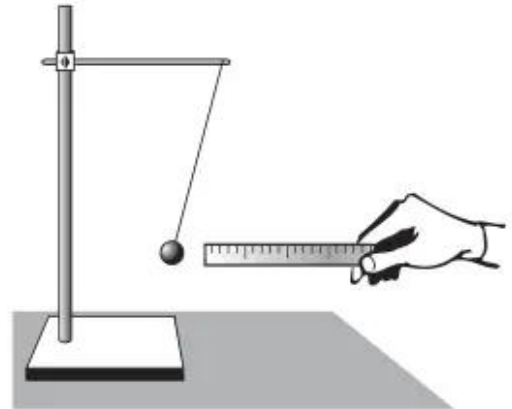


Bài 18

HAI LOẠI ĐIỆN TÍCH

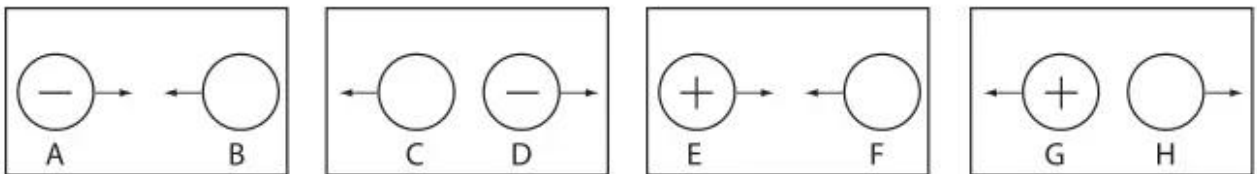
18.1. Trong một thí nghiệm, khi đưa một đầu thước nhựa dẹt lại gần quả cầu bằng nhựa xốp được treo bằng sợi chỉ, quả cầu nhựa xốp bị đẩy ra xa (hình 18.1). Câu kết luận nào sau đây là đúng ?

- A. Quả cầu và thước nhựa bị nhiễm điện khác loại.
- B. Quả cầu không bị nhiễm điện, còn thước nhựa bị nhiễm điện.
- C. Quả cầu và thước nhựa đều không bị nhiễm điện.
- D. Quả cầu và thước nhựa bị nhiễm điện cùng loại.



Hình 18.1

18.2. Trong mỗi hình 18.2a, b, c, d, các mũi tên đã cho chỉ lực tác dụng (hút hoặc đẩy) giữa hai vật mang điện tích. Hãy ghi dấu điện tích chưa cho biết của vật thứ hai.



a)

b)

c)

d)

Hình 18.2

18.3. Biết rằng lúc đầu cả tóc và lược nhựa đều chưa bị nhiễm điện, nhưng sau khi chải tóc khô bằng lược nhựa thì cả lược nhựa và tóc đều bị nhiễm điện và cho rằng lược nhựa nhiễm điện âm.

- a) Hỏi sau khi chải, tóc bị nhiễm điện loại gì ? Khi đó các electron dịch chuyển từ lược nhựa sang tóc hay ngược lại ?
- b) Vì sao có những lần sau khi chải tóc, ta thấy có một vài sợi tóc dựng đứng thẳng lên ?

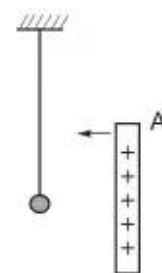
- 18.4***. Trong một lần thí nghiệm, Hải đưa một chiếc lược nhựa lại gần một mảnh nilông thì thấy lược nhựa hút mảnh nilông. Hải cho rằng lược nhựa và mảnh nilông bị nhiễm điện khác loại (mang điện tích trái dấu nhau). Nhưng Sơn lại cho rằng chỉ cần một trong hai vật này bị nhiễm điện thì chúng vẫn có thể hút nhau. Theo em thì Sơn hay Hải, ai đúng ? Ai sai ? Làm cách nào để kiểm tra điều này ?
- 18.5.** Cọ xát hai thanh nhựa cùng loại như nhau bằng mảnh vải khô. Đặt một thanh trên trục quay, đưa thanh nhựa kia lại gần thanh thứ nhất thì xảy ra hiện tượng nào dưới đây ?
- A. Hai thanh nhựa này đẩy nhau.
 - B. Hai thanh nhựa này hút nhau.
 - C. Hai thanh nhựa này không hút và không đẩy nhau.
 - D. Hai thanh nhựa này lúc đầu đẩy nhau, sau đó hút nhau.
- 18.6.** Có bốn vật a, b, c, d đều bị nhiễm điện. Nếu vật a hút b, b hút c, c đẩy d thì câu phát biểu nào dưới đây là đúng ?
- A. Vật a và c có điện tích trái dấu.
 - B. Vật b và d có điện tích cùng dấu.
 - C. Vật a và c có điện tích cùng dấu.
 - D. Vật a và d có điện tích trái dấu.
- 18.7.** Một vật trung hoà về điện, sau khi được cọ xát thì nhiễm điện âm. Đó là do nguyên nhân nào dưới đây ?
- A. Vật đó mất bớt điện tích dương.
 - B. Vật đó nhận thêm electron.
 - C. Vật đó mất bớt electron.
 - D. Vật đó nhận thêm điện tích dương.
- 18.8.** Nếu một vật nhiễm điện dương thì vật đó có khả năng nào dưới đây ?
- A. Hút cực Nam của kim nam châm.
 - B. Đẩy thanh thủy tinh đã được cọ xát vào lụa.
 - C. Hút cực Bắc của kim nam châm.
 - D. Đẩy thanh nhựa màu sẫm đã được cọ xát vào vải khô.

- 18.9.** Cọ xát một thước nhựa vào một mảnh len thì thước nhựa bị nhiễm điện. Hỏi mảnh len có bị nhiễm điện không? Nếu có thì điện tích trên mảnh len cùng dấu hay khác dấu với điện tích trên thước nhựa? Vì sao?
- 18.10.** Cọ xát một thanh thủy tinh vào lụa, rồi đưa lại gần một quả cầu nhỏ bằng kim loại treo trên giá. Quả cầu bị hút về phía thanh thủy tinh. Có thể khẳng định quả cầu đã bị nhiễm điện dương được không? Giải thích.
- 18.11.** Làm thế nào để biết một cái thước nhựa có bị nhiễm điện hay không và nhiễm điện dương hay âm?
- 18.12.** Trong các thí nghiệm ở hình 18.3, các quả cầu bắc được treo bằng sợi chỉ mềm. Hãy ghi dấu điện tích của các quả cầu trong mỗi trường hợp.



Hình 18.3

- 18.13.** Một quả cầu nhỏ, rỗng, nhẹ, được làm bằng nhôm và được treo bằng một sợi chỉ mềm như trong hình 18.4. Hãy mô tả hiện tượng xảy ra với quả cầu này khi đưa một thanh A bị nhiễm điện dương lại gần quả cầu.



Hình 18.4