* मानव नेत्र लेंस की फोकस दूरी अपने-आप change होती है जिस विशेष क्षमता को समंजन क्षमता (power of Accomodation) कहा जाता है

* Retina
  - पीत बिन्दु (yellow spot)
    - सिर्फ शंकु होते हैं
    - प्रकाश के लिए अधिक संवेदी होता है
  - अंध बिन्दु (Blind spot)
    - यहाँ से optic Nerve उत्पन्न होते हैं जो Retina पर बने Image को brain तक भेजते

Note:- "टैपिटम ल्यूसिडम" के कारण रात्रिचर जंतुओं की आँखे प्रकाश पड़ने पर विशेष रूप से चमकती है

* "एट्रोपीन" रसायन का उपयोग पुतली के Dilation में किया जाता है

  * cornea & lens के बीच द्रव = Aqueous Humor
  * Retina & lens " " " = Vitreous "

Defects of vision

① निकट दृष्टि दोष (Myopia/Short-sightedness) :-

↳ निकट की वस्तु स्पष्ट रूप से दिखाई देती है परंतु दूर की वस्तु नहीं

कारण —

(i) नेत्र गोलक का लंबा हो जाना

(ii) नेत्र लेंस का मोटा हो जाना

उपचार :- अवतल लेंस (अपसारी लेंस) से बने चश्मे का उपयोग

↳ f & P = (−)

ⓐ इसमें Image Retina के सामने (आगे) बनता है

② दूर दृष्टि दोष (Hypermetropia) :-

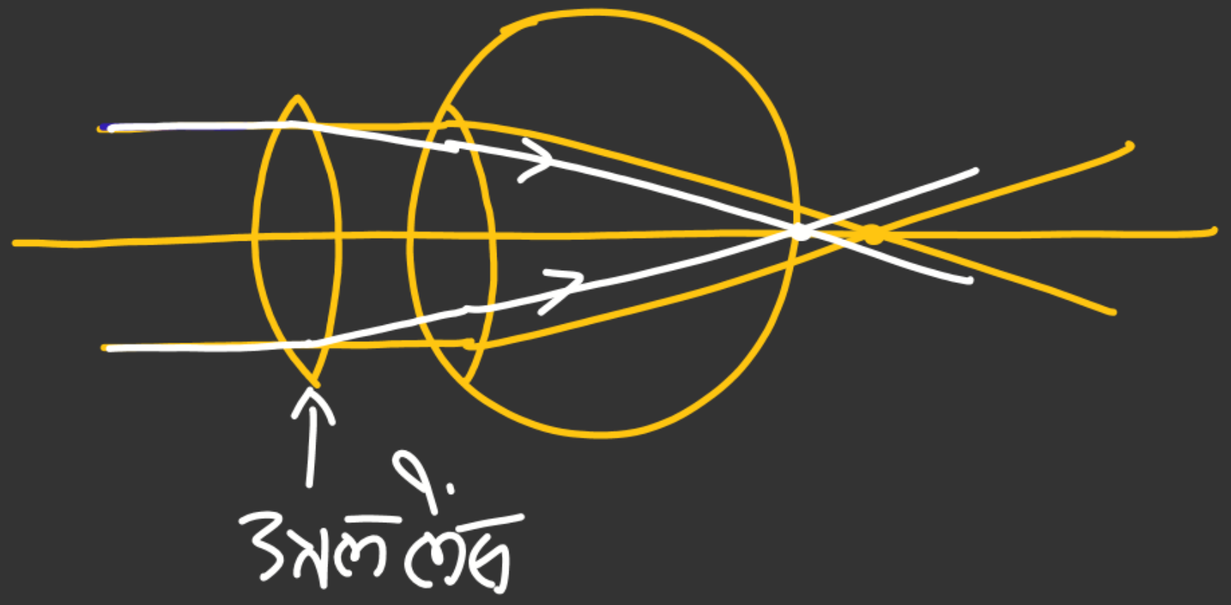
↳ दूर की वस्तु स्पष्ट रूप से दिखाई देती है परंतु नजदीक की वस्तु नहीं।

* इसमें निकट का बिन्दु 25 cm से आगे चली जाती है
* इसमें प्रतिबिंब Retina के पीछे बनता है

कारण :- ① नेत्र गोलक का छोटा जाना
② नेत्र लेंस का आवश्यकता से अधिक पतला हो जाना।

उपयोग :- उत्तल लेंस से बने चश्मे का उपयोग

↳ f & p :+



③ जरादृष्टि दोष (pres-Byopia) :-

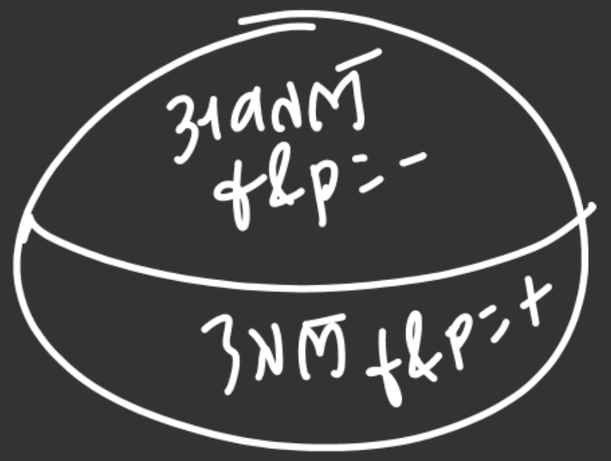
↳ नेत्र लैंस कड़ा अर्थात् समंजन क्षमता घट जाती है

↳ प्रभावित = निकट बिन्दु के साथ-साथ दूर का बिन्दु

↳ यह रोग प्रायः बुढ़ापे में होता है

✓ उपचार :- Bifocal lens से बने चश्मे का उपयोग

↳ खोजकर्ता = बेंजामिन फ्रैंकलीन



④ अबिन्दुकता (Astigmatism)

→ दृष्टिवैषम्य

→ यह रोग धुंधली दृष्टि का कारण बनती है

→ कारण :- नेत्र लेंस की वक्रता में असमानता अर्थात् नेत्र लेंस पूर्ण रूप से गोल नहीं होती है

उपचार :- गोलीय बेलनाकार लेंस (cylindrial lens) से बने चश्मे का उपयोग