|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 11**  **Thời gian làm bài: 45 phút** |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Chương 4: Từ trường | **Nhận biết**  -Từ trường  -Đường sức từ  -Từ trường dòng điện  -Lực từ  -Lực Lorentz  **Thông hiểu**  -Dạng đường sức từ của nam châm  -Xác định đường sức từ nam châm  Các đặc điểm của đường sức từ  -Lực từ  Từ trường của dòng điện- Quy tắc xác định chiều đường sức từ  **Vận dụng**  -Xác định đường sức từ nam châm  -Xác định đường sức từ dòng điện  - Tìm độ lớn lực từ  - Tìm cảm ứng từ  - Lực Lorentz | 1 TL |  | 1 TL |  | 2 TL |
| **2** | Chương 5: Từ thông | **Nhận biết**  --  **Thông hiểu**  -Đặc điểm của năng lượng  -Định luật bảo toàn chuyển hoá năng lượng  -Đặc điểm của công  Công suất có ích và hiệu suất của động cơ  **Vận dụng**  **-**Tìm công của các lực  Công suất có ích và hiệu suất của động cơ  **Vận dụng cao**  **-**Vận định lý động năng và định luật bảo toàn cơ năng giải toán cơ học. | 1 TL | 1 TL |  |  | 2 TL |
| **3** | Chương 6: Khúc xạ ánh sáng | **Nhận biết**  - Khái niệm động lượng  -Đặc điểm của động lượng  - Hệ kín  - Các loại va chạm  **Thông hiểu**  -Định luật bảo toàn động lượng  -Các loại va chạm trong thực tiễn  **Vận dụng**  **-**Áp dụng định luật bảo toàn động lượng giải toán va chạm | 1 TL | 1 TL | 1 TL |  | 3 TL |
| **4** | Chương 7: Mắt và các quang cụ | **Nhận biết** | 1 TL | 1 TL |  | 1 TL | 3 TL |
| **Tổng số câu** | |  | **4 TL** | **3 TL** | **2 TL** | **1 TL** | **10 TL** |
| **Tỷ lệ** | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tổng điểm** | |  | **4** | **3** | **2** | **1** | **10** |

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

**Sở Giáo dục và Đào tạo TP Hồ Chí Minh**

**TRUNG TÂM GDKTTH và HN**

**LÊ THỊ HỒNG GẤM**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II- NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn học: VẬT LÍ – Lớp: 10 – Thời gian: 45 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **CÂU HỎI THEO TỪNG DẠNG NHẬN THỨC** | | | | | | | | | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Tổng câu** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | Chương 4: Từ trường | -Từ trường  -Lực từ  -Từ trường dòng điện  -Lực Lorentz | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| **2** | Chương 5: Từ thông | -Từ thông- Cảm ứng điện từ  -Tự cảm | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| **3** | Chương 6: Khúc xạ ánh sáng | -Khúc xạ ánh sáng  -Phản xạ toàn phần | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| **4** | Chương 7: Mắt và các quang cụ | -Gương cầu  -Lăng kính  -Thấu kính  -Mắt | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **3** |
| **Tổng số câu** | | | **0** | **4** | **0** | **3** | **0** | **2** | **0** | **1** | **0** | **10** |
| **Tỷ lệ** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** | |
| **Tổng điểm** | | | **4** | | **3** | | **2** | | **1** | | **10** | |

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

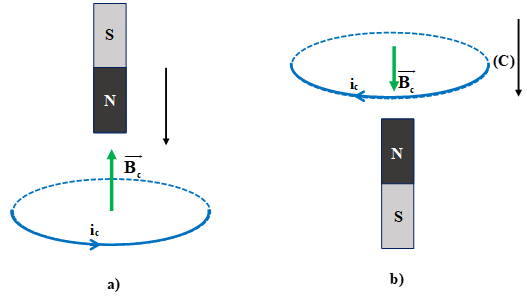
|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM**  *Đề chính thức có 1 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II- NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)*  **Mã đề: 211** |

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

**Câu 1:** (*2 điểm*)

Từ trường là gì? Nêu tên một số thiết bị tạo ra từ trường. Nêu quy tắc xác định từ trường của dòng điện chạy trong dây dẫn thẳng dài. Áp dụng, vẽ cảm ứng từ tại M trong các trường hợp Hình 1.1 và 1.2 dưới đây

I



M

S

N

M

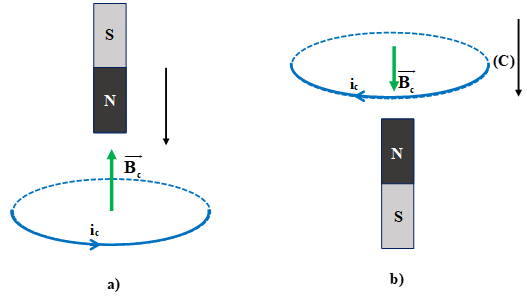
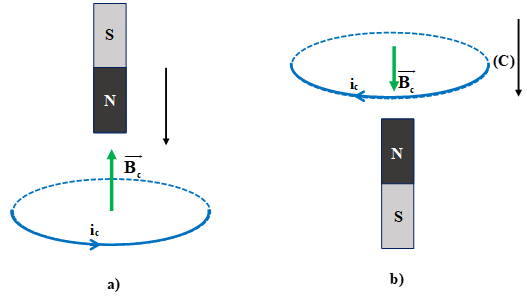
+

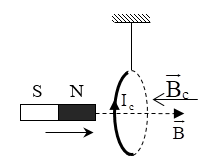
I

Hình 1.1 Hình 1.2 Hình 2

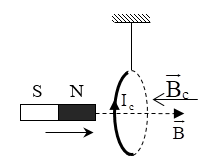
**Câu 2:** (*1,5 điểm*)

Khi nào trong mạch kín xuất hiện dòng điện cảm ứng? Phát biểu định luật Lentz (Len – xơ) về chiều dòng điện cảm ứng. Vẽ chiều dòng điện cảm ứng trong Hình 2.

**Câu 3:** (*1,5 điểm*)









Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì? Vẽ đường đi của tia sáng truyền từ môi trường có chiết suất n1 sang môi trường có chiết suất n2 ( n1 < n2). Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng.

**Câu 4:** (*1,5 điểm*)

Một ống dây lõi không khí dài 50cm, có 5000 vòng dây. Diện tích mỗi vòng dây là 1000 cm2. Giả thiết rằng từ trường trong ống dây là từ trường đều. Lấy π = 3,14.

a) Tính độ tự cảm của ống dây.

b) Trong thời gian 1 s dòng điện trong ống dây phải tăng từ 2 A đến giá trị bằng bao nhiêu để độ lớn suất điện động tự cảm trong ống dây bằng 8 V?

**Câu 5:** (*1 điểm*)

Chiếu tia sáng hẹp từ nước vào thuỷ tinh dưới góc tới bằng 300. Chiết suất thuỷ tinh và nước lần lượt là 1,5 và 4/3.

1. Tìm góc khúc xạ và vẽ đường đi của tia sáng trên.
2. Nếu tăng dần góc tới có hiện tượng phản xạ toàn phần không? Tại sao?

**Câu 6:** (*2,5 điểm*)

Đặt thấu kính hội tụ có tiêu cự là 20 cm trong không khí. Đặt vật sáng AB= 2 cm trước, vuông góc trục chính và cách thấu kính 10 cm. A nằm trên trục chính.

1. Tìm độ tụ của thấu kính.
2. Xác định vị trí, tính chất, chiều cao và vẽ ảnh A1B1 của vật AB trên.
3. Phải dời vật đến vị trí nào để thu ảnh A2B2 cao bằng ảnh A1B1?

------- **Hết** -------

***Thí sinh không được xem tài liệu. Giám thi coi thi không giải thích gì thêm.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

**Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM**  *Đề chính thức có 1 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II- NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)*  **Mã đề: 221** |

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

**Câu 1:** (*2 điểm*)

Thế nào là đường sức từ? Nêu các đặc điểm của đường sức từ. Vẽ minh hoạ đường sức từ của nam châm hình chữ U và của dòng điện chạy trong ống dây.

**Câu 2:** (*1,5 điểm*)

Thế nào là suất điện động cảm ứng? Nêu nội dung của định luật Faraday về dòng điện cảm ứng. Viết biểu thức. Nêu tên gọi và đơn vị các đại lượng trong biểu thức.

**Câu 3:** (*1,5 điểm*)

Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần? Nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần. Nêu hai ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần. Xác định góc giới hạn phản xạ toàn phần khi ánh sáng truyền từ thuỷ tinh ra không khí. Biết chiết suất thuỷ tinh n= .

**Câu 4:** (*1,5 điểm*)

Một tia sáng đi từ thủy tinh ra không khí. Chiết suất của thủy tinh n= . Vẽ đường truyền của tia sáng trong hai trường hợp sau, sau khi tính toán.

a) Góc tới i = 300.

b) Góc tới i= 600.

