|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **TIẾT 58 - KIỂM TRA GIỮA KỲ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Năm học 2021 - 2022**Thời gian làm bài: 45 phút***--------------------** |

**I. MỤC TIÊU**

 **1. Kiến thức:** Nắm vững kiến thức về :

- Cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của máy biến thế.

- Truyền tải điện năng đi xa.

- Hiện tượng khúc xạ ánh sáng, đường truyền của ánh sáng.

- Thấu kính hội tụ và sự tạo ảnh của một vật bởi thấu kính hội tụ.

- Thấu kính phân kì và sự tạo ảnh của một vật bởi thấu kính phân kì.

 **2. Năng lực:** Năng lực giải quyết vấn đề, tự học, sáng tạo, tính toán.

 **3. Phẩm chất:** Cẩn thận, kiên trì, trung thực trong học tập.

**II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tổng** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| 1.Máy biến thế. Truyền tải điện năng đi xa. | Nêu đư­ợc nguyên tắc cấu tạo của máy biến áp | Nêu được công suất hao phí trên đường dây tải điện tỉ lệ nghịch với bình phương của điện áp hiệu dụng đặt vào hai đầu dây dẫn.Nêu được điện áp hiệu dụng giữa hai đầu các cuộn dây của máy biến áp tỉ lệ thuận với số vòng dây của mỗi cuộn và nêu được một số ứng dụng của máy biến áp. |  |  |  |
| *Số câu**Số điểm**Tỉ lệ %* | 41đ10% |  | 71,75đ17,5% |  |  |  |  |  | 112,75đ27,5% |
| 2.Hiện tượng khúc xạ ánh sáng | Nhận biết được hiện tượng khúc xạ ánh sáng. | Vẽ được đường truyền tia sáng ki đi môi trường này sang môi trường khác |  |  |  |
| *Số câu**Số điểm**Tỉ lệ %* | 41đ10% |  | 41đ10% |  |  |  |  |  | 82đ20% |
| 3.Thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì | - Nhận biết được thấu kính phân kì và TKHT.- Nêu được các đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi thấu kính phân kì và TKHT | - Phân biệt được TKHT và TKPK khi biết đặc điểm của ảnh tạo bởi 1 vật | Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính hội tụ.Dựng được ảnh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ bằng cách sử dụng các tia đặc biệt.Vẽ được đường truyền của các tia sáng đặc biệt qua thấu kính phân kỳ | Xác định được vị trí và chiều cao của ảnh qua TKPK,TKTH |  |
| *Số câu**Số điểm**Tỉ lệ %* | 82đ20% |  | 10,25đ25% |  |  | 12đ20% |  | 11đ10% | 115,25đ52,5% |
| *Tổng số câu**Tổng điểm**Tỉ lệ %* | **16 câu****4 điểm****40%** | **3 câu****3 điểm****30%** | **3 câu****2 điểm****20%** | **3 câu****1 điểm****10%** | **25 câu****10 điểm****100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ 1** | **TIẾT 58 - KIỂM TRA GIỮA KỲ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Năm học 2021 - 2022**Thời gian làm bài: 45 phút* |

**I. Trắc nghiệm: ( 7 điểm ) *Ghi vào bài làm chữ cái trước câu trả lời đúng nhất***

**Câu 1.** Khi truyền tải một công suất điện P bằng một dây có điện trở R và đặt vào 2 đầu đường dây 1 hiệu điện thế U. Công thức đúng để tính công suất hao phí do tỏa nhiệt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Php =P. $\frac{R}{U^{2}}$ | B. Php =P 2. $\frac{R}{U^{2}}$ | C. Php =P. $\frac{R}{U}$ | D. Php =P. $\frac{R^{2}}{U^{2}}$ |

**Câu 2.** Máy biến thế dùng để:

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

C. Làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện. D. Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

**Câu 3.** Câu nào dưới đây liệt kê đầy đủ những đặc điểm của hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

A. Tia sáng là đường thẳng.

B. Tia sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.

C. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.

D. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác

**Câu 4.** Gọi n1, U1 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp; n2, U2 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn thứ cấp. Hệ thức nào sau đây là **không đúng** ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.  | C.  | D.  |

**Câu 5.** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Hóa năng | B. Quang năng | C. Nhiệt năng | D. Cơ năng |

**Câu 6.** Để giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện thì tốt nhất là:

1. Tăng hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây. B. Giảm hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây.

C. Giảm điện trở R của dây dẫn. D. Tăng công suất điện P.

**Câu 7.** Thấu kính hội tụ có đặc điểm nào dưới đây?

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

C. Có phần rìa dày hơn phần giữa. D. Có phần rìa trong suốt hơn phần giữa.

**Câu 8.**Cùng một công suất P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Khi dùng hiệu điện thế U1=100000V với khi dùng hiệu điện thế U2=20000V thì P hp1 bằng bao nhiêu lần P hp2 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 25
 | 1. 0,2
 | 1. 5
 | 1. 0,04
 |

**Câu 9.** Khi truyền tia sáng từ không khí vào nước thì:

A. Góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới. C. Góc khúc xạ bằng góc tới.

B. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới. D. Không xác định được.

**Câu 10.** Chiếu một tia sáng qua quang tâm của một thấu kính phân kì, theo phương không song song với trục chính. Tia sáng ló ra khỏi thấu kính sẽ đi theo phương nào?

