

عين على الأرض

أنا أغلق الحنفية

لكي أقتصد الماء

تأليف : جان روني غومبير – رسوم : جويل دريدومي

ترجمة : زينب قبي – مراجعة : سليمان بورنان و ميلود محجوب



رافقني لِنَكْتَشِفَ !
أنا الأيِّلُ الأخضرُ. إن رافقتني تَكْتَشِفُ سُلُوكَاتِ يَوْمِيَّةً بَسِيطَةً
لِاِقْتِصَادِ المَاءِ الَّذِي هُوَ مَوْرِدٌ ضَرُورِيٌّ لِكِنَّهُ مَحْدُودٌ.



4 - 5 لِماذا نَحْنُ فِي حَاجَةٍ إِلَى المَاءِ ؟

رافقني و اَكْتَشِفْ مَنْ هُوَ فِي حَاجَةٍ إِلَى المَاءِ و لِماذا ؟ (الإِجَابَةُ فِي الصَّفْحَتَيْنِ 6 و 7).



6 - 7 المَاءُ ضَرُورِيٌّ ...

8 - 9 كَيْفَ يَتَلَوَّثُ المَاءُ ؟



هَيَّا نَكْتَشِفْ مَنْ يُلَوِّثُ المَاءَ. (الإِجَابَةُ فِي الصَّفْحَتَيْنِ 10 و 11).

10 - 11 لَا نُلَوِّثُ المَاءَ !

12 - 13 مَنْ الَّذِي يُبَذِّرُ المَاءَ ؟



لِنَتَعَرَّفْ عَلَى مَنْ يُبَذِّرُ المَاءَ. (الإِجَابَةُ فِي الصَّفْحَتَيْنِ 14 و 15).

14 - 15 لِنَكْفِ عَنْ تَبْذِيرِ المَاءِ !

16 - 17 كَيْفَ نَقْتَصِدُ المَاءَ ؟



اَكْتَشِفْ مَعِيَ مَنْ يَقْتَصِدُ المَاءَ. (الإِجَابَةُ فِي الصَّفْحَتَيْنِ 18 و 19).

18 - 19 سُلُوكَاتٌ بَسِيطَةٌ لِاِقْتِصَادِ المَاءِ

20 القَامُوسُ البِئْسِيُّ



الكَلِمَاتُ البَارِزَةُ مُفَسَّرَةٌ فِي القَامُوسِ.

صدر هذا الكتاب بدعم من وزارة الثقافة
في إطار الصندوق الوطني لترقية الفنون و الآداب

هيكله الكتيب

الكتيب يحوي أربعة محاور، ينقسم كل محور إلى صفحتي المشهد العام و صفحتي الإجابات على الإشكالات المطروحة في المشهد العام، و يأخذ كل موضوع المنحى التالي : 1 تقديم الموضوع المدروس 2 تقديم ما يطرأ عليه من مشاكل 3 إعطاء السلوكات البسيطة الواجب اتباعها من أجل تجنب هذه المشكلات 4 شرح المصطلحات .

العبارة المدخلية

تقديم من أجل الولوج في محتويات الكتيب

فهرس محتويات الكتيب

1

صورة الحيوان الذي نرافقه

رسومات دالة على الفقرة المتناولة



عنوان الفقرة

صورة الرفيق

2

المشهد العام المعبر عن الفقرة المطلوبة تأمله لاكتشاف عناصر الموضوع



3

عنوان الفقرة

تعليقات عن المقاطع

مقاطع من المشهد العام



4

شرح المصطلحات الواردة في الكتيب



لماذا نَحْنُ في حاجة إلى الماء؟





الماء ضروري...

عَلَيْكَ بِشَرْبِ 10 إلى 12 كَأْسَ مَاءٍ فِي
الْيَوْمِ لِتَعْوِضَ مَا تَفْقِدُهُ عَنْ طَرِيقِ التَّبَوُّلِ
أَوْ التَّعَرُّقِ . يَسْمَحُ هَذَا الْمَاءُ لَجَسَدِكَ
بِالتَّخَلُّصِ مِنْ نِفَايَاتِهِ عَبْرَ الْبَوْلِ وَ مُكَافَحَةِ
الْحَرَارَةِ عَبْرَ الْعَرَقِ .



تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ لِلْمَاءِ . يَوْجَدُ
فِي جَسَدِهَا كَثِيرٌ مِنَ الْمَاءِ، كَمَا
هُوَ الْحَالُ عِنْدَ الْإِنْسَانِ . يَحْتَوِي قِطُّ
يَزْنُ 4kg عَلَى 3kg مِنَ الْمَاءِ . إِذَا
كَانَ وَزْنُكَ 25kg فَجَسَدُكَ يَحْتَوِي
عَلَى 18kg مِنَ الْمَاءِ .



نَحْنُ فِي حَاجَةٍ إِلَى الْمَاءِ كَي نَحْيَا .
إِنَّا نَمُوتُ بِصِفَةِ أَسْرَعٍ بِسَبَبِ
الْعَطَشِ مِنْهُ بِسَبَبِ الْجُوعِ . يَمُوتُ
أَكْثَرُ مِنْ 3 مِلْيَيْنِ طِفْلِ سَنَوِيًّا
فِي الْعَالَمِ عَطْشًا .

يَعِيشُ كَثِيرٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ وَ النَّبَاتَاتِ فِي الْمَاءِ
أَوْ قُرْبَ الْمَاءِ . الْمَاءُ وَفِيرٌ فَوْقَ الْأَرْضِ، غَيْرَ أَنَّ
كَمِّيَّةً قَلِيلَةً جِدًّا مِنْهُ (0,001% عَشْرَةٌ مِنْ أَلْفٍ)
صَالِحَةٌ لِلِاسْتِعْمَالِ مِنْ طَرَفِ الْإِنْسَانِ .



لِكَي تَنْمُو النَّبَاتَاتُ
يَجِبُ سَقْيُهَا . تَأْخُذُ
جُذُورُهَا الْمَاءَ مِنَ
التُّرْبَةِ . تُقَاوِمُ النَّبَاتَاتُ
الْحَرَارَةَ بِتَرْكِ الْمَاءِ
يَتَبَخَّرُ عَبْرَ الْأَوْرَاقِ .





يحتاج رجال المطافي إلى كميات كبيرة من الماء لمكافحة الحرائق. تستهلك المصانع والمزارع كميات كبيرة من الماء أيضًا. هل تعلم أننا نحتاج إلى 500 000 l من الماء لإنتاج سيارة و 4500 l لنحصل على 1 kg من الأرز.

تحتوي الأغذية على الماء.
100 g من الخبز تحتوي على 34 g من الماء و 100 g من السلطة (الخس) تحتوي على 94 g من الماء.



في المسابح نستعمل كميات كبيرة من الماء لمجرد متعتنا. يمكن لمسبح مطاطي أن يحتوي على 2000 l من الماء، إنها الكمية التي يستهلكها هندي خلال 40 يومًا.

تستهلك آلة غسيل الملابس 100 l من الماء في كل غسلة. تستهلك عائلة من 4 أشخاص في أوروبا 800 l من الماء يوميًا.

تستعمل كميات كبيرة من الماء في المدن لتنظيف الشوارع. إن استهلاك الماء معتبر في مدن البلدان الغنية (4000 l يوميًا لكل أمريكي) في حين أن كمية الماء المخصصة للفلاح في بعض مناطق إفريقيا تُقدَّر بـ 5 l من الماء يوميًا.



كَيْفَ يُلَوِّثُ الْمَاءُ ؟





لا نلوث الماء !



تُسْتَعْمَلُ المَصَانِعُ مَوَادَّ سَامَّةً،
وَعِنْدَمَا لَا تُصْبَحُ فِي حَاجَةٍ إِلَيْهَا تَقُومُ
أَحْيَانًا بِتَفْرِيعِهَا فِي مَجَارِي المِيَاهِ.
لَيْسَتْ الأَوْدِيَةُ مَزَابِلَ لِنَفَايَاتِ
المَصَانِعِ !



