|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **TIẾT 70 - KIỂM TRA CUỐI KÌ 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 :

- Dòng điện xoay chiều, máy phát điện xoay chiều, máy biến thế, truyền tải điện năng đi xa.

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

- Thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì và sự tạo ảnh của một vật bởi thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì

- Mắt và các tật của mắt

 **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. Dòng điện xoay chiều, máy phát điện xoay chiều Máy biến thế. Truyền tải điện năng đi xa. | - Nêu được cấu tạo, hoạt động của máy phát điện xoay chiều- Nêu đượcNêu 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% |  | 41đ10% |  |  |  |  |  | 8220% |
| 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 %* | 61,5đ15% |  | 20,5đ25% |  |  | 12đ20% |  | 11đ10% | 105đ50% |
| Mắt và các tật của mắt | Nêu được đặc điểm cấu tạo của mắt | Phân biệt được các tật của mắt và nêu cách khắc phục tật của mắt |  |  |  |
| *Số câu**Số điểm**Tỉ lệ %* | 20,515% |  | 20,5đ25% |  |  |  |  |  | 41đ10% |
| *Tổng số câu**Tổng điểm**Tỉ lệ %* | **16 câu****4 điểm****40%** | **12 câu****3 điểm****30%** | **1 câu****2 điểm****20%** | **1 câu****1 điểm****10%** | **30 câu****10 điểm****100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ SỐ 1** | **TIẾT 70 - KIỂM TRA CUỐI KÌ 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:** Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ cho ảnh A’B’; ảnh và vật nằm về cùng một phía đối với thấu kính ảnh A’B’

 **A.** vuông góc với vật. **B.** ngược chiều với vật.

 **C.** nhỏ hơn vật. **D.** là ảnh ảo .

**Câu 2:** Trong máy phát điện xoay chiều roto là nam châm, khi máy hoạt động thì nam châm có tác dụng gì?

 **A.** Tạo ra từ trường.

 **B.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây tăng.

 **C.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây giảm.

 **D.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây biến thiên.

**Câu 3:** Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường đây tải điện giảm đi 3 lần thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

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

**Câu 4:** Cùng một công suất P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Khi dùng hiệu điện thế U1 = 60000V với khi dùng hiệu điện thế U2 =12000V thì P hp1 bằng bao nhiêu lần P hp2 ?

 **A.** 5 **B.** 0,2 **C.** 0,04 **D.** 25

**Câu 5:** 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 ảo, ngược chiều với vật. **B.** ảnh thật, cùng chiều với vật.

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

**Câu 6:** 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.** Bị thắt lại. **B.** Trở thành chùm tia song song.

 **C.** Thu nhỏ lại dần. **D.** Loe rộng dần ra.

**Câu 7:** Tiêu cự của thể thủy tinh là dài nhất khi mắt quan sát vật ở

 **A.** điểm cực cận. **B.** điểm cực viễn.

 **C.** khoảng cực cận. **D.** khoảng cực viễn.

**Câu 8:** Đặt mắt phía trên một chậu đựng nước quan sát một viên bi ở đáy chậu ta sẽ

 **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 9:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc tới (i) là góc tạo bởi:

 **A.** tia tới và pháp tuyến tại điểm tới. **B.** tia tới và mặt phân cách.

 **C.** tia tới và tia khúc xạ. **D.** tia tới và điểm tới.

**Câu 10:** Trường hợp nào dưới đây trong cuộn dây không suất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều.

 **A.** Đặt trục Bắc Nam của nam châm trùng với trục của một ống dây rồi cho nam châm quay quanh trục đó.

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

 **C.** Cho nam châm quay trước một cuộn dây dẫn kín, các đường sức từ bị cuộn dây cắt ngang

 **D.** Liên tục cho một cực của nam châm lại gần rồi ra xa một đầu của cuộn dây dẫn kín

**Câu 11:** 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.** Tăng công suất điện P.

 **C.** Giảm điện trở R của dây dẫn. **D.** Giảm hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây.

**Câu 12:** Điều nào sau đây là ***sai***khi nói về hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

 **A.** Tia khúc xạ và tia tới cùng nằm trong mặt phẳng tới.

 **B.** Góc tới tăng dần, góc khúc xạ cũng tăng dần.

 **C.** Nếu tia sáng đi từ môi trường nước sang môi trường không khí thì góc khúc xạ lớn hơn góc tới.

 **D.** Nếu tia sáng đi từ môi trường không khí sang môi trường nước thì góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ.

