**TRƯỜNG THPT MẠC ĐĨNH CHI**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2016-2017**

**Môn: VẬT LÝ – Khối 11 – Nâng cao - Tự luận**

**Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)**

(Đề thi có 1 trang)

1. (3,0 điểm)
2. Phát biểu định luật Faraday về cảm ứng điện từ?
3. Viết công thức xác định suất điện động cảm ứng xuất hiện trong một mạch khi từ thông qua nó biến thiên? Nêu rõ tên gọi các đại lượng có trong công thức và đơn vị của chúng trong hệ SI?
4. Phát biểu định luật Lentz về chiều của dòng điện cảm ứng?
5. (2,5 điểm) Chiếu một tia sáng đơn sắc từ chân không vào khối thủy tinh có chiết suất 1,6 với góc tới i. Một phần tia sáng bị phản xạ tại mặt phân cách giữa thủy tinh và chân không, một phần tia sáng khúc xạ trong thuỷ tinh.
6. Tính góc khúc xạ của tia sáng trong thủy tinh khi góc tới i = 60o?
7. Tính góc giữa hướng tia khúc xạ và hướng tia phản xạ khi góc tới i = 40o?
8. Khi cho góc tới tăng dần thì góc lệch của tia sáng (góc giữa hướng của tia tới và tia khúc xạ) tăng hay giảm? Giải thích?
9. (2,0 điểm) Một vật sáng có dạng đoạn thẳng AB cao 2,4 mm, đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 30 cm, và cách thấu kính đoạn 70 cm.
10. Tính khoảng cách từ ảnh đến vật? Tính độ cao của ảnh?
11. Giữ cố định thấu kính, dời vật dọc theo trục chính lại gần hay ra xa thấu kính, một đoạn bằng bao nhiêu để có ảnh ngược chiều với vật và cao 3,6 mm?
12. (2,5 điểm) Mắt người quan sát (1) có điểm cực viễn cách mắt 40 cm.
13. Mắt người quan sát (1) bị tật gì? Vì sao?
14. Tính tiêu cự của kính mà người quan sát (1) cần đeo sát mắt để có thể nhìn rõ các vật ở rất xa mà không điều tiết?
15. Mắt người quan sát (2) không bị tật khúc xạ, có điểm cực cận cách mắt 30 cm. Người này mượn kính của người quan sát (1) để đeo sát mắt thì có thể nhìn rõ các vật trong khoảng nào trước kính? Nếu đeo lâu dài thì mắt người quan sát (2) bị ảnh hưởng ra sao? Giải thích?

---**HẾT---**