SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HỒ CHÍ MINH **KỲ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**TRƯỜNG THPT PHAN ĐĂNG LƯU NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Môn kiểm tra: VẬT LÝ – Lớp 11**

ĐỀ CHÍNH THỨC Thời gian làm bài: 45 phút

*(Đề kiểm tra gồm 1 trang)**(không kể thời gian giao đề)*

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

**Câu 1. (1,5 điểm)**

Xung quanh một dây dẫn mang dòng điện có từ trường hay không? Nếu đặt dây dẫn mang dòng điện này vào trong từ trường thì đại lượng nào sẻ tác dụng lên dây dẫn?

**Câu 2. (1,5 điểm)**

Phản xạ toàn phần là hiện tượng phản xạ toàn bộ tia sáng tới, xảy ra ở đâu giữa hai môi trường trong suốt? Điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần ánh sáng truyền từ một môi trường tới môi trường chiết quang hơn là đúng hay sai?

**Câu 3. (1 điểm)**

Nêu hai ứng dụng của hiện tượng cảm ứng điện từ?

**Câu 4. (1,5 điểm)**

Cường độ dòng điện qua ống dây tăng từ 10 A đến 35 A, trong khoảng thời gian 0,02 s. Độ tự cảm của ống dây là 0.008 H. Tính độ lớn suất điện động tự cảm trong ống dây.

**Câu 5. (1,5 điểm)**

Chiếu một tia sáng từ không khí sang thủy tinh có chiết suất . Biết tia tới tạo với tia pháp tuyến một góc bằng 450. Tính góc khúc xạ của tia sáng.

**Câu 6. (1 điểm)**

Chiếu một tia sáng từ thủy tinh chiết suất  sang không khí dưới góc tới i = 450. Tia sáng trên có ló ra không khí không? Tại sao?

**Câu 7. (1 điểm)**

Một vật sáng đứng trước, vuông góc trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 30 cm. Vật cách thấu kính 45 cm. Xác định vị trí ảnh tạo bởi thấu kính.

**Câu 8. (1 điểm)**

Một vật sáng đặt vuông góc với trục chính của thấu kính, cách thấu kính một khoảng 20 cm, qua thấu kính ảnh thật cao gấp 3 lần vật. Hãy tính tiêu cự của thấu kính.

**---------- HẾT ----------**

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm).*

Họ tên giám thị coi kiểm tra: ................................................................ Chữ ký: .............................

