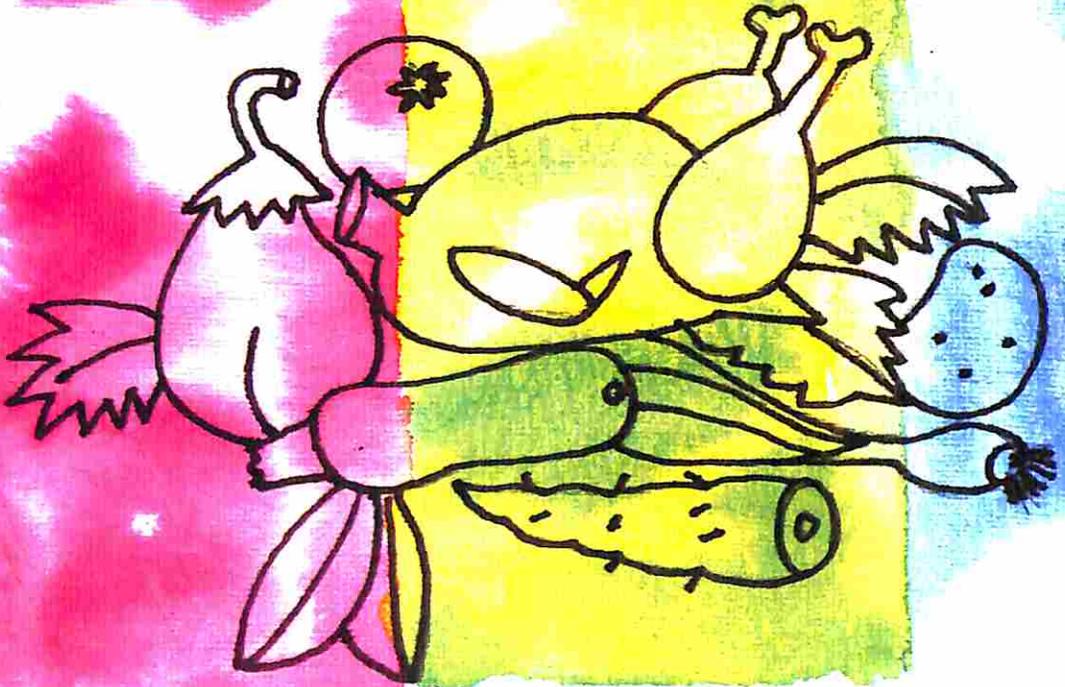


سلسلة للأطفال
خاصة بالبيئة

بيئتي دنيتي

٥. الغذاء وتلوثه وأضراره



تأليف: أحمد صبيح
رسوم: فريدة عويس



الهيئة المصرية العامة للكتاب

٢٠٠٤

مقدمة

يقصد بالتلوث الغذائى احتواء المواد الغذائية على الجراثيم التى تسبب الأمراض أو أى مواد كيميائية أو طبيعية أو مشعة تؤدى إلى حدوث تسمم غذائى .

والتلوث الغذائى ينقسم إلى نوعين:

١- تلوث طبيعى ٢- تلوث غير طبيعى

فأما التلوث الطبيعى فهو الذى ينتج عن تحلل الغذاء بسبب البكتريا أو الفطريات أو طول فترة التخزين أو التعرض للإشعاع الطبيعى .

وأما التلوث غير الطبيعى فهو الناجم - أساساً - عن تصرفات الإنسان مثل التلوث الكيمى للأغذية؛ وذلك نتيجة استخدام

المبيدات الحشرية، أو الأسمدة الكيميائية التي تضاف إلى الأراضى الزراعية لإخصاب التربة.

ومن أجل هذا يجب علينا اتباع القواعد العامة لحماية الغذاء من التلوث ولكن كيف نضمن الحصول على غذاء آمن؟

- التأكد من نظافة يديك جيداً قبل وبعد إعداد الأطعمة وقبل تناولها.

- التأكد من نظافة المكان والأدوات والأطباق قبل وبعد استخدامها وحفظها في مكان نظيف.

- غسل الخضروات والفاكهة الطازجة جيداً بالماء الجارى وانقعها في ماء وخل (لتر ماء + ملعقة خل أو ملعقة ليمون قبل تناول أو الطهى)
- تناول الطعام بعد الطهى مباشرة.

