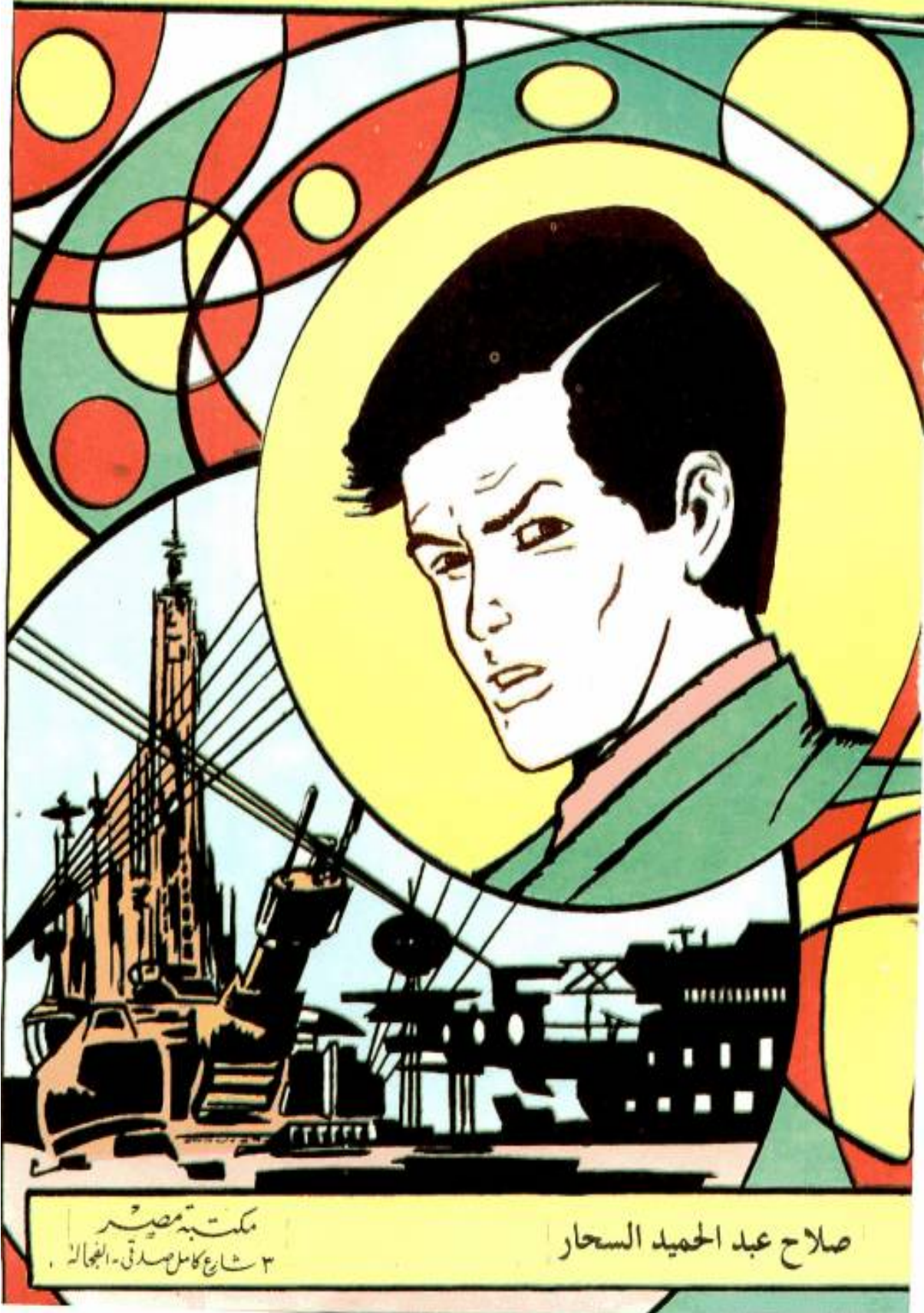
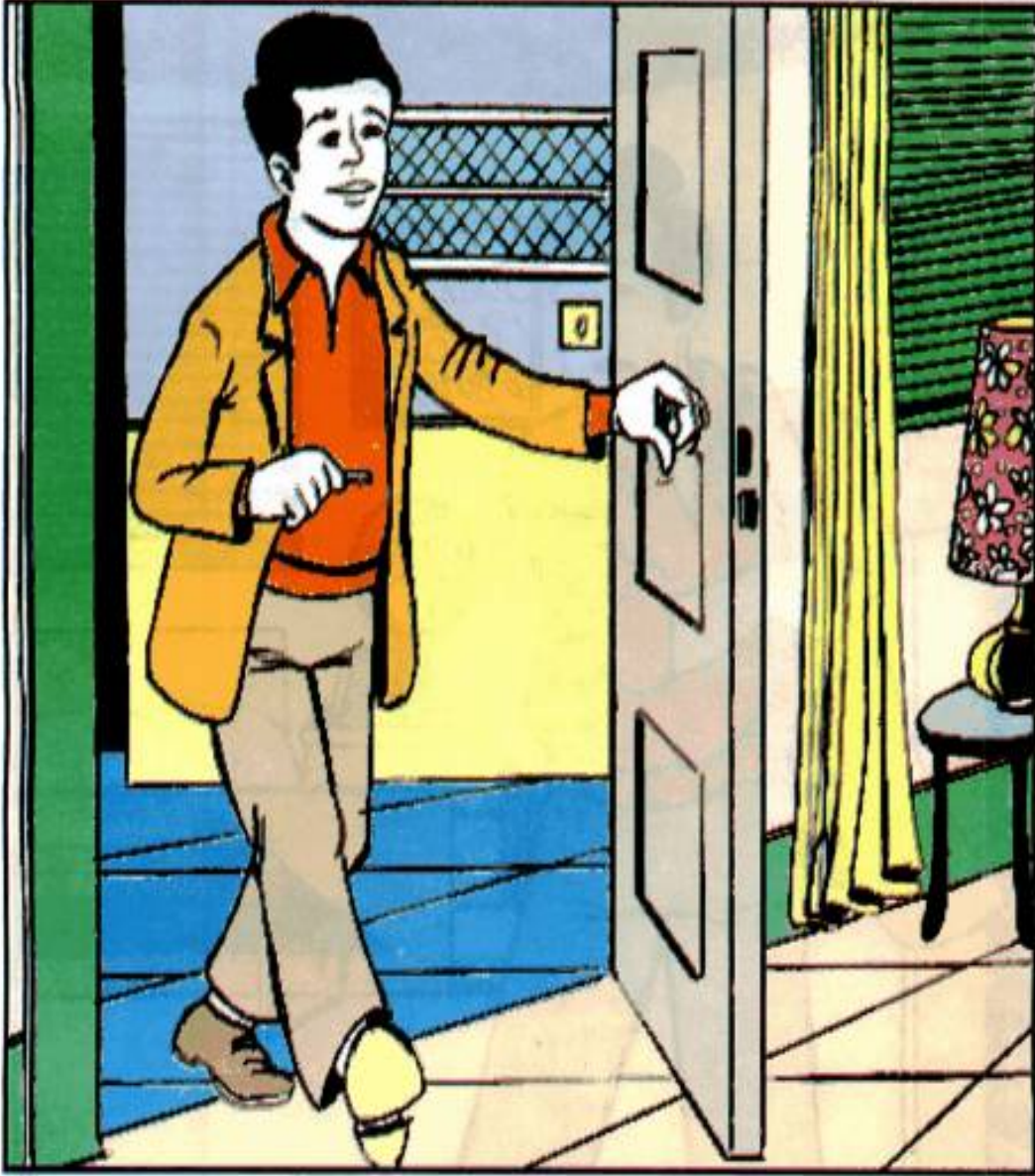




