

**Kì Thi :**  **KIỂM TRA HỌC KÌ 1**

Năm học : **2015 – 2016**

**Môn Thi** : **VẬT LÝ** **Khối** : **11**

*Thời gian làm bài : 45 phút , không kể thời gian giao đề.*

Họ và tên: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . SKD : . . . . . . . .

**Đề :**

**Câu 1.** (1,0 điểm)

Điện trường là gì ? Nêu tính chất cơ bản của điện trường.

**Câu 2.** (1,5 điểm)

Điện dung tụ điện: định nghĩa, công thức, đơn vị.

Trên tụ điện có ghi (100 μF – 220 V). Giải thích hai chỉ số ghi trên tụ điện.

**Câu 3.** (1,0 điểm)

Suất điện động của nguồn điện: định nghĩa, công thức, đơn vị .

**Câu 4.** (1,5 điểm)

Công suất điện của đoạn mạch là gì? Viết biểu thức và nêu đơn vị đo.

Cho hai điện trở có giá trị R1 = 2R2. Mắc R1 nối tiếp R2 rồi mắc vào một hiệu điện thế U. Tính tỉ số công suất tỏa nhiệt P1/P2 ở điện trở R1 và R2 .

**Câu 5.** (2,0 điểm)

Một mạch điện gồm một bóng đèn Đ(120 V – 30 W) mắc nối tiếp với điện trở R. Mắc mạch điện vào mạng điện tiêu dùng 220 V thì đèn sáng bình thường.

1. Tính giá trị của điện trở R.
2. Tinh điện năng tiêu thụ của mạch điện trong 3 giờ.

**A**

**R1**

**B**

**R2**

**R3**

**(+)**

**(–)**

**Câu 6.** (2,0 điểm)

Mạch điện như hình vẽ, trong đó: UAB  = 18 V; R1 = 5 Ω; R3 = 3 Ω và R2 = 1,5 Ω.

1. Tính cường độ dòng điện qua R1.
2. Tính nhiệt lượng tỏa ra ở R3 trong 30 phút

**Câu 7.** (1,0 điểm)

Mạch điện gồm điện trở R = 100 Ω và biến trở Rb mắc nối tiếp. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch là U không đổi. Điều chỉnh biến trở Rb ta thấy có hai giá trị khác nhau R1 và R2 mà công suất tiêu thụ ở biến trở bằng nhau. Cho biết R1 = 4R2. Tính giá trị của R1 và R2.

-----hết-----

ĐÁP ÁN

**Câu 1.** (1,0 điểm)

Định nghĩa + tính chất 0,5x2 = 1đ

**Câu 2.** (1,5 điểm)

Định nghĩa 0,5 đ

Công thức + đơn vị 0,25x2 = 0,5 đ

C = 200 μF và Ugh = 220 V 0,25x2 = 0,5 đ

**Câu 3.** (1,0 điểm)

Định nghĩa 0,5 đ

Công thức và đơn vị 0,25x2 = 0,5 đ

**Câu 4.** (1,5 điểm)

Công suất 0.5 đ

Công thức và đơn vị 0,25x2 = 0,5 đ

P = RI2 ⇒ P 1/ P2 = ½ 0,5 đ

**Câu 5.** (2,0 điểm)

1. Rđ + Iđm 0,25x2 = 0,5 đ

R = 400 Ω 0,5 đ

1. Công thức W = Pt = UIđmt 0,5 đ

W = 594 kJ = 165 Wh (đơn vị tùy ý) 0,5 đ

**Câu 6.** (2,0 điểm)

1. Rbộ = 4Ω 0,5 đ

I1 = Ic = U/Rbộ 0.5 đ

1. I3 = Ic.R23/R3 0,5 đ

Q3 = R3I3t2 + Kết quả 0,25x2 = 0,5 đ

**Câu 7.** (1,0 điểm)

Công suất trên biến trớ : P = Rb.U2/(Rb + R)2 0,25 đ

⇒ R1.U2/(R1 + R)2 = R2.U2/(R2 + R)2 0,25 đ

Kết quả: R1 = 200 Ω và R2 = 50 Ω 0,75 đ

-----hết-----