A. Phương bất kì. B. Phương lệch ra xa trục chính so với tia tới.

C. Phương lệch lại gần trục chính so với tia tới. D. Phương cũ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 11.** Có một chiếc ca hình trụ, bằng nhựa không trong suốt, gọi ABCD là mặt cắt thẳng đứng của chiếc ca (hình bên). Một người đặt mắt theo phương BD, nhìn vào trong ca, vừa vặn không thấy được đáy ca. Đổ nước vào trong ca. Người ấy sẽ nhìn thấy gì?A. Người ấy vẫn không nhìn thấy đáy ca.B. Người ấy nhìn thấy một phần của đáy ca.C. Người ấy nhìn thấy toàn bộ đáy ca.D. Người ấy còn không nhìn thấy cả một phần dưới của thành bên AB. | https://img.sachbaitap.net/picture/2017/0423/hinh-bai-40-419-trang-85-sbt-vli9.jpg |

**Câu 12.** Trên một đường dây tải đi một công suất điện xác định dưới hiệu điện thế 20 000V. Phải dùng hiệu điện thế ở hai đầu dây này là bao nhiêu để công suất hao phí giảm đi hai lần?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 10000V
 | 1. 14142V
 | 1. 28284V
 | 1. 40000V
 |

**Câu 13.**Chiếu một tia sáng từ trong nước ra không khí, với góc tới bằng 300 thì:

A. góc khúc xạ lớn hơn 300. C. góc khúc xạ nhỏ hơn 300.

B. góc khúc xạ bằng 300. D. Không xác định được.

**Câu 14.** Câu phát biêu nào sau đây về thấu kính phân kì là **sai** ?

1. Thấu kình phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa.
2. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm.
3. Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm.
4. Tia tới đi qua quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo hướng của tia tới.

**Câu 15.** Chiếu một chùm tia sáng song song vào một thấu kính phân kì theo phương vuông góc với mặt của thấu kính thì chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính sẽ:

A. loe rộng dần ra. B. thu nhỏ lại dần. C. bị thắt lại. D. trở thành chùm tia song song.

**Câu 16.** Một tia sáng đèn pin được rọi từ không khí vào một xô nước trong. Tại đâu sẽ xảy ra hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

A. Trên đường truyền trong không khí. B. Tại mặt phân cách giữa không khí và nước.

C. Trên đường truyền trong nước. D. Tại đáy xô nước.

**Câu 17.** Cuộn sơ cấp của máy biến thế có 4 400 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?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 12 V
 | 1. 18 V
 | 1. 20 V
 | 1. 21 V
 |

**Câu 18.** Chiếu một tia sáng vào một thấu kính hội tụ. Tia ló ra khỏi thấu kính sẽ song song với trục chính, nếu:

A. tia tới đi qua 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 với trục chính. D. tia tới bất kì.

**Câu 19.** Một máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 10V. Cuộn sơ cấp có 3000 vòng. Tính số vòng của cuộn dây tương ứng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 22 vòng
 | 1. 136 vòng
 | 1. 300 vòng
 | 1. 2200 vòng
 |

**Câu 20.** Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường đây tải điện tăng lên 2 lần thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

A. Tăng 2 lần. B. Giảm 2 lần. C. Tăng 4 lần. D. Giảm 4 lần.

**Câu 21.** Ảnh của một cây nến trước một thấu kính phân kì:

A. Có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo. B. Chỉ có thể là ảnh thật, nhỏ hơn ngọn nến.

C. Chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến. D. Chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến.

**Câu 22.** Một con cá vàng đang bơi trong một bể cá cảnh có thành bằng thủy tinh trong suốt. Một người ngắm con cá qua thành bể. Hỏi tia sáng truyền từ con cá đến mắt người đó đã chịu bao nhiêu lần khúc xạ?

A. Không lần nào. B. Một lần C. Hai lần D. Ba lần

**Câu 23.** Nguồn điện có 1 công suất điện 62 000W được truyền tải từ máy phát điện xoay chiều với hiệu điện thế ổn định 620V đến nơi tiêu thụ bằng dây tải có điện trở tổng cộng là 5Ω. Công suất hao phí trên đường dây tải điện là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 50W
 | 1. 500W
 | 1. 5000W
 | 1. 50 000W
 |

**Câu 24.** Đặt ngón tay trước một thấu kính, rồi đặt mắt sau thấu kính ta thấy một ảnh lớn hơn chính ngón tay đó. Ảnh đó là ảnh thật hay ảnh ảo?Thấu kính là hội tụ hay phân kì?

A. Đó là ảnh thật, thấu kính đó là thấu kính hội tụ. B. Đó là ảnh ảo, thấu kính đó là thấu kính hội tụ.

C. Đó là ảnh thật, thấu kính đó là thấu kính phân kì. D. Đó là ảnh ảo, thấu kính đó là thấu kính phân kì.

**Câu 25.** Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt là tia khúc xạ?

A. Khi ta ngắm một bông hoa trước mắt. B. Khi ta soi gương.

C. Khi ta quan sát một con cá vàng đang bơi trong bể cá cảnh. D.Khi ta xem chiếu bóng.

**Câu 26.** Chỉ ra câu **sai.**

Đặt một cây nến trước một thấu kính hội tụ

A. Ta có thể thu được ảnh của cây nến trên màn ảnh

B. ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn cây nến

C. ảnh của cây nên trên màn ảnh có thể là ảnh thật hoặc ảnh ảo

D. Ảnh ảo của cây nến luôn luôn lớn hơn cây nến

**Câu 27.** Một cốc thủy tinh trong, đáy phẳng, đựng nước trong, được đặt trên một tờ giấy có chữ O. Một người đặt mắt trên phương thẳng đứng, nhìn chữ O đó qua mặt nước trong cốc. Hỏi tia sáng truyền từ chữ O đến mắt đã chịu bao nhiêu lần khúc xạ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1
 | 1. 2
 | 1. 3
 | 1. 4
 |

