|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO Tp HCM  **TRƯỜNG THPT TẠ QUANG BỬU** | **KIỂM TRA HỌC KỲ II Năm 2015 -2016**  **Môn : VẬT LÝ**  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

CÂU HỎI TỰ LUẬN :

Câu 1 (1đ) :

a. Thấu kính là gì?

b. Vận dụng : Đặt vật sáng AB vuông góc với trục chính của một thấu kính mỏng luôn cho ảnh ảo cùng chiều và nhỏ hơn vật. Đây là thấu kính gì ? Vì sao?

Câu 2 (1đ) : Hiện tượng tự cảm là gì? Viết công thức tính độ tự cảm của một ống dây hình trụ có lõi không khí ?

Câu 3 (1,5đ): Sự điều tiết của mắt là gì ? Điểm cực cận là gì ? Điểm cực viễn là gì?

Câu 4 (1đ) : Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng ?

Câu 5 (1,5đ): Một khung dây hình vuông cạnh a = 10 cm đặt cố định trong từ trường đều có véctơ cảm ứng từ hợp với mặt phẳng khung dây một góc 300 đi theo chiều pháp vectơ của mặt phẳng khung dây. Trong khoảng thời gian Δt = 0,05 s cho độ lớn của véctơ cảm ứng từ B tăng đều từ 0 đến 0,5 T. Xác định độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung.

Câu 6 (2đ): Cho chiết suất của không khí n1 = nKK = 1 và chiết suất của thủy tinh n2 = nTT =

a. Chiếu tia sáng từ không khí vào thủy tinh, với tia tới hợp với mặt phân cách góc 300. Tìm góc lệch của tia tới và tia khúc xạ.

b. Tia sáng đi từ môi trường nào tới môi trường nào để không có tia ló ra khỏi mặt phân cách giữa hai môi trường?

Câu 7: (2đ) Một thấu kính hội tụ có tiêu cự 50 cm. Đặt một vật sáng AB cao 2cm vuông góc với trục chính của thấu kính, vật cách thấu kính 75 cm. Xác định vị trí, tính chất, độ phóng đại, chiều cao của ảnh và vẽ ảnh.

HẾT

**ĐÁP ÁN VẬT LÝ KHỐI 11 HK2 NĂM HỌC 2015 – 2016**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1**  **(1đ)** | a. Thấu kính là gì?  b. Vận dụng : Đặt vật sáng AB vuông góc với trục chính của một thấu kính mỏng luôn cho ảnh ảo cùng chiều và nhỏ hơn vật. Đây là thấu kính gì ? Vì sao?   * Thấu kính là một khối chất trong suốt ( thủy tinh, nhựa…) giới hạn bởi 2 mặt cong hoặc 1 mặt cong và 1 mặt phẳng. * Vì đây là thấu kính phân kì vật thật luôn luôn cho ảnh ảo nhỏ hơn vật. | 0.5  0.5 |
| **Câu 2**  **(1đ)** | Hiện tượng tự cảm là gì? Viết công thức tính độ tự cảm của một ống dây hình trụ có lõi không khí ?   * Hiện tượng tự cảm là hiện tượng cảm ứng điện từ xảy ra trong một mạch có dòng điện/ mà sự biến thiên từ thông qua mạch được gây bởi sự biến thiên của cường độ dòng điện trong mạch. | 0.25  0.5  0.25 |
| **Câu 3**  **(1.5đ)** | Sự điều tiết của mắt là gì ? Điểm cực cận là gì ? Điểm cực viễn là gì?   * Sự điều tiết là sự thay đổi tiêu cự của mắt để tạo ảnh của vật luôn hiện ra tại màng lưới * Điểm cực cận là điểm trên trục của mắt mà mắt nhìn rõ khi điều tiết tối đa. * Điểm cực viễn là điểm trên trục của mắt mà mắt nhìn rõ khi không điều tiết. | 0.5  0.5  0.5 |
| **Câu 4**  **(1.đ)** | Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng ?  Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới /( tạo bởi tia tới và pháp tuyến ) và ở bên kia pháp tuyến so với tia tới   * Với 2 môi trường trong suốt nhất định, tỉ số giữa sin góc tới (sini) và sin góc khúc xạ (sinr) luôn không đổi * = hằng số | 0.25 x 2  0.25  0.25 |
| **Câu 5**  **(1.5đ)** | Một khung dây hình vuông cạnh a = 10 cm đặt cố định trong từ trường đều có véctơ cảm ứng từ hợp với mặt phẳng khung dây một góc 300 đi theo chiều pháp vectơ của mặt phẳng khung dây. Trong khoảng thời gian Δt = 0,05 s cho độ lớn của véctơ cảm ứng từ B tăng đều từ 0 đến 0,5 T. Xác định độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong khung. | 0.25  0.25  0.25  0.25  0.5 |
| **Câu 6**  **(2đ)**  **Câu 7**  **(2đ)** | Cho chiết suất của không khí n1 = nKK = 1 và chiết suất của thủy tinh n2 = nTT =  a. Chiếu tia sáng từ không khí vào thủy tinh, với tia tới hợp với mặt phân cách góc 300. Tìm góc lệch của tia tới và tia khúc xạ.  b. Tia sáng đi từ môi trường nào tới môi trường nào để không có tia ló ra khỏi mặt phân cách giữa hai môi trường?  a.  n1.sini = n2.sinr  1.sin60 = .sinr  => r = 300  Góc hợp bởi tia tới và tia khúc xạ: D = i – r = 60 – 30 = 300.  b. Tia sáng đi từ môi trường thủy tinh môi trường không khí  sinigh = = => igh = 35,260  => i > igh  Một thấu kính hội tụ có tiêu cự 50 cm. Đặt một vật sáng AB cao 2cm vuông góc với trục chính của thấu kính, vật cách thấu kính 75 cm. Xác định vị trí, tính chất, độ phóng đại, chiều cao của ảnh và vẽ ảnh.   * SĐTA : * = = 150cm   > 0 vật thật cho ảnh thật nằm sau TK   * = - = -2   k < 0 vật thật cho ảnh thật ngược chiều vật   * = 4cm | 0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25 x 2  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.5 |
|  |  |  |

**ĐỀ NGHỊ :**

Bài kiểm tra tự luận học sinh phải trình bày rõ ràng, không viết tắt, có lời giải và đơn vị cho câu hỏi chính ; Nếu vi phạm yêu cầu nêu trên thì bị trừ “**0,25 điểm**/lần vi phạm” ; Tổng điểm trừ tối đa đối với toàn bộ bài kiểm tra là “**1 điểm**”.

Nếu học sinh trình bày làm toán, giải toán theo cách làm khác so với đáp án mà vẫn hợp lí, thực hiện đầy đủ yêu cầu kiểm tra và có kết quả đúng theo đáp án, thì bài đó vẫn được chấm đúng theo thang điểm qui định.