**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC: 2016 – 2017**

**TRƯỜNG THPT HÀM NGHI MÔN: VẬT LÝ – KHỐI: 11**

**Thời gian làm bài: 45 phút** *(không kể thời gian làm bài)*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**I. LÝ THUYẾT (5.0 điểm)**

**Câu 1. (1.5 điểm)**

Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng? Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng.

**Câu 2. (1.0 điểm)**

Phát biểu định luật Len - xơ về chiều dòng điện cảm ứng.

**Câu 3. (1.5 điểm)**

Thấu kính là gì? Có mấy loại thấu kính? Kí hiệu của từng loại?

**Câu 4. (1.0 điểm)**

Cho biết cấu tạo của (sợi) cáp quang. Nêu các ứng dụng của cáp quang.

**II. BÀI TOÁN (5.0 điểm)**

**Câu 5. (1.0 điểm)**

Một ống dây có độ tự cảm L = 30mH. Dòng điện chạy qua ống dây có cường độ dòng điện i tăng từ 0 đến 2A trong khoảng thời gian 0,01s. Tính suất điện động tự cảm trong ống dây, bỏ qua điện trở của ống dây.

**Câu 6. (1.5 điểm)**

Cho một khối thủy tinh chiết suất .

a. Một tia sáng đi từ thủy tinh sang không khí dưới góc tới 300. Tìm góc khúc xạ.

b. Tính góc giới hạn phản xạ toàn phần khi tia sáng truyền từ khối thủy tinh ra ngoài không khí.

**Câu 7. (2.5 điểm)**

Cho một thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm. Một vật sáng AB = 2cm đặt vuông góc với trục chính và cách thấu kính một khoảng 30cm.

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

b. Xác định khoảng cách giữa vật và ảnh.

**--- HẾT ---**

**(Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.)**

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC: 2016 – 2017**

**TRƯỜNG THPT HÀM NGHI MÔN: VẬT LÝ – KHỐI: 11**

**Thời gian làm bài: 45 phút** *(không kể thời gian làm bài)*

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1**  (1.5 điểm) | * Khúc xạ ánh sáng là hiện tượng lệch phương (gãy) của các tia sáng khi truyền xiên góc qua mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau. * Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới (tạo bởi tia tới và pháp tuyến) và ở phía bên kia pháp tuyến so với tia tới. * Với hai môi trường trong suốt nhất định, tỉ số giữa sin góc tới (sini) và sin góc khúc xạ (sinr) luôn không đổi: | 0.5  0.5  0.5 |
| **Câu 2**  (1.0 điểm) | * Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong mạch kín có chiều sao cho từ trường cảm ứng có tác dụng chống lại sự biến thiên của từ thông ban đầu qua mạch kín. | 1 |
| **Câu 3**  (1.5 điểm) | * Thấu kính là một khối chất trong suốt ( thủy tinh, nhựa) được giới hạn bởi hai mặt cong hoặc một mặt cong và một mặt phẳng. * Có hai loại thấu kính:   + thấu kính lồi (hay thấu kính rìa mỏng), còn được gọi là thấu kính hội tụ.  + Thấu kính lõm (hay thấu kính rìa dày) còn gọi là thấu kính phân kì.   * Kí hiệu thấu kính: | 0.5  0.5  0.5 |
| **Câu 4**  (1.0 điểm) | * Sợi quang gồm hai phần chính: + Phần lõi trong suốt bằng thủy tinh siêu sạch có chiết suất lớn (n1). + Phần vỏ bọc cũng trong suốt , bằng thủy tinh có chiết suất n2 nhỏ hơn phần lõi. * Truyền tín hiệu trong thông tin, để nội soi Y học, | 0.25  0.25  0.5 |
| **Câu 5**  (1.0 điểm) | * = - 6 V | 0.5  0.5 |
| **Câu 6**  (1.5 điểm) | * suy ra r = | 0.25  0.5  0.25  0.5 |
| **Câu 7**  (2.5 điểm) | * vị trí: : * tính chất: d’ > 0→ ảnh thật * độ cao: : * chiều: k < 0 → ảnh ngược chiều vật: * hình vẽ: * b/ Xác định khoảng cách giữa vật và ảnh. * L = d + d’ = 30 + 15 = 45cm: 0,25 | 0.5  0.25  0.5  0.25  0.5  0.5 |

Thiếu đơn vị trừ 0.25đ cho mỗi đại lượng cần tính và trừ tối đa không quá 2 lần trong bài

kiểm tra.

**--- HẾT ---**