- احفظ الغذاء فى أوان مغطاة، فعن جابر بن عبد الله أنه سمع رسول الله - صلى الله عليه وسلم - يقول: (غَطُوا الْإِنَاءَ وَادْكُوا السَّقَاءَ فَإِنَّ فِي السَّنَةِ لَيْلَةٌ يَنْزِلُ فِيهَا وَبَاءٌ لَا يَمُرُّ بِإِنَاءٍ لَيْسَ عَلَيْهِ غَطَاءٌ أَوْ سَقَاءٌ لَيْسَ عَلَيْهِ وَكَاءٌ إِلَّا نَزَلَ فِيهِ مِنْ ذَلِكَ الْوَبَاءُ) رواه مسلم (وادكوا السقاء) أى اربطوا فوهات السقاء (ما يشرب منه) وذلك لحماية الماء من التلوث.

- اشتر - دائماً - الأغذية من مصدر سليم وابتعد عن الأغذية المكشوفة.

- تجنب استخدام الزيت المقدوح عند تغير لونه.

- ابتعد عن تناول الأغذية المضاف إليها ألوان صناعية وخاصة الحلوى التي يقبل عليها الأطفال.

والد أحمد يدخل حجرة أحمد يجده جالساً على
مكتبه يستمع إلى الموسيقى المنبعثة من
المذياع الموجود أمامه ... موسيقى هادئة .

الوالد : السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

أحمد : وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته .

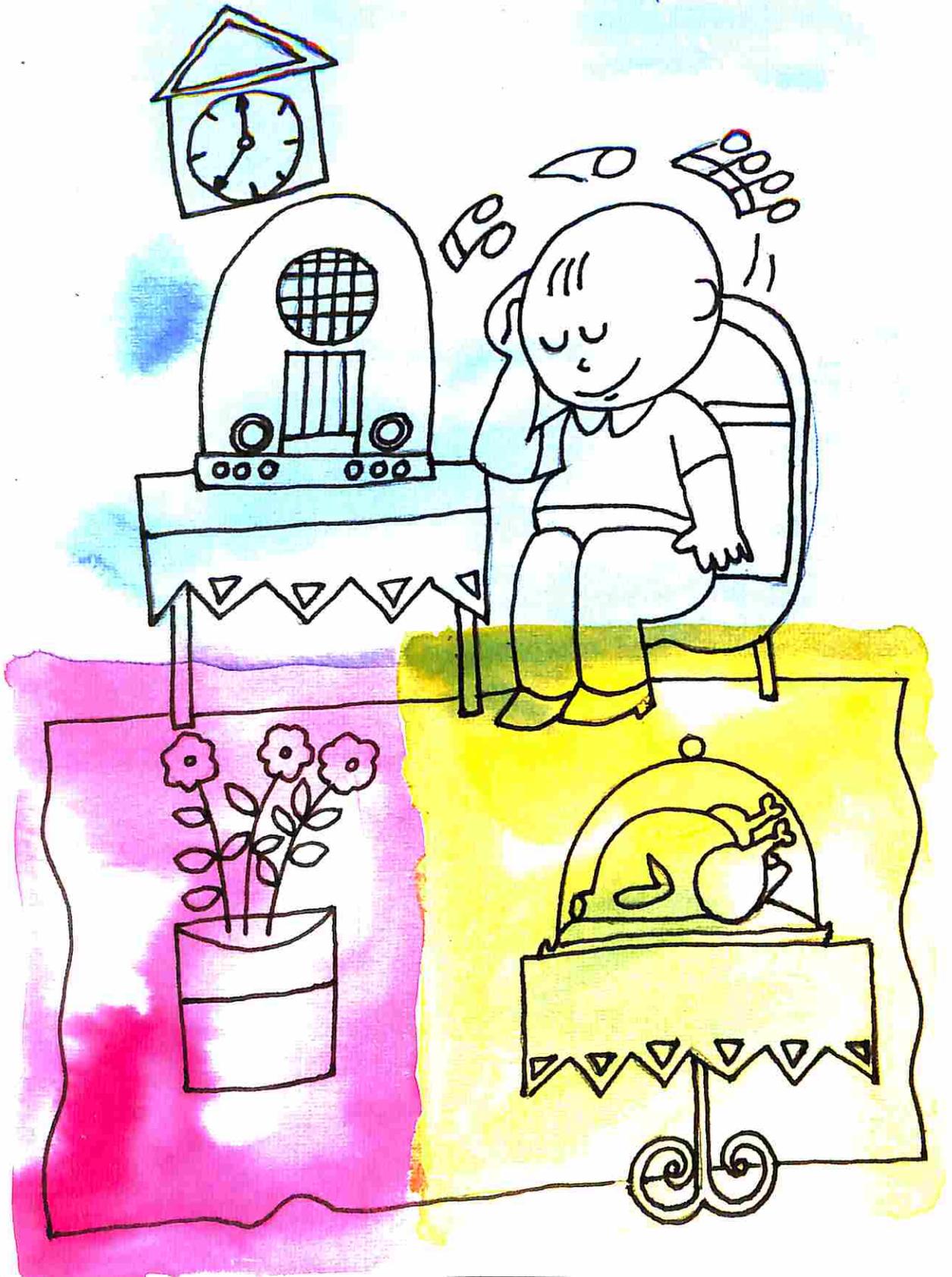
الوالد : ماذا تفعل يا أحمد، هل انتهيت من المذاكرة ؟

أحمد : نعم يا أبى، وكنت أستمع إلى موسيقى هادئة أجدد
نشاطى مرة أخرى، وأستعد لاستقبال الوجبة الدسمة من
سيادتك .

الوالد : وجبة دسمة يا أحمد .. على العموم هى وجبة دسمة

فعلاً، سوف أحدثك اليوم - بإذن الله عن الغذاء الأكل
الذى نأكله وتلوثه وأضراره .

أحمد : الله يا أبى .. سيكون الحديث شيقاً - بإذن الله - هيا



ياأبى .. إننى مستعد ومنصت لحضرتك .

الوالد: أولاً يا أحمد: الغذاء الذى نتناوله ينقسم حسب مصادره إلى أغذية نباتية وهى التى نقوم بزرعها وأغذية حيوانية وهى اللحوم بين الحيوانات والطيور..

أحمد: نعم يا أبى، يعنى غذاء نباتياً وغذاء حيوانياً.

الوالد: وقد ينقسم الغذاء من حيث مكوناته إلى: بروتينى ودهنى وكربوهيدراتى ..

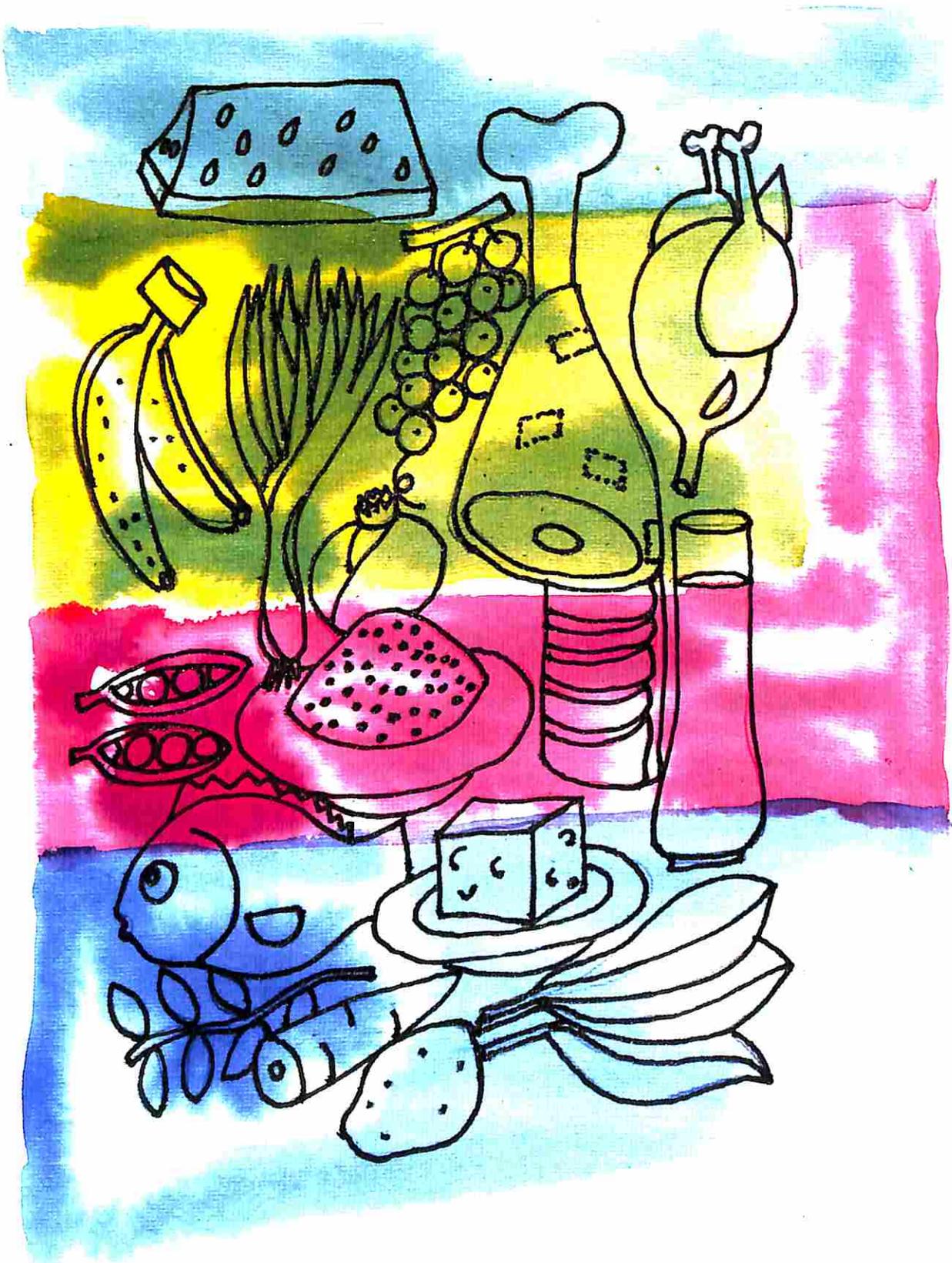
أحمد: نعم يا أبى، بروتينى ذى اللحوم والبقوليات مثل: الفول والعدس والدهون مثل: الزبد والدهن والزيوت والكربوهيدراتى مثل: النشويات بأنواعها - أرز، مكرونة .

