|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

**I/ TRẮC NGHIỆM: (3đ)**

**Câu 1:** Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi số đường sức từ xuyên

 qua tiếtdiện S của cuộn dây .

 A. Luân phiên tăng , giảm. B. Luôn luôn không đổi

 C. Luôn luôn giảm D. Luôn luôn tăng.

**Câu 2:**Máy phát điện xoay chiều ,bắt buộc phải gồm các bộ phận chính nào để có thể tạo ra dòng điện

 A. Cuộn dây dẫn và nam châm. B. Nam châm vĩnh cửu và sợi dây dẫn

 C .Nam châm điện và sợi dây dẫn D. Cuộn dây dẫn và lõi sắt.

 **Câu 3:** Một máy biến thế có số vòng dây ở cuộn sơ cấp là 1500 vòng . Cuộn thứ cấp là 4500 vòng .

 Hiệu điện thế lấy ra ở cuộn thứ cấp là 180 V. Hiệu điện thế đưa vào cuộn sơ cấp là :

 A. 60 (V) B. 200 (V) C. 300 (V) D. 90 (V)

 **Câu 4:** khi truyền tải năng lượng điện ,Nếu tăng hiệu điện thế lên gấp 500 lần ,thì công suất hao phí trên đường dây tải điện sẽ:

 A. Giảm 250.000 lần B. Giảm 10.000 lần C. Tăng 25.000 lần D. Giảm 25.000 lần.

**Câu 5:** Với cùng một công suất điện truyền đi, công suất hao phí do toả nhiệt trên đường dây tải điện sẽ thay đổi như thế nào nếu tăng tiết diện dây dẫn lên 3 lần ?

 A. Giảm 3 lần. B. Tăng 3 lần. C Giảm 9 lần . D. Tăng 9 lần .

**Câu 6**: Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là hiện tượng tia sáng tới khi gặp mặt phân cách giữa hai môi trường

A. Bị hắt trở lại môi trường cũ.

B. Tiếp tục đi vào môi trường trong suốt thứ hai.

C. Tiếp tục đi thẳng vào môi trường trong suốt thứ hai.

D. Bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường và tiếp tục đi vào môi trường trong suốt thứ hai.

**Câu 7:** Khi tia sáng truyền từ nước vào không khí thì :

 A. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới. B. Góc khúc xạ bằng hơn góc tới.

 C. Góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới. D. Góc khúc xạ lớn hoặc nhỏ hơn góc tới.

**Câu 8:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, phát biểu nào sau đây là đúng ?

A. Góc tới bằng 00 thì góc khúc xạ bằng 00. B. Góc khúc xạ luôn bằng góc tới.

C. Góc tới tăng thì góc khúc xạ giảm. D. Góc tới giảm thì góc khúc xạ tăng.

 **Câu 9:** Một vật đặt trong khoảng tiêu cự của thấu kính hội tụ. Đặc điểm của ảnh của vật tạo bởi thấu kính là:

A. ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật C. Ảnh thật, cùng chiều, nhỏ hơn vật

B. Ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật D. Ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật

***Câu 10:***. Hình vẽ nào mô tả đúng đường truyền của các tia sáng qua thấu kính hội tụ

A. 1.

1

F /

2

F /

3

F /

F

4

F /

B. 2.

C. 3.

D. 4.

**Câu 11: Chiếu một chùm sáng tia tới song song với trục chính đi qua thấu kính phân kỳ thì chùm tia ló có tính chất gì?**

A. Chùm tia ló hội tụ B. Chùm tia ló song song

C. Chùm tia ló phân kỳ D. Cả A B C đều sai

**Câu 12:** Đặt một vật AB trước một thấu kính phân kỳ sẽ cho ảnh A/B/.

 A. Là ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn AB. B. Là ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn AB.

 C .Là ảnh ảo, cùng chiều., lớn hơn AB. D. Là ảnh ảo, cùng chiều., nhỏ hơn AB.

**II/ TỰ LUẬN: (7đ)**

**Câu 13:**

***.***Một máy biến thế gồm cuộn sơ cấp có 500 vòng, cuộn thứ cấp 40 000 vòng, đựợc đặt tại nhà máy phát điện.

 a/ Cuộn dây nào của máy biến thế được mắc vào 2 cực máy phát ? vì sao?

 b/ Đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp hiệu điện thế 400V.Tính HĐT ở hai đầu cuộn thứ cấp?

 c/ Dùng máy biến thế trên để tăng áp rồi tải một công suất điện 1 000 000 W bằng đường dây truyền tải có điện trở là 40 Ω. Tính công suất hao phí do toả nhiệt trên đường dây ?

**Câu 14*:***

 Đặt một vật AB có dạng mũi tên cao 1cm vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, Có điểm A nằm trên trục chính và cách thấu kính 3cm. Thấu kính có tiêu cự 2cm.

 a. Vẽ ảnh của vật qua thấu kính. Nhận xét tính chất của ảnh.

 b. Tính độ cao của ảnh và khoảng cách từ ảnh đến thấu kính

**Câu 15:** So sánh tiêu cự của kính lúp có số bội giác 2,5X và 10X?

**Câu 16:**Dùng kính lúp để quan sát một vật nhỏ có dạng mũi tên, được đặt vuông góc với trục chính của kính. Ảnh quan sát được qua kính lớn gấp 3 lần vật và bằng 9cm. Biết khoảng cách từ kính đến vật là 8cm.

 a. Dựng ảnh của vật qua kinh lúp.Tính chiều cao của vật?

 b. Tính khoảng cách từ ảnh đến kính?

 c. Tính tiêu cự của kính **?**

---------------------------------

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I/TRẮC NGHIỆM:**(3 điểm)

Chọn đúng mỗi câu 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đáp án | A | A | A | A | C | D | A | A | B |  C |  C |  D |

**II.TỰ LUẬN: (7đ)**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Đáp án*** | ***Điểm*** |
| **Tóm tắt**: n­1 = 500 vòng, n­2 = 40000 vòng, U1 = 400V , U2 = ? (V) P = 1 000 000 W; R = 40 Ω Php = ?( W)**Giải:**  a/ Cuộn 500 vòng được mắc vào 2 cực của máy phát điện.Vì n1 < n2 : máy biến thế là máy tăng thế. -Sử dụng máy tăng thế để tăng HĐT truyền tải trên đường dây làm giảm hao phí vì tỏa nhiệt trên đường dây.b/ Hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp: U1/U2 = n1/n2 → U2 = n2 / n1 . U1 = 40000 / 500 . 400 =32000(V)c/ Công suất hao phí trên đường dây tải điện:  | 0,50,25 0,250,250,751đ |
| Tóm tắt: AB = 1cm.d = OA = 3cm. f = OF = 2cm.Hỏi: a. Dựng ảnh A’B’. Nhận xét tính chất của ảnh. b. d’=OA’=? A’B’=? B Ia. Vẽ hình ∆ F’ A’ A F O B’Nhận xét: Ảnh A’B’ là ảnh thật, ngược chiều và lớn hơn vật.b. Ta có: OAB ~OA’B’ =>  (1) Ta lại có: F’OI ~ F’A’B’ =>  (2)Từ (1) và (2) suy ra:  (3)Mà F’A’ = OA’- OF’ (3) => ( 4)Thay OA = 3cm, OF’ = 2cm vào (4) ta được: OA’ = 6cm. Thay vào(1) ta được A’B’ = 2cm.Vậy: Khoảng cách từ ảnh tới thấu kính là 6cm và chiều cao của ảnh là 2cm. | 0,50,25 0,250,50,250,250,50.250,25 |

|  |
| --- |
| ***Câu 12***  Tiêu cự của kính lúp có số bội giác 2,5X là:  Tiêu cự của kính có số bội giác là 10X là:  Tỉ số: → f1 = 4f2 |
| ***Câu 13:***a. Chiều cao của ảnhVì ảnh quan sát được qua kính nên ảnh là ảnh ảo và cao gấp 3 lần vật A'B' = 3AB = 9cm AB = 3cmb. Khoảng cách từ ảnh đến kính:c. Tiêu cự của kính:Mà OI = AB nên (1) = (2):Vậy kính có tiêu cự là 12cm |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

**PHẦN I : TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN( 4,0 điểm)**

*Hãy Khoanh tròn vào chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng(từ câu 1 đến câu 12-mỗi câu đúng được 0,25điểm)*

**Câu 1: Máy biến thế có tác dụng gì ?**

A.Giữ cho hiệu điện thế ổn định B. Giữ cho cường độ dòng điện ổn định

C. Giữ cho hiệu điện thế không ổn định D. Làm tăng hoặc giảm hiệu điên thế

**Câu 2: Cách nào dưới đây không làm giảm hao phí do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện đi xa ?**

A. Giảm tiết diện của dây dẫn

B.Giảm điện trở của dây dẫn.

