

Môn: Vật lí – Lớp: 11

PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM): Mỗi câu đúng 0,25 đ

Mã đề [111]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
C	B	C	C	A	B	D	C	C	D	B	A	C	A
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
D	A	C	D	A	A	D	B	B	A	B	D	D	B

Mã đề [112]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
C	A	A	B	A	D	B	D	C	D	D	B	D	A
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
B	C	A	A	B	B	C	A	D	C	C	C	D	B

Mã đề [113]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	B	C	A	B	D	D	D	C	A	A	D	C	C
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
B	D	D	C	A	A	B	D	C	C	A	B	B	B

Mã đề [114]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
B	B	D	B	C	A	A	A	D	C	D	B	A	D
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
C	D	A	D	A	C	C	D	B	A	B	C	B	C

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

Câu	Hướng dẫn đáp án	Điểm
1	$\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{n_2}{n_1}$	0,25đ
	$\sin r = \frac{n_1 \sin i}{n_2} \Rightarrow r = 45^\circ$	0,5đ
	Gọi D là góc hợp bởi tia tới và tia khúc xạ: $D = 60^\circ - 45^\circ = 15^\circ$ Học sinh lấy hai góc trừ nhau vẫn cho điểm	0,25đ
2	$d' = \frac{df}{d-f}$ hoặc $\frac{1}{f} = \frac{1}{d} + \frac{1}{d'}$	0,25đ
	$d' = 12 \text{ cm}$	0,25đ
	$k = \frac{-d'}{d} = -\frac{12}{24} = -0,5$	0,5đ
3	$k_1 = \frac{f}{f-d_1}; k_2 = \frac{f}{f-d_2}$	0,25đ

	$k_2 = 2k_1$	0,25đ
	$\frac{f}{f-d_2} = \frac{2f}{f-d_1} \Rightarrow f-d_1 = 2(f-d_2)$	0,25đ
	$f = 2d_2 - d_1 = 20 \text{ cm}$	0,25đ

Lưu ý:

+ Học sinh giải cách khác, đúng cho đủ điểm

+ Học sinh ghi sai đơn vị hoặc không ghi đơn vị, cả ba bài tự luận chỉ trừ 0,25 đ.