

GỢI Ý ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II - VẬT LÍ 7 - NĂM HỌC: 2021 - 2022

Câu 1: a) Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách nào?

b) Nêu biểu hiện của những vật đã nhiễm điện.

Trả lời: a) Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách cọ xát.

b) Vật bị nhiễm điện có khả năng hút các vật khác hoặc làm sáng bóng đèn bút thử điện.

Câu 2: Hãy mô tả một hiện tượng chứng tỏ vật nhiễm điện do cọ xát.

Trả lời: Khi bóc vỏ nhựa bóc miệng chai nước khoáng thì mảnh vỏ nhựa được bóc ra dính vào tay ta. Do khi bóc, vỏ nhựa cọ xát với nắp chai nên bị nhiễm điện.

Câu 3: Giải thích các hiện tượng sau:

a) Tại sao vào những ngày thời tiết khô ráo đặc biệt là những ngày hanh khô, khi chải đầu bằng lược nhựa, nhiều sợi tóc bị lược nhựa hút kéo thẳng ra?

Trả lời: Vào những ngày thời tiết khô ráo, khi chải đầu thì lược sẽ cọ xát với tóc làm cho lược nhựa và tóc đều bị nhiễm điện. Vì chúng nhiễm điện khác loại nên lược nhựa sẽ hút các sợi tóc và kéo thẳng ra.

b) Tại sao cánh quạt điện sau một thời gian hoạt động lại có nhiều bụi bám vào cánh quạt, đặc biệt ở mép cánh quạt chém vào không khí?

Trả lời: Cánh quạt điện khi quay cọ xát mạnh với không khí và bị nhiễm điện. Vì thế cánh quạt hút các hạt bụi có trong không khí ở gần đó. Mép cánh quạt chém vào không khí cọ xát mạnh nhất nên bị nhiễm điện nhiều nhất và hút bụi mạnh nhất.

c) Tại sao vào những ngày thời tiết khô ráo, khi ta lau chùi gương soi, kính cửa sổ hay màn hình tivi bằng khăn bông khô thì vẫn thấy có bụi vải bám vào chúng?

Trả lời: Vào những ngày thời tiết khô ráo, khi lau chùi gương soi, kính cửa sổ, màn hình tivi bằng khăn bông khô thì gương soi, kính cửa sổ, màn hình tivi bị cọ xát với khăn bông nên bị nhiễm điện. Vì thế gương soi, kính cửa sổ, màn hình tivi hút bụi vải ở gần.

Câu 4: a) Có mấy loại điện tích, đó là những loại nào?

b) Trình bày sự tương tác giữa các vật nhiễm điện.

Trả lời: a) Có 2 loại điện tích là điện tích dương và điện tích âm.

b) Các vật nhiễm điện cùng loại thì đẩy nhau, các vật nhiễm điện khác loại thì hút nhau.

Câu 5: a) Dòng điện là gì?

b) Dòng điện trong kim loại là gì?

Trả lời: a) Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.

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

Câu 6: Nêu tác dụng chung của nguồn điện và kể tên các nguồn điện thông dụng.

Trả lời: Tác dụng chung của nguồn điện là tạo ra dòng điện. Các nguồn điện thông dụng là ắc quy, pin.

Câu 7: a) Vật liệu dẫn điện là gì? Vật liệu cách điện là gì?

b) Hãy kể tên ba vật liệu thường dùng để làm vật dẫn điện và ba vật liệu thường dùng để làm vật cách điện.

Trả lời: a) - Vật liệu dẫn điện là vật liệu cho dòng điện đi qua.

- Vật liệu cách điện là vật liệu không cho dòng điện đi qua.

b) - Vật liệu thường dùng làm dẫn điện: đồng, sắt, nhôm.

- Vật liệu thường dùng làm cách điện: nhựa, cao su, sứ.

Câu 8: Nêu quy ước về chiều dòng điện

Trả lời: Quy ước về chiều dòng điện: Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và các thiết bị điện tới cực âm của nguồn điện.