C.Giảm hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn

D.Tăng hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn

**Câu 3:** **Khi chiếu một chùm tia sáng đến mặt nước. Hiện tượng nào sau đây có thể không xảy ra:**

 A. Hiện tượng phản xạ ánh sáng B. Hiện tượng tán xạ ánh sáng

 C. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng D. Cả hai hiện tượng A và C

**Câu 4:** **Chùm tia sáng đi qua thấu kính hội tụ tuân theo định luật nào sau đây:**

 A. Định luật khúc xạ ánh sáng B. Định luật tán xạ ánh sáng

 C. Định luật phản xạ ánh sáng D. Định luật truyên thẳng ánh sáng

**Câu 5 Vật sáng AB đặt trước thấu kính hội tụ có tiêu cự f, cho ảnh ảo A/B/ lớn hơn vật khi:**

 A. Vật AB nằm cách thấu kính một đoạn d > f.

 B. Vật AB nằm cách thấu kính một đoạn d < f.

 C. AB nằm cách thấu kính một đoạn d > 2f.

 D. AB nằm cách thấu kính một đoạn d < 2f.

**Câu 6**: **Vật đặt trước thấu kính phân kì, cho ảnh có đặt điểm**:

A. Ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật. B. Ảnh ảo, ngược chiều và nhỏ hơn vật.

C. Ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật D. Ảnh ảo, cùng chiều và lớn hơn vật.

**Câu 7:** **Khi vật đặt trước thấu kính hội tụ và đặt trong khoảng tiêu cự thì cho ảnh có đặc điểm:**

 A. Ảnh ảo, ngược chiều, nhỏ hơn vật B. Ảnh ảo, ngược chiều, lớn hơn vật .

 C. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật D. Ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật.

**Câu 8:** **Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi có số đường sức từ xuyên qua tiết diên S của cuộn dây :**

 A. Luôn luôn tăng B. Luôn luôn giảm .

 C. Luôn phiên tăng giảm D. Luôn phiên không đổi .

**Câu 9:** **Một người đứng cách cây cột điện 20m.cột điện cao 8m, coi khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới là 2cm. Vậy ảnh đó hiện trên màng lưới là bao nhiêu ?**

 A. 0,08 cm . B. 0,8cm. C. 0,08cm . D.0,18cm .

**Câu 10: Một kính lúp có tiêu cự 50 mm thì kính lúp đó có số bội giác là:**

 A. 0,5X B. 1X. C. 2X. D. 5X

**Câu 11: Sự phân tích ánh sáng trắng được thực hiện qua cách nào sau đây:**

1. Chiếu chùm sáng trắng vào một tấm gương phẳng.
2. Chiếu chùm sáng trắng vào một tấm thủy tinh mỏng.

. C. Chiếu chùm sáng trắng vào một lăng kính, Đĩa CD.

1. Chiếu chùm sáng trắng vào một thấu kính phân kỳ.

**Câu 12.** Hình vẽ nào vẽ đúng ảnh P'Q' của PQ tạo bởi thấu kính?

P'

Q'

P

P

P'

Q'

P'

Q'

P

P'

Q'

P

A.

C.

Q

O

F'

F

Q

O

F'

F

B.

Q

O

F'

F

D.

Q

O

F'

F

**Câu 13: Hãy điền từ thích hợp vào chỗ trống trong các câu sau:**

**a**.Công suất hao phí trên đường dây tải điện ………………….và …………………….hiệu điện thế đặt vào hai đầu đường dây.

b. Máy phát điện xoay chiều có hai bộ phận chính là ………………và ……………………….

**PHẦN II : TỰ LUẬN ( 6 điểm)**

**Câu 14:** (1 đ) Tại sao về mùa đông người ta thường mặt áo màu sẫm còn về mùa hè thì mặt áo màu nhạt ?

**Câu 15:** (2đ)Một máy tăng thế gồm cuộn dây sơ cấp có 500 vòng và cuộn thứ cấp có 50 000 vòng đặt ở đầu một đường dây tải điện để truyền đi một công suất điện là 11000W,biết Hiệu điện thế đặt vào cuộn sơ cấp là 2 000V,

a)Tìm hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp của máy tăng thế.

b)Điện trở của đường dây tải điện là 100. Tìm công suất hao phí trên đường dây tải điện?

**Câu 16**: (3điểm) Một người dùng kính lúp có tiêu cự 10cm để quan sát một vật nhỏ . Vật đặt cách kính 8cm.

a) Dựng ảnh của vật qua kính,không cần đúng tỉ lệ

b) Ảnh là ảnh thật hay ảnh ảo

c)Ảnh lớn hơn hay nhỏ hơn vật bao nhiêu lần ?

d) Tính khoảng cách từ ảnh đến vật

|  |
| --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II** **MÔN: Vật lí 9** |

**PHẦN I : TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN( 4 điểm)**

**1.Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án đúng :**

Mỗi câu TL đúng được : 0.25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **B** | **D** | **B** | **A** | **D** | **C** | **B** | **A** | **C** | **B** |
| **Điểm**  | **0,25** | **0,25** | **0,25** | **0,25** | **0,25** | **0,25** | **0,25** | **0,25** | **0,25** | **0,25** | **0,25** | **0,25** |

2**.Hãy điền từ thích hợp vào chỗ trống trong các câu sau:**

Câu 13 (1điểm ) Mỗi câu điền đúng được 0.25 điểm

 a.tỉ lệ nghịch………..bình phương

 b. nam châm …………cuộn dây dẫn

**PHẦN II : TỰ LUẬN ( 6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | *Nội dung* | *điểm* |
| Câu 14 | Về mùa đông người ta thường mặc quần áo màu tối vì quần áo màu tối hấp thụ nhiều năng lượng ánh sáng mặt trời và sưởi ấm cho cơ thể Về mùa hè trái lại nên mặc quần áo màu sáng để nó hấp thụ ít năng lượng ánh sáng mặt trời , giảm được nóng bức khi ta đi ở ngoài trời nắng | *0,5 đ**0,5 đ* |
| Câu 15 | Tóm tắt đúng  n1=500 vòng; n2=50000 vòng;U1=2000V;R =100;P=11000W1. U2 =?
2. Php=?

a/ áp dụng công thức Vậy hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp của máy tăng thế là 200.000Vb/ áp dụng công thức  Vậy công suất hao phí trên đường dây tải điện là 5,5WĐáp số a) U2 =200.000V ; b) Php=5,5W | *0,25 đ**0,75 đ**0,75 đ**0,25 đ* |
| Câu 16 | Tóm tắt :0F= O F’= f =10cm ;OA= 8cm.a) Dựng ảnh của vật qua kínhb)A’B’ là ảnh thật hay ảnh ảo?c) Ảnh lớn hơn hay nhỏ hơn vật bao nhiêu lần ?d) Tính khoảng cách từ ảnh đến vật AA’=? B’  B I A’ F A O F’b)ảnh A’B’ của vật AB tạo bởi kính lúp là ảnh ảoc/ Ta có : ∆ABO **~** ∆A’B’O (g –g)* = (1)

Ta lại có : ∆OIF’ **~** ∆A’B’F’ (g –g) = = Mà OI = AB => = (2)Nên từ (1) và (2) ta có : = =Từ đó suy ra A’O = 40 cm Thay OA= 8cm ; A’O = 40 cm vào (1) ta được == 5=> A’B’ = 5.AB. Vậy ảnh lớn gấp 5 lần vậtd) khoảng cách từ ảnh đến vật AA’làAA’ = OA’ – OA = 40cm – 8cm = 32cmĐáp số c) A’B’= 5AB1. AA’= 32cm
 | *0,5 đ**0,25đ**0,25 đ**0,25 đ**0,25 đ**0,25 đ**0,25đ**0,25đ**0,25đ**0,25 đ* |

**Ghi chú:Học sinh giải cách khác mà đùng thì vẫn cho điểm tối đa)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN ( 4,0 Điểm )**

*Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng(0,25đ)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1**: Cho cuộn dây dẫn kín và nam châm bố trí như hình vẽ. Trường hợp nào sau đây xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều trong cuộn dây? OO'xy |  |

1. Quay đều cuộn dây quanh trục xy

B. Quay đều nam châm quanh trục xy

C. Quay đều nam châm và cuộn dây quanh trục xy

D. Quay đều nam châm quanh trục OO'

**Câu 2**: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về nguyên tắc hoạt động của máy phát điện

xoay chiều?

