Sở GD&ĐT TP. Hồ Chí Minh **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2014 – 2015**

Trường THCS, THPT ĐĂNG KHOA Môn: **Vật Lí** Lớp **11**

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

**ĐỀ A**

**Câu 1(1,0đ):** Nêu các đặc điểm của mắt viễn và cách khắc phục?

**Câu 2(1,0đ):** Vectơ lực từ tác dụng lên dây dẫn mang dòng điện đặt trong từ trường đều có những đặc điểm gì? (Điểm đặt, phương, chiều, độ lớn).

**Câu 3(1,5đ):** Thế nào là phản xạ toàn phần? Nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần?

**Câu 4(1,5đ):** Sự điều tiết của mắt là gì. Định nghĩa điểm cực cận và điểm cực viễn của mắt?

**Câu 5(1,0đ):** Một điện tích q = 10-5 C, chuyển động với vận tốc v0 = 2.105 m/s trong một từ trường đều B = 5 mT, sao cho  hợp với đường sức từ một góc α . Lực Lo – ren – xơ tác dụng lên điện tích có độ lớn 5.10-3 N. Tính giá trị của góc α.

**Câu 6(1,0đ):** Một tia sáng truyền từ thủy tinh sang nước có chiết suất n = . Khi góc tới bằng 500 thì bắt đầu xảy ra phản xạ toàn phần. Tính chiết suất của thủy tinh.

**Câu 7(2,0đ):** Một vật sáng AB đặt trước thấu kính phân kì và vuông góc với trục chính của thấu kính (A nằm trên trục chính), thì có ảnh A’B’. Biết vật sáng AB cách thấu kính 30 cm, thấu kính có tiêu cự f = - 15 cm.

a) Xác định vị trí của ảnh và số phóng đại ảnh. (1,0đ)

b) Giữ cố định thấu kính, xác định vị trí đặt vật sáng AB để ảnh của nó qua thấu kính nhỏ hơn vật 4 lần. (1,0đ)

**Câu 8(1,0đ):**

A

y

O

x



Một thấu kính phân kì có tiêu cự -10 cm. Gọi O là quang tâm, xy là trục chính, A là vật thật, A’ là ảnh của vật qua thấu kính (hình vẽ). Cho biết AA’ = 22,5 cm.

a) Xác định độ dài của OA.

b) Dựa vào đường đi của tia sáng qua thấu kính hãy xác định tiêu điểm ảnh chính của thấu kính trên hình vẽ*.*

**----HẾT----**

Sở GD& ĐT TP. Hồ Chí Minh **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2014 – 2015**

Trường THCS,THPT ĐĂNG KHOA Môn: **Vật Lí** Lớp **11**

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

**ĐỀ B**

**Câu 1(1,0đ):** Nêu các đặc điểm của mắt cận và cách khắc phục?

**Câu 2(1,0đ):** Định nghĩa điểm cực cận và điểm cực viễn của mắt?

**Câu 3(1,0đ):** Nêu các đặc điểm của lực Lorentz (Điểm đặt, phương, chiều, độ lớn)?

**Câu 4(2,0đ):** Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng? Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng? Công thức?

**Câu 5(1,0đ):** Một hạt proton chuyển động với vận tốc 2.106 (m/s) vào vùng không gian có từ trường đều B = 20 mT (T) theo hướng hợp với vectơ cảm ứng từ một góc 300. Biết điện tích của hạt proton là 1,6.10-19 (C). Tính lực Lorenxơ tác dụng lên proton.

**Câu 6(1,0đ):** Cho tia sáng truyền từ thuỷ tinh có chiết suất n = 1,7 sang một chất lỏng trong suốt. Khi góc tới bằng 450 thì bắt đầu xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần. Tính chiết suất của chất lỏng.

**Câu 7(2,0đ):** Một vật sáng AB đặt trước thấu kính hội tụ và vuông góc với trục chính của thấu kính (A nằm trên trục chính), thì có ảnh A’B’. Biết vật sáng AB cách thấu kính 45 cm, thấu kính có tiêu cự f = 60 cm.

a) Xác định vị trí của ảnh và số phóng đại ảnh. (1,0đ)

b) Giữ cố định thấu kính, xác định vị trí đặt vật sáng AB để ảnh của nó qua thấu kính bằng nửa vật. (1,0đ)

**Câu 8(1,0đ):**

A

y



O

x

Một thấu kính phân kì có tiêu cự - 20 cm. Gọi O là quang tâm, xy là trục chính, A là vật thật, A’ là ảnh của vật qua thấu kính (hình vẽ). Cho biết AA’ = 10 cm.

a) Xác định độ dài của OA.

b) Dựa vào đường đi của tia sáng qua thấu kính hãy xác định tiêu điểm ảnh chính của thấu kính trên hình vẽ*.*

**----HẾT----**

Sở GD&ĐT TP. Hồ Chí Minh

Trường THCS,THPT ĐĂNG KHOA

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ II MÔN VẬT LÍ LỚP 11 NĂM HỌC 2014 – 2015**

**ĐỀ A**

**Câu 1:** Đặc điểm. 0,5đ. Cách khắc phục. 0,5đ.

**Câu 2:** Đặc điểm của vector lực từ. 0,25đ × 4.

**Câu 3:** Định nghĩa. 0,5đ. Điều kiện có phản xạ toàn phần. 0,5đ × 2.

**Câu 4:** Sự điều tiết của mắt. 0,5đ .

Điểm cực cận. 0,5đ. Điểm cực viễn. 0,5đ.

**Câu 5:** Công thức. . 0,5đ. Tính đúng: α = 300. 0,5đ.

**Câu 6:** Công thức: . 0,5đ. Tính đúng: n = 1,74. 0,5đ.

**Câu 7:** a) d’ = -10 cm → ảnh cách thấu kính 10 cm. 0,5đ.

k = 1/3 0,5đ.

b) Xác định k = . 0,5đ. Tính đúng d = 45 cm. 0,5đ.

**Câu 8:** a) d + d’ = 22,5 cm.



Tính đúng d = OA = 30cm. 0,5đ.

b) Xác định đúng. 0,5đ.

**ĐỀ B**

**Câu 1:** Đặc điểm. 0,5đ. Cách khắc phục. 0,5đ.

**Câu 2:** Điểm cực cận. 0,5đ. Điểm cực viễn. 0,5đ.

**Câu 3:** Đặc điểm lực Lorentz. 0,25đ × 4.

**Câu 4:** Định nghĩa khúc xạ ánh sáng. 0,5đ. Định luật khúc xạ ánh sáng. 0,5đ × 2.

Công thức. 0,5đ.

**Câu 5:** Công thức. . 0,5đ. Tính đúng: f = 3,2.10-5 N. 0,5đ.

**Câu 6:** Công thức: . 0,5đ. Tính đúng: n = 1,2. 0,5đ.

**Câu 7:** d’ = - 180 cm → ảnh cách thấu kính 180 cm. 0,5đ.

k = 4 0,5đ.

b) Xác định k = -. 0,5đ. Tính đúng d = 180 cm. 0,5đ.

**Câu 8:** a) d + d’ = 10 cm.



Tính đúng d = OA = 20cm. 0,5đ.

b) Xác định đúng. 0,5đ.

**@Chú ý:** Bài toán có thể giải theo cách khác, nếu đúng vẫn được trọn số điểm. Sai đơn vị trừ 0,25 đ và trừ không quá 1 lần trong mỗi bài toán.