

فعالیت کلاسی ۱

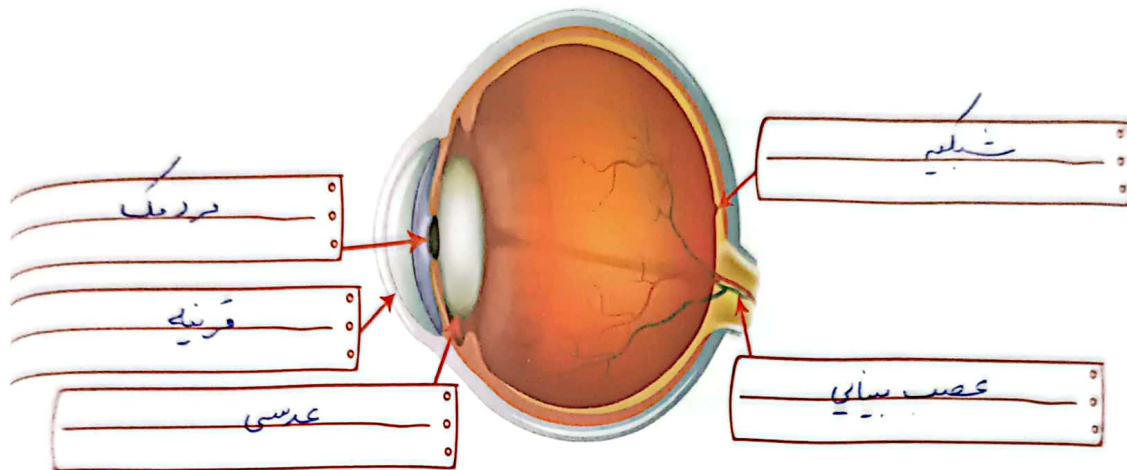


۱ جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

الف: بیشتر اطلاعاتی که ما از دنیای اطراف خود به دست می آوریم از راه حس بینایی است.

ب: بخش رنگی چشم عنبیه نام دارد که در وسط آن مردمک قرار دارد.

۲ اجزای مشخص شده ی چشم را نام ببر.



۳ قسمت های مناسب را به یکدیگر وصل کن.

- | | |
|---|---------------------------------------|
| سوراخ وسط عنبیه | در چشم سالم تصویر روی آن مشخص می شود. |
| رشته هایی که پیام را از چشم به مغز می رسانند. | در پشت مردمک قرار دارد. |
| عصب بینایی | مردمک |
| عدسی | قرنیه |
| مردمک | پرده شبکیه |

۴ مردمک چشم انسان در نورهای کم چه تغییری می کند؟

مردمک چشم انسان در نور کم گشادی شود تا بتواند در تاریکی بهتر بیند.

۵ با توجه به سؤالات داده شده، گزینه ی صحیح را مشخص کن.

الف: عینک آفتابی در واقع از آسیب رسیدن به کدام قسمت چشم کمک می کند؟

- ۱) عدسی ۲) قرنیه ۳) شبکیه ۴) مردمک

ب: مردمک و عنبیه چشم به ترتیب در تاریکی

- ۱) کوچک - وسیع ۲) بزرگ - وسیع ۳) کوچک - کم وسعت ۴) بزرگ - کم وسعت

پ: وظیفه ی پلک ها روی کره ی 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) همه ی گزینه ها صحیح هستند.

علوی

ت: کدام قسمت از گوش به ما کمک می‌کند تا جهت صداها را تشخیص دهیم؟

- (۱) استخوان‌ها کوچک گوش (۲) پرده‌ی گوش (۳) شیارهای روی لاله گوش (۴) بخش حلزونی گوش

ث: کدام اتفاق باعث ناشنوایی می‌شود؟

- (۱) آسیب عصب شنوایی (۲) پارگی پرده گوش (۳) جمع شدن مخاط روی پرده (۴) گزینۀ ۱ و ۲

