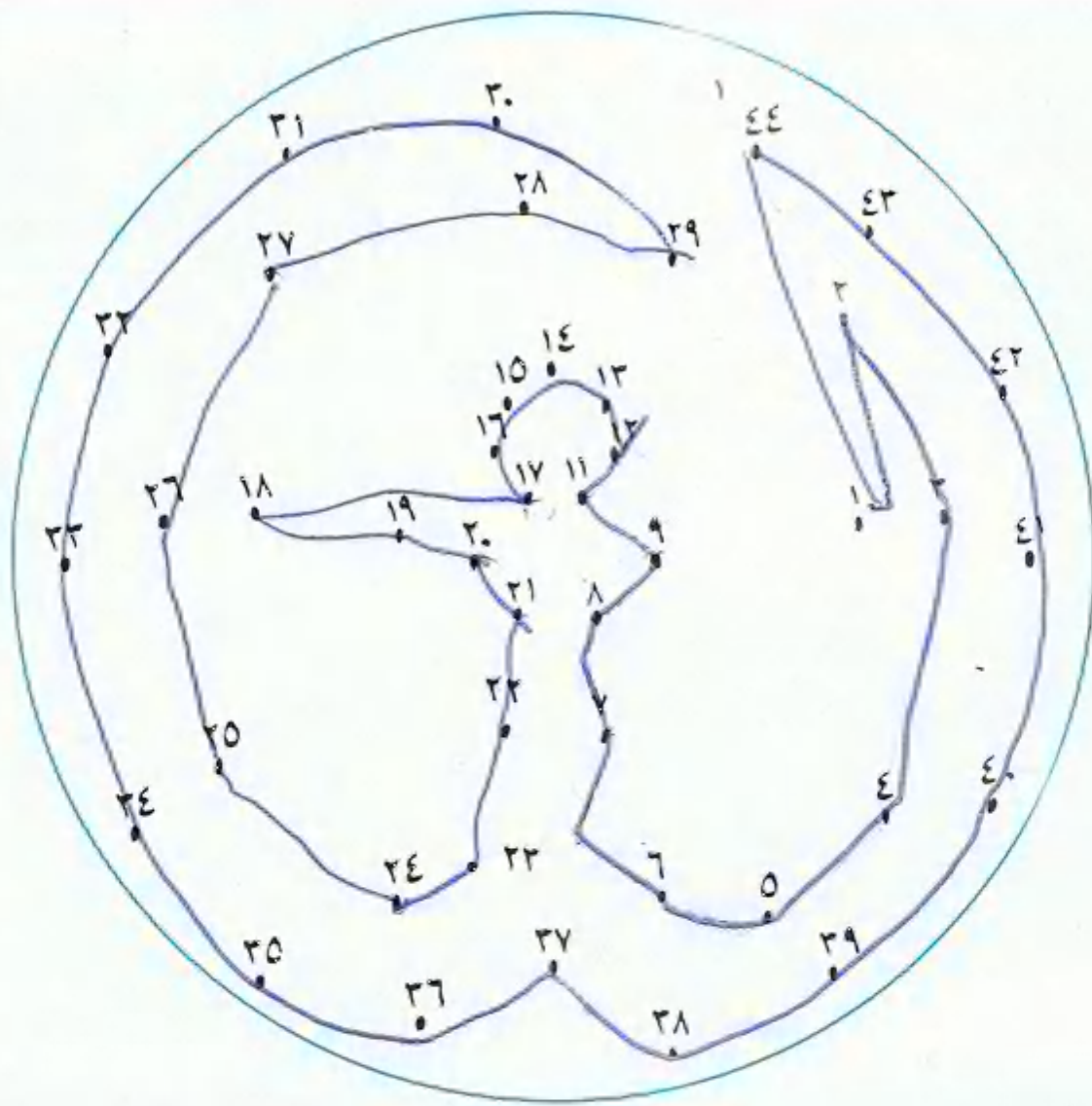


النخلة سيدة بلاد العرب، وعروس الواحات.

تتميز «البيئة الجبلية»، بتنوع نباتاتها وحيواناتها.



يستخدم الصيادون الشباك لإصطياد الأسماك من بيئة البحار.



هَلْ تَعْلَمُونَ مَا الَّذِي يَخْتَبِئُ خَلْفَ هَذِهِ النَّقَاطِ؟ إِذَا أَرَدْتُمْ مَعْرِفَتَهُ
عَلَيْكُمْ وَصَلُ النَّقَاطِ حَسَبَ تَسْلُسِلِ الْأَرْقَامِ ثُمَّ تَلْوِينُهَا كَمَا تُحِبُّونَ.

هُنَاكَ مُفَاجَأَةٌ لَكُمْ تَتَعَلَّقُ بِهَذَا الرَّسْمِ فِي نَهَايَةِ الْكِتَابِ.

الشجرة والبيئة



تقوم الأشجار والنباتات الجميلة التي تحيط بنا بوظيفة مهمة هي تنقية الهواء الذي نتنفسه، فهي تمتص غاز ثاني أكسيد الكربون الذي ينتج عن عمليات التنفس والاحتراق وتبدله بغاز الأوكسجين الذي نحتاجه في التنفس، كما أن الأشجار تعمل أيضاً على تلطيف حرارة الجو.

إضافة إلى هذا فإن الأشجار تمتص المياه عند نزول المطر فتساعد بذلك على تخزين الماء ومنع حدوث الفيضانات.

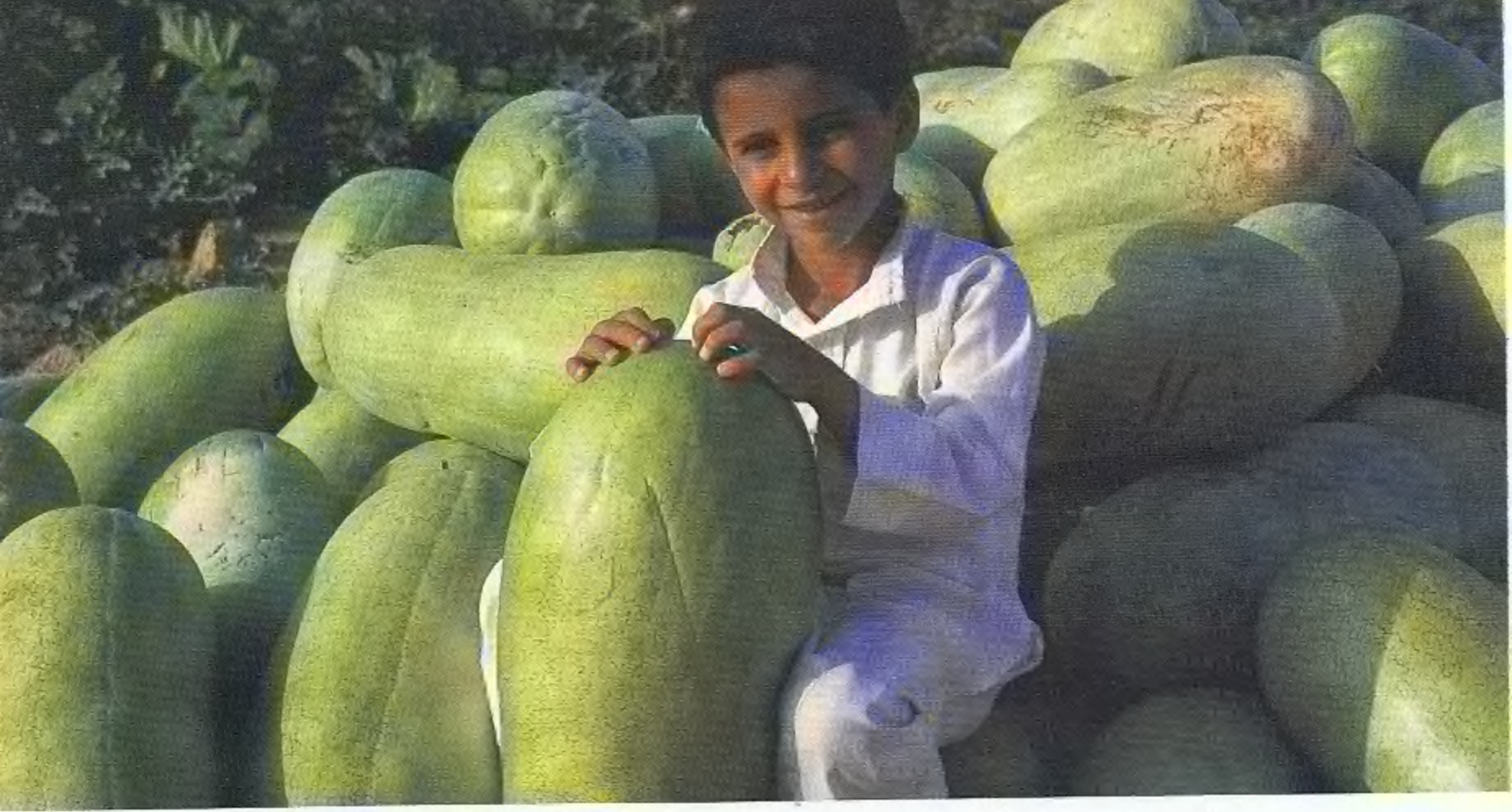
والأشجار أيضاً هي مساكن الطيور الجميلة حيث تبني أعشاشها، وهي كذلك مصدر غذاء رئيس لها ولكثير من الكائنات الأخرى كالحيوانات والحشرات.

