

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II MÔN VẬT LÝ 9

Năm học: 2020 - 2021

Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Tổng
					Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TL	TN	
Chương 2 Điện từ học	- Biết được cấu tạo và hoạt động của máy biến thế. - Biết nguyên nhân hao phí điện năng trên đường dây truyền tải điện, cách làm giảm hao phí điện năng.				- Vận dụng được công thức máy biến thế để tính số vòng dây, hiệu điện thế ở hai đầu mỗi cuộn dây.				
<i>Số câu</i>	2(c1,2)				1(c3)				3
<i>Số điểm</i>	1				0,5				1,5
<i>Tỉ lệ %</i>	10%				5%				15%
Chương 3: Quang học	- Biết được đặc điểm đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua TKHT, TKPK. - Biết được đặc điểm ảnh của một vật tạo bởi TKHT, TKPK		- Hiểu được cách sử dụng kính lúp, công dụng của kính lúp, CT của kính lúp.		- Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua TKPK. - Dùng được ảnh của một vật tạo bởi TKPK. - Nhận ra được các biểu hiện của mắt cận, mắt lão, cách khắc phục.		- Tính được chiều cao của ảnh, các khoảng cách từ ảnh đến vật.		
<i>Số câu</i>	4(c4,5,6,7)		1(c8)		3(c1/a,b;c 2/a)		2(c2/b,c)		10
<i>Số điểm</i>	2		0,5		4		2		8,5
<i>Tỉ lệ %</i>	20%		5%		40%		20%		
Tổng số câu	6		1		1		3		13
Tổng số điểm	3		0,5		0,5		4		10
Tỉ lệ %	30%		5%		5%		40%		100%

Duyệt BGH ngày 19 tháng 4 năm 2021

Người ra đề

Hoàng Thu Hà

Đặng Thị Hương

Đề chẵn

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 4 điểm

Hãy chọn đáp án đúng và ghi vào bài làm.

Câu 1: Khi truyền tải điện năng đi xa bằng đường dây dẫn thì

- A. toàn bộ điện năng ở nơi cấp sẽ truyền đến nơi tiêu thụ.
- B. có một phần điện năng hao phí do hiện tượng tỏa nhiệt trên đường dây.**
- C. hiệu suất truyền tải là 100%.
- D. không có hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây.

Câu 2: Máy biến thế dùng để

- A. tăng, giảm hiệu điện thế một chiều.
- B. tạo ra dòng điện một chiều.
- C. tăng, giảm hiệu điện thế xoay chiều.**
- D. tạo ra dòng điện xoay chiều

Câu 3 Cuộn sơ cấp của 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 dây cuộn thứ cấp có hiệu điện thế là bao nhiêu?

- A. 18
- B. 16
- C. 12**
- D. 24

Câu 4: Tia tới đi qua tiêu điểm của thấu kính hội tụ cho tia ló

- A. đi qua điểm giữa quang tâm và tiêu điểm.
- B. truyền thẳng theo phương của tia tới.**
- C. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.
- D. song song với trục chính.

Câu 5: Tia tới song song với trục chính của thấu kính hội tụ cho tia ló

- A. song song với trục chính.
- B. đi qua điểm giữa quang tâm và tiêu điểm.
- C. đi qua tiêu điểm.**
- D. truyền thẳng theo phương của tia tới.

Câu 6: Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ cho ảnh A'B', ảnh và vật nằm về cùng một phía đối với thấu kính thì ảnh A'B'

- A. là ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật.**
- B. vuông góc với vật.
- C. là ảnh thật, nhỏ hơn vật.
- D. ngược chiều với vật.

Câu 7: Nếu đưa một vật ra thật xa thấu kính phân kỳ thì ảnh của vật

- A. di chuyển gần thấu kính hơn.
- B. di chuyển ra xa vô cùng.
- C. cách thấu kính một khoảng bằng tiêu cự.**
- D. có vị trí không thay đổi.

Câu 8: Số ghi trên vành của một kính lúp là 5x. Tiêu cự của kính lúp có giá trị là

- A. $f = 5m$.
- B. $f = 5mm$.
- C. $f = 5dm$.
- D. $f = 5cm$.**

B. PHẦN TỰ LUẬN: 6 điểm

Câu 1: 2 điểm

Mắt của bạn Huy chỉ có thể nhìn rõ những vật cách mắt một khoảng tối đa là 80 cm.

- a) Mắt của bạn Huy bị tật gì? Giải thích vì sao?
- b) Để sửa tật đó bạn Huy phải đeo sát mắt một thấu kính gì? Kính đó có tiêu cự là bao nhiêu thì phù hợp?