الوالد: والغذاء - بصفة عامة - بجانب مكوناته الغذائية الضرورية يحتوى على مواد أخرى ذات آثار ضارة بعضها طبيعى وبعضها صناعى .

أحمد: الغذاء نفسه يا أبى يحتوى على مواد ضارة لينا، وكيف نأكله!؟

الوالد: المواد الضارة الطبيعية مثل: التلوث البكتيرى والتلوث بسموم الفطريات .

أحمد: كيف ذلك يا أبى؟



الوالد: نعطى أمثلة يا أحمد، الأغذية الأكثر عرضة للتلوث بالبكتيريا الضارة هي اللحوم ومنتجاتها، والدواجن والأسماك والألبان ومنتجاتها، والأغذية المصنعة والمطهية والمعلبات الفاسدة والوجبات السريعة التي تباع بالشارع مثل: الكشري والطعمية...

أحمد: ما أسباب تلوث هذه الأغذية يا أبى؟

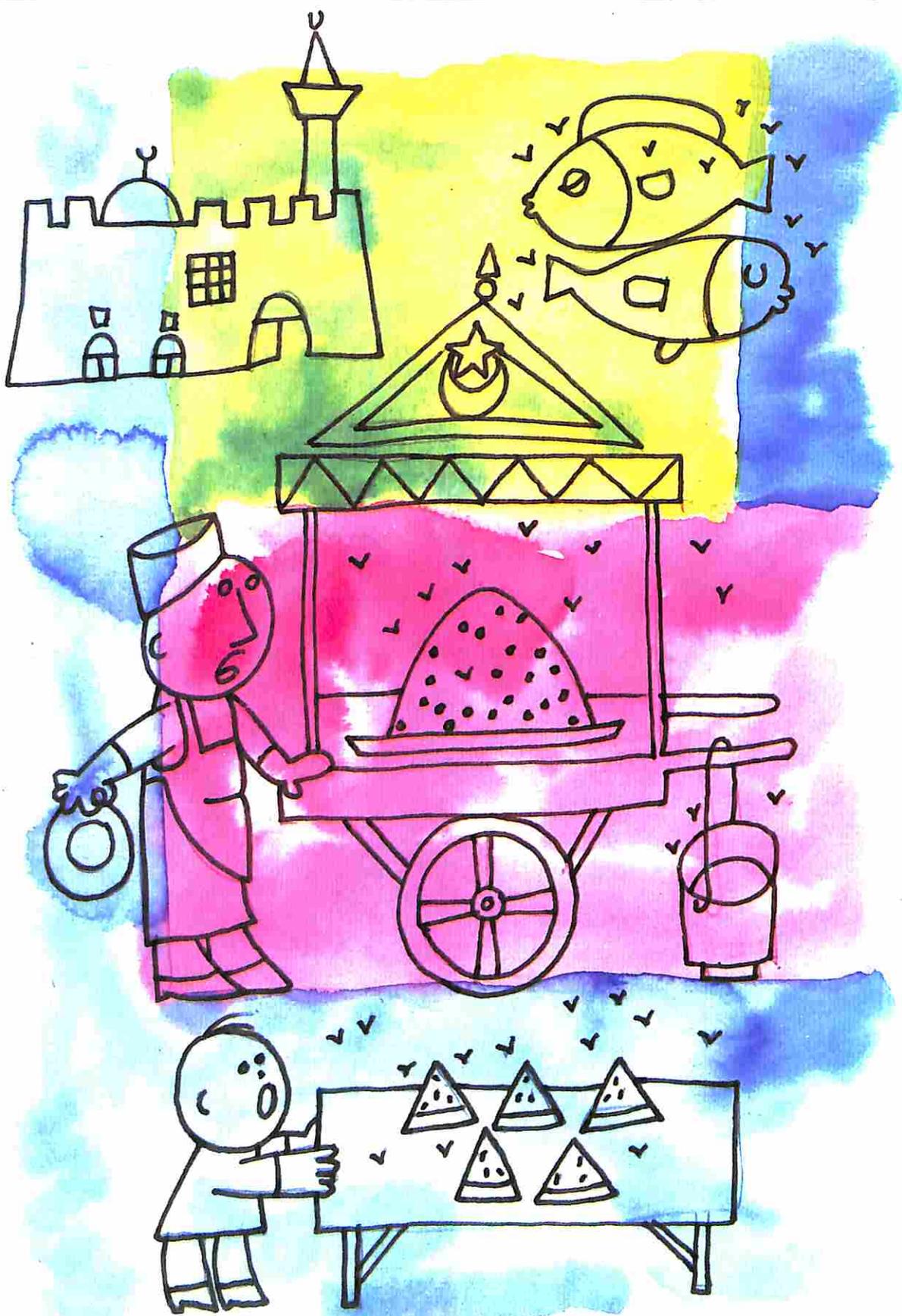
الوالد: أولاً: عدم الاهتمام بالنظافة الشخصية ونظافة الأدوات المستخدمة وأماكن تحضير الأطعمة و- أيضاً - عدم الطهى الجيد للغذاء.

أحمد: والأغذية التي يبيعتها البائعون المتجولون أمام المدرسة والذباب يتكاثر عليها!

الوالد: فعلاً يا أحمد، أخطر حاجة من أسباب التسمم الغذائي تناول الأغذية من المصادر غير الموثوق بها وخاصة الباعة الجائلين الذين تراهم يا أحمد أمام المدرسة.

أحمد: فهتمت الآن يا أبى تلوث الغذاء بالبكتيريا، وما التلوث بالفطريات؟

الوالد: أنت فى هذا اليوم متيقظ معى يا أحمد، يا سيد أحمد بعض الفطريات تفرز سموماً خطيرة على الإنسان تسبب



أمراض الكبد والقلب وغيرها من الأمراض الخطيرة
مثل السرطان!

