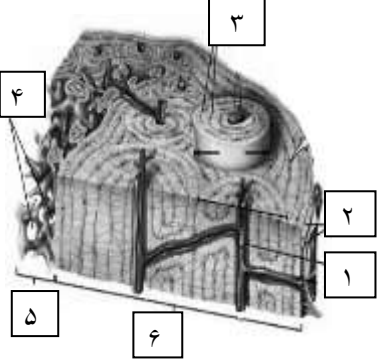


« بسمه تعالی »			
نام درس : زیست شناسی (۲) پایه / رشته : یازدهم - تجربی تعداد سوال : ۱۶ نام و نام خانوادگی :		وزارت آموزش و پرورش	تاریخ آزمون : مدت آزمون : ۸۰ دقیقه ساعت شروع :
سوال	***** تذکر : با خودکار آبی یا مشکی در جلوی هر سوال پاسخ دهید . *****		
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید : الف) در هنگام دیدن اشیای نزدیک ، مصرف ATP توسط ماهیچه های مژگانی بیشتر می شود. (.....) ب) نمی توان گفت ، برخی از مجاری نیم دایره ای نسبت به حلزون شنوایی و استخوان رکابی ، بالاتر قرار دارند . (.....) ج) علت تیره بودن بخش تیره در سارکومر ، وجود رشته های نازک در آن است . (.....) د) کانال های بدون دریچه ی پتاسیمی برخلاف پمپ سدیم - پتاسیم برای کار خود ، به ATP زیادی نیاز ندارند . (.....)		
۲	در سوالات چهار گزینه ای زیر ، پاسخ صحیح را انتخاب کنید . <u>تست ۱</u> : کدام گزینه عبارت زیر را به نادرستی تکمیل می کند؟ « نوعی از یاخته های ماهیچه ای اسکلتی که نوع دیگر » ۱) در افراد کم تحرک تعداد آن بیشتر است ، همانند - درون خود تعدادی راکیزه دارد. ۲) در حرکات استقامت نقش اساسی دارد ، برخلاف - از توانایی بالایی برای ذخیره اکسیژن برخوردار است. ۳) سریع انرژی خود را از دست می دهد ، همانند - دارای توانایی تجزیه گلوکز به صورت کامل می باشد. ۴) سرعت انقباض بیش تری دارد ، برخلاف - بیش تر انرژی خود را به روش هوازی به دست می آورد. <u>تست ۲</u> : کدام گزینه نادرست است ؟ ۱) لوب پیشانی ، بزرگ ترین لوب مغز بوده و با سه لوب در هر نیمکره مجاورت دارد . ۲) لوب پس سری ، بالای مخچه قرار دارد و با دو لوب در هر نیمکره مجاور است . ۳) لوب گیجگاهی ، لوبی از مغز است که با سه لوب دیگر در هر نیمکره اتصال دارد . ۴) مخچه با دو لوب در هر نیمکره مجاور بوده و در هماهنگ کردن فعالیت ماهیچه ها نقش دارد . <u>تست ۳</u> : کدام گزینه نادرست می باشد ؟ ۱) خط جانبی ماهی ها از آبشش تا باله ی دمی کشیده شده است . ۲) در همه ی حشرات گیرنده های شیمیایی در موهای حسی روی پا قرار دارد . ۳) در هر واحد بینایی حشرات یک عدسی و یک قرنیه وجود دارد . ۴) در ماهی لوب بینایی ، بزرگترین بخش مغز است .		

	ادامه سوال ۲	تست ۴: چند مورد جمله ی زیر را به درستی تکمیل می کند ؟ « در لایه ی چشم انسان » الف) شبکیه ی - چندین نوع یاخته ی عصبی وجود دارد . ب) مشیمیه ی - عروق خونی فراوانی وجود دارد که صلبیه را تغذیه می کند . ج) مشیمیه ی - دو گروه ماهیچه ی صاف ، قطر مردمک را تنظیم می کنند . د) شبکیه ی - رشته هایی که عصب بینایی را می سازند برخلاف گیرنده های نوری با زجاجیه در تماس هستند . ۱(۴ ۲(۳ ۳(۲ ۴(۱
۱/۲۵	۳	در جاهای خالی کلمات مناسب قرار دهید : الف) مایع مغزی - نخاعی در درون بافت پیوندی سه لایه به نام وجود دارد . ب) یاخته های استخوانی تا اواخر سن رشد ، ترشح می کنند ، بنابراین تراکم توده ی استخوانی افزایش می یابد . ج) بازده پمپ سدیم - پتاسیم بر خلاف کانال دریچه دار سدیمی ، در هر بار فعالیت بار مثبت به نفع بیرون است . د) گیرنده های درون ماهیچه ها به تغییر طول ماهیچه حساس اند . ه) در بیماری دور بینی ، تصویر در تشکیل می شود .
۱	۴	در مورد ساختار و انواع یاخته های عصبی (نورون ها) به سوالات زیر پاسخ دهید : الف) به کدام یاخته عصبی ، یاخته های غیر عصبی زیاده تری چسبیده اند ؟ ب) در کدام نوع یاخته ی عصبی فقط در آکسون ، هدایت جهشی وجود دارد ؟ ج) در کدام یاخته ی عصبی ارتباط غشا آن با محیط اطراف کم تر از بقیه است ؟ د) رابطه ی بین تعداد غلاف میلین و تعداد گره رانویه چیست؟
۱/۵	۵	اصطلاحات زیر را تعریف کنید : الف) تطابق : ب) دستگاه درون ریز : ج) سدخونی - مغزی :
۱/۲۵	۶	با توجه به پتانسیل غشاء یاخته ی عصبی به سوالات زیر جواب دهید : الف) در نقاط ۱ و ۲ نمودار مقابل ، وضعیت کانال های دریچه دار پتاسیمی چگونه است ؟ ب) در قله ی منحنی ، وضعیت کانال های نشتی به چه صورتی است ؟ ج) نقش کانال های نشتی سدیمی چیست ؟ د) کانال های دریچه دار سدیمی در چند قسمت شکل ، باز هستند ؟

