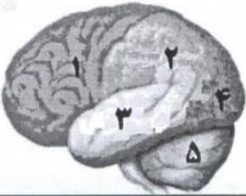
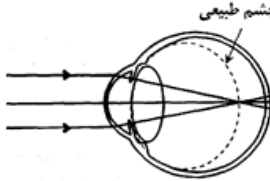


سئوالات امتحان نهايي فصل سوم

	<p>درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید و در برگه پاسخ بنویسید.</p> <p>(الف) خفاش ها برای شنیدن پژواک ها ، ماهیچه های گوش میانی خود را به حالت استراحت در می آورد..</p> <p>(ب) شیپور استاش هوا را بین گوش میانی و گوش درونی ، انتقال می دهد .</p> <p>(پ) خط جانبی ماهی ها ، تنها ، قادر به تشخیص اجسام متحرک می باشد .</p> <p>(ت) در ماهیچه های صاف ، گیرنده های مکانیکی خاصی به نام گیرنده هایی کششی وجود دارد .</p> <p>(ث) گیرنده های حسی پوست در واقع اکسون یک یا چند نورون هستند که اثر محرک را به پیام عصبی تبدیل می کند .</p> <p>(ج) گیرنده های درد نسبت به گیرنده های فشار در بخش های عمیق تر پوست قرار دارند .</p> <p>(چ) هنگام مشاهده اجسام از فاصله دور و در نور کم ، قطر عدسی کم و سوراخ مردمک گشاد می شود .</p> <p>(ح) دندريت های عمقی ترین گیرنده های حسی پوست را پوششی از جنس بافت پیوندی احاطه کرده است. <b>خرداد ۹۳</b></p> <p>- مار زنگی بر اساس اطلاعاتی که از تابش های فرابنفش دریافت می کند ، موقعیت شکار را تشخیص می دهد . <b>شهریور ۹۳</b></p>
	<p>جاهای خالی را در جملات زیر با کلمات صحیح، پر کرده و در برگه پاسخ بنویسید.</p> <p>(الف) لایه صلبیه چشم از نوع بافت ..... است</p> <p>(ب) به جایی که عصب بینایی از شبکه چشم خارج می شود ..... گویند .</p> <p>(پ) اگر سطح عدسی و یا قرنيه چشم كاملا صاف و كروی نباشد فرد به ..... مبتلاست .</p> <p>(ت) در ماهیچه های اسکلتی گیرنده های مکانیکی حساس به تغییرات طول ماهیچه هستند که گیرنده های ..... نامیده می شوند.</p> <p>(ث) اگر انعطاف پذیری عدسی ، در فردی دچار اختلال شود ، فرد مورد نظر ، به بیماری ..... مبتلاست .</p> <p>(ج) گیرنده های نوری چشم ، در لایه ی ..... قرار دارند .</p> <p>(چ) در افراد نزدیک بین قطر چشم ..... از قطر کره چشم افراد سالم است.</p> <p>(ح) در هنگام دیدن اشیاء نزدیک، قطر عدسی چشم ..... می شود .</p> <p>(خ) در چشم افراد سالم ، هنگام تطابق ، تصویر اشیای نزدیک ، ..... شبکه تشکیل می شود . <b>خرداد ۹۳</b></p>
	<p>در سوالات زیر گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) در کدام جانور ماهیچه های گوش میانی، به هنگام شنیدن صداهای بلند به استراحت در می آیند ؟</p> <p>۱- مار زنگی      ۲- خرچنگ      ۳- گربه ماهی      ۴- خفاش</p> <p>(ب) کدام جانور برای درک محیط پیرامون خود، همانند خفاش عمل می کند ؟</p> <p>۱- مارزنگی      ۲- دلفین      ۳- خرچنگ      ۴- زنبور عسل</p> <p>(ج) نوع گیرنده های حسی حساس به فشار خون با کدام یک متفاوت است ؟ <b>خرداد ۹۳</b></p> <p>۱) گیرنده ی کششی ماهیچه های اسکلتی      ۲) گیرنده های موجود در مجاری نیم دایره ی گوش</p> <p>۳) گیرنده های موجود در سقف حفره ی بینی      ۴) گیرنده های موجود در قاعده ی سیل خرس</p> <p>- در کدام یک از بیماری های چشم، عدسی سفت و انعطاف آن کم می شود ؟ <b>شهریور ۹۳</b></p> <p>الف- دوربینی      ب- آب مروارید      ج- پیرچشمی      د- آستیگماتیسم</p> <p>هنگام دیدن اشیای نزدیک، قطر عدسی چشم (کم - زیاد) می شود . <b>دی ۹۳</b></p>
۰/۵	<p>در مورد چشم انسان به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) چرا تصاویری که روی نقطه کور افتاده اند، دیده نمی شوند ؟</p>