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

 **A.** Góc khúc xạ nhỏ hơn 300. **B.** Không xác định được.

 **C.** Góc khúc xạ lớn hơn 300. **D.** Góc khúc xạ bằng 300.

**Câu 14:** 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.** 5000W **C.** 50 000W **D.** 500W

**Câu 15:** 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 16:** Phát biểu 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 17:** Máy biến thế dùng để:

 **A.** Làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện. **B.** Giữ cho hiệu điện thế ổn định, không đổi.

 **C.** Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế. **D.** Giữ cho cường độ dòng điện ổn định, không đổi.

**Câu 18:** 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 19:** Ảnh của một cây nến trước một thấu kính phân kì:

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

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

**Câu 20:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc khúc xạ (r) là góc tạo bởi

 **A.** tia khúc xạ và tia tới. **B.** tia khúc xạ và mặt phân cách.

 **C.** tia khúc xạ và điểm tới. **D.** tia khúc xạ và pháp tuyến tại điểm tới.

**Câu 21:** Ảnh A’B’ của một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính tại A và ở trong khoảng tiêu cự của một thấu kính hội tụ là

 **A.** ảnh ảo ngược chiều vật. **B.** ảnh ảo cùng chiều vật.

 **C.** ảnh thật cùng chiều vật. **D.** ảnh thật ngược chiều vật.

**Câu 22:** Đường dây tải điện dài 100km, truyền đi một dòng điện có công suất 6MW và hiệu điện thế truyền tải là 10kV. Dây dẫn bằng đồng, cứ 1km có điện trở là 0,3Ω. Tính công suất hao phí trên đường dây?

 **A.** 2769 W **B.** 10800KW **C.** 10800W **D.** 2769 KW

**Câu 23:** Máy phát điện xoay chiều biến đổi:

 **A.** Nhiệt năng thành cơ năng **B.** Cơ năng thành nhiệt năng

 **C.** Điện năng thành cơ năng **D.** Cơ năng thành điện năng

**Câu 24:** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

 **A.** Nhiệt năng **B.** Quang năng **C.** Cơ năng **D.** Hóa năng

**Câu 25:** Trong trường hợp nào dưới đây, mắt **không phải** điều tiết?

 **A.** Nhìn vật ở điểm cực cận.

 **B.** Nhìn vật ở điểm cực viễn.

 **C.** Nhìn vật nằm trong khoảng từ cực cận đến cực viễn.

 **D.** Nhìn vật đặt gần mắt hơn điểm cực cận.

**Câu 26:** Để sửa tật của mắt cận thì ta cần đeo kính gì?

 **A.** Thấu kính phân kì **B.** Thấu kính hội tụ

 **C.** Kính lúp **D.** Kính áp tròng

**Câu 27:** Có thể coi con mắt là một dụng cụ quang học tạo ra:

 **A.** ảnh thật của vật, nhỏ hơn vật. **B.** ảnh thật của vật, cùng chiều với vật.

 **C.** ảnh ảo của vật, nhỏ hơn vật. **D.** ảnh ảo của vật, cùng chiều với vật.

**Câu 28:** Quan sát một con cá vàng đang bơi trong bể nước, ánh sáng truyền từ con cá đến mắt tuân theo hiện tượng nào?

 **A.** Phản xạ ánh sáng **B.** Khúc xạ ánh sáng

 **C.** Luôn truyền thẳng **D.** Không tuân theo hiện tượng nào

**II. Tự luận ( 3 điểm )**

**Bài 1.** Đặt vật sáng AB cao 10 cm vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì đặt tại tiêu điểm F của thấu kính. Thấu kính có tiêu cự 40cm.

1. Vẽ ảnh của vật và nhận xét tính chất của ảnh.
2. Tính độ cao ảnh của vật tạo bởi thấu kính và khoảng cách từ ảnh đến thấu kính.

