

ĐÁP ÁN CHẤM THI HỌC KỲ 2 MÔN VẬT LÝ 11 NĂM HỌC 2019-2020

**A. Phần trả lời trắc nghiệm (4 điểm)**

Mã đề	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
311	B	D	A	A	D	D	C	C	A	B	B	D
312	A	B	C	D	A	D	B	D	C	A	D	B
313	C	D	B	A	D	A	B	A	D	D	C	B
314	B	D	A	D	D	D	B	C	C	B	A	A

**B. Phần bài tập tự luận: (6 điểm)**

**Bài 1: (2 điểm)**

Một ống dây có chiều dài 10cm, gồm 2000 vòng dây. Cho dòng điện chạy qua ống dây thì thấy cảm ứng từ trong lòng ống dây là  $2\pi \cdot 10^{-3} T$ .

a. Hãy xác định số vòng dây trên 1m chiều dài ống dây?

Viết được công thức và thay số đúng  $n = \frac{N}{l} = 2 \cdot 10^4$  (vòng/mét) 1,00 điểm

b. Cường độ dòng điện chạy trong ống dây?

Viết được công thức  $B = 4\pi \cdot 10^{-7} n \cdot I \rightarrow I = 0,25$  (A) 1,00 điểm

**Bài 2: (2 điểm)**

Một tia sáng đơn sắc truyền xiên góc từ thủy tinh ra không khí. Biết tia khúc xạ và tia phản xạ ở mặt phân cách vuông góc với nhau, chiết suất của thủy tinh là 1,41, chiết suất của không khí là 1. Hãy xác định giá trị của góc khúc xạ và góc tới.

- Vẽ hình và viết được biểu thức  $i + r = 90^\circ$  0,50 điểm

- Viết đúng biểu thức định luật khúc xạ  $n_1 \cdot \sin i = n_2 \cdot \sin r$  0,50 điểm

- Biến đổi được thành  $\tan i = \frac{n_2}{n_1}$  hoặc  $\tan r = \frac{n_1}{n_2}$  0,50 điểm

- Thay số tính đúng kết quả  $i = 35,345^\circ$  và  $r = 54,655^\circ$  0,50 điểm

**Bài 3: (2 điểm)**

Cho điểm sáng S nằm trên trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự  $f = 10$  cm và cách thấu kính 15 cm.

a. Ảnh S' của điểm sáng cách thấu kính bao nhiêu? Vẽ hình.

Viết được công thức thấu kính  $\frac{1}{f} = \frac{1}{d} + \frac{1}{d'} \rightarrow d' = \frac{d \cdot f}{d - f} = 30$ cm 0,50 điểm

Vẽ hình đúng theo tỷ lệ  $\frac{d'}{d} = 2$  0,50 điểm

b. Từ vị trí ban đầu, cho S chuyển động vuông góc với trục chính của thấu kính với tốc độ trung bình là 5 cm/s, tính tốc độ trung bình của ảnh S'?

Tính hệ số  $|k| = \left| -\frac{d'}{d} \right| = 2$  0,50 điểm

Gọi AB là quãng đường đi của S, A'B' là quãng đường đi được của S' trong thời gian t

$|k| = \frac{A'B'}{AB} = \frac{\frac{A'B'}{t}}{\frac{AB}{t}} = \frac{v_{S'}}{v_S} \rightarrow \overline{v_{S'}} = |k| \overline{v_S} = 10$  m/s 0,50 điểm