**Câu 28.** Di chuyển một ngọn nến dọc theo trục chính của một thấu kính phân kì, rồi tìm ảnh của nó, ta sẽ thấy gì?

A. Có lúc ta thu được ảnh thật, có lúc ta thu được ảnh thật.

B. Nếu đặt ngọn nến ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính ta sẽ thu được ảnh thật.

C. Ta chỉ thu được ảnh ảo, nếu đặt ngọn nến trong khoảng tiêu cự của thấu kính.

D. Ta luôn luôn thu được ảnh ảo dù đặt ngọn nến ở bất kì vị trí nào.

**II. Tự luận ( 3 điểm )**

**Bài 1.** Một vật sáng AB có hình mũi tên, chiều cao h = 3cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 30cm. Điểm A được đặt trên trục chính và cách thấu kính một khoảng d = 40cm.

a) Hãy dựng ảnh A’B’ của AB và nhận xét về đặc điểm của ảnh so với vật.

b)Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh A’B’.

(HS vẽ hình theo đúng tỉ lệ của d và f)

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ 2** | **TIẾT 58 - KIỂM TRA GIỮA KỲ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Năm học 2021 - 2022**Thời gian làm bài: 45 phút* |

**I. Trắc nghiệm: ( 7 điểm ) *Ghi vào bài làm chữ cái trước câu trả lời đúng nhất***

**Câu 1.** Thấu kính hội tụ có đặc điểm nào dưới đây?

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

C. Có phần rìa dày hơn phần giữa. D. Có phần rìa trong suốt hơn phần giữa.

**Câu 2.** Máy biến thế dùng để:

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

C. Làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện. D. Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

**Câu 3.** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Hóa năng | B. Quang năng | C. Nhiệt năng | D. Cơ năng |

**Câu 4.** Câu nào dưới đây liệt kê đầy đủ những đặc điểm của hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

A. Tia sáng là đường thẳng.

B. Tia sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.

C. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.

D. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác

**Câu 5.** Gọi n1, U1 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp; n2, U2 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn thứ cấp. Hệ thức nào sau đây là **không đúng** ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.  | C.  | D.  |

**Câu 6.** Khi truyền tải một công suất điện P bằng một dây có điện trở R và đặt vào 2 đầu đường dây 1 hiệu điện thế U. Công thức đúng để tính công suất hao phí do tỏa nhiệt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Php =P. $\frac{R}{U^{2}}$ | B. Php =P 2. $\frac{R}{U^{2}}$ | C. Php =P. $\frac{R}{U}$ | D. Php =P. $\frac{R^{2}}{U^{2}}$ |

**Câu 7.** Để giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện thì tốt nhất là:

A. Tăng hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây. B. Giảm hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây.

C. Giảm điện trở R của dây dẫn. D. Tăng công suất điện P.

**Câu 8.** Câu phát biêu nào sau đây về thấu kinh phân kì là **sai** ?

A. Thấu kình phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa.

B. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm.

C. Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm.

D. Tia tới đi qua quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo hướng của tia tới.

**Câu 9.**Cùng một công suất P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Khi dùng hiệu điện thế U1=100000V với khi dùng hiệu điện thế U2=20000V thì P hp1 bằng bao nhiêu lần P hp2 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 25
 | 1. 0,2
 | 1. 5
 | 1. 0,04
 |

**Câu 10.** Khi truyền tia sáng từ không khí vào nước thì:

A. Góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới. C. Góc khúc xạ bằng góc tới.

B. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới. D. Không xác định được.

**Câu 11.** Trên một đường dây tải đi một công suất điện xác định dưới hiệu điện thế 20 000V. Phải dùng hiệu điện thế ở hai đầu dây này là bao nhiêu để công suất hao phí giảm đi hai lần?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 10000V
 | 1. 14142V
 | 1. 28284V
 | 1. 40000V
 |

**Câu 12.** Chiếu một tia sáng qua quang tâm của một thấu kính phân kì, theo phương không song song với trục chính. Tia sáng ló ra khỏi thấu kính sẽ đi theo phương nào?

A. Phương bất kì. B. Phương lệch ra xa trục chính so với tia tới.

C. Phương lệch lại gần trục chính so với tia tới. D. Phương cũ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 13.** Có một chiếc ca hình trụ, bằng nhựa không trong suốt, gọi ABCD là mặt cắt thẳng đứng của chiếc ca (hình bên). Một người đặt mắt theo phương BD, nhìn vào trong ca, vừa vặn không thấy được đáy ca. Đổ nước vào trong ca. Người ấy sẽ nhìn thấy gì?A. Người ấy vẫn không nhìn thấy đáy ca.B. Người ấy nhìn thấy một phần của đáy ca.C. Người ấy nhìn thấy toàn bộ đáy ca.D. Người ấy còn không nhìn thấy cả một phần dưới của thành bên AB. | https://img.sachbaitap.net/picture/2017/0423/hinh-bai-40-419-trang-85-sbt-vli9.jpg |