 A. Máy phát điện xoay chiều hoạt động dựa trên hiện tượng cảm ứng điện từ.

 B. Máy phát điện xoay chiều hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện.

 C. Máy phát điện xoay chiều hoạt động dựa trên tác dụng hoá học của dòng điện.

 D. Máy phát điện xoay chiều hoạt động dựa trên tác dụng cơ học của dòng điện.

|  |  |
| --- | --- |
| C**âu 3**: Thí nghiệm như hình vẽ. Nguồn điện dùng là nguồn điện xoay chiều, lúc này ta thấy kim nam châm:  | ••~ |
|  A. Đứng yên |  |
|  B. Quay ngược lại. |  |
|  C. Lệch sang trái rồi sang phải (dao động) |  |
|  D. Dịch sang trái và đứng yên. |  |

**Câu 4**: Có một bóng đèn mắc vào hiệu điện thế 24V không đổi, đèn sáng bình thường. Thay bằng nguồn điện xoay chiều cũng có hiệu điện thế 24V, độ sáng đèn sẽ:

 A. Sáng mờ hơn B. Vẫn sáng bình thường

 C. Sáng nhiều hơn bình thường

D. Không sáng vì đèn này không thể mắc vào nguồn điện xoay chiều.

**Câu 5**: Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là:

A.Hiện tượng ánh sáng đổi màu khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác.

B. Hiện tượng ánh sáng đổi phương truyền khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác.

 C. Hiện tượng ánh sáng tăng độ sáng khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác

 D. Hiện tượng ánh sáng giảm độ sáng khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác.

**Câu 6**: Đặt mắt phía trên một chậu nước quan sát một viên bi ở đáy chậu. Ta sẽ quan sát được gì?

A. Không nhìn thấy viên bi.

 B. Nhìn thấy ảnh thật của viên bi trong nước.

 C. Nhìn thấy ảnh ảo của viên bi trong nước.

 D. Nhìn thấy đúng viên bi trong nước.

**Câu 7**: Biết PQ là mặt phân cách giữa không khí và nước, I là điểm tới, SI là tia tới, IN là pháp tuyến. Đường truyền của tia sáng từ không khí sang nước là

S

I

N

P

Q

S

I

N

P

Q

P

S

I

N

Q

S

I

N

Q

P

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

™

™

™

™

**Câu 8**:

Đặt một vật sáng AB vuông góc với trục chính của TKPK. ảnh A'B' của AB có tính chất gì?

 A. ảnh thật, ngược chiều, nhỏ hơn vật.

 B. ảnh thật, ngược chiều, lớn hơn vật.

 C. ảnh ảo, cùng chiều với vật, lớn hơn vật.

D. ảnh ảo, cùng chiều với vật, nhỏ hơn vật.

**Câu 9.** Máy phát điện xoay chiều là thiết bị dùng để biến đổi

|  |  |
| --- | --- |
|  A. điện năng thành cơ năng. C. cơ năng thành điện năng. |  B. nhiệt năng thành điện năng. D. quang năng thành điện năng. |

**Câu 10.** Công suất hao phí do toả nhiệt trên đường dây tải điện

A Tỉ lệ thuận với hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn

B. Tỉ lệ nghich với bình phương hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn.

 C. Tỉ lệ với điện trở trên đường dây dẫn.

 D. Tỉ lệ thuận với bình phương điện trở trên đường dây dẫn.

**Câu 11.**Trên đường dây tải điện khi giảm điện trở 2 lần, tăng hiệu điện thế lên 2 lần thì điện năng hao phí trên đường dây tải điện

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Giảm 8 lần B. Giảm 4 lần
 | 1. Giảm 2 lần D. Giữ không đổi
 |

**Câu 12:** Góc khúc xạ là góc hợp bởi

 A.tia tới và đường pháp tuyến.

B.Tia tới và tia khúc xạ

C.Tia khúc xạ và đường pháp tuyến.

 D.Tia khúc xạ và mặt phẳng phân cách giữa hai môi trường.

**Câu 13**. Khi nói về thấu kính, câu kết luận nào dưới đây **không đúng?**

 A. Thấu kính hội tụ có phần rìa mỏng hơn phần giữa.

 B. Thấu thấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa

 C. Thấu kính phân kì luôn cho ảnh ảo, cùng chiều và nhỏ hơn vật.

 D. Thấu kính hội tụ luôn cho ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật.

**Câu 14.** Hình vẽ nào vẽ đúng ảnh P'Q' của PQ tạo bởi thấu kính?

P'

Q'

P

P

P'

Q'

P'

Q'

P

P'

Q'

P

A.

C.

Q

O

F'

F

Q

O

F'

F

B.

Q

O

F'

F

D.

Q

O

F'

F

**Câu15:** Khi tia truyền từ không khí vào nư­ớc gọi i và r là góc tới và góc khúc xạ. Kết luận nào sau đây luôn đúng?

A. i > r B. i < r C. i = r D. i = 2r

**Câu 16:** Khi truyền đi cùng một công suất điện, muốn giảm công suất hao phí vì toả nhiệt, dùng cách nào trong các cách sau đây **có lợi hơn**? chọn câu trả lời đúng.

A. Tăng hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn lên hai lần.

B. Tăng tiết diện của dây dẫn lên hai lần.

C. Giảm chiều dài dây dẫn lên hai lần.

D. Giảm hiệu điện thế hai lần.

**II- TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 17**(1điểm) Hãy nêu cấu tạo của máy phát điện xoay chiều ? Có mấy cách tạo ra máy phát điện xoay chiều ? Nêu sự giống và khác nhau giữa hai cách đó ?

**Câu 18**:(2 điểm) Từ một nguồn điện có hiệu điện thế U1= 2500V, điện năng được truyền bằng dây dẫn đến nơi tiêu thụ. Biết điện trở dây dẫn R = 10 và công suất của nguồn P = 100kW. Hãy tính:

 a, Công suất hao phí trên đường dây.

 b, Khi đến nơi tiêu thụ hiệu điện thế còn 2100V. Tính số vòng dây của cuộn thứ cấp? Biết cuộn sơ cấp của máy biến áp có số vòng dây N1 = 24993 vòng.

**Câu 19**: (3 điểm)

B

A

O

F

F

•

•

Vật sáng AB có độ cao h = 2cm được đặt vuông góc

 với trục chính của thấu kính hội tụ có

tiêu cự f = 12 cm. Điểm A nằm trên trục chính

và có vị trí cách thấu kính 24 cm.

 a, Dựng ảnh A'B' của AB qua thấu kính đã cho.

 b, Vận dụng kiến thức đã học hãy tính độ cao

h' của ảnh và khoảng cách từ ảnh đến thấu kính.

**ĐÁP ÁN**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm) *Mỗi câu đúng được 0,25 điểm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Đáp án** | D | A | C | B | B | C | B | D |
| **Câu** | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| **Đáp án** | C | B | A | C | D | D | B | A |

**II.TỰ LUẬN** (6 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | ĐÁP ÁN | Điểm |
| **Câu 17** | Câu 9: **-** Cấu tao : Gồm 2 bộ phận chính là nam châm và cuộn dây  - Có 2 cách  + Giống : đều có nam châm và cuộn dây  + Khác nhau: Cách 1: Nam châm là Stato, cuộn dây là roto Cách 2: Cuộn dây là Stato, nam châm là roto  | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ 0,25 đ  |
| **Câu 18** | Tóm tắt đúng (0,25 đ ) a)Công suất hao phí trên đường dây: Php = (W) b) Số vòng dây của cuộn thứ cấp:    (vòng) Đáp số a) Php= 1600 W ; n2 =2618 (vòng) | 0,75 đ0,75 đ0,25 đ  |
| **Câu 19** |  a) Dựng hình đúng tỉ lệ, đúng, đẹp (1đ)  BAOF’••A’B’IFb) ΔABO đồng dạng với Δ A’B’OCó  Δ OF’I đồng dạng với ΔA’F’B’Có  (2) (mà AB = OI)Từ (1) và (2) ta được:    | 0,5 đ0,5 đ0,5 đ 0,5đ |

**Ghi chú:Học sinh giải cách khác mà đùng thì vẫn cho điểm tối đa)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 4**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm).**

*Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.*

**Câu 1** (0,5 điểm):Dòng điện cảm ứng xoay chiều trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện khi

A. đưa nam châm lại gần cuộn dây. B. cho nam châm quay trước cuộn dây.

C. đặt cuộn dây trước nam châm. D. đưa nam châm ra xa cuộn dây.

**Câu 2** (0,5 điểm): Tia tới đến quang tâm của thấu kính cho tia ló

A. đi qua tiêu điểm. B. song song với thấu kính.

C. tiếp tục truyền thẳng. D. song song với trục chính.

**Câu 3** (0,5 điểm): Ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì là

A. ảnh thật ngược chiều với vật. B. ảnh thật cùng chiều và lớn hơn vật.

C. ảnh thật cùng chiều với vật. D. ảnh ảo cùng chiều và nhỏ hơn vật.

**Câu 4** (0,5 điểm): Để làm giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện thì tốt nhất là tăng

A. hiệu điện thế hai đầu đường dây. B. công suất nguồn cần truyền tải.

C. tiết diện của dây tải điện. D. điện trở của dây tải điện.

**Câu 5** (0,5 điểm): Muốn tăng số bội giác của một kính lúp lên gấp 3 lần thì ta cần

A. tăng tiêu cự kính lúp lên 3 lần . B. giảm tiêu cự kính lúp xuống 3 lần.

C. tăng tiêu cự kính lúp lên 6 lần. D. giảm tiêu cự kính lúp xuống 6 lần.

**Câu 6** (0,5 điểm): Ta nhận biết một vật có nhiệt năng khi nó có thể làm cho vật khác

A. chuyển động. B. bị nhiễm điện. C. nóng lên. D. truyền được âm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

**Câu 7** (1,0 điểm):Nêu dấu hiệu chính để phân biệt dòng điện xoay chiều với dòng điện một chiều?

**Câu 8** (2,0 điểm):Tại sao nói ánh sáng trắng là tổng hợp của nhiều ánh sáng màu đơn sắc khác nhau?

**Câu 9** (3,0 điểm):Vật AB cao 2cm có dạng mũi tên đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự  điểm A nằm trên trục chính và cách quang tâm một khoảng 

a) Dựng ảnh A’B’của vật AB tạo bởi thấu kính đã cho.

b) Vận dụng kiến thức hình học tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và độ cao của ảnh.