	<p>(ب) در حالتی که کره چشم فردی بیش از اندازه بزرگ باشد، اصلاح آن توسط چه نوع عدسی ای انجام می شود؟</p>
۰/۷۵	<p>در مورد گیرنده های حسی، به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) نوع گیرنده ی سلول های مژکدار گوش درونی را نام ببرید .</p> <p>(ب) پردازش اطلاعات بینایی در کدام بخش قشر مخ، انجام می گیرد؟</p> <p>(ج) گیرنده های بویایی بینی در کجا قرار دارند؟</p>
۰/۵	<p>نوع گیرنده های حسی موجود در هر یک از ساختارهای زیر را نام ببرید.</p> <p>(الف) سقف حفره بینی انسان (ب) مجاری نیم دایره ای گوش داخلی</p>
۰/۵	<p>با توجه به نواحی مشخص شده بر روی شکل ، محل پردازش اطلاعات شنوایی و بینایی را تعیین نمایید .</p> 
۰/۷۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) گرما یا سرمای شدید در چه صورت گیرنده های درد را تحریک می کند؟</p> <p>(ب) پردازش پیامهای عصبی تولید شده در سلولهای مژکدار حلزون شنوایی در کدام <u>لوب قشر مخ</u> انجام می شود؟</p> <p>(ج) در خط جانبی مارماهی علاوه بر گیرنده مکانیکی، چه نوع گیرنده دیگری وجود دارد؟</p>
۱	<p>(الف) لکه ی زرد چیست و چه اهمیتی دارد؟</p> <p>(ب) چرا خفاش ها با صدای بلند خود کر نمیشوند؟</p>
۰/۵	<p>پس از حل شدن مولکولهای غذا در بزاق ، مزه ی آن چگونه تشخیص داده می شود؟</p>
۰/۵	<p>اگر کره چشم بیش از حد کوچک باشد چه پدیده ای اتفاق می افتد و کدام یک از عیوب انکساری چشم بروز می کند؟</p>
۱	<p>(الف) استخوانهای گوش میانی چه نقشی دارند؟</p> <p>(ب) نقش رنگیزه بینایی در سلولهای گیرنده ی نور ( در چشم جامی شکل ) را بنویسید؟</p> <p>(ج) شاخک پروانه ی ابریشم نر مجهز به چه نوع گیرنده ی حسی است؟</p> <p>(د) در مغز انسان لوب گیجگاهی مرکز پردازش کدام اطلاعات حسی است؟</p>
۰/۵	<p>تاثیر اندازه کره چشم در نزدیک بینی را بنویسید؟</p>
۱/۵	<p>(الف) ماهیچه های موجود در عنیبه چه نقشی دارند؟</p> <p>(ب) سلولهای استوانه ای موجود در شبکیه چه کاری انجام می دهند؟</p> <p>(ج) پس از ارتعاش مایع حلزون گوش داخلی ، چه عملی صورت می گیرد که منجر به شنوایی می شود؟</p> <p>(د) مار زنگی ، چگونه در تاریکی مطلق شکار را تشخیص می دهد؟</p>
۱/۲۵	<p>(الف) در شکل مقابل چشم به چه بیماری مبتلاست؟</p> <p>(ب) غده های ترشح کننده ماده موم مانند مجرای گوش خارجی ، از تغییر شکل کدام غده ایجاد شده است؟</p> <p>(ج) کدام عامل در گوش خفاش ، باعث کاهش حساسیت گوش نسبت به اصوات بلند تولید می شود؟</p> 
۱/۵	<p>(الف) چرا تصاویری که روی نقطه ی کور چشم می افتند ، دیده نمی شوند؟</p> <p>(ب) استخوانهای گوش میانی چه نقشی دارند؟</p> <p>(ج) فرض کنید یک جانور نزدیک مارماهی وجود داشته باشد ، چگونه مارماهی توسط تکانه های الکتریکی دم خود ، موقعیت آن جانور را تشخیص می دهد؟</p>

