**Sở Giáo Dục Đào Tạo TPHCM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II- 2015**

**Trường : THPT Đinh Tiên Hoàng MÔN: VẬT LÝ 11- ĐỀ 1**

**THỜI GIAN : 45 PHÚT**

**------------**

**Câu 1**: a.Phát biểu định luật Len-xơ về chiều dòng điện cảm ứng ? **( 1đ)**

b. Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng ? **(1 đ)**

**Câu 2** : a.Thế nào là sự điều tiết của mắt ? **(0,75đ)**

b.Nêu các đặc điểm và cách khắc phục của mắt cận ? **(1,25 đ)**

**Câu 3**: Môt khung dây gồm 10 vòng có diện tích 200cm2  được đặt trong từ trường đều sao cho mặt phẳng khung dây hợp với đường sức từ một góc 600.Nếu cảm ứng từ giảm đều với tốc độ 2.10-3 T/s

trong thời gian 0,01s.Xác định độ lớn suất điện cảm ứng xuất hiện trong khung ? **(1đ)**

**Câu 4** : **(1 đ)**

Chiếu tia sáng từ trong môi trường nước (chiết suất của nước là *n* = 4/3) đến mặt thoáng ra ngoài không khí

a. Xác định góc tới để cho góc khúc xạ ra ngoài không khí là 60o?

b.Phải tăng góc tới lên ít nhất bao nhiêu độ để không còn tia khúc xạ?

**Câu 5:** **(3,25 đ)**

Vật sáng AB phẳng cao 2 cm , đặt vuông góc trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 15cm

a.Vật đặt cách kính 10cm .Xác định vị trí ,chiều cao ,tính chất ảnh ?

b.Muốn thu được ảnh ngược chiều cách vật 80cm thì phải đặt vật ở vị trí nào và xác định vị trí ảnh ?

c. Từ vị trí vật ở câu b , nếu di chuyển vật lại gần 10cm . Xác định vị trí ảnh và mô tả sự di chuyển của ảnh ?

**Câu 6: (0,75 đ)**

Một người có mắt viễn nhìn rõ được vật cách mắt gần nhất 50cm .Tính độ tụ của kính phải đeo để có thể nhìn rõ vật đặt cách mắt gần nhất là 25cm ,biết kính sát mắt ?

**HẾT**

**Sở Giáo Dục Đào Tạo TPHCM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II- 2015**

**Trường : THPT Đinh Tiên Hoàng MÔN: VẬT LÝ 11- ĐỀ 2**

**THỜI GIAN : 45 PHÚT**

**------------**

**Câu 1:**

a..Phát biểu định luật Faraday về hiện tượng cảm ứng điện từ -viết công thức ; nêu tên , đơn vị **?(1,5đ)**

b.Nêu điều kiện xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần **?(0,5đ)**

**Câu 2**: a.Thế nào là điểm cực cận của mắt **? (0,75 đ)**

b.Nêu các đặc điểm và cách khắc phục của mắt viễn **? (1,25đ)**

**Câu 3**: Một ống dây dài 60 cm , gồm 2000 vòng ,diện tích tiết diện ống dây 100cm2 ,biết dòng điện trong ống dây tăng đều với tốc độ 50A/s .Tính độ lớn suất điện động tự cảm trong ống dây ? **(1đ)**

**Câu 4** : **(1 đ)**

Một tia sáng đơn sắc truyền từ môi trường trong suốt với góc tới 300 đến mặt thoáng ra không khí cho góc khúc xạ 450.

a.Tính chiết suất môi trường đó ?

b. Phải tăng góc tới lên ít nhất bao nhiêu độ để không còn tia khúc xạ.?

**Câu 5:** **(3,25 đ)**

Vật sáng AB phẳng cao 2 cm , đặt vuông góc trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 12cm

a.Vật đặt cách kính 15cm .Xác định vị trí ,chiều cao ,tính chất ảnh ?

b.Muốn thu được ảnh ngược chiều cách vật 50cm thì phải đặt vật ở vị trí nào và xác định vị trí ảnh ?

c. Từ vị trí vật ở câu b , nếu di chuyển vật lại gần 10cm? Xác định vị trí ảnh và mô tả sự di chuyển của ảnh ?

