

### چشم چیست:

ما 5 تا حس شماخته شده داریم یکی از ان حواس حس بینایی است که این حس از طریق چشم کنترل میشه (کمی بعد گفتم چون معلم بد گفت) حدودا 80 درصد از اتفاقات محیط بیرون را ما از چشم کسب میکنیم این چشم انسان است (ک یک برش از وسط خورده) خب ما الان میخوایم مسیر حرکت نور تا بخش مرکزی چشم را ب صورت ویژه بررسی کنیم. فرض میکنیم که جلوی چشم یک جسمی هست که اون نور داره (مثل خورشید و شمع)

اولین لایه (بیرونی ترین لایه چشم) قرنیه نام دارد که باید بدونیم شفاف است هر جای از چشم که نور از اون عبور میکنه تا به مرکز چشم برسد باید شفاف باشد چون اگه شفاف نباشه نور نمیتونه ازش عبور کنه در نتیجه اون شخص کور است. قرنیه از بافت پیوندی درست شده است قرنیه کمی برآمده است چون زیرش یک لایه ای وجود دارد لایه بعدی چشم یک مایع است به نام زلالیه (کمتر قسمتی از چشم مایع است) بسیار شفاف است و بسیار زیادیش رو آب تشکیل داده. لایه بعدی لایه ای است که رنگ چشم های افراد رو متفاوت میکنه این رنگ دانه از حاد ، مناد که من ، و ش ، فلش ، ادم

لایه بعدی لایه ای است که رنگ چشم های افراد رو متفاوت میکنه  
این رنگ دانه از جایی میاد که من روش فلش زدم  
اسم لایه عنبیه می باشد

ساختار رنگیه چشم انسان عنبیه نام دارد  
در وسط عنبیه سوراخی وجود دارد ب نام مردمک ک در وسط عنبیه قرار دارد  
سوال: آیا نور از همه جایه عنبیه میتواند عبور کند؟

جواب: خیر فقط از مردمک چشم  
چرا: چونکه عنبیه رنگی هست و نور نمیتواند ازش عبور کند و فقط از مردمک عبور میکند

نکته: به عنبیه ماهیچه های متصل هست که وظیفه ی جالبی دارند XD  
کار این ماهیچه ها این هست که قطر سوراخ مردمک رو زیاد و کم کند و این باعث میشود نوری ک ب چشم وارد میشود کم و زیاد بشه  
نکته: این عمل غیز ارادی است  
حالا چرا این کارو میکنه:

چون اگه نور ورودی به چشم زیاد باشد خطر کور شدن وجود دارد پس وقتی که نور زیاد است مردمک ما تنگ میشود و برعکس

بعد از عنبیه عدسی (lens) وجود دارد  
شباهت زیادی به عدس دارد: =|  
وظیفه ی عدسی خیلی مهمه:

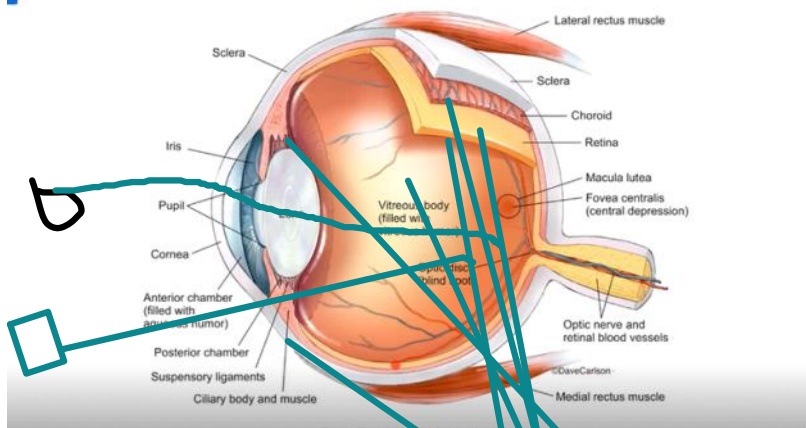
عدسی باید بیاد نور رو روی یک نقطه ی خاص متمرکز کنه  
نکته: فرض کنید یک شمع جلوی چشم ما است الان عدسی باید نور رو متمرکز کنه روی یک نقطه در عدسی چشم انسان شکست نور اتفاق میوفته وقتی نور در محیط های متفاوت عمل میکنه شکست اتفاق میوفته مثل شکست نور در آب  
عدسی ما باید اینقدر دقیق باشد تا بتواند نور رو درست بکشنه و اون نور روی نقطه ی خاصی متمرکز کنه.

نکته: وقتی که ما ب چشم های نگاه میکنیم که فاصله ی یکسانی با چشم ما ندارند زاویه ای که نور از اون جسم ها خارج میشه و ب چشم ما میرسه متفاوته.  
این یعنی چی:

یعنی پراکندگی پرتو ها توی جسم های که در فاصله یکاسن با چشم ما نیستن فرق دارد

این یعنی چی: =|

فرض کنید یک پرتوی نوری به عدسی شما میخوره  
نکته اینجااست که زاویه هایی که در دو جسم با فاصله های متفاوت وجود دارد  
فرق داره



نکته نویسنده:

گفتن این موضوع خیلی سخت بود, برای درک بیشتر شکل کشیدم (:

نکته: عدسی ما باید یک قابلیت انقباض داشته باشه یعنی باید تگون بخوره.

این ها ماهیچه های هستن که به عدسی متصل هستن اگر این ماهیچه ها کشیده بشه عدسی هم کشیده میشه و همین برعکس

وقتی که یک جسمی پرتوش از دور داره ب چشم شما میاد با وقتی که پرتو داره از مکان نزدیک نری بیاد, باید این اتفاق بیوفته که این ماهیچه ها بیان عدسی رو تحت کشش قرار بدن تا اون میزان شکست لازم اتفاق بیوفتد و تصویر درست تشکیل بشن.

و حالا بزرگ ترین قسمت چشم:

نام این ماده (لایه): زجاجیه

زجاجیه یک ماده ای ژله ای هست.

قسمت زیادی حفره ی چشم رو پر کرده است

نکته: تمام لایه های چشم باعث شکست نور میشن ولی فقط عدسی میتواند میزان

شکست نور رو عوض کنه

کار اصلی زجاجیه حفظ شکل چشم است.

این ماده سفید رنگ, و محکم است,

کار اصلی زجاجیه حفظ شکل چشم است.  
این صلبیه هست سفید زنگ و محکم است  
اگه اون فلشی که من کشیدم رو دنبال کنید بعد یجایی اون سفیدی تبدیل به شفاف  
میشود از اینجا دیگه قرنیه شروع میشود (یعنی دقیقا جلوی چشم)  
نکته: صلبیه و قرنیه از یک منشا هستند: =|  
اندازه ی صلبیه و قرنیه نسبتا اندازه ی هم هستند  
این لایه رگ دارد  
اسم لایه مشیمیه است  
مشیمیه به این دلیل رگ دارد که به چشم خون رسانی و اکسیژن رسانی کنه  
داخلی ترین لایه که در شکل زرد است  
شبکیه است  
خیلی مهم است  
خیلی نازک است  
دارای گیرنده نوری.  
جلسه پایان یافت: