

Kankor Widget

ابزار کانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

چشم انسان





فهرست مطالب

چشم انسان.....	1
صلبیه و قرنیه.....	1
قرنیه.....	1
عنبیه و مردمک.....	1
عدسی.....	2
شبکیه.....	2
چگونه چشم از خود محافظت می‌کنید؟.....	2
مأخذ.....	4

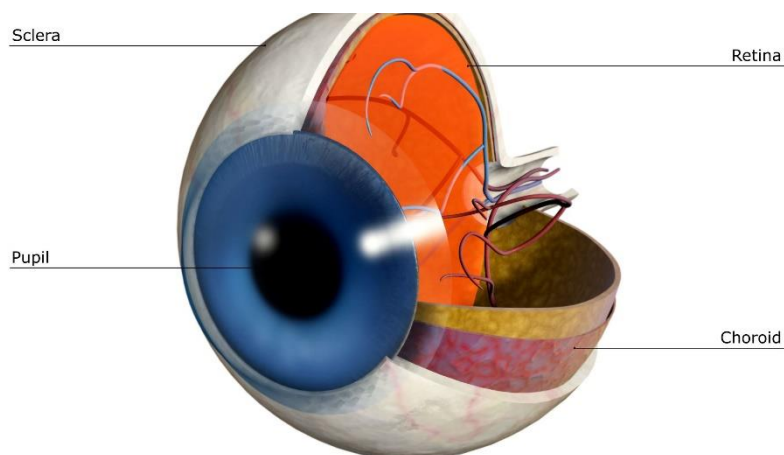
چشم انسان

اهدا کننده: ابزار کانکور

منبع: کتابخانه درخت دانش

جواز / دارنده حق چاپ:

چشم انسان



شما به وسیله چشم‌های خود دنیا را می‌بینید. چشم‌های شما از صبح که از خواب بیدار می‌شوید تا شب که دوباره می‌خوابید، دائماً کار می‌کنند. در اینجا نگاهی نزدیکی می‌اندازیم به چشم انسان:

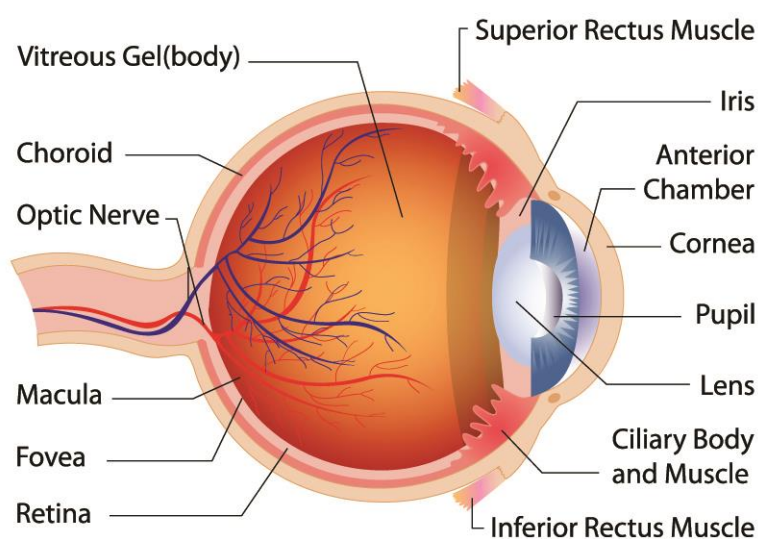
چشم حدود 2/5 سانتیمتر طول و 7 گرم وزن دارد و تقریباً به شکل یک توپ است و در جای مخصوص خود در جمجمه‌ی به نام کاسه چشم قرار دارد. وقتی شما به آینه نگاه می‌کنید، بخش‌های زیادی از چشم خود را می‌بینید.

صلبیه و قرنیه

قسمت سفید چشم صلبیه نام دارد. صلبیه بسیار محکم است و بیشتر چشم را می‌پوشاند. اگر دقیق به آن نگاه کنید، رشته‌های قرمزی را روی آن می‌بینید که رگ‌های کوچکی هستند که اکسیژن را به صلبیه می‌رسانند. صلبیه بخش رنگی چشم را نیز می‌پوشاند، ولی در آن قسمت شفاف است و نام دیگری دارد:

قرنیه: قرنیه بسیار مهم است چون اجازه می‌دهد نور وارد چشم شود. همچنین کمک می‌کند که نور با عبور از آن، متمرکز شود.

عنبیه و مردمک



قسمت رنگی چشم عنبیه نامیده می‌شود. مردمک سوراخی است که وسط عنبیه قرار دارد و اجازه می‌دهد نور به شبکیه برخورد کند. نور اول از قرنیه بعد از مردمک می‌گذرد. عضلات خیلی کوچکی به عنبیه وصل هستند که مقدار نوری که از مردمک می‌گذرد را کنترل می‌کنند. در نور زیاد مردمک کوچکتر و در نور کم بزرگتر می‌شود، درست مثل لنز دوربین عکاسی. بین قرنیه و عنبیه اتاقک جلویی نام دارد که از مایع شفافی به نام زلالیه پر شده، این مایع اکسیژن، پروتئین و قند را به چشم می‌رساند.

عدسی

بعد از گذشتن نور از مردمک، از عدسی عبور می‌کند، عدسی به شکل محدب و کاملاً شفاف است. کار عدسی متمرکز کردن نور در قسمت پشتی چشم به نام شبکیه است. عدسی به ماهیچه‌ای به نام ماهیچه مژگانی متصل است، این عضله باعث می‌شود تا وقتی شما روی دیدن چیزی تمرکز می‌کنید، شکل عدسی تغییر کند. وقتی شما به شیئی خیلی نزدیک به چشم نگاه می‌کنید، عدسی ضخیم تر و وقتی به دورتر نگاه می‌کنید نازکتر می‌شود. بین عدسی و شبکیه مایع ژله مانند قرار دارد به نام زجاجیه. زجاجیه بسیار مهم است چون به چشم شکل می‌دهد.

شبکیه

پشت چشم برای اشکالی که می‌بینید مثل یک پرده سینماست. شبکیه از سلول‌های مخصوصی به نام مخروطی و استوانه‌ای درست شده است. حدود 120 میلیون سلول استوانه‌ای و 7 میلیون سلول مخروطی در هر چشم وجود دارد. سلول‌های استوانه‌ای، رنگ را حس نمی‌کنند، بلکه می‌توانند سیاه، سفید، و طیف خاکستری را ببینند. وقتی خورشید غروب می‌کند و شما نمی‌توانید رنگ‌ها را تشخیص دهید، سلول‌های استوانه‌ای سخت کار می‌کنند. این سلول‌ها همچنین به شما در دیدن شکل اجسام کمک می‌کنند. سه نوع مختلف سلول‌های مخروطی وجود دارد که در روشنایی کار می‌کنند: قرمز، آبی و سبز. این سلول‌ها با همکاری هم امواج نور رسیده به چشم را پردازش می‌کنند و اجازه می‌دهند شما رنگ‌های مختلف را ببینید. سلول‌های استوانه‌ای و مخروطی تمام اطلاعاتی را که جمع می‌کنند، از طریق عصب بینایی در پشت چشم به مغز می‌فرستند. مغز این اطلاعات را به صورت یک تصویر از دنیای خارج در می‌آورد. محل خروج عصب بینایی از شبکیه، نقطه کور نامیده می‌شود چون نه سلول‌های استوانه‌ای و نه مخروطی در آن وجود ندارد و اگر تصویری روی این نقطه بیفتد، شما نمی‌توانید آن را ببینید.

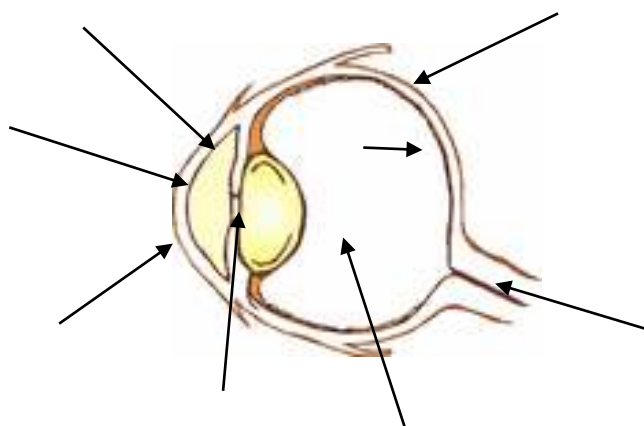
چگونه چشم از خود محافظت می‌کنید؟

چشم به روش‌های مختلفی از خود محافظت می‌کند. بزرگترین محافظ چشم پلک است. پلک چشم را تمیز و مرطوب نگه می‌دارد. باز و بسته کردن پلک، پلک زدن نام دارد و شما می‌توانید هر زمان که بخواهید، حتی بدون فکر کردن به آن انجامش دهید، یعنی پلک زدن هم عملی ارادی و هم غیر ارادی است. پلک‌های شما برای جلوگیری از ورود اجسام به چشم، به صورت خودکار بسته می‌شوند.

مژه‌ها هم با پلک‌ها همکاری می‌کنند تا جلوی ورود گرد و غبار و آلودگی را به چشم بگیرند، و اگر چیزی وارد چشم شود، اشک به کمک می‌آید. اشک از غده‌هایی به نام غدد اشکی که در بالای قسمت خارجی چشم قرار دارند، می‌آید. هر بار که شما پلک می‌زنید، مقدار کمی اشک داخل چشم آزاد می‌شود تا چشم را مرطوب نگه دارد. اشک همچنین کمک می‌کند تا آلودگی‌ها و گرد و غبار از سطح چشم شسته شود. اشک سپس از طریق مجرای اشکی از چشم خارج می‌شود.

فعالیت:

1- قسمت‌های مختلف شکل زیر را نام‌گذاری کنید



2- جدول را با اطلاعات درست پر کنید.

عملکرد	توضیح	بخش چشم
		صلبیه
		قرنیه
		عنبیه
		مردمک
		زلالیه
		عدسی
		زجاجیه
		شبکیه

مأخذ:

این ممد درسی با همکاری کتابخانه درخت دانش به شما اهداء گردیده است.

www.ddl.af



Darakht-e Danesh Information



@AfghanOERs

