

Trường THCS Võ Trường Toản ÔN TẬP KTRA 1 TIẾT HK2 – VẬT LÝ LỚP 7 - NH19-20
LÝ THUYẾT

- 1/Các vật nhiễm điện hay các vật mang điện tích có tính chất gì? **Có khả năng hút các vật khác và phóng tia lửa điện**
- 2/ Có mấy loại điện tích? Cho biết sự tương tác giữa hai vật nhiễm điện đặt gần nhau? **Có hai 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/Mô tả sơ lược cấu tạo nguyên tử : **Các vật được cấu tạo từ những nguyên tử rất nhỏ.Nguyên tử lại được cấu tạo từ những hạt nhỏ hơn. Ở tâm mỗi nguyên tử có một hạt nhân mang điện tích dương,xung quanh hạt nhân có các electron mang điện tích âm.Các electron chuyển động tạo thành lớp vỏ của nguyên tử.Tổng điện tích âm của các electron có độ lớn bằng tổng điện tích dương của hạt nhân.Do đó bình thường nguyên tử trung hòa về điện.và vật không bị nhiễm điện.Electron có thể dịch chuyển từ nguyên tử này sang nguyên tử khác,từ vật này sang vật khác.**
- 4/Giải thích khi nào vật nhiễm điện dương và khi nào thì nhiễm điện dương? **Một vật nhiễm điện dương nếu mất bớt electron,vật nhiễm điện tích âm nếu nhận thêm electron.**
- 5/Dòng điện là gì? **Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng**
- 6/Nguồn điện là gì ?Cho biết cấu tạo của mỗi nguồn điện một chiều pin và acqui? **Nguồn điện có khả năng cung cấp dòng điện để các dụng cụ điện hoạt động .Mỗi nguồn điện có hai cực là cực dương (kí hiệu dấu +) và cực âm (kí hiệu dấu -)**
- 7/ Định nghĩa chất dẫn điện ? **Chất dẫn điện là chất cho dòng điện đi qua.Chất dẫn điện còn gọi là vật liệu dẫn điện khi được dùng làm vật hay bộ phận dẫn điện**
- 8/ Định nghĩa chất cách điện ? **Chất cách điện là chất không cho dòng điện đi qua.Chất cách điện còn gọi là vật liệu cách điện khi được dùng để làm các vật hay bộ phận cách điện**
- 9/ Thế nào là electron tự do trong kim loại? **Trong kim loại có các electron thoát ra khỏi nguyên tử và chuyển động tự do trong kim loại.Chúng được gọi là các electron tự do.**
- 10/ Dòng điện trong kim loại là gì? **Là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng**
- 11/ Sơ đồ mạch điện là gì? **Là hình vẽ biểu diễn mạch điện mà trong đó các bộ phận mạch điện được thể hiện bằng các kí hiệu**
- 12/ Phát biểu chiều dòng điện qui ước? **Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn qua các thiết bị điện tới cực âm của nguồn điện.**
- 13/ Tác dụng nhiệt của dòng điện là gì?**Dòng điện đi qua các vật dẫn làm vật dẫn nóng lên ta nói dòng điện có tác dụng nhiệt.**
- 14/ Đèn sợi đốt,neon,huỳnh quang,compact ,đèn Led(đèn điốt phát quang) được chế tạo dựa trên tác dụng gì của dòng điện? Mô tả cấu tạo của các đèn này? – **dựa trên tác dụng phát sáng của dòng điện.**
- Đèn sợi đốt : dây tóc làm bằng vonfram khi nhiệt độ lên cao hơn hai ngàn độ C thì dây tóc phát sáng**

Đèn neon ,huỳnh quang:trong bóng neon có chất chất khí neon ,argon hoặc một loại khí khác có thể phát ra ánh sáng màu đỏ,vàng ,xanh ,trắng.... đèn thường dùng để quảng cáo ,trang trí.
Đèn diot phát quang gồm hai bản kim loại : bản kim loại to chân ngắn là cực âm đèn led,bản kim loại nhỏ ,chân dài là là cực dương đèn led.Khi nối bóng led với nguồn điện một chiều, đèn led chỉ sáng khi cực dương của đèn nối với cực dương của nguồn,cực âm của đèn nối với cực âm của nguồn.

15/ Nêu cấu tạo cơ bản của một nam châm điện? – Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt non có dòng điện chạy qua là nam châm điện.

16/ Nam châm điện có tính chất gì ? Vì sao?-Nam châm điện có tính chất từ vì nó có khả năng làm quay kim nam châm và hút các vật bằng sắt ,thép

17/ Tác dụng hóa của dòng điện là gì ? **Dòng điện đi qua dung dịch muối đồng làm cho đồng tách ra khỏi dung dịch và tạo thành một lớp đồng bám trên thỏi than nối với cực âm nguồn điện**

18/ Nêu những biểu hiện tác dụng sinh lí của dòng điện trên cơ thể người và động vật? **Làm các cơ bị co giật ,ngạt thở hệ thần kinh bị tê liệt ,có thể làm tim ngừng đập**

BÀI TẬP

1/ Để tránh chập điện gây hỏa hoạn và làm cháy các dụng cụ điện người ta dùng cầu chì .Cầu chì có tác dụng như thế nào? Hoạt động của cầu chì dựa trên nguyên tắc nào?