Câu 9: Nêu các tác dụng của dòng điện. Mỗi tác dụng cho 1 ví dụ.

Trả lời:

- Dòng điện có 5 tác dụng: tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng, tác dụng từ, tác dụng hóa học và tác dụng sinh lí.

- Ví dụ:

- + Tác dụng nhiệt: cho dòng điện đi qua bóng đèn dây tóc làm cho dây tóc nóng lên.
- + Tác dụng phát sáng: cho dòng điện đi qua đèn LED làm cho đèn LED phát sáng.
- + Tác dụng từ: cho dòng điện đi qua cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt non thì nó trở thành nam châm điện.
- + Tác dụng hóa học: cho dòng điện đi qua dung dịch muối đồng thì tạo thành lớp đồng bám trên thỏi than nối với cực âm.
- + Tác dụng sinh lí: dòng điện đi qua cơ thể người làm cơ co giật, tê liệt thần kinh,...

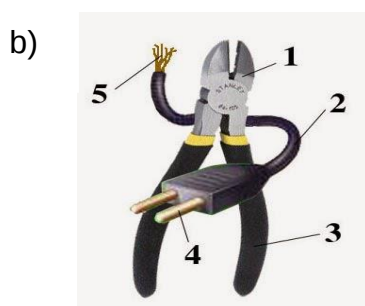
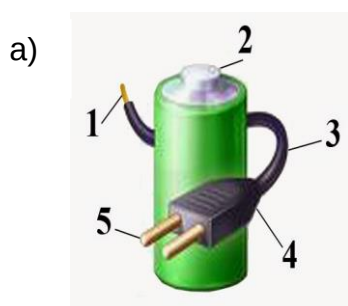
Câu 10: a) Em hãy nêu tên 2 dụng cụ hoạt động dựa vào tác dụng nhiệt của dòng điện trong thực tế.

b) Em hãy nêu tên 2 dụng cụ hoạt động dựa vào tác dụng phát sáng của dòng điện trong thực tế.

Trả lời: a) 2 dụng cụ hoạt động dựa vào tác dụng nhiệt của dòng điện trong thực tế: nồi cơm điện, bàn ủi,...

b) 2 dụng cụ hoạt động dựa vào tác dụng phát sáng của dòng điện trong thực tế: đèn led, đèn huỳnh quang,...

Câu 11: Nêu các bộ phận dẫn điện và các bộ phận cách điện trong các hình sau



Câu 12: Em hãy quan sát hình 1 và hình 2 và cho biết A, B là cực gì của nguồn điện?

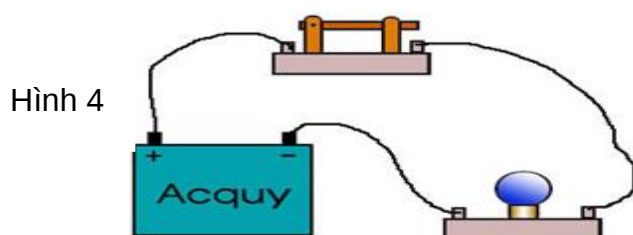
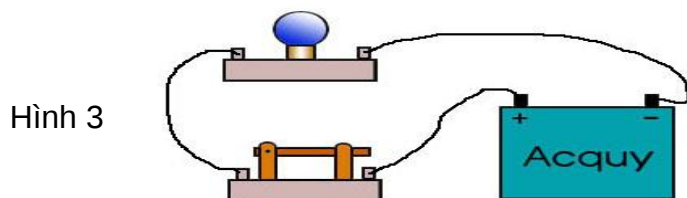


Hình 1



Hình 2

Câu 13: Vẽ sơ đồ mạch điện theo đúng vị trí các thiết bị trong hình vẽ dưới đây và kí hiệu mũi tên để biểu diễn chiều dòng điện chạy trong mạch điện.



CHÚC CÁC EM LÀM BÀI KIỂM TRA ĐẠT KẾT QUẢ TỐT!