

الشحنات الكهربائية درست أن المواد تتكون من ذرات، وأن الذرة تتكوّن من نواة تحوي بروتونات موجبة الشحنة ونيوترونات متعادلة، وتدور حولها إلكترونات سالبة الشحنة. وفي الذرة المتعادلة فإن عدد الشحنات الموجبة يساوي عدد الشحنات السالبة. إذا كسبت إلكترونات إضافية، بينما تشحن بشحنة موجبة إذا فقدت إلكترونات، وأن الذرة المشحونة بشحنة موجبة أو سالبة تسمى أيونا Ion. ويُعدّ ذلك إحدى طرق انتقالها . فإذا دلكت بالونا بالشعر، إلى ذرات سطح البالون بالكتروناتها. كما يُبيّن الشكل ١ ، وبذلك يصبح الشعر موجب الشحنة ،