قِصَصٌ عِلْمِيَّةٌ  
للأطفال

# جمال والكهربية الساكنة





١ - عادَ جمالٌ إلى المنزلِ في المساءِ ، ودخلَ غرفةَ النومِ ليخلعَ  
ملابِسَه ، فوجدَ أخاهُ نائمًا فيها . فلمَ يشأْ أنْ يُضَيِّءَ مصباحَ الغرفةِ حتَّى  
لا يوقِظَه .



٢ - خَلَعَ جَمَالَ مَلَابِسِهِ فِي الظَّلَامِ ، فَسَمِعَ فَرَقَاتٍ خَفِيفَةً ،  
وَلَا حِظَّ التِّصَاقِ مَلَابِسِهِ الْخَارِجِيَّةِ بِمَلَابِسِهِ الدَّاخِلِيَّةِ ، كَمَا شَعَرَ بِرَغْشَةٍ  
كَهَرَبِيَّةٍ تُسْرِي فِي جِسْمِهِ .



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



٤ - قَالَ لَهُ وَالِدُهُ : لَا تَخَفْ يَا جَمَال ، فَإِنَّ هَذَا يَحْدُثُ عَادَةً فِي  
الْأَيَّامِ الْبَارِدَةِ الْجَفَاءِ ، عِنْدَمَا تَتَوَلَّدُ شُحُنَاتٌ كَهَرَبِيَّةٌ ، مِنْ اِحْتِكَائِكَ  
جِسْمَ الْإِنْسَانِ بِمَلَابِسِهِ الدَّاخِلِيَّةِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الصَّوْفِ أَوِ الْأَلْيَافِ  
الصَّنَاعِيَّةِ ، اِحْتِكَائًا مُسْتَمِرًّا .