------------------HẾT---------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ SỐ 2** | **TIẾT 70 - KIỂM TRA CUỐI KÌ 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:** 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.** 5000W **B.** 50W **C.** 50 000W **D.** 500W

**Câu 2:** 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.** Bị thắt lại.

 **C.** Thu nhỏ lại dần. **D.** Trở thành chùm tia song song.

**Câu 3:** Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ cho ảnh A’B’; ảnh và vật nằm về cùng một phía đối với thấu kính ảnh A’B’

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

**Câu 4:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc tới (i) là góc tạo bởi:

 **A.** tia tới và tia khúc xạ. **B.** tia tới và mặt phân cách.

 **C.** tia tới và pháp tuyến tại điểm tới. **D.** tia tới và điểm tới.

**Câu 5:** 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.** Tại mặt phân cách giữa không khí và nước. **B.** Trên đường truyền trong nước.

 **C.** Trên đường truyền trong không khí. **D.** Tại đáy xô nước.

**Câu 6:** Trong trường hợp nào dưới đây, mắt **không phải** điều tiết?

 **A.** Nhìn vật ở điểm cực cận. **B.** Nhìn vật ở điểm cực viễn.

 **C.** Nhìn vật nằm trong khoảng từ cực cận đến cực viễn. **D.** Nhìn vật đặt gần mắt hơn điểm cực cận.

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

 **A.** Giảm hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây. **B.** Tăng công suất điện P.

 **C.** Giảm điện trở R của dây dẫn. **D.** Tăng hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây.

**Câu 8:** Đặt mắt phía trên một chậu đựng nước quan sát một viên bi ở đáy chậu ta sẽ

 **A.** Nhìn thấy đúng viên bi trong nước. **B.** Nhìn thấy ảnh ảo của viên bi trong nước.

 **C.** Không nhìn thấy viên bi. **D.** Nhìn thấy ảnh thật của viên bi trong nước.

**Câu 9:** Có thể coi con mắt là một dụng cụ quang học tạo ra:

 **A.** ảnh thật của vật, nhỏ hơn vật. **B.** ảnh thật của vật, cùng chiều với vật.

 **C.** ảnh ảo của vật, nhỏ hơn vật. **D.** ảnh ảo của vật, cùng chiều với vật.

**Câu 10:** Điều nào sau đây là ***sai***khi nói về hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

 **A.** Tia khúc xạ và tia tới cùng nằm trong mặt phẳng tới.

 **B.** Góc tới tăng dần, góc khúc xạ cũng tăng dần.

 **C.** Nếu tia sáng đi từ môi trường nước sang môi trường không khí thì góc khúc xạ lớn hơn góc tới.

 **D.** Nếu tia sáng đi từ môi trường không khí sang môi trường nước thì góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ.

**Câu 11:** Phát biểu 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 12:** Chiếu một tia sáng từ trong nước ra không khí, với góc tới bằng 300 thì:

 **A.** Góc khúc xạ nhỏ hơn 300. **B.** Không xác định được.

 **C.** Góc khúc xạ lớn hơn 300. **D.** Góc khúc xạ bằng 300.

**Câu 13:** Cùng một công suất P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Khi dùng hiệu điện thế U1 = 60000V với khi dùng hiệu điện thế U2 =12000V thì P hp1 bằng bao nhiêu lần P hp2 ?

 **A.** 5 **B.** 25 **C.** 0,04 **D.** 0,2

**Câu 14:** Trường hợp nào dưới đây trong cuộn dây không suất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều.

 **A.** Đặt trục Bắc Nam của nam châm trùng với trục của một ống dây rồi cho nam châm quay quanh trục đó.

 **B.** Liên tục cho một cực của nam châm lại gần rồi ra xa một đầu của cuộn dây dẫn kín

 **C.** Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường cảu nam châm và cắt các đường sức từ của từ trường

 **D.** Cho nam châm quay trước một cuộn dây dẫn kín, các đường sức từ bị cuộn dây cắt ngang

**Câu 15:** Trong máy phát điện xoay chiều roto là nam châm, khi máy hoạt động thì nam châm có tác dụng gì?

 **A.** Tạo ra từ trường.

 **B.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây biến thiên.

 **C.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây giảm.

 **D.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây tăng.

**Câu 16:** Máy biến thế dùng để:

 **A.** Làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện. **B.** Giữ cho hiệu điện thế ổn định, không đổi.

 **C.** Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế. **D.** Giữ cho cường độ dòng điện ổn định, không đổi.

**Câu 17:** Ảnh của một cây nến trước một thấu kính phân kì:

 **A.** Chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến. **B.** Chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến.

