

## Experiência 7: Reflexão e refração da luz

### Folha de resultados

#### A) Reflexão com um espelho plano

1ª Lei da reflexão:

---

---

---

---

---

---

2ª Lei da reflexão:

| $\theta_i$ | $\theta_{\text{Ref}}$ |
|------------|-----------------------|
|            |                       |
|            |                       |
|            |                       |
|            |                       |

(junte o gráfico)

Declive do gráfico: \_\_\_\_\_

#### B) Reflexão com um espelho côncavo:

1ª Lei da reflexão:

---

---

---

---

---

---

2ª Lei da reflexão:

| $\theta_i$ | $\theta_{\text{Ref}}$ |
|------------|-----------------------|
|            |                       |
|            |                       |
|            |                       |
|            |                       |

Descrição do que acontece quando da reflexão de múltiplos feixes paralelos de incidência perpendicular à superfície:

---

---

---

---

C) Reflexão com um espelho convexo:

1ª Lei da reflexão:

---

---

---

---

---

2ª Lei da reflexão:

| $\theta_i$ | $\theta_{\text{Ref}}$ |
|------------|-----------------------|
|            |                       |
|            |                       |
|            |                       |
|            |                       |

Descrição do que acontece aquando da reflexão de múltiplos feixes paralelos de incidência perpendicular à superfície:

---

---

---

---

D) Lei de Snell-Déscartes.

| $\theta_i$ | $\theta_{\text{Refr}}$ | $\theta_i$ | $\theta_{\text{Refr}}$ |
|------------|------------------------|------------|------------------------|
|            |                        |            |                        |
|            |                        |            |                        |
|            |                        |            |                        |

(junte o gráfico)

Índice de refração do plástico em relação ao ar : \_\_\_\_\_



Porque é que: “o centro da lente deve coincidir com o centro da escala do quadrante e o feixe laser deve incidir no centro da lente”?

---

---

---

---

E) Determinação do ângulo limite

Justificação da posição da lente:

---

---

---

---

Medição do ângulo limite (duas medidas por membro do grupo)

| $\theta_{\text{Limite}}$ | $\theta_{\text{Limite}}$ | $\theta_{\text{Limite}}$ |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                          |                          |                          |
|                          |                          |                          |

Valor médio do ângulo limite: \_\_\_\_\_

Valor do ângulo limite com base no índice de refração: \_\_\_\_\_

Todos os cálculos auxiliares devem ser entregues em folha anexa

Data: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Alunos: \_\_\_\_\_

---

---