|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM **TRƯỜNG THCS - THPT HOA SEN** | **KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2016 - 2017**  **MÔN**:VẬT LÝ - **KHỐI**: 11  **THỜI GIAN**: 45 *phút, không kể thời gian giao đề* |

**Câu 1. *(2,0điểm)***

Nêu công thức tính từ thông. Giải thích các đại lượng trong công thức đó? Hiện tượng cảm ứng điện từ là gì? Phát biểu định luật Len\_xơ ?

**Câu 2. *(2,0 điểm)***

Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì ? Viết công thức của định luật khúc xạ ánh sáng, giải thích các đại lượng trong công thức đó.

**Câu 3. *(1,0 điểm)***

Cho đoạn dây dẫn thẳng dài 20cm có dòng điện 5A chạy qua. Đặt dây dẫn này trong vùng từ trường đều có cảm ứng từ bằng 0,5T sao cho chiều của cảm ứng từ hợp với chiều dòng điện một góc 600. Hãy tính lực từ tác dụng lên đoạn dây dẫn này.

**Câu 4*. (1,5 điểm)***

Một khung dây chữ nhật có cạnh 10 cm và 5 cm đặt trong từ trường đều có cảm ứng từ B = 5 T. Biết  song song với vectơ pháp tuyến  của khung dây.

a) Tính từ thông qua khung dây lúc này ?

b) Tính độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung dây nếu cảm ứng từ B tăng từ 5T đến 15T trong 0,1 s.

**Câu 5*. (1,0 điểm)***

Cho một tia sáng đi từ không khí vào thủy tinh dưới góc tới 600. Cho chiết suất của thủy tinh là 1,5. Hãy tính góc khúc xạ của tia sáng khi đi qua mặt phân cách giữa hai môi trường.

**Câu 6*. (2,5 điểm)***

Cho vật AB cao 5cm đặt trước thấu kính hội tụ, vuông góc với trục chính và cách thấu kính 10cm. Biết độ tụ của thấu kính là 20 điốp.

a) Tính tiêu cự của thấu kính.

b) Hãy xác định vị trí và tính chất ảnh A’B’ của vật AB qua thấu kính này.

c) Hãy xác định chiều cao của ảnh A’B’ qua thấu kính.

**----HẾT----**

***Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.***

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

Chữ kí của giám thị 1: …………………………………Chữ kí của giám thị 2:……..…….…….

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II. NĂM HỌC 2016 – 2017**

**Môn: Vật lý Lớp 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung trả lời** | **Điểm** |
| **Câu 1** | - Công thức: | 0,5đ |
| *Trong đó:*  *N: số vòng dây của khung dây ( vòng) B: Cảm ứng từ (T)*  *S: Tiết diện của khung dây (m2) α: Góc giữa pháp tuyến  và ( 0 )* | 0,5đ |
| - Mỗi khi từ thông qua mạch kín (C) biến thiên thì trong mạch kín (C) xuất hiện một dòng điện gọi là dòng điện cảm ứng. Hiện tượng đó gọi là hiện tượng cảm ứng điện từ.  - 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. | 0,5đ  0,5đ |
| **Câu 2** | * Khúc xạ ánh sáng là hiện tượng ánh sáng bị lệch khỏi phương truyền ban đầu khi nó truyền qua bề mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau. | 0,75đ |
| *- Công thức của định luật khúc xạ:* | 0,5đ |
| *Trong đó:*  *n1: Chiết suất của môi trường chứa tia tới*  *n2: Chiết suất của môi trường chứa tia khúc xạ*  *i: Góc tới*  *r: Góc khúc xạ* | 0,75đ |
| **Câu 3** | l= 20 cm = 0,2 m | 0,25đ |
| Cảm ứng từ tại tâm của khung dây:  F = B.I.l.sinα | 0,25đ |
| =0,5.5.0,2.sin600 | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| **Câu 4** | Diện tích của khung dây: | 0,25đ |
| a. Từ thông qua khung dây: | 0,25đ |
| =1.5.0,005.cos00 = 0,025 Wb. | 0,25đ |
| b. ta có từ thông lúc sau: |  |
| = 1.15.0,005.cos0 = 0,075 Wb | 0,25đ |
| Suất điện động cảm ứng: | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| **Câu 5** | Ta có công thức: n1sini=n2sinr | 0,5đ |
| => 1.sin600 = 1,5.sinr | 0,25đ |
| * r = 35,260 | 0,25đ |
|  |  |
| **Câu 6** | 1. Tiêu cự: | 0,25đ |
| = | 0,25đ |
| 1. Ta có công thức: | 0,5đ |
|  | 0,25đ |
| * d’=0,1m | 0,25đ |
| * d’>0 => ảnh thật. | 0,25đ |
| 1. Ta có công thức: | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| * A’B’= -0,05m   Vậy chiều cao của ảnh là 0,05, (hay 5 cm) | 0,25đ |

Lưu ý: Sai đơn vị trừ 0.25đ, sai công thức không tính điểm.