

Проект з фізики на
тему:»Око та зір»
{

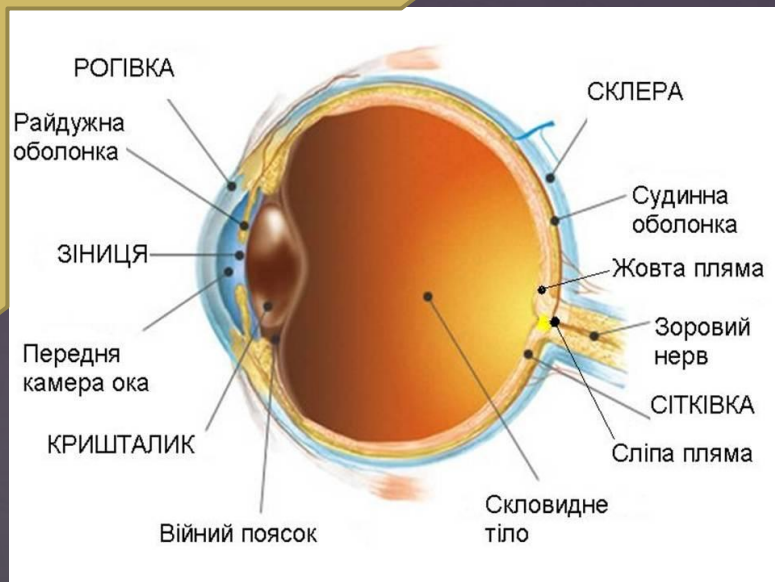
- Око, як оптична система
- Будова ока
- Зображення в оці
- Вади зору



- ▣ Око людини- це природна оптична система.Око складається з кількох оптичних елементів,які створюють зображення



Око, як оптична система



□ Око складається із:

□ 1.Склера

□ 2.Рогівка

□ 3.Райдужка

□ 4.Зіниця

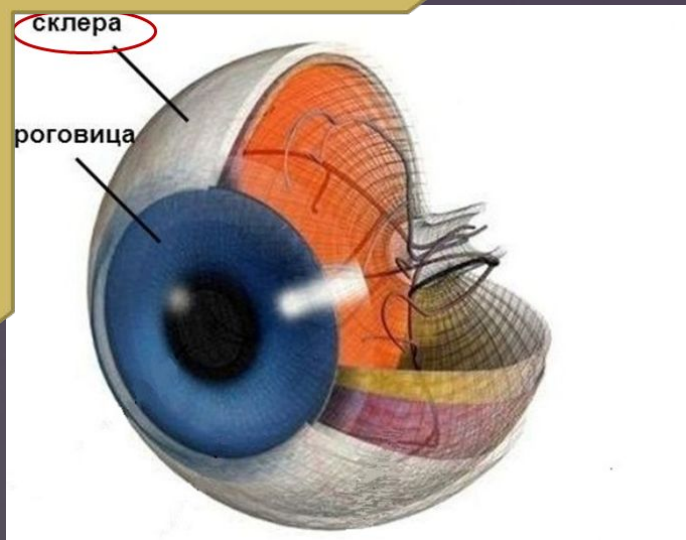
□ 5.Кришталік

□ І т.д



Будова ока





- Склера складається із сполучної тканини, вона щільна і до неї кріпляться очні м'язи. Основна функція – захисна, вона забезпечує певну форму і тонус очного яблука.

★ Склера





- ▣ Рогівка відноситься до оптичної системи ока, вона проводить і аломлює світло (заломлююча сила рогівки дорівнює приблизно 40 діоптріях).



Рогівка





- ▣ Колір очей людини визначається кількістю пігменту райдужки меланіну. Цей пігмент захищає очі від надмірної кількості сонячного світла



Райдужка





- ▣ Діаметр зіниці змінюється від 2 до 8 мм, в залежності від різних факторів. У нормі зіниця звужується на яскравому світлі і розширюється при недостатньому освітленні.

