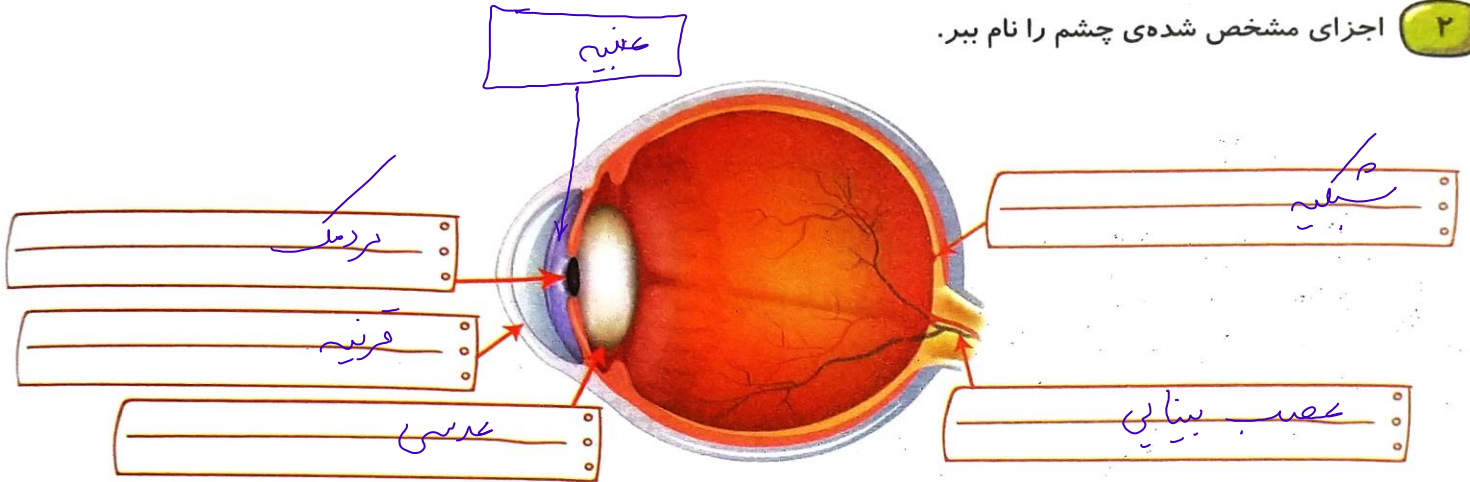


# فعالیت کلاسی ۱



جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

- الف: بیشتر اطلاعاتی که ما از دنیای اطراف خود به دست می آوریم از راه بینایی است.  
 ب: بخش رنگی چشم عنبیه نام دارد که در وسط آن مردمک قرار دارد.



قسمت های مناسب را به یکدیگر وصل کن.

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

مردمک چشم انسان در نورهای کم چه تغییری می کند؟

بزرگ می شود

با توجه به سوالات 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

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 می کند تا جهت صداها را تشخیص دهیم؟

