



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA DE FÍSICA



## Lentes

Nombre: \_\_\_\_\_ # Cuenta: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_ # Cuenta: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_ # Cuenta: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_ # Cuenta: \_\_\_\_\_  
Sección: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Instructor: \_\_\_\_\_

### Imágenes formada por el ojo

- Item 2: ¿puedes ver una imagen en la pantalla de la retina? y ¿cómo se mueve la imagen?

\_\_\_\_\_

- Item 3: ¿la imagen en la retina está invertida? y ¿cómo se ve la imagen?

\_\_\_\_\_

### Acomodación

- Item 1: ¿puedes ver una imagen en la pantalla de la retina? y ¿el lente es cóncavo o convexo y convergente o divergente?

\_\_\_\_\_

- Item 2: ¿aumentó o disminuyó el poder del lente? y ¿aumentó o disminuyó la longitud focal?

\_\_\_\_\_

- Item 4: ¿qué efectos tiene los humores acuosos y vítreo en la longitud focal del sistema de lentes del ojo?

\_\_\_\_\_

- Item 5: describa la imagen en la pantalla de la retina

\_\_\_\_\_

- Item 7: calcule la longitud focal efectiva  $f$

\_\_\_\_\_

- Item 8: ¿qué tan cerca puede enfocar el ojo?

\_\_\_\_\_

- Item 9: ¿qué hace un ojo humano para cambiar la longitud focal de su cristalino?

---

- Item 10: ¿qué cambios ocurren en el brillo y la claridad de la imagen?

---

- Item 13: calcule la longitud total focal efectiva ( $f$ ) del sistema de lentes

---

## Hipermetría

- Item 2: ¿qué sucede con la claridad de la imagen?

---

- Item 3: ¿tiene una persona hipermétrope dificultades para ver de lejos? y ¿por qué no fue necesario cambiar el lente para mirar de lejos?

---

- Item 4: Encuentre el lente que enfoque la imagen y registre la longitud focal de dicho lente

---

- Item 5: ¿cuál es el poder del lente de las gafas que seleccionaste para el modelo del ojo?

---

## Miopía

- Item 2: ¿qué sucede con la claridad de la imagen?

---

- Item 3: ¿afecta la imagen al girar los lentes de las gafas en la ranura?

---

- Item 3: registra la longitud focal del lente y calcule su poder en dioptría. ¿Afecta la imagen al girar los lentes de las gafas en la ranura?

---

- Item 5: ¿puede un ojo compensar la miopía mediante la acomodación?

---

## Astigmatismo

- Item 2: Describa la imagen formada por el ojo con astigmatismo

---

- Item 3: girando los lentes, ¿qué sucede con la imagen?

---

- Item 4: ¿cuál es el ángulo entre los ejes cilíndricos del cristalino y el lente correctivo?

---

## Telescopio

- Item 2: ¿importa cuánto lejos está tu ojo del lente del telescopio? y ¿está invertida la imagen?

---

- Item 6: ¿Qué pasa con la imagen cuando ajustas las posiciones de los dos lentes del telescopio?

---

- Item 7: ¿Es más grande o más pequeña que la imagen formada con el telescopio? y ¿está invertida?

---

## Análisis

- Item 2: calcule la distancia de la imagen  $d_i$

---

- Item 3: ¿Está esta imagen (Imagen 1) delante o detrás del Lente 1? ¿Es real o virtual?

---

- Item 4: calcule la magnificación, explique su valor y su signo

---

- Item 9: ¿Cuál es la distancia entre los lentes?, ¿Cuál es la distancia entre el Lente 1 y el Objeto 2?

---

- Item 10: calcule la distancia de la imagen  $d_i$  para el lente 2

---

- Item 12: calcule la magnificación total para el telescopio

---