**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐẠO TẠO ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – LỚP 11**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM HỌC : 2020 - 2021**

**TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG MÔN : Vật lí ( Xã hội )**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

*(không kể thời gian giao đề)*

1. Phát biểu định nghĩa hiện tượng cảm ứng điện từ. ( 1 điểm ).
2. Phát biểu định luật Len – xơ về chiều dòng điện ?. ( 1 điểm ).
3. Điều kiện để xãy ra hiện tượng phản xạ toàn phần ? ( 1 điểm ).
4. Một ống dây dẫn hình trụ có độ tự cảm 0,24 H. trong khoảng thời gian 0,4s thì dòng điện qua ống dây thay đổi từ 0.2 A đến 2,8 A. Tính độ lớn của suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây . ( 1 điểm ).
5. Một khung dây dẫn có 200 vòng dây giống nhau có cùng diện tích 0,4 dm2 . Được đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B=4 .10-4 T Mặt phẳng khung dây hợp với các véc tơ cảm ứng từ (  ) một góc 450 . Tính từ thông qua khung dây . ( 1 điểm ).
6. Cho thấu kính hội tụ có tiêu cự 10 cm. Vật sáng AB là một đoạn thẳng đặt trên trục chính và vuông góc với trục chính của thấu kính, cách thấu kính 30 cm. ( 2,5 điểm ).

a. Xác định vị trí, tính chất ảnh A’B’ của AB qua thấu kính.

b. Tìm độ phóng đại k, so sánh chiều của vật và ảnh.

1. Dùng tia sáng truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất là 1,25 vào môi trường không khí. Với góc tới 300 . Tính góc khúc xạ và góc lệch của tia tới và tia khúc xạ? ( 1,5 điểm ).
2. Tia sáng đơn sắc truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất 1,8 vào môi trường trong suốt khác có chiết suất 1,4. Để không có tia khúc xạ thì góc tới phải thỏa mãn điều kiện nào? ( 1 điểm ).

**HẾT**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II- NĂM HỌC 2020- 2021**

**Môn: Vật Lý 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** |  | **Dẫn** | **Thang điểm** |
| **1** | Phát biểu định nghĩa hiện tượng cảm ứng điện từ. ( 1 điểm ). | +Hiện tượng cảm ứng điện từ là hiện tượng mỗi khi từ thông qua mạch kín biến thiên thì trong mạch kín xuất hiện một dòng điện cảm ứng. 0,5 đ  +Hiện tượng cảm ứng điện từ chỉ tồn tại trong khoảng thời gian từ thông qua mạch kín biến thiên. 0,5 đ | 1,0đ |
| **2** | Phát biểu định luật Len – xơ về chiều dòng điện ?. ( 1 điểm ). | Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong mạch kín có chiều sao cho từ trường cảm ứng có tác dụng chống lại sự biến thiên của từ thông ban đầu qua mạch kín. 1,0 đ | 1,0đ |
| **3** | Điều kiện để xãy ra hiện tượng phản xạ toàn phần ? ( 1 điểm ). | +Ánh sáng truyền từ một môi trường tới môi trường chiết quang kém hơn :**n2 < n1**0,5 đ  +Góc tới lớn hơn hoặc bằng góc giới hạn: i i­gh 0,5 đ | 1,0đ |
| **4** | Một ống dây dẫn hình trụ có độ tự cảm 0,24 H. trong khoảng thời gian 0,4s thì dòng điện qua ống dây thay đổi từ 0.2 A đến 2,8 A. Tính độ lớn của suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây . ( 1 điểm ). | + Công thức :  0,25đ  + Thế số đúng. 0,25đ  + Kết quả đúng : 1,56 V 0,5đ | 1,0đ |
| **5** | Một khung dây dẫn có 200 vòng dây giống nhau có cùng diện tích 0,4 dm2 . Được đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B=4 .10-4 T Mặt phẳng khung dây hợp với các véc tơ cảm ứng từ (  ) một góc 450 . Tính từ thông qua khung dây . ( 1 điểm ). | + Công thức :  0,25 đ  + Thế số đúng: 0,25 đ  + Kết quả đúng :3,2.10-4 Wb 0,5 đ | 1,0đ |
| **6** | Cho thấu kính hội tụ có tiêu cự 10 cm. Vật sáng AB là một đoạn thẳng đặt trên trục chính và vuông góc với trục chính của thấu kính, cách thấu kính 30 cm. ( 2,5 điểm ).  a. Xác định vị trí, tính chất ảnh A’B’ của AB qua thấu kính.  b. Tìm độ phóng đại k, so sánh chiều của vật và ảnh. | a)+ Công thức :  0,25 đ  + Kết quả đúng: d’= 15 cm 0,5 đ  + Ảnh thật . 0,5 đ  + Công thức :  0,25 đ  + Kết quả đúng: 0,5 đ  + Ảnh và vật ngược chiều. 0,5 đ | 2,5đ |
| **7** | Dùng tia sáng truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất là 1,25 vào môi trường không khí. Với góc tới 300 . Tính góc khúc xạ và góc lệch của tia tới và tia khúc xạ? ( 1,5 điểm ). | + Công thức :  0,25 đ  + Thế số : 0,25 đ  + suy ra  0,5 đ  + Góc lệch  0,5 đ | 1,5đ |
| **8** | Tia sáng đơn sắc truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất 1,8 vào môi trường trong suốt khác có chiết suất 1,4. Để không có tia khúc xạ thì góc tới phải thỏa mãn điều kiện nào? ( 1 điểm ). | + Công thức  0,25 đ  + Thế số:  + suy ra  0,5 đ  + KL :  0,25 đ | 1,0đ |