(۴) بخش حلزونی گوش

(۳) شیارهای روی لاله گوش

(۲) پرده‌ی گوش

(۱) استخوان‌ها کوچک گوش

ث: کدام اتفاق باعث ناشنوایی می شود؟

(۳) جمع شدن مخاط روی پرده (۴) گزینه ۱ و ۲

(۲) پارگی پرده گوش

(۱) آسیب عصب شنوایی

## فعالیت کلاسی ۲

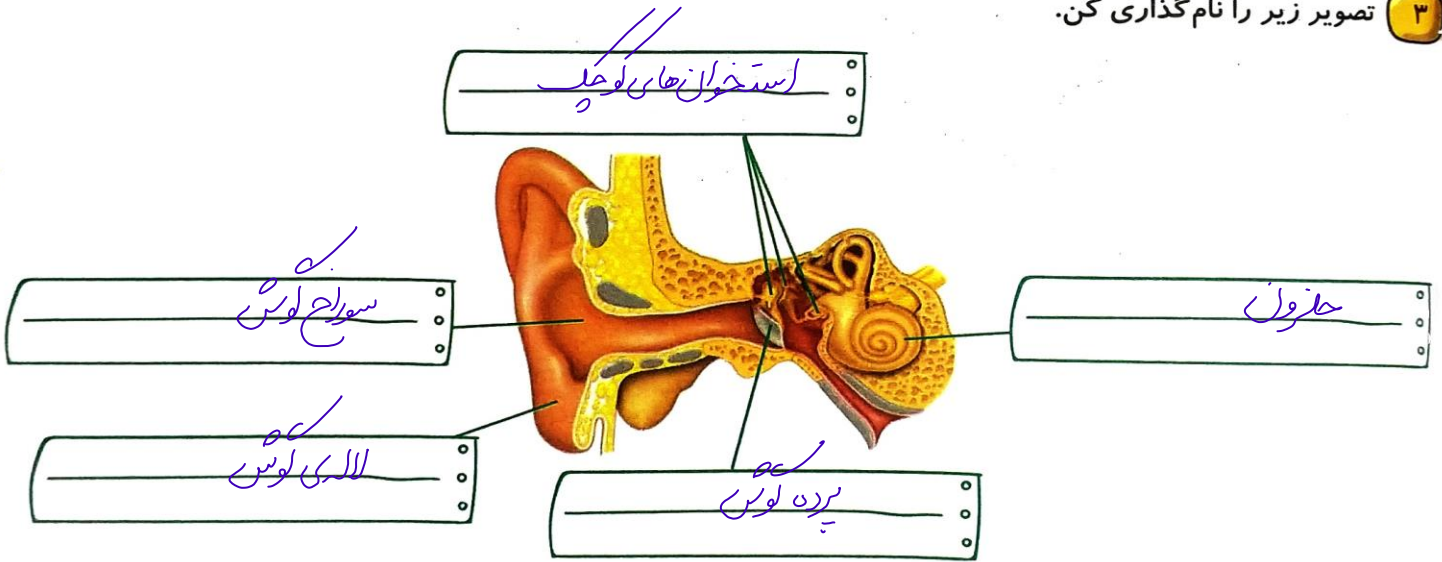
۱. اندام حس شنوایی چه نام دارد؟

گوش

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

استخوان نعل سگ

۳. تصویر زیر را نام گذاری کن.



۱. دورنقش برای مواد ترشح شده در گوش را بنویس.

۱- پرده‌ی گوش را نرم می‌دارد. ۲- لزورد را نرم می‌کند و به ساختن لوس جلوگیری می‌کند.

۲. اگر مواد ترشعی درون مجرای گوش، روی پرده‌ی انتهای آن جمع شود، چه اتفاقی می افتد؟

پرده‌ی گوش به خوبی نمی لرزد و در دریا نیت. امواج صوتی دچار مشکل می شوند. در نتیجه صداها را واضح نمی شنویم.

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

۱- گوش ما امواج صوتی را دریافت می کند. ۲- از طریق عصب شنوایی پیام صوتی به مغز منتقل می شود.

۳- ماهیچه‌ها فرمان انقباض را از مغز دریافت می کنند.



۷ با توجه به سوالات 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

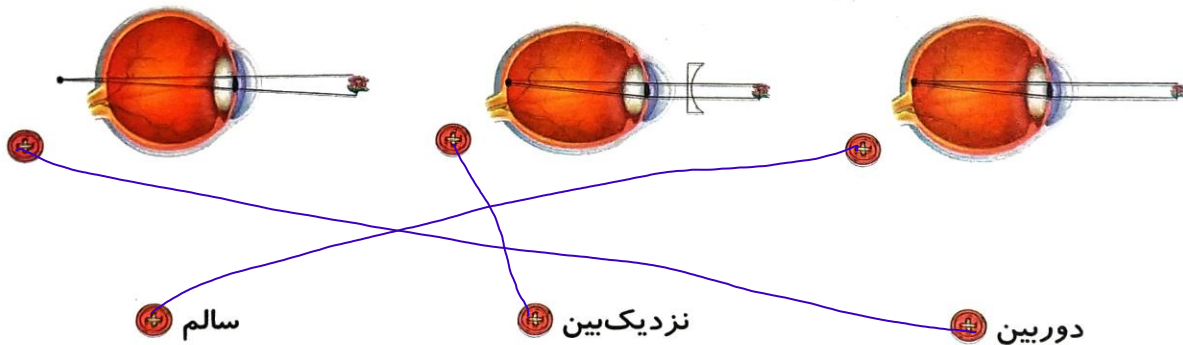
(۱) پرده‌ی گوش - با عصب شنوایی

(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 <sup>بینایی</sup> چشمایی، در چشم قرار دارد. ✗

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

ت: سلول‌های ویژه‌ای که نور را دریافت می‌کنند در <sup>شبکیه</sup> عنبیه قرار دارد. ✓

ث: افراد دور بین بدون عینک نمی‌توانند اجسام دور را به خوبی ببینند. ✗

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

چ: پلک زدن باعث تنظیم میزان نور ورودی به داخل چشم می‌شود. ✗

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

خ: خطر عفونت گوش داخلی بیشتر از قسمت‌های دیگر 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 شفاف‌ی به نام ..... قرار دارد.

