TRƯỜNG THCS THỊ TRẤN

**TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ 2 MÔN KHTN 9,**

**PHÂN MÔN VẬT LÍ, NĂM HỌC 2021-2022**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Khi chiếu ánh sáng qua lăng kính, nếu sau lăng kính chỉ có một màu duy nhất thì chùm sáng chiếu vào lăng kính là:

A. chùm sáng trắng

B. chùm sáng màu đỏ

**C. chùm sáng đơn sắc**

D. chùm sáng màu lục

**Câu 2:** Kính lúp là thấu kính hội tụ có:

A. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật nhỏ.

B. tiêu cự dài dùng để quan sát các vật có hình dạng phức tạp.

**C. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật nhỏ.**

D. tiêu cự ngắn dùng để quan sát các vật lớn.

**Câu 3:** Kính cận thích hợp là kính phân kì có tiêu điểm F

A. trùng với điểm cực cận của mắt.

**B. trùng với điểm cực viễn của mắt.**

C. nằm giữa điểm cực cận và điểm cực viễn của mắt.

D. nằm giữa điểm cực cận và thể thủy tinh của mắt.

**Câu 4:** Cây phượng của trường cao 10m, một em học sinh đứng cách cây 20m thì ảnh của cây trên màng lưới sẽ cao bao nhiêu nếu biết khoảng cách từ thể thủy tinh đến màng lưới của mắt em học sinh là 2cm?

**A. 1cm.**

B. 1,5cm.

C. 2cm.

D. 0,5cm.

**Câu 5:** Ảnh ảo của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ và thấu kính phân kì giống nhau ở chỗ:

**A. đều cùng chiều với vật**

B. đều ngược chiều với vật

C. đều lớn hơn vật

D. đều nhỏ hơn vật

**Câu 6:** Một thấu kính phân kì có tiêu cự 20 cm. Khoảng cách giữa hai tiêu điểm F và F’ là:

A. 10 cm

B. 20 cm

C. 30 cm

**D. 40 cm**

**Câu 7:** 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 8:** Một vật AB cao 3 cm đặt trước một thấu kính hội tụ. Ta thu được một ảnh cao 4,5cm. Ảnh đó là:

A. Ảnh thật

B. Ảnh ảo

**C. Có thể thật hoặc ảo**

D. Cùng chiều vật

**Câu 9:** Cho một thấu kính hội tụ có khoảng cách giữa hai tiêu điểm là 60 cm. Tiêu cự của thấu kính là:

A. 60 cm

B. 120 cm

**C. 30 cm**

D. 90 cm

**Câu 10:** Một tia sáng khi truyền từ nước ra không khí thì:

**A. Góc khúc xạ lớn hơn góc tới.**

B. Tia khúc xạ luôn nằm trùng với pháp tuyến.

C. Tia khúc xạ hợp với pháp tuyến một góc 20O.

D. Góc khúc xạ vẫn nằm trong môi trường nước.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Cuộn sơ cấp của một máy biến thế có 4400 vòng, cuộn thứ cấp có 120 vòng. Khi đặt vào hai đầu cuộn sơ cấp hiệu điện thế xoay chiều 220V thì hai đầu cuộn thứ cấp có hiệu điện thế là bao nhiêu? **=> 6V**

**Câu 2.** Máy biến thế dùng trong nhà cần phải hạ hiệu điện thế từ 220V xuống còn 6V. Biết rằng cuộn sơ cấp có 4000 vòng. Tính số vòng cuộn thứ cấp? => **109 vòng.**

**Câu 3.** Hình 1 cho biết Δ là trục chính của một thấu kính, S là điểm sáng, S’ là ảnh của S tạo bởi thấu kính đó.

a) S’ là ảnh thật hay ảnh ảo.

b) Xác định loại thấu kính. Bằng cách vẽ hãy xác định quang tâm O, hai tiêu điểm F, F’ của thấu kính đã cho.



Hình 1

**Câu 4:** Một vật sáng AB cao 1 cm có dạng một đoạn thẳng vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ tại A và cách thấu kính 20 cm. Tiêu cự của thấu kính bằng 15 cm.

a. Dựng ảnh và cho biết tính chất ảnh.

b. Vận dụng kiến thức hình học tính khoảng cách từ ảnh đến quang tâm và chiều cao của ảnh. **=> 60cm; 3cm**

**Câu 5:** Hình 2 vẽ trục chính Δ của một thấu kính, S là một điểm sáng, S' là ảnh của S

a) Hãy cho biết S' là ảnh thật hay ảnh ảo? Vì sao?

b) Xác định loại thấu kính. Bằng cách vẽ hãy xác định quang tâm O, tiêu điểm F, F' của thấu kính đã cho.



Hình 2

**Câu 6:** Một vật sáng AB cao 6 cm có dạng một đoạn thẳng vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kỳ tại A và cách thấu kính 8 cm. Tiêu cự của thấu kính bằng 12 cm.

a. Dựng ảnh và cho biết tính chất ảnh.

b. Vận dụng kiến thức hình học tính khoảng cách từ ảnh đến quang tâm và chiều cao của ảnh. **=> 4,8cm; 3,6cm**