**Câu 10** (1,0 điểm):Cho biết là trục chính của một thấu kính, AB là vật sáng, A’B’ là ảnh của vật AB như hình vẽ.

B

A’

a. Đây là loại thấu kính gì? Vì sao em biết?

b. Bằng cách vẽ, hãy xác định quang tâm O và

A

tiêu điểm của thấu kính.

B’

**----------------Hết---------------**

***Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.***

**ĐÁP ÁN**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM ( 3,0 điểm ).**

 **Chọn đúng mỗi ý được 0,5 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Đáp án | B | C | D | A | B | C |

**II. PHẦN TỰ LUẬN ( 7,0 điểm ).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Thang điểm** |
| **Câu 7** | Dấu hiệu chính để phân biệt dòng điện xoay chiều với dòng điện một chiều là:- Dòng điện một chiều là dòng điện có chiều không đổi. - Dòng điện xoay chiều là dòng điện luân phiên đổi chiều. | **(1,0 điểm)**0,5 điểm0,5 điểm |
| **Câu 8** | -Vì khi chiếu một chùm sáng trắng hẹp đi qua một lăng kính thì ta sẽ thu được trên màn chắn một chùm sáng có màu khác nhau và nằm sát cạnh nhau tạo thành một dải màu (như cầu vồng) biến thiên liên tục từ đỏ đến tím (đỏ, da cam, vàng, lục, lam, chàm, tím). -Như vậy, lăng kính có khả năng phân tích một chùm sáng trắng thành những chùm màu khác nhau hay ta nói ánh sáng trắng là tổng hợp của nhiều ánh sáng màu đơn sắc khác nhau. | **(2,0 điểm)**1,0 điểm1,0 điểm |
| **Câu 9** | a)$$I$$$$F'$$$$F$$$$O$$$$B'$$$$A'$$$$B$$$$A$$ b) Theo hình vẽ ta có: ΔA’B’O  ΔABO  (1)Mặt khác ta có ΔA’B’F’  Δ OIF’ vì AB = OI ( 2) Từ (1) và (2) ta có  hay Thay số, tính được OA’ =24 (cm) .Ta có : | **(3,0 điểm)**1,00,250,250 ,250,50,250,250,25 |
| **Câu 10** | a. Thấu kính hội tụ. Vì thấu kính cho ảnh thật ngược chiều và lớn hơn vậtb.B’'F’OFIBAA’' | **(1,0 điểm)**0,50,5 |

**Lưu ý: Học sinh giải cách khác đúng vẫn được điểm tối đa.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 5**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

**PHẦN I. TỰ LUẬN** (7,0 điểm)

**Câu 1** (1,0 đ)Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có n vòng, cuộn thứ cấp có 1 000vòng. Khi đặt một hiệu điện thế xoay chiều 220V vào hai đầu cuộn sơ cấp thì giữa hai đầu cuộn thứ cấp có một hiệu điện thế xoay chiều 110V. Hỏi máy biến thế thuộc loại tăng hay giảm thế? Vì sao? Tính n cuộn sơ cấp.

**Câu 2** (1,5 đ) Cho vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 10 cm. Điểm A nằm trên trục chính cách thấu kính 30 cm.

a) Vẽ và nêu đặc điểm ảnh A’B’ của vật AB qua TK, tính khoảng cách từ ảnh đến TK.

b) Muốn A’B’ = 2 AB thì di chuyển AB lại gần hay xa thấu kính bao nhiêu cm?

**Bài 3** (1,5 đ) Một người bị tật về mắt, chỉ thấy rõ những vật cách mắt từ 15cm đến 60cm.

a) Người đó bị tật mắt cận hay mắt lão? Có khoảng cực cận và khoảng cực viễn là bao nhiêu cm?

b) Để khắc phục họ phải mang thấu kính lại nào có tiêu cự bao nhiêu cm (kính mang sát mắt)?

c) Sau khi mang thấu kính trên thì có thể nhìn rõ vật gần nhất cách mắt bao nhiêu cm?

**Bài 4** (1,0 đ) Một người bị tật về mắt, chỉ thấy rõ những vật cách mắt từ 120cm đến xa vô cực.

a) Người đó bị tật mắt cận hay mắt lão? Có khoảng cực cận bao nhiêu cm?

b) Sau khi mang thấu kính để có thể nhìn rõ vật gần nhất cách 20cm tiêu cự bằng bao nhiêu cm?

**Bài 5** (1,0 đ) Kính lúp có tiêu cự f=3,125cm. Tính số bội giác của thấu kính đó? Xác định vị trí AB để quan sát qua kính lúp A’B’=4AB.

**PHẦN II. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN** (3,0 điểm)

**Câu 1***Dòng điện xoay chiều là:*

A. dòng điện luân phiên đổi chiều.

B. dòng điện không đổi.

C. dòng điện có chiều từ trái qua phải.

D. dòng điện có một chiều cố định.

**Câu 2** *Trường hợp nào dưới đây thì trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều?*

A. Cho nam châm chuyển động lại gần cuộn dây.

B. Cho cuộn dây quay trong từ trường của nam châm và cắt các đường sức từ.

C. Đặt thanh nam châm vào trong lòng ống dây rồi cho cả hai đều quay quanh một trục.

D. Đặt một cuộn dây dẫn kín trước một thanh nam châm rồi cho cuộn dây quay quanh trục của nó.

**Câu 3** *Công thức tính năng suất tỏa nhiệt của nhiên liệu bị đốt cháy?*

A. Q = q.m B. Q = m/q. C. Q = q/m. D. Q = m2q.

**Câu 4** *Một đoạn dây dẫn quấn quanh một lõi sắt được mắc vào nguồn điện xoay chiều và được đặt gần một lá thép. Khi đóng khóa K, lá thép dao động đó là tác dụng*

