|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM  **TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 2 trang*) | **KIỂM TRA GIỮA KỲ 2 NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: VẬT LÍ – Lớp 11**  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 202** | |

*Họ và tên học sinh:……………………………………Số báo danh:………………......Lớp…….*

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5.0 điểm).**

**Câu 1.** Lực Lo – ren – xơ tác dụng lên một hạt mang điện chuyển động trong một từ trường

**A.** không phụ thuộc vào hướng của từ trường.

**B.** vuông góc với vận tốc của hạt.

**C.** không phụ thuộc vào dấu của điện tích.

**D.** không vuông góc với từ trường.

**Câu 2.** Hiện tượng tự cảm là hiện tượng cảm ứng điện từ do sự biến thiên từ thông qua mạch gây ra bởi

**A.** sự biến thiên từ trường Trái Đất.

**B.** sự biến thiên của chính cường độ điện trường trong mạch.

**C.** sự chuyển động của mạch với nam châm.

**D.** sự chuyển động của nam châm với mạch.

**Câu 3.** Nhận định nào sau đây ***không đúng*** về cảm ứng từ sinh bởi dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài?

**A.** Phụ thuộc bản chất dây dẫn. **B.** Phụ thuộc hình dạng dây dẫn.

**C.** Phụ thuộc môi trường xung quanh. **D.** Phụ thuộc độ lớn dòng điện.

**Câu 4.** Từ trường là dạng vật chất tồn tại trong không gian và

**A.** tác dụng lực điện lên điện tích.

**B.** tác dụng lực từ lên nam châm và dòng điện.

**C.** tác dụng lực hút lên các vật.

**D.** tác dụng lực đẩy lên các vật đặt trong nó.

**Câu 5.** Đặc điểm nào sau đây ***không*** phải của các đường sức từ biểu diễn từ trường sinh bởi dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài?

**A.** Các đường sức là các đường tròn.

**B.** Chiều các đường sức phụ thuộc chiều dòng dòng điện.

**C.** Chiều các đường sức được xác định bởi quy tắc bàn tay trái;

**D.** Mặt phẳng chứa các đường sức thì vuông góc với dây dẫn.

**Câu 6.** Lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn ***không*** phụ thuộc trực tiếp vào

**A.** điện trở dây dẫn.  **B.** độ lớn cảm ứng từ.

**C.** chiều dài dây dẫn mang dòng điện.  **D.** cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn.

**Câu 7.** Dòng điện cảm ứng trong mạch kín có chiều

**A.** hoàn toàn ngẫu nhiên.

**B.** sao cho từ trường cảm ứng luôn ngược chiều với từ trường ngoài.

**C.** sao cho từ trường cảm ứng luôn cùng chiều với từ trường ngoài.

**D.** sao cho từ trường cảm ứng có chiều chống lại sự biến thiên từ thông ban đầu qua mạch.

**Câu 8.** Từ trường đều là từ trường mà các đường sức từ là các đường

**A.** thẳng. **B.** song song.

**C.** thẳng song song và cách đều nhau. **D.** thẳng song song.

**Câu 9.** Từ thông qua một diện tích S không phụ thuộc yếu tố nào sau đây?

**A.** Góc tạo bởi pháp tuyến và véc tơ cảm ứng từ;

**B.** Độ lớn cảm ứng từ;

**C.** Nhiệt độ môi trường.

**D.** Điện tích đang xét;

**Câu 10.** Độ lớn của suất điện động cảm ứng trong mạch kín tỉ lệ với

**A.** độ lớn từ thông qua mạch.

**B.** diện tích của mạch.

**C.** điện trở của mạch.

**D.** tốc độ biến thiên từ thông qua mạch ấy.

**Câu 11.** Một vêbe bằng

**A.** 1 T/ m2. **B.** 1 T.m2. **C.** 1 T/m. **D.** 1 T.m.

**Câu 12.** Coi L không đổi, suất điện động tự cảm được tính theo công thức

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13.** Cho hai dây dây dẫn đặt gần nhau và song song với nhau. Khi có hai dòng điện cùng chiều chạy qua thì 2 dây dẫn

**A.** không tương tác. **B.** đều dao động. **C.** đẩy nhau. **D.** hút nhau.

**Câu 14.** Trong hệ SI, đơn vị của hệ số tự cảm là

**A.** Fara (F) **B.** Vêbe (Wb) **C.** Henry (H) **D.** Tesla (T)

**Câu 15.** Cảm ứng từ sinh bởi dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài ***không*** có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Tỉ lệ nghịch với khoảng cách từ điểm đang xét đến dây dẫn;

**B.** Vuông góc với dây dẫn;

**C.** Tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện;

**D.** Tỉ lệ thuận với chiều dài dây dẫn.

**B/ TỰ LUẬN ( 5.0 điểm).**

**Bài 1:**Một dây dẫn thẳng dài vô hạn,đặt thẳng góc với mặt phẳng hình vẻ đặt trong không khí dòng điện chạy trong dây có chiều từ sau ra trước mặt phẳng hình vẻ có cường độ I = 3 A.

**Câu a**. Hãy xác định độ lớn cảm ứng từ tại điểm N nằm cách dây dẫn 3 cm.

**Câu b**. Xác định vị trí điểm M thuộc mặt phẳng hình vẻ sao cho BM = -3BN. Vẽ vec tơ cảm ứng từ tại điểm M,N.

**Bài 2:** Cho một sợi dây đồng mỏng dài 20.cm.Ta uốn nó thành một vòng tròn và đặt vuông góc với một từ trường đều có cảm ứng từ B=0,0314T.Tính độ lớn từ thông cực đại gửi qua diện tích giới hạn bởi vòng dây .

**Bài 3:** Một khung dây dẩn hình vuông có cạnh 10cm đặt cố định trong một từ trường đều có véc tơ cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng khung.Biết tốc độ biến thiên của từ trường bằng 0.4T/s .Tính độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung.

**Bài 4:** Một ống dây không có lỏi dài 40cm gồm 1000 vòng dây, đường kính mỗi vòng dây là 8cm đặt trong không khí có dòng điện cường độ 2A chạy qua. Tính độ tự cảm của ống dây.

***------ HẾT ------***