

ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KỲ II. MÔN LÝ 11 (09/05/2015)

	ĐÁP ÁN	THANG ĐIỂM
TRẮC NGHIỆM		Mỗi câu 0,25 đ
Đề 133	1. B 2. C 3. A 4. C 5. C 6. D 7. D 8. B 9. A 10. D 11. B 12. B	
Đề 135	1. C 2. A 3. C 4. B 5. D 6. B 7. B 8. A 9. C 10. D 11. D 12. A	
Đề 137	1. D 2. C 3. C 4. D 5. B 6. C 7. A 8. B 9. D 10. A 11. D 12. B	
Đề 139	1. A 2. B 3. B 4. A 5. C 6. C 7. D 8. B 9. D 10. C 11. C 12. A	
TỰ LUẬN	<p><u>Chú ý :</u> + Các em thế số sai hoặc sai đơn vị thì trừ 0,25đ. + HS giải cách khác, nếu đúng thì cho điểm tối đa.</p>	
Bài 1 (2,0 điểm)	<p>a. Từ thông qua khung dây:</p> $\Phi = NBS \cos \alpha$ $= 2 \cdot 10^{-4} \text{ Wb.}$ <p>b. Suất điện động và cường độ dòng điện cảm ứng xuất hiện trong khung:</p> $e_c = \left \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} \right = \left \frac{\Delta B}{\Delta t} \right NS \cos \alpha$ $= 0,02 \text{ V.}$ $I_c = \frac{e_c}{R}$ $= 0,05 \text{ A.}$ <p>Chiều của dòng điện cảm ứng:</p> <p>+ Do B giảm \rightarrow Từ thông Φ giảm \rightarrow Cảm ứng từ B_c do I_c gây ra cùng phương và ngược chiều với cảm ứng từ ban đầu B.</p> <p>+ Dựa vào chiều của B_c, áp dụng quy tắc nắm tay phải $\rightarrow I_c$ có chiều cùng chiều kim đồng hồ.</p>	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>
Bài 2 (1,0 điểm)	<p>a. Tia sáng bị khúc xạ tại I: $n_n \sin i = \sin r \rightarrow r = 45^\circ$.</p> <p>Do $r > i \rightarrow$ Góc hợp bởi SI và IR là: $D = r - i = 15^\circ$.</p> <p>b. Góc giới hạn phản xạ toàn phần: $\sin i_{gh} = \frac{1}{n_n} \rightarrow i_{gh} = 45^\circ$.</p> <p>Do i tăng 20° nên góc tới khi này là $i' = 50^\circ > i_{gh}$; và tia sáng đi từ môi trường chiết quang hơn sang môi trường chiết quang kém hơn nên xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần tại mặt phân cách giữa hai môi trường.</p>	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>

<p>Bài 3 (3,0 điểm)</p>	<p>Tiêu cự của thấu kính: $f = \frac{1}{D} = 0,5 \text{ m} = 50 \text{ cm}$.</p> <p>a. Vị trí ảnh: $d' = \frac{d \cdot f}{d - f} = -50 \text{ cm}$.</p> <p>Do $d' < 0$: ảnh tạo bởi thấu kính là ảnh ảo.</p> <p>Số phóng đại ảnh: $k = -\frac{d'}{d} = 2$.</p> <p>Độ cao của ảnh: $A'B' = k AB = 6 \text{ cm}$.</p> <p>Vẽ hình <i>đúng tỉ lệ</i> của bài toán.</p> <p>b. Ta có: $k = 2$. (1)</p> <p>Vật sáng AB (vật thật) qua thấu kính cho ảnh thật \rightarrow Ảnh và vật phải ngược chiều nhau $\rightarrow k < 0$.</p> <p>Từ (1) $\rightarrow k = -2$.</p> <p>Ta có: $k = -\frac{d'}{d} = -2 \rightarrow d' = 2d$. (2)</p> <p>Ta lại có: $\frac{1}{f} = \frac{1}{d} + \frac{1}{d'}$ (3)</p> <p>Giải hệ phương trình (2) và (3) ta được $d = 75 \text{ cm}$.</p> <p>Vậy, khi vật AB cách thấu kính 75 cm thì cho ảnh thật lớn gấp hai lần vật.</p>	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>
<p>Bài 4 (1,0 điểm)</p>	<p>Các tia sáng đến mặt phẳng theo phương vuông góc nên truyền thẳng qua mặt phẳng và đến mặt cầu với các góc tới khác nhau. Như vậy, các tia khúc xạ ra được khỏi bán cầu và đến được màn sẽ tạo ra vùng sáng trên màn.</p> <p>Để có tia ló, thì góc tới tại mặt cầu phải nhỏ hơn góc giới hạn i_{gh}. Xét các tia vừa đủ điều kiện phản xạ toàn phần nghĩa là góc tới bằng góc i_{gh} và góc khúc xạ bằng 90°. Theo tính chất đối xứng thì các tia này sẽ tạo ra trên màn một vòng sáng tròn.</p> <p>Xét các tia vừa nói ở trên là $S_1I_1J_1$ và $S_2I_2J_2$:</p> <p>Ta có: $\sin i_{gh} = \frac{1}{n} \rightarrow i_{gh} = 45^\circ$.</p> <p>Dễ thấy, tứ giác OI_1FI_2 là hình vuông.</p> <p>$\rightarrow OF = r\sqrt{2} = 2\sqrt{2} \text{ cm}$.</p> <p>Từ hình vẽ ta thấy: $O_2J_1 = O_2J_2 = R$ là bán kính của vùng sáng trên màn.</p> <p>Xét các tam giác đồng dạng, ta có:</p> $\frac{O_2J_2}{O_1I_2} = \frac{L - OF}{O_1F} = \sqrt{2}$ <p>$\rightarrow R = O_2J_2 = 2 \text{ cm}$.</p>	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p>