Câu 2: 4 điểm

Đặt vật sáng AB vuông góc với trục chính của TKPK có tiêu cự $f = 10\text{cm}$. Điểm A nằm trên trục chính, cách TK một khoảng $d = 15\text{cm}$.

- a) Dựng ảnh A'B' của vật AB theo đúng tỉ lệ. Nhận xét về đặc điểm của ảnh thu được.
- b) Tính khoảng cách từ ảnh đến vật.
- c) Tính chiều cao của vật. Biết độ cao của ảnh là $h' = 2\text{cm}$.

.....Hết.....

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM LÝ 9
(Đề chẵn)

A. Trắc nghiệm: Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm

Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
Đáp án	B	C	C	B	C	A	C	D

B. Tự luận

CÂU	ĐÁP ÁN	BIỂU ĐIỂM
Bài 1	a) Mắt của bạn Huy bị cận thị, vì bạn Huy chỉ nhìn rõ những vật ở gần còn những vật cách xa mắt hơn 80cm trở ra bạn Huy không nhìn rõ.	1
	b) Để sửa tật đó bạn Huy phải dùng kính phân kì, kính phù hợp với mắt bạn Huy có tiêu cự bằng khoảng cực viễn của mắt: $f = OC_v = 80\text{cm}$ (khoảng cực viễn của mắt bạn Huy là 80cm)	1
Câu 2	Tóm tắt:	0,25
	a) Vẽ ảnh đúng, đánh dấu mũi tên chỉ hướng truyền của tia sáng.	1,25
	Nhận xét: Ảnh ảo cùng chiều, nhỏ hơn vật.	0,25
	b) Ta có $\Delta A'B'O \square \Delta ABO$ (g - g) $\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA}$ (1)	
	$\Delta FA'B' \square \Delta FOI \Rightarrow \frac{FA'}{OF} = \frac{A'B'}{OI}$ (2)	
	Từ (1) và (2) kết hợp có $OI = AB$ suy ra: $\frac{OA'}{OA} = \frac{FA'}{OF}$	0,75
	Lại có $FA' = OF - OA'$ Nên $\frac{OA'}{OA} = \frac{OF - OA'}{OF}$. Thay số ta được	0,25
$\frac{OA'}{15} = \frac{10 - OA'}{10} \Leftrightarrow 10.OA' = 150 - 15.OA' \Leftrightarrow 25.OA' = 150 \Leftrightarrow OA' = 6$	0,5	
Khoảng cách từ ảnh đến vật là: $AA' = OA - OA' = 15 - 6 = 9$ (cm)		
Từ hệ thức: $\frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA} \Rightarrow AB = \frac{A'B'.OA}{OA'} = \frac{2.15}{6} = 5$ (cm)	0,5	
Chiều cao của vật là 5cm.		

Đề lẻ

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 4 điểm

Hãy chọn đáp án đúng và ghi vào bài làm.

Câu 1: Phương án làm giảm hao phí điện năng trên đường dây truyền tải điện hữu hiệu nhất là

- A. chọn dây dẫn có điện trở suất nhỏ
B. tăng tiết diện dây dẫn.
C. giảm tiết diện dây dẫn
D. tăng hiệu điện thế

Câu 2: Chọn phát biểu đúng.

- A. Máy biến thế có thể chạy bằng Ác qui.
B. Không thể dùng dòng điện xoay chiều để chạy máy biến thế mà dùng dòng điện một chiều để chạy máy biến thế.
C. Máy biến thế gồm một cuộn dây và một lõi sắt.
D. Khi một hiệu điện thế xoay chiều vào hai đầu cuộn dây sơ cấp của một máy biến thế thì ở cuộn dây thứ cấp xuất hiện một hiệu điện thế xoay chiều.

Câu 3: Một máy biến thế có hiệu điện thế cuộn sơ cấp là 220V, số vòng cuộn sơ cấp là 500 vòng, hiệu điện thế cuộn thứ cấp là 110V. Hỏi số vòng của cuộn thứ cấp là bao nhiêu vòng?

- A. 220 vòng
B. 250 vòng
C. 240 vòng
D. 230 vòng

Câu 4: Dùng một thấu kính hội tụ hứng ánh sáng Mặt Trời theo phương song song với trục chính của thấu kính thì

- A. chùm tia ló là chùm tia song song.
B. chùm tia ló là chùm tia phân kỳ.
C. chùm tia ló tiếp tục truyền thẳng.
D. chùm tia ló hội tụ tại tiêu điểm của thấu kính.

