

فصل ۶: چه خبر ۱

قرنیه: به برآمدگی جلوی کره چشم که شفاف است قرنیه می گویند

شبکیه: داخلی ترین لایه ی کره چشم است که دارای سلول های حساس گیرنده نور و رنگ هستند

عنبیه: قسمتی از لایه های درونی و میانی کره چشم است که دارای یک سوراخ می باشد این قسمت در افراد مختلف دارای رنگ های (همان رنگ چشم افراد)

مردمک: همان سوراخ درون چشم است که ورودی نور را به داخل کره چشم کنترل می کند هر چه نور زیادتر باشد سوراخ مردمک کوچکتر و هرچه نور کمتر باشد سوراخ مردمک گشادتر می شود

نزدیک بینی: یکی از بیماریهای چشم است که در آن افراد اشیای نزدیک را به خوبی می بینند ولی اشیای دور را تار می بیند

دوربینی: یکی دیگر از بیماریهای چشمی است که در آن افراد اشیای دور را خوب می بیند ولی اشیای نزدیک را نمی تواند به وضوح ببیند

صدا: صدا صورتی از انرژی است که به وسیله لرزش اجسام به وجود می آید و در هوای معمولی سیر می کند

لاله گوش: خارجی ترین بخش گوش و از جنس غضروف است که به ما در تشخیص جهت صدا کمک می کند

نکات مهم درس:

در اطراف ما چه می گذرد؟ چگونه از خبرهای اطراف خود را درک می کنیم

ما اطلاعات اطراف خود را توسط حواس کسب می کنیم. اعصاب حسی که در اندام های حسی ما قرار دارند با تحریک عصبی پیام را گرفته و به مغز منتقل می کند. مغز نیز این تحریک را به عنوان حس های مختلف تشخیص و درک می کند.

تمامی حس ها را با پنج عضو بدن یعنی چشم و گوش و زبان و بینی و پوست دریافت می کنیم

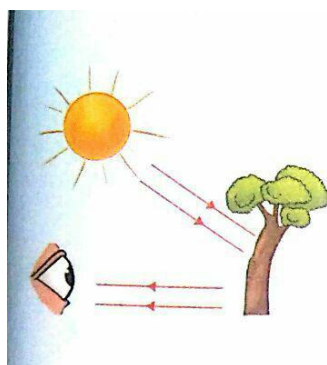
الف (چشم :

برای دیدن اجسام شرایطی لازم است که :

نور کافی در محیط وجود داشته باشند

نور به جسم برخورد کند

بازتابش نور از جسم به چشم ما برسد



نکته :

در صورتی که موارد گفته شده فراهم نباشد دیدن اجسام امکان پذیر نیست

بیشترین اطلاعات از محیط اطراف خود را از طریق چشم دریافت می کنیم

هنگامی که با دست به توپ ضربه می زنیم بدن ما به این صورت عمل می کند .

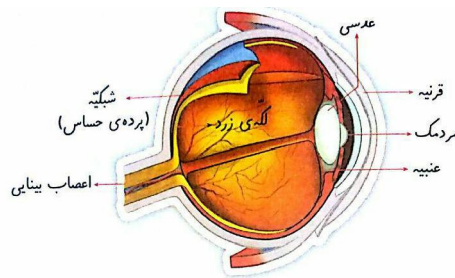
نور به جسم برخورد کرده و بازتاب به چشم ما می رسد

اعصاب بینایی توسط جسم پیام را دریافت کرده و به مغز می رساند

مغز نیز در مقابل پیام به ماهیچه های دست فرمان می دهد

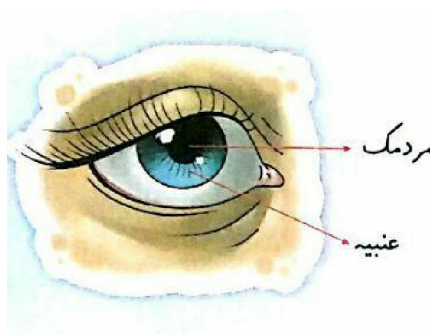
ساختمان چشم :

چشم اندام حس بینایی است که شکل کروی دارد و داخل حفره های مجمله قرار دارد . چشم ما دارای بخش ها و لایه های متفاوت است



اولین لایه روی چشم قرنیه نام دارد . این لایه ی شفاف برای عبور نور و نفوذ آن به داخل چشم است
دایره رنگی چشم عنبیه نام دارد . عنبیه دارای تعداد زیادی ماهیچه است که با وسیع و جمع کردن خود موجب تنگ و گشاد شدن سوراخ وسط چشم می شود .

نکته : تفاوت ظاهری چشم ها در رنگ عنبیه است
به سوراخ سیاه رنگ وسط چشم مردمک می گویند .
نور از این قسمت وارد چشم می شود .



نکته :

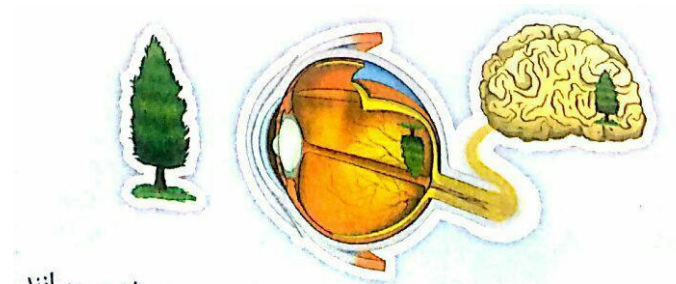
مردمک چشم سیاه رنگ است . چون درون کره چشم تاریک است .

در روشنایی زیاد ماهیچه های عینییه وسیع شده و مردمک چشم تنگ می شود .