**Câu 14.**Chiếu một tia sáng từ trong nước ra không khí, với góc tới bằng 300 thì:

A. góc khúc xạ lớn hơn 300. C. góc khúc xạ nhỏ hơn 300.

B. góc khúc xạ bằng 300. D. Không xác định được.

**Câu 15.** Chiếu một chùm tia sáng song song vào một thấu kính phân kì theo phương vuông góc với mặt của thấu kính thì chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính sẽ:

A. loe rộng dần ra. B. thu nhỏ lại dần. C. bị thắt lại. D. trở thành chùm tia song song.

**Câu 16.** Ảnh của một cây nến trước một thấu kính phân kì:

A. Có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo. B. Chỉ có thể là ảnh thật, nhỏ hơn ngọn nến.

C. Chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến. D. Chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến

**Câu 17.** Một tia sáng đèn pin được rọi từ không khí vào một xô nước trong. Tại đâu sẽ xảy ra hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

A. Trên đường truyền trong không khí. B. Tại mặt phân cách giữa không khí và nước.

C. Trên đường truyền trong nước. D. Tại đáy xô nước.

**Câu 18.** Cuộn sơ cấp của máy biến thế có 4 400 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?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 12 V
 | 1. 18 V
 | 1. 20 V
 | 1. 21 V
 |

**Câu 19.** Chiếu một tia sáng vào một thấu kình hội tụ. Tia ló ra khỏi thấu kính sẽ song song với trục chính, nếu:

A. tia tới đi qua 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 với trục chính. D. tia tới bất kì.

**Câu 20.** Một máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 10V. Cuộn sơ cấp có 3000 vòng. Tính số vòng của cuộn dây tương ứng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 22 vòng
 | 1. 136 vòng
 | 1. 300 vòng
 | 1. 2200 vòng
 |

**Câu 21.** Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường đây tải điện tăng lên 2 lần thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

A. Tăng 2 lần. B. Giảm 2 lần. C. Tăng 4 lần. D. Giảm 4 lần.

**Câu 22.** Một con cá vàng đang bơi trong một bể cá cảnh có thành bằng thủy tinh trong suốt. Một người ngắm con cá qua thành bể. Hỏi tia sáng truyền từ con cá đến mắt người đó đã chịu bao nhiêu lần khúc xạ?

A. Không lần nào. B. Một lần C. Hai lần D. Ba lần

**Câu 23.** Di chuyển một ngọn nến dọc theo trục chính của một thấu kính phân kì, rồi tìm ảnh của nó, ta sẽ thấy gì?

A. Có lúc ta thu được ảnh thật, có lúc ta thu được ảnh thật.

B. Nếu đặt ngọn nến ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính ta sẽ thu được ảnh thật.

C. Ta chỉ thu được ảnh ảo, nếu đặt ngọn nến trong khoảng tiêu cự của thấu kính.

D. Ta luôn luôn thu được ảnh ảo dù đặt ngọn nến ở bất kì vị trí nào.

**Câu 24.** Nguồn điện có 1 công suất điện 62 000W được truyền tải từ máy phát điện xoay chiều với hiệu điện thế ổn định 620V đến nơi tiêu thụ bằng dây tải có điện trở tổng cộng là 5Ω. Công suất hao phí trên đường dây tải điện là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 50W | B.500W | C. 5000W | D. 50 000W |

**Câu 25.** Đặt ngón tay trước một thấu kính, rồi đặt mắt sau thấu kính ta thấy một ảnh lớn hơn chính ngón tay đó. Ảnh đó là ảnh thật hay ảnh ảo?Thấu kính là hội tụ hay phân kì?

A. Đó là ảnh thật, thấu kính đó là thấu kính hội tụ. B. Đó là ảnh ảo, thấu kính đó là thấu kính hội tụ.

C. Đó là ảnh thật, thấu kính đó là thấu kính phân kì. D. Đó là ảnh ảo, thấu kính đó là thấu kính phân kì.

**Câu 26.** Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt là tia khúc xạ?

A. Khi ta ngắm một bông hoa trước mắt. B. Khi ta soi gương.

C. Khi ta quan sát một con cá vàng đang bơi trong bể cá cảnh. D.Khi ta xem chiếu bóng.

**Câu 27.** Chỉ ra câu **sai.**

Đặt một cây nến trước một thấu kính hội tụ

A. Ta có thể thu được ảnh của cây nến trên màn ảnh

B. Ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn cây nến

C. Ảnh của cây nên trên màn ảnh có thể là ảnh thật hoặc ảnh ảo

D. Ảnh ảo của cây nến luôn luôn lớn hơn cây nến

**Câu 28.** Một cốc thủy tinh trong, đáy phẳng, đựng nước trong, được đặt trên một tờ giấy có chữ O. Một người đặt mắt trên phương thẳng đứng, nhìn chữ O đó qua mặt nước trong cốc. Hỏi tia sáng truyền từ chữ O đến mắt đã chịu bao nhiêu lần khúc xạ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1
 | 1. 2
 | 1. 3
 | 1. 4
 |

**II. Tự luận ( 3 điểm )**

**Bài 1.** Một vật sáng AB có hình mũi tên, chiều cao h = 3cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 30cm. Điểm A được đặt trên trục chính và cách thấu kính một khoảng d = 40cm.

a) Hãy dựng ảnh A’B’ của AB và nhận xét về đặc điểm của ảnh so với vật.

b)Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh A’B’.

