Trường THPT Nguyễn Công Trứ

Tổ: Vật Lý

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2 (2022-2023)

BAN KHOA HỌC TỰ NHIÊN

MÔN:VẬT LÝ11 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chủđề** | **Bài học** |  | | **PHẦN TRẮC NGHIỆM** | | | | | | | | | | | | | | | **HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN**  **CÔNGVĂN 3280** |
| **Nhậnbiết** | | | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng thấp** | | | **Vận dụng cao** | | |  |  | | |
| **1** | **TỪ TRƯỜNG** |  | **Số câu (12)** | | | | **Số câu(9)** | | | **Số câu(6)** | | | **Số câu(3)** | | | **LT** | | **BT** | **TG** |  |
| **LT** | **BT** | | **TG** | **LT** | **BT** | **TG** | **LT** | **BT** | **TG** | **LT** | **BT** | **TG** |
| Lực từ. Cảm ứng từ | **1** | **1** | | **2,5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | | **1** | **2,5** |  |
| Từ trường của dòng điện chạy trong dây dẫn có hình dạng đặc biệt | **1** | **1** | | **2,5** | **0** | **1** | **1,5** | **1** | **1** | **3,5** | **0** | **0** | **0** | **2** | | **3** | **7,5** |  |
| Lực Lo-ren-xơ | **0** | **1** | | **1,5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | **1** | **1,5** | Mục I.2. Xác định lực Lo-ren-xơ Chỉ cần nêu kết luận và công thức  (22.3), Mục II - Chuyển động của hạtđiện tích trong từ trường đều (Đọc thêm). |
| **2** | **CẢM**  **ỨNG**  **ĐIỆN**  **TƯ- TỰ**  **CẢM** | Từ thông.Cảm ứng điện từ | **1** | **0** | | **1,0** | **0** | **1** | **1,5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | | **1** | **2,5** | Mục I - Từ thông (Chỉ nêu công thức (23.1) và (23.2) và  nêu rõ các đại lượng trong công thức). |
| Suất điện động cảm ứng | **1** | **0** | | **1,0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **2,0** | **0** | **0** | **0** | **1** | | **1** | **3,0** | Mục I.2. Định luật Fa-ra-đây (Chỉ cần nêu công thức (24.3), (24.4) và kết luận). Bài tập 6 trang 152 SGK (Không yêu cầu HS phải làm). |
| Tự cảm | **1** | **0** | | **1,0** | **0** | **1** | **1,5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | | **1** | **2,5** | Công thức (25.4) của mục III.2. Năng lượng từ trường của ốngdây tự cảm (Đọc thêm). Bài tập 8 trang 157 SGK (Không yêu cầu HS phải làm). |
| **3** | **QUANG**  **HÌNH** | Khúc xạ ánh sáng | **0** | **1** | | **1,5** | **1** | **0** | **1,0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **2,0** | **2** | | **1** | **4,5** | Mục III: Tính thuận nghịch của sự truyền ánh sáng(Tự học có hướng dẫn); |
| Phản xạ toàn phần. | **0** | **1** | | **1,5** | **1** | **0** | **1,5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | | **1** | **3,0** | Mục III - Ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần: cáp quang (Tự học có hướng dẫn) |
| Thấu kinh mỏng. | **0** | **0** | | **0** | **1** | **1** | **2,5** | **1** | **1** | **3,5** | **0** | **1** | **5,0** | **2** | | **3** | **11,0** | Mục I - Thấu kính, phân loại thấu kính;Mục IV.1: Khái niệm ảnh và vật trong Quang học;Mục IV.3: Các trường hợp tạo ảnh bởi thấu kính (Tự học có hướng dẫn ). |
| Các tật của mắt | **1** | **0** | | **1,0** | **1** | **1** | **2,5** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** | **3** | | **1** | **3,5** | III - Năng suất phân li của mắt và mục và V - Hiện tượng lưu ảnh của mắt (Tự học có hướng dẫn ). |
| Kính lúp | **0** | **1** | | **1,5** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **2,0** | **0** | **0** | **0** | **1** | | **1** | **3,5** |  |
| **Tổng** | |  | **6** | **6** | | **15,0** | **4** | **5** | **12,0** | **3** | **3** | **10,5** | **2** | **1** | **7,0** | **15** | | **15** | **45,0** |  |
| **Tỉ lệ(%)** | |  | **40%** | | | **33,4%** | **30%** | | **26,7%** | **20%** | | **23,3%** | **10%** | | **15,6%** |  | |  |  |  |

