

**Kì Thi :**  **KIỂM TRA HỌC KÌ II**

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.** (2,0 điểm)

****Thế nào là lực Lorentz ? Viết công thức tính độ lớn của lực Lorentz, giải thích và nêu đơn vị của các đại lượng trong công thức.

Một điện tích điểm q < 0 chuyển động trong một từ trường với vectơ vận tốc  có phương nằm trong mặt phẳng tờ giấy, phương của vectơ cảm ứng từ vuông góc với mặt giấy và chiều như hình vẽ. Vẽ vectơ lực Lorentz tác dụng lên điện tích q.

**Câu 2.** (2,0 điểm)

Nêu các đặc điểm của từ trường của dòng điện qua dây dẫn thẳng dài : hình dạng của đường sức, công thức tính độ lớn của cảm ứng từ tại một điểm (nêu tên và đơn vị của các đại lượng trong công thức).

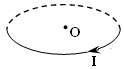
Một dây dẫn thẳng dài đặt vuông góc mặt giấy có dòng điện I truyền trên dây với chiều như hình vẽ. Vẽ vectơ cảm ứng từ  do dòng điện I gây ra tại M.

**Câu 3.** (1,0 điểm)

Nêu nội dung của định luật Faraday về cảm ứng điện từ, viết biểu thức, giải thích và đơn vị đo.

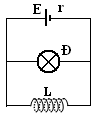
**Câu 4.** (1,0 điểm)

Khung dây dẫn tròn, có bán kính R = 10 cm, gồm 25 vòng dây, đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B = 8.10–4 T. Tính từ thông gởi qua khung dây trong trường hợp góc hợp bởi vectơ cảm ứng từ và vectơ pháp tuyến là 30o.

**Câu 5.** (1,5 điểm)

Một khung dây dẹt tròn có bán kính R1 = 5 cm, gồm 10 vòng, đặt nằm ngang trong không khí, có dòng điện I1 = 3 A chạy qua (hình vẽ). Tính độ lớn cảm ứng từ và vẽ vec tơ cảm ứng từ tại tâm O của khung dây.

**Câu 6.** (2,5 điểm)

Một mạch điện như hình vẽ :

\* Nguồn điện có suất điện động E = 9 V và điện trở trong là 2 Ω.

\* Bóng đèn Đ(6 V – 6 W).

\* Ống dây L dài ℓ = 20 cm, đường kính tiết diện d = 2 cm, có 1000 vòng dây lõi là không khí.

Cho biết đèn sáng bình thường.

1. Tính độ tự cảm của ống dây.
2. Tinh độ lớn của cảm ứng từ bên trong lòng ống dây.

-----hết-----

ĐÁP ÁN

**Câu 1.** (2,0 điểm)

Định nghĩa + tính chất + giải thích 0,5x3 = 1,5đ

Hình vẽ 0,5 đ

**Câu 2.** (2,0 điểm)

Hình dạng 0,5 đ

Công thức + đơn vị 0,5x2 = 1,0 đ

Hình vẽ 0,5 đ

**Câu 3.** (1,0 điểm)

Định luật 0,5 đ

Công thức và đơn vị 0,25x2 = 0,5 đ

**Câu 4.** (1,0 điểm)

Công thức 0,5 đ

Kết quả 0,5 đ

**Câu 5.** (1,5 điểm)

Công thức 0,5 đ

Kết quả 0,5 đ

Hình vẽ 0,5 đ

**Câu 6.** (2,5 điểm)

1. Công thức + kết quả 0,5 x 2 = 1,0 đ
2. Đèn sáng bình thường ⇒ Iđ và Uđ 0,5 đ

Uđ = Un = E – rIC ⇒ IC 0,5 đ

IL = IC – Iđ ⇒ B 0,25 x 2 = 0,5 đ

-----hết-----