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

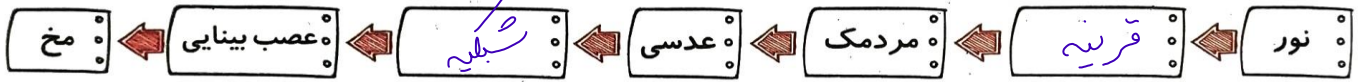
ث: به کمک سلول‌های ویژه عصبی که در ..... وجود دارد، اجسام را تشخیص دهیم.

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

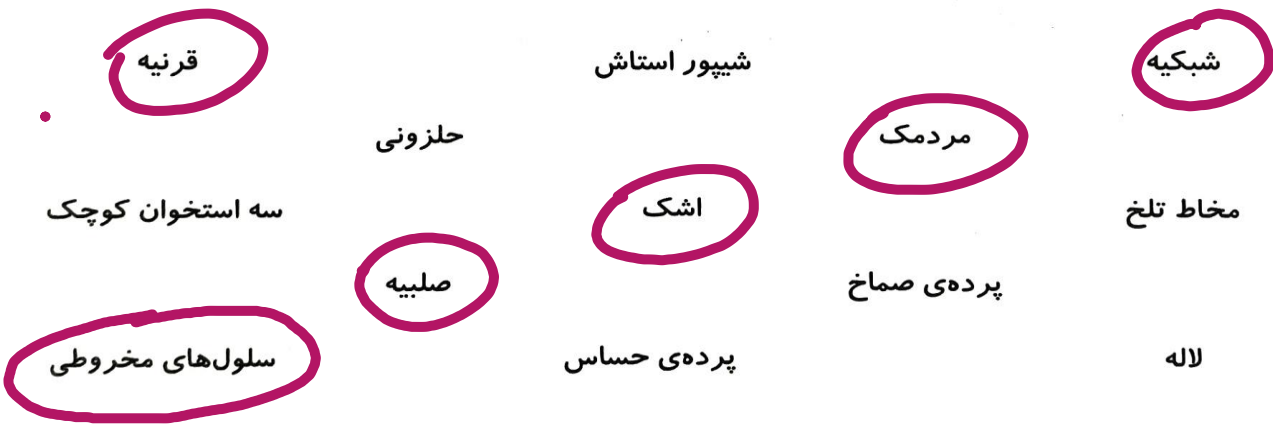
چ: در انتهای مجرای گوش، ..... قرار دارد.

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

مسیر مربوط به دیدن اجسام را کامل کن.



دور کلمه‌هایی که مربوط به چشم است خط بکش.



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

عصب بینایی از شبکیه  
عصب شنوایی از حلقونی

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

گل به درمک  
 (۳) عنبیه

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

(۱) حلزونی      (۲) عدسی      (۳) قرنیه

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

### خودارزیابی

| نیاز به تلاش | قابل قبول | خوب | خیلی خوب |
|--------------|-----------|-----|----------|
|              |           |     |          |
|              |           |     |          |
|              |           |     |          |
|              |           |     |          |

- ساختار چشم و چگونگی تشکیل تصویر را می دانم.
- ساختار گوش و چگونگی تشکیل صدا را می دانم.
- با بیماری‌های چشم و گوش و راه‌های مراقبت از آن آشنا هستم.
- به سؤالات می توانم پاسخ دهم.

### یک تجربه

نام: دیدن حرکت عنبیه چشم در نور کم و زیاد

هدف: واکنش عنبیه در مقابل نور

وسایل مورد نیاز: چراغ قوه، آینه، چشم سالم خودتان

روش کار: جلوی آینه به داخل چشم خود با دقت نگاه کنید. سعی کنید نور محیط کم باشد؛ مثلاً این کار را در اتاق با چراغ خاموش انجام دهید.

بعد از این که قسمت‌های رنگی چشم خود را دیدید همان‌طور که جلوی آینه هستید چراغ قوه‌ی روشن را جلوی چشم بگیرید و به اندازه‌ی مردمک و عنبیه چشم توجه کنید.



سؤال: به نظر شما در روز ابری که نور خورشید خیلی کم است کدام حالت برای عنبیه اتفاق می افتد؟ چرا؟