

## Experiência 8: Instrumentos óticos

### Folha de resultados

#### A) Distância focal de lentes convergentes

Estratégia para a medição da distância focal:

---

---

---

Esquema da montagem usada, com a ilustração da trajetória de alguns dos raios:



Distância focal da lente \_\_\_:  $f =$  : \_\_\_\_\_

Distância focal da lente \_\_\_:  $f =$  : \_\_\_\_\_

Potência da lente \_\_\_:  $P =$  : \_\_\_\_\_

Potência da lente \_\_\_:  $P =$  : \_\_\_\_\_

B) Distância focal de lentes divergentes

Estratégia para a medição da distância focal:

---

---

---

Esquema da montagem usada, com a ilustração da trajetória de alguns dos raios:



Distância focal da lente plano convexa:  $f =$  : \_\_\_\_\_

Potência da lente plano convexa:  $P =$  : \_\_\_\_\_

C) Imagem formada por uma lente convergente

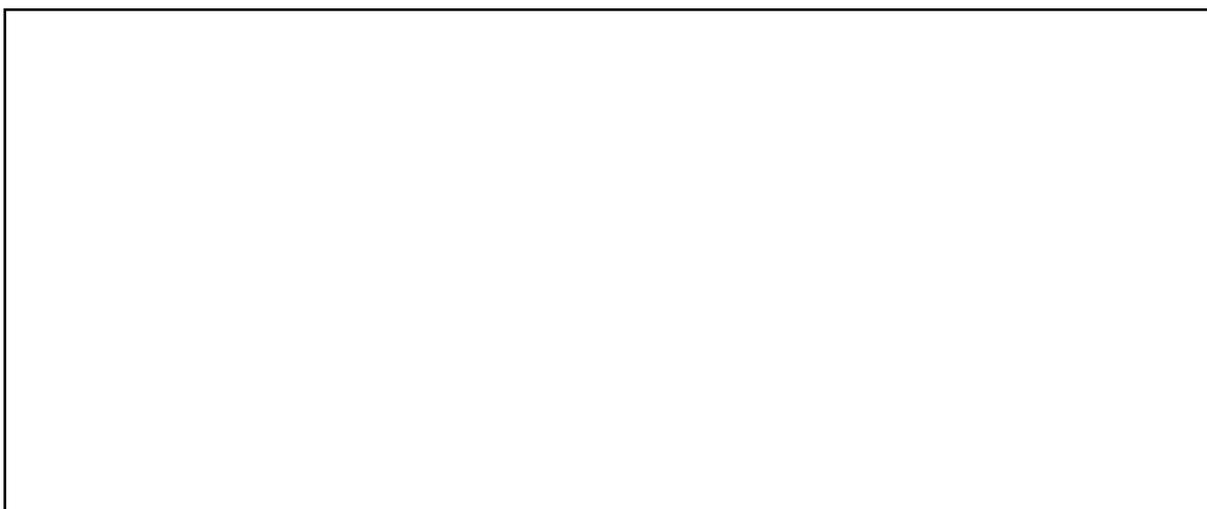
(i) Distância ao objeto inferior à distância focal: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



(ii) Distância ao objeto superior à distância focal: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

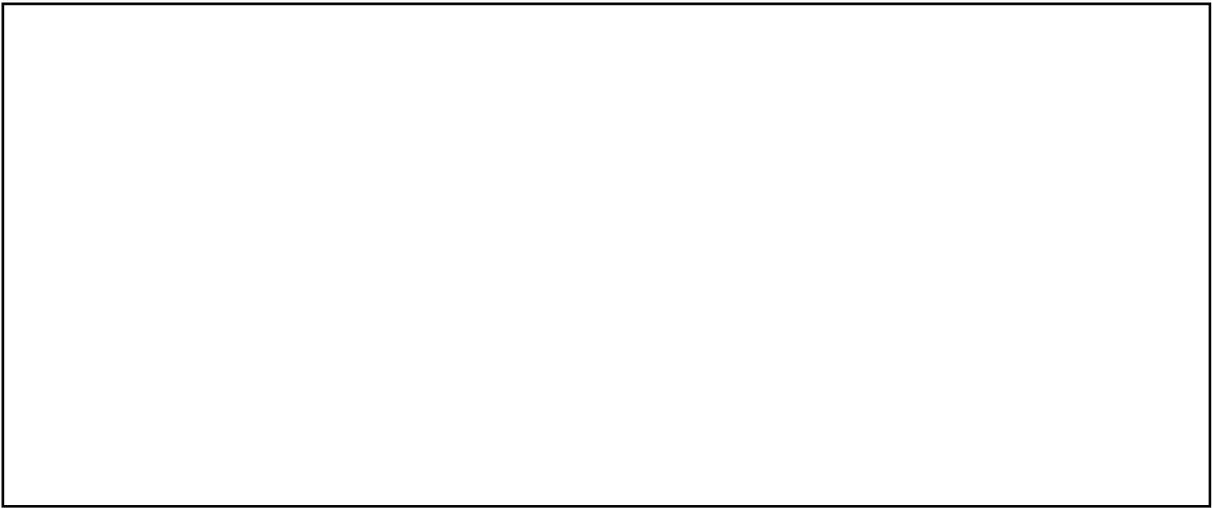




D) Imagem formada por uma lente divergente

(i) Distância ao objeto inferior à distância focal: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



(ii) Distância ao objeto superior à distância focal: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



E) Feixe de raios paralelos:

Estratégia para a criação do feixe de raios paralelos:

---

---

---

Esquema da montagem usada, com a ilustração da trajetória de alguns dos raios:



F) Imagem formada por uma lente convergente

Cálculos:

Expressão usada: \_\_\_\_\_

Valores iniciais:  $f$ : \_\_\_\_\_  $p$ : \_\_\_\_\_  $q$  (estimado): \_\_\_\_\_

Medições:  $p$ : \_\_\_\_\_  $q$ : \_\_\_\_\_  $f$  (calculado): \_\_\_\_\_

Caraterísticas da imagem: \_\_\_\_\_

---



G) Medições no telescópio apresentado em aula

Distância focal da objetiva: \_\_\_\_\_ Distância focal da ocular: \_\_\_\_\_

Distância entre lentes: \_\_\_\_\_

Caraterísticas da imagem formada pela objetiva:

---

---

---

Todos os cálculos auxiliares devem ser entregues em folha anexa

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

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

---

---