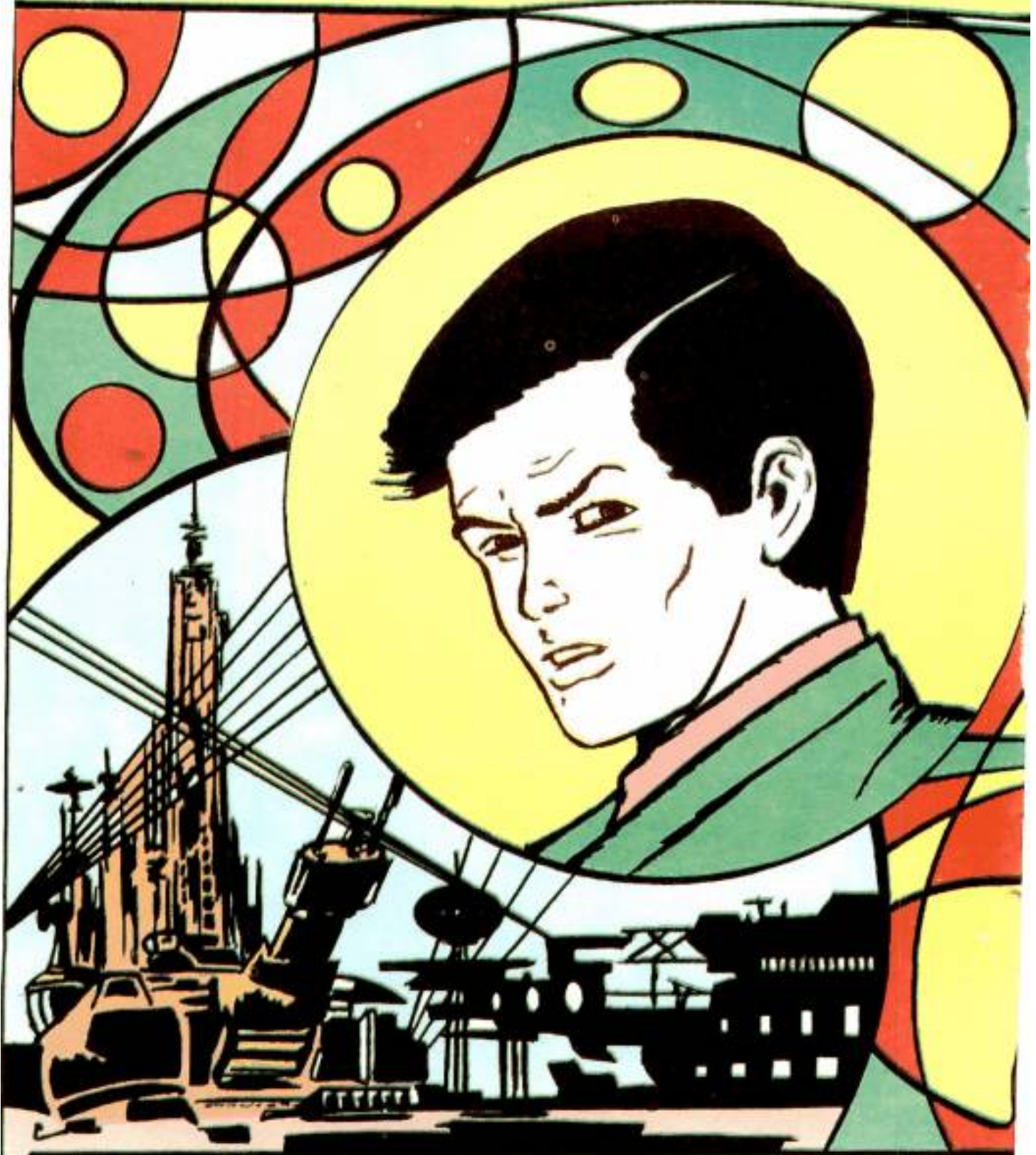


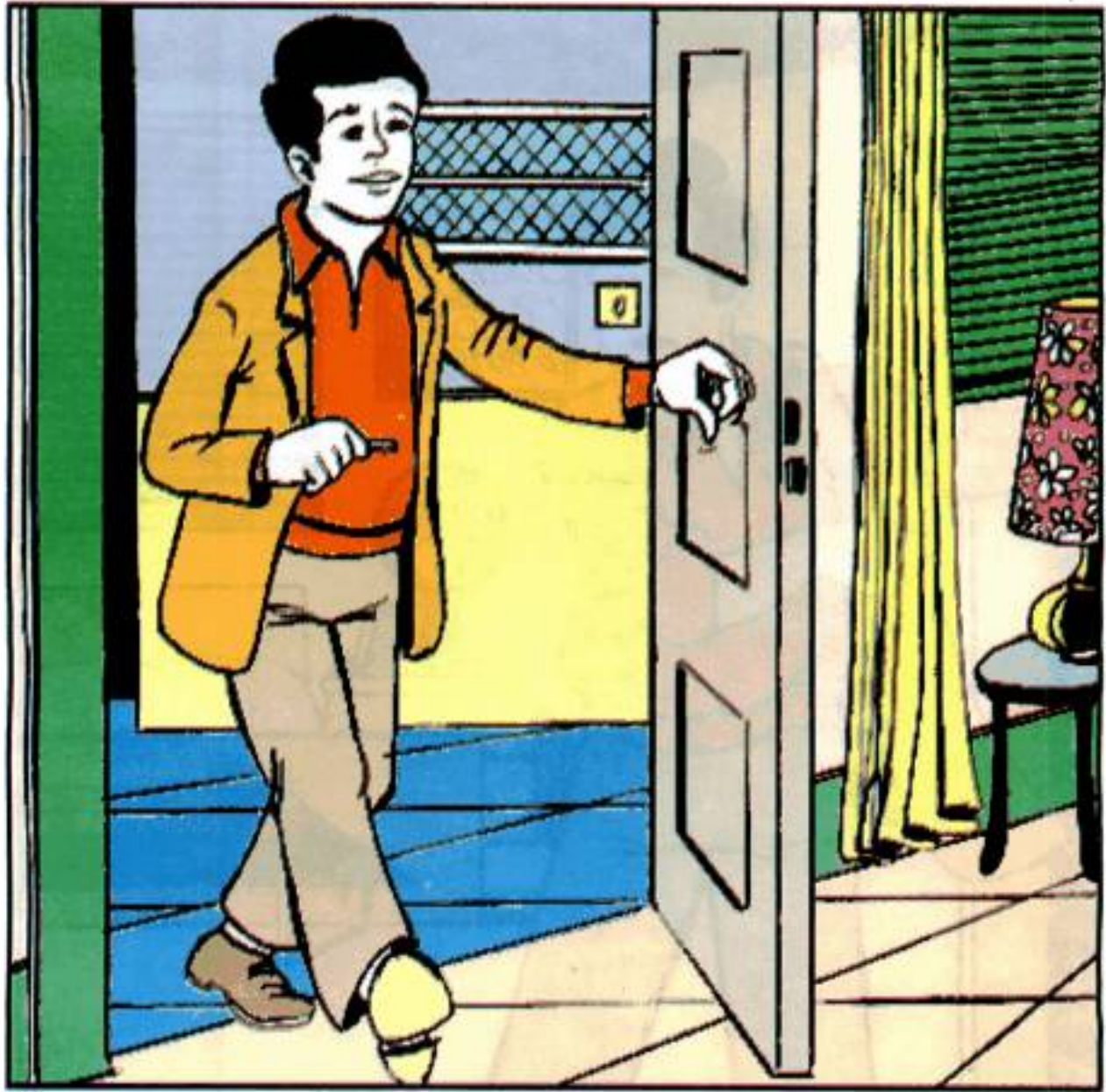
قِصَصٌ عِلْمِيَّةٌ
للأطفال

جمال والكهربائية الساكنة



مكتبة مصير
٣ شارع كامل صدقي - النجيلة

صلاح عبد الحميد السحار



١ - عاد جمال إلى المنزل في المساء ، ودخل غرفة النوم ليخلع
ملابسه ، فوجد أخاه نائماً فيها . فلم يشأ أن يضيء مصباح الغرفة حتى
لا يوقظه .



٢ - خلع جمال ملبسه في الظلام ، فسمع فرقعات خفيفة ،
ولاحظ التصاق ملبسه الخارجية بملبسه الداخلية ، كما شعر برعشة
كهربائية تسرى في جسمه .



٣ — انزعج جمال ، وخرج من غرفة النوم في ملبسه الداخليّة
خائفاً ممّا حدث ، إلى حيث كان والده .



٤ — قَالَ لَهُ وَالِدُهُ : لَا تَخَفْ يَا جَمَال ، فَإِنَّ هَذَا يَحْدُثُ عَادَةً فِي
الْأَيَّامِ الْبَارِدَةِ الْجَفَاءَةِ ، عِنْدَمَا تَتَوَلَّدُ شُحُنَاتٌ كَهْرَبِيَّةٌ ، مِنْ اِحْتِكَائِ
جِسْمِ الْإِنْسَانِ بِمَلَابِسِهِ الدَّاخِلِيَّةِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الصَّوْفِ أَوِ الْأَيَّافِ
الصَّنَاعِيَّةِ ، اِحْتِكَائًا مُسْتَمِرًّا .



٥- وتحدثُ مثلُ هذهِ الفرقعاتِ الخفيفةِ يا جمال ، عندَ تمشيطِ الإنسانِ شعرةً بشدَّةٍ ، فيصابُ برغشةٍ كهربائيةٍ ، أو إذا سارَ فوقَ سَجادةٍ مصنوعةٍ مِنَ الصَّوفِ أو الأليافِ الصناعِيَّةِ دونَ حذاءٍ ، ثُمَّ أمسَكَ بيدهِ أكرةَ البابِ المعدنيَّةِ.



٦ - تَنَاوَلْ وَالِدُ جَمَالٍ مُشْطًا مِنَ الْبِلَاسْتِكِ ، وَأَخَذَ قِطْعَةً وَرَقٍ
 وَقَطَّعَهَا إِلَى قِصَاصَاتٍ صَغِيرَةٍ جِدًّا ، وَعِنْدَمَا قَرَّبَ الْمُشْطَ مِنْ هَذِهِ
 الْقِصَاصَاتِ ، وَجَدَ أَنَّهَا تَنْجَذِبُ إِلَى الْمَشْطِ .



٧ - فسّر والد جمال ذلك ، بأنه عندما ذلك المشط بقطعة من الصوف ، تولدت في المشط شحنات كهربائية جذبت قصاصات الورق ، وعندما فقد المشط تلك الشحنات ، سقطت عنه قصاصات الورق .



٨ - عََلَقَ وَالِدُ جَمَالِ الْمَشْطَ مِنْ مُتَّصِفِهِ فِي خَيْطٍ دَقِيقٍ ،
 وَأَحْضَرَ مُشْطًا آخَرَ وَذَلِكَ كِلَا الْمَشْطَيْنِ بِقِطْعَةٍ مِنَ الصَّوْفِ ، ثُمَّ طَلَبَ مِنْ
 جَمَالِ أَنْ يُقَرِّبَ الْمَشْطَ الثَّانِي مِنَ الْمَشْطِ الْأَوَّلِ ، فَلَا حَظَّ تَنَافُرُهُمَا ، أَيْ
 ابْتِعَادَ أَحَدِهِمَا مِنَ الْآخَرَ ، وَذَلِكَ لِتَكُونِ شَحْنَةٌ كَهْرَبِيَّةٌ مُتَشَابِهَةٌ عَلَى
 كِلَيْهِمَا .



٩ - دَلِكِ وَالِدِ جَمَالِ الْمُشِطِ الْمُعَلَّقِ بِقِطْعَةٍ مِنَ الصَّوْفِ ، وَطَلَبَ
 مِنْ جَمَالٍ أَنْ يَدُلُّكَ الْمُشِطَ الثَّانِي بِقِطْعَةٍ مِنَ الْحَرِيرِ . فَعِنْدَمَا قَرَّبَ
 جَمَالٌ مُشِطَهُ مِنَ الْمُشِطِ الْمُعَلَّقِ ، لَاحَظَ انْجِدَابَهُمَا بَعْضُهُمَا لِبَعْضٍ ،
 وَالتِّصَاقَ أَحَدِهِمَا بِالْآخَرِ ، وَذَلِكَ لِتَكُونِ شُحْنَتَيْنِ كَهَرَبِيَّتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ
 عَلَيْهِمَا .