Câu 5: Tia tới đi qua quang tâm của thấu kính hội tụ cho tia ló

- A. truyền thẳng theo phương của tia tới.
B. đi qua tiêu điểm.
C. có đường kéo dài đi qua tiêu điểm.
D. song song với trục chính.

Câu 6: Ảnh A'B' của một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính tại A và ở ngoài khoảng tiêu cự của một thấu kính hội tụ là

- A. ảnh thật, cùng chiều với vật.
B. ảnh thật, ngược chiều với vật.
C. ảnh ảo, cùng chiều với vật.
D. ảnh ảo, ngược chiều với vật.

Câu 7: Ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính phân kỳ và thấu kính hội tụ giống nhau ở chỗ

- A. chúng cùng chiều với vật.
B. chúng nhỏ hơn vật.
C. chúng ngược chiều với vật.
D. chúng lớn hơn vật.

Câu 8: Trong các kính lúp sau, kính lúp nào khi dùng để quan sát một vật sẽ cho ảnh lớn nhất?

- A. Kính lúp có số bội giác $G = 5,5x$.
B. Kính lúp có số bội giác $G = 5x$.
C. Kính lúp có số bội giác $G = 6x$.
D. Kính lúp có số bội giác $G = 4x$.

B. PHẦN TỰ LUẬN: 6 điểm

Câu 1: 2 điểm

Mắt của bạn Huyền chỉ có thể nhìn rõ những vật cách mắt một khoảng tối đa là 75 cm.

- a) Mắt của bạn Huyền bị tật gì? Giải thích vì sao?
- b) Để sửa tật đó bạn Huyền phải đeo sát mắt một thấu kính gì? Kính đó có tiêu cự là bao nhiêu thì phù hợp?

Câu 2: 4 điểm

Đặt vật sáng AB vuông góc với trục chính của TKPK có tiêu cự $f = 15\text{cm}$. Điểm A nằm trên trục chính, cách TK một khoảng $d = 10\text{ cm}$.

- a) Vẽ ảnh A'B' của vật AB theo đúng tỉ lệ. Nhận xét về đặc điểm của ảnh thu được?
- b) Tính khoảng cách từ ảnh đến vật?
- c) Tính chiều cao của ảnh, biết chiều cao của vật là $h = 4\text{cm}$.

.....Hết.....

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM LÝ 9

(Đề lẻ)

A. Trắc nghiệm: Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm

Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8
Đáp án	D	D	B	D	A	B	A	C

B. Tự luận

CÂU	ĐÁP ÁN	BIỂU ĐIỂM
Bài 1	a) Mắt của bạn Huyền bị cận thị, vì bạn Huyền chỉ nhìn rõ những vật ở gần còn những vật cách xa mắt hơn 75cm trở ra bạn Huyền không nhìn rõ.	1
	b) Để sửa tật đó bạn Huyền phải dùng kính phân kì, kính phù hợp với mắt bạn Huyền có tiêu cự bằng khoảng cực viễn của mắt: $f = OC_v = 75\text{cm}$ (khoảng cực viễn của mắt bạn Huyền là 75cm)	1
Câu 2	Tóm tắt:	0,25
	a) Vẽ ảnh đúng, đánh dấu mũi tên chỉ hướng truyền của tia sáng.	1,25
	Nhận xét: Ảnh ảo cùng chiều, nhỏ hơn vật.	0,25
	b) Ta có $\Delta A'B'O \sim \Delta ABO$ (g - g) $\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA}$ (1)	
	$\Delta FA'B' \sim \Delta FOI \Rightarrow \frac{FA'}{OF} = \frac{A'B'}{OI}$ (2)	
	Từ (1) và (2) kết hợp có $OI = AB$ suy ra: $\frac{OA'}{OA} = \frac{FA'}{OF}$	0,75
	Lại có $FA' = OF - OA'$ Nên $\frac{OA'}{OA} = \frac{OF - OA'}{OF}$. Thay số ta được	0,25
$\frac{OA'}{10} = \frac{15 - OA'}{15} \Leftrightarrow 15.OA' = 150 - 10.OA' \Leftrightarrow 25.OA' = 150 \Leftrightarrow OA' = 6$	0,5	
Khoảng cách từ ảnh đến vật là: $AA' = OA - OA' = 10 - 6 = 4$ (cm)		
Từ hệ thức: $\frac{A'B'}{AB} = \frac{OA'}{OA} \Rightarrow A'B' = \frac{AB.OA'}{OA} = \frac{4.6}{10} = 2,4$ (cm)	0,5	
Chiều cao của ảnh là 2,4cm.		