A. Cơ B. Nhiệt C. Điện D. Từ

**Câu 5** *Có một tia sáng chiếu từ không khí xiên góc vào mặt nước thì:*

A. Góc khúc xạ sẽ lớn hơn góc tới. B. Góc khúc xạ sẽ bằng góc tới.

C. Góc khúc xạ sẽ nhỏ hơn góc tới. D. Cả 3 trường hợp A, B, C đều có thể xảy ra.

**Câu 6** *Chiếu một tia sáng vào một thấu kính hội tụ. Tia ló ra khỏi thấu kính sẽ qua tiêu điểm nếu:*

A. Tia tới đi quan quang tâm mà không trùng với trục chính

B. Tia tới đi qua tiêu điểm nằm ở trước thấu kính

C. Tia tới song song trục chính

D. Tia tới bất kì

**Câu 7** *Tia sáng qua thấu kính phân kì không bị đổi hướng là*

A. tia tới song song trục chính thấu kính.

B. tia tới bất kì qua quang tâm của thấu kính.

C. tia tới qua tiêu điểm của thấu kính.

D. tia tới có hướng qua tiêu điểm (khác phía với tia tới so với thấu kính) của thấu kính.

**Câu 8** *Có thể phân tích một chùm sáng trắng thành những chùm sáng màu khác nhau bằng cách cho chùm sáng trắng:*

A. Qua một lăng kính hoặc qua một thấu kính hội tụ.

B. Qua một thấu kính hội tụ hoặc qua một thấu kính phân kì.

C. Phản xạ trên mặt ghi của một đĩa CD hoặc qua một lăng kính.

D. Qua một thấu kính phân kì hoặc phản xạ trên mặt ghi của một đĩa CD.

**Câu 9** *Ta nhận biết trực tiếp được một vật có* ***nhiệt năng*** *khi vật đó có khả năng nào?*

A. Làm tăng thể tích vật khác. B. Làm nóng một vật khác.

C. Sinh ra lực đẩy làm vật khác chuyển động. D. Nổi được trên mặt nước.

**Câu 10**.*Trong máy phát điện, điện năng thu được bao giờ cũng có giá trị nhỏ hơn cơ năng cung cấp cho máy. Vì sao?*

A. Vì 1 đơn vị điện năng lớn hơn 1 đơn vị cơ năng.

B. Vì một phần cơ năng đã biến thành dạng năng lượng khác ngoài điện năng.

C. Vì một phần cơ năng đã tự biến mất.

D. Vì chất lượng điện năng cao hơn chất lượng cơ năng.

**Câu 11**. *Trong động cơ điện, có dạng năng lượng nào đã được biến đổi thành dạng năng lượng nào?*

A. Điện năng chuyển hóa thành quang năng và cơ năng.

B. Điện năng chuyển hóa thành cơ năng và hóa năng.

C. Điện năng chuyển hóa thành quang năng và hóa năng.

D. Điện năng chuyển hóa thành cơ năng và nhiệt năng.

**Câu 12.** *Trong nồi cơm điện, năng lượng nào đã được biến đổi thành nhiệt năng?*

A. Cơ năng. B. Điện năng. C. Hoá năng. D. Quang năng.

**Câu 13.** Trong cuôn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuôn dây:

A. Luôn luôn tăng. B. Luôn luôn giảm.

C. Luân phiên tăng giảm D. Luôn luôn không đổi.

**Câu 14.** *Dòng điện cảm ứng trong cuộn dây dẫn kín đổi chiều khi:*

A. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây tăng lên.

B. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây biến thiên.

C. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây giảm đi.

D. số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây không thay đổi.

**Câu 15.** *Nếu hiệu điện thế của mạng điện gia đình đang sử dụng là 220V thì phát biểu nào sau đây* ***không*** *đúng?*

A. Có những thời điểm hiệu điện thế lớn hơn 220V.

B. Có những thời điểm hiệu điện thế nhỏ hơn 220V.

C. 220V là giá trị hiệu dụng. Vào những thời điểm khác nhau, hiệu điện thế có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn hoặc bằng giá trị này.

D. 220V là giá trị hiệu điện thế nhất định không thay đổi.

**Câu 16.** *Thiết bị nào sau đây có thể hoạt động tốt đối với dòng điện một chiều lẫn dòng điện xoay chiều?*

A. Đèn dây tóc B. Máy sấy tóc C. Tủ lạnh D. Đồng hồ treo tường chạy bằng pin

**Câu 17.** *Một tia sáng phát ra từ một bóng đèn trong một bể cá cảnh, chiếu lên trên, xiên góc vào mặt nước và ló ra ngoài không khí thì:*

A. Góc khúc xạ sẽ lớn hơn góc tới B. Góc khúc xạ sẽ bằng góc tới

C. Góc khúc xạ sẽ nhỏ hơn góc tới D. Cả 3 trường hợp A, B, C đều có thể xảy ra

**Câu 18** *Thấu kính hội tụ có đặc diểm và tác dụng nào dưới đây.*

A. Có phần giữa mỏng hơn phần rìa và cho phép thu được ảnh của mặt trời

B. Có phần giữa mỏng hơn phần rìa không cho phép thu đc ảnh của mặt trời

C. Có phần giữa dày hơn phần rìa cho phép thu được ảnh mặt trời

D. Có phần giữa dày hơn phần rìa không cho phép thu đc ảnh của mặt trời

**Câu 19** *Dùng thấu kính phân kì quan sát dòng chữ, ta thấy:*

A. Dòng chữ lớn hơn so với khi nhìn bình thường. B. Dòng chữ như khi nhìn bình thường.

C. Dòng chữ nhỏ hơn so với khi nhìn bình thường. D. Không nhìn được dòng chữ.

**Câu 20** *Trong trường hợp nào dưới đây ánh sáng trắng sẽ* ***không*** *bị phân tích?*

A. Chiếu tia sáng trắng qua một lăng kính.

B. Chiếu tia sáng trắng nghiêng góc vào một gương phẳng.

C. Chiếu tia sáng trắng nghiêng góc vào mặt ghi của một đĩa CD.

D. Chiếu một chùm sáng trắng vào một bong bóng xà phòng.

**Câu 21** *Ta nhận biết một vật có* ***cơ năng*** *khi vật đó có khả năng nào?*

A. Làm tăng thể tích vật khác. B. Làm nóng một vật khác.

C. Sinh ra lực đẩy làm vật khác chuyển động. D. Nổi được trên mặt nước.

**Câu 22** *Khi đinamô hoạt động, có dạng năng lượng nào đã được biến đổi thành dạng năng lượng nào?*

A. Cơ năng chuyển hóa thành hóa năng. B. Cơ năng chuyển hóa thành điện năng.

C. Điện năng chuyển hóa thành năng lượng ánh sáng. D. Hóa năng chuyển hóa thành cơ năng.

**Câu 23.** *Trong pin quang điện, năng lượng nào đã được biến đổi thành điện năng?*

A. Thế năng. B. Động năng. C. Hoá năng. D. Quang năng.

**Câu 24** *Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về định luật bảo toàn năng lượng*

A. Năng lượng có thể tự sinh ra hoặc tự mất đi và chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

B. Năng lượng không tự sinh ra và tự mất đi mà có thể truyền từ vật này sang vật khác.

C. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác hoặc truyền từ vật này sang vật khác.

D. Năng lượng không tự sinh ra hoặc tự mất đi mà chỉ chuyển từ dạng này sang dạng khác.

----- Hết ----

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 6**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

**I – Trắc nhiệm: (3 điểm).**

1. *Hãy chọn ý đúng trong các câu sau đây.*

Câu 1. Dòng điện cảm ứng xoay chiêu xuất hiện khi

A. Xuất hiện dòng điện một chiều. B. Xuất hiện dòng điện xoay chiều.

C. Xuất hiện dòng điện không đổi. D. Không xuất hiện dòng điện.

Câu 2. Một vật đặt trong khoảng tiêu cự của thấu kính hội tụ.Đặc điểm của ảnh của vật tạo bởi nó là:

A. ảnh ảo cùng chiều,nhỏ hơn vật. B. ảnh thật cùng chiều nhỏ hơn vật

C. ảnh ảo cùng chiều lớn hơn vật D. ảnh thật ngược chiều nhỏ hơn vật.

Câu3. Tia sáng khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trương trong suốt khác bị gãy khúc là do hiện tượng

 A. Phản xạ ánh sách C. Khúc xạ ánh sáng

 B. Sự phân tích ánh sáng D. Bị hấp thụ ánh sáng

Câu 4. Nếu tăng hiệu điện thế ở hai đầu đường dây dân lên 100 lần thì công suất hao phí sẽ:

 A.Tăng 100 lần B. Giảm 100 lần

 C.Tăng 200 lần D.Giảm 10 000 lần

Câu 5. Kính lúp dùng để quan sát:

 A. Các vật nhỏ. B. Các vật siêu nhỏ

 C. Các vật vừa nhỏ vừa siêu nhỏ D. Vật gì cũng được

Câu 6. Đặt vào hai đầu một máy biến thế có cuộn sơ cấp 100 vòng một hiệu điện thế xoay chiều thích hợp . Cuộn thứ cấp 1000 vòng thì máy biến thế này sẽ

 A. Hạ thế B. Tằng thế

 C.Giữ nguyên hiệu điện thế D.Không xuất hiện dòng điện

**II - TỰ LUẬN:(7 điểm).**

Câu 7. Nêu tính chất các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ, phân kì (1đ)

Câu 8. Dựng ảnh của vật sáng AB qua các thấu kính hội tụ và phân kì hình vẽ dưới đây(1.5đ)



Câu 9. (2) Đặt vật AB có hình mũi tên cao 1 cm cách thấu kính hội tụ 36 cm. thấu kính có tiêu cự 12cm

1. Vẽ ảnh của vật AB tạo bởi thấu kính hội tụ
2. Tính chiều cao của ảnh

Câu 10 (2,5đ): Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 4400 vòng và cuộn thứ cấp có 240 vòng. Nếu hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn sơ cấp là 220V, thì hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp là bao nhiêu

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

I – TRẮC NGHIỆM: ( 3 Điểm).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 |
| B | C | C. | D | A | B |
| 0.5đ | 0.5đ | 0.5đ | 0.5đ | 0.5đ | 0.5đ |

II - TỰ LUẬN: (7điểm).