Cầu chì hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện.Nếu dòng điện nóng lên quá mức,đoạn dây này sẽ nóng chảy và mạch điện bị ngắt,bảo vệ được an toàn cho mạch điện

2/ Em hãy kể tên một số dụng cụ điện ứng dụng tác dụng tỏa nhiệt của dòng điện mà em biết (5 ví dụ)

3/ Khi bếp điện hoạt động dây dẫn điện nối từ nguồn điện tới bếp điện có nóng lên không? Nếu có , đó có phải là tác dụng mong muốn ,có ích lợi hay không?

4/ Trong các cuộc thi đấu thể thao,người chiến thắng được trao huy chương vàng ,bạc ,đồng.Hỏi các huy chương đó có phải là vàng ,bạc ,đồng nguyên chất không?Nếu không thì các huy chương được chế tạo bằng hiện tượng vật lí gì?

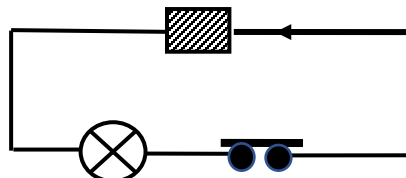
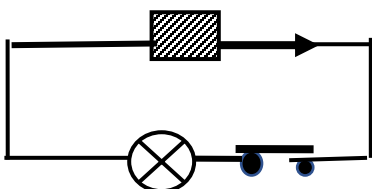
5/ Một số dụng cụ điện như máy khoan điện,quạt điện khi hoạt động phần thân của chúng có nóng lên không?Từ đó cho biết khi các dụng cụ điện này hoạt động,dòng điện có gây ra tác dụng nhiệt không?,nếu có đó có phải là tác dụng nhiệt mong muốn,có ích lợi hay không?

6/ Em hãy kể tên một số dụng cụ điện ứng dụng tác dụng từ của nam châm điện mà em biết? (3 ví dụ)

7/ Khi dùng thanh thủy tinh cọ xát với giấy khô,thanh nhựa sẫm màu cọ xát với giấy khô,electron đã dịch chuyển từ vật nào sang vật nào? Vật nào mang điện tích dương ,vật nào mang điện tích âm?

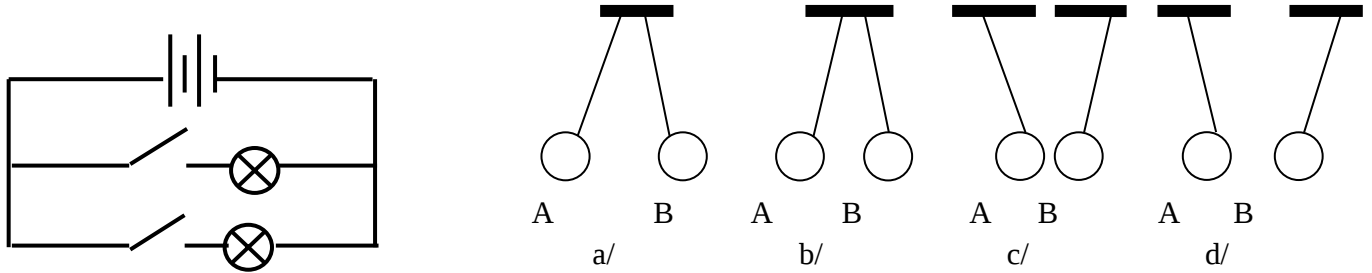
8/ Hãy vẽ sơ đồ mạch điện gồm nguồn điện hai pin,hai đèn D_1, D_2 , hai khóa K_1, K_2 sao cho mỗi đèn đều có thể bật tắt riêng biệt.

9/ Trên hình vẽ là hai mạch điện ,nguồn điện được dấu kín trong hộp .Dựa vào chiều dòng điện ,hãy đánh dấu các cực của nguồn điện trong mỗi mạch



10/ Có hai quả cầu A và B đều bị nhiễm điện được treo vào hai sợi tơ mảnh. Trong mỗi trường hợp nêu

trên hãy ghi dấu điện tích (+ hay -) cho mỗi vật chưa ghi dấu



11/ Tại sao không dùng đồng thép làm dây tóc bóng đèn mà lại dùng vonfram

12/ Trong công nghệ sơn hiện đại gọi là sơn tĩnh điện dùng để sơn ô tô, mô tô và các vật khác người ta làm như sau : trước khi sơn người ta làm cho sơn và vật cần sơn tích điện trái dấu nhau. Làm như thế có lợi ích gì ?