٥- وتحدثُ مثلُ هذهِ الفرقعاتِ الخفيفةِ يا جمال ، عندَ تمشيطِ  
الإنسانِ شعرةً بشدّةٍ ، فيصابُ برعشةٍ كهربائيةٍ ، أو إذا سارَ فوقَ  
سجادةٍ مصنوعةٍ من الصّوفِ أو الأليافِ الصناعيّةِ دونَ حذاءٍ ، ثمَّ  
أمسكَ بيدهِ أكرةً البابِ المعدنيّةِ.



٦ - تناول والد جمال مشطاً من البلاستيك ، وأخذ قطعة ورق وقطعها إلى قصاصات صغيرة جداً ، وعندما قرب المشط من هذه القصاصات ، وجد أنها تنجذب إلى المشط .



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





٨ - عَلَّقَ وَالِدُ جَمَالِ الْمَشْطَ مِنْ مُنْتَصَفِهِ فِي خَيْطٍ دَقِيقٍ ،  
وَأَحْضَرَ مَشْطًا آخَرَ وَذَلِكَ كِلَا الْمَشْطَيْنِ بِقِطْعَةٍ مِنَ الصَّوْفِ ، ثُمَّ طَلَبَ مِنْ  
جَمَالِ أَنْ يُقَرِّبَ الْمَشْطَ الثَّانِي مِنَ الْمَشْطِ الْأَوَّلِ ، فَلَا حَظَّ تَنَافُرَهُمَا ، أَيْ  
ابْتِعَادَ أَحَدِهِمَا مِنَ الْآخَرَ ، وَذَلِكَ لِتَكُونِ شُحْنَةٌ كَهَرَبِيَّةٌ مُتَشَابِهَةٌ عَلَى  
كِلَيْهِمَا .



٩ - ذلك والد جمال المشط المعلق بقطعة من الصوف ، وطلب من جمال أن يذ لك المشط الثاني بقطعة من الحرير . فعندما قرب جمال مشطه من المشط المعلق ، لاحظ انجذابهما لبعضهما البعض ، والتصاق أحدهما بالآخر ، وذلك لتكون شحنتين كهربيتين مختلفتين عليهما .



١٠ - قال والد جمال : لاحظ يا جمال أننا عندما دلّكنا المُشطَ  
بِقِطْعَةِ الصَّوْفِ ، تَكُونُ عَلَي كُلِّ مِنْ قِطْعَةِ الصَّوْفِ ( المادّة  
الدّالّكة ) ، وَعَلَى المُشطِ ( المادّة المدلوكّة ) شُحْنَاتٌ كَهْرَبِيَّةٌ  
مُخْتَلِفَةٌ .. تَكُونُ عَلَي قِطْعَةِ الصَّوْفِ شُحْنَاتٌ كَهْرَبِيَّةٌ مُوجِبَةٌ ، وَعَلَى  
سَطْحِ المُشطِ شُحْنَاتٌ كَهْرَبِيَّةٌ سَالِبَةٌ .



١١ - قال جمال : عَرَفْتُ الْآنَ يَا أَبِي حَقِيقَةَ التَّجَادُبِ وَالتَّأْفُرِ ،  
بَيْنَ الْأَجْسَامِ الْمَشْحُونَةِ . فَإِذَا دَلَكْنَا الْمُشْتَطَّ 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 النَّوْعَ مِنْ  
التَّكْهَرُبِ يُطْلَقُ عَلَيْهِ اسْمُ « الْكَهْرَبِيِّ السَّاكِنَةِ » ، أَوْ « الْكَهْرَبِيَّةِ  
الإِسْتَاتِيكِيَّةِ » ، حَيْثُ تَتَوَلَّدُ فِيهِ شَحْنَاتٌ مُخْتَلِفَةُ النَّوْعِ .



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) هشام والطاقة
- (١٦) رضا وبطارية السيارة السائلة
- (١٧) أنور والضباب
- (١٨) شهاب وقوس قزح
- (١٩) جمال والكهربية الساكنة
- (٢٠) أضراف وتلسكوب جاليليو
- (٢١) حسام وعرائس الباليه المائية
- (٢٢) ياسمين والهواء
- (٢٣) غلام وإنسان العين
- (٢٤) نادية والمنطاد
- (٢٥) سيد والرادار
- (٢٦) سها والسماعة الطبية

مكتبة مصر  
٣ شارع كامل صدقي - النجيلة

السنن ٥٠ قرشا

# مرحبا بكم علي منصة مراجعة



**COLLEGE.MOURAJAA.COM**



**NEWS.MOURAJAA.COM**