Ngày 20 tháng 04 năm 2023

Tổ trưởng chuyên môn

**Nguyễn Thái Hoàng**

Trường THPT Nguyễn Công Trứ

Tổ: Vật Lý

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2 (2022-2023)

BAN KHOA HỌC XÃ HỘI

MÔN:VẬT LÝ11 - THỜI GIAN LÀM BÀI:45PHÚT

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT**  **1** | **Chủđề**  **TỪ TRƯỜNG** | **Bài học** | **Nhậnbiết** | | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng thấp** | | | **TỔNG** | | | **HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN**  **CÔNGVĂN 3280** |
| **Số câu (18)** | | | **Số câu(9)** | | | **Số câu(3)** | | | **Số câu (30)** | | |  |
| **LT** | **BT** | **TG** | **LT** | **BT** | **TG** | **LT** | **BT** | **TG** | **LT** | **BT** | **TG** |  |
| Lực từ. Cảm ứng từ | **1** | **1** | **2,5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **1** | **2,5** |  |
| Từ trường của dòng điện chạy trong dây dẫn có hình dạng đặc biệt | **2** | **2** | **5,0** | **0** | **1** | **2,5** | **0** | **0** | **0** | **2** | **3** | **7,5** |  |
| Lực Lo-ren-xơ | **0** | **1** | **1,5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **1,5** | Mục I.2. Xác định lực Lo-ren-xơ Chỉ cần nêu kết luận và công thức  (22.3), Mục II - Chuyển động của hạtđiện tích trong từ trường đều (Đọc thêm). |
| **2** | **CẢM**  **ỨNG**  **ĐIỆN**  **TƯ- TỰ**  **CẢM** | Từ thông.Cảm ứng điện từ | **1** | **0** | **1,0** | **0** | **1** | **1,5** | **0** | **0** | **0** | **1** | **1** | **2,5** | Mục I - Từ thông (Chỉ nêu công thức (23.1) và (23.2) và  nêu rõ các đại lượng trong công thức). |
| Suất điện động cảm ứng | **1** | **1** | **3,0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **1** | **3,0** | Mục I.2. Định luật Fa-ra-đây (Chỉ cần nêu công thức (24.3), (24.4) và kết luận). Bài tập 6 trang 152 SGK (Không yêu cầu HS phải làm). |
| Tự cảm | **1** | **0** | **1,0** | **0** | **1** | **1,5** | **0** | **0** | **0** | **1** | **1** | **2,5** | Công thức (25.4) của mục III.2. Năng lượng từ trường của ốngdây tự cảm (Đọc thêm). Bài tập 8 trang 157 SGK (Không yêu cầu HS phải làm). |
| **3** | **QUANG**  **HÌNH** | Khúc xạ ánh sáng | **0** | **1** | **1,5** | **1** | **0** | **1,0** | **1** | **0** | **2,0** | **2** | **1** | **4,5** | Mục III: Tính thuận nghịch của sự truyền ánh sáng(Tự học có hướng dẫn); |
| Phản xạ toàn phần. | **0** | **1** | **1,5** | **1** | **0** | **1,5** | **0** | **0** | **0** | **1** | **1** | **3,0** | Mục III - Ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần: cáp quang (Tự học có hướng dẫn) |
| Thấu kinh mỏng. | **1** | **1** | **3,0** | **1** | **1** | **3,0** | **1** | **1** | **5,0** | **3** | **3** | **11,0** | Mục I - Thấu kính, phân loại thấu kính;  Mục IV.1: Khái niệm ảnh và vật trong Quang học;  Mục IV.3: Các trường hợp tạo ảnh bởi thấu kính (Tự học có hướng dẫn ). |
| Các tật của mắt | **1** | **0** | **1,0** | **1** | **1** | **2,5** | **0** | **0** | **0** | **2** | **1** | **3,5** | III - Năng suất phân li của mắt và mục và V - Hiện tượng lưu ảnh của mắt (Tự học có hướng dẫn ). |
| Kính lúp | **1** | **1** | **3,5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **1** | **3,5** |  |
| **Tổng** | |  | **6** | **6** | **24,5** | **4** | **5** | **13,5** | **2** | **1** | **7,0** | **15** | **15** | **45,0** |  |
| **Tỉ lệ(%)** | |  | **60%** | | **54,5%** | **30%** | | **30,0%** | **10%** | | **15,5%** |  |  |  |  |

