SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM **KIỂM TRA HỌC KÌ II/ NĂM HỌC : 2016-2017**

**TRƯỜNG TiH, THCS, THPT MÔN : VẬT LÝ-KHỐI 11**

**CHU VĂN AN** Thời gian : 45 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ và tên :……………………………………………………….

Lớp :……………………………………………………………...

**Câu 1 *(1,5 điểm)***

Nêu định nghĩa về hiện tượng tự cảm ? Viết công thức tính độ lớn suất điện động tự cảm xuất hiện trong mạch kín và cho biết ý nghĩa, đơn vị của các đại lượng trong công thức?

**Câu 2 *(1,5 điểm)***

Nêu định nghĩa hiện tượng phản xạ toàn phần. Nêu điều kiện để xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần.

**Câu 3 *(1,0 điểm)***

Thế nào là sự điều tiết của mắt ? Định nghĩa điểm cực cận của mắt ?

**Câu 4(*1,5 điểm*)**

Một khung dây dẫn hình chữ nhật có kích thước 10 cm × 25 cm. Khung được đặt cố định trong một từ trường đều, vectơ cảm ứng từ  hợp với vectơ pháp tuyến một góc 600 và có độ lớn 2,4T.

a. Tính độ lớn từ thông xuất hiện trong khung ?

b. Người ta làm cho từ trường giảm đều đến 1,5T trong khoảng thời gian 0,01s . Tính độ lớn suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung?

**Câu 5 *(1,5 điểm)***

Tia sáng truyền từ môi trường trong suốt có chiết suất là  tới gặp mặt phân cách dưới góc tới là 300 thì tia sáng khúc xạ đi ra ngoài không khí.

a. Tính góc khúc xạ và góc lệch D?

b. Để không có tia khúc xạ ra ngoài không khí thì phải tăng góc tới thêm ít nhất bao nhiêu độ?

**Câu 6. *(2,0 điểm)***

Một thấu kính phân kỳ có tiêu cự 20 cm.

a. Vật sáng AB được đặt trên trục chính và vuông góc với trục chính của thấu kính và cách thấu kính 60 cm. Hãy xác định vị trí, tính chất, chiều, độ lớn của ảnh và vẽ ảnh ?

b. Tìm vị trí của vật AB, để vật AB qua thấu kính cho ảnh ảo  bằng  lần vật.

**Câu 7. *(1,0 điểm)***

Mắt của một người có điểm cực viễn cách mắt 50 cm.

a. Mắt người này bị tật gì? Muốn nhìn thấy được vật ở xa vô cực mà không cần điều tiết thì người đó phải đeo kính gì, có độ tụ là bao nhiêu ? (kính đeo sát mắt).

b. Điểm cực cận cách mắt 11cm. Khi đeo kính cách mắt 1cm thì mắt nhìn thấy điểm gần nhất cách mắt bao nhiêu?

**-----------------HẾT-----------------**

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM **KIỂM TRA HỌC KÌ II/ NĂM HỌC : 2016-2017**

**TRƯỜNG TiH, THCS, THPT** MÔN : VẬT LÝ-KHỐI 11

**CHU VĂN AN** Thời gian : 45 phút (không kẻ thời gian phát đề)

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | **a. Định nghĩa**: là hiện tượng cảm ứng điện từ trong mạch điện do chính sự biến đổi của dòng điện trong mạch gây ra.  **Công thức** :  **Trong đó:** + etc: Suất điện động tự cảm (V)  + độ biến thiên cường độ dòng điện (A)  + : khoảng thời gian biến thiên (s).  + L là độ tự cảm (H) | 0,5  0,5  0,25  0,25 |
| **2** | - **Định nghĩa**: Phản xạ toàn phần là hiện tượng phản xạ toàn bộ tia sáng tới, xảy ra ở mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt.  - **Điều kiện** :  + Ánh sáng truyền từ một môi trường tới môi trường chiết quang kém hơn.  + Góc tới lớn hơn hoặc bằng góc giới hạn: iigh | 0,5  0,5  0,5 |
| **3** | - Điều tiết là hoạt động của mắt làm thay đổi tiêu cự của mắt để cho ảnh của các vật ở cách mắt những khoảng khác nhau vẫn được tạo ra trên màng lưới.  - Khi mắt điều tiết tối đa, điểm trên trục của mắt mà ảnh được tạo ra ở ngay tại màn lưới, gọi là điểm cực cận Cc của mắt. | 0,5  0,5 |
| **4** | a. Công thức đúng.  Thế số+ tính toán đúng.  =0,03 Wb  b. =1,125V  Chú ý : Tính được =  Wb cho 0,25đ | 0,25  0,5  0,75 |
| **5** | a. Công thức đúng  Tính toán đúng  Áp dụng định luật khúc xạ ánh sáng:    Góc lệch: D = r – i = 300  b. – Tính  => igh =  - Để không có tia khúc xạ ta phải tăng góc tới thêm : | 0,5  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **6** | a.+ Vị trí ảnh:  Vì d’ < 0 nên đây là ảnh ảo, cách thấu kính 15cm  + Chiều và độ lớn ảnh:    - k > 0 nên ảnh cùng chiều với vật.  -Độ lớn:    + Vẽ hình đúng tỉ lệ:  A F’ A’ O F  B  B’  b.  - Vì thấu kính cho ảnh ảo bằng nữa vật nên: k =0,5==>  - Sử dụng công thức :  và thay số vào : d =20cm | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5 |
| **7** | a. Vì điểm cực viễn có giá trị hữu hạn nên mắt người này bị tật cận thị  - Kính đeo sát mắt nên: f = -OCv = -0,5m  - Độ tụ kính : =-2dp  b. OCc =11cm, l =1cm. Tìm dc =?  Khi nhìn vật ở gần thì ảnh của vật trùng với điểm cực cận:  =-OCc+l = - 10cm  thay số tính : dc = 12,5cm  Vậy người đó khi đeo kính sẽ nhìn thấy vật gần nhất cách mắt 12,5cm. | 0,25  0,25  0,25  0.25 |