**Đề cương ôn tập**

**Vật Lý 9**

1. Lý thuyết

Câu 1: Sự phụ thuộc của Cường độ dòng điện vào hiệu điện thế như thế nào?

Câu 2: Điện trở là gì? Định luật Ôm?

Câu 3: Nêu các công thức cường độ dồng điện, hiệu điện thế, điện trở tương đương của đoạn mạch nối tiếp, đoạn mạch song song?

Câu 4: Điện trở phụ thuộc như thế nào vào chiều dài, tiết diện, vật liệu làm dây dẫn? Công thức tính điện trở của dây dẫn?

Câu 5: Công suất điện của một dụng cụ điện, của mạch điện xác định bằng công thức nào?

Câu 6: Điện năng là gì? Công thức tính công của dòng điện?

1. Bài tập

Câu 1: Một đoạn mạch gồm ba điện trở là R1= 5 R2= 7, R3 = 9 được mắc nối tiếp với nhau. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là 12V.

1. Tính điện trở tương đương của đoạn mạch này?
2. Tính hiệu điện thế U3 giữa hai đầu điện trở R3?

Câu 2:  Xét các dây dẫn được làm từ cùng một loại vật liệu, nếu chiều dài dây dẫn giảm đi 5 lần và tiết diện tăng 2 lần thì điện trở của dây dẫn thay đổi như thế nào?

Câu 3: Một biến trở con chạy có điện trở lớn nhất là 40 . Dây điện trở của biến trở là một dây hợp kim nicrom có tiết diện 0,5 mm2 và được quấn đều xung quanh một lõi sứ tròn có đường kính 2cm. Tính số vòng dây của biến trở này

Câu 4: Cho mạch điện có sơ đồ như hình 6.6, trong đó các điện trở R1 = 14Ω ; R2 = 8Ω ; R3 = 24Ω ; dòng điện đi qua R1 có cường độ là I1 = 0,4A

a) Tính các cường độ dòng điện trên I2 , I3 tương ứng đi qua các điện trở R2 và R3

b) Tính các hiệu điện thế UAC ; UCB và UAB



Câu 5:  Khi mắc một bóng đèn vào hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua nó có cường độ là 341mA.

a) Tính điện trở và công suất của bóng đèn khi đó.

b) Bóng đèn này được sử dụng như trên, trung bình 4 giờ trong 1 ngày. Tính điện năng mà bóng đèn tiêu thụ trong 30 ngày theo đơn vị jun và số đếm tương ứng của công tơ điện.