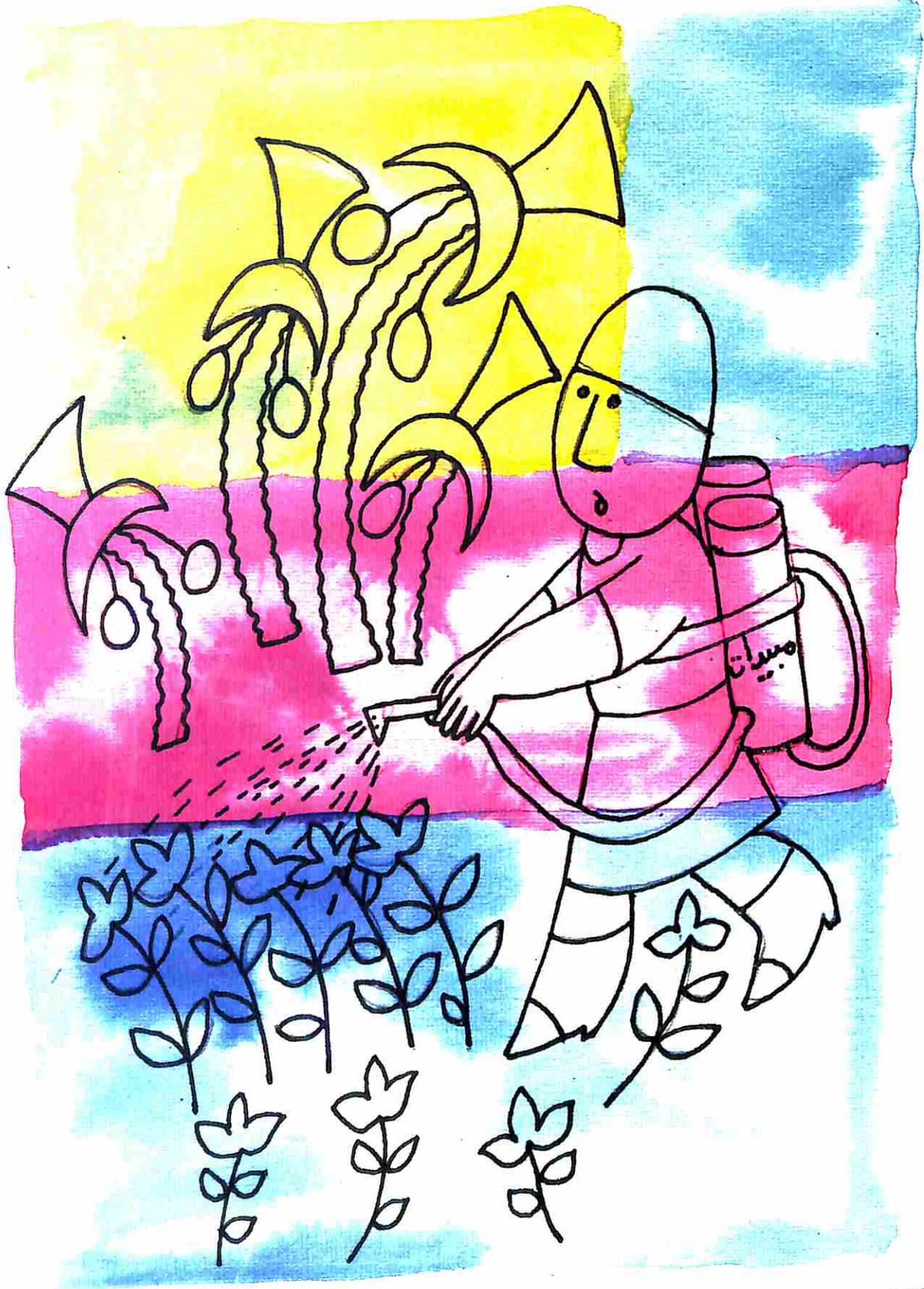
أحمد: بعد إذن حضرتك اضرب لى أمثلة وشرح تفصيلى ..
الوالد: حاضر يا سيد أحمد، الأغذية الأكثر عرضة للتلوث
بالفطريات ..

أحمد: ما معنى فطريات؟ وما أمثلتها؟
الوالد: فطريات ذات عفن يصيب القمح والذرة والبسلة الجافة
والخبز والمكسرات ذى البندق واللوز والفواكه المجففة
مثل: التين والمشمش والذبيب والبلح.

أحمد: وما هو سبب إصابة هذه الأغذية بالفطريات يا أبى؟
الوالد: أهم مسبب لهذه الفطريات هو التخزين السيئ فى أماكن
حرارتها مرتفعة ورطوبتها عالية؛ وكذلك مدة التخزين
وعدم استخدام العبوات المناسبة.

أحمد: الآن فهمت المواد الطبيعية التى تضر الإنسان مثل:
البكتريا والفطريات، وما المواد الصناعية الضارة؟
الوالد: التلوث الصناعى هو تلوث بالمبيدات والتلوث بالمعادن
الثقيلة.

أحمد: أمثلة يا أبى ..



الوالد: التلوث بالمبيدات، أنت عارف يا أحمد أن الإنسان يستخدم المبيدات لحماية الإنتاج الزراعى من مختلف الآفات بهدف زيادة الإنتاج .

أحمد: نعم يا أبى أنا أراهم فى التلفزيون فى برنامج «الأرض» وهم يرشون الزرع بالمبيدات.

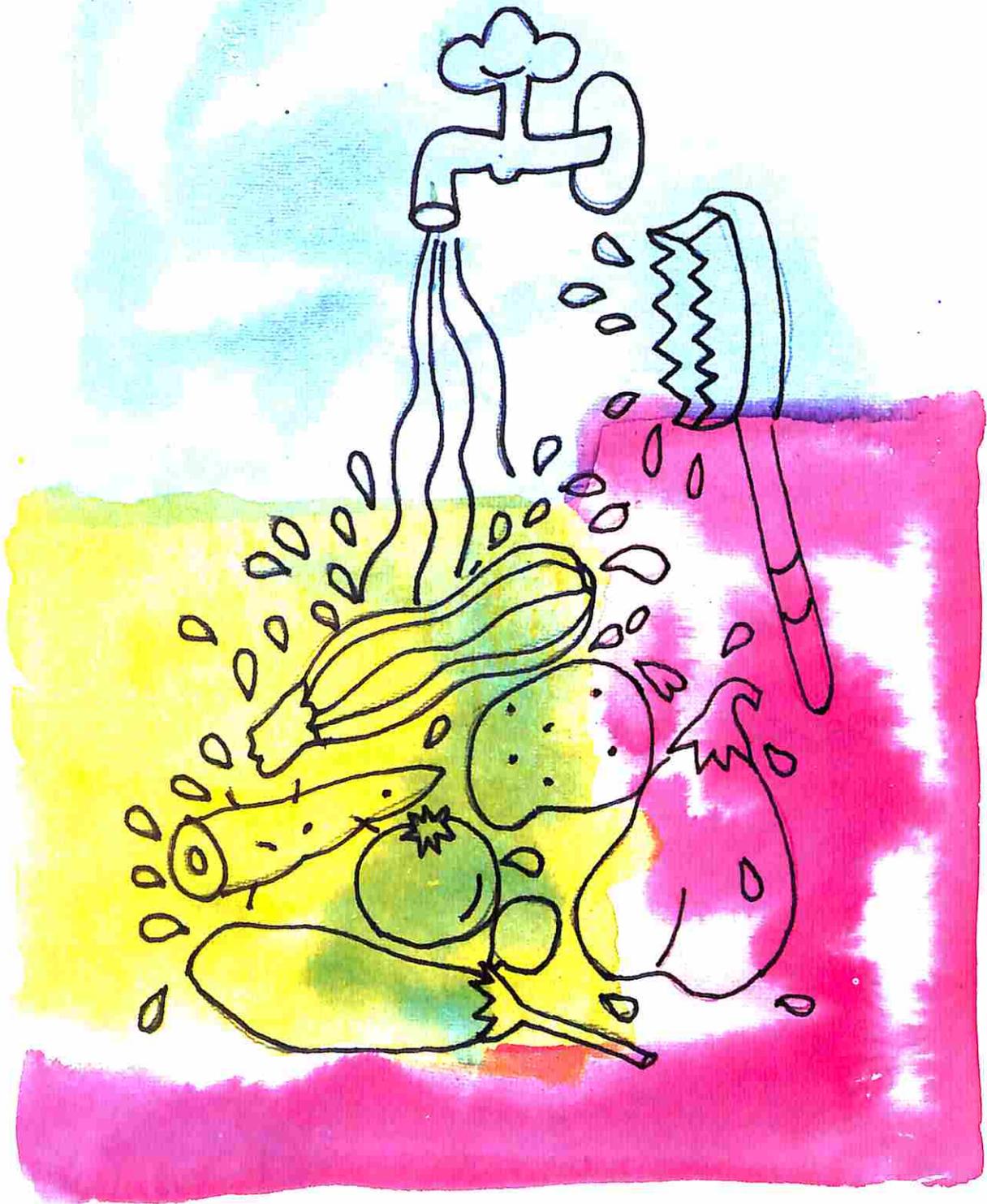
الوالد: هذه المبيدات تبقى منها أجزاء فى معظم أنواع الخضر والفاكهة ودهون اللحوم والطيور والأسماك والألبان والكبد والكلاوى وغيرها.. وبعدها يأكلها الإنسان فتضره وتسبب خلل فى وظائف أعضاء الجسم المختلفة مثل: الكبد والكلى والقلب - بل قد تؤدى إلى الوفاة!!

أحمد: وما السبب فى التلوث بالمبيدات؟

الوالد: أهم مسببات التلوث بالمبيدات: الإسراف أو الاستخدام السيئ لها خلال إنتاج وتجهيز وتداول الغذاء .