ونحن عندما نرغب في الراحة والهدوء نتجه عادة إلى الأماكن التي تغطيها الأشجار والمزروعات الجميلة الأخرى كالغابات أو الحقول أو الحدائق.

فَالشَّجَرَةُ إِذَنْ هِيَ نِعْمَةٌ مِنْ نِعَمِ اللَّهِ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى عَلَيْنَا وَفِيهَا،
كَمَا رَأَيْنَا، فَوَائِدُ كَثِيرَةٌ، لِذَا يَجِبُ الْحِرْصُ عَلَيْهَا وَالْإِكْتِنَارُ مِنْ
زِرَاعَتِهَا وَرِعَايَتِهَا فِي الْمَنْزِلِ وَالشَّارِعِ وَالْمَدْرَسَةِ وَفِي كُلِّ مَكَانٍ.
اَزْرَعُوا الْأَشْجَارَ وَالنَّبَاتَاتِ وَلَا تَقْطَعُوهَا فَأَنْتُمْ بِذَلِكَ تُحَافِظُونَ عَلَى
الْبَيْئَةِ.



يُتَمَيِّزُ وَرْدُ الْمَدِينَةِ بِرَائِحَتِهِ الْعَبْقَرِيَّةِ وَجَمَالِهِ الْفَنَّانِ.



بيئة بلادنا الزراعية تجود علينا بإنتاج وفير من البطيخ في فصل الصيف.

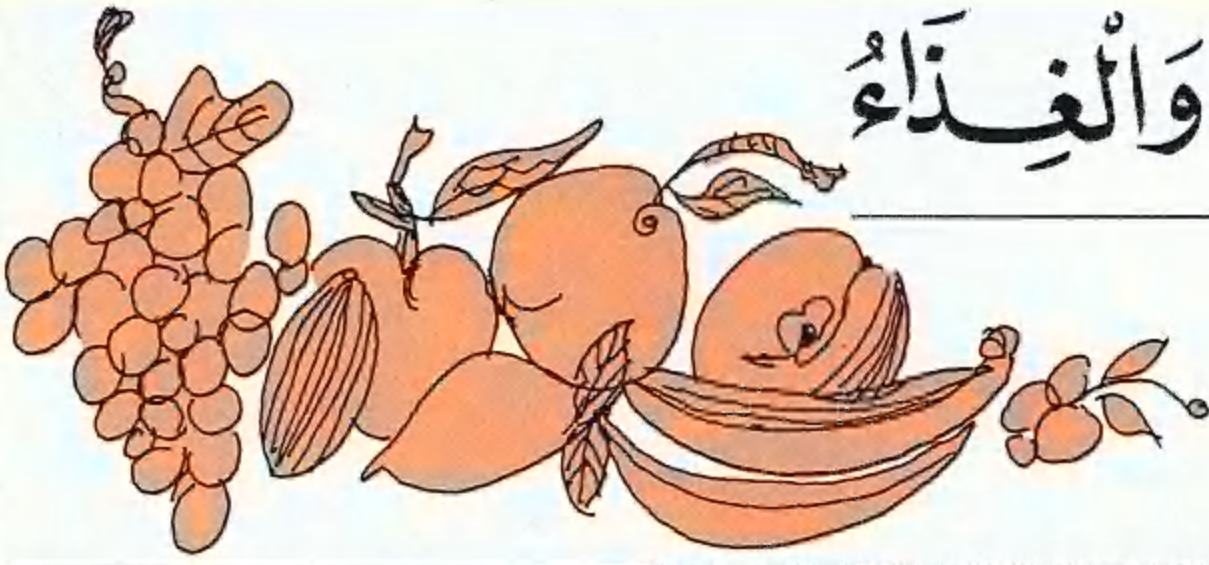


يجب علينا الجرس على أشجار الحدائق وعدم اقتلاعها أو تقطيعها.



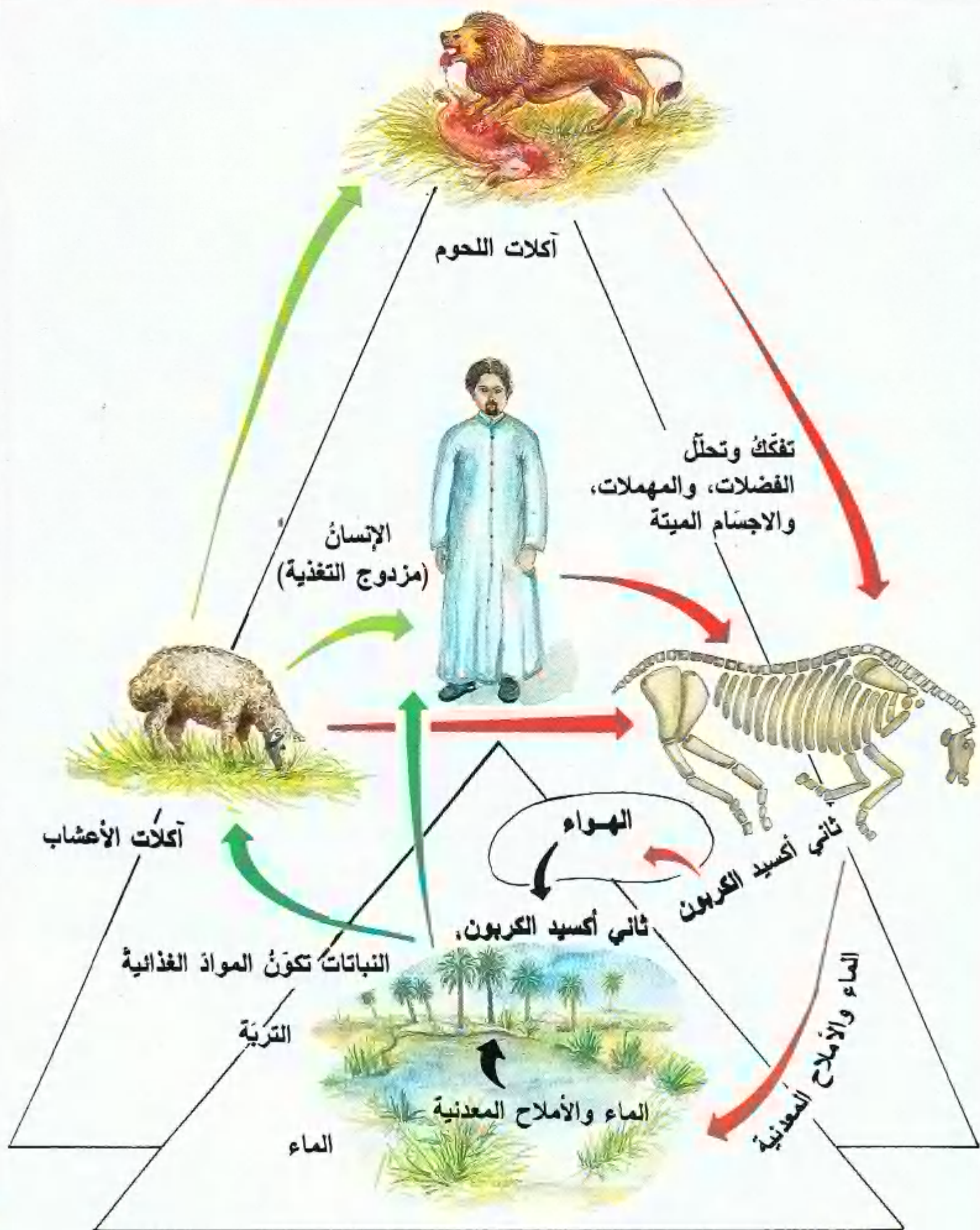
طلع نخلة متفتح وملقح، إلا أنه لم يتحول بعد إلى عذوق محملة بالتمر.