(HS vẽ hình theo đúng tỉ lệ của d và f)

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ 3** | **TIẾT 58 - KIỂM TRA GIỮA KỲ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Năm học 2021 - 2022**Thời gian làm bài: 45 phút* |

**I. Trắc nghiệm: ( 7 điểm ) *Ghi vào bài làm chữ cái trước câu trả lời đúng nhất***

**Câu 1.** Máy biến thế dùng để:

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

C. Làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện. D. Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

**Câu 2.** Câu nào dưới đây liệt kê đầy đủ những đặc điểm của hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

A. Tia sáng là đường thẳng.

B. Tia sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.

C. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.

D. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác

**Câu 3.** Di chuyển một ngọn nến dọc theo trục chính của một thấu kính phân kì, rồi tìm ảnh của nó, ta sẽ thấy gì?

A. Có lúc ta thu được ảnh thật, có lúc ta thu được ảnh thật.

B. Nếu đặt ngọn nến ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính ta sẽ thu được ảnh thật.

C. Ta chỉ thu được ảnh ảo, nếu đặt ngọn nến trong khoảng tiêu cự của thấu kính.

D. Ta luôn luôn thu được ảnh ảo dù đặt ngọn nến ở bất kì vị trí nào

**Câu 4.** Câu phát biêu nào sau đây về thấu kinh phân kì là **sai** ?

A. Thấu kình phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa.

B. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm.

C. Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm.

D. Tia tới đi qua quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo hướng của tia tới.

**Câu 5.** Gọi n1, U1 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp; n2, U2 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn thứ cấp. Hệ thức nào sau đây là **không đúng** ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.  | C.  | D.  |

**Câu 6.** Để giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện thì tốt nhất là:

A. Tăng hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây. B. Giảm hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây.

C. Giảm điện trở R của dây dẫn. D. Tăng công suất điện P.

**Câu 7.**Cùng một công suất P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Khi dùng hiệu điện thế U1=100000V với khi dùng hiệu điện thế U2=20000V thì P hp1 bằng bao nhiêu lần P hp2 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 25
 | 1. 0,2
 | 1. 5
 | 1. 0,04
 |

**Câu 8.** Khi truyền tải một công suất điện P bằng một dây có điện trở R và đặt vào 2 đầu đường dây 1 hiệu điện thế U. Công thức đúng để tính công suất hao phí do tỏa nhiệt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Php =P. $\frac{R}{U^{2}}$ | B. Php =P 2. $\frac{R}{U^{2}}$ | C. Php =P. $\frac{R}{U}$ | D. Php =P. $\frac{R^{2}}{U^{2}}$ |

**Câu 9.** Khi truyền tia sáng từ không khí vào nước thì:

A. Góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới. C. Góc khúc xạ bằng góc tới.

B. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới. D. Không xác định được.

**Câu 10.** Chiếu một chùm tia sáng song song vào một thấu kính phân kì theo phương vuông góc với mặt của thấu kính thì chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính sẽ:

A. loe rộng dần ra. B. thu nhỏ lại dần. C. bị thắt lại. D. trở thành chùm tia song song.

**Câu 11.** Chiếu một tia sáng qua quang tâm của một thấu kính phân kì, theo phương không song song với trục chính. Tia sáng ló ra khỏi thấu kính sẽ đi theo phương nào?

A. Phương bất kì. B. Phương lệch ra xa trục chính so với tia tới.

C. Phương lệch lại gần trục chính so với tia tới. D. Phương cũ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 12.** Có một chiếc ca hình trụ, bằng nhựa không trong suốt, gọi ABCD là mặt cắt thẳng đứng của chiếc ca (hình bên). Một người đặt mắt theo phương BD, nhìn vào trong ca, vừa vặn không thấy được đáy ca. Đổ nước vào trong ca. Người ấy sẽ nhìn thấy gì?A. Người ấy vẫn không nhìn thấy đáy ca.B. Người ấy nhìn thấy một phần của đáy ca.C. Người ấy nhìn thấy toàn bộ đáy ca.D. Người ấy còn không nhìn thấy cả một phần dưới của thành bên AB. | https://img.sachbaitap.net/picture/2017/0423/hinh-bai-40-419-trang-85-sbt-vli9.jpg |

**Câu 13.** Ảnh của một cây nến trước một thấu kính phân kì:

A. Có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo. B. Chỉ có thể là ảnh thật, nhỏ hơn ngọn nến.

C. Chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến. D. Chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến.

**Câu 14.** Trên một đường dây tải đi một công suất điện xác định dưới hiệu điện thế 20 000V. Phải dùng hiệu điện thế ở hai đầu dây này là bao nhiêu để công suất hao phí giảm đi hai lần?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 10000V
 | 1. 14142V
 | 1. 28284V
 | 1. 40000V
 |

**Câu 15.** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Hóa năng | B. Quang năng | C. Nhiệt năng | D. Cơ năng |

**Câu 16.**Chiếu một tia sáng từ trong nước ra không khí, với góc tới bằng 300 thì:

A. góc khúc xạ lớn hơn 300. C. góc khúc xạ nhỏ hơn 300.

B. góc khúc xạ bằng 300. D. Không xác định được.

**Câu 17.** Thấu kính hội tụ có đặc điểm nào dưới đây?

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

C. Có phần rìa dày hơn phần giữa. D. Có phần rìa trong suốt hơn phần giữa.

**Câu 18.** Cuộn sơ cấp của máy biến thế có 4 400 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?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 12 V
 | 1. 18 V
 | 1. 20 V
 | 1. 21 V
 |