۱/۵	<p>الف) نقش گیرنده های نوری شبکیه را بنویسید .</p> <p>ب) مجاری نیمدایره در گوش داخلی چه کاری انجام می دهند ؟</p> <p>ج) اگر کره ی چشم بیش از حد کوچک باشد تصویر اشیای نزدیک در چه محلی تشکیل می شود ؟</p> <p>د) کدام بخش زبان به مزه ی شیرین حساس تر است ؟</p> <p>ه) پس از آن که مار ماهی در اطراف خود میدان الکتریکی تولید کرد ، چگونه می تواند به وجود اشیای زنده و غیر زنده در محیط پی ببرد ؟</p>
۰/۵	عصبی که از گوش به مغز می رود از دو جزء تشکیل شده است آن ها را نام ببرید .
۰/۵	شکل زیر ، چشم جامی شکل پلاناریا را نشان می دهد . قسمتهای شماره گذاری شده را نامگذاری کنید.
۱/۲۵	<p>الف) نقش گیرنده های نوری شبکیه را بنویسید .</p> <p>ب) سلولهای مژکدار حلزون گوش درونی چه نوع گیرنده ای به شمار می روند ؟</p> <p>ج) پردازش اطلاعات شنوایی در کدام بخش شکل روبرو انجام می گیرد ؟</p> <p>د) کدام یک از جانوران زیر می تواند جزئی ترین حرکات را در محیط تشخیص دهد ؟ چرا ؟</p> <p>۱) خرچنگ      ۲) پلاناریا      ۳) انسان</p>
۰/۵	وظیفه گیرنده های حسی را بنویسید؟
۰/۵	اگر در نور زیاد ، از فاصله کم ، به جسمی نگاه شود ، چه تغییراتی در ساختار چشم طبیعی ایجاد می شود ؟
۰/۵	<p>در مورد پردازش اطلاعات حسی ، به سئوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) عامل تحریک سلولهای مزه دار موجود در کاپولا را بنویسید.</p> <p>ب) مار زنگی برای شکار دقیق طعمه ، از کدام یک از انواع گیرنده های حسی استفاده می کند ؟</p>
۰/۷۵	<p>در مورد اندامهای حسی در انسان به سئوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) کدام یک از اندامهای حس بیشترین تنوع گیرنده حسی را دارد ؟</p> <p>ب) اولین محل همگرایی نور در چشم را بنویسید ؟</p> <p>ج) شکل روبرو قسمتی از گوش انسان را نشان میدهد. نام بخش مشخص شده را در بر گه پاسخ را بنویسید.</p>
۱	<p>در مورد اندام های حس انسان، به سئوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) گیرنده های نوری در کدام لایه از چشم قرار دارند ؟</p> <p>ب) هنگام مشاهده ی اشیای دور، قطر عدسی چه تغییری می کند ؟</p> <p>ج) اجزاء عصب گوش را نام ببرید .</p>
۰/۵	<p>در مورد اندامهای حسی در جانوران پاسخ دهید :</p> <p>الف) نوع گیرنده موجود در قاعده سبیل خرس را بنویسید.</p> <p>ب) در خط جانبی گربه ماهی ، علاوه بر گیرنده الکتریکی ، چه گیرنده دیگری وجود دارد ؟</p>
۰/۷۵	<p>در مورد اندامهای حسی در انسان به سئوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف) نوع گیرنده های کششی موجود در ماهیچه های اسکلتی را بنویسید .</p> <p>ب) عامل اصلی حفظ کرویت چشم را بنویسید .</p> <p>ج) گیرنده هایی که می توانند جهت و موقعیت سر را تعیین کنند ، در کدام قسمت گوش داخلی قرار دارند ؟</p>
۰/۵	خط جانبی ماهی ها ، چگونه اجسام ساکن را تشخیص می دهد ؟
۰/۵	الف) برای آنکه تصویر دقیقاً بر روی شبکیه قرار گیرد ، قطر عدسی چه تغییری می کند ؟



	<p>(ب) عدم یکنواختی انحناى قرنیه ، منجر به بروز چه بیماری می شود ؟</p> <p>در مورد گیرنده های حسی چانوران ، به سئوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>(الف) شاخک پروانه ی ابریشم نر ، دارای چه نوع گیرنده ای است ؟</p> <p>(ب) چشم جامی شکل ، در چه جاننداری وجود دارد ؟</p> <p>(ج) خفاش ها ، برای درک محیط پیرامون خود از چه توانایی استفاده می کنند ؟</p> <p>(د) هر واحد مستقل بینایی در چشم خرچنگ ، علاوه بر گیرنده نور و عدسی شامل چه بخش دیگری می باشد ؟</p> <p>(ه) میدان الکتریکی تولید شده توسط مار ماهی ، چگونه باعث تشخیص اشیای زنده و غیر زنده در محیط می شود ؟</p>
۱/۲۵	
۰/۷۵	<p>(الف) محرک گیرنده ی درد را بنویسید .</p> <p>(ب) بخشی که باعث تغییر قطر مردمک چشم می شود ، از کدام لایه ی چشمی بوجود می آید ؟</p> <p>(ج) در شکل روبرو ، بخش مشخص شده چه نام دارد ؟</p>
	
