

پيام‌های حسی از اندام‌های حسی مثل پوست دلمس، درد و فشار، چشم نور، گوش صدا، بینی بو، و زبان مزه، از طریق رشته‌های عصبی به دستگاه عصبی مرکزی می‌روند.



کار در کلاس ۱

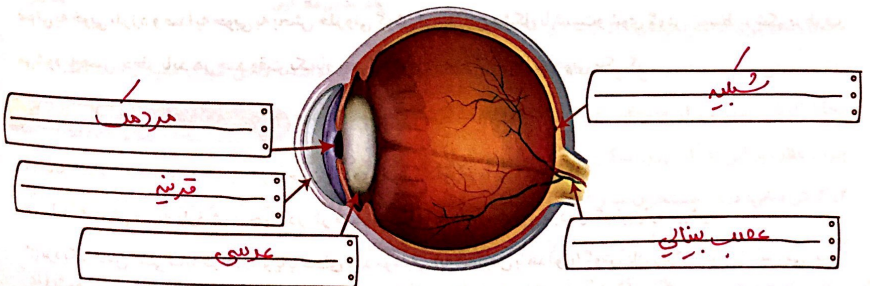


۱. جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

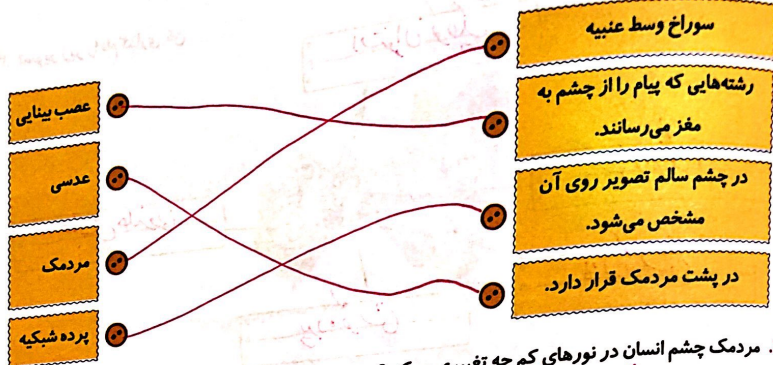
الف) بیشتر اطلاعاتی که ما از دنیای اطراف خود به دست می‌آوریم از راه چشم بینایی است.

ب) بخش رنگی چشم عنبیه ..... نام دارد که در وسط آن پرزدهک قرار دارد.

۲. اجزای مشخص شده‌ی چشم را نام ببر.



۳. قسمت‌های مناسب را به یکدیگر وصل کن.



۴. مردمک چشم انسان در نورهای کم چه تغییری می‌کند؟

مردمک چشم بزرگ می‌شود.

۵. عینک آفتابی در واقع از آسیب رسیدن به کدام قسمت چشم کمک می‌کند؟

- (۱) عدسی (۲) قرنیه (۳) شبکیه (۴) مردمک

۶. مردمک و عنبیه چشم به ترتیب در تاریکی

- (۱) کوچک - وسیع (۲) بزرگ - وسیع (۳) کوچک - کم‌وسعت (۴) بزرگ - کم‌وسعت

۷. وظیفه‌ی پلک‌ها روی کره‌ی چشم چیست؟

- (۱) جلوگیری از ورود گرد و خاک و مواد خارجی به چشم (۲) کاهش ضربه به چشم (۳) پخش کردن اشک روی چشم (۴) همه‌ی گزینه‌ها صحیح هستند.

