

[Página inicial](#) / [Meus cursos](#) / [Período Acadêmico Emergencial - PAE](#) / [Instituto de Física](#) / [SALA478FISFEN](#) / [Laboratório](#)
/ [Primeira Prova de Laboratório](#)

Iniciado em	quarta, 7 Abr 2021, 13:21
Estado	Finalizada
Concluída em	quarta, 7 Abr 2021, 13:49
Tempo empregado	28 minutos 45 segundos
Avaliar	8,00 de um máximo de 10,00(80%)

Questão **1**

Correto

Atingiu 2,00 de 2,00

O índice de refração de uma substância Y é 1,65. Para fazer a comprovação experimental desse valor, um grupo de alunos fez com que um feixe luminoso monocromático se propagasse da substância Y em direção a uma camada plana de ar ($n = 1,00$) usando o conceito de ângulo limite ou crítico. Na montagem o feixe luminoso não foi bem alinhado e o ângulo crítico encontrado foi de $40,0^\circ$. Das opções abaixo, qual é a que melhor representa o erro percentual no valor do índice de refração da substância Y quando se considera o valor encontrado pelos alunos?



- ☒ a. 5,5%
- ☐ b. 4,9%
- ☐ c. 6,9%
- ☐ d. 6,4%
- ☐ e. 5,9%



Questão 2

Incorreto

Atingiu 0,00 de 2,00

Para se determinar como a intensidade de uma onda luminosa depende da distância da fonte luminosa ao detector, foi medido experimentalmente os valores da intensidade I para vários valores da distância r . A tabela abaixo mostra uma tabela $\log I \times \log r$ desses valores e com eles foi traçado um gráfico que representa aproximadamente uma reta. Das opções abaixo, qual é a que mais se aproxima do coeficiente angular da reta?

Log I	4,7	8,3	12,0	14,9	19,1
Log r	1,2	2,1	2,9	3,7	4,8

- ☒ a. 1/4
- ☐ b. -1/4
- ☐ c. 4
- ☐ d. -4
- ☐ e. 1



Questão 3

Correto

Atingiu 3,00 de 3,00

Um feixe de luz **não polarizado** incide diretamente sobre um detector e sua intensidade relativa é medida diretamente por um fotômetro, nessa medida direta o valor encontrado foi de 84. A seguir, um conjunto de três polarizadores ideais e paralelos entre si é colocado entre a fonte luminosa e o detector. O 1º e o 3º polarizadores estão cruzados e o eixos de polarização do 2º e 3º polarizadores formam um ângulo de 28°. Das opções abaixo, qual é a que se aproxima mais da intensidade relativa medida pelo fotômetro? Os três polarizadores são perpendiculares ao feixe luminoso.

- ☐ a. 5,21
- ☐ b. 6,21
- ☐ c. 6,71
- ☐ d. 5,71
- ☒ e. 7,22



Questão 4

Correto

Atingiu 3,00 de 3,00

Em uma experiência de laboratório sobre a lei da refração, um feixe de luz monocromática em um meio de índice de refração $n_1 = 1,1$ incide sobre uma superfície plana de um material de índice de refração n_2 . Foram feitas medidas dos ângulos de incidência θ_1 e do ângulo de refração θ_2 e, com esses valores foi montada a tabela abaixo. Por esquecimento um dos valores não foi anotado, supondo que todas as medidas experimentais foram obtidas com todos os cuidados experimentais, qual é o valor que mais se aproxima do ângulo que não consta na tabela?

θ_1	15,0°	25,0°		45,0°	55,0°
θ_2	11,7°	19,4°	28,9°	33,8°	40,1°

- ☐ a. 36,2°
- ☐ b. 35,0°
- ☐ c. 39,9°
- ☒ d. 38,2°
- ☐ e. 36,9°

[◀ Guia de sugestões para o relatório](#)[Seguir para...](#)

Segunda Prova de Laboratório