

PROCESSOS DE ELETRIZAÇÃO

Chama-se eletrização ao fenômeno pelo qual um corpo neutro passa a eletrizado. Os processos mais comuns para a obtenção da eletricidade estática são os seguintes.

1. Por atrito

Foi o primeiro processo de eletrização conhecido. Quando duas substâncias de naturezas diferentes são atritadas, ambas se eletrizam.

2. Por indução

Quando um corpo neutro é colocado próximo de um corpo eletrizado, sem que haja contato entre eles, o corpo neutro se eletriza. Esse fenômeno é chamado indução eletrostática. O leitor que realizou as pequenas experiências que sugerimos até agora, já viu casos de eletrização por atrito e por indução. Assim, quando atritamos um pente, este se eletriza por atrito. Depois, quando aproximamos o pente eletrizado de pequenos pedaços de papel, o papel se eletriza por indução, e depois de eletrizado é atraído pelo pente.

3. Por contato

Quando um corpo neutro é colocado em contato com um corpo eletrizado, por meio de um fio condutor, o corpo neutro se eletriza. Outro caso de eletrização por contato é o seguinte: quando duas substâncias de naturezas diferentes, ambas inicialmente neutras, são colocadas em contato durante muito tempo, com grande superfície de contato, ambas se eletrizarão. Este caso é mais difícil de ser observado, porque a eletrização de ambas é muito fraca.

4. Por aquecimento

Certos corpos, quando aquecidos, eletrizam-se, apresentando eletricidades de nomes contrários em dois pontos diametralmente opostos. O fenômeno é chamado fenômeno piroelétrico. É mais comum em cristais, como por exemplo, na turmalina.

5. Por pressão

Certos corpos, quando comprimidos, eletrizam-se, apresentando eletricidades de nomes contrários nas extremidades. O fenômeno é chamado fenômeno piezoelétrico. Também é mais comum em cristais, como por exemplo, turmalina, calcita e quartzo. Estudaremos em nosso curso a eletrização por atrito, por indução e por contato.