 **C.** Chỉ có thể là ảnh thật, nhỏ hơn ngọn nến. **D.** Có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo.

**Câu 18:** Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường đây tải điện giảm đi 3 lần thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

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

**Câu 19:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc khúc xạ (r) là góc tạo bởi

 **A.** tia khúc xạ và tia tới. **B.** tia khúc xạ và mặt phân cách.

 **C.** tia khúc xạ và điểm tới. **D.** tia khúc xạ và pháp tuyến tại điểm tới.

**Câu 20:** Ảnh A’B’ của một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính tại A và ở trong khoảng tiêu cự của một thấu kính hội tụ là

 **A.** ảnh ảo ngược chiều vật. **B.** ảnh ảo cùng chiều vật.

 **C.** ảnh thật cùng chiều vật. **D.** ảnh thật ngược chiều vật.

**Câu 21:** Thấu kính hội tụ có đặc điểm nào dưới đây?

 **A.** Có phần rìa trong suốt hơn phần giữa. **B.** Có phần rìa mỏng hơn phần giữa.

 **C.** Có phần rìa dày hơn phần giữa. **D.** Có phần rìa bằng phần giữa.

**Câu 22:** Máy phát điện xoay chiều biến đổi:

 **A.** Nhiệt năng thành cơ năng **B.** Cơ năng thành nhiệt năng

 **C.** Điện năng thành cơ năng **D.** Cơ năng thành điện năng

**Câu 23:** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

 **A.** Nhiệt năng **B.** Quang năng **C.** Cơ năng **D.** Hóa năng

**Câu 24:** Tiêu cự của thể thủy tinh là dài nhất khi mắt quan sát vật ở

 **A.** điểm cực cận. **B.** khoảng cực viễn. **C.** khoảng cực cận. **D.** điểm cực viễn.

**Câu 25:** Để sửa tật của mắt cận thì ta cần đeo kính gì?

 **A.** Thấu kính phân kì **B.** Thấu kính hội tụ

 **C.** Kính lúp **D.** Kính áp tròng

**Câu 26:** Quan sát một con cá vàng đang bơi trong bể nước, ánh sáng truyền từ con cá đến mắt tuân theo hiện tượng nào?

 **A.** Phản xạ ánh sáng **B.** Khúc xạ ánh sáng

 **C.** Luôn truyền thẳng **D.** Không tuân theo hiện tượng nào

**Câu 27:** 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 ảo, cùng chiều với vật. **B.** ảnh thật, cùng chiều với vật.

 **C.** ảnh thật, ngược chiều với vật. **D.** ảnh ảo, ngược chiều với vật.

**Câu 28:** Đường dây tải điện dài 100km, truyền đi một dòng điện có công suất 6MW và hiệu điện thế truyền tải là 10kV. Dây dẫn bằng đồng, cứ 1km có điện trở là 0,3Ω. Tính công suất hao phí trên đường dây?

 **A.** 2769 W **B.** 10800W **C.** 10800KW **D.** 2769 KW

**II. Tự luận ( 3 điểm )**

**Bài 1.** Đặt vật sáng AB cao 10 cm vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì đặt tại tiêu điểm F của thấu kính. Thấu kính có tiêu cự 40cm.

a. Vẽ ảnh của vật và nhận xét tính chất của ảnh.

