

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

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| Iniciado em | quarta, 19 Mai 2021, 13:20 |
| Estado | Finalizada |
| Concluída em | quarta, 19 Mai 2021, 13:50 |
| Tempo empregado | 29 minutos 39 segundos |
| Avaliar | 7,00 de um máximo de 10,00(70%) |

Questão **1**

Correto

Atingiu 3,00 de 3,00

Na prática Espectroscopia foi obtido como o ângulo de referência o valor de $\theta = 302,1^\circ$. O ângulo correspondente a uma determinada raia medida na ordem $m = 2$ foi de $\theta = 292,9^\circ$. Se a rede de difração usada foi de 200 fendas/mm, qual é o comprimento de onda aproximado dessa raia?



- ☐ a. 415,7 nm
- ☐ b. 437,7nm
- ☐ c. 423,7 nm
- ☐ d. 382,7 nm
- ☒ e. 399,7 nm



A resposta correta é: 399,7 nm



Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Na experiência de espectroscopia foi construída uma reta de calibração ($\sin\theta$ em função de λ) usando uma rede de difração de 580 fendas/mm e uma lâmpada de He cujo espectro era conhecido. Os dados experimentais foram obtidos na ordem $m = 3$. Qual era o coeficiente angular teórico da reta de calibração?

- ☐ a. $580 \times 10^3 \text{ (mm)}^{-1}$
- ☐ b. 580 (mm)^{-1}
- ☐ c. 1740 (mm)^{-1}
- ☒ d. $1740 \times 10^3 \text{ m}^{-1}$
- ☐ e. $1740 \times 10^3 \text{ (mm)}^{-1}$



A resposta correta é: $1740 \times 10^3 \text{ m}^{-1}$



Questão 3

Incorreto

Atingiu 0,00 de 3,00

Para determinar a largura de uma fenda única retangular, um grupo de alunos fez um feixe luminoso de comprimento de onda 480 nm incidir sobre a fenda e, em um anteparo situado a 2,05 cm da fenda, uma figura de difração foi formada. A distância entre o 2º mínimo de difração de um dos lados do máximo central e o 5º mínimo de difração do outro lado do máximo central, medida pelos alunos, foi de 15,2 cm. Das opções abaixo, qual é a que mais se aproxima da variação percentual da medida encontrada pelos alunos quando se compara o valor obtido com o valor exato da fenda que é de 0,020 mm?

- ☐ a. 9,5%
- ☒ b. 10,8%
- ☐ c. 7,9%
- ☐ d. 12,1%
- ☐ e. 3,6%



A resposta correta é: 3,6%



Questão 4

Correto

Atingiu 3,00 de 3,00

Na prática espectroscopia foi usada uma rede de difração de 600 fendas/mm e, trabalhando na ordem $m=1$, foi obtido o valor de 550 nm para uma raia do espectro de uma determinada lâmpada. Se o ângulo de referência obtido foi de $118,3^\circ$, das opções abaixo, quais são as medidas que mais se aproximam dos valores correspondentes as medidas diretas dos possíveis ângulos correspondentes a essa raia?

- ☐ a. $96,0^\circ$ ou $139,9^\circ$
- ☐ b. $95,0^\circ$ ou $141,6^\circ$
- ☒ c. $99,0^\circ$ ou $137,6^\circ$
- ☐ d. $105,0^\circ$ ou $133,6^\circ$
- ☐ e. $101,9^\circ$ ou $135,0^\circ$



A resposta correta é: $99,0^\circ$ ou $137,6^\circ$

[◀ Primeira Prova de Laboratório](#)[Seguir para...](#)[Folha do método dos mínimos quadrados](#)