SỞ GD VÀ ĐT TP HỒ CHÍ MINH **ĐỀ THI HK II NĂM HỌC 2014 – 2015**

TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI MÔN: **VẬT LÝ 11** – **Ban cơ bản**

----oOo---- Thời gian: 45 phút (*không kể thời gian phát đề*)

**ĐỀ A.**

**Câu 1 (1,5 điểm):** Thế nào là hiện tượng cảm ứng điện từ? Phát biểu và viết công thức của định luật Faraday về cảm ứng điện từ.

**Câu 2 (1,5 điểm):** Thế nào là phản xạ toàn phần? Nêu điều kiện để có phản xạ toàn phần.

**Câu 3 (1điểm):** Định nghĩa điểm cực cận, điểm cực viễn và khoảng nhìn rõ của mắt. Mắt bình thường có khoảng nhìn rõ như thế nào?

**Câu 4 (1 điểm):** Nêu các đặc điểm và cách khắc phục của mắt cận.

**Câu 5 (1 điểm):** Một cuộn dây dẹt, có đường kính 30cm, gồm 100 vòng và đặt thẳng góc với các đường cảm ứng từ của một từ trường đều có B = 10-4 T. Cho cảm ứng từ giảm đều về giá trị 0 sau khoảng thời gian 0.05s. Tính suất điện động cảm ứng xuất hiện trong cuộn dây.

**Câu 6 (1 điểm):**Chiếu chùm tia sáng hẹp, đơn sắc từ không khí vào một

môi trường trong suốt có chiết suất n=1,41. Tìm góc tới i để tia khúc xạ vuông góc với tia phản xạ.

**Câu 7 (2 điểm):** Đặt vật AB =1cm vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự 10cm. Vật AB cách thấu kính hội tụ một đoạn 8cm. Tìm vị trí, độ lớn, tính chất ảnh A’B’? Vẽ ảnh A’B’.

**Câu 8 (1 điểm):** Vật AB đặt cách màn 90cm. Xê dịch thấu kính giữa vật và màn ta thấy có 2 vị trí của thấu kính đều cho ảnh rõ nét và độ lớn của ảnh lần lượt là 6cm và 1,5cm.Tìm độ lớn của vật AB và tính tiêu cự của thấu kính ?

SỞ GD VÀ ĐT TP HỒ CHÍ MINH **ĐỀ THI HK II NĂM HỌC 2014 – 2015**

TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI MÔN: **VẬT LÝ 11** – **Ban cơ bản**

----oOo---- Thời gian: 45 phút (*không kể thời gian phát đề*)

**ĐỀ B.**

**Câu 1 (1 điểm):** Lăng kính là gì? Nêu các đặc trưng quang học của lăng kính .

**Câu 2 (1,5 điểm):** Thế nào là hiện tượng khúc xạánh sáng?Phát biểu định luật khúcxạ ánh sáng.

**Câu 3 (1,5 điểm):** Định nghĩa hiện tượng tự cảm . Trong trường hợp nào xuất hiện suất điện động tự cảm ? Viết công thức tính suất điện động tự cảm

**Câu 4 (1 điểm):** Nêu các đặc điểm và cách khắc phục của mắt viễn.

**Câu 5 (1 điểm):** Một ống dây có độ tự cảm 200mH. Dòng điện trong ống dây tăng đều từ 0.5A đến 4.5A trong thời gian 0.04s. Tính suất điện động tự cảm xuất hiện trong ống dây

**Câu 6 (1 điểm):** Chiếu chùm tia sáng hẹp, đơn sắc từ không khí vào một môi trường trong suốt có chiết suất n=1,5. Tìm góc tới i để tia khúc xạ vuông góc với tia phản xạ.

**Câu 7 (1,5 điểm):** Đặt vật AB =4 cm vuông góc với trục chính của một thấu kính phân kỳ có tiêu cự 10cm. Biết vật AB cách thấu kính phân kỳ một đoạn 30cm. Tìm vị trí, độ lớn, tính chất ảnh A’B’của vật AB. Vẽ ảnh A’B’.

**Câu 8 (1,5 điểm):** Vật AB đặt cách màn 100cm. Xê dịch thấu kính giữa vật và màn ta thấy có 2 vị trí của thấu kính đều cho ảnh rõ nét và độ lớn của ảnh lần lượt là 6cm và cm.Tìm độ lớn của vật AB **v**à tính tiêu cự của thấu kính.

**ĐÁP ÁN** **THI HK II NĂM HỌC 2014 – 2015- MÔN LÝ 11**

**ĐỀ A.**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1 (1,5 điểm):** Định nghĩa + Định luật + Công thức | 0, 5x3 |
| **Câu 2 (1,5 điểm):** - Định nghĩa:  - Điều kiện phản xạ toàn phần: 2 ý( thiếu 1ý -0.5đ) | 0, 75  0, 75 |
| **Câu 3 (1 điểm):** Định nghĩa đúng, đầy đủ 4 ý. | 0,25x4 |
| **Câu 4 (1 điểm):** Độ tụ lớn (fmax<OV), cực viễn (Cv) hữu hạn, cực cận (Cc) gần mắt hơn bình thường, đeo TKPK để nhìn xa như mắt thường. | 0,25x4 |
| **Câu 5 (1 điểm):** Công thức :  Tính  Thay số đúng ..Đáp số: | 0.25đ  0.25đ  (0.5đ) |
| **Câu 6 (1 điểm):**  Viết đúng công thức :  Đáp số: i = 550 | 0,25  0,75 |
| **Câu 7(2 điểm):**  Tính đúng d’ = -40cm, A’B’ = 5cm, ảnh ảo, vẽ hình chính xác. | 0,5x4 |
| **Câu 8 (1 điểm):** a. Do tính thuận nghịch....  b. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

**ĐÁP ÁN THI HK I NĂM HỌC 2014 – 2015**

**ĐỀ B.**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1 (1 điểm):** - Định nghĩa lăng kính  -đặc trưng: | 0,5  0, 25x2 |
| **Câu 2 (1,5 điểm):** - Định nghĩa  - Định luật có công thức (thiếu công thức -0,25) | 0, 5  0, 5x2 |
| **Câu 3 (1,5 điểm):** - Định nghĩa  - trường hợp xuất hiện suất điện động tự cảm ?  -Viết công thức | 0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 4 (1 điểm):** Độ tụ lớn (fmax>OV), cực viễn (Cv) ảo, cực cận (Cc) xa mắt hơn bình thường, đeo TKHT để nhìn xa như mắt thường hoặc nhìn gần như mắt thường | 0,25x4 |
| **Câu 5 (1 điểm):** Công thức:  Thay số : ........ Đáp án:  **Câu 6 (1 điểm):**  Viết đúng công thức :  Đáp số: i = 560 | 0,25  0.75đ  0,25  0,75 |
| **Câu 8 (2 điểm):** Tính đúng d’ = -7.5cm, A’B’ = 1cm, ảnh ảo, vẽ hình chính xác. Mỗi ý đúng được 0.5đ. | 0,5x4 |
| **Câu 8 (1,5 điểm):** a. Do tính thuận nghịch....  b. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |