**NỘI DUNG LÝ THUYẾT VÀ BÀI TẬP ÔN TẬP**

**TUẦN 4 HKII \_ VẬT LÝ 6**

**LÝ THUYẾT**

**Câu 1: Có thể làm vật bị nhiễm điện bằng cách nào? Vật bị nhiễm điện có khả năng gì?**

− Có thể làm vật bị nhiễm điện bằng cách cọ xát.

− Các vật nhiễm điện (vật mang điện tích) có khả năng hút các vật nhẹ khác, làm sáng bóng đèn bút thử điện hay phóng ra tia lửa điện.

**Câu 2: Kể tên và nêu kí hiệu của các loại điện tích đã học. Điện tích của thanh thủy tinh** **khi cọ xát vào lụa, điện tích của thanh nhựa sẫm màu khi cọ xát vào vải khô được qui ước** **như thế nào?**

− Có hai loại điện tích: điện tích dương (+), điện tích âm (−).

− Qui ước:

• Điện tích thanh thủy tinh khi cọ xát vào lụa là điện tích dương (+).

• Điện tích thanh nhựa sẫm màu khi cọ xát vào vải khô là điện tích âm (−).

**Câu 3: Khi nào các vật nhiễm điện đẩy nhau? Khi nào các vật nhiễm điện hút nhau? Khi** **nào một vật sẽ nhiễm điện dương? Khi nào một vật sẽ nhiễm điện âm?**

− Các vật nhiễm điện cùng loại thì đẩy nhau.

− Các vật nhiễm điện khác loại thì hút nhau.

− Một vật nhiễm điện dương khi mất bớt electron.

− Một vật nhiễm điện âm khi nhận thêm electron.

**Câu 4: Trình bày sơ lược về cấu tạo của nguyên tử.**

− Nguyên tử gồm hạt nhân ở giữa mang điện tích dương, các electron chuyển động xung quanh hạt nhân tạo thành vỏ nguyên tử mang điện tích âm.

− Bình thường nguyên tử trung hòa về điện (nghĩa là: tổng điện tích dương của hạt nhân bằng tổng điện tích âm của các electron).

− Electron có thể dịch chuyển từ nguyên tử này sang nguyên tử khác, từ vật này sang vật khác.

**Câu 5: Nguồn điện dùng để làm gì? Cho ví dụ một số nguồn điện trong đời sống. Mỗi** **nguồn điện đều có chung đặc điểm là gì? Điều kiện để có dòng điện chạy trong mạch** **điện là gì?**

− Nguồn điện dùng để cung cấp dòng điện cho các thiết bị điện hoạt động. (VD: pin, acquy, ổ cắm điện, máy phát điện,...)

− Đặc điểm của mỗi nguồn điện là có đều có hai cực: cực dương (+) và cực âm (−).

− Điều kiện để có dòng điện chạy trong mạch điện: dòng điện chỉ chạy trong mạch kín bao gồm các thiết bị điện được nối liền với hai cực của nguồn điện bằng dây điện.

**Câu 6: Dòng điện là gì? Dòng điện trong kim loại là gì?**

− Dòng điện: là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.

− Dòng điện trong kim loại: là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng.

**Câu 7: Thế nào là chất dẫn điện, chất cách điện? Cho ví dụ với mỗi loại.**

− Chất dẫn điện: là chất cho dòng điện đi qua. (VD: bạc, đồng, chì, sắt, nước thường dùng,…)

− Chất cách điện: là chất không cho dòng điện đi qua. (VD: sứ, nhựa, gỗ, nước nguyên chất,…)

**BÀI TẬP**

**Bài 1:** Bên dưới các xe chở xăng (dầu), người ta thường treo một sợi dây xích bằng sắt để nối thùng xe có chứa xăng (dầu) với mặt đường . Theo em, tại sao cần phải làm như vậy?

**Bài 2:** Hạt nhân trong một nguyên tử canxi có điện tích là +20e. Vỏ nguyên tử canxi này có tổng điện tích là −18e. Nguyên tử này đã trở thành hạt mang điện tích gì? Vì sao?

**Bài 3:** Cọ xát thanh nhựa sẫm màu vào mảnh vải khô. Hỏi:

a/. Theo qui ước, thanh nhựa sẫm màu sẽ bị nhiễm điện loại gì? Lúc này, thanh nhựa đã nhận thêm hay mất bớt đi electron?

b/. Mảnh vải khô đã nhận thêm hay mất bớt đi electron? Lúc này, mảnh vải khô sẽ bị nhiễm điện loại gì?

c/. Electron đã di chuyển từ vật nào sang vật nào? Thanh nhựa sẫm màu và mảnh vải khô sau khi cọ xát nếu đưa lại gần nhau thì sẽ hút hay đẩy nhau?

**Bài 4:** Thanh thuỷ tinh sau khi cọ xát với lụa đưa lại gần vật A, thì thấy thanh thủy tinh bị vật A đẩy ra xa. Hỏi vật A đang nhiễm điện loại gì? Vì sao?

**Bài 5:** Hai quả cầu nhẹ A và B treo gần nhau bằng hai sợi chỉ tơ mảnh, người ta thấy chúng hút nhau, làm hai sợi chỉ tơ bị lệch.

a/. Hỏi hai quả cầu A và B có cần bị nhiễm điện đồng thời (cùng bị nhiễm điện) hay không?

b/. Hãy chỉ ra tất cả các trạng thái nhiễm điện, hoặc không nhiễm điện có thể xảy ra của A và B để chúng hút nhau.