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐẠO TẠO ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – LỚP 11**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM HỌC : 2020 - 2021**

**TRƯỜNG THPT LONG TRƯỜNG MÔN : Vật lí ( Xã hội )**

*Thời gian làm bài : 45 phút*

*(không kể thời gian giao đề)*

1. Định nghĩa hiện tượng tự cảm ? ( 1 điểm ).
2. Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng. ( 1 điểm ).
3. Phát biểu định nghĩa dòng điện cảm ứng . ( 1 điểm ).
4. Một ống dây dẫn hình trụ có độ tự cảm 0,36 H. trong khoảng thời gian 0,9s thì dòng điện qua ống dây thay đổi đều từ 0.4 A đến 3,2 A. Tính độ lớn của suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây . ( 1 điểm ).
5. Một khung dây dẫn có 250 vòng dây giống nhau có cùng diện tích 0,6 dm2 . Được đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B=6 .10-4 T Mặt phẳng khung dây hợp với các véc tơ cảm ứng từ (  ) một góc 450 . Tính từ thông qua khung dây . ( 1 điểm ).
6. Cho thấu kính hội tụ có tiêu cự 20 cm. Vật sáng AB là một đoạn thẳng đặt trên trục chính và vuông góc với trục chính của thấu kính, cách thấu kính 30 cm. ( 2,5 điểm ).

a. Xác định vị trí, tính chất ảnh A’B’ của AB qua thấu kính.

b. Tìm độ phóng đại k, so sánh chiều của vật và ảnh.

1. Dùng tia sáng truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất là 1,15 vào môi trường không khí. Với góc tới 300 . Tính góc khúc xạ và góc lệch của tia tới và tia khúc xạ? ( 1,5 điểm ).
2. Tia sáng đơn sắc truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất 1,6 vào môi trường trong suốt khác có chiết suất 1,2. Để không có tia khúc xạ thì góc tới phải thỏa mãn điều kiện nào? ( 1 điểm ).

