**Tuần 10 - Tiết 20 - Chủ đề 12**

**BÀI TẬP TỔNG HỢP PHẦN ĐIỆN HỌC**

**Bài 1:** Đặt một hiệu điện thế U như nhau vào hai đầu điện trở R1 và R2 biết R2 = 2R1. Nếu hai điện trở R1 và R2 mắc nối tiếp thì cường độ dòng điện là I = 0,2A. Nếu mắc hai điện trở R1 và R2 song song vào hiệu điện thế trên thì cường độ dòng điện trong mạch chính lúc này.

**Giải**

Điện trở mạch mắc nối tiếp: Rnt = R1 + R2 = 3R1

Vậy U = 0,2.3R1 = 0,6R1

Điện trở mạch mắc song song:



Vậy cường độ dòng điện



**Bài 2:** Hai dây nhôm có cùng tiết diện, một dây dài l1 có điện trở là R1, dây kia có chiều dài l2 có điện trở là R2 thì tỉ số R1/R2 = 4. Vậy tỉ số l2/l1 là bao nhiêu?

**Giải**

Điện trở của dây tỉ lệ với chiều dài nên

 

**Bài 3:** Một dòng điện có cường độ I = 0,002A chạy qua điện trở R = 3000Ω trong thời gian 600 giây. Tính nhiệt lượng tỏa ra của điện trở.

**Gải**

Nhiệt lượng tỏa ra là:



**Bài 4:** Có hai dây dẫn làm bằng nhôm có tiết diện như nhau, dây thứ nhất dài l1 = 86m, dây thứ hai l2 = 232,2m. Tính điện trở của dây dẫn thứ hai biết rằng điện trở của dây dẫn thứ nhất là 14 Ω

**Giải**

Điện trở của dây dẫn thứ nhất:

  .

Điện trở của dây dẫn thứ hai:

  .

Lập tỉ số:

 .