Câu 7 Phát biểu đúng 1 đ

Câu 8 vẽ đúng mỗi hình 0.75điểm

 Ảnh thật ngược chiều bằng vật Ảnh ảo cùng chiều nhỏ hơn vật

Câu 8 .(2đ)

a)Vẽ hình đúng 1đ



b)Tính đúng 1đ

AB = 1cm ; OF=12cm, AF = OA – OF = 36 – 12 = 24cm

 ABF ∼ 0HF => 

 OH = A’B’ = 0,5cm

 Vậy chiều cao ảnh 0.5 cm

Câu 10. (2.5 đ ) Tính hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp

Công thức (0.5đ)

Thay ;=> 

Ta được (1.5đ)

Vậy hiệu điện thế hai đầu cuộn thứ cấp là 12 V (0.5đ)

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 7**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

**Câu 1: *(2,0 điểm)***

a.Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

 b. Dựa vào hình dạng em hãy phân biệt 2 loại thấu kính mà em đã học.

 c. Em hãy nêu ra một cách để phân tích ánh sáng trắng thành các chùm ánh sáng đơn sắc có màu khác nhau.

**Câu 2:*(1,0 điểm)***

Hãy tính công suất hao phí trên đường dây tải điện, biết hiệu điện thế xoay chiều giữa hai đầu đường đây tải điện là 500 000 V, công suất cần tải đi là 480 000W, và điện trở tổng cộng của đường dây tải điện là 100 Ω

**Câu 3: *(1,5 điểm)***Trên một kính lúp có ghi kí hiệu 4x:

a. Số này có tên gọi là gì? Kính lúp là loại thấu kính gì?

c. Tính tiêu cự của kính lúp.

d. Ảnh quan sát được qua kính lúp có đặc điểm gì?

**Câu 4:*(3,0 điểm)***

Em hãy đọc đoạn trích và trả lời các câu hỏi sau :

*Năm 1831, Michael Faraday (người Anh) phát minh ra hiện tượng cảm ứng điện từ. Năm 1879, Thomas Edison (người Mĩ) phát minh ra bóng đèn điện. Trong khoảng thời gian từ năm 1881 đến 1884, máy biến thế ra đời. Trong những năm 1880, bóng đèn điện được sử dụng ngày càng rộng rãi ở Mĩ. Các nhà máy điện cũng lần lượt được xây dựng, đưa điện năng đến từng gia đình. Hai công ti điện lớn nhất tại Mĩ lúc bấy giờ cạnh tranh nhau quyết liệt là của Edison và Westinghouse. Edison chủ trương xây dựng các nhà máy phát điện một chiều và truyền tải đi dòng điện một chiểu còn Westinghouse lại xây dựng các nhà máy điện xoay chiều và truyền tải dòng điện xoay chiều.*

*Thắng lợi đã thuộc về Westinghouse và dòng điện xoay chiều khi ông giành được nhiều hợp đồng xây dựng nhà máy điện, trong đó nổi tiếng nhất là hợp đồng xây dựng các nhà máy điện tại thác Niagara ở phía bắc nước Mĩ vào năm 1896, cung cấp điện cho New York và các khu vực lân cận. Nhờ sử dụng máy biến thế trong truyền tải dòng điện xoay chiều, Westinghouse đã làm giảm được điện năng hao phí trên đường dây dẫn và cung cấp điện đến từng gia đình với giá rẻ.*

a) Dòng điện xoay chiều là gì ?

b) Máy biến thế ra đời trong khoảng thời gian nào? Em hãy nêu nguyên lý hoạt động của máy biến thế.

c) Người ta lắp đặt các máy biến thế như thế nào trên đường dây tải điện để giảm hao phí khi truyền tải điện năng đi xa ?

d) Tại sao Edison không thể dùng máy biến thế để làm giảm hao phí truyền tải điện năng cho các nhà máy điện của mình ?

**Câu 5:(2,5 điểm)**

Một vật sáng AB hình mũi tên cao 2 cm đặt vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự là 30 cm, A nằm trên trục chính và cách thấu kính 50 cm.

a. Dựng ảnh A’B’ của vật AB qua thấu kính (tỉ lệ tùy chọn).

b. Tính khoảng cách từ ảnh đến vật và chiều cao của ảnh.

**--- HẾT ---**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÂU** | **PHẦN** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| Câu 12,0điểm | a)1,0 điểm | Hiện tượng tia sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường, được gọi là hiện tượng khúc xạ ánh sáng. | 1,0 |
| b) 0,5 điểm | Thấu kính hội tụ có phần rìa mỏng hơn phần giữaThấu kính phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa | 0,250,25 |
| c) 0,5 điểm | Nêu đúng cách phân tích ánh sáng trắng. | 0,5 |
| Câu 21,0điểm | a)1,0 điểm | Công suất hao phí $P\_{hp}=\frac{R.P^{2}}{U^{2}}=92,16 W$ | 1,0 |
| Câu 31,5điểm | a) 0,5 điểm | Số bội giác.Kính lúp là thấu kính hội tụ. | 0,250,25 |
| b) 0,5 điểm | Tiêu cự của thấu kính f = 6,25 cm | 0,5 |
| c) 0,5 điểm | Ảnh là ảnh ảoẢnh lớn hơn vật. | 0,250,25 |
| Câu 43,0điểm | a)0,5 điểm | Dòng điện xoay chiều là dòng điện luân phiên đổi chiều | 0,5 |
| b) 1,5 điểm | Máy biến thế ra đời trong khoảng năm 1881 đến 1884Khi đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp của máy biến thế một hiệu điện thế xoay chiều thì do hiện tượng cảm ứng điện từ, ở hai đầu cuộn thứ cấp cũng xuất hiện một hiệu điện thế xoay chiều. | 0,51,0 |
| c) 0,5điểm | Dùng máy tăng thế ở đầu đường dây tải điện (gần nhà máy điện)Dùng máy hạ thế ở cuối đường dây tải điện. (gần khu dân cư) | 0,250,25 |
| d)0,5 điểm | Vì Edison chủ trương dùng điện một chiều mà khi cho dòng điện một chiều vào máy biến thế thì sẽ không xuất hiện hiệu điện thế ở hai đầu cuộn thứ cấp nên máy biến thế không thể giúp Edison dùng máy biến thế để giảm hao phí truyền tải điện.(Nếu học sinh chỉ trả lời do Edison dùng điện 1 chiều thì được 0,25 điểm) | 0,5 |
| Câu 52,5điểm | a)1,0 điểm | - Vẽ ảnh đúng | 1,0 |
| b)1,5 điểm | Khoảng cách từ ảnh đến vật: AA’ = 125 cm Chiều cao của ảnh là: h’ = 3cm  | 1,00,5 |

**HẾT**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 8**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

 **I. TRẮC NGHIỆM:(** *Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau)*

***Câu 1***:Dòng điện xoay chiều xuất hiện trong cuộn dây dẫn kín khi

A. Cho nam châm nằm yên trong lòng cuộn dây.

 B. Cho nam châm quay trước cuộn dây.

C. Cho nam châm đứng yên trước cuộn dây.

 D. Đặt cuộn dây trong từ trường của một nam châm.

***Câu 2:*** Một bóng đèn có ghi 12V– 6W lần lượt được mắc vào mạch điện một chiều, rồi vào mạch điện xoay chiều có cùng hiệu điện thế 12V thì độ sáng của đèn

|  |
| --- |
|  A. ở mạch điện một chiều mạnh hơn ở mạch điện xoay chiều B. ở cả hai mạch điện đều như nhau. C. ở mạch điện một chiều yếu hơn ở mạch điện xoay chiều.  D. ở mạch điện xoay chiều có lúc mạnh có lúc yếu.***Câu 3:***: Một thấu kính phân kì có tiêu cự 25cm. Khoảng cách giữa hai tiêu điểm F và F’ là  A. 12,5cm. B. 25cm. C. 37,5cm. D. 50cm. |

***Câu 4***. Hình vẽ nào mô tả đúng đường truyền của các tia sáng qua thấu kính hội tụ

 A. 1.

1

F /

2

F /

3

F /

F

4

F /

 B. 2.

 C. 3.

 D. 4.

***Câu 5:*** Vật thật nằm trước thấu kính hội tụ và cách thấu kính một khoảng d với f < d < 2f thì cho

|  |
| --- |
| A. ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật. C. ảnh thật, ngược chiều và nhỏ hơn vật.B. ảnh thật, ngược chiều và lớn hơn vật. D. ảnh thật, ngược chiều và bằng vật. |

***Câu 6:*** Trên hai kính lúp lần lượt có ghi “2x” và “3x” thì

 A. Cả hai kính lúp có ghi “2x” và “3x” có tiêu cự bằng nhau.

 B. Kính lúp có ghi “2x” có tiêu cự lớn hơn kính lúp có ghi “3x”.

 C. Kính lúp có ghi “3x” có tiêu cự lớn hơn kính lúp có ghi “2x”.

 D. Không thể khẳng định được tiêu cự của kính lúp nào lớn hơn.

***Câu 7****:* 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, ngược chiều với vật. B. ảnh thật, cùng chiều với vật.

C. ảnh ảo, ngược chiều với vật. D. ảnh ảo, cùng chiều với vật.

***Câu 8****:*Khi nhìn một tòa nhà cao 10m ở cách mắt 20m thì ảnh của tòa nhà trên màng lưới mắt có độ cao bao nhiêu? Biết khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới là 2cm.

A. 0,5cm. B. 1,0cm. C. 1,5cm. D. 2,0cm.

***Câu 9****:* Tia tới song song trục chính một thấu kính phân kì, cho tia ló có đường kéo dài cắt trục chính tại một điểm cách quang tâm O của thấu kính 15cm. Tiêu cự của thấu kính này là

A. 15cm. B. 20cm. C. 25cm. D. 30cm

***Câu 10****:* Một kính lúp có ghi 8x .Tiêu cự của kính là:

A. f=2,5cm B. f=3,125cm C. f=8cm D. f=200cm

**II. TỰ LUẬN**

***Câu 1:.***Một máy biến thế gồm cuộn sơ cấp có 500 vòng, cuộn thứ cấp 40 000 vòng, đựợc đặt tại nhà máy phát điện.

 a/ Cuộn dây nào của máy biến thế được mắc vào 2 cực máy phát ? vì sao?

 b/ Đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp hiệu điện thế 400V.Tính HĐT ở hai đầu cuộn thứ cấp?

 c/ Dùng máy biến thế trên để tăng áp rồi tải một công suất điện 1 000 000 W bằng đường dây truyền tải có điện trở là 40 Ω. Tính công suất hao phí do toả nhiệt trên đường dây ?

***Câu 2:.*** Dùng kính lúp để quan sát một vật nhỏ có dạng mũi tên, được đặt vuông góc với trục chính của kính. Ảnh quan sát được qua kính lớn gấp 3 lần vật và bằng 9cm. Biết khoảng cách từ kính đến vật là 8cm.

 a. Dựng ảnh của vật qua kinh lúp.Tính chiều cao của vật?

 b. Tính khoảng cách từ ảnh đến kính?

 c. Tính tiêu cự của kính **?**

 **HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ ĐÁP ÁN - BIỂU ĐIỂM**

**I. TRẮC NGHIỆM: 5 điểm** *(chọn đúng đáp án mỗi câu cho 0,5 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Câu số*  | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *Kết quả* | *B* | *C* | *D* | *C* | *B* | *B* | *A* | *B* | *A* | *B* |

**II. TỰ LUẬN: 5 điểm**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1: *2 điểm*****Tóm tắt**: n­1 = 500 vòng, n­2 = 40000 vòng, U1 = 400V , U2 = ? (V) P = 1 000 000 W; R = 40 Ω Php = ?( W)**Giải:**  a/ Cuộn 500 vòng được mắc vào 2 cực của máy phát điện.Vì n1 < n2 : máy biến thế là máy tăng thế. Sử dụng máy tăng thế để tăng HĐT truyền tải trên đường dây làm giảm hao phí vì tỏa nhiệt trên đường dây.b/ Hiệu điện thế giữa hai đầu cuộn thứ cấp: U1/U2 = n1/n2 → U2 = n2 / n1 . U1 = 40000 / 500 . 400 =32000(V)c/ Công suất hao phí trên đường dây tải điện:  | 1 điểm0,5 điểm0,5 điểm |
|  |  |
| ***Câu 2: 3 điểm*** a. Chiều cao của ảnhVì ảnh quan sát được qua kính nên ảnh là ảnh ảo và cao gấp 3 lần vật A'B' = 3AB = 9cm AB = 3cmb. Khoảng cách từ ảnh đến kính:c. Tiêu cự của kính:Mà OI = AB nên (1) = (2):Vậy kính có tiêu cự là 12cm | 1 đ1 đ1 đ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 9**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

**A.TRẮC NGHIỆM: (7 ĐIỂM) Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau mỗi câu đúng được 0.5 điểm:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Câu trả lời** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Câu 1: Máy biến thế dùng để:***

 A. Giữ hiệu điện thế không đổi. B. Giữ cường độ dòng điện không đổi.

 C. Tăng hoặc giảm cường độ dòng điện. D. Tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

***Câu 2: Khi truyền tải điện năng đi xa, hao phí là đáng kể khi điện năng chuyển hoá thành***

***dạng năng lượng nào sau đây?***

 A. Nhiệt năng B. Hoá năng

 C. Năng lượng từ trường D. Năng lượng ánh sáng

***Câu 3: Thấu kính hội tụ là loại thấu kính:***

A.Có phần giữa dày hơn phần rìa. B. Có phần giữa mỏng hơn phần rìa.

 C. Có phần giữa và phần rìa dày như nhau. D. Có phần giữa và rìa mỏng như nhau

C***âu 4:*** ***Đề giảm hao phí khi truyền tải điện năng đi xa,nếu dùng dây dẫn có tiết diện tăng 4 lần, thì công suất hao phí sẽ thay đổi như thê nào? Chọn câu đúng nhất****.*

 A. Tăng 4 lần B. Giảm 4 lần.

 C. Tăng 16 lần. D. Giảm 16 lần.

***Câu 5: Dòng điện xoay chiều có thể gây ra tác dụng:***

 A. Phát sáng.B. Nhiệt.

 C. Từ. D. Cả A, B, C đều đúng.

***Câu 6: Một vật sáng đặt trước thấu kính phân kỳ sẽ cho ảnh như thế nào?***

 A. Ảnh ảo, ngược chiều, nhỏ hơn vật. B. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật.

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

***Câu 7: Khi quan sát một vật nhỏqua kính lúp ta phải đặt vật ở vị trí nào?.***

 ***A.***Ngoài khoảng tiêu cự B.Trong khoảng tiêu cự

 C.Sát vào mặt kính lúp D. Cả A,B,C đều đúng.

***Câu 8: Mắt lão là mắt có đặc điểm như sau:***

 ***A.***Tiêu điểm nằm sau màng lưới B.Nhìn rõ vật ở xa

 B.Điểm cực cận nằm xa hơn mắt bình thường D.Tất cả A,B,C đều đúng.

***Câu 9: Khi nhìn vật ở xa thì mắt điều tiết sao cho:***

A. Tiêu cự của thể thủy tinh dài nhất B. Tiêu cự của thể thủy tinh ngắn nhất

 C. Tiêu điểm thể thủy tinh nằm trước màng lưới D. Cả A, B đúng

**Câu 10:** ***Vật sáng AB đặt trước thấu kính hội tụ và vuông góc với trục chính, ảnh A/B/ có***

***tính chất gì? Chọn câu đúng nhất.***

 A.Ảnh ảo lớn hơn vật, cùng chiều B.Ảnh thật, ngược chiều với vật.

 C. Ảnh thật có độ lớn, lớn hơn hoặc nhỏ hơn vật. D. Cả 3 ý trên đều đúng.

***Câu 11 Về phương diện tạo ảnh giữa mắt và máy ảnh có những tính chất nào giống nhau?.***

1. Tạo ra ảnh thật lớn hơn vật . B.Tạo ra ảnh ảo nhỏ hơn vật

C.Tạo ra ảnh ảo lớn hơn vật D.Tạo ra ảnh thật nhỏ hơn vật.

**Câu 12 *Chiếu ánh sáng từ nguồn sáng qua tấm lọc màu đỏ ,ta được ánh sáng màu đỏ .Hỏi nguồn sáng đó là nguồn sáng gì?***

 ***A.***Nguồn sáng trắng C.Nguồn sáng xanh

 B.Nguồn sáng đen D. Nguồn sáng vàng

**Câu 13. *Một người cao 1,50m, khi chụp ảnh đứng cách máy ảnh 2m. Biết rằng phim đặt cách máy ảnh là 5cm. Hỏi ảnh nguời ấy trong phim cao bao nhiêu?***

 A. 0,375cm; B. 3,75cm; C. 375cm; D. 37.5cm

**Câu 14: *Một ngươi dùng kính lúp để quan sát một vật nhỏ và đặt cách thấu kính 5 cm thì nhìn thấy ảnh của nó gấp 3 lần vật .Tiêu cự của thấy kính có giá trị nào sau đây:***

 ***A .***f=0.75 cm B. f= 7.5cm C.f=75cm D.f=750cm

**B.TỰ LUẬN. (3 điểm)Học sinh làm bài trên giấy rời.**

**Câu 15**: :(1 điểm) Một máy biến thế dùng để tăng hiệu điện thế từ 6V lên 9V. Hỏi cuộn dây sơ cấp có bao nhiêu vòng, biết cuộn dây thứ cấp có 240 vòng.