## کار در کلاس ۲

۱. اندام حس شنوایی چه نام دارد؟

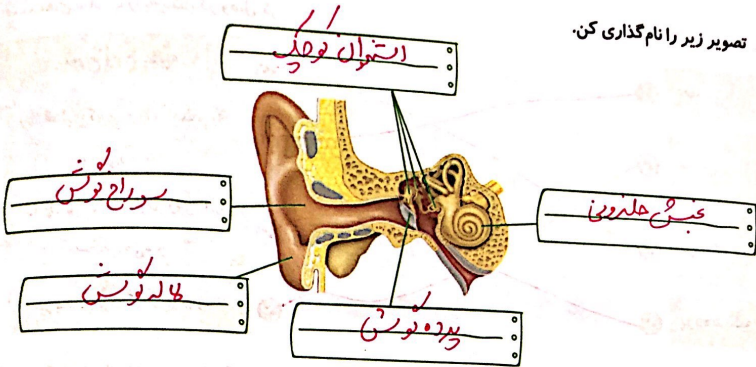
گوش

۲. لرزش کدام قسمت از گوش به بخش حلزونی منتقل می‌شود؟

استخوان‌های کوچک



۳. تصویر زیر را نام گذاری کن.



۴. دو نقش برای مواد ترشح شده در گوش را بنویس.

۱. جلوگیری از سرد شدن صدا ها را واقع نشنویم  
۲. پرده نوبل را نرم می کند

۵. اگر مواد ترشحاتی درون مجرای گوش، روی پرده انتهای آن جمع شود، چه اتفاقی می افتد؟

سبب می شود صدا ها را واقع نشنویم

۶. با صدای آمدن تلفن، شما آماده می شوید تا گوشی را برداشته و به آن پاسخ دهید. توضیح دهید چگونه این عمل انجام می شود؟

توسط لاله گوش صدا جمع می شود و از طریق عصب شنوایی به مغز می رسد و پس از آن

۷. کدام بخش های گوش به راحتی با چشم مشاهده می شود؟

۱. لاله گوش و بخشی از مجرای شنوایی (گوش خارجی)   
۲. لاله گوش و پرده صماخ   
داخلی

۳. پرده گوش و لاله گوش

۴. تمام بخش های گوش

۸. کدام عضو دقیقاً پشت پرده گوش قرار دارد؟  است:  بیض به سمت داخل

۱. حلزون گوش (۱) عصب شنوایی (۲) عصب شنوایی (۳) استخوان های گوش (۴) مجرای شنوایی

۹. گوش صداها را از جهات مختلف دریافت می کند. این توانایی به دلیل ساختمان ..... است.

۱. پرده گوش (۱) لاله گوش (۲) لاله گوش (۳) استخوان گوش (۴) حلزونی گوش

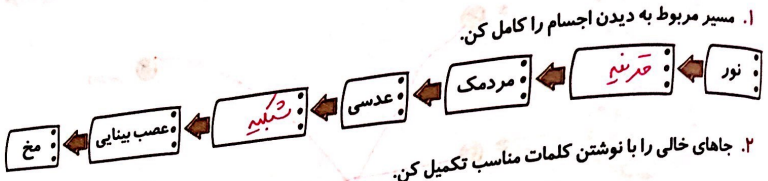
۱۰. پیام شنوایی به ترتیب از کدام بخش گوش و چگونه به مغز می رسد؟

۱. پرده گوش - با عصب شنوایی  
۲. حلزونی گوش - با استخوان ها گوش

۳. حلزونی گوش - با عصب شنوایی  
۴. پرده گوش - با استخوان های گوش

افعال به سطر





الف) پشت مردمک چشم **عدسی** است، به همین دلیل مردمک سیاه دیده می شود.  
 ب) در افرادی که چشمشان سالم است، تصویر روی **شبکیه** تشکیل می شود.  
 پ) روی عنبیه، پرده‌ی شفافیه به نام **قرنیه** قرار دارد.

ت) به افرادی که اجسام دور را بهتر از اجسام نزدیک می بینند، **دوربین** می گویند.  
 ث) به کمک سلول‌های ویژه عصبی که در **بسیجیه** وجود دارد، اجسام را تشخیص دهیم.

ج) افراد کم شنوا برای تقویت شنوایی خود از **سمکات** استفاده می کنند.  
 چ) در انتهای مجرای گوش، **پرده پرشی** قرار دارد.  
 ح) لاله‌ی گوش به قسمت **میانی** وصل می شود.

