

ردیف	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	بارم
۱	<p><b>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</b></p> <p>۱. تعداد گیرنده های تماس در پوست بخش های گوناگون بدن متفاوت است.</p> <p>۲. گیرنده های دمایی در بخش هایی از درون بدن، مانند سرخرگ های بزرگ و پوست جای دارند.</p> <p>۳. کره چشم در حفره استخوانی کاسه چشم قرار دارد.</p> <p>۴. در مگس گیرنده های مکانیکی روی پاها مزه را تشخیص می دهند.</p>	۲
۲	<p><b>در جملات زیر عبارت صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید.</b></p> <p>۱. گیرنده های حسی انسان بر اساس نوع محرک در ( ۳ گروه - ۵ گروه) دسته بندی می شوند.</p> <p>۲. هر گیرنده (حواس پیکری - حواس ویژه) به طور پراکنده در اندام های مختلف بدن یافت می شود.</p> <p>۳. حفظ شکل کروی چشم وظیفه بخش ( زجاجیه - زلالیه) در چشم است.</p> <p>۴. عنبیه در پشت (قرنیه - شبکیه) است.</p> <p>۵. ماهیچه های تنگ کننده را (اعصاب پاراسمپاتیک - اعصاب سمپاتیک) عصب دهی می کنند.</p>	۲/۵
۳	<p><b>جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید:</b></p> <p>۱. آکسون های گیرنده های بویایی دارای ..... می باشند.</p> <p>۲. گیرنده حسی، یاخته یا بخشی از آن است که اثر ..... را دریافت کرده، می تواند آن را به ..... تبدیل کند.</p> <p>۳. گیرنده های درد به ..... پاسخ می دهند.</p> <p>۴. مایعی شفاف به نام ..... فضای جلوی عدسی چشم را پر کرده است که از مویرگ ها ترشح می شود.</p>	۲/۵
۴	<p><b>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید (دوواژه اضافی است).</b></p> <p>۱. گیرنده های مکانیکی درون گوش</p> <p>۲. موهای کرک مانند مجرای گوش</p> <p>۳. بین گوش بیرونی و میانی</p> <p>۴. ارتباط حلق به گوش میانی</p> <p>۵. یاخته های مؤک دار</p> <p>آ. پرده صماخ</p> <p>ب. نقش حفاظتی</p> <p>ج. بخش حلزونی گوش</p> <p>د. استخوان رکابی</p> <p>ه. حفظ تعادل</p> <p>ی. پیام های بینایی</p> <p>و. شیپور استاش</p>	۲/۵
۵	<p><b>از پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</b></p> <p>۱. در چشم نزدیک بین، محورنوری چشم و تحدب عدسی چه تغییری می کند؟ الف) کوتاه - کم (ب) بلند - زیاد (ج) کوتاه - زیاد (د) بلند - کم</p> <p>۲. استخوان چکشی در گوش میانی به ترتیب از خارج و داخل با کدام ارتباط دارد؟ الف) پرده صماخ - استخوان رکابی ب) استخوان سندان - استخوان رکابی</p> <p>ج) پرده صماخ - استخوان سندان د) استخوان سندان - سلول های مؤک دار</p> <p>۳. اگر سطح ..... صاف نباشد، پرتوهای نوری طرز ..... بهم می رسند. الف) عدسی - منظم (ب) قرنیه - نامنظم (ج) قرنیه - منظم (د) شبکیه - نامنظم</p> <p>۴. مزه اومامی عبارتست از احساس ..... الف) تلخی (ب) شیرینی (ج) عصاره گوشت (د) ترشی</p> <p>۵. ماهیچه های مؤکی متصل اند به:.....</p> <p>الف) شبکیه (ب) صلبیه (ج) قرنیه (د) مشیمیه</p> <p>۶. کدام یک فاقد چشم مرکب می باشد؟ الف) ماهی (ب) کفشدوزک (ج) پروانه (د) سوسک</p>	۱/۵

