

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC – KT HỌC KỲ II (NH 2021-2022)
VẬT LÝ 11 - KHỐI 11A - ĐỀ 2

Câu 1 (1,5 điểm)	a) Thấu kính c) ánh sáng trắng e) tiêu cự mắt b) cường độ dòng điện d) chùm sáng đơn sắc f) màng lưới (võng mạc)	0,25đx6				
Câu 2 (1 điểm)	Ghép đúng 1-d 2-a 3-b 4-e	0,25đx4				
Câu 3 (1,5 điểm)	+ Hiện tượng phản xạ toàn phần là hiện tượng ... + Điều kiện (2 ý)	0,5đ 0,5đx2				
Câu 4 (1 điểm)	+ Thấu kính hội tụ + Tiêu điểm vật chính (tiêu điểm F) + Nguồn sáng điểm đặt tại tiêu điểm vật chính cho chùm tia ló song song trục chính	0,5đ 0,25đ 0,25đ				
Câu 5 (1 điểm)	+ Ta có: $e_{tc} = L \cdot \left \frac{\Delta I}{\Delta t} \right \Leftrightarrow 0,02 = 2.10^{-3} \cdot \left \frac{0,5-0}{\Delta t} \right \Rightarrow \Delta t = 0,05s$	0,5đ 0,25x2				
Câu 6 (1 điểm)	+ Ta có: $n_1 \sin i = n_2 \sin r \Rightarrow 1. \sin 45^\circ = n. \sin 32^\circ \Rightarrow n = 1,33$	0,5đ 0,25x2				
Câu 7 (2 điểm)	a) + Ta có: $\frac{1}{f} = \frac{1}{d} + \frac{1}{d'} \Leftrightarrow \frac{1}{30} = \frac{1}{d} + \frac{1}{60} \Rightarrow d = 60\text{cm}$ + Vẽ hình (vẽ thấu kính đối xứng, chiều truyền, chiều ảnh, kí hiệu ảnh) b) + Ảnh ảo (cùng chiều), cao gấp 2 lần vật $k = 2 = -\frac{d'}{d} = \frac{f}{f-d} \Rightarrow d = 15\text{cm} \Rightarrow$ dời vật lại gần thấu kính một đoạn 45 cm	0,5đ 0,25đx2 0,5đ 0,25đx2				
Câu 8 (1 điểm)	<table><tr><th>Khi không có nước</th><th>Khi có nước</th></tr><tr><td>+ Tại I, $i = 45^\circ$ + $\sin i_{gh} = \frac{1}{n} = \frac{1}{1,5} \Rightarrow i_{gh} \approx 42^\circ$ + Vì $i > i_{gh} \Rightarrow$ tia sáng bị phản xạ toàn phần tại I và chiếu tới cảm biến D.</td><td>+ Tại I, $i = 45^\circ$ + $\sin i_{gh} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{1,3}{1,5} \Rightarrow i_{gh} \approx 60^\circ$ + Vì $i < i_{gh} \Rightarrow$ tia sáng bị khúc xạ vào trong nước.</td></tr></table>	Khi không có nước	Khi có nước	+ Tại I, $i = 45^\circ$ + $\sin i_{gh} = \frac{1}{n} = \frac{1}{1,5} \Rightarrow i_{gh} \approx 42^\circ$ + Vì $i > i_{gh} \Rightarrow$ tia sáng bị phản xạ toàn phần tại I và chiếu tới cảm biến D.	+ Tại I, $i = 45^\circ$ + $\sin i_{gh} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{1,3}{1,5} \Rightarrow i_{gh} \approx 60^\circ$ + Vì $i < i_{gh} \Rightarrow$ tia sáng bị khúc xạ vào trong nước.	0,25đx2 0,25đx2
Khi không có nước	Khi có nước					
+ Tại I, $i = 45^\circ$ + $\sin i_{gh} = \frac{1}{n} = \frac{1}{1,5} \Rightarrow i_{gh} \approx 42^\circ$ + Vì $i > i_{gh} \Rightarrow$ tia sáng bị phản xạ toàn phần tại I và chiếu tới cảm biến D.	+ Tại I, $i = 45^\circ$ + $\sin i_{gh} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{1,3}{1,5} \Rightarrow i_{gh} \approx 60^\circ$ + Vì $i < i_{gh} \Rightarrow$ tia sáng bị khúc xạ vào trong nước.					

Ghi chú:

- Sai hoặc thiếu đơn vị trừ 0,25đ, trừ tối đa 2 lần cho cả bài.
- Học sinh có thể làm cách khác mà đúng thì cho trọn điểm.

ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC – KT HỌC KỲ II (NH 2021-2022)
VẬT LÝ 11 - KHỐI 11D - ĐỀ 2

Câu 1 (1,5 điểm)	a) Thấu kính c) ánh sáng trắng e) tiêu cự mắt b) cường độ dòng điện d) chùm sáng đơn sắc f) màng lưới (võng mạc)	0,25đx6
Câu 2 (1 điểm)	Ghép đúng 1-d 2-a 3-b 4-e	0,25đx4
Câu 3 (1,5 điểm)	+ Hiện tượng phản xạ toàn phần là hiện tượng ... + Điều kiện (2 ý)	0,5đ 0,5đx2
Câu 4 (1 điểm)	+ Thấu kính hội tụ + Tiêu điểm vật chính (tiêu điểm F) + Nguồn sáng điểm đặt tại tiêu điểm vật chính cho chùm tia ló song song trục chính	0,5đ 0,25đ 0,25đ
Câu 5 (1 điểm)	+ Ta có: $e_{tc} = L \cdot \left \frac{\Delta I}{\Delta t} \right \Leftrightarrow 0,02 = 2.10^{-3} \cdot \left \frac{0,5-0}{\Delta t} \right \Rightarrow \Delta t = 0,05s$	0,5đ 0,25x2
Câu 6 (1 điểm)	+ Ta có: $n_1 \sin i = n_2 \sin r \Rightarrow 1. \sin 45^\circ = n. \sin 32^\circ \Rightarrow n = 1,33$	0,5đ 0,25x2
Câu 7 (2 điểm)	a) + Ta có: $\frac{1}{f} = \frac{1}{d} + \frac{1}{d'} \Leftrightarrow \frac{1}{30} = \frac{1}{d} + \frac{1}{60} \Rightarrow d = 60 \text{ cm}$ + Vẽ hình (vẽ thấu kính đối xứng, chiều truyền, chiều ảnh, kí hiệu ảnh) b) + Ảnh ảo (cùng chiều), cao gấp 2 lần vật $k = 2 = -\frac{d'}{d} = \frac{f}{f-d} \Rightarrow d = 15 \text{ cm} \Rightarrow$ dời vật lại gần thấu kính một đoạn 45 cm	0,5đ 0,25đx2 0,5đ 0,25đx2
Câu 8 (1 điểm)	+ Tia sáng chiếu từ kim cương ra không khí. + $\sin i_{gh} = \frac{1}{n} = \frac{1}{2,42} \Rightarrow i_{gh} \approx 24,4^\circ \Rightarrow i \geq 24,4^\circ$	0,25đ 0,25đx3

Ghi chú:

- Sai hoặc thiếu đơn vị trừ 0,25đ, trừ tối đa 2 lần cho cả bài.
- Học sinh có thể làm cách khác mà đúng thì cho trọn điểm.