**KỲ THI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2015 – 2016**

**Môn thi: VẬT LÝ – KHỐI 11**

**Thời gian: 45 phút**

**Câu 1**. *( 1,0 điểm)* Phát biểu định luật Len – xơ về chiều dòng điện cảm ứng?

**Câu 2**. *(1,5 điểm)* Phát biểu và viết biểu thức của định luật khúc xạ ánh sáng?

**Câu 3**. *( 1,5 điểm)* Thế nào là dòng điện Fu – cô? Dòng điện này có lợi thế nào?

**Câu 4**. *( 1,0 điểm)* Cho các dụng cụ sau: bếp điện từ, máy dò kim loại, kính tiềm vọng, ống nội soi. Hãy cho biết các dụng cụ trên hoạt động dựa trên những hiện tượng nào đã hoc?

**Câu 5**. *( 1,5 điểm)* Cho vật sáng AB cao 10cm đặt trước một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20cm. Đặt vật AB cách thấu kính 60 cm. Tìm vị trí, tính chất, chiều cao của ảnh. Vẽ hình

**Câu 6** *( 1,5 điểm)* Một tia sáng đơn sắc truyền từ nước có chiết suất 4/3 ra không khí

a/ Tính góc khúc xạ nếu góc tới là 300

b/ Góc tới phải thõa mãn điều kiện nào để không có tia khúc xạ?

**Câu 7** *( 1,0 điểm)* Một khung dây có diện tích 200cm2 gồm 20 vòng dây trong từ trường đều 1,2 T sao cho mặt phẳng khung vuông gốc với vec tơ cảm ứng từ

a/ Tính từ thông gửi qua khung dây này

b/ Tính độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung nếu cảm ứng từ giảm về 0 trong 30 giây

**Câu 8**. *( 1,0 điểm)* Vật sáng AB đặt vuông góc trước một thấu kính có tiêu cực 20cm cho ảnh cùng chiều, cao gấp 2 lần vật.

a/ Đây là thấu kính gì?

b/ Tìm vị trí của vật và ảnh

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| Câu 1  1 đ | - Phát biểu định luật | 1đ |
| Câu 2  1,5 đ | - Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng  - Biểu thức của định luật | Mỗi ý đúng 0,5đ |
| Câu 3  1,5 đ | -Nêu định nghĩa dòng điện Fu - cô  - Nêu ít nhất 2 lợi ích | 1đ  0,5đ |
| Câu 4  1 đ | -Bếp điện từ, máy dò kim loại: hiện tượng cảm ứng điện từ ( Hoặc tác dụng của dòng điện Fu - cô  - Kính tiềm vọng, ống nội soi: hiện tượng phản xạ toàn phần | Mỗi ý 0,25 đ |
| Câu 5  1,5 đ | -Tính d’ = 30cm  - Tính k = -1/2  - Tính A’B’ = 5 cm  - Kết luận  - Vẽ hình | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ |
| Câu 6  1,5 đ | a/ Định luật khúc xạ ánh sáng: n1sini = n2sinr  Tính ra sinr = 2/3   * r = 41,80   b/ sinigh = n2/n1 = ¾   * igh = 48,590 * Để không có tia khúc xạ thì i 48,590 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu 7  1 đ | -Từ thông = NBScos = 0,48 Wb  - Độ lớn suất điện động cảm ứng:  - Tính ra = 0,016 V | 0,5đ  0,5đ |
| Câu 8  1 đ | a/ Đây là thấu kính hội tụ ( Vì ảnh cùng chiều và lớn hơn vật )  b/ Ảnh cùng chiều => k = 2  Áp dụng công thức  Giải tìm ra d = 10cm, d’ = -20cm | 0,5đ  0,5đ |