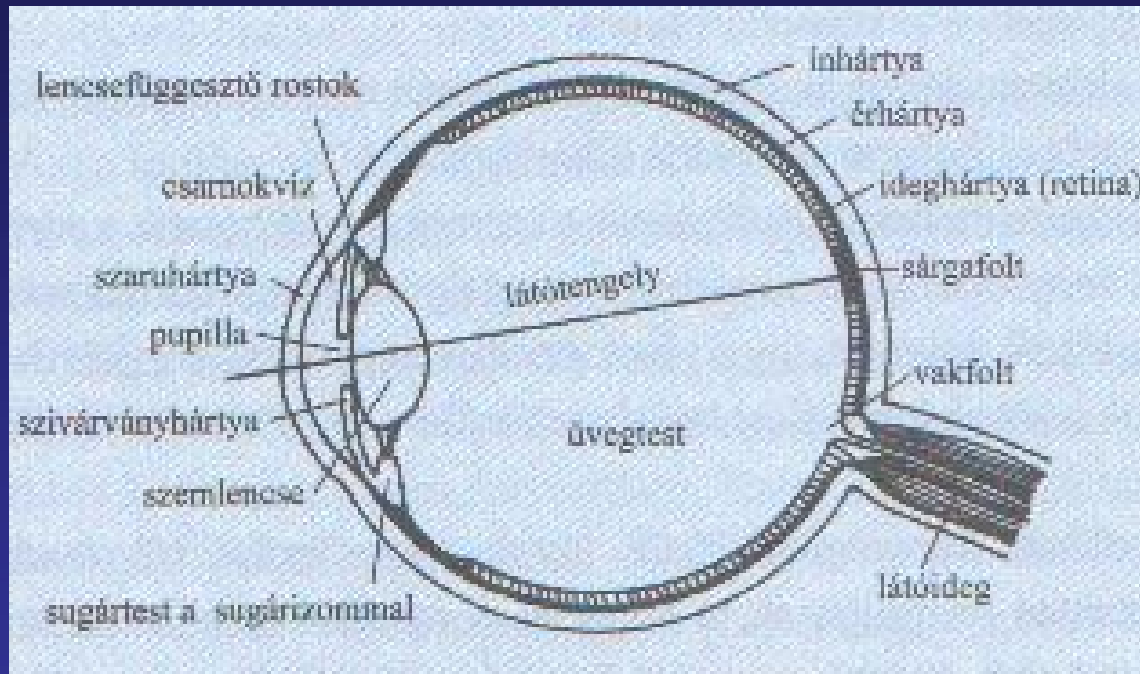


Az emberi szem

A szem átmérője kb. 24 mm.

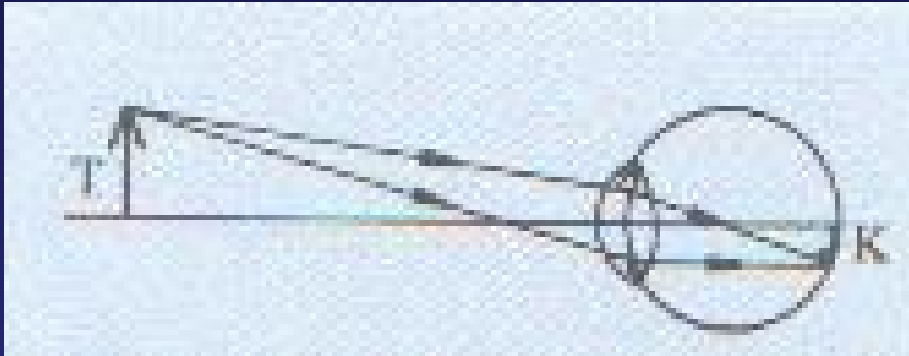


Fénytörő részei:

- Szaruhártya (n=1,376)
- Csarnokvíz (n=1,336)
- Szemlencse (n=1,4)
- Üvegtest (n=1,336)

A négy közeg törőképessége: 50-70 dioptria.

A négy közeg a tárgy képét az ideghártyán, az az a retinán hozza létre.



