TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2015-2016**

**ĐỀ CHÍNH THỨC Môn : VẬT LÝ – Khối 11**

*Thời gian làm bài : 45 phút, không kể thời gian giao đề.*

**I. LÝ THUYẾT :( 4 điểm )**

1. Hiện tượng cảm ứng điện từ là gì? Phát biểu định luật Fa-ra-đây về hiện tượng cảm ứng điện từ. Viết công thức tính suất điện động cảm ứng. **(1,5đ)**
2. Thế nào là phản xạ toàn phần? Nêu các điều kiện để xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần. **(1đ)**
3. Thế nào là sự điều tiết của mắt? Nêu các khái niệm điểm cực viễn, điểm cực cận. **(1,5đ)**

**II. BÀI TOÁN ( 6 điểm )**

**Phần chung (2,5đ)**

**Bài 1: (1,5đ)** Một ống dây thẳng hình trụ dài 50cm, gồm 500 vòng dây, diện tích mỗi vòng cm2 đặt trong không khí. Nối ống dây với nguồn điện không đổi, khi đó dòng điện chạy qua ống có cường độ 2A.

a. Tính độ tự cảm của ống dây và năng lượng từ trường trong ống dây.

b. Ngắt ống dây khỏi nguồn điện, cường độ dòng điện giảm đều đến 0 trong khoảng thời gian 0,01s. Tính độ lớn suất điện động cảm ứng trong ống dây.

**Bài 2: (1đ)** Một tia sáng đi từ môi trường trong suốt có chiết suất n đến không khí với góc tới 300. Góc lệch của tia khúc xạ với tia tới là 150. Tính chiết suất n của môi trường.

**Phần riêng (3,5đ)**

***\*Dành cho các lớp từ A1 đến A9***

**Bài 3: (2đ)** Một vật sáng nhỏ AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính L cho ảnh A’B’ ngược chiều với vật, cao gấp 3 lần vật, khoảng cách giữa vật và ảnh là 80cm.

a. Thấu kính L là hội tụ hay phân kì, tại sao? Tính tiêu cự của thấu kính.

b. Dịch chuyển vật sáng dọc theo trục chính của thấu kính một đoạn, khi đó ảnh mới cao bằng vật. Hỏi đã dịch chuyển vật lại gần hay ra xa thấu kính một đoạn bao nhiêu?

**Bài 4: (1,5đ)** Một người có mắt bị tật cận thị. Điểm cực cận Cc cách mắt 15cm, điểm cực viễn Cv ở cách mắt 40cm.

a. Tính độ tụ của kính phải đeo để nhìn vật ở xa vô cực không điều tiết. Khi đeo kính, người này nhìn rõ vật gần nhất cách mắt bao nhiêu? Kính đeo sát mắt.

b. Bỏ kính ra, người này dùng một thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm để quan sát một vật nhỏ cách mắt 17,5cm ở trạng thái không điều tiết. Phải đặt thấu kính cách mắt bao nhiêu?

***\*Dành cho các lớp từ D1 đến D5 và DN***

**Bài 3: (2đ)** Một vật sáng nhỏ AB đặt vuông góc với trục chính của thấu kính L cho ảnh A’B’ ngược chiều với vật, cao gấp 3 lần vật, khoảng cách giữa vật và ảnh là 80cm.

a. Thấu kính L là hội tụ hay phân kì, tại sao? Tính tiêu cự của thấu kính.

b. Dịch chuyển vật ra xa thêm một đoạn 10cm dọc theo trục chính của thấu kính L. Hỏi ảnh mới đã dịch chuyển lại gần hay ra xa thấu kính L một đoạn bao nhiêu?

**Bài 4: (1,5đ)** Một người có mắt bị tật cận thị. Điểm cực cận Cc cách mắt 15cm, điểm cực viễn Cv ở cách mắt 40cm.

a. Tính độ tụ của kính phải đeo để nhìn vật ở xa vô cực không điều tiết. Khi đeo kính, người này nhìn rõ vật gần nhất cách mắt bao nhiêu? Kính đeo sát mắt.

b. Nếu người này không đeo kính như trên mà đeo một kính khác sát mắt thì thấy rõ vật cách mắt 2m ở trạng thái không điều tiết. Tính độ tụ của kính cần đeo.

**----------HẾT----------**