**TRƯỜNG THCS - THPT**

**CHÂU Á THÁI BÌNH DƯƠNG ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM 2014-2015**

**MÔN: VẬT LÍ - Lớp 11**

**Thời gian: 45 phút**

**Câu 1:** *( 2 điểm )*

a) Thế nào là hiện tượng khúc xạ ánh sáng? Phát biểu định luật khúc xạ ánh sáng.

b) Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần? Điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần.

**Câu 2:***( 2điểm )*

a) Thấu kính là gì? Kể tên các loại thấu kính.

b) Tiêu cự, độ tụ của thấu kính là gì? Cho biết đơn vị của tiêu cự và độ tụ.

**Câu 3:** *(2,5 điểm )*

Môt khung dây dẫn có1000 vòng được đặt trong từ trường đều sao cho các đường cảm ứng từ vuông góc với mặt phẳng khung dây. Diện tích mỗi vòng dây là 25cm2. Cảm ứng từ được tăng từ 0 đến 0,01T trong thời gian 0,5s.

a) Tính độ biến thiên từ thông.

b) Tính suất điện động cảm ứng và vẽ hình xác định chiều của dòng điện cảm ứng.

**Câu 4 :***( 3 điểm )*

Một thấu kính phân kì có tiêu cự f=-30cm. Đặt trước thấu kính đó vật sáng AB, vuông góc với trục chính của thấu kính và cách thấu kính một khoảng d = 60cm.

1. Xác định vị trí, tính chất, chiều của ảnh A’B’.

b) Vẽ ảnh A’B’ của AB cho bởi thấu kính phân kỳ.

**Câu 5:***(0,5 điểm)*Em hãy cho biết để có được ảnh ảo của một vật qua thấu kính hội tụ thì theo nguyên tắc vật phải nằm ở vị trí nào trên trục chính?

**---------Hết---------**

**\* MA TRẬN ĐỀ THI:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên Chủ đề** | **Nhận biết**  *(Cấp độ 1)* | **Thông hiểu**  *(Cấp độ 2)* | | **Vận dụng** | | **Cộng** | |
| **Cấp độ thấp**  *(Cấp độ 3)* | **Cấp độ cao**  *(Cấp độ 4)* |
| **CHƯƠNG V: CẢM ỨNG ĐIỆN TỪ** | | | | | | | |
| **1. Từ thông. Cảm ứng điện từ** |  | |  | Vận dụng được công thức từ thông, độ biến thiên từ thông, xác định chiều dòng điện cảm ứng |  |  | |
| **2. Suất điện động cảm ứng** |  | |  | Vận dụng được công thức tính suất điện động cảm ứng |  |  | |
| **Số câu** |  | |  | 2 |  | 2 | |
| **CHƯƠNG VI: KHÚC XẠ ÁNH SÁNG** | | | | | | | |
| **1. Khúc xạ ánh sáng** | Phát biểu được hiện tượng khúc xạ ánh sáng, định luật khúc xạ ánh sáng | |  |  |  |  | |
| **2. Phản xạ toàn phần** | Phát biểu được hiện tượng phản xạ toàn phần, điều kiện xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần | |  |  |  |  | |
| **Số câu** | 2 | |  |  |  | 2 | |
| **CHƯƠNG VII: MẮT, CÁC DỤNG CỤ QUANG** | | | | | | | |
| **1. Thấu kính mõng** | Định nghĩa được thấu kính, phân loại được thấu kính | | Viết được công thức tính tiêu cự, độ tụ của thấu kính. Hiểu được đơn vị của tiêu cự và độ tụ của thâú kính mõng | Vận dụng được công thức thấu kính mõng. Xác định được vị trí, tính chất ảnh, chiều của ảnh, vẽ được ảnh của một vật qua thấu kính phân kì và hội tụ | Biết và hiểu được khi nào vật tạo ra ảnh ảo khi qua thấu kính phân kì | |  |
| **Số câu** | 1 | | 1 | 2 | 1 | | 5 |
| ***Tổng số câu*** | 4(50%) | | | 5(50%) | | | *9* |

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1:** *( 2 điểm)*

a) Hiện tượng khúc xạ ánh sáng: là hiện tượng gãy khúc của các tia sáng khi truyền xiên góc qua mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt khác nhau.*(0,5 điểm)*

Định luật khúc xạ ánh sáng*: (0,5 điểm)*

* Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới và ở phía bên kia pháp tuyến so với tia tới.
* Với hai môi trường trong suốt nhất định, tỉ số giữa sin góc tới (sini) và sin góc khúc xạ (sin r) là một hằng số:

b) Hiện tượng phản xạ toàn phần: là hiện tượng phản xạ toàn bộ tia sáng tới xảy ra ở mặt phân cách giữa hai môi trường trong suốt*(0,5 điểm)*

Điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần là: *(0,5 điểm)*

+ Ánh sáng truyền từ môi trường **chiết quang hơn** sang môi trường **chiết quang kém** ( **n1> n2**) .

+ Góc tới  : .

**Câu 2:** *( 2 điểm)*

a) Định nghĩa: *(1 điểm)*

Thấu kính là một khối chất trong suốt (thủy tinh, nhựa…..) giới hạn bởi hai mặt cong hoặc bởi một mặt cong và một mặt phẳng.

Các loại thấu kính: có hai loại

* Thấu kính lồi là thấu kính hội tụ.
* Thấu kính mỏng là thấu kính phân kì.

b)Tiêu cự: là khoảng cách từ quang tâm O đến tiêu điểm chính . Đơn vị là :cm

Độ tụ: Là đại lượng xác định khả năng làm hội tụ chùm tia sáng đi qua thấu kính nhiều hay ít, được đo bằng nghịch đảo của tiêu cự:

**** *(1 điểm)*

**Câu 3:** *(2,5 điểm)*

Tóm tắt đúng và đổi đơn vị đúng *(0,5 điểm)*

a) ΔΦ = N.(B2 – B1).S.cosα = 1000.(0,01 – 0).25.10-4.cos00 = 0,025 (Wb) *(1 điểm)*

b) = = = 0,05 (V) *(0,5 điểm)*

Vẽ hình đúng *(0,5 điểm)*

**Câu 4:** *(3 điểm)*

Tóm tắt đúng: *(0,25 điểm)*

Khi d = 60 cm

* Học sinh vẽ được hình *( 1điểm )* 
  + Vi trí trí ảnh: *( 0,75 điểm)*



=>d’ = (d.f) : (d – f) = (60.(-30) ): (60 + 30) = -20 (cm)

* Tính chất ảnh: *( 0,5 điểm )*

Vì d’ < 0 => ảnh ảo

* Chiều của ảnh *( 0,5 điểm )*



= 1/3 => k>0: Ảnh và vật cùng chiều.

**Câu 5*:*** *(0,5 điểm)* Vật qua thấu kính hội tụ tạo ra ảnh ảo khi vật nằm trong khoảng tiêu cự.