

HỌC KÌ 2 CHƯƠNG 3: ĐIỆN HỌC

Chủ đề: SỰ NHIỄM ĐIỆN DO CỌ XÁT – HAI LOẠI ĐIỆN TÍCH

Phần A: Sự nhiễm điện do cọ xát

I. Vật nhiễm điện.

1. Thí nghiệm 1.

Kết luận:

Nhiều vật sau khi bị *cọ xát* có khả năng *hút* các vật khác.

2. Thí nghiệm 2.

Kết luận:

Vật bị nhiễm điện (vật mang điện tích) có khả năng hút các vật khác hoặc làm sáng bóng đèn bút thử điện và có khả năng phóng tia lửa điện.

II. Vận dụng.

Câu 1: Giải thích tại sao vào những ngày thời tiết khô ráo, đặc biệt những ngày hanh khô, khi ta chải đầu bằng lược nhựa, nhiều sợi tóc bị lược nhựa hút kéo thẳng ra?

Trả lời:

Khi ta chải đầu, lược nhựa *cọ xát* nhiều lần với tóc khô, nên lược nhựa *bị nhiễm điện*. Vật bị nhiễm điện có thể hút các vật nhẹ do đó lược nhựa hút tóc ta kéo thẳng ra.

Câu 2: Khi ta thổi vào mặt bàn, bụi bay đi. Tại sao cánh quạt điện thổi gió mạnh, sau một thời gian lại có nhiều bụi bám vào cánh quạt, đặc biệt ở mép cánh quạt chạm vào không khí ?

Trả lời:

Cánh quạt khi quay *cọ xát mạnh* với không khí nên bị *nhiễm điện*, vật bị nhiễm điện có khả năng hút các vật nhẹ như bụi vì thế cánh quạt hút bụi có trong không khí ở gần nó. Mép cánh quạt *cọ xát* với không khí mạnh nhất nên nhiễm điện nhiều nhất. Do đó chỗ mép cánh quạt hút bụi mạnh nhất và bụi bám nhiều nhất.

Câu 3: Giải thích vì sao vào những ngày thời tiết khô ráo, khi lau chùi gương soi, kính cửa sổ hay màn hình tivi bằng khăn bông khô, ta vẫn thấy có bụi vải bám vào chúng?

Trả lời:

Gương, kính, màn hình ti vi *cọ xát* với khăn bông khô và bị nhiễm điện. Vật bị nhiễm điện có khả năng hút các vật nhẹ vì thế chúng hút các bụi vải ở gần.