SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2**

**TRƯỜNG THCS - THPT VIỆT THANH NĂM HỌC : 2013 – 2014**

ĐỀ 2

**MÔN : VẬT LÝ 11**

**THỜI GIAN : 45 phút**

1. Thế nào hiện tượng tự cảm? (1đ)
2. Phát biểu định luật Lenxơ. (1đ)
3. Nêu điều kiện xảy ra hiện tượng khúc xạ ánh sáng. (1đ)
4. Cáp quang là gì? (1đ)
5. Làm cách nào nhận biết thấu kính phân kỳ. (1đ)
6. Một khung dây hình chữ nhật có chiều dài 5(cm) và chiều rộng 4(cm). Ta đặt khung dây trong từ trường đều có độ lớn 12(T), sao cho mặt phẳng khung dây vuông góc với đường sức từ như hình vẽ bên.
7. Tính từ thông gửi qua khung dây trên. (0,5đ)

B

1. Khi ta di chuyển khung dây trong từ trường đều trên thì trong khung dây có xuất hiện dòng điện cảm ứng hay không? Vì sao?

(0,5đ)

1. Xác định chiều và độ lớn của dòng điện cảm ứng xuất hiện ở khung dây trên. Biết trong thời gian 0,2 giây, độ lớn của từ trường tăng đều từ 12(T) lên 18(T). Biết khung dây có điện trở là 10Ω. (1đ)
2. Một tia sáng truyền từ môi trường nước ra không khí với góc tới bao nhiêu để xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần? Biết chiết suất của nước là  và của không khí là gần bằng 1. (0,75đ)
3. Đặt vật sáng AB cao 3cm trước một thấu kính hội tụ có độ tụ 2,5(dp). Biết AB vuông góc với trục chính và cách thấu kính một đoạn 60cm.
4. Xác định tiêu cự của thấu kính. (0,25đ)
5. Ảnh A’B’ nằm ở đâu? Cao bao nhiêu? (0,75đ)
6. Dựng ảnh và nêu rõ các tính chất của ảnh. (0,5đ)
7. Ta cần di chuyển vật AB như thế nào để có ảnh ảo cao gấp đôi vật? Giải thích rõ. (0,75đ)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* HẾT \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2**

**TRƯỜNG THCS - THPT VIỆT THANH NĂM HỌC : 2013 – 2014**

ĐỀ 2

**MÔN : VẬT LÝ 11**

**THỜI GIAN : 45 phút**

**ĐÁP ÁN**

1. Thế nào hiện tượngtựcảm?

Là hiện tượng cảm ứng điện từ (0,25đ)

xảy ra trong một mạch kín có dòngđiện (0,25đ)

mà sự biến thiên của từ thông qua mạch được gây ra bởi sự biến thiên của cường độ dòngđiện trong mạch. (0,5đ)

1. Phát biểuđịnh luật Lenxơ.

Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong mạch kín có chiều sao cho từ truờng cảm ứng có tác dụng chống lại sự biến thiên của từ thông ban đầu gửi qua mạch kín đó. (1đ)

1. Nêu điều kiện xảy ra hiện tượngkhúc xạánh sáng.

Ánh sáng truyền từ môi trường đến môi trường chiết quang lớn hơn (0,25đ)

n1<n2 (0,25đ)

Nếu ánh sáng truyền từ môi trường đến môi trường chiết quang nhỏ hơn thì góc tớinhỏ hơn góc tới giới hạn. (0,25đ)

i <igh (0,25đ)

1. Cáp quang là gì?

Cáp quang là một bó sợi quang. (0,5đ)

Mỗi sợi quang là một dây trong suốt (0,25đ)

có tính dẫn sáng nhờ phản xạ toàn phần. (0,25đ)

1. Làm cách nào nhận biết thấu kínhphân kỳ.

Rìa dày. (0,25đ)

Hai mặt lõm hoặc một mặt lõm và một mặt phẳng. (0,25đ)

Cho chùm tia tới song song qua thấu kính, ta thu được chùm tia lóphân kỳ. (0,25đ)

Hình vẽ. (0,25đ)

1. Một khung dây hình chữ nhật có chiều dài 5(cm) và chiều rộng 4(cm). Ta đặt khung dây trong từ trường đều có độ lớn 12(T), sao cho mặt phẳng khung dây hợp vuông góc với đường sức từ như hình vẽ bên.
2. Tính từ thông gửi qua khung dây trên.

B

Công thức : (0,25đ)

đáp số : 0,024(Wb) (0,25đ)

1. Khi ta di chuyển khung dây trong từ trường đều trên thì trong khung dây có xuất hiện dòng điện cảm ứng hay không? Vì sao?

Không (0,25đ)

vì từ thông không biến thiên (0,25đ).

c. Xác định chiều và độ lớn của dòng điện cảm ứng xuất hiện ở khung dây trên. Biết trong thời gian 0,2 giây, độ lớn của từ trường tăng đều từ 12(T) lên 18(T). Biết khung dây có điện trở là 10Ω.

B tăng, từ thông tăng, Bc ngược chiều B nên Bc hướng vào. (0,25đ)

Vậy dòngđiện cảm ứng có chiềucùng chiều kim đồng hồ. (0,25đ)

Độ biến thiên từ thông : 0,012Wb (0,25đ)

Cường độ dòngđiện cảm ứng: 6.10-3A (0,25đ)

1. Một tia sáng truyền từ môi trường nước ra không khí với góc tới bao nhiêu để xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần? Biết chiết suất của nước là  và của không khí là gần bằng 1.

Công thức : (0,25đ)

igh= 48,590 (0,25đ)

góc tớilớn hơn 48,590 (0,25đ)

1. Đặt vật sáng AB cao 3cm trước một thấu kính hội tụ có độ tụ 2,5(dp). Biết AB vuông góc với trục chính và cách thấu kính một đoạn 60cm.
2. Xác định tiêu cự của thấu kính.

f = 40cm (0,25đ)

1. Ảnh A’B’ nằm ở đâu? Cao bao nhiêu?

Công thức : (0,25đ)

A’B’ cách thấu kính120cm. (0,25đ)

Cao 6cm (0,25đ)

1. Dựng ảnh và nêu rõ các tính chất của ảnh.

vẽ hình : (0,25đ)

ảnh thật, ngược chiều với vật. (0,25đ)

1. Ta cần di chuyển vật AB như thế nào để có ảnh ảo cao gấp đôi vật? Giải thích rõ.

k=2 (0,25đ)

d= 20cm (0,25đ)

dời vật lại gần thấu kính một đoạn 40cm. (0,25đ)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* HẾT \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*