**CHỦ ĐỀ 20: TÁC DỤNG NHIỆT VÀ TÁC DỤNG PHÁT SÁNG CỦA DÒNG ĐIỆN**

1. **Tác dụng nhiệt của dòng điện**
2. Thí nghiệm (SGK)
3. Kết luận.

* Dòng điện đi qua mọi vật dẫn thông thường đều làm cho vật nóng lên

VD: Dòng điện đi vào bàn ủi làm bàn ủi nóng lên….

1. **Bóng đèn điện và tác dụng phát sáng của dòng điện**
2. Đèn sợi đốt( đèn dây tóc nóng sáng)
3. Đèn khí phát sáng
4. Đèn led

* Kết luận: Các loại đèn sợi đốt, đèn huỳnh quang, đèn led đều hoạt động dựa trên tác dụng phát sáng của dòng điện

1. **Vận dụng**

***Bài 1: 1,2,3,4,5,6 (SGK/138,139)***

**CHỦ ĐỀ 21: TÁC DỤNG TỪ, TÁC DỤNG HÓA VÀ TÁC DỤNG SINH LÝ CỦA DÒNG ĐIỆN**

1. **Tác dụng từ của dòng điện** ( đọc Hđ1/ SGK)

* Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt non có dòng điện chạy qua là một nam châm điện
* Nam châm có tính chất từ vì nó có khả năng hút các vật bằng sắt, thép và làm quay kim nam châm

1. **Tác dụng hóa của dòng điện** ( Đọc và quan sát Hđ 3)

* 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 của nguồn điện

1. **Tác dụng sinh lí của dòng điện** ( Đọc Hđ 4)

* Kết luận:
* Dòng điện có tác dụng từ vì nó có thể làm quay kim nam châm
* Dòng điện có tác dụng hóa khi đi qua dung dịch dẫn điện ( dung dịch muối, axit, kiềm)
* Dòng điện có tác dụng sinh lí khi đi qua cơ thể người và động vật.

1. **Vận dụng**

***Bài 1,2,3,4,5/ 144,145***

**CHỦ ĐỀ 22: CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN**

1. **Cường độ dòng điện**

* Đại lượng cho biết độ mạnh, yếu của dòng điện được gọi là cường độ dòng điện
* Dòng điện càng mạng thì cường độ dòng điện càng lớn
* Cường độ dòng điện được kí hiệu bằng chữ **I**
* Đơn vị cường độ dòng điện là **ampe**, kí hiệu là **A**
* Để đo dòng điện có cường độ nhỏ, người ta dùng đơn vị là miliampe, kí hiệu là mA

***1mA = 0,001A***

***1A = 1000mA***

1. **Ampe kế**

* Dụng cụ dùng để đo cường độ dòng điện được gọi là ampe kế
* Kí hiệu của Ampe kế trong sơ đồ mạch điện là

1. **Đo cường độ dòng điện bằng Ampe kế**(SGK)
2. **Vân dụng**

***Bài 1,2,3,4,5,6,7/SGK trang151,152***

**CHỦ ĐỀ 23: HIỆU ĐIỆN THẾ**

1. **Hiệu điện thế**

* Nguồn điện tạo ra hiệu điện thế
* Hiệu điện thế được kí hiệu bằng chữ U
* Đơn vị đo hiệu điện thế là Vôn, kí hiệu là V
* Để đo các hiệu điện thế nhỏ hoặc lớn, người ta dùng đơn vị milivôn (mV) hoặc kilôvôn (kV)

1mV = 0,001V

1kV = 1000V

1. **Vôn kế**

* Dụng cụ để đo hiệu điện thế được gọi là vôn kế
* Kí hiệu của vôn kế trong các sơ đồ mạch điện

1. **Đo hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện khi chưa mắc nguồn điện vào mạch**

* Số vôn ghi trên mỗi nguồn điện bằng giá trị hiệu điện thế giữa hai cực của nó khi chưa mắc vào mạch

1. **Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn trong mạch điện**

* Trong mạch điện kín, nguồn điện tạo ra hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn , hiệu điện thế này tạo ra dòng điện chạy qua bóng
* Đối với một bóng đèn nhất định, hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn càng lớn thì cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn càng lớn và đèn càng sáng.

1. **Vận dụng**

***Bài 1 đến 10/ SGK trang 159, 160***

( ((9(

II