**TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II. NĂM HỌC 2015 – 2016**

**MÔN: VẬT LÝ. LỚP 11**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

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

*Họ tên thí sinh: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Số báo danh: . . . . . . . . . . . . . . .*

**I - LÝ THUYẾT** *(5 điểm)*

**Câu 1:** *(1,5đ)* Phát biểu định luật Lentz.

**Áp dụng:** Tìm chiều của dòng điện cảm ứng xuất hiện trong vòng dây dẫn kín khi cho nam châm di chuyển lại gần khung dây như hình vẽ.

S

N

**Câu 2:** *(1,5 đ)*Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần? Nêu điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần?

**Câu 3:** *(1đ)*Lăng kính là gì? Về phương diện quang học, một lăng kính được đặc trưng bởi các yếu tố gì?

**Câu 4:** *(1đ)*Phát biểu và viết biểu thức định luật Faraday về suất điện động cảm ứng?

**II - BÀI TẬP** *(5 điểm)*

**Câu 5:** *(1đ)*Một ống dây hình trụ có chiều dài 50 cm gồm 500 vòng dây, bán kính mỗi vòng là 20 cm.

a) Tính độ tự cảm của ống dây.

b) Trong khoảng thời gian 0,01s thì cường độ dòng điện trong ống dây giảm đều từ 0,2 A xuống 0. Tính độ lớn suất điện động tự cảm trong ống dây.

**Câu 6:** *(1,5đ)* Một tia sáng đi từ không khí đến gặp khối thủy tinh có chiết suất n = dưới góc tới 450.

a) Tính góc khúc xạ?

b) Tính góc lệch D giữa tia khúc xạ và tia tới?

**Câu 7:** *(1,5đ)*Một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 20 cm. Một vật sáng AB cao 4 cm được đặt vuông góc với trục chính, điểm A nằm trên trục chính của thấu kính, cách thấu kính một khoảng 60cm.

a) Xác định vị trí và tìm số phóng đại của ảnh.

b) Xác định tính chất của ảnh (ảnh thật hay ảo, cùng chiều hay ngược chiều vật).

c) Tìm chiều cao của ảnh và vẽ ảnh A’B’ của vật.

**Câu 8:** *(1đ)* Ba môi trường trong suốt (1), (2) và (3) có thể đặt tiếp giáp nhau. Với cùng một góc tới i = 60o; nếu ánh sáng truyền từ (1) vào (2) thì góc khúc xạ là 45o; nếu ánh sáng truyền từ (1) vào (3) thì góc khúc xạ là 30o. Hỏi nếu ánh sáng truyền từ (2) vào (3) vẫn với góc tới i thì góc khúc xạ là bao nhiêu?

**----- HẾT-----**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **1** | Doøng ñieän caûm öùng xuaát hieän trong maïch kín coù chieàu sao cho töø tröôøng caûm öùng  coù taùc duïng choáng laïi söï bieán thieân cuûa töø thoâng ban ñaàu qua maïch kín.  Xđịnh chiều dòng điện cảm ứng đúng  ( có lí giải) | 0,5 đ  0,5 đ  0, 25 đ  0, 25 đ |
| **2** | Phaûn xaï toaøn phaàn laø hieän töôïng phaûn xaï toaøn boä aùnh saùng tôùi,  xaûy ra ôû maët phaân caùch giöõa hai moâi tröôøng trong suoát.  Nêu đúng 2 điều kiện | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ 2 |
| **3** | Laêng kính laø moät khoái chaát trong suoát, ñoàng chaát, thöôøng coù daïng laêng truï tam giaùc.  **Các ñaëc tröngquang học:**  + Goùc chieát quang A;  + Chieát suaát n. | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **4** | Ñoä lôùn cuûa suaát ñieän ñoäng caûm öùng xuaát hieän trong maïch kín tæ leä vôùi toác ñoä bieán thieân töø thoâng qua maïch kín ñoù.  |eC| = || | 0,5 đ  0,5 đ |
| **5** | Tính đúng: S = 1256. 10-4 m2  L = 0,0788 H  Viết đúng công thức, etc = 1,576 V | 0,25 đ  0,25đ  0,25 đ 2 |
| **6** | Viết đúng công thức  Tính đúng r = 300  Vẽ hình đúng  Tính đúng D = 150 | 0,5 đ  0, 5đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **7** | d’ = 30 cm  d’> 0  ảnh thật, cách thấu kính 30 cm  k =  k < 0 ảnh ngược chiều vật, bằng  lần vật  A’B’ = . AB = 2 cm  Vẽ hình đúng | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |
| **8** | Lập được tỉ số  Tính đúng r = 37,760 ( gần bằng 380) | 0, 5đ  0,5 đ |