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

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ SỐ 3** | **TIẾT 70 - KIỂM TRA CUỐI KÌ 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:** Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ cho ảnh A’B’; ảnh và vật nằm về cùng một phía đối với thấu kính ảnh A’B’

 **A.** là ảnh ảo . **B.** vuông góc với vật.

 **C.** nhỏ hơn vật. **D.** ngược chiều với vật.

**Câu 2:** Trong trường hợp nào dưới đây, mắt **không phải** điều tiết?

 **A.** Nhìn vật ở điểm cực cận.

 **B.** Nhìn vật đặt gần mắt hơn điểm cực cận.

 **C.** Nhìn vật nằm trong khoảng từ cực cận đến cực viễn.

 **D.** Nhìn vật ở điểm cực viễn.

**Câu 3:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc tới (i) là góc tạo bởi:

 **A.** tia tới và tia khúc xạ. **B.** tia tới và mặt phân cách.

 **C.** tia tới và pháp tuyến tại điểm tới. **D.** tia tới và điểm tới.

**Câu 4:** 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 ảo, cùng chiều với vật. **B.** ảnh thật, cùng chiều với vật.

 **C.** ảnh thật, ngược chiều với vật. **D.** ảnh ảo, ngược chiều với vật.

**Câu 5:** Điều nào sau đây là ***sai***khi nói về hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

 **A.** Nếu tia sáng đi từ môi trường nước sang môi trường không khí thì góc khúc xạ lớn hơn góc tới.

 **B.** Tia khúc xạ và tia tới cùng nằm trong mặt phẳng tới.

 **C.** Nếu tia sáng đi từ môi trường không khí sang môi trường nước thì góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ.

 **D.** Góc tới tăng dần, góc khúc xạ cũng tăng dần.

**Câu 6:** 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.** 50 000W **D.** 5000W

**Câu 7:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc khúc xạ (r) là góc tạo bởi

 **A.** tia khúc xạ và tia tới. **B.** tia khúc xạ và pháp tuyến tại điểm tới.

 **C.** tia khúc xạ và mặt phân cách. **D.** tia khúc xạ và điểm tới.

**Câu 8:** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

 **A.** Nhiệt năng **B.** Quang năng **C.** Cơ năng **D.** Hóa năng

**Câu 9:** 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.** Trở thành chùm tia song song.

 **C.** Thu nhỏ lại dần. **D.** Bị thắt lại.

**Câu 10:** Để sửa tật của mắt cận thì ta cần đeo kính gì?

 **A.** Thấu kính phân kì **B.** Thấu kính hội tụ

 **C.** Kính lúp **D.** Kính áp tròng

**Câu 11:** Phát biểu nào dưới đây liệt kê đầy đủ những đặc điểm của hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

 **A.** 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.

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

 **C.** Tia sáng là đường thẳng.

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

**Câu 12:** Cùng một công suất P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Khi dùng hiệu điện thế U1 = 60000V với khi dùng hiệu điện thế U2 =12000V thì P hp1 bằng bao nhiêu lần P hp2 ?

 **A.** 5 **B.** 25 **C.** 0,04 **D.** 0,2

**Câu 13:** Trường hợp nào dưới đây trong cuộn dây không suất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều.

 **A.** Đặt trục Bắc Nam của nam châm trùng với trục của một ống dây rồi cho nam châm quay quanh trục đó.

 **B.** Liên tục cho một cực của nam châm lại gần rồi ra xa một đầu của cuộn dây dẫn kín

 **C.** Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường cảu nam châm và cắt các đường sức từ của từ trường

 **D.** Cho nam châm quay trước một cuộn dây dẫn kín, các đường sức từ bị cuộn dây cắt ngang

**Câu 14:** Ảnh của một cây nến trước một thấu kính phân kì:

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

 **C.** Có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo. **D.** Chỉ có thể là ảnh ảo, nhỏ hơn ngọn nến.

**Câu 15:** Đặt mắt phía trên một chậu đựng nước quan sát một viên bi ở đáy chậu ta sẽ

 **A.** Nhìn thấy ảnh ảo của viên bi trong nước. **B.** Nhìn thấy đúng viên bi trong nước.

 **C.** Không nhìn thấy viên bi. **D.** Nhìn thấy ảnh thật của viên bi trong nước.

**Câu 16:** Trong máy phát điện xoay chiều roto là nam châm, khi máy hoạt động thì nam châm có tác dụng gì?

 **A.** Tạo ra từ trường.

 **B.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây biến thiên.

 **C.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây giảm.

 **D.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây tăng.

**Câu 17:** Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường đây tải điện giảm đi 3 lần thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