Ngày 20 tháng 04 năm 2023

Tổ trưởng chuyên môn

**Nguyễn Thái Hoàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN CÔNG TRỨ**   |  | | --- | | **ĐỀ CHÍNH THỨC** | | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII (NĂM HỌC 2022-2023)**  **MÔN: Vật Lý – KHỐI 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút; Không kể thời gian giao đề*   |  | | --- | | **Mã đề thi:**  **211** | |

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

Họ, tên thí sinh:..................................................................... SBD: .............................

**Câu 1:** Một hạt mang điện tích 3,2.10-6 C bay vào trong từ trường đều có cảm ứng từ 0,04 T với vận tốc 2.106 m/s theo phương vuông góc với đường sức từ. Lực Lo-ren-xơ tác dụng lên điện tích có độ lớn bằng

**A.** 25,6 N **B.** 2,56 N **C.** 0,256 N **D.** 0,0256 N

**Câu 2:** Một ống dây có chiều dài 50 cm, hình trụ rỗng lõi là không khí, được quấn bằng một sợi dây dẫn gồm 2000 vòng dây, biết dòng điện chạy trong mỗi vòng dây là 5. Độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống dây là

**A.** 4 .10-3 T. **B.** 4 π .10-3 T.

**C.** 8 π .10-3 T. **D.** 8 .10-3 T.

**Câu 3:** Một khung dây dẫn hình vuông cạnh 20 cm gồm một vòng dây, nằm trong từ trường đều có độ lớn cảm ứng từ B = 1,2 T, sao cho các đường sức vuông góc với mặt khung dây. Từ thông qua khung dây đó là

**A.** 0,048 Wb. **B.** 0,024 Wb.

**C.** 0,48 Wb. **D.** 0 Wb.

**Câu 4:** Trong hệ SI đơn vị của từ thông là

**A.** Fara (F). **B.** Henri (H).

**C.** Vêbe (Wb). **D.** Tesla (T).

**Câu 5:** Một chùm sáng đơn sắc hẹp, song song đi từ không khí có chiết suất bằng 1 đến mặt phân cách với nước có chiết suất bằng 4/3 với góc tới 300 thì góc khúc xạ trong nước có giá trị xấp xỉ bằng

**A.** 22,020 **B.** 23,030 **C.** 33,020 **D.** 42,010

**Câu 6:** Biết không khí có chiết suất là 1, nước có chiết suất là 1,33. Chiếu tia sáng đơn sắc từ nước ra ngoài không khí, giá trị góc tới để có thể xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần là

**A.** 38045’. **B.** 50045’. **C.** 18045’. **D.** 28045’.

**Câu 7:** Ý nào sau đây **không đúng.** Lực từ tác dụng lên dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường có

**A.** phương vuông góc với đường sức từ

**B.** có chiều xác định theo quy tắc bàn tay trái

**C.** phương vuông góc với dây dẫn

**D.** phương song song với đường sức từ

**Câu 8:** Công thức tính độ tự cảm L của ống dây dẫn (trong lòng ống rỗng) có tiết diện S, gồm N vòng dây, chiều dài ống dây *l*, đặt trong không khí là

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 9:** Một ống dây hình trụ rỗng lõi là không khí, biết ống có chiều dài , bán kính R, gồm N vòng dây dẫn quấn đều trên ống. Khi có dòng điện cường độ I chạy qua mỗi vòng dây của ống thì công thức tính độ lớn cảm ứng từ trong lòng ống dây là

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 10:** Công thức nào sau đây tính độ lớn cảm ứng từ tại tâm của một vòng dây dẫn tròn có bán kính R mang dòng điện I ?

