

ĐỀ SỐ 1
BẢNG TÍNH TRỌNG SỐ NỘI DUNG KIỂM TRA

Nội dung	Tổng số tiết	Tổng số tiết lý thuyết	Tỉ lệ thực dạy		Trọng số	
			LT	VD	LT	VD
Các tác dụng của dòng điện xoay chiều Truyền tải điện năng đi xa Máy biến thế	6	4	2,8	3,2	18,7	21,3
Hiện tượng khúc xạ ánh sáng Thấu kính hội tụ Ảnh của một vật tạo bởi TKHT Thấu kính phân kì Ảnh của một vật tạo bởi TKPK	9	5	3,5	5,5	23,3	36,7
Tổng	15	9	6,3	8,7	42	58

2. Tính số câu hỏi cho mỗi chủ đề

Cấp độ nhận thức	Nội dung	Trọng số	Số lượng câu			Điểm số
			T.Số	TN	TL	
Cấp độ 1, 2 (lý thuyết)	Các tác dụng của dòng điện xoay chiều Truyền tải điện năng đi xa Máy biến thế	18,7	18,7.8:100= 1,5≈ 1		1- 1,0 đ	1,0 đ
	Hiện tượng khúc xạ ánh sáng Thấu kính hội tụ Ảnh của một vật tạo bởiTKHT Thấu kính phân kì Ảnh của một vật tạo bởiTKPK	23,3	1,9≈ 2	1 - 0,5 đ	1 - 1,0 đ	1,5 đ
Cấp độ 3, 4 (vận dụng)	Các tác dụng của dòng điện xoay chiều Truyền tải điện năng đi xa Máy biến thế	21,3	1,7≈ 2	1- 0,5	1 - 2,5 đ	3,0 đ
	Hiện tượng khúc xạ ánh sáng Thấu kính hội tụ Ảnh của một vật tạo bởiTKHT Thấu kính phân kì Ảnh của một vật tạo bởiTKPK	36,7	2,9≈ 3	2 - 1,0	1- 2,5 đ	4,5 đ
	Tổng	100	8	4 - 2,0 đ	4- 8,0 đ	8- 10đ

ĐỀ BÀI

I. Trắc nghiệm (2,0 điểm): Hãy chép đáp án đúng của mỗi câu vào bài kiểm tra:

Câu 1 (0,5 điểm): Để giảm hao phí trên đường dây khi truyền tải điện đi xa người ta thường dùng cách nào?

- A. Giảm điện trở R.
- B. Giảm công suất nguồn điện.
- C. Tăng hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn điện.
- D. Tăng tiết diện của dây.

Câu 2 (0,5 điểm): Thấu kính phân kì là thấu kính:

- A. Tạo bởi một mặt phẳng và một mặt cong.
B. Tạo bởi hai mặt cong
C. Có phần rìa mỏng hơn phần giữa.
D. Có phần rìa dày hơn phần giữa.

Câu 3 (0,5 điểm): Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính, cách thấu kính hội tụ 45cm, thấu kính có tiêu cự $f = 15\text{cm}$. Ảnh A'B' có đặc điểm nào dưới đây:

- A. Ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật. B. Ảnh thật, ngược chiều, lớn hơn vật.
C. Ảnh thật, cùng chiều, lớn hơn vật. D. Ảnh thật, cùng chiều, nhỏ hơn vật.

Câu 4 (0,5 điểm): Vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính, cách thấu kính phân kì 5cm, thấu kính có tiêu cự $f = 15\text{cm}$. Ảnh A'B' có đặc điểm nào dưới đây:

- A. Ảnh ảo, ngược chiều, nhỏ hơn vật B. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật
C. Ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật D. Ảnh ảo, ngược chiều, lớn hơn vật

II. Tự luận (8,0 điểm):

Câu 1 (1,0 điểm): Em hãy nêu các bộ phận chính của máy phát điện xoay chiều?

- Một máy phát điện xoay chiều gồm có hai bộ phận chính là nam châm và cuộn dây dẫn. Một trong hai bộ phận đó đứng yên gọi là stato, bộ phận còn lại quay gọi là rôto.

