|  |  |
| --- | --- |
| Sở Giáo dục – Đào tạo Tp Hồ Chí Minh  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN THƯỢNG HIỀN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **Năm học: 2015 – 2016**  **MÔN: VẬT LÝ – KHỐI: 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**Câu 1: (1.5 điểm)** Định nghĩa dòng điện Fu – cô.

- Nêu một ví dụ cho trường hợp dòng điện Fu – cô có hại và cách khắc phục.

- Nêu 2 ví dụ cho trường hợp dòng điện Fu – cô có lợi .

**Câu 2: (1.5 điểm)** Định nghĩa hiện tượng phản xạ toàn phần và nêu điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần. Viết công thức xác định góc giới hạn phản xạ toàn phần.

**Câu 3: (2 điểm)** Định nghĩa lăng kính. Nêu các đặc trưng quang học của lăng kính.

Vẽ đường truyền tia sáng qua lăng kính có chiết suất n đặt trong không khí,

A

C

I

B

S

có tia ló ở mặt bên thứ hai.

**Câu 4: (3 điểm)** Cho thấu kính (L) đặt trong không khí. Đặt một vật sáng AB = 4cm trước thấu kính, vuông góc với trục chính của thấu kính và có đường truyền tia sáng đi qua như hình vẽ ( tia ló song song trục chính).

(L)

O

A

B

a) (L) là thấu kính gì? Bằng phép vẽ (có giải thích), hãy xác định :

- Ảnh A1B1 cho bởi thấu kính.

- Tiêu điểm ảnh chính của thấu kính.

- Tiêu điểm vật chính của thấu kính.

b) Giữ thấu kính (L) cố định, tịnh tiến vật AB dọc theo trục chính của thấu kính một đoạn 16 cm thì ảnh cũng tịnh tiến một đoạn 2cm. Biết độ lớn của ảnh lúc đầu gấp 2 lần độ lớn của ảnh lúc sau. Tìm độ lớn của hai ảnh ấy và tính tiêu cự của thấu kính (L).

**Câu 5: (2 điểm)** Cho một ống dây dài 0,5 m, lõi không khí, gồm 1000 vòng dây , mỗi vòng có đường kính 10cm, được mắc vào một mạch điện.

Biết cường độ dòng điện trong ống dây biến thiên theo thời gian như đồ thị:

i(A)

0

2

3

4

t(s)

6

a) Tính độ lớn suất điện động tự cảm trong ống dây ứng với các giai đoạn biến thiên của cường độ dòng điện trong ống dây.

b) Xác định độ biến thiên của từ thông ứng với các giai đoạn biến thiên của cường độ dòng điện trong ống dây.

**HẾT**

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KỲ II MÔN LÝ KHỐI 11 - NĂM HỌC 2015-2016**

**Câu 1 :** Định nghĩa ……………………………………………………………..…. 0,5đ

Nêu một ví dụ cho trường hợp dòng điện Fu – cô có hại … ……………. 0,25đ

Cách khắc phục ……………………………………………………………..0.25đ

Nêu 2 ví dụ cho trường hợp dòng điện Fu – cô có lợi ………….................(2\*0.25đ)

**Câu 2:**

Định nghĩa hiện tượng phản xạ toàn phần (SGK trang 169) ……………………………….(0,5đ)

Điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần……………………………………………..(0,5đ)

Viết công thức xác định góc giới hạn phản xạ toàn phần. ..………………………………..(0,5đ)

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3 (2 đ):** Định nghĩa lăng kính .  Nêu các đặc trưng quang học của lăng kính:  - Góc chiết quang A  - Chiết suất n  Vẽ đường truyền tia sáng qua lăng kính có chiết suất n đặt trong không khí, có tia ló ở mặt bên thứ hai. | 0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ  1 đ ( thiếu kí hiệu chiều truyền sáng :- 0,25 đ; thiếu kí hiệu góc : - 0,25 đ). |
| **Câu 4 (3đ):**   1. ( L) là thấu kính phân kì   Bằng phép vẽ ( có giải thích), xác định **(đúng theo thứ tự yêu cầu ):**  - Ảnh A1B1 cho bởi thấu kính.  - Tiêu điểm ảnh chính của thấu kính.  - Tiêu điểm vật chính của thấu kính.   1. Chứng minh được:   k1= 2k2  Tính được :  A1B1 = 2 cm  A2B2 = 1 cm => f = -8cm | 0,5 đ  0,5 đ  0,5 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |
| **Câu 5 (2 đ):**  Tính được :   1. L= 0,02 H   e1 = 0,06 V khi  e2 =0V khi  e3 = 0,12 V khi  khi  khi  khi | 0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ  0,25 đ |