يَحْتَوِي دُخَانُ المَصَانِعِ وَ غَازَاتُ
عَوَادِمِ السَّيَّارَاتِ عَلَى مَوَادَّ سَامَّةٍ.
تَتَأَثَّرُ مِيَاهُ السُّحْبِ بِهَذِهِ المُلَوِّثَاتِ
وَتُصْبِحُ حَامِضَةً.



يُؤَدِّي تَفْرِيعُ لُتْرٍ وَاحِدٍ مِنْ زَيْتٍ مُحَرِّكٍ
فِي مَجْرَى صَرْفِ المِيَاهِ المُسْتَعْمَلَةِ
أَوْ فِي وَادٍ، إِلَى تَلَوِّثِ 10000m² مِنَ
المَاءِ (مِسَاحَةُ مَلْعَبِ لِكْرَةِ القَدَمِ).



رِيَشُ البَطِّ غَيْرُ نَفُودٍ وَ يَسْمَحُ لَهُ
بِالْعُومِ فَوْقَ المَاءِ. غَيْرَ أَنَّ مِيَاهَ الأَوْدِيَةِ
تَحْتَوِي عَلَى مَوَادَّ غَسِيلٍ تَجْعَلُ هَذَا
الرَّيْشَ نَفُودًا، فَيَمْتَلِئُ حِينَئِذٍ بِالمَاءِ
وَيَعْجِزُ البَطُّ عَنِ العُومِ.



تُسْتَعْمَلُ الوُدَيَانُ كَثِيرًا كَمَزَابِلَ. تُؤَدِّي
المِيَاهُ المُلَوِّثَةُ بِالنَّفَايَاتِ وَ المَوَادِّ
السَّامَّةِ إِلَى انْتِشَارِ الكَثِيرِ مِنَ الأمراضِ.
فِي كُلِّ سَنَةٍ تَقْتُلُ المِيَاهُ المُلَوِّثَةُ
4 مِلْيَينَ طِفْلٍ فِي العَالَمِ.



تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ لِلْأَسْمَدَةِ كَيْ تَنْمُو،
لَكِنْ عِنْدَمَا يُبَالِغُ فِي اسْتِعْمَالِهَا
فَالنَّبَاتَاتُ لَا تَأْخُذُ إِلَّا جُزْءًا مِنْهَا،
و تَجْرِفُ مِيَاهُ السَّقْفِ الْأَسْمَدَةَ الْمُتَبَقِّيَّةَ
الَّتِي تَتَوَغَّلُ فِي التُّرْبَةِ فَتَلَوُّثُ طَبَقَاتِ
الْمِيَاهِ الْجَوْفِيَّةِ.



الْمِيَاهُ النَّاتِجَةُ عَنْ غَسْلِ الثِّيَابِ وَالْأَوَانِي
مُحَمَّلَةٌ بِمَوَادِّ سَامَّةٍ. نِصْفُ كَمِّيَّةِ هَذِهِ الْمِيَاهِ
لَا تَمُرُّ عَلَى مَحَطَّاتِ التَّصْفِيَةِ لِتَطْهِيرِهَا بَلْ
تَذْهَبُ مُبَاشَرَةً نَحْوَ مِيَاهِ الْوُدْيَانِ.

تُرْسُ النَّبَاتَاتُ الْمَزْرُوعَةُ بِمُبِيدَاتِ
الْحَشَرَاتِ الَّتِي تَقْتُلُ الْحَيَوَانَاتِ
و الْأَعْشَابَ الضَّارَّةَ، غَيْرَ أَنَّ هَذِهِ الْمَوَادِّ
الْكِيمِيَاءِيَّةَ تُلَوِّثُ الْمَاءَ أَيْضًا : 1g مِنْ
الْمُبِيدَاتِ يُلَوِّثُ 10 مِلْيُونِ لِيْترٍ مِنَ الْمَاءِ.