Câu 2 (2, 5 điểm): Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 4400 vòng, cuộn thứ cấp có 240 vòng. Khi đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp một hiệu điện thế xoay chiều 220V thì ở hai đầu cuộn dây thứ cấp có hiệu điện thế là bao nhiêu?

Câu 3 (1,0 điểm): Em hãy nêu cấu tạo của thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì?

Câu 4 (3,5 điểm): Vật AB cao $h = 0,5$ mm được đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì có tiêu cự $f = 10$ cm. Điểm A nằm trên trục chính và cách quang tâm một khoảng $OA = d = 6$ cm

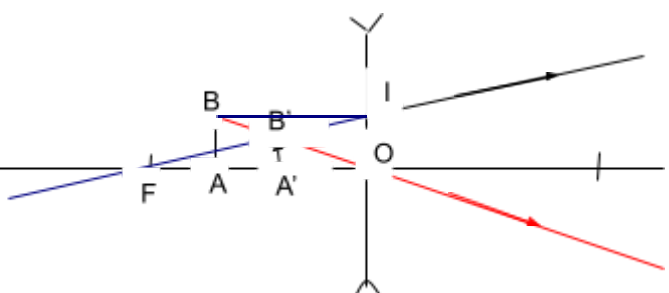
- a. Hãy dựng ảnh A'B' của AB?
- b. Hãy tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh?

HƯỚNG DẪN CHẤM - THANG ĐIỂM

I. Trắc nghiệm (2,0 điểm): Mỗi đáp án đúng 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4
Đáp án	C	D	A	B

II. Tự luận (8,0 điểm):

Câu	Ý	Điểm
1	- Một máy phát điện xoay chiều gồm có hai bộ phận chính là nam châm và cuộn dây dẫn. - Một trong hai bộ phận đó đứng yên gọi là stato, bộ phận còn lại quay gọi là rôto.	0,5 điểm 0,5 điểm
2	Tóm tắt $n_1 = 4400$ vòng; $n_2 = 240$ vòng; $U_1 = 220$ V $U_2 = ?$ $\frac{U_1}{U_2} = \frac{n_1}{n_2} \Rightarrow U_2 = \frac{U_1 \cdot n_2}{n_1} = \frac{220 \cdot 240}{4400} = 12(V)$ Từ hệ thức:	0,5 điểm 2,0 điểm
3	- Thấu kính hội tụ có phần rìa mỏng hơn phần giữa - Thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa.	0,5 điểm 0,5 điểm
4	a $d = 6$ cm $f = 10$ cm $h = 0,5$ mm $= 0,6$ cm $h' = ?$ $d' = ?$ 	0,5 điểm
	b Ta có: $\triangle BB'I \sim \triangle OB'F$: $\frac{BI}{OF} = \frac{B'I}{B'F} \Rightarrow \frac{d}{f} = \frac{B'I}{B'F}$ (1) $\triangle FOI \sim \triangle FA'B'$: $\frac{FI}{FB'} = \frac{IO}{A'B'} = \frac{AB}{A'B'}$ (mà $AB = IO$) $\Leftrightarrow \frac{FB' + B'I}{FB'} = \frac{AB}{A'B'} \Rightarrow 1 + \frac{B'I}{FB'} = \frac{h}{h'} \Rightarrow \frac{B'I}{FB'} = \frac{h}{h'} - 1$ (2) $\Rightarrow \frac{d}{f} = \frac{h}{h'} - 1 \Rightarrow h' = \frac{f \cdot h}{f + h} = \frac{10 \cdot 0,5}{10 + 6} = 0,3125.(cm)$ Từ (1) và (2) Ta có $\triangle OA'B' \sim \triangle OAB$: $\frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA} \Leftrightarrow \frac{h'}{h} = \frac{d'}{d}$ $\Rightarrow d' = \frac{d \cdot h'}{h} = \frac{6 \cdot 0,3125}{0,5} = 3,75.(cm)$	0,5 điểm 1,0 điểm 1,0 điểm 0,5 điểm