.....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**Câu 16**: **:**(2 điểm)Một vật sáng AB cao 1 cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì có tiêu cự 3 cm, cách thấu kính 4 cm.

 a) Dựng ảnh của vật sáng AB theo đúng kích thước trên.(1.25 điểm)

 b) Nêu đặt điểm của ảnh .(0.75điểm)

.....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**HẾT**

**ĐÁP ÁN**

**A. TRẮC NGHIỆM: (7 ĐIỂM) Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau,mỗi câu đúng 0.5 điểm:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Câu trả lời** | **d** | **a** | **a** | **b** | **d** | **b** | **b** | **d** | **d** | **d** | **d** | **a** | **b** | **b** |

**B.TỰ LUẬN.** (3 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 15** | Cho biết : U1=6V , U2=36V n2=240vòngTìm : n1=? Giải: Từ công thức: \* n2 Thay số vào: vòng | .250.250.5 |
| **Câu 16** | 1. Chọn kích thước đúng tỉ lệ

-vẽ đúng 2 tia cơ bản-Kí hiệu thấu kính phân kì ,tia sáng trên hình vẽ đúng b. nêu đúng: -ảnh ảo  -ảnh nhỏ hơn vật  - ảnh cùng chiều với vật | 0.50.50.250.250.250.25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 10**[**trangtailieu.com**](https://thuvienhoclieu.com/) | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 - NĂM HỌC 2021 –2022**[**MÔN VẬT LÍ 9**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-vat-li/tai-lieu-vat-li-lop-9/) |

**I. TRẮC NGHIỆM**: *(5,0 điểm)*

*Em hãy chọn phương án trả lời đúng rồi ghi kết quả vào giấy bài làm. Ví dụ: Câu 1 chọn ý B đúng thì ghi 1B, câu 2 chọn ý C đúng thì ghi 2C... Trả lời đúng mỗi câu được 0,5 điểm.*

**Câu 1**: Trong cuộn dây dẫn kín xuất hiện dòng điện xoay chiều khi số đường sức từ xuyên qua tiết diện S của cuộn dây:

1. luôn luôn tăng. B. luôn luôn giảm.

 C. luân phiên tăng, giảm. D. luôn luôn không đổi.

**Câu 2**: Có một tia sáng chiếu từ không khí xiên góc vào mặt nước thì góc tới và góc khúc xạ có đặc điểm gì?

 A. Góc khúc xạ bằng góc tới. B. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới.

 C. Góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới. D. Cả 3 trường hợp A, B, C đều có thể xảy ra.

**Câu 3**: Chọn ý **sai**: Chiếu một chùm tia sáng song song vào thấu kính hội tụ, theo phương vuông góc với mặt thấu kính thì chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính có đặc điểm gì?

 A. Bị thắt lại . B. Thu nhỏ dần lại.

 C. Loe rộng dần ra. D. Gặp nhau tại 1 điểm.

**Câu 4**: Trong trường hợp nào sau đây, mắt không phải điều tiết?

1. Nhìn các vật ở cực cận.
2. Nhìn các vật ở cực viễn.
3. Nhìn các vật đặt gần mắt hơn cực viễn.
4. Nhìn các vật nằm trong khoảng từ cực cận đến cực viễn.

**Câu 5**: Thấu kính hội tụ có tiêu cự nào sau đây **không** thể dùng để làm kính lúp được?

 A. 5cm. B. 8cm. C. 15cm. D. 25 cm.

**Câu 6:** Trên mặt một dụng cụ đo có ghi kí hiệu (A~). Dụng cụ này dùng để đo đại lượng nào sau đây?

1. Đo hiệu điện thế của dòng điện một chiều.
2. Đo hiệu điện thế cảu dòng điện xoay chiều.
3. Đo cường độ dòng điện của dòng điện một chiều.
4. Đo cường độ dòng điện của dòng điện xoay chiều.

**Câu 7**: Nhìn bằng mắt thường ta thấy vật có cơ năng có biểu hiện gì?

 A. Đổi màu. B. Phát sáng.

 C. Đứng yên. D. Chuyển động.

**Câu 8:** Con người có thể nhận biết trực tiếp dạng năng lượng nào sau đây?

 A. Cơ năng. B. Hóa năng. C. Điện năng. D. Quang năng.

**Câu 9**: Sự phân tích ánh sáng trắng được quan sát trong thí nghiệm nào sau đây?

1. Chiếu một chùm ánh sáng trắng qua một lăng kính.
2. Chiếu một chùm ánh sáng trắng qua một gương phẳng.
3. Chiếu một chùm ánh sáng trắng qua một thấu kính hội tụ.
4. Chiếu một chùm ánh sáng trắng qua một thấu kính phân kì.

**Câu 10:** Chọn ý **sai**: Thể thủy tinh khác các thấu kính hội tụ thường dùng ở các điểm nào sau đây?

 A. Tạo ra ảnh thật, nhỏ hơn vật. B. Có thể thay đổi được tiêu cự.

 C. Không làm bằng thủy tinh. D. Làm bằng chất mềm, trong suốt.

**II. TỰ LUẬN:** *(5,0 điểm)*

**Câu 1***(1,5 điểm).*: Nêu nguyên tắc cấu tạo và hoạt động của máy phát điện xoay chiều.

**Câu 2** *(1,5 điểm).*: Nêu biểu hiện và cách khắc phục tật cận thị. Đối với bản thân học sinh ta cần làm gì để bảo vệ mắt tránh tật cận thị?

**Câu 3** *(1,5 điểm).*: Cho vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của Thấu kính phân kỳ có tiêu cự 15 cm, Điểm A nằm trên trục chính và cách thấu kính là 10 cm, AB = h = 2 cm.

a. Hãy dựng ảnh A’B’ của AB qua thấu kính.

b. Tính khoảng cách từ ảnh tới thấu kính và chiều cao của ảnh.

**Câu 4** *(0,5 điểm).*Bằng cách vẽ hình hãy xác định các yếu tố của thấu kính trong trường hợp sau (nêu rõ cách vẽ).

A’

B’

B

A

-----------Hết---------

**Học sinh làm bài trên giấy kiểm tra, không làm trên đề thi này.**

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:**

**I. TRẮC NGHIỆM**: *(5,0 điểm)*

 Trả lời đúng mối câu được 0,5 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** |
| C | C | C | B | D | D | D | A | A | A |

**II. TỰ LUẬN:** *(5,0 điểm)*

**Câu 1:** *(1,5 điểm)*

 -Cấu tạo của máy phát điện xoay chiều: gồm 2 bộ phận chính là cuộn dây dẫn và nam châm. Một trong hai bộ phận quay gọi là roto, bộ phận còn lại đứng yên gọi là stato. *(1,0 điểm)*

 - Hoạt động: Khi roto quay số đường sức từ qua tiết diện của cuộn dây luân phiên tăng giảm là xuất hiện một dòng điện cảm ứng xoay chiều. *(0,5 điểm)*

Câu 2: *(1,5 điểm)*

 -Biểu hiện của tật cận thị:

 +Chỉ nhìn rõ các vật ở gần, không nhìn rõ các vật ở xa. *(0,25 điểm)*

 + Điểm cực cận và cực viễn ở gần hơn mắt bình thường. *(0,25 điểm)*

 -Cách khắc phục:

 + Người bị cận thị muốn nhìn rõ các vật ở xa phải đeo thấu kính hội tụ có tiêu điểm nằm tại cực viễn của mắt. *(0,25 điểm)*

 + Phẫu thuật. *(0,25 điểm)*

 -Đối với học sinh để tránh tật cận thị cần: *(0,5 điểm)*

 + Ngồi học đúng tư thế, mắt đặt cách sách 25- 30 cm.

 + Học và đọc sách nơi có đủ ánh sáng.

 + Hạn chế tiếp xúc với các ánh sáng có hại cho mắt: điện thoại, máy tính,…

 + Điều tiết mắt hợp lí, không nhìn gần quá lâu.

**Câu 3.** *(1,5 điểm)*

B

A

F

A’

B’

O

I

a. Dựng ảnh : *(0,5 điểm)*

 b. Xét hai cặp tam giác đồng dạng :

+FIO đồng dạng với  FA’B’ mà OI = AB

ta có  ( 1 ) *(0,25 điểm)*

+OA’B’ đồng dạng với OAB ta có : . *(0,25 điểm)*

T ừ (1) và (2) suy ra :

 *(0,25 điểm)*

A’B’ **=** AB **.  =** 2 **.  =** 1,2 cm *(0,25 điểm)*

Vậy khoảng cách từ ảnh tới thấu kính là 6 cm và chiều cao của ảnh là 1,2 cm

**Câu 4.** *(0,5 điểm)*

Vẽ hình *(0,25 điểm)*



Nêu cách vẽ: *(0,25 điểm)*

-Nối B với B’ cắt trục chính (AA’) tại O.

- Từ O dựng thấu kính vuông góc với trục chính. Đó là thấu kính hội tụ vì ảnh lớn hơn vật.

- Từ B kẻ tia sáng song song với trục chính cắt thấu kính tại I. Nối I với B’ cắt trục chính tại tiêu điểm F’.

-Từ B’ vẽ tia ló song song với trục chính cắt thấu kính tại K. Nối K với B cắt trục chính tại F

 **Lưu ý: Học sinh làm cách khác đúng vẫn được điểm tối đa.**