**HẾT**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II- NĂM HỌC 2020- 2021**

**Môn: Vật Lý 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** |  | **Dẫn** | **Thang điểm** |
| **1** | Định nghĩa hiện tượng tự cảm ? ( 1 điểm ). | * **Hiện tượng tự cảm** là hiện tượng cảm ứng điện từ xãy ra trong một mạch có dòng điện mà sự biến thiên từ thông qua mạch được gây ra bởi sự biến thiên của cường độ dòng điện trong mạch. | 1,0đ |
| **2** | Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng. ( 1 điểm ). | * Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới ( tạo bởi tia tới và pháp tuyến) và ở bên kia pháp tuyến so với tia tới. ( 0,5 đ ) * Với hai môi trường trong suốt nhất định , tỉ số giữa sin góc tới (sini) và sin góc khúc xạ (sinr) luôn không đổi: . ( 0,5 đ ) | 1,0đ |
| **3** | Phát biểu định nghĩa dòng điện cảm ứng . ( 1 điểm ). | * Dòng điện cảm ứng là dòng điện sinh ra trong một mạch kín khi từ thông qua mạch kín đó biến thiên. | 1,0đ |
| **4** | Một ống dây dẫn hình trụ có độ tự cảm 0,36 H. trong khoảng thời gian 0,9s thì dòng điện qua ống dây thay đổi đều từ 0.4 A đến 3,2 A. Tính độ lớn của suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây . ( 1 điểm ). | + Công thức :  0,25đ  + Thế số đúng. 0,25đ  + Kết quả đúng : 1,12 V 0,5đ | 1,0đ |
| **5** | Một khung dây dẫn có 250 vòng dây giống nhau có cùng diện tích 0,6 dm2 . Được đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B=6 .10-4 T Mặt phẳng khung dây hợp với các véc tơ cảm ứng từ (  ) một góc 450 . Tính từ thông qua khung dây . ( 1 điểm ). | + Công thức :  0,25 đ  + Thế số đúng: 0,25 đ  + Kết quả đúng :9.10-4 Wb 0,5 đ | 1,0đ |
| **6** | Cho thấu kính hội tụ có tiêu cự 20 cm. Vật sáng AB là một đoạn thẳng đặt trên trục chính và vuông góc với trục chính của thấu kính, cách thấu kính 30 cm. ( 2,5 điểm ).  a. Xác định vị trí, tính chất ảnh A’B’ của AB qua thấu kính.  b. Tìm độ phóng đại k, so sánh chiều của vật và ảnh. | a)+ Công thức :  0,25 đ  + Kết quả đúng: d’= 60 cm 0,5 đ  + Ảnh thật . 0,5 đ  + Công thức :  0,25 đ  + Kết quả đúng: 0,5 đ  + Ảnh và vật ngược chiều. 0,5 đ | 2,5đ |
| **7** | Dùng tia sáng truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất là 1,15 vào môi trường không khí. Với góc tới 300 . Tính góc khúc xạ và góc lệch của tia tới và tia khúc xạ? ( 1,5 điểm ). | + Công thức :  0,25 đ  + Thế số : 0,25 đ  + suy ra  0,5 đ  + Góc lệch  0,5 đ | 1,5đ |
| **8** | Tia sáng đơn sắc truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất 1,6 vào môi trường trong suốt khác có chiết suất 1,2. Để không có tia khúc xạ thì góc tới phải thỏa mãn điều kiện nào? ( 1 điểm ). | + Công thức  0,25 đ  + Thế số:  + suy ra  0,5 đ  + KL :  0,25 đ | 1,0đ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **số tiết dạy** | **tỉ lệ %** | **số điểm tương đương** | **số điểm**  **cần chỉnh** | **tỉ lệ % điểm sau**  **điều chỉnh** | **tổng số**  **câu TN** | **tổng số**  **câu TL** |
| 1 | **CẢM ỨNG ĐIỆN TỪ** | Từ thông. Cảm ứng điện từ | 2 | 16,7 | 1,67 | 1,5 | 15 |  | 2 |
| 2 | Suất điện động cảm ứng | 1 | 8,3 | 0,83 | 1 | 10 |  | 1 |
| 3 | Tự cảm | 2 | 16,7 | 1,67 | 1,75 | 17.5 |  | 2 |
| 4 | **KHÚC XẠ ÁNH SÁNG** | Khúc xạ ánh sáng | 2 | 16,7 | 1,67 | 2 | 20 |  | 2 |
| 5 | Phản xạ toàn phần | 2 | 16,7 | 1,67 | 1,5 | 15 |  | 2 |
| 6 | **MẮT**  **CÁC DỤNG CỤ QUANG HỌC** | Thấu kính mỏng | 3 | 25 | 2,5 | 2,5 | 25 |  | 2 |
| **TỈ LỆ** | | | **12** | **100%** |  | **10** | **100** |  | **11** |
| **TỔNG ĐIỂM** | | |  |  | **10** |  |  |  |  |

Ma trận

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | | | | | | | | **tổng số câu** | | **tổng thời gian** | **tỉ lệ %** |
| **NHẬN BIẾT** | | | | **THÔNG HIỂU** | | | | **VẬN DỤNG** | | | | **VẬN DỤNG CAO** | | | |
| CH TN | TG | CH TL | TG | CH TN | TG | CH TL | TG | CH TN | TG | CH TL | TG | CH TN | TG | CH TL | TG | CH TN | CH TL |  |  |
| 1 | **CẢM ỨNG ĐIỆN TỪ** | Từ thông. Cảm ứng điện từ |  |  | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  | 2 | 7 |  |
| 2 | Suất điện động cảm ứng |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 |  |
| 3 | Tự cảm |  |  | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  | 2 | 7 |  |
| 4 | **KHÚC XẠ ÁNH SÁNG** | Khúc xạ ánh sáng |  |  | 1 | 2 |  |  | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 6 |  |
| 5 | Phản xạ toàn phần |  |  | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  | 2 | 7 |  |
| 6 | **MẮT**  **CÁC DỤNG CỤ QUANG HỌC** | Thấu kính mỏng |  |  |  |  |  |  | 1 | 4 |  |  |  |  |  |  | 1 | 10 |  | 2 | 14 |  |
| **TỔNG** | | |  |  | 4 |  |  |  | 3 |  |  |  | 3 |  |  |  | 1 |  |  | 11 | 45 |  |
| **TỈ LỆ** | | | **40%** | | | | **30%** | | | | **20%** | | | | **10%** | | | |  |  |  |  |
| **TỔNG ĐIỂM** | | | **4** | | | | **3** | | | | **2** | | | | **1** | | | |  |  |  |  |