در تاریکی ماهیچه های عینییه جمع شده و مردمک چشم گشادتر می شود تا نور بیشتری به آن برسد

تشکیل تصویر : نور پس از عبور از قرنیه و مردمک به عدسی چشم برخورد می کند . عدسی چشم ما مانند ذره بین است و تصویر اجسام را به روی پرده حساس شبکیه می اندازد .

تصویر اجسام بر روی شبکیه به شکل وارونه است و مغز انسان این تصویر را به ما درست و مستقیم نشان می دهد



بر روی شبکیه چشم گیرنده های عصبی قرار دارند که پیام ها را گرفته و به مغز می رساند و مغز نیز این پیام ها را تشخیص داده و فرمان های لازم را صادر می کند

خوب دیدن و عیب های چشم : هنگامی که تصویر اجسام به خوبی بر روی پرده شبکیه بیافتد . پیام های عصبی به درستی به مغز می رسند . اما به علت عیب در عدسی و اندازه کره چشم دچار بیماری های چشم می شویم که بیشتر جنبه ارثی دارد .

آنچه از والدین خود دریافت می کنیم صفت ارثی است

دوربین ها : این افراد اجسام دور را به خوبی می بینند اما در دیدن اجسام نزدیک دچار مشکل هستند

با استفاده از عینک با عدسی برآمده می توان این عیب را برطرف کرد

نزدیک بین ها : این افراد اجسام نزدیک را به خوبی می بینند اما در دیدن اجسام دور دچار مشکل هستند . با

استفاده از عینک با عدسی فرورفته می توان این عیب را برطرف کرد

با استفاده از عینک های مخصوص می توان عدسی چشم را تقویت و عیب ها را برطرف کرد

مراقبت از چشم : چشم به طور طبیعی مراقبت می شود

پلک های روی چشم به همراه مژه ها : روی چشم را می پوشاند و ورود گرد و غبار و ضربه جلوگیری به عمل می آورد

اشک ها : چشم را مرطوب و ضد عفونی می کنند و نمی گذارند سطح آن خشک شود

حفره ی استخوانی جمجمه که کره چشم درون آن قرار دارد از چشم ها مراقبت می کند

ما نیز می توانیم از چشم های خود مراقبت کنیم

درست نشستن و رعایت فاصله تا کتاب هنگام مطالعه

در روزهای برفی و آفتابی از عینک مخصوص آفتابی استفاده کنیم

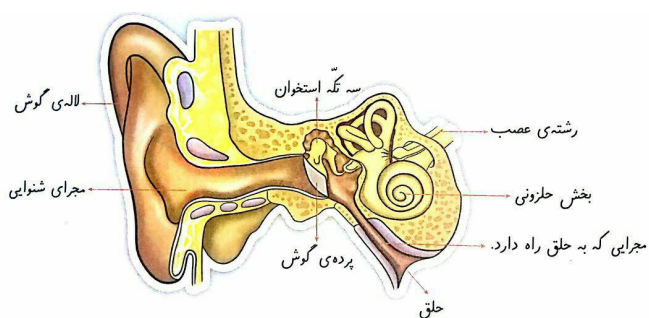
استفاده از عینک مخصوص در هنگام کار

شستشوی چشم هنگام ورود جسم خارجی به چشم

ب (گوش :

گوش اندام حس شنوایی است که در دو طرف سر قرار گرفته است

صدا(صوت): از لرزش اجسام صدا یا صوت تولید شده که در هوا و اجسام پخش می شود



چگونه صدا ها را می شنویم :

صدا ابتدا به بخش خارجی گوش برخورد می کند

الف (لاله گوش : این بخش در جمع آوری صداها و جهت صدا ما را یاری می دهد

نکته : اگر دست را پشت گوش قرار دهیم امواج بیشتری جمع آوری می کنیم و شنیدن صدا راحت تر می شود

ب (مجرای شنوایی : سوراخ ابتدای گوش است که انتقال صدا به بخش درونی گوش را به عهده دارد . در این

بخش موهای ریز و ماده ی چرب و موممانندی قرار دارد که پوست و پرده ی گوش را چرب می کند . این

ماده از ورود گرد و غبار و جانوران ریز به داخل گوش نیز جلوگیری به عمل می آورد

ج (پرده ی گوش : این بخش قسمت بیرونی را از قسمت درونی گوش جدا می کند . پرده ی گوش با گرفتن

امواج صوتی می لرزد و این لرزه ها را به گوش درونی منتقل می کند

د (استخوان های کوچک : با لرزش پرده ی گوش سه تکه استخوان های کوچک که به آن وصل اند نیز می

لرزد

ه (بخش حلزونی : لرزش استخوان ها به بخش حلزونی رسیده و عصب های گوش که در این قسمت قرار

دارند پیام را گرفته و برای تشخیص به مغز می فرستند . به این ترتیب ما صدا ها را می شنویم

چگونه از گوش خود مراقبت کنیم :

جمع شدن چربی و چسبیدن آن به پرده ی گوش مانع لرزش درست آن می شود

پس باید دایما گوش خود را تمیز کنیم

از شنیدن صداهای بسیار بلند پرهیز کنیم

با مراجعه های مرتب به گوش پزشک سلامت شنوایی خود را چک کنیم

هرگز در گوش کسی فریاد نزنیم

هرگز با دست و کتاب یا وسایل دیگر به گوش کسی ضربه نزنیم

نکته : در صورت آسیب رسیدن به عصب شنوایی شنیدن امکان پذیر نخواهد بود اما در صورت آسیب رسیدن به بخش های دیگر می توان از سمعک استفاده کرد