★ Зіниця ★

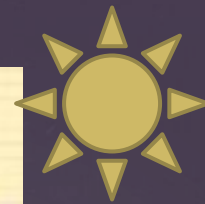




- ▣ Кришталік являє собою біологічну лінзу, яка змінює кривизну і бере участь в акті акомодатії ок. Заломлююча сила цієї лінзи змінюється від 20 дптр в стані спокою, до 30 дптр при роботі циліарного м'яза

Кришталік





Око. Заломлючі частини ока

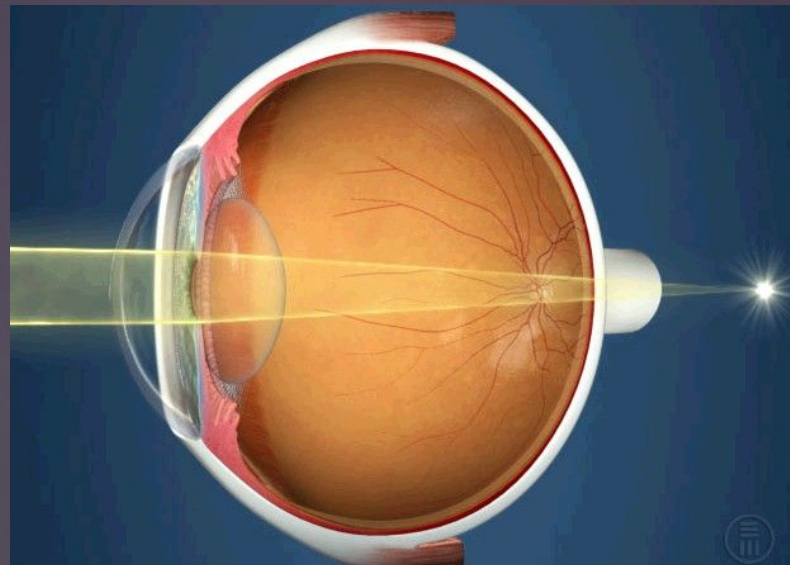
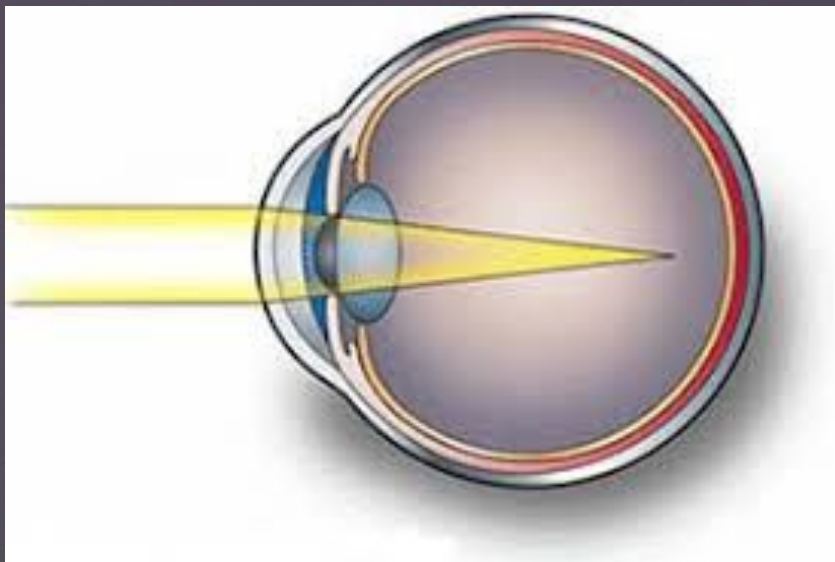