الْمِيَاهُ الَّتِي تَجْرِي فِي مَجَارِي الْمِيَاهِ لَا
تُعَالَجُ، وَ تَذْهَبُ مُبَاشَرَةً مِنْ قَنَوَاتِ صَرْفِ
الْمِيَاهِ الْقَدِرَةِ إِلَى الْأَوْدِيَةِ. لَا تَرْمِي إِذَا
النَّفَايَاتِ فِي الْبَالُوعَاتِ.



مَنْ الَّذِي يُبَذِّرُ الْمَاءَ ؟





لِنَكْفَ عَنْ تَبْذِيرِ الْمَاءِ !

عِنْدَمَا تَسْتَعْمِلُ أُنْبُوبَ
رَشِّ الْمَاءِ اسْقِي النَّبَاتِ
فَقَطُّ . لَا تَسْقِ الْجُدْرَانَ
وَالْمَمَرَّاتِ .



لَا تَمَلَأْ كَثِيرًا الْمَسْبَحَ
الْمَطَّاطِيَّ ، وَ أَوْقِفِ الْمَاءَ
فَوْرَ امْتِلَائِهِ بِالْقَدْرِ الَّذِي
يَسْمَحُ لَكَ بِالاسْتِحْمامِ .

لَا تَزِمِ النَّفَايَاتِ فِي مَاءِ بَرَكَةٍ
وَلَا عَلَى حَافَتِهَا . هَذِهِ
النَّفَايَاتُ تُلَوِّثُ الْمَاءَ وَ تُسَمِّمُ
الْحَيَوَانَاتِ وَ النَّبَاتَاتِ الَّتِي
تَعِيشُ فِيهَا .



لِتَنْظِيفِ حَيَوَانِكَ الْمُفْضَلِ
مِنْ الْأَفْضَلِ أَنْ تَسْتَعْمِلَ
دَلْوًا أَوْ وَعَاءً كَبِيرًا بَدَلَ
أُنْبُوبِ الرَّشِّ (إِنَّهُ يَسْتَهْلِكُ
الْمَاءَ بِإِفْرَاطٍ) .

غَسْلُ السَّيَّارَةِ قُرْبَ
الْمَنْزِلِ يَعْنِي إِرسَالُ
مَوَادِّ مُلَوِّثَةٍ كَالْبَنْزِينِ
وَالشُّحُومِ مُبَاشَرَةً فِي
قَنَوَاتِ صَرْفِ الْمِيَاهِ .



أَغْلِقِ الحَنْفِيَّةَ حِينَ تَسْتَعْمِلُ
الصَّابُونَ. أَنْ تَقْتَصِدَ المَاءَ
السَّاخِنَ، يَعْنِي أَنَّكَ تَقْتَصِدُ
فِي نَفْسِ الوَقْتِ المَاءَ وَ الطَّاقَةَ
الضَّرُورِيَّةَ لِتَسْخِينِهِ.



لَا تَتْرُكِ المَاءَ
يَتَدَفَّقُ كُلَّ وَقْتِ
الغُسْلِ.



عَايِنِ الحَنْفِيَّاتِ الَّتِي تَقْطُرُ،
فَيُمْكِنُ لِحَنْفِيَّةٍ أَنْ تَفْقِدَ
قَطْرَةً تَلَوُ أُخْرَى مَا مِقْدَارُهُ
120l مِنْ مَاءِ الشُّرْبِ
فِي اليَوْمِ (الاسْتِهْلَاكُ
اليَوْمِي لـ 20 مُوَاطِنًا
فِي مَدَغَشْقَرِ بِإِفْرِيقِيَا).



امْلِئِ الحَوْضَ ثُمَّ أَغْلِقِ
الحَنْفِيَّةَ لِعَسَلِ الأَوَانِي.

