**Sở GD & ĐT TPHCM ĐỀ THI HỌC KỲ II- NĂM HỌC 2013- 2014 ( CHÍNH THỨC)**

**Trường THPT Trường Chinh MÔN VẬT LÝ – KHỐI 11**

**THỜI GIAN : 45 PHÚT**

**A. LÝ THUYẾT ( 5 đ )**

**Câu 1 (1,5đ ) :** Phát bieåu ñònh nghóa hieän töôïng töï caûm ? Viết công thức của suaát ñieän ñoäng töï caûm , nêu tên gọi và đơn vị các đại lượng ?

**Câu 2 (1,5đ)**: Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần? Nêu điều kiện để xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần. Viết công thức tính góc tới giới hạn ?

**Câu 3(1đ):** Lăng kính là gì? Các đặc trưng quang học của lăng kính. Nêu tác dụng tán sắc ánh sáng của lăng kính?

**Câu 4(1đ) :** Caùc duïng cuï quang boå trôï cho maét coù taùc duïng taïo aûnh ra sao ? Kính luùp coù caáu taïo nhö theá naøo ?

**B. BÀI TẬP ( 5 đ )**

**I. PHẦN CHUNG**

**Bài 1(1,5đ):** Một khung dây có 2000 vòng, diện tích mỗi vòng là 100 cm2 đặt trong từ trường đều có vectơ cảm ứng từ hợp với véctơ pháp tuyến của khung một góc 60o , có độ lớn B = 0,02T.

1. Xác định từ thông qua khung dây.
2. Trong khoảng thời gian Δt = 0,1 giây, độ lớn cảm ứng từ B tăng lên đến 0,08T. Xác định độ lớn suất điện động cảm ứng suất hiện ở khung dây

**Bài 2(2đ):** Vật sáng AB cao 2cm đặt vuông góc với trục chính ( A trên trục chính ) của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20cm , ta thu được ảnh thật A’B’ cách thấu kính một khoảng 60cm

1. Tính độ tụ của thấu kính
2. Xác định vị trí đặt vật , độ phóng đại và độ cao của ảnh. Vẽ hình minh họa
3. Giữ thấu kính cố định, thay đổi vị trí vật để thu được ảnh thật nhỏ hơn vật 2 lần, Xác định vị trí mới của vật

**II. PHẦN RIÊNG**

**a. Dành cho các lớp từ B3 đến B17**

**Bài 3 (1,5đ):** Một người phải đeo sát mắt một thấu kính có tụ số D1= -2dp mới nhìn rõ được các vật nằm cách mắt từ 25cm đến vô cực .

a/ Xác định khoảng cực viễn , cực cận của mắt người ấy khi không mang kính

b/ Nếu người ấy thay kính trên bằng một kính khác có tụ số D2 = -1 dp đeo sát mắt thì sẽ nhìn rõ được vật xa nhất cách mắt bao nhiêu?

**b. Dành cho các lớp B1 và B2**

**Bài 4 :** Một người chỉ nhìn rõ vật cách mắt từ 15cm đến 50cm

a/ Muốn nhìn rõ vật ở vô cực mà không cần điều tiết phải đeo kính gì ? có độ tụ bao nhiêu ? (kính đeo sát mắt)

b/ Người này thay kính trên bằng một kính khác có độ tụ -1dp . Sau khi đeo kính cách mắt 1cm người đó nhìn rõ vật nằm trong khoảng nào trước mắt ?

**HẾT .**

**TRƯỜNG THPT TRƯỜNG CHINH**

**ĐÁP ÁN LÝ HK2 – KHỐI 11 – CHÍNH THỨC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Câu 1.*** | - Hiện tượng tự cảm là hiện tượng cảm ứng điện từ xảy ra trong một mạch có dòng điện mà sự biến thiên của từ thông qua mạch được gây ra bởi sự biến thiên của cường độ dòng điện trong mạch.  - CT sđđ tự cảm : et c  = - L  - Đơn vị : L ,  ( hay và ) | 0.5  0.5  0.25x2 |
| ***Câu 2.*** | Phản xạ toàn phần là hiện tượng phản xạ toàn bộ ánh sáng tới, xảy ra ở mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt.  Điều kiện để có phản xạ toàn phần  - Ánh sáng truyền từ một môi trường tới một môi trường chiết quang kém hơn.  - góc tới i lớn hơn hoặc bằng góc giới hạn igh (i ≥ igh).  - sinigh = n2/n1 | 0,5  0,5  0,25  0,25 |
| ***Câu 3.*** | - Lăng kính là một khối chất trong suốt, đồng chất, thường có dạng lăng trụ tam giác. …  - Các đặc trưng quang học của lăng kính là góc chiết quang A và chiết suất n. ………..  - Chùm ánh sáng trắng khi đi qua lăng kính sẽ bị phân tích thành một dải màu đơn sắc biến thiên liên tục. Đó là sự tán sắc ánh sáng. | 0.25  0.25  0.5 |
| ***Câu 4.*** | - Các dụng cụ quang học bộ trợ cho mắt đều có tác dụng …………………………...  - Cấu tạo của kính lúp ……………………………………………………………….. | 0.5  0.5 |
|  | **BÀI TẬP** |  |
| ***Bài 1.*** | a) Φ = NBScosα …………………………………………………………………..  Φ = 0,2Wb …………………………………………………………………..  b) ΔΦ = ΔB.N.S.cosα = 0,6Wb ……………………………………………………  Ec = |ΔΦ/Δt| = 6V ……………………………………………………….. | 0.25  0.5  0.25  0.25x2 |
| ***Bài 2.*** | a) D = 1/f = 5 dp …………………………………………………………………  b) + d = 30cm ………………………………………………………………..  + k = - d’/d = -2 ……………………………………………………………….  + ảnh cao 4cm ………………………………………………………………  + vẽ đúng tỉ lệ ………………………………………………………………..  c) k = -d’/d = - ½ …………………………………………………………………  d = 60cm ………………………………………………………………… | 0.25  0.25  0.25  0.25  0.5  0.25  0,25 |
| ***Bài 3***  ***Thường*** | a) D1 = -2dp => f1 = -50 cm  => d’v = f = -50 cm ………………………………………………………………………….  => OCv = 50 cm ……………………………………………………………………  Vật cách mắt 25 cm thì ảnh ảo ở cực cận ( dc = 25 cm )  = + => d’c = -16,67 cm …………………………………………………..  => OCc = 16,67 cm ……………………………………………………….  b) f2 = -100 cm  dv =  =  = 100 cm ……………………………………………… | 0.25  0.25  0,25  0,25  0,5 |
| ***Bài 4.***  ***Chọn*** | ♦Mắt bị tật cận thị: Vì khoảng nhìn xa của mắt là hữu hạn  ♦fk = - OCv = - 50cm D = 1/fk D = 1/(-0,5) = -2(dp) ............................................  ♦Vị trí cực cận mới:  ................................................ ...........................................................  ♦Khi đeo kính có độ tụ -1dp người ấy sẽ nhìn rõ vật đặt trước mắt một khoảng từ 16,28cm đến 96,1cm | 0.25  0.25x2  0.25  0.25  0.25 |

***Chú ý : Trường hợp thiếu đơn vị hay sai đơn vị ( ở đáp số cuối cùng ) : - 0,25đ/1 lần và không trừ quá 0,5đ trên toàn bài***