**SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG TH-THCS-THPT**

**QUỐC VĂN SÀI GÒN**

**ĐỀ THI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2014 - 2015**

**MÔN: VẬT LÝ – 11**

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

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

***Đề thi có 1 trang***

**NỘI DUNG ĐỀ THI:**

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

**Câu 2: (2 điểm)** Nêu đặc điểm và cách khắc phục đối với mắt cận.Theo em để tránh tật cận thị trong học đường, học sinh cần chú ý những điều gì khi đọc sách.

**Câu 3: (1 điểm)** Hiện tượng phản xạ toàn phần là gì? Điều kiện có phản xạ toàn phần?

**Câu 4: (1,5 điểm)** Cho một ống dây dẫn hình trụ có tiết diện 50cm2, ống dây dài 2m, trên ống dây có 2000 vòng dây:

a.Tính độ tự cảm của ống dây?

b.Dòng điện chạy qua ống dây trong khoảng thời gian 0,02s dòng điện tăng từ 0 lên 3A. Xác định suất điện động tự cảm của ống dây.

c.Tính năng lượng từ trường của ống dây tự cảm khi I = 2A?

**Câu 5: (1,5 điểm)** Đặt một vật sáng AB cao 4cm vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có độ tụ D = 5dp, cho ảnh A'B' nhỏ hơn AB và cách thấu kính 30cm. Tìm vị trí của vật AB, độ phóng đại của ảnh, chiều cao ảnh. Vẽ hình đúng tỉ lệ.

**Câu 6: (2,0 điểm)** Mắt của một người có điểm cực cận cách mắt 10cm và điểm cực viễn cách mắt 50cm. Người này dùng một kính lúp có độ tụ 2dp để quan sát vật nhỏ trước kính. Kính sát mắt. Hãy:

a. Cho biết mắt bị tật gì?

b. Phải đặt vật trong khoảng nào trước kính?

c. Tính độ phóng đại và độ bội giác của vật khi ngắm chừng ở cực cận?

**Câu 7: (1 điểm)** Cho xy là trục chính của một thấu kính ( L ). AB là vật sáng , A'B' ảnh của AB ( như hình vẽ )

x

y

A

A'

B'

B

a. Xác định loại thấu kính và các tiêu điểm chính của thấu kính bằng phép vẽ.

b. Biết A'B' = 3AB, khoảng cách giữa vật - ảnh là 36cm. Tính tiêu cự của thấu kính.

**............................................ HẾT……………………………….**

**Học sinh không được sử dụng tài liệu; Giáo viên coi thi không giải thích gì thêm.**

**ĐÁP ÁN HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2014 - 2015**

**ĐỀ 1**

**MÔN : VẬT LÝ – KHỐI 11.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 | * Định luật Len xơ… | **1.0** |
| 2 | + Đặc điểm :  - Mắt cận thị là mắt khi không điều tiết, có tiêu điểm nằm trước màng lưới. Độ tụ lớn hơn mắt bình thường fmax <OV  - Điểm cực viễn (Cv) của mắt cận ở cách mắt một khoảng không lớn.  - Điểm cực cận (Cc) của mắt cận thị ở rất gần mắt.  + Cách khắc phục : đeo một thấu kính phân kì để nhìn rõ vật ở vô cực mà không phải điều tiết. fk = - OCv  - Nêu một số biện pháp tránh tật cận thị trong học đường | **0.5**  **0.25**  **0.25**  **0.5**  **0,5** |
| 3 | * Hiện tượng phản xạ toàn phần * Điều kiện (không cần ghi thành lời) | **0.5**  **0.25x2** |
| 4 | * Độ tự cảm: * Suất điện động tự cảm: * (tính độ lớn vẫn cho điểm) * Năng lượng: | **0.5**  **0.5**  **0.5** |
| 5 | * Ảnh thật, cách thấu kính 120cm   a)  TKHT cho ảnh nhỏ hơn vật là ảnh thật ⇒ d’ = 30cm        O  F’  F  A  B  A’  B’  Hình vẽ : | **0,25**  **0.25**  **0,25**  **0,25**  **0,5** |
| 6 | * Tật cận thị * Ngắm chừng cực cận dc = 8,3cm * Ngắm chừng cực viễn dv = 25cm * Vật cách thấu kính * Độ phóng kc = 1,2 * Độ bội giác Gc = 1,2 | **0,5**  **0.5**  **0.5**  **0.25**  **0.25** |
| 7 | a)- Hình vẽ  - TK hội tụ vì ảnh ảo lớn hơn vật.  y  x  I  B  B'  A'  A  O  F'  F  - Nối BB' cắt xy tại O. O là quang tâm của TK. Từ O dựng TK, vẽ tia tới BI song song với xy, tia ló tương ứng có đường kéo dài qua B' cắt xy tại F'. Lấy F đối xứng với F' qua O. F, F' là các tiêu điểm chính của TK.  b )    (1) và (2), suy ra : d = 18cm ; d' = -54cm | **0.5**  **0.5** |