الْبَيْعَةُ وَالْغِذَاءُ



الْبَيْعَةُ حَلَقَاتٌ مُتَّصِلَةٌ نَحْنُ جُزْءٌ مِنْهَا؛ نَأْخُذُ مِنْهَا الْهَوَاءَ الَّذِي نَتَنَفَّسُهُ، وَالْمَاءَ الَّذِي نَشْرَبُهُ، وَالْغِذَاءَ الَّذِي يُقَوِّي أَجْسَامَنَا وَيَبْنِيهَا، وَمُحَافَظَتُنَا عَلَى الْبَيْعَةِ مُحَافَظَةٌ عَلَى مَصَادِرِ غِذَائِنَا وَدَحْلِنَا، وَنَظَرَةٌ سَرِيعَةٌ إِلَى سِلْسِلَةِ الْغِذَاءِ فِي الطَّبِيعَةِ تُبَيِّنُ تَرَابُطَهَا وَعِلَاقَتَنَا بِهَا وَأَهْمِيَّةَ الْمُحَافَظَةِ عَلَيْهَا.





سلسلة الغذاء في الطبيعة

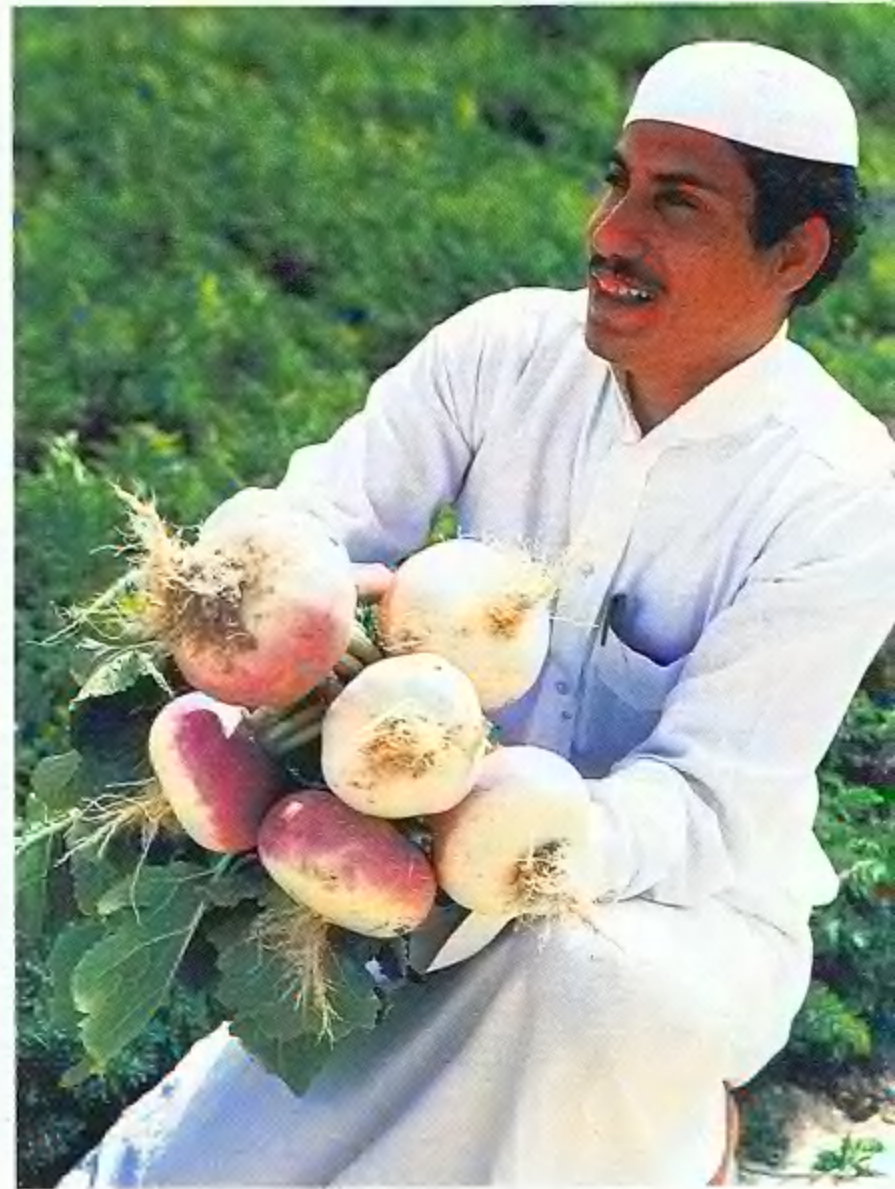


تحتوي الخضراوات على الكثير من
الأملاح اللازمة لنمو الجسم.
الحيوانات من آكلات الأعشاب، حلقة أساسية في سلسلة الغذاء في الطبيعة.



البيئة النظيفة
مصدر جيد للغذاء
الصحي المتكامل.

تزداد قيمة الأسماك
الغذائية في البيئة
البحرية الخالية من
التلوث.



«اللفت» أحد الخضراوات الموسمية، التي تنمو في
التربة الزراعية السليمة.

الحيوانات والبيئة



الحيوانات على اختلاف أنواعها وطبائعها وأماكن حياتها جزءٌ مهمٌّ من البيئة، وقد كانت جزيرة العرب عامرةً بأنواعٍ عديدةٍ من الحيوانات التي انقرضت بعضها لأسبابٍ مختلفةٍ ويكاد بعضها ينقرض. ومن واجبنا جميعاً أن نساند الجهود التي تعمل على حماية الحيوانات من الانقراض.

وفي الصفحتين التاليتين نُشاهد أنواعاً مختلفةً من الحيوانات التي اشتهرت بها الجزيرة العربية، كما يمكنك لقاء نظرةٍ على الصفحتين اللاحقتين لتتعرف إلى المحميات التي أمرت حكومة بلادنا الغالية بإنشائها للحفاظ على هذه الحيوانات.



جَزِيرَتُنَا الْعَرَبِيَّةُ غَنِيَّةٌ بِأَنْوَاعٍ عَدِيدَةٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ وَالطُّيُورِ الْبَرِّيَّةِ
وَالْبَحْرِيَّةِ، حَاولْ أَنْ تَتَعَرَّفَ إِلَى هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ أَوْ الطُّيُورِ، ثُمَّ اكْتُبْ
أَسْمَاءَهَا فِي مَرَبَّعَاتِ الْكَلِمَاتِ الْمُتَقَاطِعَةِ الْمُنَاسِبَةِ.

الحل في الصفحة

(٣٩)





الثَّخَامُ.. طائرٌ مائيٌّ جميلُ الشكلِ، طويلُ
العُنقِ والرجلينِ.



الخُبَارَى.. من الطيورِ المهددةِ بالإنقراضِ
في المملكةِ.

الدجاجُ الحبشيُّ يوجدُ في المنطقةِ الجنوبيةِ
من المملكةِ وهو مهددٌ بالإنقراضِ.



النعامُ.. طائرٌ كبير الحجم، انقرضَ من بيئةِ الجزيرةِ
العربيةِ، وتعملُ الهيئةُ الوطنيةُ لحمايةِ الحياةِ الفطريةِ
وإنمائها على إكثاره.



يتوالدُ طائرُ الخُرْشَنَةِ على جُزُرِ الخليجِ العربيِّ بكثرةٍ.



حَلَفَ النَّقَاطُ الَّتِي فِي أَسْفَلِ الصَّفْحَةِ يَحْتَبِيءُ حَيَوَانٌ اشْتَهَرَ بِهِ
الْجَزِيرَةُ الْعَرَبِيَّةُ وَهُوَ حَيَوَانٌ تَذِييٌّ يَأْكُلُ الْعُشْبَ، وَكَانَ يَعِيشُ بِكَثْرَةٍ
فِي بِلَادِنَا إِلَّا أَنَّ الصَّيِّدَ غَيْرَ الْمُنْظَمِ أَدَّى إِلَى انْقِرَاضِهِ تَقْرِيباً بِحَيْثُ
أَصْبَحَ لَا يَعِيشُ إِلَّا فِي الْمَحَمِيَّاتِ أَوْ حَدَائِقِ الْحَيَوَانِ، وَقَدْ قَامَتِ
حُكُومَةُ الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ بِوَضْعِ الْقَوَانِينِ الَّتِي تُسَاعِدُ عَلَى
حِمَايَةِ هَذَا الْحَيَوَانِ وَغَيْرِهِ، كَمَا قَامَتِ الْهَيْئَةُ الْوَطَنِيَّةُ لِحِمَايَةِ الْحَيَاةِ
الْفِطْرِيَّةِ وَإِنْمَائِهَا بِالْعِنَايَةِ بِهِ وَتَرْبِيَّتِهِ فِي مَحَمِيَّاتِهَا.

تُرَى مَا هُوَ إِسْمُ هَذَا الْحَيَوَانِ؟

صِلِ النَّقَاطَ حَسَبَ تَسْلُسِلِ الْأَرْقَامِ
ثُمَّ لَوِّئِهِ. وَابْحَثْ عَنِ الْجَوَابِ
فِي الصَّفْحَةِ (٣٩)



اكتب الجواب هنا

١- محمية حرّة الحرّة:



هي أقصى المحميات شمالاً مساحتها ١٣٧٧٥ كيلومتراً مربعاً، تتكون من هضبة بركانية وسط سهل صحراوي مع وجود بعض المرتفعات.

