

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GHK2**  
**MÔN: VẬT LÝ 7 – NĂM HỌC: 2021-2022**

**A. LÝ THUYẾT**

1. a/ Có thể làm một vật bị nhiễm điện bằng cách nào? Một vật bị nhiễm điện có những tính chất gì?

b/ Nêu một cách phát hiện một vật sau khi cọ xát có bị nhiễm điện hay không?

Trả lời

a/ Có thể làm một vật nhiễm điện bằng cách cọ xát vật đó vào vật khác. Một vật bị nhiễm điện có những tính chất như: hút các vật khác, tạo ra tia lửa điện.

b/ Có thể phát hiện một vật đã bị nhiễm điện bằng cách đưa vật đó lại gần các vụn giấy. Nếu vật đó hút các vụn giấy thì vật đó đã bị nhiễm điện.

2. Có mấy loại điện tích? Cho biết sự tương tác giữa hai vật bị nhiễm điện.

- Có 2 loại điện tích: điện tích dương (+) và điện tích âm (-)

- Hai vật nhiễm điện cùng loại thì đẩy nhau, hai vật nhiễm điện khác loại thì hút nhau.

3. Khi nào vật trung hòa về điện? nhiễm điện dương? nhiễm điện âm?

Trả lời

-Vật trung hòa về điện khi tổng điện tích âm của các electron có độ lớn bằng điện tích dương của hạt nhân.

-Vật nhiễm điện dương khi mất bớt electron.

-Vật nhiễm điện âm khi nhận thêm electron.

4. a) Nguồn điện dùng để làm gì?

b) Dòng điện là gì? Dòng điện trong kim loại là gì?

c) Vì sao kim loại là chất dẫn điện tốt?

d) Phát biểu qui ước chiều dòng điện trong mạch điện kín.

Trả lời

a) Nguồn điện dùng để cung cấp dòng điện cho các thiết bị điện hoạt động.

b) 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.

c) Kim loại dẫn điện tốt vì trong kim loại có các electron tự do.

d) Qui ước: Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và các thiết bị điện đến cực âm của nguồn điện.

5. Thế nào là chất dẫn điện, chất cách điện. Mỗi chất cho 5 ví dụ.

- Chất dẫn điện là chất cho dòng điện đi qua.

VD: vàng, bạc, đồng, dung dịch muối, dung dịch axit.

- Chất cách điện là chất **không** cho dòng điện đi qua.

VD: nhựa, cao su, thủy tinh, sứ, gỗ khô

6. a) Vì sao dòng điện có tác dụng nhiệt? Nêu vài ứng dụng trong thực tế.

b) Vì sao dòng điện có tác dụng phát sáng? Nêu vài ứng dụng trong thực tế.

Trả lời

- Dòng điện có tác dụng nhiệt vì dòng điện đi qua vật dẫn làm cho vật dẫn nóng lên.

Ứng dụng: bàn ủi, bếp điện, nồi cơm điện, máy sấy tóc,...

- Dòng điện có tác dụng phát sáng vì dòng điện đi qua đèn làm cho đèn phát sáng.

Ứng dụng: đèn huỳnh quang, đèn LED, ...

**B. BÀI TẬP**

Câu 1:

a/ Hai mép túi nilon đang dính chặt nhau. Em làm cách nào để tách chúng ra? Giải thích.

b/ Vào những ngày thời tiết khô ráo, sau 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. Giải thích tại sao?

c/ Tại sao các xe chở xăng dầu thường có một đoạn dây xích thả xuống mặt đường?

d/ Tại sao khi quạt điện hoạt động một thời gian, ta thấy có nhiều bụi bám trên cánh quạt?

**Câu 2:**

Vật A, B chưa nhiễm điện. Sau khi cọ xát vật A với vật B, ta nhận thấy vật A nhiễm điện dương.

- a/ Vật B có nhiễm điện không? Nếu có, thì vật B nhiễm điện loại nào?
- b/ Vật nào nhận thêm electron, vật nào mất bớt electron?

**Câu 3:** Cọ xát thanh nhựa với mảnh vải khô. Sau khi cọ xát, người ta lần lượt làm các thí nghiệm và quan sát thấy hiện tượng như sau:

- Đưa thanh nhựa lại gần các vụn giấy thì thấy thanh nhựa hút các vụn giấy.
  - Đưa thanh nhựa lại gần mảnh vải khô đã cọ xát với thanh nhựa thì thấy chúng hút nhau.
- Em hãy giải thích hiện tượng quan sát được.

**Câu 4:**

Cho các chất sau: thủy tinh, than chì, nước nguyên chất, gỗ khô, cao su, nước sinh hoạt, không khí ở điều kiện bình thường, sulfuric acid, dung dịch muối đồng sunfat. Em hãy cho biết chất nào là chất dẫn điện, chất nào là chất cách điện?

**Câu 5:**

a/ Hai quả cầu nhẹ A và B được treo bằng sợi dây mảnh ở gần nhau. Quả cầu A nhiễm điện âm. Hai quả cầu đẩy nhau, hỏi quả cầu B nhiễm điện loại gì? Giải thích.

b/ Cho 4 vật A, B, C, D nhiễm điện. Vật A hút vật B và đẩy vật C, vật C hút vật D. Biết rằng vật D nhiễm điện âm. Hỏi các vật A, B, C nhiễm điện gì? Vì sao?

**Câu 6:**

a/ Khi sửa chữa điện, người thợ điện thường dùng kìm điện như hình vẽ. Em hãy giải thích tại sao cán kìm điện thường phải bọc nhựa?

b/ Em hãy giải thích vì sao dây dẫn điện thường có lõi bằng kim loại và vỏ bằng nhựa?



**Câu 7:**

a/ Cho mạch điện gồm: nguồn điện hai pin mắc nối tiếp, một công tắc, một bóng đèn và dây dẫn. Hãy vẽ sơ đồ mạch điện và xác định chiều dòng điện trong mạch.

b/ Vẽ sơ đồ mạch điện của mạch điện gồm có: nguồn 3 pin nối tiếp, 1 công tắc mở, 1 bóng đèn, dây dẫn.

**Câu 8:**

a/ Trong mỗi mạch điện thường mắc một cầu chì. Hãy cho biết tác dụng của cầu chì? Hoạt động của cầu chì dựa vào tác dụng nào của dòng điện?

b/ Khi có dòng điện chạy qua, mọi vật dẫn đều nóng lên. Ta nói dòng điện gây ra tác dụng nhiệt. Trong các dụng cụ dùng điện sau đây, tác dụng nhiệt đối với dụng cụ nào là có lợi và tác dụng nhiệt đối với dụng cụ nào là có hại?

Quạt điện, bàn là, nồi cơm điện, máy sấy tóc, ti vi, máy bơm nước, mỏ hàn điện, máy vi tính.



**HẾT**