**Câu 5:** (*1 điểm*)

a) Sau thời gian 0,05s cường độ dòng điện qua một ống dây tăng từ 2 A lên 5 A thì suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây có độ lớn 7,5 V. Biết bên trong ống dây là không khí. Tìm độ tự cảm của ống dây.

b) Dùng ống dây trên, giữ độ biến thiên cường độ dòng điện không đổi, cần tăng hay giảm thời gian biến thiên và tăng hay giảm bao nhiêu để suất điện động tự cảm có độ lớn bằng 15 V?

**Câu 6:** (*2,5 điểm*)

Đặt vật sáng AB = 2cm vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có độ tụ D= 2 dp, cách thấu kính một đoạn 30 cm. A nằm trên trục chính của thấu kính.

a) Tìm tiêu cự của kính.

b) Tìm vị trí, tính chất và độ cao ảnh A1B1. Vẽ ảnh theo đúng tỉ lệ.

c) Để thu được ảnh mới cùng tính chất và cao gấp đôi ảnh A1B1, phải đặt vật ở đâu?

------- **Hết** -------

***Thí sinh không được xem tài liệu. Giám thi coi thi không giải thích gì thêm.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

**Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM**  *Đề chính thức có 1 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II- NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11**  **Thời gian làm bài: 45 phút**  *(Không kể thời gian phát đề)*  **Mã đề: 219** |

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

**Câu 1:** (*2 điểm*)

Từ trường là gì? Thế nào là từ trường đều? Đường sức từ là gì? Nêu các đặc điểm của đường sức từ.

**Câu 2:** (*2 điểm*)

Thế nào là hiện tượng cảm ứng điện từ? Công thức xác định độ lớn suất điện động cảm ứng. Nêu tên gọi và đơn vị các đại lượng trong biểu thức. Khi nào trong mạch kín có dòng điện cảm ứng? Phát biểu định luật Lentz về chiều dòng điện cảm ứng.

**Câu 3:** (*2 điểm*)

Thế nào là khúc xạ ánh sáng? Vẽ hình minh hoạ. Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng. Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần?

**Câu 4:** (*1,5 điểm*)

Cho tia sáng truyền từ không khí vào thuỷ tính. Chiết suất thuỷ tinh n= . Xác định góc khúc xạ và vẽ đường đi tia sáng khi:

1. Góc tới i1= 300.
2. Góc tới i= 600.

**Câu 5:** (2,5 điểm)

Đặt thấu kính hội tụ có tiêu cự là 20 cm trong không khí. Đặt vật sáng AB= 2 cm trước, vuông góc trục chính và cách thấu kính 10 cm. A nằm trên trục chính.

1. Tìm độ tụ của thấu kính.
2. Xác định vị trí, tính chất, chiều cao và vẽ ảnh A1B1 của vật AB trên.
3. Phải dời vật đến vị trí nào để thu ảnh A2B2 cao bằng ảnh A1B1?

------- **Hết** -------

***Thí sinh không được xem tài liệu. Giám thi coi thi không giải thích gì thêm.***

**DUYỆT Tổ trưởng bộ môn**

**Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11**  **Thời gian làm bài: 45 phút** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**MÃ ĐỀ: SỐ 211**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Yêu cầu** | **Điểm** |
| **Câu 1:**  (*2 điểm*) | * Từ trường * Thiết bị tạo ra từ trường * Quy tắc vặn đinh ốc * Áp dụng | 0,5  2 x 0,25  0,5  2 x 0,25 |
| **Câu 2:**  (*1,5 điểm*) | * Điều kiện xuất hiện dòng điện cảm ứng * Định luật Lentz * Áp dụng | 0,25  0,5  3 x 0,25 |
| **Câu 3:**  (*1,5 điểm*) | * Hiện tượng khúc xạ ánh sáng * Vẽ đường đi tia sáng * Định luật khúc xạ ánh sáng | 0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 4:**  (*1,5 điểm)* | 1. L = 4π.10-7 = 6,28 H 2. etc=L   I2= 3,27 A | 3 x 0,25    3 x 0,25 |
| **Câu 5:**  *(1 điểm*) | 1. n1sini = n2sinr   r = sin-1(sini) = 260 36’   1. Không vì n1 < n2 | 0,25  0,5  0,25 |
| **Câu 6:**  (*2,5 điểm*) | 1. D = = 5 dp 2. d1’= = - 20 cm   k1= - = 2  A1B1= |k1|.AB = 4 cm  → Ảnh ảo cao 4 cm, nằm trước cách kính 20 cm  Vẽ ảnh   1. k2= -2   d2= f(1-1/k2) = 30 cm  → Dời ra xa đến vị trí cách kính 30 cm. | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  0,25  0,25 |