**Câu 6: (0,75 đ)**

Một người có cực cận cách mắt 12 cm và giới hạn nhìn rõ của mắt là 90cm . Xaùc ñònh ñoä tuï cuûa kính maø ngöôøi naøy phaûi ñeo ñeå người ấy nhìn được vật gần nhất cách mắt 20cm ?(Biết kính đeo sát mắt )

**HẾT**

**\*ĐÁP ÁN:**

**ĐỀ 1:**

**Câu 3: -độ lớn suất điện động cảm ứng :**

**= = (0,25 đ) = 3,5.10-4 (V) ( thế số đúng 0,5 - kết quả 0,25 )**

**Câu 4:**

a/ Áp dụng định luật khúc xạ ánh sáng : = 🡺i = 40,50 (0,25 -0,25)

b/gióc giới hạn phản xạ toàn phần : sin igh = 🡺igh =48,590 (0,25)

Muốn không còn tia khúc xạ thì i igh 🡺 phải tăng góc tới ít nhất 8,090 (0,25 )

**Câu 5**: a/ vị trí ảnh : 1/f = 1/d +1/d’ 🡺 d’= -30 cm (0,25 – 0,25)

Độ cao ảnh : k = -d/d’ 🡺k= 3 🡺 A’B’= 6cm (0,25x2)

Tính chất ảnh : ảnh ảo ,cùng chiều , lớn hơn vật (0,25)

b/ Vị trí vật : L =d2/d-f ⬄ 100= d2 /d- 15 ⬄ d2 -80d +1200=0 (0,25x2)

==.> d= 60 cm 🡺d’ =20cm (0,25 )

d= 20 cm 🡺 d’= 60cm (0,25)

c/ Di chuyển vật lại gần 5cm :

\* d= 50cm => d’=21,4 cm Ảnh di chuyển từ vị trí từ 20 cm ra xa một đoạn 1,4cm (0,25x2)

\* d= 10cm 🡺d’= -30cm Ảnh di chuyển từ vị trí 60cm ra xa thấu kính đến vô cực , rồi từ vô cực cho ảnh về phía đối diện ảnh lúc đầu và cách kính 125,625 cm (0,25x2)

**Câu 6:**

**Độ tụ của kính cần đeo :**

D= 1/d +1/d’ với d= 0,25m; d’= -Ok CC = -0,5 m (0,25x2)

* D = 2 dp (0,25)

**\*Đề 2:**

**Câu 3 :**  L = 4 .10-7 .N2S/l= 0,834 (0,25x2)

**🡺 = = 0,834x50 =**4,19V (0,25x2)

**Câu 4:**

a/ Áp dụng định luật khúc xạ ánh sáng : = 🡺n1 = (0,25 -0,25)

b/gióc giới hạn phản xạ toàn phần : sin igh = 🡺igh =450 (0,25)

Muốn không còn tia khúc xạ thì i igh 🡺 phải tăng góc tới ít nhất 150 (0,25 )

**Câu 5**: a/ vị trí ảnh : 1/f = 1/d +1/d’ 🡺 d’= 60 cm (0,25 – 0,25)

Độ cao ảnh : k = -d/d’ 🡺k= - 4 🡺 A’B’= 8cm (0,25x2)

Tính chất ảnh : ảnh thật ,ngược chiều , lớn hơn vật (0,25)

b/ Vị trí vật : L =d2/d-f ⬄ 50= d2 /d- 12 ⬄ d2 -50d +600=0 (0,25x2)

==.> d= 30 cm 🡺d’ =20cm (0,25 )

d= 20cm 🡺 d’=30 cm (0,25)

c/ Di chuyển vật lại gần 10cm :

\* d= 20cm => d’= 30cm Ảnh di chuyển từ vị trí từ 20cm ra xa một đoạn 10cm (0,25x2)

\* d= 10cm 🡺d’= - 60cm Ảnh di chuyển từ vị trí 30cm ra xa thấu kính đến vô cực , rồi từ vô cực cho ảnh về phía đối diện ảnh lúc đầu và cách kính 8,6cm (0,25x2)

**Câu 6:**

**Độ tụ của kính cần đeo :**

D= 1/d +1/d’ với d= 0,2m; d’= -Ok CC = -0,12 m (0,25x2)

* D = -3,3 dp (0,25)