|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THPT Nguyễn Hiền**  **---oo0oo---** | **KIỂM TRA HỌC KỲ II - Năm học 2013-2014**  **Môn Vật lý – Khối 11**  Thời gian làm bài 45 phút |

**Câu 1:** (1 điểm) Định nghĩa hiện tượng cảm ứng điện từ? Nêu ứng dụng của hiện tượng cảm ứng điện từ?

**Câu 2:** (1,5 điểm) Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng? Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng?

**Câu 3:** (1,5 điểm) Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần? Nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần? Viết công thức tính góc giới hạn phản xạ toàn phần.

**Câu 4:** (1 điểm)Sự điều tiết của mắt là gì? Càng nhìn gần càng mỏi mắt đúng hay sai? Tại sao?

**Câu 5:** (1,5 điểm) Phần ứng của một máy phát điện là một cuộn dây có 1000 vòng dây. Khi hoạt động tốc độ biến thiên từ thôngqua mỗi vòng dây của phần ứng là 0,22 Wb/s

a. Tính suất điện động cảm ứng do máy phát ra.

b. Nếu muốn giảm tốc độ biến thiên từ thông qua mỗi vòng dây của phần ứng đi phân nửa mà suất điện động của máy vẫn giữ nguyên thì số vòng dây của phần ứng phải là bao nhiêu ?

**Câu 6:** (1,5 điểm) Chiếu một tia sáng SI đi từ môi trường không khí sang môi trường có chiết suất n với góc tới là 450 thì góc lệch giữa tia khúc xạ so với phương tia tới là 150.

a. Tính chiết suất n của môi trường. Vẽ đường truyền của tia sáng qua hai môi trường.

b. Tính tốc độ của ánh sáng truyền trong môi trường đó, biết rằng tốc độ của ánh sáng trong không khí là c = 3.108 (m/s).

**Câu 7:** (2 điểm) Một vật sáng AB cao 2 cm đặt trên trục chính và vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20 cm, cách thấu kính một khoảng 30 cm.

a. Xác định vị trí, tính chất, độ cao của ảnh và vẽ ảnh.

b. Bây giờ nếu muốn thu được một ảnh cùng chiều với vật và cao gấp 2 lần vật thì phải đặt vật cách thấu kính một khoảng bao nhiêu?

---Hết---