|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT TP. HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS VÀ THPT NHÂN VĂN**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2016-2017**  **Môn VẬT LÝ - LỚP 11**  **Ngày kiểm tra: 26/04/2017**  *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1. (2.0 điểm)**

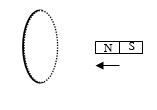
Định nghĩa suất điện động cảm ứng trong mạch kín? Có những cách nào làm từ thông qua một vòng dây kín thay đổi.

**Câu 2. (2.0 điểm)**

Nêu nội dung định luật khúc xạ ánh sáng.

**Câu 3. (1.0 điểm)**

Môt khung dây dẫn có 500 vòng được đặt trong từ trường đều sao cho các đường sức từ vuông góc với mặt phẳng khung dây. Diện tích mỗi vòng dây là 4 cm2. Cảm ứng từ được làm giảm đều đặn từ 0,4 T đến 0,1 T trong thời gian 0,1 s. Tính suất điện động cảm ứng trong khung dây.



**Câu 4. (1.0 điểm)**

Cho nam châm tiến lại gần vòng dây như hình vẽ. Hãy vẽ chiều dòng điện cảm ứng xuất hiện trong vòng dây. Giải thích?

**Câu 5. (1.5 điểm)**

Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính, cách thấu kính 40 cm. Qua thấu kính cho một ảnh cùng chiều với vật và cao bằng một nửa vật. Xác định loại thấu kính và tính tiêu cự của thấu kính.

**Câu 6. (1.0 điểm)**

Tính góc giới hạn phản xạ toàn phần igh (theo đơn vị độ) khi một tia sáng truyền từ thủy tinh (có chiết suất n = ) sang không khí (có chiết suất gần bằng 1)

**Câu 7. (1.5 điểm)**

Vật thật AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20 cm và cách thấu kính 10 cm. Xác định vị trí ảnh, tính chất ảnh và vẽ hình.

**\_\_\_\_\_ HẾT \_\_\_\_\_**

*Học sinh* ***không được*** *sử dụng tài liệu. Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm.*

**Họ và tên học sinh: ....................................................................Số báo danh:.......................**

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | Suất điện động cảm ứng là suất điện động sinh ra dòng điện cảm ứng trong mạnh kín.  Ví dụ: - Dịch chuyển khung dây (nam châm) ra xa hay lại gần nhau.  - Xoay khung dây (nam châm).  - Kéo dãn (nén) khung dây. | **1,0 đ**  **1,0 đ** |
| **2** | Tia khúc xạ nằm trong mặt phẳng tới (tạo bởi tia tới và pháp tuyến) 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 (sinr) luôn luôn không đổi:  = hằng số | **0,75 đ**  **0,75 đ**  **0,5 đ** |
| **3** | Δφ=NΔB.S.cosα  Δφ= N(B2 – B1).S.cosα  = 500 (0,1 – 0,4).4.10-4.cos00= -0,06 (Wb) | **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ**  **0,25 đ** |
| **4** | Giải thích: Nam châm tiến lại gần vòng dây =>  tăng => | **0,5 đ**  **0,5 đ** |
| **5** | Ảnh cùng chiều với vật nên là ảnh ảo. Vật thật cho ảnh ảo nhỏ hơn vật nên đó là thấu kính phân kì.  k = - = = ⇨  f = - d = - 40 cm = 0,4 m | **0,5 đ**  **0,5 đ**  **0,5 đ** |
| **6** |  | **0,5 đ**  **0,5 đ** |
| **7** | Vị trí:  => d’ = -20cm => Ảnh cách thấu kính 20cm.  Tính chất: d’ < 0 => Ảnh ảo, cùng chiều vật  Vẽ hình đúng.  + không có dấu mũi tên chỉ chiều ánh sáng (-0,25đ).  + trục chính không chia đôi thấu kính (-0,25đ). | **0,5 đ**  **0,5 đ**  **0,5 đ** |
| **Chú ý:** Nếu học sinh làm cách khác, nhưng ra đúng đáp án thì vẫn cho điểm tuyệt đối. Không ghi đơn vị trừ tối đa 0,5 điểm toàn bài. | | |

**HẾT**