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

**Câu 18:** Máy phát điện xoay chiều biến đổi:

 **A.** Nhiệt năng thành cơ năng **B.** Cơ năng thành nhiệt năng

 **C.** Điện năng thành cơ năng **D.** Cơ năng thành điện năng

**Câu 19:** Tiêu cự của thể thủy tinh là dài nhất khi mắt quan sát vật ở

 **A.** khoảng cực cận. **B.** điểm cực viễn.

 **C.** điểm cực cận. **D.** khoảng cực viễn.

**Câu 20:** Thấu kính hội tụ có đặc điểm nào dưới đây?

 **A.** Có phần rìa trong suốt hơn phần giữa. **B.** Có phần rìa bằng phần giữa.

 **C.** Có phần rìa dày hơn phần giữa. **D.** Có phần rìa mỏng hơn phần giữa.

**Câu 21:** Chiếu một tia sáng từ trong nước ra không khí, với góc tới bằng 300 thì:

 **A.** Góc khúc xạ nhỏ hơn 300. **B.** Góc khúc xạ lớn hơn 300.

 **C.** Góc khúc xạ bằng 300. **D.** Không xác định được.

**Câu 22:** Để giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện thì tốt nhất là:

 **A.** Giảm hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây. **B.** Tăng công suất điện P.

 **C.** Giảm điện trở R của dây dẫn. **D.** Tăng hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây.

**Câu 23:** Đường dây tải điện dài 100km, truyền đi một dòng điện có công suất 6MW và hiệu điện thế truyền tải là 10kV. Dây dẫn bằng đồng, cứ 1km có điện trở là 0,3Ω. Tính công suất hao phí trên đường dây?

 **A.** 2769 W **B.** 10800W **C.** 10800KW **D.** 2769 KW

**Câu 24:** Ảnh A’B’ của một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính tại A và ở trong khoảng tiêu cự của một thấu kính hội tụ là

 **A.** ảnh thật ngược chiều vật. **B.** ảnh ảo ngược chiều vật.

 **C.** ảnh thật cùng chiều vật. **D.** ảnh ảo cùng chiều vật.

**Câu 25:** Quan sát một con cá vàng đang bơi trong bể nước, ánh sáng truyền từ con cá đến mắt tuân theo hiện tượng nào?

 **A.** Phản xạ ánh sáng **B.** Khúc xạ ánh sáng

 **C.** Luôn truyền thẳng **D.** Không tuân theo hiện tượng nào

**Câu 26:** 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 đáy xô nước.

 **C.** Trên đường truyền trong nước. **D.** Tại mặt phân cách giữa không khí và nước.

**Câu 27:** Có thể coi con mắt là một dụng cụ quang học tạo ra:

 **A.** ảnh thật của vật, cùng chiều với vật. **B.** ảnh ảo của vật, cùng chiều với vật.

 **C.** ảnh thật của vật, nhỏ hơn vật. **D.** ảnh ảo của vật, nhỏ hơn vật.

**Câu 28:** Máy biến thế dùng để:

 **A.** Giữ cho hiệu điện thế ổn định, không đổi. **B.** Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế.

 **C.** Làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện. **D.** Giữ cho cường độ dòng điện ổn định, không đổi.

---**II. Tự luận ( 3 điểm )**

**Bài 1.** Đặt vật sáng AB cao 10 cm vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì đặt tại tiêu điểm F của thấu kính. Thấu kính có tiêu cự 40cm.

a. Vẽ ảnh của vật và nhận xét tính chất của ảnh.

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

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI****ĐỀ SỐ 4** | **TIẾT 70 - KIỂM TRA CUỐI KÌ 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:** Trong máy phát điện xoay chiều roto là nam châm, khi máy hoạt động thì nam châm có tác dụng gì?