**A.** B = 4π.10–7. **B.** B = 2.10–7.

**C.** B = 4π.10–7. **D.** B = 2π.10–7.

**Câu 11:** Một khung dây dẫn kín gồm một vòng dây. Độ lớn của suất điện động cảm ứng trong khung được xác định theo công thức

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 12:** Đặt một đoạn dây dẫn thẳng dài 120 cm vuông góc với các đường sức từ của từ trường đều có độ lớn cảm ứng từ 0,8 T. Dòng điện trong dây dẫn là 20 A thì lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn có độ lớn là

**A.** 1920 N. **B.** 19,2 N. **C.** 1,92 N. **D.** 0 N.

**Câu 13:** Một kính lúp có độ tụ 10 dp. Mắt người không có tật có thể nhìn rõ gần nhất cách mắt 24 cm. Độ bội giác của kính lúp khi người này dùng kính để quan sát vật trong trạng thái ngắm chừng ở vô cực là

**A.** 2,2 **B.** 4,2 **C.** 5,1 **D.** 2,4.

**Câu 14:** Để mắt nhìn rõ vật tại các các vị trí khác nhau, mắt phải điều tiết do sự thay đổi

**A.** vị trí thuỷ tinh thể và màng lưới.

**B.** vị trí thuỷ tinh thể.

**C.** vị trí màng lưới.

**D.** độ cong thuỷ tinh thể.

**Câu 15:** Một dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài vô hạn có cường độ 5 A đặt trong chân không sinh ra một từ trường có độ lớn cảm ứng từ tại điểm cách dây dẫn 50 cm là

**A.** 2.10-5 T. **B.** 2.10-6 T. **C.** 5.10-7 T. **D.** 3.10-7 T.

**Câu 16:** Trong các nhận định sau về hiện tượng khúc xạ ánh sáng, khi ánh sáng truyền từ môi trường trong suốt này (môi trường 1) sang môi trường trong suốt khác (môi trường 2), nhận định **không đúng** là

**A.** Góc khúc xạ luôn bằng góc tới.

**B.** Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia tới và pháp tuyến.

**C.** Khi góc tới bằng 0, góc khúc xạ cũng bằng 0.

**D.** Tia khúc xạ nằm ở môi trường thứ 2 bên kia pháp tuyến so với tia tới.

**Câu 17:** Mắt không có tật nhìn được vật ở vô cực khi

**A.** mắt ở trạng thái không điều tiết.

**B.** mắt ở trạng thái điều tiết cực đại.

**C.** mắt ở trạng thái tập trung cao độ.

**D.** mắt ở trạng thái điều tiết vừa phải.

**Câu 18:** Một ống dây tiết diện 10 cm2, chiều dài 20cm và có 1000 vòng dây. Độ tự cảm của ống dây đặt trong không khí (trong lòng ống dây chỉ có không khí) là

**A.** 2 mH. **B.** 0,2π H. **C.** 2π mH. **D.** 0,2 mH.

**Câu 19:** Một khung dây dẫn có 1000 vòng được đặt trong từ trường đều sao cho các đường cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng của khung. Diện tích mỗi vòng dây là 2 dm2. Cảm ứng từ của từ trường giảm đều từ 0,5T đến 0,2T trong thời gian 0,1s. Suất điện động cảm ứng trong khung dây có giá trị:

**A.** 6 V **B.** 12 V **C.** 60 V **D.** 0,6 V

**Câu 20:** Một khung dây tròn bán kính R = 10 cm, gồm một vòng dây có dòng điện 10 A chạy qua, đặt trong không khí. Độ lớn cảm ứng từ tại tâm khung dây là

**A.** 2π .10-5 T **B.** 3,14.10-3 T

**C.** 1.10-3 T **D.** 1.10-5 T

**Câu 21:** Đặt vật thật AB cao 2 cm vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự 12cm, cách thấu kính một khoảng 20 cm thì thu được ảnh là

