

فصل دوم

۱- درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.

- الف) عنبیه همانند عدسی با مایع زلالیه در تماس است.
- ب) رشته عصبی خارج شده از جوانه چشایی دارینه نورو حسی است.
- ج) شیپور استاش در بخش میانی گوش قرار دارد.
- د) گیرنده های حس وضعیت مکانیکی اند و مربوط به حواس پیکری ما هستند.
- ه) گیرنده حسی ویژه در دهان بخشی از یک یاخته عصبی است.

۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- الف) بخش پهن قرنیه چشمه گاو به سمت است.
- ب) در نزدیک بینی ماهیچه های مژگانی منقبض و عدسی می شود.
- ج) بزرگترین بخش تشکیل دهنده مغز ماهی است و دقیقاً در عقب آن قرار دارد.
- د) در مشاهده شبکه از مسیر مردمک با دستگاه ویژه نقطه کور به رنگ دیده می شود
- ه) ماهیچه عنبیه تحت تاثیر عصب سمپاتیک در نور باعث گشاد شدن مردمک می شود.

۳- از کلمات داخل کمانک کلمه مناسب را انتخاب کنید:

- الف) در چشم مرکب حشرات (تعداد یاخته های گیرنده نوری - قرنیه) بیشتر است.
- ب) ماده یا پوشش ژلاتینی در (بخش حلزونی - مجاری نیم دایره) خم می شود.
- ج) درون موهای حسی پای مگس (آسه - جسم یاخته ای - دارینه) گیرنده شیمیایی دیده می شود.
- د) استخوان گیجگاهی از (بیشترین - کمترین) قسمت های گوش خارجی محافظت می کند.
- ه) (مار - زنبور) چشم مرکب دارد.

۴- به هر یک از سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

- الف) کارهای روزمره ی یک دانش آموز در جدول زیر لیست شده است. انواع حواس درگیر، یعنی حواس کلی (پیکری/ ویژه) و جزئی (تماس/ دما / وضعیت / درد / بینایی/ شنوایی و تعادل / بویایی/ چشایی) و نوع گیرنده درگیر را مشخص کنید.

تهران، باغ آذری، خیابان بخارایی، خیابان سمیعی، اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران

معاونت آموزش متوسطه، اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا

دبیرخانه استانی زیست شناسی و سلامت و بهداشت

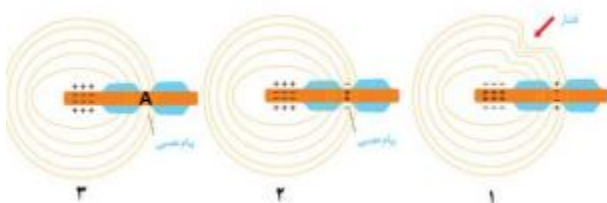
	خوردن یک لیوان شیر داغ
	خواندن دعای عهد و لمس برگه‌ها یک کتاب
	نشستن روی یک صندلی و شنیدن صوت قرآنی
	لمس یک گل و بوییدن آن
	خوردن یک مسکن برای سر درد

(۵) در مورد جاندار شکل زیر پاسخ دهید.



- جلویی‌ترین بخش مغز آن:
- بخشی که بین مخچه و مخ قرار دارد:
- لوبی از مغز را نام ببرید که اندازه آن نسبت به کل مغز در این جاندار بیشتر از اندازه آن نسبت به کل مغز در انسان است.
- گیرنده نشان داده شده شبیه به کدام گیرنده در انسان است؟

(۶) با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:



بار الکتریکی ناحیه A را در تصویر ۳ چگونه پیش‌بینی می‌کنید؟

- به نظر شما جهت پتانسیل به سمت راست است یا چپ؟
- دلیل وجود لایه‌های متعدد در اطراف دارینه چیست؟

(۷) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

- الف) بخش متصل کننده عدسی چشم به جسم مژگانی چیست؟
- ب) در افراد دوربین حجم زجاجیه کمتر از افراد طبیعی است یا بیشتر؟

۸- به هر یک از سوالات زیر به طور کامل پاسخ دهید.

الف) جملات زیر را در مورد مراحل تبدیل صدا به پیام عصبی با شماره دادن به آنها مرتب کنید. لرزش مایع درون بخش حلزونی، باز شدن کانال‌های یونی غشایی، جابجایی استخوان چکشی، خم شدن مژک‌های گیرنده‌های شنوایی، لرزش دريچه بيضی، لرزش استخوان رکابی،
ب) موقعیت مژک‌های گیرنده‌ها نسبت به ماده ژلاتینی را در مورد حس شنوایی و تعادلی مقایسه نمایید.

۹) در مورد ساختار چشم به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف - وجود لایه‌های شفاف در چشم چه ضرورتی دارد؟

• ب - چرا اگر تصویر در محل خروج عصب بینایی بیفتد دیده نمی‌شود؟

• ج - چه جاهایی در چشم همگرایی نور رخ می‌دهد؟

• د - چرا لکه زرد دارای دقت و تیزبینی است؟

• ه - کدام بیماری چشمی که در کتاب نام برده شده است، تنها در مورد عدسی است؟

۱۰) چگونه حشرات در چشم خود تعداد زیادی عدسی و قرنیه دارند؟

۱۱ - با توجه به متن پاسخ دهید:

مهتاب و مونا از دانش آموزان پایه یازدهم تجربی درباره شکل گیرنده‌های پوست با هم بحث می‌کردند که در برخی موارد با هم اختلاف نظر پیدا کردند، حالا شما با توجه به مطالبی که در کتاب خواندید نظر خود را در این موارد بنویسید.

• مهتاب می‌گوید: ما وزن اجسام را نسبت به تماس آنها دیرتر احساس می‌کنیم ولی نظر مونا برعکس است

شما چه نظری دارید؟ (با دلیل)

• مونا می‌گوید: دمای درون بدن با دمای محیط توسط گیرنده‌های دمایی مختلفی دریافت می‌شوند ولی

نظر مهتاب برعکس است نظر شما چیست؟ (با دلیل)

تهیه و تنظیم : رضوان توکلی

تهران، باغ آذری، خیابان بخارایی، خیابان سمیعی، اداره کل آموزش و پرورش شهرستان‌های استان تهران

معاونت آموزش متوسطه، اداره تکنولوژی، گروه های آموزشی و بررسی محتوا

دبیرخانه استانی زیست‌شناسی و سلامت و بهداشت