 **A.** Tạo ra từ trường.

 **B.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây biến thiên.

 **C.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây giảm.

 **D.** Làm cho số đường sức từ qua tiết diện cuộn dây tăng.

**Câu 2:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc khúc xạ (r) là góc tạo bởi

 **A.** tia khúc xạ và tia tới. **B.** tia khúc xạ và pháp tuyến tại điểm tới.

 **C.** tia khúc xạ và mặt phân cách. **D.** tia khúc xạ và điểm tới.

**Câu 3:** Trong hiện tượng khúc xạ ánh sáng, góc tới (i) là góc tạo bởi:

 **A.** tia tới và điểm tới. **B.** tia tới và mặt phân cách.

 **C.** tia tới và tia khúc xạ. **D.** tia tới và pháp tuyến tại điểm tới.

**Câu 4:** 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.** Trở thành chùm tia song song.

 **C.** Thu nhỏ lại dần. **D.** Bị thắt lại.

**Câu 5:** 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 ảo, ngược chiều với vật. **B.** ảnh thật, cùng chiều với vật.

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

**Câu 6:** Có thể coi con mắt là một dụng cụ quang học tạo ra:

 **A.** ảnh thật của vật, nhỏ hơn vật. **B.** ảnh thật của vật, cùng chiều với vật.

 **C.** ảnh ảo của vật, nhỏ hơn vật. **D.** ảnh ảo của vật, cùng chiều với vật.

**Câu 7:** 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.** 5000W **B.** 50 000W **C.** 500W **D.** 50W

**Câu 8:** Máy phát điện xoay chiều biến đổi:

 **A.** Nhiệt năng thành cơ năng **B.** Cơ năng thành nhiệt năng

 **C.** Điện năng thành cơ năng **D.** Cơ năng thành điện năng

**Câu 9:** Phát biểu nào dưới đây liệt kê đầy đủ những đặc điểm của hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

 **A.** 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.

 **B.** Tia sáng là đường thẳng.

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

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

**Câu 10:** Đường dây tải điện dài 100km, truyền đi một dòng điện có công suất 6MW và hiệu điện thế truyền tải là 10kV. Dây dẫn bằng đồng, cứ 1km có điện trở là 0,3Ω. Tính công suất hao phí trên đường dây?

 **A.** 2769 W **B.** 10800KW **C.** 10800W **D.** 2769 KW

**Câu 11:** Cùng một công suất P được tải đi trên cùng một dây dẫn. Khi dùng hiệu điện thế U1 = 60000V với khi dùng hiệu điện thế U2 =12000V thì P hp1 bằng bao nhiêu lần P hp2 ?

 **A.** 5 **B.** 25 **C.** 0,04 **D.** 0,2

**Câu 12:** Để giảm hao phí điện năng do tỏa nhiệt trên đường dây tải điện thì tốt nhất là:

 **A.** Giảm điện trở R của dây dẫn. **B.** Tăng công suất điện P.

 **C.** Giảm hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây. **D.** Tăng hiệu điện thế đặt vào 2 đầu đường dây.

**Câu 13:** Để truyền đi cùng một công suất điện, nếu hiệu điện thế giữa hai đầu đường đây tải điện giảm đi 3 lần thì công suất hao phí vì tỏa nhiệt sẽ:

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

**Câu 14:** Ảnh A’B’ của một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính tại A và ở trong khoảng tiêu cự của một thấu kính hội tụ là