۳/۵	<p>به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>یک مثال برای گیرنده حواس پیکری که انتهای دندریت ها درون پوششی از بافت پیوندی قرار دارد بزنید:</li> <li>گیرنده های تماسی با چه چیزهایی تحریک می شوند؟</li> <li>درد چیست؟</li> <li>چه چیزی باعث حرکت کره چشم می شود؟</li> <li>لایه میانی چشم شامل چه قسمت هایی می باشد؟</li> <li>مردمک در نور کم و زیاد به چه شکل تغییر می کند؟</li> <li>شبکیه دارای چه نوع گیرنده هایی نوری می باشد؟</li> </ol>	۶
۲/۵	 <p>قسمت های مشخص شده را در شکل زیر نام گذاری کنید:</p> <p>A..... B..... C..... D..... E.....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>شکل چه چیزی را نشان می دهد؟</li> <li>ساختاری که در شکل مشاهده می شود دارای چه نوع گیرنده هایی می باشد؟</li> </ol>	۷
۱	<p>جاهای خالی زیر را کامل کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>محل خروج عصب بینایی از شبکیه:.....</li> <li>پرتوهای نور را روی شبکیه متمرکز می کند:.....</li> <li>دارای گیرنده های مخروطی زیاد:.....</li> <li>ناصاف بودن سطح عدسی یا قرنیه:.....</li> </ol>	۸
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>حواس را به چند دسته تقسیم می کنند؟ برای هر کدام مثالی بزنید:</li> <li>در بخش های مختلف بدن گیرنده های حس های پیکری وجود دارند. چند نمونه را مثال بزنید:</li> <li>گیرنده های حس وضعیت در کدام محل ها قرار دارند؟</li> <li>سازش پیدا نکردن گیرنده های درد چه فایده ای دارد؟</li> </ol>	۹
۲۰	<p>موفق و پیروز باشید.</p>	

ردیف	پاسخنامه تشریحی	بارم
۱	۱. درست ۲. نادرست ۳. درست ۴. نادرست	۲
۲	۱. ۵گروه ۲. حواس پیکری ۳. زجاجیه ۴. قرنیه ۵. پاراسمپاتیک	۲/۵
۳	۱. مژک ۲. محرک - پیام عصبی ۳. آسیب بافتی ۴. زلالیه	۲/۵
۴	۱. ه ۲. ب ۳. آ ۴. و ۵. ج	۲/۵
۵	۱. ب ۲. ج ۳. ب ۴. ج ۵. د ۶. الف	۱/۵
۶	۱. گیرنده فشار در پوست ۲. با تماس، فشار یا ارتعاش ۳. درد یک ساز و کار حفاظتی است ۴. ماهیچه هایی که به کره چشم متصل اند، آن را حرکت می دهند ۵. لایه میانی چشم شامل مشیمیّه، جسم مژگانی و عنبیه است ۶. مردمک در نور زیاد تنگ و در نور کم گشاد می شود. ۷. دارای یاخته های مخروطی و استوانه ای و نیز یاخته های عصبی می باشد.	۳/۵
۷	A: پوشش ژلاتینی B: مژک ها C: یاخته مژکدار D: یاخته پشتیبان E: رشته عصبی ۲. ساختار خط جانبی در ماهی ۳. گیرنده های مکانیکی	۲/۵

۱	<p>۱. نقطه کور                  ۲. عدسی                  ۳. لکه زرد                  ۴. آستیگماتیسم</p>	۸
۲	<p>۱. حواس را به دو گروه <b>حواس پیکری</b> و <b>حواس ویژه</b> تقسیم می کنند. گروهی از گیرنده ها مانند گیرنده های دما در بخش های گوناگون بدن پراکنده اند و گروهی از گیرنده های بدن ما در اندام های ویژه ای قرار دارند؛ مانند گیرنده های بینایی در چشم.                  ۲. پوست، ماهیچه های اسکلتی و زرد پی ها                  ۳. گیرنده های حسّ وضعیت در ماهیچه های اسکلتی، زردپی ها و کپسول پوشاننده مفصل ها قرار دارند .                  ۴. این پدیده کمک می کند مادامی که محرک آسیب رسان وجود دارد، فرد از وجود محرک اطلاع داشته باشد.</p>	۹
۲۰	<p><b>موفق و پیروز باشید</b></p>	