**A.** ảnh thật, ngược chiều và cao 3 cm.

**B.** ảnh thật, ngược chiều và cao 2 cm.

**C.** ảnh thật, cùng chiều và cao 3 cm.

**D.** ảnh ảo, cùng chiều và cao 3 cm.

**Câu 22:** Hiện tượng phản xạ toàn phần là hiện tượng

**A.** ánh sáng bị phản xạ trở lại khi gặp bề mặt nhẵn.

**B.** ánh sáng bị lệch phương khi truyền tới mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau.

**C.** ánh sáng bị phản xạ toàn bộ trở lại môi trường cũ khi chiếu tới mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau.

**D.** cường độ ánh sáng bị giảm khi truyền tới mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau.

**Câu 23:** Thấu kính nào dưới đây có thể dùng làm kính lúp?

**A.** Thấu kính phân kì có tiêu cự 20 cm.

**B.** Thấu kính phân kì có tiêu cự 5 cm.

**C.** Thấu kính hội tụ có tiêu cự 10 cm.

**D.** Thấu kính hội tụ có tiêu cự 5 m.

**Câu 24:** Ảnh của một vật thật tạo bởi thấu kính phân kì luôn là

**A.** ảnh thật, cùng chiều và lớn hơn vật.

**B.** ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật.

**C.** ảnh ảo, ngược chiều và lớn hơn vật.

**D.** ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật.

**Câu 25:** Đặt một vật thật AB vuông góc với trục chính của thấu kính phân kì có tiêu cự -12cm, cách thấu kính một khoảng 12 cm thì thu được ảnh là

**A.** ảnh thật, cách thấu kính 6 cm.

**B.** ảnh thật, cách thấu kính 12 cm.

**C.** ảnh ảo, cách thấu kính 12 cm.

**D.** ảnh ảo, cách thấu kính 6 cm.

**Câu 26:** Một người cận thị phải đeo kính có độ tụ bằng -2,5 dp sát mắt, thì nhìn rõ các vật từ 25 cm đến vô cực. Khi không đeo kính, người này có thể nhìn rõ vật từ (làm tròn sau dấu phảy 2 chữ số)

**A.** 15,38 cm đến 40 cm. **B.** 20 cm đến vô cực.

**C.** 15,38 cm đến 50 cm. **D.** 15,38 cm đến vô cực.

**Câu 27:** Đối với thấu kính hội tụ có tiêu cự f ta thu được ảnh thật, cùng kích thước với vật thật khi vật đặt vuông góc với trục chính của thấu kính và

**A.** cách thấu kính một khoảng 2f.

**B.** cách thấu kính một khoảng lớn hơn 2f.

**C.** ở tại tiêu điểm của thấu kính.

**D.** ở trong khoảng tiêu cự của thấu kính.

**Câu 28:** Chiếu một tia sáng đơn sắc đi từ không khí có chiết suất bằng 1 vào môi trường có chiết suất n, sao cho tia phản xạ vuông góc với tia khúc xạ. Khi đó góc tới i được tính theo biểu thức

**A.** tani = 1/n **B.** sini = 1/n

**C.** sini = n **D.** tani = n

**Câu 29:** Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính cho ảnh thật. Dịch chuyển vật lại gần thấu kính 30cm thì ảnh của AB vẫn là ảnh thật nằm cách vật một khoảng như cũ và lớn gấp 4 lần ảnh ban đầu*.* Tiêu cự của thấu kính là

**A.** f = -40cm **B.** f = -20cm

**C.** f = 40cm **D.** f = 20cm

**Câu 30:** Mắt cận thị khi không điều tiết, tiêu điểm ảnh của thủy tinh thể

**A.** nằm ở vô cực. **B.** nằm trước võng mạc.

**C.** nằm trên võng mạc. **D.** nằm sau võng mạc.

----------- HẾT ----------

Đáp án

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| C | C | A | C | A | B | D | A | B | D |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| B | B | D | D | B | A | A | C | C | A |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| A | C | C | B | D | A | A | D | D | B |