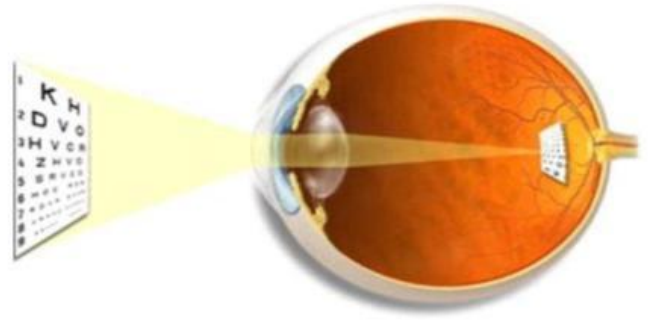


2 thành phần quan trọng nhất trong hệ khúc xạ của mắt

- Giác mạc
- Thủy tinh thể

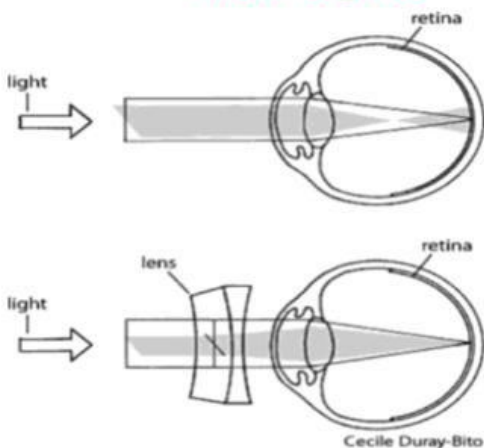
Nguyên nhân gây các tật quang hình

- Đường kính mắt quá ngắn (hoặc quá dài)
 - Độ cong của giác mạc, thủy tinh thể
 - Chiết suất của MT trong mắt
- Tiêu điểm F của Con mắt ước lượng không nằm trên võng mạc



Cận thị

- Vật @ ∞ (không điều tiết)
ảnh @ trước võng mạc

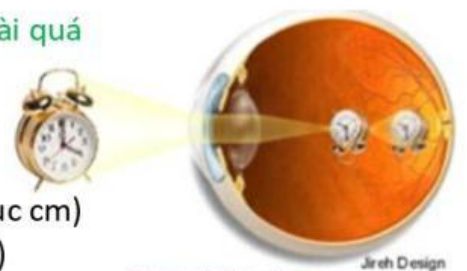


• Nguyên nhân

- Giác mạc vòng quá
 - Trục trước sau của mắt dài quá
- F trước võng mạc

• Đặc điểm

- Độ tụ > bt
- OCv: ngắn hơn bt (vài chục cm)
- OCc: ngắn hơn bt (vài cm)



• Nhìn xa không rõ

Nhìn gần bình thường

- Trong khoảng CcVv:
→ vẫn điều tiết như bt
- Sau Cc:
→ không điều tiết

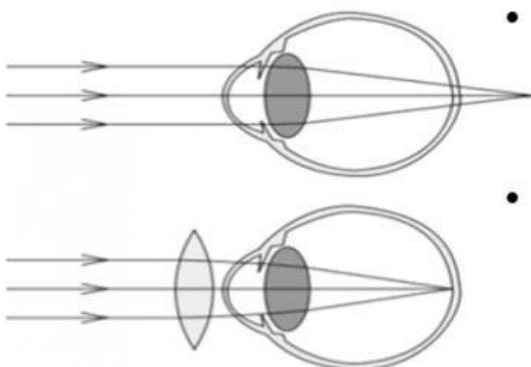
• Sửa

Nearsighted eye

- Kính phân kỳ có $f = -OCv$
→ giảm độ tụ
→ mắt nhìn xa được

Viễn thị

- Vật @ ∞ (không điều tiết)
ảnh @ sau võng mạc



• Nguyên nhân

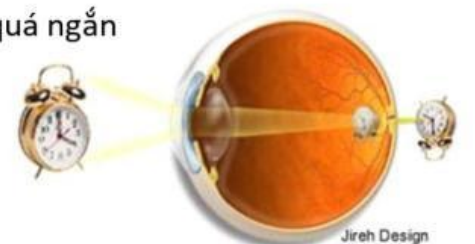
- Giác mạc quá dẹt
 - Trục trước sau của mắt quá ngắn
- F sau võng mạc

• Nhìn xa phải điều tiết

Nhìn gần cũng phải điều tiết
Nếu điều tiết kém thì cả xa lẫn gần đều mờ

• Đặc điểm:

- Độ tụ < bt
- OCv: dài hơn bt
- OCc: dài hơn bt (> 25cm)



• Sửa

- Kính hội tụ
→ tăng độ tụ
→ mắt nhìn gần được

MT thủy tinh thể: đặc lại

- Tỷ trọng: tăng
 - Chiết suất: tăng
 - Độ tụ: tăng
- ⇒ cận

Đục thủy tinh thể

--cắt thủy tinh thể-->

- Độ tụ: giảm mạnh
- ⇒ viễn nặng