**Câu 19.** Một máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 10V. Cuộn sơ cấp có 3000 vòng. Tính số vòng của cuộn dây tương ứng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 22 vòng
 | 1. 136 vòng
 | 1. 300 vòng
 | 1. 2200 vòng
 |

**Câu 20.** Một tia sáng đèn pin được rọi từ không khí vào một xô nước trong. Tại đâu sẽ xảy ra hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

A. Trên đường truyền trong không khí. B. Tại mặt phân cách giữa không khí và nước.

C. Trên đường truyền trong nước. D. Tại đáy xô nước.

**Câu 21.** Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường đây tải điện tăng lên 2 lần thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

A. Tăng 2 lần. B. Giảm 2 lần. C. Tăng 4 lần. D. Giảm 4 lần.

**Câu 22.** Một cốc thủy tinh trong, đáy phẳng, đựng nước trong, được đặt trên một tờ giấy có chữ O. Một người đặt mắt trên phương thẳng đứng, nhìn chữ O đó qua mặt nước trong cốc. Hỏi tia sáng truyền từ chữ O đến mắt đã chịu bao nhiêu lần khúc xạ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1
 | 1. 2
 | 1. 3
 | 1. 4
 |

**Câu 23.** Đặt ngón tay trước một thấu kính, rồi đặt mắt sau thấu kính ta thấy một ảnh lớn hơn chính ngón tay đó. Ảnh đó là ảnh thật hay ảnh ảo?Thấu kính là hội tụ hay phân kì?

A. Đó là ảnh thật, thấu kính đó là thấu kính hội tụ. B. Đó là ảnh ảo, thấu kính đó là thấu kính hội tụ.

C. Đó là ảnh thật, thấu kính đó là thấu kính phân kì. D. Đó là ảnh ảo, thấu kính đó là thấu kính phân kì.

**Câu 24.** Một con cá vàng đang bơi trong một bể cá cảnh có thành bằng thủy tinh trong suốt. Một người ngắm con cá qua thành bể. Hỏi tia sáng truyền từ con cá đến mắt người đó đã chịu bao nhiêu lần khúc xạ?

A. Không lần nào. B. Một lần C. Hai lần D. Ba lần

**Câu 25.** Nguồn điện có 1 công suất điện 62 000W được truyền tải từ máy phát điện xoay chiều với hiệu điện thế ổn định 620V đến nơi tiêu thụ bằng dây tải có điện trở tổng cộng là 5Ω. Công suất hao phí trên đường dây tải điện là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 50W
 | 1. 500W
 | 1. 5000W
 | 1. 50 000W
 |

**Câu 26.** Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt là tia khúc xạ?

A. Khi ta ngắm một bông hoa trước mắt. B. Khi ta soi gương.

C. Khi ta quan sát một con cá vàng đang bơi trong bể cá cảnh. D.Khi ta xem chiếu bóng.

**Câu 27.** Chỉ ra câu **sai.**

Đặt một cây nến trước một thấu kính hội tụ

A. Ta có thể thu được ảnh của cây nến trên màn ảnh

B. ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn cây nến

C. ảnh của cây nên trên màn ảnh có thể là ảnh thật hoặc ảnh ảo

D. Ảnh ảo của cây nến luôn luôn lớn hơn cây nến

**Câu 28.** Chiếu một tia sáng vào một thấu kình hội tụ. Tia ló ra khỏi thấu kính sẽ song song với trục chính, nếu:

A. tia tới đi qua 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 với trục chính. D. tia tới bất kì.

**II. Tự luận ( 3 điểm )**

**Bài 1.** Một vật sáng AB có hình mũi tên, chiều cao h = 3cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 30cm. Điểm A được đặt trên trục chính và cách thấu kính một khoảng d = 40cm.

a) Hãy dựng ảnh A’B’ của AB và nhận xét về đặc điểm của ảnh so với vật.

b)Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh A’B’.

(HS vẽ hình theo đúng tỉ lệ của d và f)

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ 4** | **TIẾT 58 - KIỂM TRA GIỮA KỲ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Năm học 2021 - 2022**Thời gian làm bài: 45 phút* |

**I. Trắc nghiệm: ( 7 điểm ) *Ghi vào bài làm chữ cái trước câu trả lời đúng nhất***

**Câu 1.**Cùng một công suất P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Khi dùng hiệu điện thế U1=100000V với khi dùng hiệu điện thế U2=20000V thì P hp1 bằng bao nhiêu lần P hp2 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 25
 | 1. 0,2
 | 1. 5
 | 1. 0,04
 |

**Câu 2.**Chiếu một tia sáng từ trong nước ra không khí, với góc tới bằng 300 thì:

A. góc khúc xạ lớn hơn 300. C. góc khúc xạ nhỏ hơn 300.

B. góc khúc xạ bằng 300. D. Không xác định được.

**Câu 3.** Khi truyền tải một công suất điện P bằng một dây có điện trở R và đặt vào 2 đầu đường dây 1 hiệu điện thế U. Công thức đúng để tính công suất hao phí do tỏa nhiệt là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Php =P. $\frac{R}{U^{2}}$ | B. Php =P 2. $\frac{R}{U^{2}}$ | C. Php =P. $\frac{R}{U}$ | D. Php =P. $\frac{R^{2}}{U^{2}}$ |

**Câu 4.** Thấu kính hội tụ có đặc điểm nào dưới đây?

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

C. Có phần rìa dày hơn phần giữa. D. Có phần rìa trong suốt hơn phần giữa.

**Câu 5.** Máy biến thế dùng để:

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

C. Làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện. D. Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

**Câu 6.** Khi truyền tia sáng từ không khí vào nước thì:

A. Góc khúc xạ nhỏ hơn góc tới. C. Góc khúc xạ bằng góc tới.

B. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới. D. Không xác định được.

