لتمعن النظر قليلا في سبب الشرر الكهربائي الذي تتعرض له أحيانًا في يوم جاف إذا لمست مقبض باب فلزيا بعد سيرك على سجادة (أدى الشرر الناتج عن القوة الكهروستاتيكية إلى اشتعال الأبخرة الغازية أيضا أثناء قيام شخص بملء خزان السيارة في محطة للوقود هذه ليست قصة خيالية، فقد رصدت كاميرات المراقبة في إحدى محطات الوقود حالات نادرة لذلك. إنّ العملية التي تسببت في حدوث هذا الشرر تسمى الشحن وتتمثل الية الشحن في نقل جسيمات سالبة الشحنة تسمى الإلكترونات من ذرات مادة السجادة وجزيئاتها إلى نعل حذائك. يمكن أن تنتقل هذه الشحنة بسهولة عبر جسمك. بما في ذلك يديك حيث تتفرغ الشحنة الكهربائية المتراكمة في مقبض الباب الفلزي، يوجد نوعان من الشحنة الكهربائية في الطبيعة هما الشحنة الموجبة والشحنة السالبة. وعادة لا تبدو الأشياء الموجودة حولنا مشحونة، بل تكون متعادلة كهربائيا تحتوى الأجسام المتعادلة على أعداد متساوية تقريبا من الشحنات السالبة والموجبة التي غالبًا ما تلغي كل منهما الأخرى. ولا نلاحظ تأثيرات الشحنة الكهربائية إلا عندما تكون الشحنات الموجبة والسالبة غير متوازنة . إذا قمت بدلك قضيب زجاجي بقطعة قماش، فإن القضيب يصبح مشحونا وتكتسب قطعة القماش شحنة مختلفة عن شحنة القضيب. وإذا قمت بدلك قضيب بلاستيكي بقطعة من الفراء، فإنهما يكتسبان شحنات مختلفة أيضًا. وبالمثل،

Summarized by © lakhasly.com