 **A.** ảnh thật ngược chiều vật. **B.** ảnh ảo ngược chiều vật.

 **C.** ảnh thật cùng chiều vật. **D.** ảnh ảo cùng chiều vật.

**Câu 15:** Đặt mắt phía trên một chậu đựng nước quan sát một viên bi ở đáy chậu ta sẽ

 **A.** Nhìn thấy ảnh ảo của viên bi trong nước.

 **B.** Không nhìn thấy viên bi.

 **C.** Nhìn thấy đúng viên bi trong nước.

 **D.** Nhìn thấy ảnh thật của viên bi trong nước.

**Câu 16:** Điều nào sau đây là ***sai***khi nói về hiện tượng khúc xạ ánh sáng?

 **A.** Nếu tia sáng đi từ môi trường không khí sang môi trường nước thì góc tới nhỏ hơn góc khúc xạ.

 **B.** Góc tới tăng dần, góc khúc xạ cũng tăng dần.

 **C.** Tia khúc xạ và tia tới cùng nằm trong mặt phẳng tới.

 **D.** Nếu tia sáng đi từ môi trường nước sang môi trường không khí thì góc khúc xạ lớn hơn góc tới.

**Câu 17:** Vật AB đặt trước thấu kính hội tụ cho ảnh A’B’; ảnh và vật nằm về cùng một phía đối với thấu kính ảnh A’B’

 **A.** vuông góc với vật. **B.** nhỏ hơn vật.

 **C.** là ảnh ảo . **D.** ngược chiều với vật.

**Câu 18:** Máy biến thế dùng để:

 **A.** Giữ cho hiệu điện thế ổn định, không đổi. **B.** Làm tăng hoặc giảm cường độ dòng điện.

 **C.** Làm tăng hoặc giảm hiệu điện thế. **D.** Giữ cho cường độ dòng điện ổn định, không đổi.

**Câu 19:** 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 20:** Chiếu một tia sáng từ trong nước ra không khí, với góc tới bằng 300 thì:

 **A.** Góc khúc xạ nhỏ hơn 300. **B.** Góc khúc xạ lớn hơn 300.

 **C.** Góc khúc xạ bằng 300. **D.** Không xác định được.

**Câu 21:** Quan sát một con cá vàng đang bơi trong bể nước, ánh sáng truyền từ con cá đến mắt tuân theo hiện tượng nào?

 **A.** Không tuân theo hiện tượng nào **B.** Phản xạ ánh sáng

 **C.** Luôn truyền thẳng **D.** Khúc xạ ánh sáng

**Câu 22:** Trường hợp nào dưới đây trong cuộn dây không suất hiện dòng điện cảm ứng xoay chiều.

 **A.** Đặt trục Bắc Nam của nam châm trùng với trục của một ống dây rồi cho nam châm quay quanh trục đó.

 **B.** Liên tục cho một cực của nam châm lại gần rồi ra xa một đầu của cuộn dây dẫn kín

 **C.** Cho nam châm quay trước một cuộn dây dẫn kín, các đường sức từ bị cuộn dây cắt ngang

 **D.** Cho cuộn dây dẫn kín quay trong từ trường cảu nam châm và cắt các đường sức từ của từ trường

**Câu 23:** Khi truyền tải điện năng đi xa, điện năng hao phí được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

 **A.** Cơ năng **B.** Quang năng **C.** Nhiệt năng **D.** Hóa năng

**Câu 24:** Trong trường hợp nào dưới đây, mắt **không phải** điều tiết?

 **A.** Nhìn vật đặt gần mắt hơn điểm cực cận.

 **B.** Nhìn vật ở điểm cực cận.

 **C.** Nhìn vật ở điểm cực viễn.

 **D.** Nhìn vật nằm trong khoảng từ cực cận đến cực viễn.

**Câu 25:** 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 đáy xô nước.

 **C.** Trên đường truyền trong nước. **D.** Tại mặt phân cách giữa không khí và nước.

**Câu 26:** Để sửa tật của mắt cận thì ta cần đeo kính gì?

 **A.** Thấu kính hội tụ **B.** Thấu kính phân kì

 **C.** Kính lúp **D.** Kính áp tròng

**Câu 27:** Tiêu cự của thể thủy tinh là dài nhất khi mắt quan sát vật ở

 **A.** khoảng cực cận. **B.** điểm cực viễn.

 **C.** điểm cực cận. **D.** khoảng cực viễn.

**Câu 28:** Ảnh của một cây nến trước một thấu kính phân kì:

 **A.** Chỉ có thể là ảnh ảo, lớn hơn ngọn nến.

 **B.** Có thể là ảnh thật, có thể là ảnh ảo.

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

 **D.** Chỉ có thể là ảnh thật, nhỏ hơn ngọn nến.

**II. Tự luận ( 3 điểm )**

**Bài 1.** Đặt vật sáng AB cao 10 cm vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kì đặt tại tiêu điểm F của thấu kính. Thấu kính có tiêu cự 40cm.

a. Vẽ ảnh của vật và nhận xét tính chất của ảnh.

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

----------- HẾT ---------

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS PHÚC LỢI** | **TIẾT 70 - KIỂM TRA CUỐI 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.

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

**II. Tự luận (5 điểm)**

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

Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật.b) Khoảng cách từ ảnh đến thấu kính: A’O = 20 cmChiều cao của ảnh: A’B’= 5 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*** |