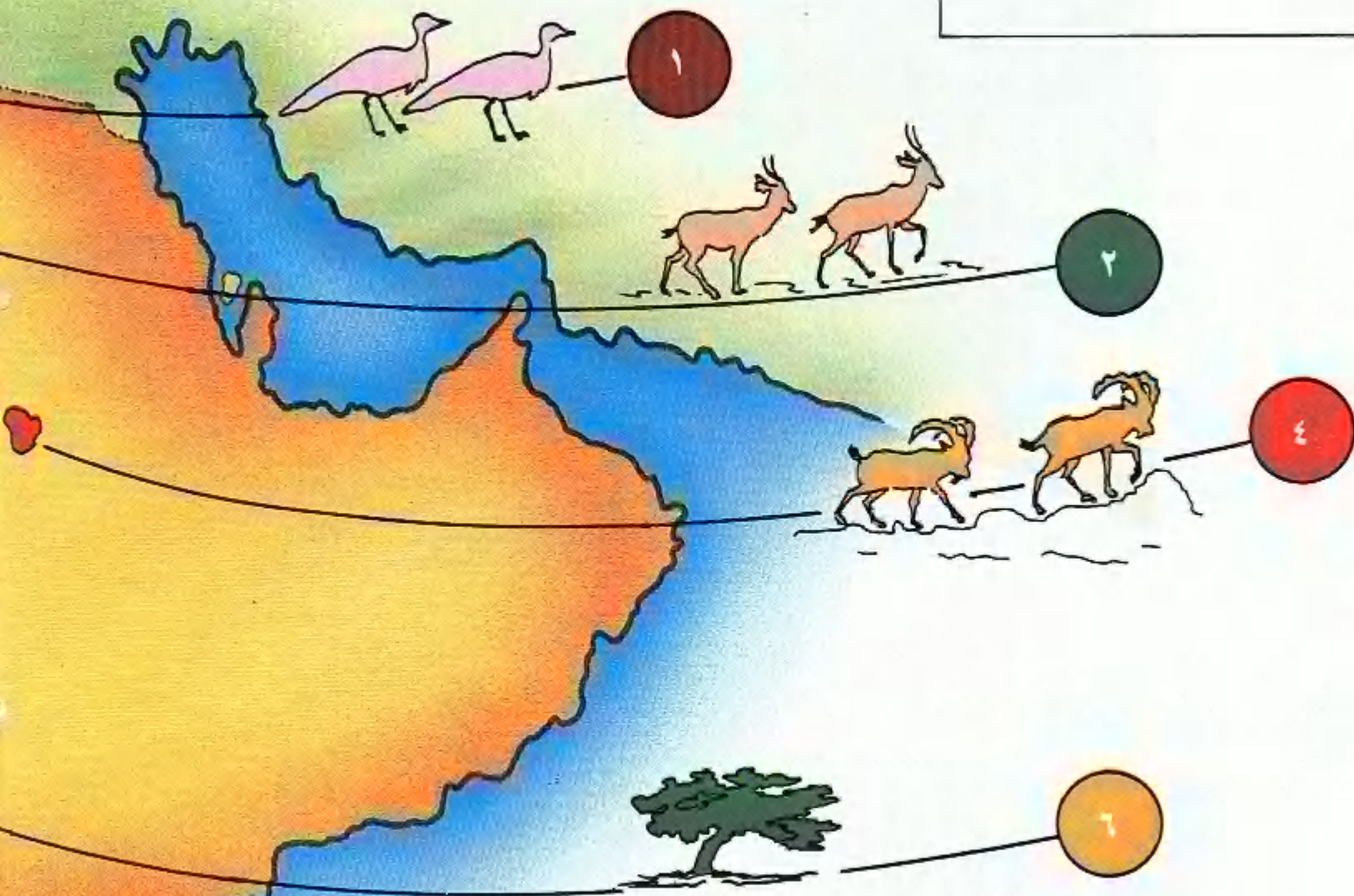
يعيش بها غزال الرمل والغزال العربي وطائر الحبارى والذئب والنعام والمها العربي.

٢- محمية الخنفة:



مساحتها ٢٠٤٥٠ كيلومتراً مربعاً، وهي عبارة عن سهل رملي صحراوي يعيش فيها غزال الرمل والغزال العربي والحبارى والنسور والمها العربي.

خريطة المحميات في



٥- محمية محازة الصيد:



محمية مسيجة مساحتها ٢٦٥٠ كيلومتراً مربعاً، يغلب عليها طابع الصحراء المعشبة ويعيش فيها المها العربي والغزال والحبارى والنعام.

٦- محمية ريذة:



مساحتها ٩ كيلومترات مربعة، تغطيها غابات العرعر وتعيش فيها أنواع مختلفة من الطيور والنباتات البرية.

المناطق المملكة

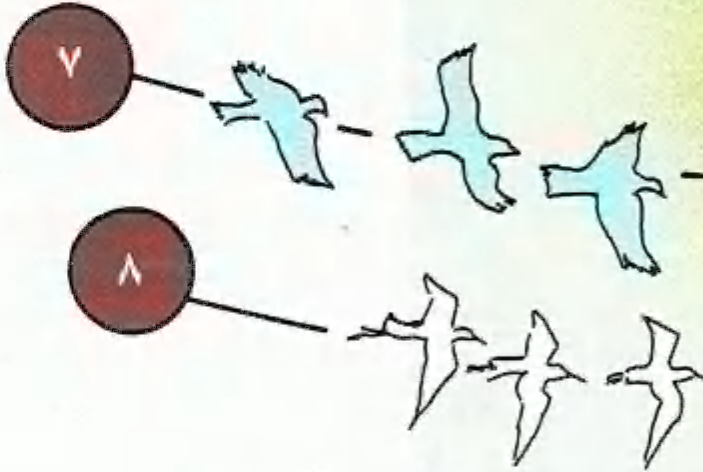
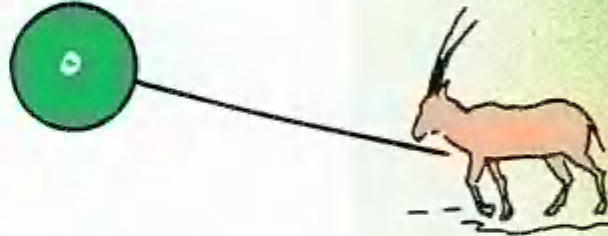
٣ - محمية الطَّبِيق:

مساحتها ١٢ ٢٠٠ كيلومتر
مربع، وسطحها الصخري
مسكن ملائم للوعل النوبي، ويتم
التركيز في هذه المحمية على حماية
هذا النوع من الحيوان.

٤ - محمية الوعل في

حوطة بني تميم:

مرتفعات صخرية ووديان
شديدة الانحدار، يعيش فيها الوعل
النوبي والغزال.



٧ - محمية جزيرة أم

القماري:

جزيرتان في الجزء
الجنوبي من البحر الاحمر، تزد
إليهما طيور القماري، والطيور
البحرية بكثرة، كما ان الشعاب
المرجانية والكائنات البحرية
المجاورة لهما تم وضعها تحت
الحماية.

٨ - محمية جزر فرسان:

أقصى المحميات جنوباً،
وتتكون من عدد من الجزر
التي تكثر فيها نباتات المنقروف، بها
تجمعات لاعشاش الطيور البحرية
ومناطق ترتادها هذه الطيور طلباً
للغذاء، ويعيش عليها غزال جزيرة
فرسان.

النِّفَايَاتُ .. مَشْكَلَةٌ يُمَكِّنُ الاسْتِفَادَةَ مِنْهَا



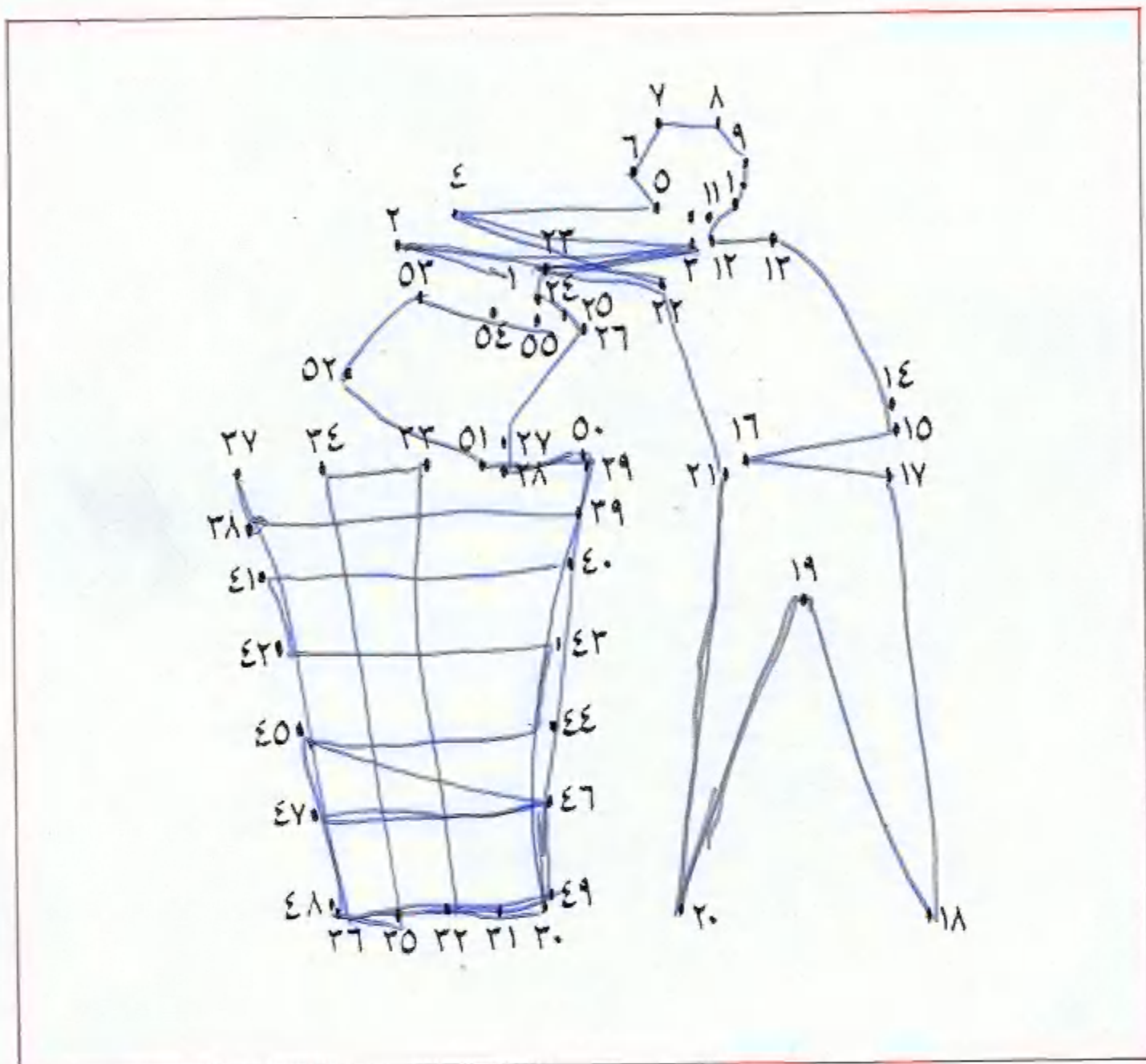
النِّفَايَاتُ هِيَ جَمِيعُ مَا يَتَبَقَّى مِنَ الْأَشْيَاءِ الَّتِي نَسْتَحْدِمُهَا؛ كَبَقَايَا الطَّعَامِ وَالشَّرَابِ وَالْوَرَقِ وَالْعُلْبِ الْبِلَاسْتِيكِيَّةِ وَالْمَعْدِنِيَّةِ وَغَيْرَهَا، وَكَذَلِكَ مَا يَتَبَقَّى مِمَّا نَسْتَحْدِمُهُ الْمَصَانِعُ فِي عَمَلِيَّاتِ التَّصْنِيعِ. وَرُغْمَ أَنَّ النِّفَايَاتِ سَبَبٌ فِي تَلَوُّثِ الْبِيئَةِ إِلَّا أَنَّهُ يُمَكِّنُ الاسْتِفَادَةَ مِنْهَا.

فَبَقَايَا الطَّعَامِ، كَقَشُورِ الْخُضَرِ وَالْفَوَاكِهِ وَغَيْرَهَا، يُمَكِّنُ تَحْوِيلَهَا إِلَى سَمَادٍ يُفِيدُ فِي الزَّرَاعَةِ. كَمَا يُمَكِّنُ تَنْقِيَةَ مِيَاهِ الْمَجَارِي بِحَيْثُ يُمَكِّنُ إِعَادَةَ اسْتِحْدَامِهَا فِي رَيِّ الْمَرْزُوعَاتِ.

أَمَّا الزُّجَاجُ وَالْبِلَاسْتِيكُ وَالْعُلْبُ الْمَعْدِنِيَّةُ وَالْوَرَقُ فَيُمَكِّنُ إِعَادَةَ تَصْنِيعِهَا بِحَيْثُ تُوفَّرُ اسْتِهْلَاكُ الْمَوَادِّ الْخَامِ الْأَصْلِيَّةِ.

لَقَدْ بَدَأَتْ جُهُودٌ لِإِعَادَةِ تَصْنِيعِ بَعْضِ النِّفَايَاتِ وَيَجِبُ عَلَيْنَا جَمِيعاً أَنْ نُسَاعِدَ هَذِهِ الْجُهُودَ لِأَنَّ فِي ذَلِكَ مُحَافَظَةً عَلَى الْبِيئَةِ.

نَظْمُ حَمَلَةٍ نَظَافَةٍ فِي مَدْرَسَتِكَ

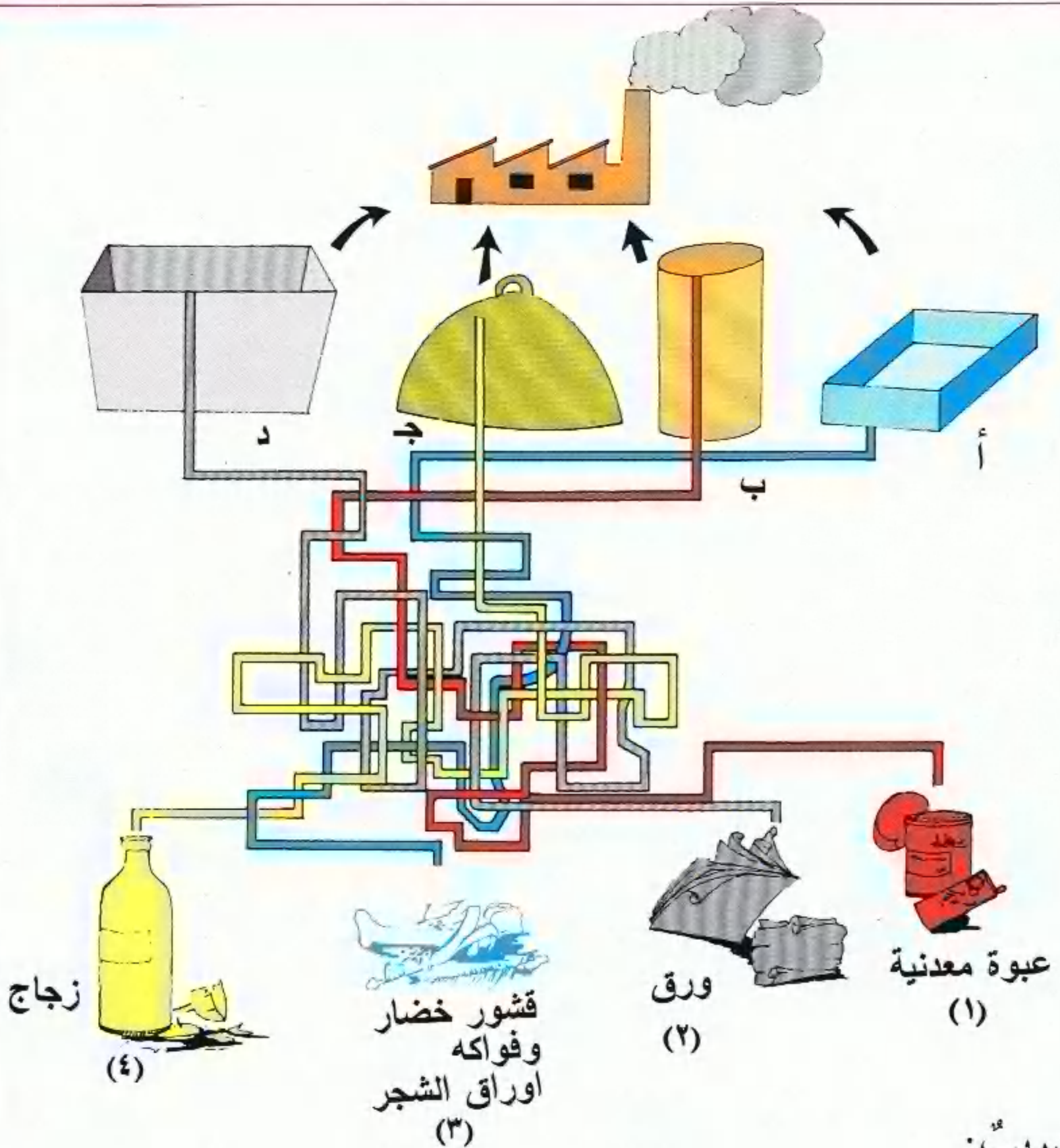


إِذَا مَا وَصَلْتَ هَذِهِ النَّقَاطَ حَسَبَ تَسْلُسُلِ الْأَرْقَامِ فَسَتَحْصُلُ عَلَى
شِعَارٍ جَمِيلٍ يَتَعَلَّقُ بِأَعْمَالِ النَّظَافَةِ.