فعالیت کلاسی ۲



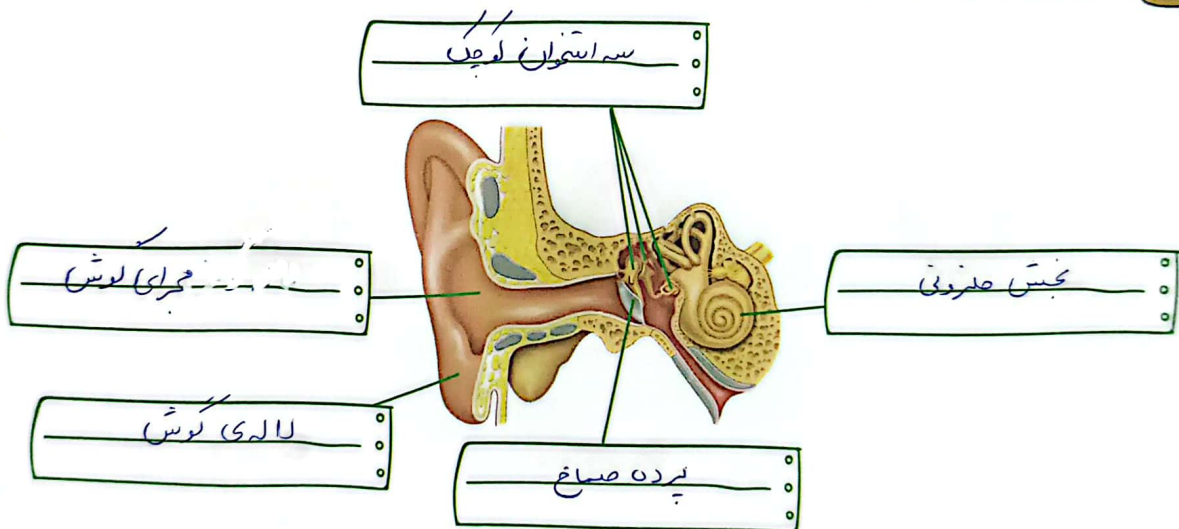
۱ اندام حس شنوایی چه نام دارد؟

گوش

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

پرده‌ی صماخ

۳ تصویر زیر را نام‌گذاری کن.



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

جلوگیری از ورود حشرات به گوش - نرم نگه داشتن پرده گوش

۵ اگر مواد ترشحاتی درون مجرای گوش، روی پرده‌ی انتهایی آن جمع شود، چه اتفاقی می‌افتد؟

باعث از لرزش پرده صماخ می‌شود و باعث می‌شود انتقال امواج صوتی به حفره‌ی میانی نشود.

۶ با به صدا در آمدن تلفن، شما آماده می‌شوید تا گوشی را برداشته و به آن پاسخ دهید. توضیح دهید چگونه این عمل انجام می‌شود؟

صدای زنگ تلفن توسط لاله گوش جمع‌آوری می‌شود و از طریق مجرای گوش به پرده‌ی گوش می‌رسد و با لرزش درآوردن پرده گوش، استخوان‌های گوش هم به لرزش درمی‌آیند و بخش حلزونی گوش می‌رسد و از طریق عصب شنوایی به مغز پیام ارسال می‌شود.

۷ با توجه به سؤالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: کدام بخش‌های گوش به راحتی با چشم مشاهده می‌شود؟

(۲) لاله گوش و پرده صماخ

(۱✓) لاله گوش و بخشی از مجرای شنوایی

(۴) تمام بخش‌های گوش

(۳) پرده گوش و لاله گوش

ب: کدام عضو دقیقاً پشت پرده‌ی گوش قرار دارد؟

(۴) مجرای شنوایی

(۳✓) استخوان‌های گوش

(۲) عصب شنوایی

(۱) حلزون گوش

پ: گوش صداها را از جهات مختلف دریافت می‌کند. این توانایی به دلیل ساختمان است.

(۴) حلزونی گوش

(۳) استخوان گوش

(۲✓) لاله‌ی گوش

(۱) پرده‌ی گوش

ت: پیام شنوایی به ترتیب از کدام بخش گوش و چگونه به مغز می‌رسد؟

(۲) حلزونی گوش - با استخوان‌ها گوش

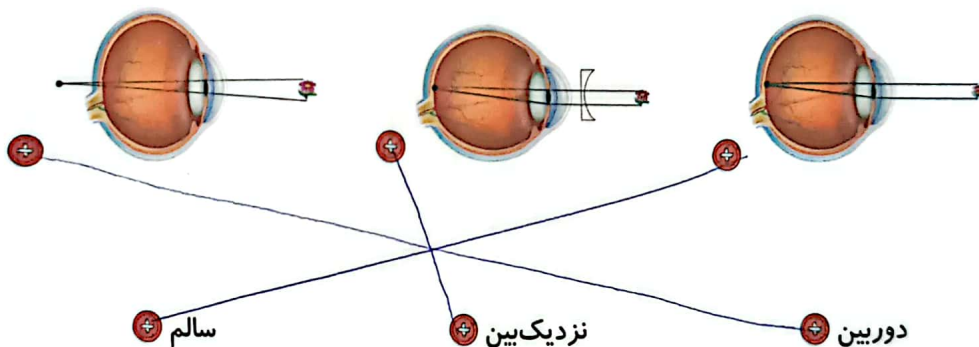
(۱) پرده‌ی گوش - با عصب شنوایی

(۴) پرده‌ی گوش - با استخوان‌های گوش

(۳✓) حلزونی گوش - با عصب شنوایی

تمرین

۱ هر تصویر را به عبارت مربوطه وصل کن.



