**I. LÝ THUYẾT**

**Câu 1. Nêu qui ước về chiều dòng điện?**

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

**Câu 2. Dòng điện gây ra mấy tác dụng? Nêu tên các tác dụng của dòng điện? Mỗi tác dụng nêu 2 dụng cụ điện hoạt động dựa trên tác dụng đó?**

 - Dòng điện gây ra 5 tác dụng.

 - Tên các tác dụng của dòng điện là: Tác dụng nhiệt, phát sáng, từ, hóa học, sinh lí.

 **-** 2 dụng cụ điện hoạt động dựa trên

 Tác dụng nhiệt: nồi cơm điện, bóng đèn dây tóc…

 Tác dụng phát sáng: bóng đèn bút thử điện, đèn led…

 Tác dụng từ: chuông điện, nam châm điện…

 Tác dụng hóa học: mạ vàng, mạ đồng…

 Tác dụng sinh lý: châm cứu điện, máy kích tim…

**Câu 4. Vì sao dây tóc bóng đèn làm bằng vônfam?**

 - Vì vônfam có nhiệt độ nóng chảy là 3370oC nên có thể đạt tới nhiệt độ 2500oC để phát sáng mà không bị nóng chảy.

**Câu 5. Nêu cách tạo ra nam châm điện? Tại sao nam châm điện có tác dụng từ?**

 - Lấy cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt non cho dòng điện đi qua ta được nam châm điện.

 - Nam châm điện có tác dụng từ vì có khả năng hút các vật bằng sắt, thép và làm quay kim nam châm.

**Câu 6. Thế nào là cường độ dòng điện? kí hiệu cường độ dòng điện? đơn vị đo cường độ dòng điện?**

 - Cường độ dòng điện cho biết mức độ mạnh hay yếu của dòng điện

 - Kí hiệu cường độ dòng điện: I

 - Đơn vị đo cường độ dòng điện: ampe (A) hoặc mA

 1A = 1000 mA

**Câu 7. Hiệu điện thế được tạo ra từ đâu? Kí hiệu hiệu điện thế ? đơn vị đo hiệu điện thế?**

 - Nguồn điện tạo ra giữa 2 cực của nó 1 hiệu điện thế

 - Kí hiệu hiệu điện thế: U

- Đơn vị đo hiệu điện thế: Vôn (V); kilôvôn(kV); milivôn (mV)

1kV = 1000 V; 1V= 1000 mV

**Câu 8. Ý nghĩa số vôn ghi trên mỗi dụng cụ điện? Trên bóng đèn có ghi 6V, số 6V có nghĩa gì?**

 - Số vôn ghi trên mỗi dụng cụ điện là giá trị hiệu điện thế định mức để dụng cụ đó hoạt động bình thường.

 - Trên bóng đèn có ghi 6V, số 6V có nghĩa là hiệu điện thế định mức của đèn là 6V, khi mắc đèn vào hiệu điện thế 6V thì đèn sáng bình thường.

**Câu 9. Mối liên hệ giữa hiệu điện thế và cường độ dòng điện?**

 - Với một bóng đèn nhất định khi ***hiệu điện thế*** giữa hai đầu bóng đèn càng ***lớn(nhỏ)*** thì ***dòng điện*** chạy qua đèn có ***cường độ*** càng ***lớn (nhỏ)***

**II. BÀI TẬP**

**Câu 1:** Đổi các đơn vị sau:

 a) 200 mA = ? A c) 2,5 V = ? mV

 b) 1,25 A = ? mA d) 100 mV = ? V

**Câu 2:**

 Trên hầu hết các bóng đèn, quạt điện và các dụng cụ điện được sử dụng trong gia đình đều có ghi 220V. Hỏi:

 a) Con số 220V cho ta biết điều gì ?

 b) Khi các dụng cụ nầy hoạt động bình thưòng thì hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi dụng cụ là bao nhiêu?

**Câu 3:**

Cho mạch điện như hình vẽ, nguồn điện là một pin mới có ghi 6V.



a/ Hãy vẽ lại sơ đồ mạch điện và ghi chốt (+), (-) cho vôn kế, ampe kế.

b/ Trên đèn 2 có ghi 2,5V, con số này có ý nghĩa gì?

c/ Đóng khóa thì thấy đèn 2 sáng bình thường. Tính hiệu điện thế ở 2 đầu đèn 1.