ابْحَثْ عَنْ تَسَرُّبَاتِ المِيَاهِ. تُضَيِّعُ
طَرَادَةُ مَاءِ المِرْحَاضِ الَّتِي بِهَا عَطَبٌ
600l مِنَ المَاءِ يَوْمِيًّا (اسْتِهْلَاكُ عَائِلَةٍ
مِنْ ثَلَاثَةِ أَفْرَادٍ فِي أوروْبَا). يَجِبُ
تَصْلِيحُ العَطَبِ بِسُرْعَةٍ !



كَيْفَ نَقْتَصِدُ الْمَاءَ ؟





سُلوَكَاتٌ بَسِيطَةٌ لِاِقْتِصَادِ الْمَاءِ

أَغْلِقِ الْحَنَفِيَّةَ عِنْدَمَا تُنْظِفُ أَسْنَانَكَ
وَاسْتَعْمِلْ كَأْسًا لِعَسْلِ فَمِكَ . إِنَّكَ هَكَذَا
تَقْتَصِدُ 20 000l مِنَ الْمَاءِ فِي السَّنَةِ
(الاستهلاك السنوي لمواطنٍ إفريقيٍّ) .



خُذْ حَمَامًا بِالْمِرْشِّ بَدَلِ مَلءِ حَوْضِ
الْحَمَامِ ، فَالْمَغْطَسُ يَسْتَهْلِكُ
5 مَرَّاتٍ مَا يَسْتَهْلِكُهُ الْمِرْشُّ .



إِسْحَبْ طَرَادَةَ مَاءِ الْمِرْحَاضِ
دُونَ تَبْذِيرِ . الزُّرَّ الْأَصْغَرُ لِلْحَزَّانِ
يُطْلِقُ الْمِيَاءَ أَقَلَّ مَرَّتَيْنِ . إِذَا
لَمْ يَكُنْ لَدَيْكَ هَذَا النِّظَامُ ،
يُمْكِنُكَ إِضَافَةُ قِطْعَةٍ آجِرٍ
دَاخِلَ الْحَزَّانِ .



اشْرَبْ مِنْ مَاءِ الصَّالِحِ
لِلشُّرْبِ . إِنَّهُ يُكَلِّفُ 50 مَرَّةً أَقَلَّ مِنَ الْمَاءِ
الْمَعْدِنِيِّ . لَا نَنْسَى أَنَّ الْمِليَّاتِ مِنَ
الْقَارُورَاتِ الْبِلَاسْتِيكِيَّةِ لَيْسَتْ مُسْتَرْجَعَةً .

اسْتَعْمِلْ مَوَادَّ الصِّينَانَةِ الَّتِي تَحْتَرِمُ
الْبِيئَةَ . إِنَّ الْفُوسْفَاتَ الْمَوْجُودَ
فِي الْمُنْظَفَاتِ هُوَ أَكْبَرُ مَسْئُولٍ
عَنْ تَلَوُّثِ الْوُدْيَانِ .



في الصَّيْفِ اسْقِ حَدِيقَتَكَ
في المَسَاءِ كَيْ تَتَمَكَّنَ
النَّبَاتَاتُ مِنَ الْارْتِوَاءِ طِيلَةَ
اللَّيْلِ، فَالْمَاءُ يَتَبَخَّرُ بِسُرْعَةٍ
تَحْتَ حَرَارَةِ الشَّمْسِ.



اعْزِقِ التُّرْبَةَ قَبْلَ سَقْيِ النَّبَاتَاتِ.
فَعَزَقٌ وَاحِدٌ يُسَاوِي سَقِيَّتَيْنِ
وَيَسْمَحُ لِلتُّرْبَةِ بِالمُحَافَظَةِ
عَلَى رُطوبَتِهَا وَبِإِصَالِ الْمَاءِ
إِلَى الجُذُورِ.



اجْمَعْ مِياهَ الأمْطَارِ وَاسْتَعْمِلْهَا
في سَقْيِ النَّبَاتَاتِ، غَسْلِ
السَّيَّارَةِ، تَنْظِيفِ الكَلْبِ، مَلْءِ
وعاءِ سَمَكَتِكَ الحَمْرَاءِ وَرَشِّ
صَدِيقِكَ.