النَّظَافَةُ مِنَ الْإِيمَانِ، وَالْعَالَمُ أَجْمَعُ يَسْعَى إِلَى حِمَايَةِ الْبَيْئَةِ عَنْ
طَرِيقِ النَّظَافَةِ.

لَوْنُ الرَّسْمِ حَسَبَمَا تُحِبُّ.

رَسْمٌ تَوْضِيحِيٌّ لِعَمَلِيَّةِ إِعَادَةِ التَّصْنِيعِ



تدريب:

(تتبع الخطوط ذات الألوان المختلفة كي تضع كل نوع من أنواع النفايات في حاويته الخاصة). الحل في الصفحة (٣٩)

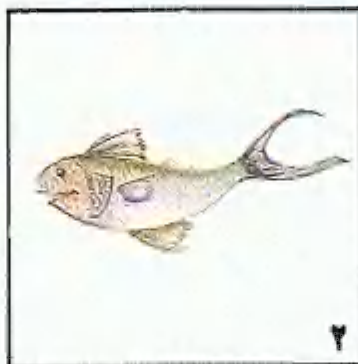
تَتَكَوَّنُ الْبَيْئَةُ مِنْ عَدَدٍ كَبِيرٍ مِنَ الْمَكُونَاتِ وَالْعَنَاصِرِ مِنْهَا الْمَاءُ
وَالْهَوَاءُ وَالنَّبَاتُ وَالْحَيَوَانُ وَسَائِرُ الْكَائِنَاتِ.

وَهُنَاكَ بَعْضُ الْأَشْيَاءِ الَّتِي تُلَوِّثُ الْبَيْئَةَ، وَفِي مَجْمُوعَةِ الصُّوَرِ ادْنَاهُ
عَدَدٌ مِنَ الْمُلَوِّثَاتِ، إِذَا أُسْتَطِعْتَ التَّعَرُّفَ إِلَيْهَا اكْتُبْ أَرْقَامَهَا هُنَا:

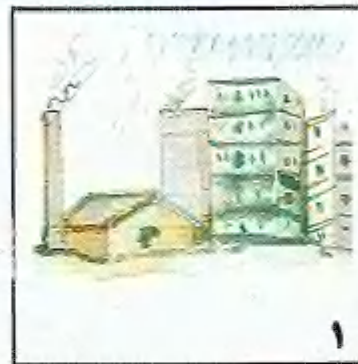
الحل في الصفحة (٣٩)



٣



٢



١



٤



٥



٨



٧



٦

الهواء جزء مهم في حياتنا



لَا يَسْتَطِيعُ الْإِنْسَانُ وَلَا الْحَيَوَانُ وَلَا النَّبَاتُ أَنْ يَعِيشَ بِدُونِ
الْأَكْسِجِينِ الْمَوْجُودِ فِي الْهَوَاءِ، فَالْهَوَاءُ إِذَنْ ضَرْوَرِيٌّ لِحَيَاةِ
الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ، فَالْإِنْسَانُ مَثَلًا لَا يَسْتَطِيعُ أَنْ يَعِيشَ بِدُونِ هَوَاءٍ أَكْثَرَ
مِنْ ثَلَاثِ دَقَائِقَ.

وَلَكِنَّ الْهَوَاءَ يَجِبُ أَنْ يَكُونَ نَظِيفًا نَقِيًّا خَالِيًا مِنَ الْمُلَوِّثَاتِ وَإِلَّا
أَصْبَحَ ضَارًا بِمَنْ يَتَنَفَّسُهُ.



أشجار الطلح المقاومة للجفاف تنمو قرب الشعيب.

وَمِنْ الْأَشْيَاءِ الَّتِي تُلَوِّثُ الْهَوَاءَ:

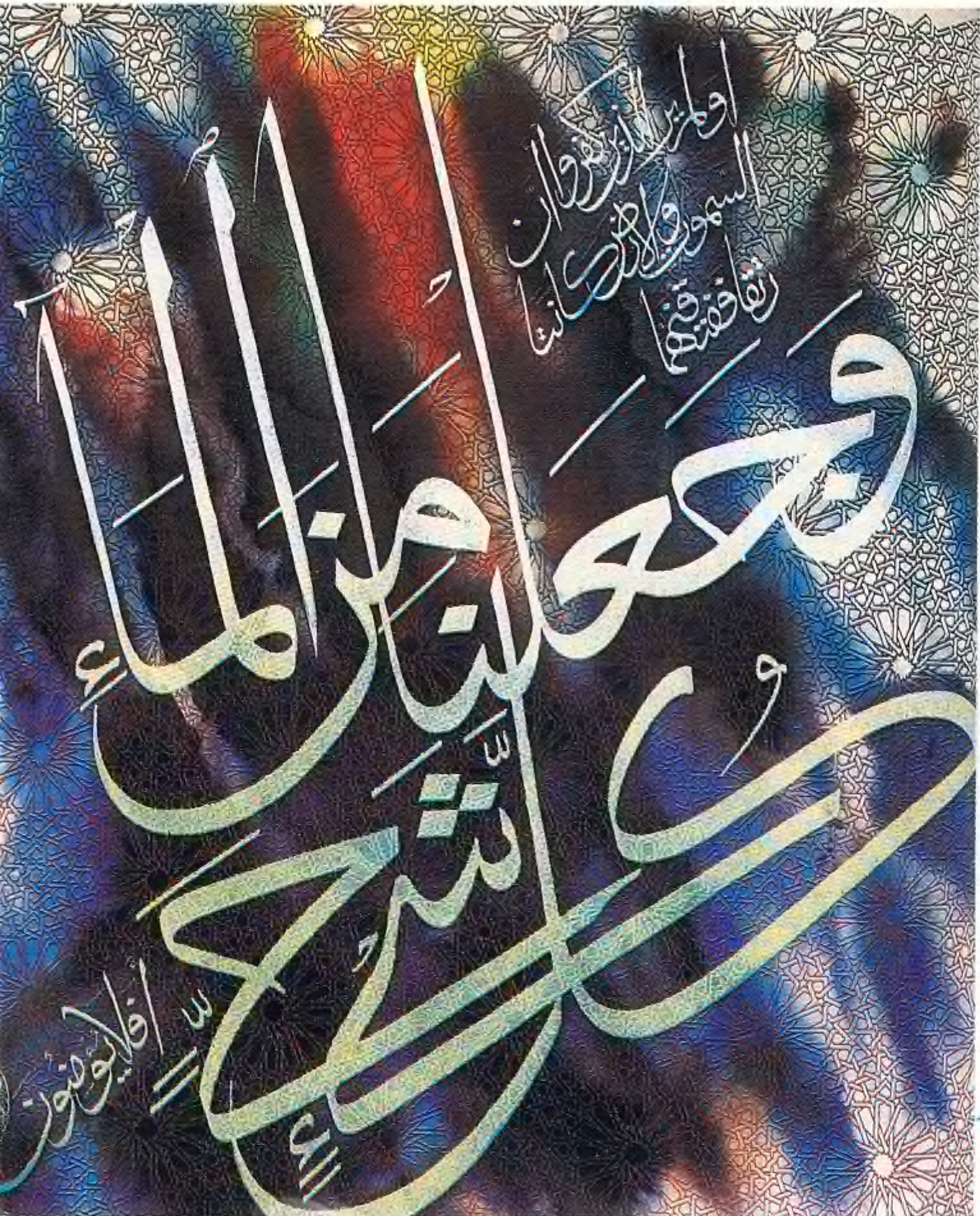
– الدُّخَانُ الَّذِي تُخْرِجُهُ بَعْضُ وَسَائِلِ النَّقْلِ وَالآلَاتِ.

– الْحَرَائِقُ بِأَنْوَاعِهَا الْمُخْتَلِفَةِ؛ كَحَرَائِقِ الْغَابَاتِ أَوْ عَمَلِيَّاتِ حَرْقِ
النِّفَايَاتِ.

– الْبُخَارُ والدُّخَانُ اللَّذَانِ تَنْفُسُهُمَا بَعْضُ الْمَصَانِعِ.

قال الله تعالى:

﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾



«أعيد إنتاجها
بتصريح من
الدكتور/ أحمد
مصطفى
وشركة زينل
للصناعات
المحدودة».

