Sở Giáo dục & Đào tạo TP Hồ Chí Minh **ĐỀ KIỂM TRA HK 2 \_ NH: 2014– 2015**

Trường THPT **Trần Cao Vân** **MÔN VẬT LÝ 11**

ĐỀ CHÍNH THỨC Thời gian : 45 phút

( Không kể thời gian phát đề)

**I . LÝ THUYẾT (5điểm)**

**Câu 1 (1điểm):** Hiện tượng tự cảm là gì? Suất điện động tự cảm là gì? Nêu công thức tính suất điện động tự cảm?

***Vận dụng*(1,5điểm)** Một khung dây dẫn hình chữ nhật cạnh 4cm × 6cm đặt cố định trong từ trường đều có véc tơ cảm ứng từ B hợp với mặt phẳng khung dây một góc 300.

a . Tính từ thông qua khung dây khi B đạt 0,6 T?

b . Trong khoảng thời gian 0,2 s cho độ lớn của từ trường tăng đều từ 0T đến 0,6 T. Xác định độ lớn của suất điện động trong khung?

**Câu 2(1,5 điểm):** Phát biểu nội dung Định luật Len-xơ về chiều dòng điện cảm ứng? Cách xác định chiều dòng điện cảm ứng?

**Câu 3(1,0 điểm):** Thế nào là hiện tượng phản xạ toàn phần? Nêu điều kiện xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần?

**II . BÀI TẬP (5điểm)**

**Câu 4 (3điểm):** Một thấu kính hội tụ có tiêu cự 20 cm, vật sáng AB cao 2cm đặt vuông góc với trục chính và cho ảnh thật bằng 1/4 vật.

a . Xác định vị trí của vật và ảnh?

b . Tính khoảng cách giữa vật và ảnh? Vẽ hình?

**Câu 5 (2điểm):** Một cái cọc thẳng đứng cắm thẳng đứng trong một bể rộng đáy nằm ngang chứa đầy nước, phần cọc nhô trên mặt nước là 0,6m bóng của cái cọc trên mặt nước dài 0,8m.

Ở dưới đáy bể thì bóng của nó dài 1,2m. Chiết suất của nước là 4/3. Tính chiều sâu của bể nước?

( cho chiết suất của khí bằng 1).

..Hết.,..

**KIỂM TRA HK 2 \_ NH: 2014– 2015**

***ĐÁP ÁN* MÔN LÝ LỚP 11 (Đề A)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I . LÝ THUYẾT (5điểm)**  **Câu 1(1đ):**  - Hiện tượng tự cảmlàhiện tượng cảm ứng điện từ xảy ra trong 1 mạch có dòng điện mà sự biến thiên từ thông qua mạch được gây ra bởi sự biến thiên của cường độ dòng điện trong mạch.  - Khi có hiện tượng tự cảm xảy ra trong 1 mạch điện thì suất điện động cảm ứng xuất hiện trong mạch được gọi là suất điện động tự cảm.  - Suất điện động tự cảm có độ lớn tỷ lệ với tốc độ biến thiên của cường độ dòng điện trong mạch.  -Công thức: etc = -L. .  ***Vận dụng*(1,5điểm)**  Diện tích của khung dây: S = 4 × 6 = 24 (cm2) = 24.10-4 (m2)    **a.**    **b.**      **Câu 2(1,5đ):**  **- *Phát biểu :*** Dòng điện cảm ứng xuất hiện trong mạch kín có chiều sao cho từ trường cảm ứng có tác dụng chống lại sự biến thien của từ thong ban đầu qua mạch kín.  **-Cách XĐ chiều dòng điện cảm ứng:**  + XĐ chiều cảm ứng từ của nam châm (từ trường ngoài)  + Sử dụng quy tắc nắm tay phải XĐ chiều dương trên (C) dựa vào chiều →  + Nếu φ tăng thì Ic­­ ngược chiều dương ( → ↑↓ → )  + Nếu φ giảm thì Ic­­ cùng chiều dương ( → ↑↑ → )  **Câu 3(1.0đ):**  -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.  -Điều kiện để có phản xạ toàn phần:  +Ánh sáng truyền từ một môi trương tới môi trường chiết quang kém hơn:  n2 < n1.  +Góc tới phải lớn hơn hoặc bằng góc giới hạn:  **II . BÀI TẬP (5điểm)**  **Câu 4 (3đ):**  a.  Vật qua thấu kính hội tụ cho ảnh thật bằng 1/4 vật  ảnh và vật ngược chiều        b.  Khoảng cách giữa vật và ảnh:    -Vẽ hình đúng….  **Câu 5 (2đ):**  -vẽ hình đúng  - tính được góc tới i530 , r370;  -Tính được độ cao IH  0,53m | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0, 5đ  0,75đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,5đ  0.5đ  0,5đ  1đ  0,5đ  0,5đ  1d |

HẾT