ماءٌ مُلَوِّثٌ هُوَ ماءٌ مُبَدَّرٌ ! قُمْ بِمُساعدَةٍ
شَخْصٍ بالغِ بِإِزَالَةِ النِّفَايَاتِ الَّتِي تَجِدُهَا
في بَرَكَةٍ أَوْ فِي وادٍ.

القاموس البيئي



أَسْمِدَةٌ : مَنُتَوِّجٌ نَضَعُهُ فِي التُّرْبَةِ لِمُسَاعَدَةِ النَّبَاتِ عَلَى النُّمُو.

بَوْلٌ : سَائِلٌ أَصْفَرُ تُفْرِزُهُ الْمَثَانَةُ.

تَخْلُصُ : (هنا)، الطَّرْحُ خَارِجَ الْجَسَدِ.

تَصْفِيَةٌ : تَقَوْمُ مَحَطَّاتِ التَّصْفِيَةِ بِتَخْلِيصِ الْمَاءِ مِمَّا يُلَوِّثُهُ حَتَّى يَصِيرَ صَافِيًا وَصَالِحًا لِلشُّرْبِ.

تَعَرَّقُ : خُرُوجُ الْعَرَقِ مِنَ الْجِسْمِ.

حَامِضَةٌ : الَّتِي لَهَا مَذَاقٌ لَاسِعٌ ؛ اللَّيْمُونُ حَامِضٌ. الْأَمْطَارُ

الْحَامِضَةُ تَحْتَوِي عَلَى مَوَادٍّ كِيمِيَائِيَّةٍ حَامِضَةٍ خَطِيرَةٍ عَلَى الْأَشْجَارِ.

سَامَةٌ : خَطِيرَةٌ عَلَى الصَّحَّةِ، الْمَوَادُّ السَّامَةُ تُلَوِّثُ الْبِيئَةَ.

طَبَقَاتُ الْمِيَاهِ : مِسَاحَاتُ الْمِيَاهِ.

عَزَقٌ : قَلْبُ قَشْرَةِ التُّرْبَةِ حَوْلَ النَّبَاتِ.

فَوْسَفَاتٌ : مَادَّةٌ مَعْدَنِيَّةٌ تُسْتَعْمَلُ فِي الْأَسْمِدَةِ

وَالْمُنْظَفَاتِ.

كِيمِيَائِيَّةٌ : الَّتِي تُصْنَعُ بِفَضْلِ الْكِيمِيَاءِ.

مُبِيدَاتُ الْحَشَرَاتِ : مَوَادُّ كِيمِيَائِيَّةٌ لِقَتْلِ الْحَيَوَانَاتِ

الْمُضِرَّةِ وَالْأَعْشَابِ الضَّارَّةِ.

ضَارَةٌ : الَّتِي تُسِيءُ وَتُفْسِدُ.

مُسْتَرْجَعَةٌ : يُمَكِّنُ اسْتِعَادَتَهَا مِنْ أَجْلِ إِعَادَةِ الْاسْتِعْمَالِ.

مُنْظَفَاتٌ : مَوَادُّ تُزِيلُ الْوَسَخَ. الْمَوَادُّ الْمُسْتَعْمَلَةُ

فِي غَسْلِ الْأَوَانِي وَالثِّيَابِ هِيَ مُنْظَفَاتٌ.

يَتَبَخَّرُ : يَتَحَوَّلُ إِلَى بُخَارٍ، يَتَبَخَّرُ الْمَاءُ بِفِعْلِ الْحَرَارَةِ

وَيَخْتَلِطُ مَعَ الْهَوَاءِ.

Titre original : Je ferme le robinet

© L'élan vert, Paris 2006.

© منشورات الشهاب 2009

ردمك : 3 - 621 - 63 - 9961 - 978

الإيداع القانوني : 3872 / 2007