**Câu 7.** Gọi n1, U1 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn sơ cấp; n2, U2 là số vòng dây và hiệu điện thế đặt vào 2 đầu cuộn thứ cấp. Hệ thức nào sau đây là **không đúng** ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.  | C.  | D.  |

**Câu 8.** Chiếu một tia sáng qua quang tâm của một thấu kính phân kì, theo phương không song song với trục chính. Tia sáng ló ra khỏi thấu kính sẽ đi theo phương nào?

A. Phương bất kì. B. Phương lệch ra xa trục chính so với tia tới.

C. Phương lệch lại gần trục chính so với tia tới. D. Phương cũ

**Câu 9.** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Hóa năng | B. Quang năng | C. Nhiệt năng | D. Cơ năng |

**Câu 10.** Chiếu một chùm tia sáng song song vào một thấu kính phân kì theo phương vuông góc với mặt của thấu kính thì chùm tia khúc xạ ra khỏi thấu kính sẽ:

A. loe rộng dần ra. B. thu nhỏ lại dần. C. bị thắt lại. D. trở thành chùm tia song song.

**Câu 11.** Câu phát biêu nào sau đây về thấu kinh phân kì là **sai** ?

1. Thấu kình phân kì có phần rìa dày hơn phần giữa.
2. Tia tới song song với trục chính thì tia ló kéo dài đi qua tiêu điểm.
3. Tia tới song song với trục chính thì tia ló đi qua tiêu điểm.
4. Tia tới đi qua quang tâm thì tia ló tiếp tục truyền thẳng theo hướng của tia tới.

**Câu 12.** Trên một đường dây tải đi một công suất điện xác định dưới hiệu điện thế 20 000V. Phải dùng hiệu điện thế ở hai đầu dây này là bao nhiêu để công suất hao phí giảm đi hai lần?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 10000V
 | 1. 14142V
 | 1. 28284V
 | 1. 40000V
 |

**Câu 13.** Để giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện thì tốt nhất là:

A.Tăng hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây. B. Giảm hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây.

C. Giảm điện trở R của dây dẫn. D. Tăng công suất điện P.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 14.** Có một chiếc ca hình trụ, bằng nhựa không trong suốt, gọi ABCD là mặt cắt thẳng đứng của chiếc ca (hình bên). Một người đặt mắt theo phương BD, nhìn vào trong ca, vừa vặn không thấy được đáy ca. Đổ nước vào trong ca. Người ấy sẽ nhìn thấy gì?A. Người ấy vẫn không nhìn thấy đáy ca.B. Người ấy nhìn thấy một phần của đáy ca.C. Người ấy nhìn thấy toàn bộ đáy ca.D. Người ấy còn không nhìn thấy cả một phần dưới của thành bên AB. | https://img.sachbaitap.net/picture/2017/0423/hinh-bai-40-419-trang-85-sbt-vli9.jpg |

**Câu 15.** Câu nào dưới đây liệt kê đầy đủ những đặc điểm của hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

A. Tia sáng là đường thẳng.

B. Tia sáng truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.

C. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường.

D. Tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách giữa hai môi trường khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác

**Câu 16.** Một cốc thủy tinh trong, đáy phẳng, đựng nước trong, được đặt trên một tờ giấy có chữ O. Một người đặt mắt trên phương thẳng đứng, nhìn chữ O đó qua mặt nước trong cốc. Hỏi tia sáng truyền từ chữ O đến mắt đã chịu bao nhiêu lần khúc xạ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1
 | 1. 2
 | 1. 3
 | 1. 4
 |

**Câu 17.** Một tia sáng đèn pin được rọi từ không khí vào một xô nước trong. Tại đâu sẽ xảy ra hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

A. Trên đường truyền trong không khí. B. Tại mặt phân cách giữa không khí và nước.

C. Trên đường truyền trong nước. D. Tại đáy xô nước.

**Câu 18.** Một máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 10V. Cuộn sơ cấp có 3000 vòng. Tính số vòng của cuộn dây tương ứng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 22 vòng
 | 1. 136 vòng
 | 1. 300 vòng
 | 1. 2200 vòng
 |

**Câu 19.** Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường đây tải điện tăng lên 2 lần thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

A. Tăng 2 lần. B. Giảm 2 lần. C. Tăng 4 lần. D. Giảm 4 lần.

**Câu 20.** Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt là tia khúc xạ?

A. Khi ta ngắm một bông hoa trước mắt. B. Khi ta soi gương.

C. Khi ta quan sát một con cá vàng đang bơi trong bể cá cảnh. D.Khi ta xem chiếu bóng.

**Câu 21.** Ảnh của một cây nến trước một thấu kính phân kì:

A. Có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo. B. Chỉ có thể là ảnh thật, nhỏ hơn ngọn nến.

C. Chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến. D. Chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến.

**Câu 22.** Chiếu một tia sáng vào một thấu kình hội tụ. Tia ló ra khỏi thấu kính sẽ song song với trục chính, nếu:

A. tia tới đi qua 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 với trục chính. D. tia tới bất kì.

**Câu 23.** Một con cá vàng đang bơi trong một bể cá cảnh có thành bằng thủy tinh trong suốt. Một người ngắm con cá qua thành bể. Hỏi tia sáng truyền từ con cá đến mắt người đó đã chịu bao nhiêu lần khúc xạ?