۳. موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

الف) گیرنده‌های نوری که در شبکیه‌ی چشم نور را دریافت می کنند، از طریق عصب بینایی به مغز پیام می فرستند. ✓  
 ب) مرکز حس چشایی، در چشم قرار دارد. ✗ **حس چشایی: زبان**

پ) افراد دوربین اجسام دور را خوب می بینند ولی اجسام نزدیک را خوب نمی بینند. ✓

ت) سلول‌های ویژه‌ای که نور را دریافت می کنند در **عنبیه** قرار دارد. ✗ **شبکیه**

ث) افراد دوربین بدون عینک نمی توانند اجسام **دور** را به خوبی ببینند. ✗ **نزدیک**

ج) عدسی تصویر اجسام را روی شبکیه چشم می اندازد. ✓

چ) پلک زدن باعث تنظیم میزان نور ورودی به داخل چشم می شود. ✓

ح) در نور زیاد مردمک چشم **بزرگ** شده و عنبیه کوچک تر می شود. ✗ **کوچک**

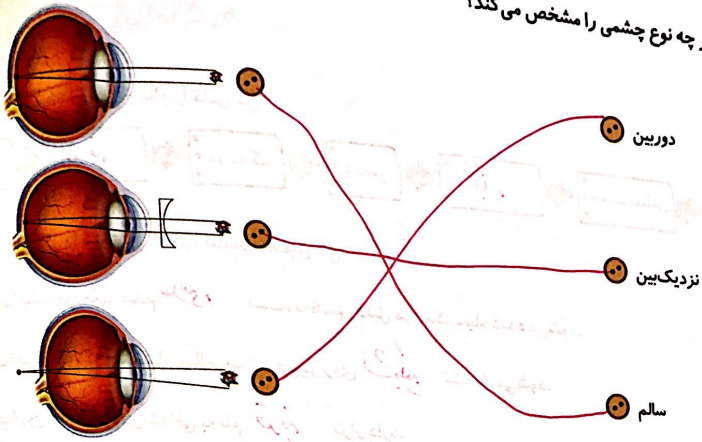
خ) خطر عفونت گوش **داخلی** بیشتر از قسمت‌های دیگر گوش است. ✗ **میانی**

میانی





۴. هر تصویر چه نوع چشمی را مشخص می کند؟



۵. دور کلمه هایی که مربوط به چشم است خط بکش.

- قرنیه
- شبکیه
- شیپور استاش
- مردمک
- حلزونی
- اشک
- سه استخوان کوچک
- مخاط تلخ
- صلبیه
- پرده ی صماخ
- سلول های مخروطی
- پرده ی حساس
- لاله

۶. محل اصلی دریافت کننده پیام شنوایی و بینایی در کدام قسمت گوش و چشم قرار دارد؟

عصب سمعایی و بینایی

۷. کدام مورد مسیر نور را در چشم به درستی نشان می دهد؟

- ۱) قرنیه - مردمک - عدسی
- ۲) مردمک - قرنیه - شبکیه
- ۳) صلبیه - عنبیه - قرنیه
- ۴) قرنیه - عنبیه - صلبیه





۸. کدام گیرنده‌ی نوری مسئول دید رنگ‌های رنگین کمان در چشم انسان است؟

(۱) سلول‌های مخروطی

(۲) سلول‌های استوانه‌ای

(۳) سلول‌های مخروطی و استوانه‌ای

(۴) در روز سلول‌های مخروطی و در شب سلول‌های استوانه‌ای

۹. کدام بخش چشم تنظیم بخش نور ورودی را بر عهده دارد؟

(۱) حلزونی

(۲) عدسی

(۳) قرنیه

(۴) عنبیه

۱۰. عصب شنوایی از بخش ..... گوش به مغز فرستاده می‌شود.

(۱) حلزونی

(۲) لاله‌ی گوش

(۳) پرده‌ی گوش

(۴) استخوان‌های کوچک

۱۱. پرده‌ی گوش در کدام قسمت قرار دارد؟

(۱) لاله‌ی گوش

(۲) ابتدای مجرای گوش

(۳) انتهای مجرای گوش

(۴) بخش حلزونی گوش

