

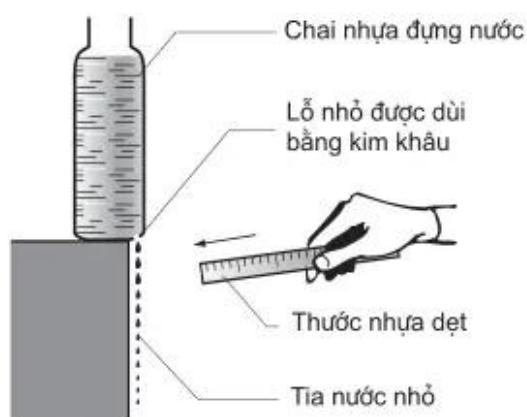
Chương 3

ĐIỆN HỌC

Bài 17

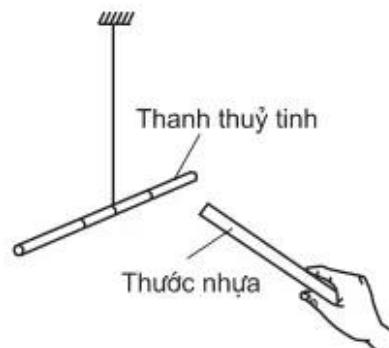
SỰ NHIỄM ĐIỆN DO CỌ XÁT

- 17.1.** Có các vật sau : bút chì vỏ gỗ, bút bi vỏ nhựa, lưỡi kéo cắt giấy, chiếc thìa kim loại, lược nhựa, mảnh giấy. Dùng mảnh vải khô cọ xát lần lượt các vật này rồi đưa từng vật đó lại gần các vụn giấy. Từ đó cho biết những vật nào bị nhiễm điện, vật nào không.
- 17.2.** Dùng mảnh vải khô để cọ xát, thì có thể làm cho vật nào dưới đây mang điện tích ?
- A. Một ống bằng gỗ. B. Một ống bằng thép.
C. Một ống bằng giấy. D. Một ống bằng nhựa.
- 17.3.** Làm thí nghiệm như hình 17.1, trong đó dùng kim khâu (hoặc dùi) đục một lỗ nhỏ sát mép của đáy một vỏ chai nhựa (thí dụ vỏ chai nước khoáng) để tạo một tia nước nhỏ. Đưa một đầu thước nhựa dẹt lại gần tia nước (đoạn tia nước gần đáy chai) trong hai trường hợp : khi chưa cọ xát và đã cọ xát thước nhựa.
- a) Mô tả hiện tượng xảy ra đối với tia nước trong hai trường hợp trên.
b) Có hiện tượng gì xảy ra đối với thước nhựa sau khi bị cọ xát.
- 17.4.** Giải thích hiện tượng đã nêu ở phần mở đầu của bài 17 trong sách giáo khoa : "Vào những ngày thời tiết khô ráo, nhất là những ngày hanh khô, khi cởi áo ngoài bằng len, dạ, hay sợi tổng hợp, ta thường nghe thấy những tiếng lách tách nhỏ. Nếu khi đó ở trong buồng tối, ta còn thấy các chớp sáng li ti".



Hình 17.1

- 17.5.** Câu khẳng định nào dưới đây là đúng ?
- Thanh nam châm luôn bị nhiễm điện do nó hút được các vụn sắt.
 - Thanh sắt luôn bị nhiễm điện vì nó hút được mảnh nam châm.
 - Khi bị cọ xát, thanh thủy tinh bị nhiễm điện vì khi đó nó hút được các vụn giấy.
 - Mặt đất luôn bị nhiễm điện vì nó hút mọi vật gần nó.
- 17.6.** Có thể làm thước nhựa nhiễm điện bằng cách nào dưới đây ?
- Áp sát thước nhựa vào một cực của pin.
 - Áp sát thước nhựa vào một đầu của thanh nam châm.
 - Hơ nóng nhẹ thước nhựa trên ngọn lửa.
 - Cọ xát thước nhựa bằng mảnh vải khô.
- 17.7.** Dùng một mảnh len cọ xát nhiều lần một mảnh phim nhựa thì mảnh phim nhựa này có thể hút được các vụn giấy. Vì sao ?
- Vì mảnh phim nhựa được làm sạch bề mặt.
 - Vì mảnh phim nhựa bị nhiễm điện.
 - Vì mảnh phim nhựa có tính chất từ như nam châm.
 - Vì mảnh phim nhựa bị nóng lên.
- 17.8.** Một thanh thủy tinh không bị nhiễm điện, được treo lên giá bằng một sợi dây mềm như ở hình 17.2. Cọ xát một đầu thước nhựa rồi đưa đầu thước này lại gần một đầu thanh thủy tinh nói trên. Hỏi có hiện tượng gì xảy ra và vì sao ?



Hình 17.2

- 17.9.** Trong các nhà máy dệt thường có những bộ phận chải các sợi vải. Ở điều kiện bình thường, các sợi vải này dễ bị chập dính vào nhau và bị rối. Giải thích tại sao ? Có thể sử dụng biện pháp gì để khắc phục hiện tượng bất lợi này.