|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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**  Thời gian:45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 201** | |

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

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5.0 điểm).**

**Câu 1.** Từ thông qua một diện tích S không phụ thuộc yếu tố nào sau đây?

**A.** Điện tích đang xét;  **B.** Góc tạo bởi pháp tuyến và véc tơ cảm ứng từ;

**C.** Độ lớn cảm ứng từ;  **D.** Nhiệt độ môi trường.

**Câu 2.** Một vêbe bằng

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

**Câu 3.** Lực Lo – ren – xơ tác dụng lên một hạt mang điện chuyển động trong một từ trường

**A.** không vuông góc với từ trường.

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

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

**D.** vuông góc với vận tốc của hạt.

**Câu 4.** Từ trường đều là từ trường mà các đường sức từ là các đường

**A.** thẳng. **B.** thẳng song song.

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

**Câu 5.** Từ trường là dạng vật chất tồn tại trong không gian và

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

**B.** tác dụng lực hút lên các vật.

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

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

**Câu 6.** 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.** đều dao động. **B.** không tương tác. **C.** đẩy nhau. **D.** hút nhau.

**Câu 7.** 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.** Mặt phẳng chứa các đường sức thì vuông góc với dây dẫn.

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

**Câu 8.** Độ lớn của suất điện động cảm ứng trong mạch kín tỉ lệ với

**A.** diện tích của mạch.  **B.** độ lớn từ thông qua mạch.

**C.** điện trở của mạch.  **D.** tốc độ biến thiên từ thông qua mạch ấy.

**Câu 9.** 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.** Tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện;

**C.** Vuông góc với dây dẫn;

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

**Câu 10.** Coi L không đổi, suất điện động tự cảm được tính theo công thức

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

**Câu 11.** 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 có chiều chống lại sự biến thiên từ thông ban đầu qua mạch.

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

**Câu 12.** Trong hệ SI, đơn vị của hệ số tự cảm là

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

**Câu 13.** Nhận định nào sau đây ***không đúng*** về cảm ứng từ sinh bởi dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài?

**A.** Phụ thuộc độ lớn dòng điện. **B.** Phụ thuộc bản chất dây dẫn.

**C.** Phụ thuộc môi trường xung quanh. **D.** Phụ thuộc hình dạng dây dẫn.

**Câu 14.** Lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn ***không*** phụ thuộc trực tiếp vào

**A.** cường độ dòng điện chạy trong dây dẫn.

**B.** chiều dài dây dẫn mang dòng điện.

**C.** điện trở dây dẫn.

**D.** độ lớn cảm ứng từ.

**Câu 15.** Hiện tượng tự cảm là hiện tượng cảm ứng điện từ do sự biến thiên từ thông qua mạch gây ra bởi

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

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

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

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

**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 = 0,3 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 40.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 0.5T/s .Tính độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung.

**Bài 4:** Một ống dây không có lỏi dài 20cm 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 ------***