الماء... سرٌّ من أسرار الحياة

يُعْطِي الماءُ الجزءَ الأكبرَ مِنْ سَطْحِ الأرضِ عَلَى شَكْلِ مُحِيطَاتٍ وَبَحَارٍ وَأَنْهَارٍ وَبُحَيْرَاتٍ. وَهَذِهِ مُهِمَّةٌ جَدًّا لِحَيَاةِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ كُلِّهَا بِشَكْلِ عَامٍّ، وَالْإِنْسَانِ بِشَكْلِ خَاصٍّ، فَهِيَ مَصْدَرُ الْمَاءِ الَّذِي يَسْتَحْدِمُهُ لِلشُّرْبِ وَلِعَدَدٍ كَبِيرٍ مِنَ الْأَغْرَاضِ الْأُخْرَى، وَهِيَ أَيْضًا مَصْدَرٌ لَطَعَامِ الْإِنْسَانِ حَيْثُ يَصْطَادُ مِنْهَا الْأَسْمَاكُ وَغَيْرَهَا مِمَّا يَأْكُلُ، كَمَا أَنَّ النَّبَاتَاتِ الَّتِي تَنْمُو فِي الْمِيَاهِ تُسَهِّمُ فِي تَزْوِيدِ الْهَوَاءِ بِالْأُكْسِجِينِ الَّذِي يَحْتَاجُهُ الْإِنْسَانُ لِيَتَنَفَّسَ فَيَعِيشَ.

وَعِلَاقَةٌ عَلَى ذَلِكَ فَمِيَاهُ الْأَمْطَارِ تَأْتِي أَصْلًا مِنْ مِيَاهِ الْبَحَارِ عَبْرَ عَمَلِيَّتِي التَّبَخُّرِ وَالتَّكثِيفِ اللَّتَيْنِ عَرَفْتُهُمَا عِنْدَمَا دَرَسْتُ دَوْرَةَ الْمَاءِ فِي الطَّبِيعَةِ.



السَّمَكُ الْمُهْرَجُ.. يَعِيشُ بَيْنَ شَقَائِقِ النِّعْمَانِ وَسَطِّ الشُّعَابِ الْمَرْجَانِيَّةِ.

دَوْرَةُ الْمَاءِ فِي الطَّبِيعَةِ



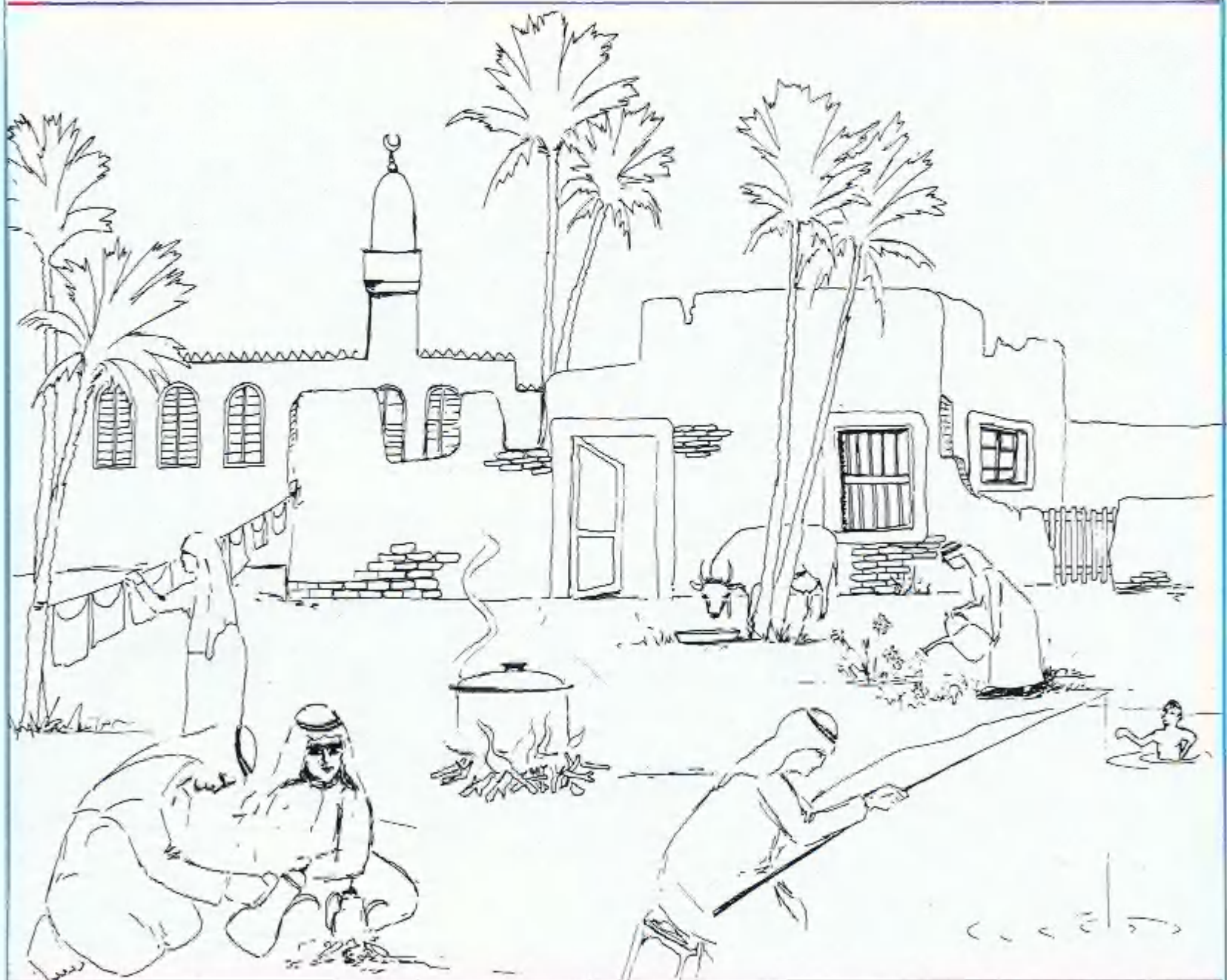
يَجِبُ عَلَيْنَا الْمَحَافَظَةَ عَلَى مَصَادِرِ مِيَاهِ الرِّيِّ نَظِيفَةً.

الْمَاءُ مِنْ أَهَمِّ الْأَشْيَاءِ فِي حَيَاتِنَا، وَالْمَاءُ النَّظِيفُ هُوَ الَّذِي يَجِبُ
أَنْ يَسْتَحْدِمَهُ الْإِنْسَانُ.

تدريب:

لَوْنُ هَذِهِ الرَّسْمَةِ ثُمَّ ابْحَثْ عَنْ اسْتِعْمَالَاتِ الْمَاءِ وَاكْتُبْهَا أَسْفَلَ
الصفحة.

الجواب على الصفحة (٣٩)



١ ٢ ٣ ٤
٥ ٦ ٧



الماء واستعمالاته

الْمَاءُ سِرٌّ مِنْ أَسْرَارِ الْحَيَاةِ
فَحَافِظٌ عَلَى نَظَافَةِ مَصَادِرِهِ
وَلَا تُسْرِفْ فِي اسْتِعْمَالِهِ

لَقَدْ قَطَعَ الْمَاءُ الَّذِي يَصِلُنَا فِي الْبَيْتِ نَقِيًّا صَالِحًا لِلْإِسْتِعْمَالِ
طَرِيقًا طَوِيلَةً حَتَّى وَصَلَ إِلَيْنَا. وَكَلَّفَ الْكَثِيرَ مِنَ الْمَالِ وَالْجُهِدِ
وَالْوَقْتِ، لِذَلِكَ يَجِبُ عَلَيْنَا عَدَمُ الْإِسْرَافِ فِي اسْتِعْمَالِهِ. رِسُومُ
الْصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ تُبَيِّنُ لَنَا كَمِّيَّةَ الْمَاءِ الَّتِي قَدْ تُسْتَعْمَلُ فِي مُخْتَلِفِ
الْأَعْمَالِ الْيَوْمِيَّةِ، احْسِبُوا الْكَمِّيَّاتِ الْمُسْتَحْدَمَةَ فِي كُلِّ عَمَلِيَّةٍ إِذَا
عَرَفْتُمْ أَنَّ كُلَّ دَلْوٍ ظَاهِرٍ فِي الصُّورَةِ يُمَثِّلُ ١٠ لتراتٍ مِنَ الْمَاءِ ثُمَّ
اجْمَعُوا الْكَمِّيَّاتِ لِتَحْصُلُوا عَلَى الْإِسْتِهْلَاكِ الْيَوْمِيِّ مِنَ الْمَاءِ.

$$\textcircled{10} + \textcircled{20} + \textcircled{30} + \textcircled{40} + \textcircled{50}$$

$$\textcircled{100} = \textcircled{50} + \textcircled{50}$$

هَلْ فَاجَأَتْكُمْ الْكَمِّيَّةُ؟

الجواب على الصفحة (٣٩)

