



ĐỀ ÔN TẬP MÔN VẬT LÝ 7 – BÀI 18 - MÃ ĐỀ 02

I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ :

- Có hai loại điện tích là điện tích dương và điện tích âm. Các vật nhiễm điện cùng loại thì đẩy nhau, khác loại thì hút nhau.
- Nguyên tử gồm hạt nhân mang điện dương và các êlectrôn mang điện âm chuyển động xung quanh hạt nhân.
- Một vật mang điện tích âm nếu thừa êlectrôn, mang điện tích dương nếu thiếu êlectrôn.

II. BÀI TẬP VẬN DỤNG

Bài tập trắc nghiệm: Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Hai vật nhiễm điện tích cùng loại, khi đưa chúng lại gần nhau thì chúng sẽ:

- A. Hút nhau.
- B. Đẩy nhau.
- C. Vừa hút vừa đẩy nhau.
- D. Không có hiện tượng gì cả.

Câu 2: Tổng điện tích hạt nhân của nguyên tử sắt là 26 nên khi trung hòa về điện thì tổng số êlectrôn của nguyên tử sắt này là:

- A. 26
- B. 52
- C. 13
- D. Không có êlectrôn nào

Câu 3. Trong nguyên tử có .

- A. Hạt êlectrôn và hạt nhân
- B. Hạt nhân mang điện tích âm, êlectrôn mang điện tích dương.
- C. Hạt nhân mang điện tích dương, êlectrôn không mang điện âm.
- D. Hạt nhân mang điện dương, êlectrôn mang điện âm.

Câu 4. Một vật trung hòa về điện, sau khi cọ xát trở thành vật nhiễm điện âm nếu:

- A. Vật đó mất bớt điện tích dương
- C. Vật đó nhận thêm điện tích dương
- B. Vật đó mất bớt electron
- D. Vật đó nhận thêm electron

Câu 5: Trong nguyên tử, hạt có thể dịch chuyển từ nguyên tử này sang nguyên tử khác, từ vật này sang vật khác là:

- A. Hạt nhân.
- B. Hạt nhân và êlectrôn.
- C. Êlectrôn.
- D. Không có loại hạt nào.

Câu 7: Kết luận nào dưới đây không đúng?

- A. Hai mảnh ni lông, sau khi cọ xát bằng vải khô và đặt gần nhau thì đẩy nhau;
- B. Thanh thủy tinh và thanh nhựa, sau khi bị cọ xát bằng vải khô thì hút nhau.
- C. Có hai loại điện tích là điện tích âm (-) và điện tích dương (+).
- D. Các điện tích cùng loại thì hút nhau, các điện tích khác loại thì đẩy nhau.

Câu 8: Hai quả cầu bằng nhựa có cùng kích thước, nhiễm điện cùng loại như nhau. Giữa chúng có lực tác dụng như thế nào trong số các khả năng sau:

- A. Đẩy nhau.
- B. Hút nhau
- C. Có lúc hút, có lúc đẩy nhau.
- D. Không có lực tác dụng.

Câu 9: Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Vật nhiễm điện có khả năng đẩy các vật khác.
- B. Vật nhiễm điện không đẩy, không hút vật khác
- C. Vật nhiễm điện có khả năng hút các vật khác.
- D. Vật nhiễm điện vừa đẩy, vừa hút các vật khác.

Câu 10. Hai mảnh len cọ xát vào hai mảnh pôliêtilen thì hai mảnh pôliêtilen nhiễm điện như thế nào?

- A. Cùng loại
- B. Khác loại
- C. Không nhiễm điện
- D. Vừa cùng loại vừa khác loại.

Câu 11. Hai mảnh pôliêtilen nhiễm điện cùng loại thì:

- A. Đẩy nhau
- B. Hút nhau
- C. Không đẩy, không hút
- D. Vừa đẩy, vừa hút

Câu 12. Cọ xát thanh thủy tinh bằng miếng lụa, cọ xát mảnh pôliêtilen bằng miếng len sau đó đưa hai thanh này lại gần nhau thì:

- A. Thanh thủy tinh hút mảnh pôliêtilen
- B. Chúng hút lẫn nhau
- C. Chúng vừa hút, vừa đẩy
- D. Chúng đẩy nhau

Câu 13. Hiện tượng hút lẫn nhau của thanh thủy tinh và mảnh pôliêtilen bị nhiễm điện chứng tỏ rằng:

- A. Chúng nhiễm điện khác loại
- B. Chúng nhiễm điện cùng loại
- C. Chúng không nhiễm điện
- D. Chúng đều bị nhiễm điện

Câu 14. Thanh thủy tinh nhiễm điện và mảnh pôliêtilen nhiễm điện hút lẫn nhau vì:

- A. Chúng nhiễm điện cùng loại
- B. Chúng nhiễm điện khác loại
- C. Chúng không nhiễm điện
- D. Chúng đều bị nhiễm điện

Câu 15. Chọn các từ thích hợp để lần lượt điền vào chỗ trống:

Sau khi vật A cọ xát vào vật B, nếu vật A tích điện dương thì vật B và hai vật này

- A. Tích điện âm, hút nhau
- B. Tích điện dương, đẩy nhau
- C. Tích điện âm, đẩy nhau
- D. Không tích điện, hút nhau

Câu 16. Trước khi cọ xát, trong thanh thủy tinh và mảnh lụa đều có điện tích âm và điện tích dương vì:

- A. Chúng đều chưa bị mất điện tích âm và điện tích dương
- B. Chưa có sự dịch chuyển qua lại của các êlectrôn
- C. Mỗi nguyên tử của chúng đều ở trạng thái trung hoà về điện
- D. Mỗi nguyên tử đều được cấu tạo từ hạt nhân mang điện tích dương và các êlectrôn mang điện tích âm.

Câu 17. Thước nhựa và mảnh vải trước khi cọ xát đều chưa bị nhiễm điện vì:

- A. Êlectrôn không dịch chuyển từ vật này sang vật khác.
- B. Tổng các điện tích âm của các êlectrôn có giá trị tuyệt đối bằng điện tích dương của hạt nhân.
- C. Chưa có cọ xát thì các vật chưa bị nhiễm điện
- D. Êlectrôn vẫn quay xung quanh hạt nhân

Bài tập tư luận

Bài 1: Cọ xát mảnh nilông bằng một miếng len, cho rằng mảnh nilông bị nhiễm điện âm. Khi đó vật nào trong hai vật này nhận thêm êlectrôn, vật nào mất bớt êlectrôn ?

Bài 2 : Đưa thanh thước nhựa được cọ xát với vải khô lại gần quả cầu bị nhiễm điện thì thấy chúng hút nhau . Quả cầu bị nhiễm loại điện tích gì? Vì sao?

Bài 3: Khi nào các vật nhiễm điện đặt gần nhau đẩy nhau? Khi chải tóc, tóc và lược nhựa cọ xát với nhau. Biết lược nhựa nhiễm điện âm, hỏi tóc nhiễm điện gì và khi đó êlectrôn truyền từ vật nào sang vật nào?

Bài 4: Kể tên 2 loại điện tích đã học. Thanh thủy tinh sau khi cọ xát vào mảnh lụa thì thanh thủy tinh nhiễm điện gì? Lúc này mảnh lụa đã nhận thêm hay mất bớt êlectrôn ? Vì sao?

Bài 5: Có 4 thanh A, B, C và D. Thanh A đẩy thanh B và hút thanh C; còn thanh C đẩy thanh D. Cho biết thanh D là thanh thủy tinh được nhiễm điện sau khi cọ xát với lụa. Hỏi các thanh A, B, C, D mang điện tích gì?

Bài 6 : Giải thích vì sao khi cọ xát hai vật trung hoà điện ta lại thu được hai vật nhiễm điện trái dấu?

Bài 7: Dùng một thanh thủy tinh đã được nhiễm điện đưa đến gần quả cầu kim loại treo trên giá (hình vẽ). Ta thấy ban đầu quả cầu bị hút về thanh thủy tinh, sau khi quả cầu chạm vào thanh thủy tinh thì nó lại bị đẩy ra. Em hãy giải thích tại sao ?

Bài 8: Lấy thanh thủy tinh cọ xát với miếng lụa. Miếng lụa tích điện âm. Sau đó ta thấy thanh thủy tinh đẩy vật B, hút vật C và hút vật D. Thanh thủy tinh nhiễm điện gì ? Các vật B,C, D nhiễm điện gì ? Giữa B và C, C và D, B và D xuất hiện lực hút hay lực đẩy ?

Bài 9: Cọ xát một thước nhựa vào một mảnh len thì thước nhựa bị nhiễm điện. Hỏi mảnh len có bị nhiễm điện hay không? Nếu có thì điện tích trên mảnh len cùng dấu hay khác dấu với điện tích trên thước nhựa? Vì sao?

.....