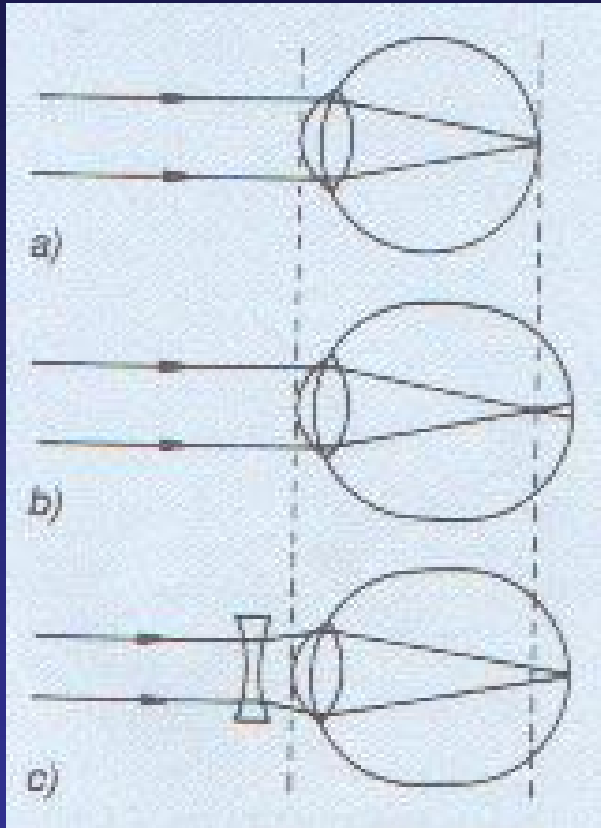
A sárgafolt a retina legérzékenyebb része. Itt található a legtöbb látóideg.

Különböző rostok, izmok szabályozzák a szemlencse domborulatát. Ezért vagyunk képesek közeli és távoli tárgyakat is élesen látni.

A pupilla szabályozza a szembe jutó fény erősségét.

A térlátás annak köszönhető, hogy a két szem látótere átfedi egymást, de az agy végzi a két kép összeolvasztását.

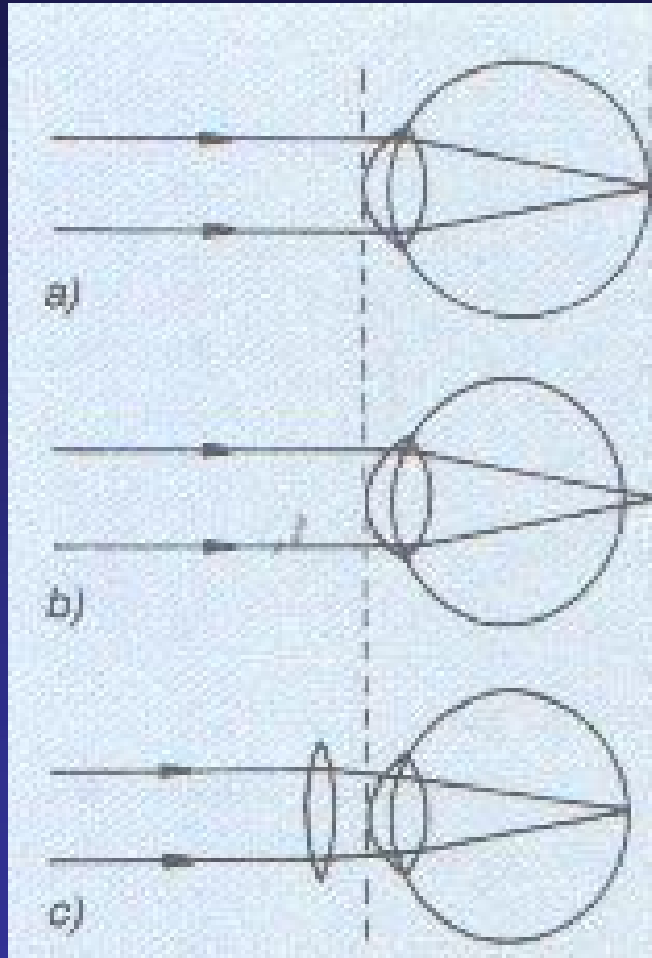
RÖVIDLÁTÁS



- A közeli pontok képe éles.
- A távoli pontok képe életlen.
- Oka:
 - A szemgolyó túl hosszú.
 - A párhuzamos fénysugarak a retina előtt metszik egymást.

Javítás: szórólencsével.

TÁVOLLÁTÁS



- A távoli tárgyak élesek, ha a szemünket összeszűkítjük.
- A közeli tárgyak életlenek.

Oka

- A szemgolyó túl rövid.
- A távolból érkező párhuzamos fénysugarak a retina mögött metszenék egymást

Javítása: gyűjtőlencsével.