**Đề cương ôn tập môn Vật lý Học kỳ 1**

 **Năm học 2022-2023**

**Khối 9:**

1. **Lý thuyết**

Câu 1: Phát biểu định luật Ohm?

Câu 2: Công thức xác định cường độ dòng điện, hiệu điện thế, điện trở đối với đoạn mạch nối tiếp và đạn mạch song song?

Câu 3: Điện trở là gì? Điện trở phụ thuộc như thế nào vào chiều dài và tiết diện và vật liệu làm dây dẫn?

Câu 4: Công suất điện? Điện năng là gì? Công thức tính công? Định luật Jun-lenzo

Câu 5: So sánh nam châm điện và nam châm vĩnh cửu? Ứng dụng của nam châm?

Câu 6: Thế nào là lực từ? Lực điện từ? Nêu quy tắc bàn tay trái?

Cau 7: Từ phổ? Nêu quy tắc nắm bàn tay phải?

1. **Bài tập**

**Câu 1**. Trên một bóng đèn dây tóc có ghi 220V – 100W. Khi chúng hoạt động bình thường.

a) Tính điện trở của bóng đèn?

b)Tính điện năng tiêu thụ và tiền điện phải trả khi sử dụng dụng cụ trên trong 20 giờ, biết giá 1kWh là 1500 đồng.

**Câu 2.** Tính diện trở của sợi dây dẫn bằng nikêin dài 8m có tiết diện 1mm2 . Biết điện trở suất của nikêin là 0,40.10-6.

**Câu 3.**

Đường sức từ có chiều đi vào và đi ra từ cực nào của

thanh nam châm? Hãy dùng mũi tên đánh dấu chiều

các đường sức từ của thanh nam vào hình vẽ bên.

**Câu 4.**Vận dụng quy tắc trên để xác định chiều của lực điện từ tác dụng lên dây dẫn có dòng điện chay qua ở hình a và hai cực của nam châm ở hình b.

 **N**

 **S**

F

 Hình a Hình b

**Câu 5.**

Cho hai điện trở R1 = 4Ω; R2 = 6Ω mắc song song với nhau vào nguồn điện có hiệu điện thế bằng 6V. Tính:

1. Điện trở tương đương của toàn mạch .
2. Cường độ dòng điện qua R1 và qua mạch chính?
3. Tính điện năng tiêu thụ của toàn mạch trong thời gian 0,5 giờ theo đơn vị Jun ?

**Câu 6.** Dùng một ấm điện có bộ phận đốt nóng được làm từ hai dây điện trở R1 và R2 để đun một lượng nước. nếu chỉ dùng dây thứ nhất thì sau 30 phút nước sôi. Nếu chỉ dùng dây thứ hai thì sau 10 phút nước sôi. Nếu sử dụng R1 song song R2 để đun lượng nước trên thì sau bao lâu nước sôi? Coi hiệu điện thế của nguồn là không đổi.

**Câu 7.**Một bếp điện được sử dụng với hiệu điện thế 220V thì dòng điện chạy qua bếp có cường độ 2A. Dùng bếp này thì đun sôi được 1,5 lít nước từ nhiệt độ ban đầu 250C trong thời gian 20 phút. Nhiệt dung riêng của nước là c = 4200J/kg.K. Tính hiệu suất của bếp?