
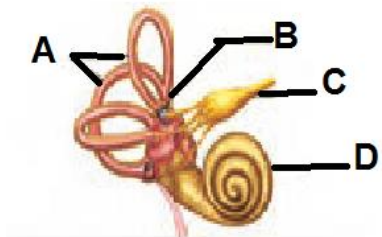


ردیف	سوال به همراه پاسخنامه تشریحی	بارم														
۱	<p>درست یا غلط بودن جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>در بخش حلزونی یاخته های مژک دار قرار دارند.</li> <li>آکسون های گیرنده های بویایی دارای مژک می باشند.</li> <li>درون مجاری نیم دایره از مایع پر شده است.</li> <li>یاخته های بخش حلزونی دارای گیرنده های شیمیایی هستند.</li> </ol>	۲														
۲	<p>درجملات زیر عبارت صحیح داخل پرانتز را مشخص کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>چشم مرکب در ( مارها - حشرات ) وجود دارد.</li> <li>در گوش انسان، ( استخوان رکابی - مجرای صماخی ) به دریچه بیضی متصل است.</li> <li>( بخش حلزونی - لاله گوش ) بخش بیرونی گوش را تشکیل می دهند.</li> <li>گوش از ( ۳ بخش - ۴ بخش ) تشکیل شده است.</li> <li>یاخته های استوانه ای در ( نور کم - نور زیاد ) تحریک می شوند.</li> </ol>	۲/۵														
۳	<p>جاهای خالی جملات زیر را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>با افزایش سن، انعطاف پذیری عدسی چشم کاهش پیدا می کند و تطابق دشوار می شود. این حالت را ..... می گویند.</li> <li>اومامی مزه غالب غذاهایی است که دارای..... هستند.</li> <li>امواج صوتی پس از عبور از مجرای شنوایی، به ..... برخورد می کنند و باعث ..... آن می شوند.</li> <li>..... حلق را به گوش میانی متصل می کند.</li> </ol>	۲/۵														
۴	<p>عبارات مرتبط با هم را پیدا کرده و شماره آن را بنویسید (دوواژه اضافی است).</p> <table border="0"> <tr> <td>۱. پرتو فرو سرخ</td> <td>آ. آستیگماتیسم</td> </tr> <tr> <td>۲. پرتو فرا بنفش</td> <td>ب. پیرچشمی</td> </tr> <tr> <td>۳. ناصاف بودن عدسی</td> <td>ج. آب مروارید</td> </tr> <tr> <td>۴. کاهش انعطاف پذیری عدسی</td> <td>د. مار زنگی</td> </tr> <tr> <td>۵. گیرنده تماس</td> <td>ه. پاها</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ی. زنبور</td> </tr> <tr> <td></td> <td>و. لبها</td> </tr> </table>	۱. پرتو فرو سرخ	آ. آستیگماتیسم	۲. پرتو فرا بنفش	ب. پیرچشمی	۳. ناصاف بودن عدسی	ج. آب مروارید	۴. کاهش انعطاف پذیری عدسی	د. مار زنگی	۵. گیرنده تماس	ه. پاها		ی. زنبور		و. لبها	۲/۵
۱. پرتو فرو سرخ	آ. آستیگماتیسم															
۲. پرتو فرا بنفش	ب. پیرچشمی															
۳. ناصاف بودن عدسی	ج. آب مروارید															
۴. کاهش انعطاف پذیری عدسی	د. مار زنگی															
۵. گیرنده تماس	ه. پاها															
	ی. زنبور															
	و. لبها															
۵	<p>از پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ درست را انتخاب کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>کدام یک فاقد چشم مرکب است ؟ الف) زنبور عسل (ب) پروانه (ج) پلناریا (د) سوسک</li> <li>درون گوش میانی چند استخوان وجود دارد؟ الف) ۲ استخوان (ب) ۳ استخوان (ج) ۶ استخوان (د) ۴ استخوان</li> <li>بخش دهلیزی در گوش درونی در چه چیزی نقش دارد؟ الف) جهت صدا (ب) جمع آوری صداها (ج) شنوایی (د) تعادل</li> <li>برای ساخت ماده حساس به نور چه ویتامینی لازم است؟ الف) ویتامین A (ب) ویتامین B (ج) ویتامین C (د) ویتامین D</li> <li>تغذیه بافت های چشم به عهده کدام لایه است ؟ الف) شبکیه (ب) مشیمیه (ج) صلبیه (د) عنیه</li> <li>کدامیک از گیرنده های زیر معمولاً در فاصله عمیق تری قرار گرفته اند؟ الف) گیرنده های لمس (ب) گیرنده درد (ج) گیرنده های فشار (د) گیرنده دما</li> </ol>	۱/۵														