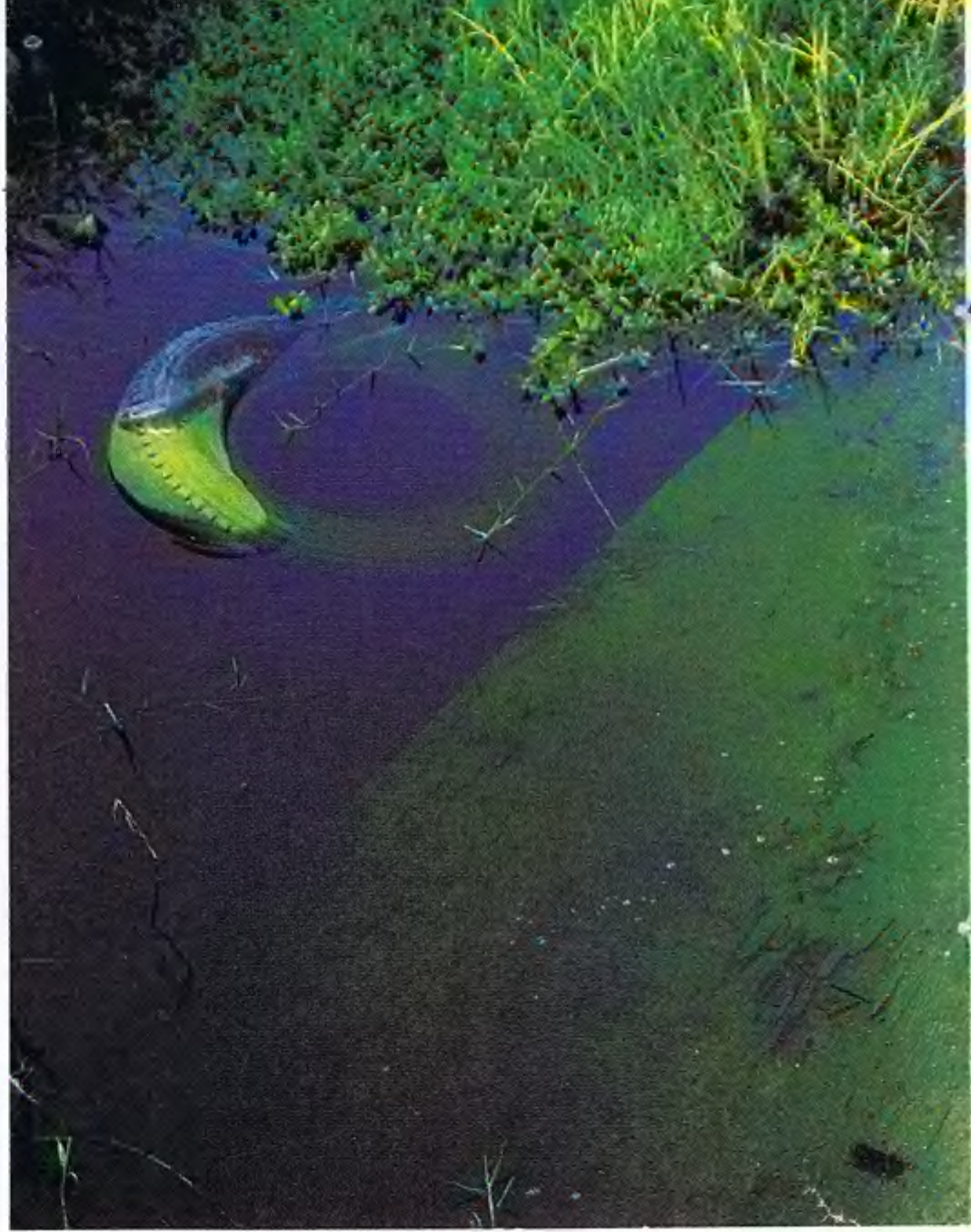
الْمَاءُ ثَرَوْةٌ ثَمِينَةٌ وَيَجِبُ عَلَيْنَا الْمُحَافَظَةُ عَلَيْهِ فَدِينُنَا يَحْتَاجُ عَلَى
الْاِقْتِصَادِ وَيَنْهَى عَنِ الْإِسْرَافِ.

مياه المجاري المكشوفة تسبب أخطاراً صحية
في البيئة.

تدريب: أذكر بعض مصادر

التلوث في البيئة؟.

الجواب على الصفحة (٣٩)



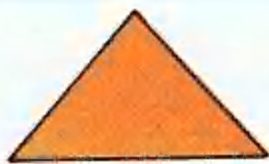
بَيِّنَّا كَيْفَ نَحَافِظُ عَلَيْهَا ؟

عَرَفْنَا الْآنَ مَا هِيَ الْبِيئَةُ، وَعَرَفْنَا بَعْضَ عَنَاصِرِهَا وَالْأَشْيَاءِ الَّتِي تُلَوِّثُهَا، وَلَكِنْ كَيْفَ يُمَكِّنُنَا حِمَايَةَ بِيئَتِنَا وَالْمُحَافَظَةَ عَلَيْهَا.

عَلَيْنَا الْحِرْصُ عَلَى زِرَاعَةِ النَّبَاتَاتِ وَالْعِنَايَةِ بِهَا وَعَدَمِ اقْتِلَاعِهَا أَوْ تَقْطِيعِهَا.

عَلَيْنَا وَضْعُ النِّفَايَاتِ فِي الْأَمَاكِنِ الْمُخَصَّصَةِ لَهَا.
عَلَيْنَا جَمْعُ الْمُخَلَّفَاتِ الَّتِي تَبْقَى بَعْدَ رَحَلَاتِ التَّزْرِهِ وَوَضْعُهَا فِي
الْأَمَاكِنِ الْخَاصَّةِ بِهَا.

عَلَيْنَا الْاِقْتِصَادُ فِي اسْتِهْلَاكِ الْمَاءِ.



الحُلُولُ الصَّحِيحَةُ حَسَبِ الصَّفَحَاتِ

ص: ١٥ الأسماء الأفقية: هدهد، عقرب، سلحفاة، غزال.

الأسماء العمودية: ضفدع، فراشة، وعل، حبارى.

ص: ١٧ اسم الحيوان: المها العربي أو Arabian Oryx

ص: ٢٢ يتم تتبع الخطوط ذات الألوان المختلفة وفق ما يلي:

١ ← ب

٢ ← د

٣ ← أ

٤ ← ج

ص: ٢٣ أرقام الصور التي تلوث البيئة هي: ١، ٣، ٤، ٥، ٦

ص: ٢٦ ١- حرق النفايات

٢- دخان المصانع

٣- وسائل النقل

ص: ٣٢ استعمالات الماء في:

ري المزروعات، تحضير الطعام، الغسيل والاستحمام،

عمليات التبريد، التثقل، تربية الحيوانات.

ص: ٣٤ المجموع ١٥٠ لتراً للشخص الواحد.

٤- النفط

ص: ٣٧ ١- مياه المجاري

٥- بقايا النزهات

٢- حرق النفايات

٦- المواد الكيميائية

٣- مخلفات المصانع

المراجع العربية

- احمد محمد غندور، المها من الأسر الى التوطين، مطبوعات الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها، جدة مارس (آذار) ١٩٨٧م.
- الثروة المائية، مجلة العلوم والتقنية، العدد الثاني عشر، شوال، ١٤١٠هـ/ مايو ١٩٩٠م.
- هدى حجار، محاضرة في تلوث البيئة، مارس ١٩٩٠م.
- العمران، تاريخ دمشق ومياه الشرب فيها، عدد ٦٩، ٢٦/١١/١٩٨٥م.

المراجع الأجنبية

- Barbara Veit. Hans - Oho Wiebus, Unnweltbuch fur Kinder by Ravensburger. 1986.
- Unnwelt Bundes Annt Berlin, Spas ann Unnweltschutz 1988.
- Frederic Vester, Wasser, Leban, by Ravensburger, 1987.
- Abfallwegweiser, No. 2 Information des Magistrats der stadt Dietzenbach, Februar 1990.
- Meine Unnweltfibel, Bastel and Mal und Ratselbuch fur grose unol kleine Unnweltschutzer, Aktion Sawbere Landschaft ev. Dusseldorf 1990.
- Markus Fritz and Dicter Teufel, Klipp und Klar 100X Unnwelt. Meyers Verlag 1977.
- Dr. D.P. Farda, Das Grose Unnweltbuch fur Kinder Engel Verlag 1988.
- GAIA die Zukunft des Arche, Ahas run Rettung dinserer Erde, Fischer Verlag 1987.



زهرة نبات الغنضيل تثبت في شمال ووسط المملكة.

تتقدم إدارة العلاقات العامة وقسم الشؤون البيئية في أرامكو السعودية بالشكر والتقدير للهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها ولإدارة حديقة الحيوان بالرياض على المساعدة التي قدموها لدعم إنتاج هذا الكتيب.