Створення зображення в
оці



{ Короткозорість

{ Далекозорість



✶ Вади зору ✶

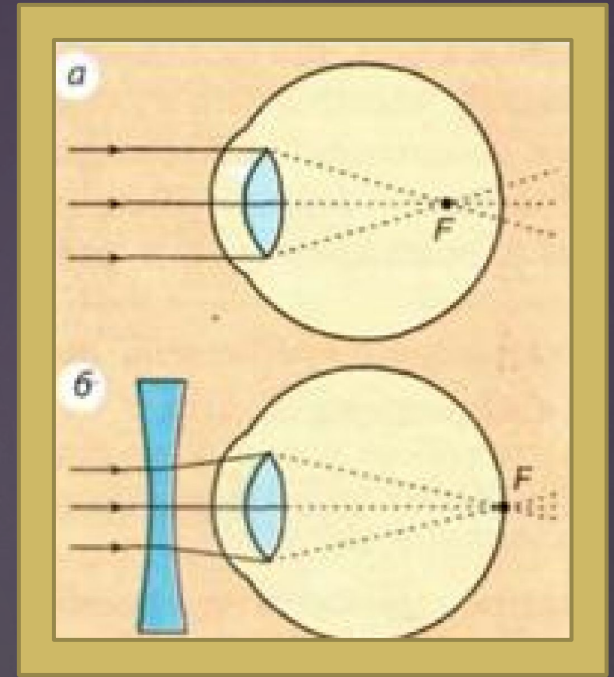


- ▣ Короткозорість — це вада зору, у разі якої фокус оптичної системи ока в спокійному стані розташований перед сітківкою. Кут заломлення світлового пучка в оптичній системі ока більший, ніж у людини з нормальним зором. Тому зображення предметів на сітківці є нечітким, розмитим.

Короткозорість



- Відстань найкращого зору в разі короткозорості менша від 25 см.
Короткозорість коригується носінням окулярів із розсіювальними лінзами



Лікування короткозорості

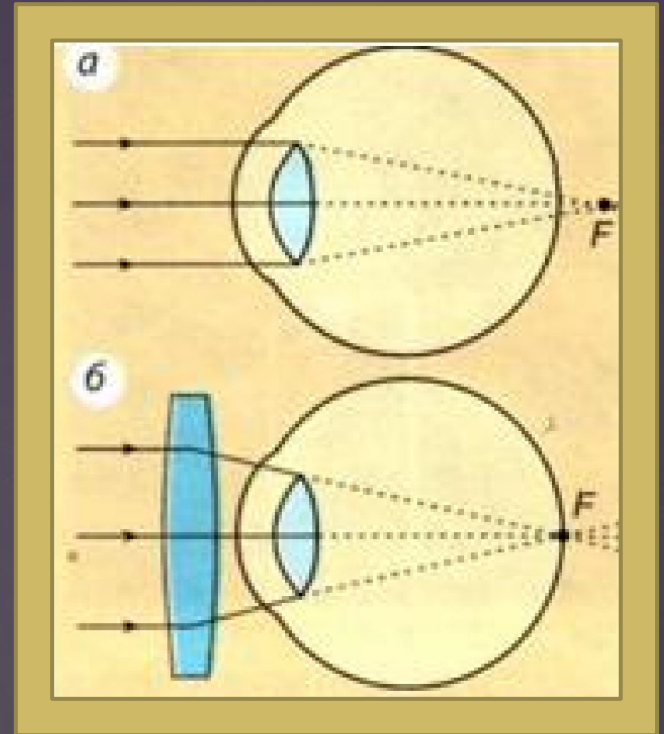


- ▣ Далекозорість — це вада зору, у разі якої фокус оптичної системи ока в спокійному стані розташований за сітківкою. Кут заломлення світлового пучка в оптичній системі ока менший, ніж у людини з нормальним зором

 *Далекозорість* 



- ▣ Відстань найкращого зору в разі далекозорості більша, ніж 25 см.
Далекозорість коригується носінням окулярів зі збиральними лінзами



*Лікування
далекозорості*

