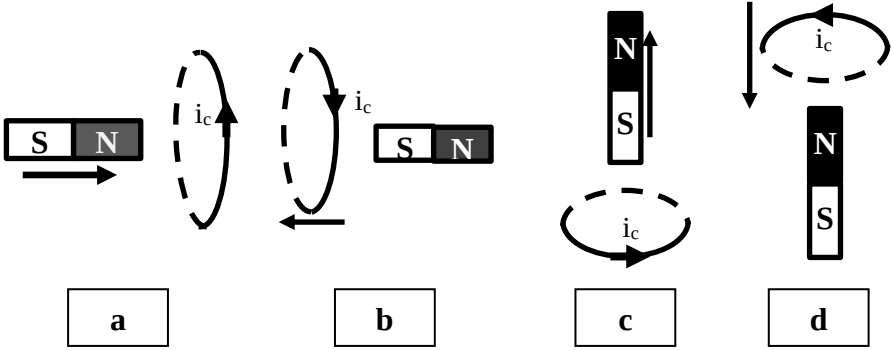


	Đáp án	Điểm
Câu 1 (2,5 điểm)	1 – d; 2 – a; 3 – g; 4 – h; 5 – j; 6 – b; 7 – e; 8 – c; 9 – i; 10 – f.	0,25x10
Câu 2 (2,5 điểm)	1 - suất điện động; 2 – năng lượng; 3 - tự cảm; 4 - tốc độ; 5 - tỉ đối; 6 – toàn bộ; 7 - chiết quang; 8 – phân tích; 9 – tiêu điểm; 10 - thấu kính.	0,25x10
Câu 3 (1 điểm)	Xác định chiều của dòng điện cảm ứng trong các trường hợp sau.  a b c d	0,25x4
Câu 4 (1 điểm)	a. Hệ số tự cảm của ống dây $L = 4\pi \cdot 10^{-7} \cdot \frac{N^2}{l} \cdot S = 4\pi \cdot 10^{-7} \cdot \frac{1000^2}{0,1} \cdot \frac{20}{\pi} \cdot 10^{-4} = 8 \cdot 10^{-3}(\text{H})$ b. Độ lớn suất điện động tự cảm của ống dây $ e_{tc} = L \left \frac{\Delta i}{\Delta t} \right = 8 \cdot 10^{-3} \cdot \left \frac{20}{0,02} \right = 8 (\text{V})$	0,25x2 0,25x2
Câu 5 (1 điểm)	* Áp dụng định luật khúc xạ ánh sáng: $n_1 \sin i = n_2 \sin r$ $\Rightarrow \sin r = \frac{n_1 \sin i}{n_2} = \frac{\sqrt{3} \sin 30^\circ}{1} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ $\Rightarrow$ Góc khúc xạ: $r = 60^\circ$ * Góc lệch giữa tia tới và tia khúc xạ: $D = i - r = 30^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ * Góc hợp bởi tia khúc xạ và tia phản xạ $\alpha = 180^\circ - (30^\circ + 60^\circ) = 90^\circ$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 6 (1 điểm)	* Vị trí của ảnh: $\frac{1}{f} = \frac{1}{d} + \frac{1}{d'}$ $\Rightarrow d' = \frac{df}{d-f} = \frac{24 \cdot 12}{24-12} = 24 (\text{cm})$ * Tính chất của ảnh: Vì $d' > 0 \Rightarrow$ ảnh thật.	0,25 0,25 0,25

		0,25
Câu 7 (1 điểm)	$\tan i = \frac{RO}{SO} = \frac{20}{15} \Rightarrow i = 53,13^\circ$ Không thấy ảnh của vật sáng $\Rightarrow$ có phản xạ toàn phần $\Rightarrow i \geq i_{gh}$ Mắt đặt sát mặt thoáng mới thấy ảnh $\Rightarrow i = i_{gh}$ $\sin i_{gh} = \frac{n_2}{n_1} \Rightarrow n_1 = \frac{n_2}{\sin i_{gh}} = \frac{1}{\sin 53,13^\circ} = 1,25$	0,25 0,25 0,25 0,25

Lưu ý:

- Học sinh có thể làm theo nhiều cách, nếu đúng vẫn hưởng trọn điểm.
- Sai hoặc thiếu đơn vị trừ 0,25 điểm/lần, không quá 0,5 điểm trên cả bài kiểm tra.

TỔ TRƯỞNG

Lê Bá Tuấn