١٠ - قَالَ وَالِدُ جَمَالٍ : لَاحِظْ يَا جَمَالُ أَنَّنَا عِنْدَمَا دَلَكْنَا الْمُشْطَ بِقِطْعَةِ الصَّوْفِ ، تَكُونُ عَلَى كُلِّ مِنْ قِطْعَةِ الصَّوْفِ (الْمَادَّةِ الدَّالِكَةِ) ، وَعَلَى الْمُشْطِ (الْمَادَّةِ الْمَدْلُوكَةِ) شُخْنَاتٌ كَهْرَبِيَّةٌ مُخْتَلِفَةٌ .. تَكُونُ عَلَى قِطْعَةِ الصَّوْفِ شُخْنَاتٌ كَهْرَبِيَّةٌ مُوجِبَةٌ ، وَعَلَى سَطْحِ الْمُشْطِ شُخْنَاتٌ كَهْرَبِيَّةٌ سَالِبَةٌ .



١١ — قَالَ جَمَالُ : عَرَفْتُ الْآنَ يَا أَبِي حَقِيقَةَ التَّجَادُبِ وَالتَّنَافُرِ ،
بَيْنَ الْأَجْسَامِ الْمَشْحُونَةِ . فَإِذَا دَلَكْنَا الْمُشِطَ بِقِطْعَةٍ مِنَ الْحَرِيرِ ،
تَكُونُ عَلَيْهِ شُحْنَاتٌ سَالِبَةٌ ، وَتَكُونُ عَلَى قِطْعَةِ الْحَرِيرِ شُحْنَاتٌ
مَوْجِبَةٌ ، فَيَحْدُثُ التَّجَادُبُ بَيْنَهُمَا ، وَهَكَذَا .



١٢ - قَالَ وَالِدُهُ : عَلَيْكَ أَنْ تَعْرِفَ يَا جَمَالُ ، أَنَّ هَذَا النَّوعَ مِنْ
التَّكْهَرُبِ يُطْلَقُ عَلَيْهِ اسْمُ « الْكَهْرَبِيَّةِ السَّاكِنَةِ » ، أَوْ « الْكَهْرَبِيَّةِ
الإِسْتَاتِيكِيَّةِ » ، حَيْثُ تَتَوَلَّدُ فِيهِ شُحُنَاتٌ مُخْتَلِفَةٌ النَّوعِ .



لَوْنُ هَذِهِ الصُّورَةِ كَمَا جَاءَتْ فِي الْقِصَّةِ .

مجموعة أسماء ومعلومات

- (١) عماد والحرارة
 - (٢) محمد والساعة الشمسية
 - (٣) ولاء والكاميرا الشقية
 - (٤) خالد وأشعة إكس
 - (٥) سعاد والأواني المستطرفة
 - (٦) وائل والثلاجة الكهربائية
 - (٧) عادل والجاذبية الأرضية
 - (٨) أمجد والسراب
 - (٩) سامر والمغناطيسية
 - (١٠) رائد والمجموعة الشمسية
 - (١١) هاتف أيمن
 - (١٢) سمير وصدى الصوت
 - (١٣) رانيا وحلم جاليليو
 - (١٤) علاء والضوء الأبيض
- (١٥) هيثم والطاقة
 - (١٦) رضا وبطارية السيارة السائلة
 - (١٧) أنور والضباص
 - (١٨) شهاب وقوس قزح
 - (١٩) جمال والكهربية الساكنة
 - (٢٠) أظرف وتلسكوب جاليليو
 - (٢١) حسام وعرائس الباليه المائية
 - (٢٢) ياسمين والنفواء
 - (٢٣) علام وإنسان العين
 - (٢٤) نادية والمنطاد
 - (٢٥) سيد والرادار
 - (٢٦) سها والسماعة الطبية

مكتبة مصر
٣ شارع كاسر صدق - الجحالا