A. Không lần nào. B. Một lần C. Hai lần D. Ba lần

**Câu 24.** Cuộn sơ cấp của máy biến thế có 4 400 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?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 12 V
 | 1. 18 V
 | 1. 20 V
 | 1. 21 V
 |

**Câu 25.** Nguồn điện có 1 công suất điện 62 000W được truyền tải từ máy phát điện xoay chiều với hiệu điện thế ổn định 620V đến nơi tiêu thụ bằng dây tải có điện trở tổng cộng là 5Ω. Công suất hao phí trên đường dây tải điện là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 50W
 | 1. 500W
 | 1. 5000W
 | 1. 50 000W
 |

**Câu 26.** Di chuyển một ngọn nến dọc theo trục chính của một thấu kính phân kì, rồi tìm ảnh của nó, ta sẽ thấy gì?

A. Có lúc ta thu được ảnh thật, có lúc ta thu được ảnh thật.

B. Nếu đặt ngọn nến ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính ta sẽ thu được ảnh thật.

C. Ta chỉ thu được ảnh ảo, nếu đặt ngọn nến trong khoảng tiêu cự của thấu kính.

D. Ta luôn luôn thu được ảnh ảo dù đặt ngọn nến ở bất kì vị trí nào.

**Câu 27.** Chỉ ra câu **sai.**

Đặt một cây nến trước một thấu kính hội tụ

A. Ta có thể thu được ảnh của cây nến trên màn ảnh

B. ảnh của cây nến trên màn ảnh có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn cây nến

C. ảnh của cây nên trên màn ảnh có thể là ảnh thật hoặc ảnh ảo

D. Ảnh ảo của cây nến luôn luôn lớn hơn cây nến

**Câu 28.** Đặt ngón tay trước một thấu kính, rồi đặt mắt sau thấu kính ta thấy một ảnh lớn hơn chính ngón tay đó. Ảnh đó là ảnh thật hay ảnh ảo?Thấu kính là hội tụ hay phân kì?

A. Đó là ảnh thật, thấu kính đó là thấu kính hội tụ. B. Đó là ảnh ảo, thấu kính đó là thấu kính hội tụ.

C. Đó là ảnh thật, thấu kính đó là thấu kính phân kì. D. Đó là ảnh ảo, thấu kính đó là thấu kính phân kì.

**II. Tự luận ( 3 điểm )**

**Bài 1.** Một vật sáng AB có hình mũi tên, chiều cao h = 3cm đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 30cm. Điểm A được đặt trên trục chính và cách thấu kính một khoảng d = 40cm.

a) Hãy dựng ảnh A’B’ của AB và nhận xét về đặc điểm của ảnh so với vật.

b)Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh A’B’.

(HS vẽ hình theo đúng tỉ lệ của d và f)

‘

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **TIẾT 58 - KIỂM TRA GIỮA KỲ II****MÔN: VẬT LÝ 9***Năm học 2021 - 2022**Thời gian làm bài: 45 phút* |

**ĐÁP ÁN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM**

**I. Trắc nghiệm (7 điểm)** Trả lời đúng mỗi câu được0,25 điểm.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐỀ 1** | **ĐỀ 2** | **ĐỀ 3** | **ĐỀ 4** |
| **1** | **B** | **A** | **D** | **D** |
| **2** | **D** | **D** | **D** | **A** |
| **3** | **D** | **C** | **D** | **B** |
| **4** | **D** | **D** | **C** | **A** |
| **5** | **C** | **D** | **D** | **D** |
| **6** | **A** | **B** | **A** | **A** |
| **7** | **A** | **A** | **D** | **D** |
| **8** | **D** | **C** | **B** | **D** |
| **9** | **A** | **D** | **A** | **C** |
| **10** | **D** | **A** | **A** | **A** |
| **11** | **B** | **C** | **D** | **C** |
| **12** | **C** | **D** | **B** | **C** |
| **13** | **A** | **B** | **C** | **A** |
| **14** | **C** | **A** | **C** | **B** |
| **15** | **A** | **A** | **C** | **D** |
| **16** | **B** | **C** | **A** | **C** |
| **17** | **A** | **B** | **A** | **B** |
| **18** | **B** | **A** | **A** | **B** |
| **19** | **B** | **B** | **B** | **D** |
| **20** | **D** | **B** | **B** | **C** |
| **21** | **C** | **D** | **D** | **C** |
| **22** | **C** | **C** | **C** | **B** |
| **23** | **D** | **D** | **B** | **C** |
| **24** | **B** | **D** | **C** | **A** |
| **25** | **C** | **B** | **D** | **D** |
| **26** | **C** | **C** | **C** | **D** |
| **27** | **C** | **C** | **C** | **C** |
| **28** | **D** | **C** | **B** | **B** |

**II. Tự luận (5 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Đáp án** | **Biểu điểm**  |
| **1** | 1. Vẽ hình, dựng ảnh đúng

Ảnh thật, ngược chiều với vật, lớn hơn vật.b) Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính: A’O = 120 cmChiều cao của ảnh: A’B’= 9 cm | **1 điểm****1 điểm****0,75 điểm****0,25 điểm** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giáo viên ra đề** | **Tổ/ NCM duyệt** | **BGH duyệt** |
| ***Đinh Thị Phượng Hoa*** | ***Hoàng Thu Hiền*** |  ***Đặng Thị Tuyết Nhung*** |