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

الف: گیرنده‌های نوری که در شبکیه‌ی چشم نور را دریافت می‌کنند، از طریق عصب بینایی به مغز پیام می‌فرستند. ✓

ب: مرکز حس چشایی، در چشم قرار دارد. مرکز حس چشایی در مغز قرار دارد. ✗

پ: افراد دوربین اجسام دور را خوب می‌بینند ولی اجسام نزدیک را خوب نمی‌بینند. ✓

ت: سلول‌های ویژه‌ای که نور را دریافت می‌کنند در عنبیه قرار دارد. در شبکیه قرار دارند. ✗

ث: افراد دوربین بدون عینک نمی‌توانند اجسام دور را به خوبی ببینند. نمی‌توانند اجسام نزدیک را خوب ببینند. ✗

ج: عدسی تصویر اجسام را روی شبکیه چشم می‌اندازد. ✓

چ: پلک زدن باعث تنظیم میزان نور ورودی به داخل چشم می‌شود. مردمک در تنظیم مقدار نور دخالت دارند. ✗

ح: در نور زیاد مردمک چشم بزرگ شده و عنبیه کوچک‌تر می‌شود. مردمک تنگ و عنبیه گشاد می‌شود. ✗

خ: خطر عفونت گوش داخلی بیشتر از قسمت‌های دیگر گوش است. خطر عفونت گوش بیرونی بیشتر از قسمت‌های داخلی گوش است. ✗

علوی

جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

الف: پشت مردمک چشم ... است، به همین دلیل مردمک سیاه دیده می شود.

ب: در افرادی که چشمشان سالم است، تصویر روی ... تشکیل می شود.

پ: روی عنبیه، پرده‌ی شفافیه به نام ... قرار دارد.

ت: به افرادی که اجسام دور را بهتر از اجسام نزدیک می بینند، ... می گویند.

ث: به کمک سلول‌های ویژه عصبی که در ... وجود دارد، اجسام را تشخیص دهیم.

ج: افراد کم‌شنوا برای تقویت شنوایی خود از ... استفاده می کنند.

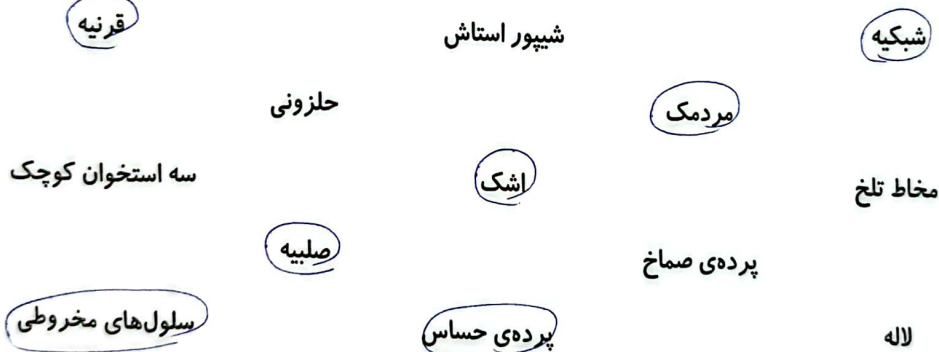
چ: در انتهای مجرای گوش، ... قرار دارد.

ح: لاله‌ی گوش به قسمت ... مربوط می شود.

مسیر مربوط به دیدن اجسام را کامل کن.



دور کلمه‌هایی که مربوط به چشم است خط بکش.



۶ محل اصلی دریافت‌کننده پیام شنوایی و بینایی در کدام قسمت گوش و چشم قرار دارد؟

در گوش: ... در چشم: ...

۷ گزینه صحیح را علامت بزن.

الف: کدام مورد مسیر نور را در چشم به درستی نشان می دهد؟

(۲) مردمک - قرنیه - شبکیه

(۱) ✓ قرنیه - مردمک - عدسی

(۴) قرنیه - عنبیه - صلیبه

(۳) صلیبه - عنبیه - قرنیه

ب: کدام گیرنده‌ی نوری مسئول دید رنگ‌های رنگین کمان در چشم انسان است؟

(۲) سلول‌های استوانه‌ای

(۱) سلول‌های مخروطی

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

(۳) سلول‌های مخروطی و استوانه‌ای

تکلیف قرار

پ: کدام بخش چشم تنظیم بخش نور ورودی را بر عهده دارد؟

(۱) حلزونی

(۲) عدسی

(۳) قرنیه

(۴) عنبیه ✓

ت: عصب شنوایی از بخش گوش به مغز فرستاده می شود.

(۱) حلزونی ✓

(۲) لاله‌ی گوش

(۳) پرده‌ی گوش

(۴) استخوان‌های کوچک

ث: پرده‌ی گوش در کدام قسمت قرار دارد؟

(۱) لاله‌ی گوش

(۲) ابتدای مجرای گوش

(۳) انتهای مجرای گوش ✓

(۴) بخش حلزونی گوش



$$E=mc^2$$

