**ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

*Nội dung thuộc các chủ đề và bài học sau: chủ đề sự nhiễm điện do cọ xát – hai loại điện tích, bài 19, bài 20, bài 21, chủ đề các tác dụng của dòng điện.*

**I/ LÝ THUYẾT** *(các em học bài và tự trả lời được các câu hỏi sau, những nội dung nào các em còn thiếu do chưa chép bài, nghỉ học… thì tự bổ sung vào)*

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

- Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách cọ xát.

- Vật nhiễm điện (vật mang điện tích) có khả năng hút các vật khác và tạo ra tia lửa điện

***Câu 2: Có mấy loại điện tích? Kể tên. Nêu sự tương tác giữa vật nhiễm điện cùng loại, khác loại?***

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

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

***Câu 3: Dòng điện là gì? Nguồn điện là gì? Nguồn điện có đặc điểm gì?***

- Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.

- Nguồn điện là thiết bị có khả năng cung cấp dòng điện cho thiết bị điện hoạt động.

- Nguồn điện có 2 cực: cực dương (+) và cực âm (-)

***Câu 4: Chất dẫn điện là gì? Chất cách điện là gì? Nêu ứng dụng của chất dẫn điện và chất cách điện trong thực tế. Dòng điện trong kim loại là gì?***

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

 Ví dụ: đồng, nhôm, vàng, nước sinh hoạt, dung dịch muối, axit, kiềm…

 Ứng dụng: Đồng được dùng làm lõi dây dẫn điện...

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

 Ví dụ: nhựa, cao su xốp…

 Ứng dụng: Nhựa được dùng làm vỏ bọc dây dẫn điện...

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

***Câu 5: Nêu quy ước chiều dòng điện chạy trong mạch điện kín?***

*-Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và các thiết bị điện tới cực âm của nguồn điện*.

***Câu 6 : Vẽ kí hiệu một số bộ phận của mạch điện***

Nguồn điện 1 pin: 

- +

- +

+ -

Nguồn điên 2 pin:

Bóng đèn:

Dây dẫn:

K

Công tắc mở:

Công tắc đóng:

K

***Câu 7: Dòng điện có mấy tác dụng? Kể tên.***

- Dòng điện có 5 tác dụng:

* Tác dụng nhiệt.
* Tác dụng phát sáng.
* Tác dụng từ.
* Tác dụng hoá học.
* Tác dụng sinh lý.

**II/ BÀI TẬP** *(các em giải các bài tập sau)*

**Dạng 1. Giải thích hiện tượng về sự nhiễm điện**

**Câu 1:** Quan sát những chiếc quạt trần trong lớp học, sau một thời gian hoạt động ta thấy cánh quạt có nhiều bụi bám và bụi bám rất nhiều ở một mép của mỗi cánh. Hãy giải thích hiện tượng trên.

**Câu 2:** Giải thích tại sao vào những ngày thời tiết khô ráo, đặc biệt là những ngày hanh khô, khi ta chải đầu bằng lược nhựa, nhiều sợi tóc bị lược nhựa hút kéo thẳng ra?

**Dạng 2. Phân biệt chất dẫn điện chất cách điện**

**Câu 3:** Cho các vật sau đây: Một đoạn dây đồng, thước nhựa, đũa inox, ruột bút chì, thanh thủy tinh, đũa gỗ khô. Em hãy cho biết vật nào dẫn điện và vật nào cách điện.

**Câu 4:** Trong các chất sau, chất nào là chất dẫn điện, chất nào là chất cách điện

Gỗ khô, sắt, thủy tinh, nhựa, đồng, cao su, than chì, dung dịch muốn đồng sunfat, nước nguyên chất, nước mưa, sứ, không khí khô.

**Dạng 3. Vẽ sơ đồ mạch điện, chiều dòng điện**

**Câu 5:** Một mạch điện gồm có: 2 pin mắc nối tiếp, 1 công tắc đóng, dây dẫn, 2 bóng đèn dây tóc mắc nối tiếp được nối với nhau

a. Vẽ sơ đồ mạch điện trên.

 b. Biểu diễn chiều dòng điện

**Câu 6:** Hãy vẽ sơ đồ mạch điện, chiều dòng điện gồm nguồn điện 1 pin, 1 công tắc K đóng, 1 bóng đèn, dây dẫn.

**Dạng 4. Các tác dụng của dòng điện**

 **Câu 7:** Cầu chì là một thiết bị có chức năng bảo vệ mạch điện khi có xảy ra sự cố về điện. Bên trong cầu chì có một đoạn dây chì. Khi dòng điện qua mạch quá cao sẽ làm dây chì nóng chảy và đứt, dòng điện bị ngắt và mạch điện được an toàn.Dây chì bị nóng chảy là do tác dụng nào của dòng điện gây ra? Tác dụng này có lợi hay có hại? Vì sao?

 **Câu 8:** Trong y học, với những dòng điện thật nhỏ, người ta đã ứng dụng tác dụng gì của dòng điện vào điều trị bệnh?

 **Câu 9:** Một người muốn mạ bạc cho một vỏ đồng hồ, người đó phải nối vỏ đồng hồ với cực nào của nguồn điện? Hiện tượng này liên quan đến tác dụng nào của dòng điện?