|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS MẠO KHÊ II**  **TỔ LÝ - TIN** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN: VẬT LÝ 9** |

**A. Lí‎ thuyết**

1. Khi truyền tải điện năng đi xa điện năng hao phí chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?

2. Nêu những điểm giống nhau về cấu tạo giữa con mắt và máy ảnh?

3. Nêu đường truyền của 3 tia sáng đặc biệt qua TKHT, TKPK, cách dựng ảnh?

4. Sự điều tiết của mắt có tác dụng gì?

5. Kính lúp, công thức tính độ bội giác của kính lúp?

6. Nêu đặc điểm của mắt cận, mắt lão và cách khắc phục?

**B. Bài tập**

**Bài 1:** Trong một buổi thực hành môn Vật Lý bạn Nam đã dùng kính lúp có ghi 4X để quan sát một vật nhỏ AB được đặt vuông góc với trục chính, điểm A nằm trên trục chính. Khi đó Nam đo được khoảng cách từ vật đến kính lúp là 5 cm.

a. Tính tiêu cự của thấu kính? Vật phải đặt trong khoảng nào trước kính?

b. Dựng ảnh của vật qua kính (không cần đúng tỉ lệ)? Nêu nhận xét về ảnh?

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

**Bài 2:** Vật kính của máy ảnh có tiêu cự 6 cm. Máy dùng chụp ảnh một người cao 1,6m đứng cách máy ảnh 4m.

a, Dựng ảnh và nêu đặc điểm của ảnh thu được trên phim.

b, Tính độ cao của ảnh trên phim và khoảng cách từ phim đến vật kính lúc đang chụp ảnh.

**Bài 3**: Chiếu ánh sáng trắng qua tấm lọc màu xanh ta được ánh sáng màu gì. Tại sao ?

**Bài 4**: Dùng kính lúp có độ bội giác 4X và kính lúp có độ bội giác 5X để quan sát cùng một vật với cùng điều kiện thì trong trường hợp nào ta sẽ thấy ảnh lớn hơn? Trong hai kính đó, kính nào có tiêu cự dài hơn?

**C. Một số bài tập trắc nghiệm**

**Câu 1:** Chiếu một tia sáng SI đi từ không khí vào nước, thấy góc khúc xạ r = 550, lúc đó góc tới i có giá trị như thế nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. i  650 | B. i > 650 | C. i < 650 | D. i = 650 |

**Câu 2:** Đặt một vật sáng AB vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, điểm A nằm trên trục chính. Thấu kính có tiêu cự 15cm. Phía sau thấu kính có đặt một màn thu ảnh. Muốn ảnh hiện rõ nét trên màn, có độ lớn bằng vật thì cần đặt vật cách thấu kính một khoảng là bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 5 cm | B. 10 cm | C. 20 cm | D. 30 cm |

**Câu 3:** Sử dụng một kính lúp có độ bội giác 2,5 X để quan sát một vật nhỏ. Để quan sát được vật thì ta phải đặt vật trong khoảng nào?

A. Nhỏ hơn 2.5cm B. Lớn hơn 2,5cm C. Nhỏ hơn 10cm D. Lớn hơn 10cm

**Câu 4:** Đặt một vật trước thấu kính phân kì, ta thu được:

A. Ảnh ảo, nằm trong khoảng tiêu cự của thấu kính.

B. Ảnh thật, nằm trong khoảng tiêu cự của thấu kính.

C.Ảnh thật, nằm ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính.

D. Ảnh ảo, nằm ngoài khoảng tiêu cự của thấu kính.

**Câu 5:** Máy phát điện xoay chiều là thiết bị dùng để:

A. biến đổi cơ năng thành điện năng B. biến đổi điện năng thành cơ năng.

C. biến đổi nhiệt năng thành điện năng. D. biến đổi quang năng thành điện năng.

**Câu 6**: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 7:** 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 8:** 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 9**: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 10**: 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 11**: 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

**Câu 12:** Sự điều tiết của mắt có tác dụng gì?.

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. Làm tăng độ lớn của vật | **B**. Làm tăng khoảng cách đến vật |
| **C**. Làm ảnh của vật hiện rõ trên màng lưới | **D**. Các ý trên điều đúng . |

**Câu 13:** 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 14***:* 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.