۳/۵	<p>به پرسش های زیر پاسخ دهید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. کدام بخش در دقت و تیز بینی اهمیت دارد؟</li> <li>۲. در افراد نزدیک بین ، کره چشم چگونه است؟</li> <li>۳. در افراد دور بین ، پرتوهای نور در کدام محل متمرکز می شوند؟</li> <li>۴. حالت سه مجرای نیم دایره ای نسبت بهم چگونه است؟</li> <li>۵. پیام بویایی در نهایت به کجا منتقل می شود؟</li> <li>۶. هر واحد بینایی در چشم مرکب از چه چیزی درست شده است؟</li> <li>۷. درون جوانه های چشایی چه چیزی قرار دارد؟</li> </ol>	۶
۲/۵	 <p>۱. شکل مقابل چه چیزی را نشان می دهد؟</p> <p>۲. در این نوع چشم پرتوهای نور در کجا متمرکز می شوند؟</p>  <p>قسمت های مشخص شده را در شکل زیر نام گذاری کنید:</p> <p>.....: A</p> <p>.....: B</p> <p>.....: C</p> <p>.....: D</p>	۷
۱	<p>جاهای خالی زیر را کامل کنید.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. نقش لاله گوش:.....</li> <li>۲. نقش قسمت حلزونی گوش:.....</li> <li>۳. محل گیرنده های بویایی:.....</li> <li>۴. در مگس چه نوع گیرنده هایی مزه را تشخیص می دهند؟.....</li> </ol>	۸
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. گیرنده حسی چیست؟</li> <li>۲. عمل تطابق چگونه انجام می شود؟</li> <li>۳. گیرنده های مکانیکی درون گوش در چه چیزی نقش دارند؟</li> <li>۴. پرده صماخ در کجا قرار 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. حشرات ۲. استخوان رکابی ۳. لاله گوش ۴. ۳ بخش ۵. نور کم	۲/۵
۳	۱. پیر چشمی ۲. آمینو اسید گلوتامات ۳. پرده صماخ - ارتعاش ۴. شیپور استاش	۲/۵
۴	۱. د ۲. ب ۳. آ ۴. ب ۵. و	۲/۵
۵	۱. ج ۲. ب ۳. د ۴. الف ۵. ب ۶. ج	۱/۵
۶	۱. لکه زرد ۲. بیش از اندازه بزرگ است ۳. در پشت شبکیه ۴. عمود بر هم ۵. قشر مخ ۶. یک عدسی و تعدادی گیرنده نوری ۷. گیرنده های چشایی.	۳/۵
۷	۱. چشم نزدیک بین و اصلاح آن ۲. پرتوهای نور اجسام دور، در جلوی شبکیه متمرکز می شوند. A: مجاری نیم دایره B: محل گیرنده ها C: عصب تعادلی D: حلزون	۲/۵

۱	<p>۱. جمع آوری امواج صوتی                  ۲. شنوایی                  ۳. سقف حفره بینی                  ۴. گیرنده های شیمیایی</p>	۸
۲	<p>۱. گیرنده حسی، یاخته یا بخشی از آن است که اثر محرک را دریافت کرده، می تواند آن را به پیام عصبی تبدیل کند.                  ۲. با تغییر همگرایی عدسی چشم، می توان اجسام دور و نزدیک را واضح دید. هنگام دیدن اشیای نزدیک، با انقباض ماهیچه های مژگانی، عدسی ضخیم می شود. وقتی به اشیای دور نگاه می کنیم با استراحت این ماهیچه ها، عدسی باریک تر می شود. به این ترتیب، تصویر در هر حالت روی شبکیه تشکیل می شود. این فرایندها تطابق نام دارد.                  ۳. در شنیدن و حفظ تعادل بدن                  ۴. پرده صماخ در انتهای مجرای شنوایی و بین گوش بیرونی و میانی قرار دارد.</p>	۹
۲۰	موفق و پیروز باشید	