|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS GIA THỤY**  **TỔ TOÁN - LÝ** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2018 - 2019**  **MÔN VẬT LÝ 9** |

**A. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**: Học sinh nắm chắc kiến thức về hiện tượng khúc xạ ánh sáng, ảnh của vật tạo bởi thấu kính hội tụ, thấu kính phân kỳ, kính lúp, mắt, máy ảnh, ánh sáng trắng, ánh sáng màu, sự phân tích ánh sáng trắng...

**2. Kỹ năng**: Áp dụng được thành thạo các kiến thức liên quan để làm bài tập, giải thích một số hiện tượng liên quan.

**3. Thái độ**: Có thái độ nghiêm túc, tích cực ôn tập nắm bắt, tích lũy kiến thức.

**4. Năng lực:** Tính toán, tự giải quyết vấn đề.

**B. PHẠM VI ÔN TẬP**

1. Khúc xạ ánh sáng, thấu kính hội tụ, thấu kính phân kì và sự tạo ảnh của vật qua hai loại thấu kính đó.

2. Máy ảnh, mắt và kính lúp

3. Ánh sáng trắng và ánh sáng màu. Các cách phân tích ánh sáng trắng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS GIA THỤY**  **TỔ TOÁN - LÝ** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2018 - 2019**  **MÔN VẬT LÝ 9** |

**I. Lý thuyết**

**Câu 1:** Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì?

**Câu 2:** Trình bày cách vẽ ảnh và nêu tính chất ảnh của vật tạo bởi thấu kính hội tụ, tạo bởi thấu kính phân kỳ?

**Câu 3:** So sánh cấu tạo giữa mắt và máy ảnh về mặt vật lý? Nêu đặc điểm tật mắt cận, tật mắt lão và cách khắc phục?

**Câu 4:** Kính lúp là thấu kính hội tụ hay phân kỳ? Nêu đặc điểm của kính lúp?

**Câu 5:** Lấy ví dụ về nguồn phát ánh sáng trắng và nguồn phát ánh sáng màu. Trình bày hai cách phân tích ánh sáng trắng?

**II. Bài tập**

**1. Bài tập trắc nghiệm:**

- Xem lại các bài tập trắc nghiệm trong sách bài tập vật lí 9.

- Tham khảo một số dạng bài tập sau:

**Dạng 1: Sự khúc xạ ánh sáng:**

**Câu 1: 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 2: Trường hợp nào dưới đây tia sáng truyền tới mắt ta là tia khúc xạ?**

A. Khi ta ngắm một bông hoa. **C.** Khi ta quan sát con cá vàng đang bơi trong bể cá.

B. Khi ta soi gương. D. Khi ta xem đá bóng trên sân vận động.

**Câu 3: Một tia sáng của 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. C. Trên đường truyền trong nước.

**B.** Tại mặt phân cách giữa không khí với nước. D. Tại đáy xô nước.

**Câu 4: Chiếu một tia sáng từ trong nước ra không khí, với góc tới bằng 30o thì:**

**A.** Góc khúc xạ lớn hơn 30o. C. Góc khúc xạ bằng với 30o.

B. Góc khúc xạ nhỏ hơn 30o. D. Cả 3 ý trên đều sai.

**Dạng 2: Thấu kính và đặc điểm ảnh của vật tạo bởi thấu kính**

**Câu 5: Chọn câu Sai trong các câu sau:**

Thấu kính hội tụ

**A.** có phần rìa dày hơn phần giữa.

B. cho ảnh ảo cùng chiều và lớn hơn vật.

C. cho ảnh thật ngược chiều với vật.

D. lúc cho ảnh thật, lúc cho ảnh ảo tùy vào vị trí của vật đặt trước thấu kính.

**Câu 6: Thấu kính phân kì có đặc điểm 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 và không cho phép thu được ảnh của Mặt Trời.

C. Có phần giữa dày hơn phần rìa và cho phép thu được ảnh của Mặt trời.

D. Có phần giữa dày hơn phần rìa và không cho phép thu được ảnh của Mặt trời.

**Câu 7: Ảnh thu được khi đặt một vật sáng trước thấu kính hội tụ trong khoảng tiêu cự là:**

1. 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.