۰/۷۵	<p>(الف) در پوست ، اگر محرک های مختلف ، آن چنان شدید باشند که احتمال آسیب به بافت را ایجاد کنند ، کدام گیرنده به همراه گیرنده ی مربوط به محرک اصلی ، تحریک می شود ؟</p> <p>(ب) پردازش پیام عصبی تولید شده در گیرنده های نوری استوانه ای ، در کدام بخش قشر مخ صورت می گیرد ؟</p> <p>(ج) سلول های ترشح کننده ی ماده موم مانند مجرای گوش ، از تغییر شکل کدام سلول ها ایجاد می شود ؟</p>
۰/۵	<p>در مورد اندامهای حسی در جانوران به سئوالات زیر پاسخ دهید &lt;</p> <p>(الف) عامل تحریک سلول های مزه دار موجود در کاپولا را بنویسید .</p> <p>(ب) ماهیچه هایی که در گوش میانی خفاش ها ، به هنگام شنیدن پژواک ، از کر شدن آ«ها جلوگیری می کنند به چه حالتی در می آیند .</p>
۱	<p>(الف) سلولهای مژکدار حلزون گوش درونی چه نوع گیرنده ای به شمار می روند ؟</p> <p>(ب) پردازش اطلاعات شنوایی در کدام بخش قشر مخ ، انجام می گیرد ؟</p> <p>(ج) عامل تحریک سلول های مزه دار موجود در کاپولا را بنویسید .</p> <p>(د) ماهیچه های گوش میانی خفاش ها ، برای درک صداهای محیط اطراف خود در چه وضعیتی قرار می گیرد ؟</p>
۰/۷۵	<p>کدام گیرنده ی حسی پوست ، فاقد پوشش پیوندی است ؟</p> <p>(ب) به جز گیرنده های حساس به لمس در پوست ، کدام گیرنده ی پوشش دار ، از انواع گیرنده های مکانیکی محسوب می شود ؟</p> <p>(ج) مارهای زنگی به کمک چه گیرنده هایی ، موقعیت دقیق شکار خود را در تاریکی تشخیص می دهند ؟</p>
۰/۵	<p>برای دیدن دقیق جسم رنگی نزدیک ، در نور کم ، کدامیک از ماهیچه های صاف چشم نقش دارند ؟</p>
۱	<p>(الف) گیرنده های نوری در کدام لایه از چشم قرار دارند ؟</p> <p>(ب) هنگام مشاهده ی اشیای دور ، قطر عدسی چه تغییری می کند ؟</p> <p>(ج) اجزا عصب گوش را نام ببرید .</p>
	<p>خرداد ۹۳</p>
۱	<p>به سئوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>(الف) عدم یکنواختی انحناى قرنیه سبب بروز کدام یک از عیوب انکساری چشم می شود ؟</p> <p>(ب) استخوان های گوش میانی ، ارتعاشات کدام قسمت را به مایع گگش درونی منتقل می کند ؟</p> <p>(ج) گیرنده های درک مزه محلول آسپیرین در کدام قسمت زبان قرار گرفته اند ؟</p> <p>(د) پردازش پیامهای عصبی تولید شده در گیرنده های نوری مخروطی ، در کدام لوب مغز انسان صورت می گیرد ؟</p>
	<p>شهریور ۹۳</p>
۱	<p>در مورد اندام های حس به سئوالات زیر پاسخ دهید :</p>

	<p>الف) زلایه و زجاجیه را در یک مورد با یکدیگر مقایسه کنید .  ب) شیپور استتاش، هوا را بین کدام بخش های گوش انتقال می دهد ؟</p>
۰/۵	<p>در مورد گیرنده های حس به سوالات زیر پاسخ دهید :  الف) کدام گیرنده ی مکانیکی ، نسبت به تغییرات طول ماهیچه حساس می باشد ؟  ب) ساده ترین گیرنده ی نوری در کدام جانور وجود دارد ؟</p>
	دی ۹۳
۰/۷۵	<p>درباره گوش به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .  الف) نقش موهای ظریف درون مجرای گوش را بنویسید .  ب) کدام یک از استخوان های گوش میانی به پرده صماخ متصل شده است ؟  ج) پردازش اطلاعات شنوایی در کدام یک از لوب های مخ صورت می گیرد ؟</p>
۰/۵	<p>نوع گیرنده حسی در هر یک از جانداران زیر را مشخص کنید .  الف) موهای سبیل گربه  ب) شاخک نر نوعی پروانه ابرایشم</p>