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HỒ CHÍ MINH

**TRƯỜNG THPT PHAN ĐĂNG LƯU**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Môn kiểm tra: VẬT LÍ LỚP 11 – Mã đề: A**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Bài giải** | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **1**  ***(1,5 điểm)*** | có  lực từ | 0,75  0,75 |  |
| **2**  ***(1,5 điểm)*** | mặt phân cách | 0,75 |  |
| sai | 0,75 |  |
| **3**  ***(1,0 điểm)*** | máy phát điện | 0,5 |  |
| động cơ điện | 0,5 |  |
| **4**  ***(1,5 điểm)*** |  | 0,50 |  |
| /etc/= L./(is-id)/ : Δt  /etc/= 0,008./(35-10)/ : 0,02 | 0,50 |  |
| /etc/= 10 V | 0,50 |  |
| **5**  ***(1,5 điểm)*** | n1.sin i = n2.sin r | 0,5 |  |
| 1.sin 45 = sin r | 0,5 |  |
| r = 300 | 0,5 |  |
| **6**  ***(1,0 điểm)*** | sinigh = | 0,25 |  |
| sin igh=1/  igh= 350 | 0,25 |  |
| i=450 > igh = 350 | 0,25 |  |
| Tại mặt phân cách xảy ra phản xạ toàn phần, không có tia sáng ló ra không khí | 0,25 |  |
| **7**  ***(1,0 điểm)*** | d’=(d.f)/(d-f) | 0,25 |  |
| d’=(45.30)/(45-30) | 0,25 |  |
| d’= 90 cm | 0,25 |  |
| Ảnh cách thấu kính 90 cm | 0,25 |  |
| **8**  ***(1,0 điểm)*** | ảnh thật cao gấp 3 lần vật => k= -3 | 0,25 |  |
| k = - d’/d  - 3 = - d’/20  d’= 60 cm | 0,25 |  |
| f=d.d’/(d+d’)  =20.60/(20+60) =15 cm | 0,25  0,25 |  |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HỒ CHÍ MINH **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII NĂM HỌC: 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT PHAN ĐĂNG LƯU MÔN: VẬT LÝ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo các mức độ** | | | | | | | | **Tổng** | | **Tỉ lệ % tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Số câu hỏi** | **Thời gian (ph)** |
| **Số câu hỏi** | **Thời gian (ph)** | **Số câu hỏi** | **Thời gian (ph)** | **Số câu hỏi** | **Thời gian (ph)** | **Số câu hỏi** | **Thời gian (ph)** |
| 1 | Từ trường | Từ trường | 1 | 3 |  |  |  |  |  |  | 1 | 3 | **15%** |
| 2 | Cảm ứng điện từ | Từ thông. Cảm ứng điện từ. Suất điện động cảm ứng. | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 | **10%** |
| Tự cảm |  |  | 1 | 7,5 |  |  |  |  | 1 | 7,5 | **15%** |
| 3 | Khúc xạ ánh sáng | Khúc xạ ánh sáng. Phản xạ toàn phần | 1 | 3 | 1 | 7,5 | 1 | 6 |  |  | 3 | 16,5 | **40%** |
| 4 | Mắt. Các dụng cụ quang | Lăng kính |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Thấu kính mỏng |  |  |  |  | 1 | 6 | 1 | 10,0 | 2 | 16,0 | **20%** |
| **Tổng** | |  | **3** | 8,0 | **2** | 15 | **2** | 12,0 | **1** | 10,0 | **8** | **45,0** | **100%** |
| **Tỉ lệ điểm số (%)** | |  | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | |  |  | **100%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70%** | | | | **30%** | | | |  |  | **100%** |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HỒ CHÍ MINH **BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII NĂM HỌC: 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT PHAN ĐĂNG LƯU MÔN: VẬT LÍ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng**  **cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | Từ trường | Từ trường | **Nhận biết:**  - Biết được khái niệm, tính chất của từ trường. | 1 |  |  |  |
| **2** | Cảm ứng điện từ | Từ thông. Cảm ứng điện từ. Suất điện động cảm ứng. | **Nhận biết:**  - Biết được các ứng dụng của hiện tượng cảm ứng điện từ. | 1 |  |  |  |
| Tự cảm | **Nhận biết:**  - Biết khái niệm từ thông riêng và công thức: Φ = Li  **Thông hiểu:**  - Hiểu công thức: Φ = Li  - Nắm được công thức tính suất điện động tự cảm: |  | 1 |  |  |
| **3** | Khúc xạ ánh sáng | 2. Khúc xạ ánh sáng. Phản xạ toàn phần | **Nhận biết:**  - Biết được điều kiện xảy ra phản xạ toàn phần  - Biết các ứng dụng của hiện tượng phản xạ toàn phần  **Thông hiểu:**  - Hiểu được hệ thức trong định luật khúc xạ ánh sáng để tính chiết suất, góc tới, góc khúc xạ ...  **Vận dụng:**  - Biết nhận dạng các trường hợp xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần của tia sáng khi qua mặt phân cách.  - Tính được góc giới hạn phản xạ toàn phần và các đại lượng trong công thức tính góc giới hạn. | 1 | 1 | 1 |  |
| 4 | Mắt. Các dụng cụ quang | 3.1. Lăng kính | **Nhận biết:**  - Góc tạo bởi tia ló ra khỏi lăng kính và tia tới đi vào lăng kính, gọi là góc lệch D của tia sáng khi truyền qua lăng kính. |  |  |  |  |
| 3.2. Thấu kính mỏng | **Thông hiểu:**  - Phân được đặc điểm của các tia sáng truyền qua thấu kính.  **Vận dụng**  - Nắm được khái niệm độ tụ của thấu kính và đơn vị đo độ tụ.  - Sử dụng được các công thức thấu kính.  **Vận dụng cao:**  - Phân tích số phóng đại của ảnh và các đại lượng trong các công thức thấu kính. |  |  | 1 | 1 |
| **Tổng** | | |  | **3** | **2** | **2** | **1** |
| **Tỉ lệ điểm (%)** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | | |  | **70%** | | **30%** | |