

CHỦ ĐỀ 3:

ĐOẠN MẠCH NỐI TIẾP – ĐOẠN MẠCH SONG SONG

I/ Đoạn mạch nối tiếp:

1. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch nối tiếp:

* Trong đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp:

- Cường độ dòng điện: $I = I_1 = I_2$

- Hiệu điện thế: $U = U_1 + U_2$

- Chứng minh: $U_1/U_2 = R_1/R_2$

2. Điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp:

- Điện trở tương đương của một đoạn mạch gồm nhiều điện trở là một điện trở có thể thay thế cho đoạn mạch này, sao cho với cùng một hiệu điện thế thì cường độ dòng điện chạy qua đoạn mạch vẫn có giá trị như trước.

- Công thức: $R_{td} = R_1 + R_2$

II/ Đoạn mạch song song:

1. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch song song:

* Trong đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song:

- Cường độ dòng điện: $I = I_1 + I_2$

- Hiệu điện thế: $U = U_1 = U_2$

- Chứng minh: $I_1/I_2 = R_2/R_1$

2. Điện trở tương đương của đoạn mạch song song:

- Công thức: $\frac{1}{R_{td}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ hay $R_{td} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$

SƠ ĐỒ TƯ DUY

