|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN TĂNG**  ---------------------------------------------------------------------- | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2015–2016**  Môn: **VẬT LÝ – LỚP 11**  Thời gian làm bài : 45 phút  ( Không kể thời gian phát đề )  **----------------------------------------------------------** |

**I. LÝ THUYẾT:** ( 4,0 điểm )

**Câu 1:** Suất điện động cảm ứng là gì ? Phát biểu định luật Fa-ra-day về hiện tượng cảm ứng điện từ.

**Câu 2:** Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần ? Nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần.

**Câu 3:** Thấu kính là gì ? Có mấy loại thấu kính ?

**II. BÀI TOÁN:** ( 6,0 điểm )

**Bài 1:** Ống dây có chiều dài ℓ = 20cm, số vòng 1000 vòng, diện tích mỗi vòng là S = 100cm2 và có điện trở R = 10Ω. Nối hai đầu ống dây với một điện kế thành một mạch kín. Cho dòng điện qua cuộn dây đó tăng dần từ 0 đến 5A trong 0,1s. Tính :

a) Độ tự cảm L của ống dây.

b) Suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây.

c) Cường độ dòng điện qua điện kế.

**Bài 2:** Tia sáng đi từ không khí tới môi trường trong suốt có chiết suất , với góc tới 600.

a) Tính góc khúc xạ.

b) Tính góc lệch giữa tia khúc xạ và tia tới. Vẽ hình.

**Bài 3:** Một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20cm. Vật sáng AB cao 4cm đặt vuông góc với trục chính của thấu kính và cách thấu kính một đoạn 60cm.

a) Tìm độ tụ của thấu kính.

b) Xác định vị trí, tính chất, số phóng đại ảnhvà độ cao A/B/của ảnh. Vẽ hình.

-------------- HẾT --------------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN TĂNG**  ---------------------------------------------------------------------- | **ĐÁP ÁN**  **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II –NĂM HỌC 2015–2016**  Môn: **VẬT LÝ – LỚP 11**  **----------------------------------------------------------** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **1,75 đ** | a. Suất điện động cảm ứng : là suất điện động sinh ra dòng điện cảm ứng trong mạch kín.  b. Định luật Fa-ra-day về hiện tượng cảm ứng điện từ : Độ lớn của suất điện động cảm ứng xuất hiện trong mạch kín tỉ lệ với tốc độ biến thiên từ thông qua mạch kín đó.  Độ lớn :  Với : : tốc độ biến thiên từ thông ( Wb/s ) ;  ec : suất điện động cảm ứng ( V ) | **0,5đ**  **0,5đ**  **0,25đ**  **0,25đ**  **0,25đ** |
| **Câu 2**  **1,5đ** | a. 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.  b. Điều kiện để có hiện tượng phản xạ toàn phần :  + Ánh sáng truyền từ một môi trường tới môi trường chiết quang kém hơn : n2< n1  + Góc tới lớn hơn hoặc bằng góc giới hạn : i ≥ igh với | **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| **Câu 3**  **0,75 đ** | a. Thấu kính là một khối chất trong suốt giới hạn bởi hai mặt cầu, hoặc một mặt cầu và một mặt phẳng.  b. Phân loại : Thấu kính hội tụ và thấu kính phân kỳ. | **0,5đ**  **0,25đ** |
| **Bài 1**  **1,75 đ** | 1. Độ tự cảm : 2. Suất điện động tự cảm :  A      1. Cường độ dòng điện qua điện kế : | **0,5đ**  **0,25đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| **Bài 2**  **1,75 đ** | Vẽ hình | **1,0đ**  **0,5đ**  **0,25đ** |
| **Bài 3**  **2,5 đ** | 1. Độ tụ của thấu kính : 2. Vị trí ảnh   Vì d/ >0 nên ảnh là ảnh thật  Số phóng đại của ảnh :    Hình | **0,5đ**  **0,5đ**  **0,25đ**  **0,5đ**  **0,5đ**  **0,25đ** |

Hết