**Lưu ý:** ***Đáp số cuối thiếu đơn vị , trừ 0,25 mỗi câu, không trừ quá 3 lần.***

**DUYỆT** **Tổ trưởng bộ môn**

**Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11**  **Thời gian làm bài: 45 phút** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**MÃ ĐỀ: SỐ 221**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Yêu cầu** | **Điểm** |
| **Câu 1:**  (*2 điểm*) | * Đường sức từ * Các đặc điểm đường sức từ * Vẽ đường sức từ nam châm chữ U * Đường sừ từ của dòng điện qua ống dây | 2 x 0,25  3 x 0,25  2 x 0,25  0,25 |
| **Câu 2:**  (*1,5 điểm*) | * Suất điện động cảm ứng * Định luật Faraday về cảm ứng điện từ * Biểu thức độ lớn suất điện động cảm ứng. Tên – đơn vị | 2 x 0,25  0,5  2 x 0,25 |
| **Câu 3:**  (*1,5 điểm*) | * Hiện tượng phản xạ toàn phần |  |
| **Câu 4:**  (*1,5 điểm)* | 1. nsini = sinr   r = 450  Vẽ hình   1. n1 > n2   igh= sin-1(1/n) = 450  i’= i = 600  Vẽ hình | 2 x 0,25  0,5  2 x 0,25  0,5 |
| **Câu 5:**  *(1 điểm*) | 1. etc=L   L = 0,125 H   1. etc=L   Δt = 0,025 s | 2 x 0,25  2 x 0,25 |
| **Câu 6:**  (*2,5 điểm*) | 1. f= 1/D = 0,5 m = 50 cm 2. d1’= -75 cm   k1= 2,5  A1B1= 5 cm  → Ảnh ảo cao 5 cm, nằm trước và cách kính 75 cm  Vẽ ảnh   1. k2= -2   d2= f(1-1/k2) = 75 cm  → đặt vật trước và cách kính 75 cm. | 2 x 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  2 x 0,25 |

**Lưu ý:** ***Đáp số cuối thiếu đơn vị , trừ 0,25 mỗi câu, không trừ quá 3 lần.***

**DUYỆT** **Tổ trưởng bộ môn**

**Võ Khải Hoàn**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRUNG TÂM GIÁO DỤC KỸ THUẬT TỔNG HỢP VÀ HƯỚNG NGHIỆP**  **LÊ THỊ HỒNG GẤM** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 11**  **Thời gian làm bài: 45 phút** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**MÃ ĐỀ: SỐ 219**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Yêu cầu** | **Điểm** |
| **Câu 1:**  (*2 điểm*) | * Từ trường * Từ trường đều * Đường sức từ * Các đặc điểm | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 2:**  (*2 điểm*) | * Thế nào là hiện tưởng cảm ứng điện từ? * Công thức + Tên – đơn vị * Khi nào xuất hiện dòng điện cảm ứng * Định luật Lentz về dòng điện cảm ứng | 0,5  2 x 0,25  0,5  0,5 |
| **Câu 3:**  (*2 điểm*) | * Hiện tượng khúc xạ ánh sáng * Vẽ hình minh hoạ * Định luật khúc xạ ánh sáng * Hiện tượng phản xạ toàn phần | 3 x 0,25  0,75  2 x 0,25 |
| **Câu 4:**  *(1,5 điểm)* | 1. 1.sini= nsinr   r = 16046’  Vẽ hình   1. r = 300   Vẽ hình | 2 x 0,25  0,25  2 x 0,25  0,25 |
| **Câu 5:**  (*2,5 điểm*) | 1. D = 1/f = 5 dp 2. d1’= - 20 cm   k1= 2  A1B1= |k1|.AB = 4 cm  → Ảnh ảo cao 4 cm, nằm trước và cách kính 20 cm  Vẽ ảnh   1. k2= -2   d2 = 30 cm  Δd= d2- d1 = 20 cm  → Dời ra xa thấu kính thêm 20 cm | 2 x 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  2 x 0,25 |

**Lưu ý:** ***Đáp số cuối thiếu đơn vị , trừ 0,25 mỗi câu, không trừ quá 3 lần.***

**DUYỆT** **Tổ trưởng bộ môn**

**Võ Khải Hoàn**