أحمد: وكيف نتخلص ونقى أنفسنا منها يا أبى؟

الوالد: أولاً: يجب غسل الخضر والفاكهة غسلًا جيداً مع استخدام فرشاة غسيل خاصة، ويفضل نقعها لمدة معقولة فى الماء الجارى مع تقشير الخضر والفاكهة القابلة للتقشير مثل: البطاطس والخيار والكوسة والجزر



والتفاح؛ حيث يؤدي ذلك إلى تقليل التلوث بالميكروبات
والمبيدات والمعادن الثقيلة.

أحمد: وما المعادن الثقيلة يا أبى؟

الوالد: أنا سأحدثك عن: الرصاص والزنبق والنحاس والزنك؛
وذلك يسبب خللاً فى وظائف الكبد وزيادة فى حالات
التخلف العقلى الناتج عن تأثير الجهاز العصبى.

أحمد: وكيف أن هذه المعادن الملوثة تتسرب إلى الغذاء؟

الوالد: الأغذية الأكثر عرضة للتلوث بالمعادن الثقيلة هى
أسماك المياه الملوثة بالمجارى والمخلفات الناتجة عن
المصانع؛ وكذلك الخضر والفاكهة المزروعة على
جوانب الطرق حيث يعرضها ذلك للتلوث بعامد
السيارات - أيضاً - الأغذية غير المغلفة والمعروضة للبيع
على جوانب الطرق ومع الباعة الجائلين.

أحمد: مثل الباعة الذين يبيعون الخبز المكشوف على الأرصفة
ومعرض للذباب وعوادم السيارات..

وما رأى حضرتك يا أبى فى المعلبات؟

الوالد: أيضاً العبوات التى يستخدم الرصاص فى لحام عبواتها
أكثر عرضة للتلوث بالمعادن الثقيلة.



أحمد: سبحان الله، دا الأكل فيه ملوثات كثيرة جداً!!

معنى هذا يا أبى أننا لا نأكل ونصوم على طول..

الوالد: من قال ذلك، لكن لازم يكون عندنا توعية بتلوث البيئة

وتلوث الغذاء وكيفية التخلص من هذا التلوث.

أحمد: إذن يصبح العبء الأكبر واقعاً على الرقبة الأولى على

الغذاء داخل المنزل فى مراحلها المختلفة.

الوالد: من يا سيد أحمد؟

أحمد: ألا تعرفها يا أبى...؟ إنها أمى... ربنا يخليها لنا

ويمنحها الصحة!

الوالد: أمك - والحمد لله - فاهمة كل هذا الكلام جيداً يا أحمد،

وهى تحاول التخلص من أثر الملوثات أو على الأقل تقليلها.

أحمد: أنا أعلم كذلك يا أبى خاصة أن أمى من المهتمين

بالبيئة مثل حضرتك ولها أنشطتها العديدة، دعها تشرح

لى بعض الشىء.

الوالد: ما هذا يا أحمد هو أنت قد مللت شرحى!؟

أحمد: أستغفر الله يا أبى... هل هناك أحد يمل من كلام

حضرتك الحلو الشيق... والمعلومات الغزيرة المبسطة،

لكن أريد أن أريحك قليلاً من الوقت.



الوالد: أنا أوشتكت يا أحمد أن أنهى لك شرح مفهوم البيئة وعناصرها، وتأخذ الأم فى استكمال باقى الحديث.

أحمد: وأنا آسف يا أبى، ليس قصدى يا أبى أن أضايقك.

الوالد: لا يا أحمد أنا لم أتضايق... وعلى العموم كفى هذا القدر اليوم بعدما تحدثنا كثيراً عن الغذاء وتلوث الغذاء.

وغداً - إن شاء الله - نبقى نكمل حديثنا عن البيئة.

أحمد: متشكر يا أبى، وآسف إن كنت أخطأت فى التعبير فى الكلام مع حضرتك.

الوالد: لا يا أحمد أنت تحدثت القول السليم

لعل أمك تحدثك فى فرع آخر مهم لا يقل أهمية عن البيئة، لكن وقتها - دائماً - مشغول بعمل المنزل والعمل الاجتماعى خارج المنزل.

أحمد: أنا متشكر جداً يا أبى على هذا الوقت الذى قضيته معى.

الوالد: أحسنت يا أحمد، وإلى لقاء جديد مع البيئة،

أتركك فى سلامة الله، والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

أحمد: وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته.

مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

رقم الإيداع بدار الكتب ١٦٣٥٢ / ٢٠٠٤