

## BÀI TẬP VỀ NHÀ BUỒI 3 (PICEN -LÍ 9)

### Bài tập cơ bản

Câu 1: Hai điện trở mắc song song có

- A. một điểm nối chung  
B. hai điểm nối chung  
C. ba điểm nối chung  
D. số điểm nối chung tùy ý

Câu 2: Đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm hai điện trở  $R_1 = 4\Omega$  và  $R_2 = 6\Omega$  mắc song song thì thấy cường độ dòng điện chạy qua điện trở  $R_2$  bằng 2A. Cường độ dòng điện chạy qua điện trở  $R_1$  bằng

- A. 1A                    B. 2A                    C. 3A                    D. 0,5A

Câu 3: Một đoạn mạch gồm ba điện trở  $R_1 = 2\Omega, R_2 = 3\Omega, R_3 = 6\Omega$  mắc song song. Đặt vào hai đầu đoạn mạch hiệu điện thế U thì cường độ dòng điện chạy qua điện trở  $R_1$  bằng 0,3A. Cường độ dòng điện chạy trong mạch chính bằng

- A. 0,2A                    B. 0,1A                    C. 0,5A                    D. 0,6A

Câu 4: Đặt một hiệu điện thế  $U_{AB}$  vào hai đầu đoạn mạch gồm hai điện trở  $R_1$  và  $R_2$  mắc nối tiếp. hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở và cường độ dòng điện chạy qua chúng là  $U_1, I_1, U_2, I_2$ . Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A.  $I_{AB} = I_1 + I_2$                     B.  $\frac{U_1}{R_1} = \frac{U_2}{R_2}$                     C.  $U_{AB} = U_1 + U_2$                     D.  $R_{AB} = R_1 + R_2$

**Câu 5:** Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở  $R_1$  và  $R_2$  mắc song song tính bởi công thức

A.  $R_{td} = R_1 + R_2$       B.  $R_{td} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$       C.  $R_{td} = \frac{1}{R_1} + R_2$       D.  $\frac{1}{R_{td}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

**Câu 6:** Đặc điểm nào dưới đây là của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song?

- A. Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính bằng tổng cường độ dòng điện chạy qua các mạch rẽ.
- B. Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính bằng cường độ dòng điện chạy qua các điện trở.
- C. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.
- D. Cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở tỉ lệ thuận với điện trở của nó.

**Câu 7:** Điện trở tương đương của đoạn mạch gồm ba điện trở  $R_1, R_2, R_3$  mắc song song tính bởi công thức:

A.  $R_{id} = R_1 + R_2 + R_3$

B.  $\frac{1}{R_{id}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$

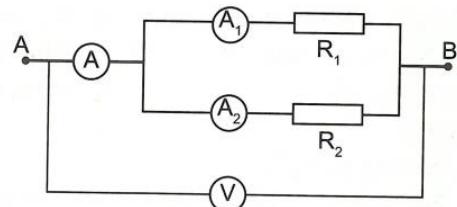
C.  $R_{id} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} + R_3$

D.  $R_{id} = R_1 + 2R_2 + 3R_3$

**Câu 8 (5.1 sách bài tập):** Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ.

Trong đó  $R_1 = 15\Omega$ ,  $R_2 = 10\Omega$ , vôn kế chỉ 12V.

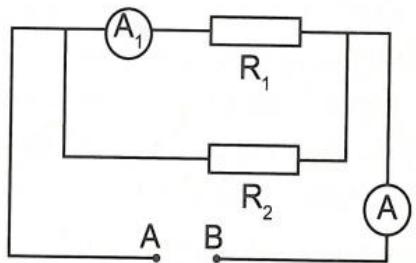
- Tính điện trở tương đương của đoạn mạch?
- Số chỉ của các ampe kế là bao nhiêu?



C. ....

**Câu 9 (5.2 sách bài tập):** Cho mạch điện như hình vẽ. Trong đó  $R_1 = 5\Omega$ ,  $R_2 = 10\Omega$ , ampe kế  $A_1$  chỉ  $0,6A$ .

- Tính hiệu điện thế giữa hai đầu A, B của đoạn mạch?
- Tính cường độ dòng điện ở mạch chính?
- C.



**Câu 10:** Hai điện trở  $R_1$  và  $R_2 = 3R_1$  được mắc song song với nhau. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch theo  $R_1$ ?

**Câu 11: (5.6 sách bài tập):** Ba điện trở  $R_1 = 10\Omega$ ,  $R_2 = R_3 = 20\Omega$  được mắc song song với nhau vào hiệu điện thế  $12V$ .

- Tính điện trở tương đương của đoạn mạch.
- Tính cường độ dòng điện chạy qua mạch chính và qua từng mạch rẽ.

## Bài tập nâng cao

**Câu 12 (5.11 sách bài tập):** Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ, trong đó điện trở  $R_1 = 6\Omega$ , dòng điện mạch chính có cường độ  $I = 1,2A$  và dòng điện đi qua điện trở  $R_2$  có cường độ  $I_2 = 0,4A$ .

- Tính  $R_2$  ?
- Tính hiệu điện thế  $U$  đặt vào hai đầu đoạn mạch?
- Mắc một điện trở  $R_3$  vào mạch điện trên, song song với  $R_1$  và  $R_2$  thì dòng điện trong mạch chính có cường độ  $1,5A$ . Tính  $R_3$  và điện trở tương đương  $R_{eq}$  của đoạn mạch này khi đó?