**Câu 8: Ảnh thu được khi đặt một vật sáng trước thấu kính phân kì ở ngoài khoảng tiêu cự là:**

1. 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.

**Dạng 3: Máy ảnh – Mắt – Kính lúp**

**Câu 9: Để quan sát một vật nhỏ qua kính lúp ta phải đặt vật ở vị trí nào?**

A. Đặt vật sát mặt kính lúp. **B.** Đặt vật trong khoảng tiêu cự.

C. Đặt vật ngoài khoảng tiêu cự. D. Đặt vật nằm trong khoảng từ 2f đến f.

**Câu 10: Một người bị tật cận thị, khi không đeo kính, người này có thể nhìn rõ những vật xa nhất cách mắt là 50cm. Kính cận của người đó có tiêu cự là:**

A. 30cm **B.** 50cm C. 25cm D. 100cm

**Câu 11: Một người có khả năng nhìn rõ các vật nằm trước mắt từ 60cm trở ra. Hỏi mắt người đó có mắc tật gì không?**

1. Không mắc tật gì B. Mắc tật cận thị.
2. **Mắc tật lão thị** D. Cả 3 câu A, B, C đều sai.

**Câu 12: Ảnh của một vật trên màn hứng ảnh trong máy ảnh bình thường là:**

1. ảnh thật, cùng chiều với vật và nhỏ hơn vật.
2. ảnh ảo, cùng chiều với vật và nhỏ hơn vật.
3. **ảnh thật, ngược chiều với vật và nhỏ hơn vật.**
4. ảnh ảo, ngược chiều với vật và nhỏ hơn vật.

**Dạng 4: Ánh sáng trắng, ánh sáng màu. Các cách phân tích ánh sáng trắng.**

**Câu 13: Ánh sáng Mặt Trời không bị tách ra các màu khi đi qua vật nào sau đây?**

A. Lăng kính. **B.** Tấm thủy tinh mỏng.

C. Bong bóng xà phòng. D. Váng dầu, mỡ.

**Câu 14: Chỉ ra câu SAI. Có thể thu được ánh sáng đỏ nếu**

A. Thắp sáng một đèn LED đỏ.

B. Chiếu một chùm sáng trắng qua một tấm lọc đỏ.

C. Chiếu một chùm sáng đỏ qua tấm lọc màu đỏ.

**D.** Chiếu một chùm sáng đỏ qua tấm lọc màu tím.

**Câu 15: Nguồn sáng nào dưới đây phát ra ánh sáng màu:**

**A.** Đèn LED B. Đèn ống thường dùng C. Đèn pin D. Ngọn nến

**2. Bài tập tự luận:** Làm các dạng bài tập sau:

**Bài 1**: Một kính lúp có số bội giác G = 1,5x.

a. Kính lúp đó có tiêu cự là bao nhiêu? Dùng kính này để quan sát vật thì phải đặt vật trong khoảng nào để nhìn thấy được ảnh ảo của vật, cùng chiều và lớn hơn vật?

b. Một bạn HS dùng kính này để quan sát dòng chữ trong một quyển sách đặt cách kính 12cm thì thấy dòng chữ cao 8cm, hỏi chiều cao của dòng chữ trong sách?

c. Nếu dịch quyển sách lại gần kính thêm 5cm thì chiều cao của dòng chữ khi nhìn qua kính là bao nhiêu?

**Bài 2:** Mắt bạn Hòa có điểm cực viễn cách mắt 40cm, mắt bạn Bình có điểm cực viễn nằm cách mắt 60cm.

a. Mắt hai bạn bị tật khúc xạ gì? Ai nặng hơn? Vì sao?

b. Hòa và Bình đều phải đeo kính để khắc phục. Kính được đeo sát mắt. Đó là thấu kính loại gì? Kính thích hợp có tiêu cự bằng bao nhiêu?

c. Khi đeo kính thích hợp mắt hai bạn có thể nhìn thấy những vật xa nhất cách mắt bao nhiêu?

**Bài 3:** Dùng máy ảnh mà vật kính có tiêu cự 5cm để chụp ảnh một người cao 1,6m đứng cách máy ảnh 4m. Biểu diễn người này bằng một đoạn thẳng vuông góc với trục chính. Hãy dựng ảnh của người này trên màn hứng ảnh, sau đó tính chiều cao của ảnh.

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