SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐẠO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022 – 2023**

 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **MÔN VẬT LÝ – LỚP 11 KHTN**

**TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN THÌ** (Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề)

 ĐỀ CHÍNH THỨC

**Họ và tên thí sinh: ……………………………………………. Số báo danh: …………………………………**

**Câu 1 (3đ):** Chọn từ **đúng** điền vào chỗ trống trong các từ sau: biến thiên, thẳng đứng, vuông góc, điện tích, đường tròn, lực từ, chống lại, nam châm thẳng, đường thẳng, dòng điện.

1. Từ trường tác dụng lực từ lên nam châm hay …………………….. đặt trong từ trường đó.
2. Lực từ có phương ………………………. với véctơ cảm ứng từ $\vec{B}$ và dây dẫn mang dòng điện I.
3. Hình dạng các đường sức từ của dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài là những ………………………. nằm trong những mặt phẳng vuông góc với dòng điện và có tâm nằm trên dây dẫn.
4. Bên ngoài ống dây hình trụ tròn mang dòng điện, các đường sức từ giống …………………………………….
5. Từ thông qua một mạch kín ……………………………….. thì trong mạch kín xuất hiện dòng điện gọi là dòng điện cảm ứng.
6. Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong mạch kín có chiều sao cho từ trường cảm ứng có tác dụng …………………

sự biến thiên của từ thông ban đầu qua mạch.

**Câu 2 (1đ):** Một hạt electron có điện tích – 1,6.10-19 C bay vào từ trường đều 0,4 T. Lúc lọt vào từ trường, vận tốc 106 m/s của hạt có phương vuông góc với cảm ứng từ $\vec{B}$. Tính lực Lorentz tác dụng lên hạt electron?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Câu 3 (1đ):** Trong một ống dây hình trụ gồm 200 vòng mang dòng điện 5 A. Biết cảm ứng từ tại một điểm trong lòng ống dây có độ lớn 6,28.10-3 T. Lấy $π=3,1$. Tìm chiều dài ống dây?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Câu 4 (1đ):** Một khung dây dẫn có kích thước 12 cm² đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ 10- 3 T. Véctơ cảm ứng từ hợp với mặt phẳng khung dây một góc 300. Tính từ thông qua khung dây đó?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Câu 5 (1đ):** Trong một khoảng thời gian 0,2 s từ thông qua một khung dây dẫn biến đổi từ 1,2 Wb xuống còn 0,4 Wb. Tính độ lớn suất điện động cảm ứng suất hiện trong khung dây?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Câu 6 (1đ):** Một ống dây dẫn hình trụ tròn có chiều dài 0,5 m gồm 500 vòng. Mỗi vòng có đường kính 40 cm.Lấy $μ^{2}=10$. Tìm hệ số tự cảm của ông dây?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Câu 7 (1đ):**

1. Dây dẫn mang dòng điện I đặt trong từ trường của nam châm như hình vẽ. Hãy vẽ chiều của véctơ cảm ứng từ $\vec{B}$ và lực từ $\vec{F}$





1. Khung dây tròn đặt trong từ trường đều $\vec{B}$ như hình vẽ. Hãy vẽ chiều dòng điện cảm ứng ic khi từ trường B giảm xuống.

**Câu 8 (1đ):** Một điện tích 10-6 C có khối lượng 10-5 g, đang chuyển động với vận tốc 100 m/s thì bay vào từ trường đều có cảm ứng từ 0,2 T theo phương vuông góc với các đường sức từ.

1. Tìm bán kính quỹ đạo của điện tích.
2. Tìm thời gian để điện tích quay được một vòng.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

***……………………… Hết ……………………………***

***Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.***