۷	در رابطه با <u>هدایت و انتقال پیام عصبی</u> به سوالات زیر پاسخ دهید : الف (یکی از عوارض بیماری مالتیپل اسکلروزیس (MS) را بنویسید ؟ ب (در هنگام هدایت پیام عصبی پتانسیل غشا دو نقطه مجاور هم در آکسون چگونه است ؟ ج (ناقل های عصبی موجود در فضای سیناپسی جذب کدام یاخته ی تشکیل دهنده ی سیناپس می شوند ؟	۰/۷۵										
۸	در ارتباط با <u>اعتیاد و مواد اعتیاد آور</u> به سوالات زیر پاسخ دهید : الف (وابستگی به بازی های رایانه ای جزو کدام نوع اعتیاد محسوب می شود ؟ ب (مواد با اثر بر سامانه کناره ای موجب آزاد شدن چه ماده ای می شوند ؟ ج (تأثیر الکل بر زمان واکنش به محرک های محیطی فرد چگونه است ؟	۰/۷۵										
۹	کلمات مرتبط به هم در ستون « الف » و « ب » را در خارج از جدول با فلش به هم متصل کنید. <table><tr><td>« الف »</td><td>« ب »</td></tr><tr><td>پیاز بویایی</td><td>اکسیژن</td></tr><tr><td>هیپوکامپ</td><td>گلو تامیک اسید</td></tr><tr><td>میوگلوبین</td><td>سامانه لیمبیک</td></tr><tr><td>اومامی</td><td>یادگیری</td></tr></table>	« الف »	« ب »	پیاز بویایی	اکسیژن	هیپوکامپ	گلو تامیک اسید	میوگلوبین	سامانه لیمبیک	اومامی	یادگیری	۱
« الف »	« ب »											
پیاز بویایی	اکسیژن											
هیپوکامپ	گلو تامیک اسید											
میوگلوبین	سامانه لیمبیک											
اومامی	یادگیری											
۱۰	در مورد <u>دستگاه عصبی مرکزی (مغز و نخاع) و محیطی</u> به سوالات زیر پاسخ دهید : الف (کدام لوب قشر مخ در نمای بالایی مغز دیده نمی شود ؟ ب (برای هر کدام یک وظیفه بنویسید : ۱ (تالاموس : ۲ (مخچه : ج (اعصاب پاد هم حس (پاراسمپاتیک) چه تأثیری بر تعداد تنفس دارند ؟ د (ناقل عصبی سیناپس مربوط به ماهیچه ی سه سر در انعکاس عقب کشیدن دست از چه نوعی است ؟	۱/۲۵										
۱۱	در رابطه با <u>دستگاه عصبی و حرکتی و حواس جانوران</u> به سوالات زیر پاسخ دهید : الف (وظیفه ی گره عصبی موجود در هر بند بدن ملخ چیست ؟ ب (گیرنده های موجود در پای مگس چه فایده ای دارند ؟ ج (جنس اسکلت کوسه ماهی از چیست ؟	۰/۷۵										
۱۲	در ارتباط با <u>گیرنده های حسی و حواس پیکری</u> به سوالات داده شده جواب بدهید : الف (فایده ی سازش گیرنده ها چیست ؟ ب (وضعیت پتانسیل غشا در گره رانویه ی گیرنده ی فشار پس از برداشته شدن فشار بر پوشش آن چگونه است ؟ ج (سطحی ترین و عمقی ترین گیرنده های موجود در پوست را بنویسید ؟	۱/۲۵										

۲/۵	با توجه به <u>حواس ویژه ی انسان</u> به سوالات زیر پاسخ دهید : الف (عدسی چشم از چه طریقی مواد مورد نیاز خود را تأمین می کند ؟ ب (در درون مجاری نیم دایره ای ، یاخته های مژک دار چه نقشی دارند ؟ ج (علت پیر چشمی چیست ؟ د (کدام بخش ، در یکسان شدن فشار هوای بین دو طرف پرده ی صماخ گوش نقش دارد ؟ ه (گیرنده های چشایی در درون چه بخشی قرار دارند ؟ و (نحوه ی تشخیص چشم راست از چشم چپ از روی شکل قرنیه را بنویسید ؟	۱۳
۲	با توجه به شکل زیر به سوالات داده شده پاسخ دهید . الف (نام بخش های ۱ و ۲ و ۳ را بنویسید ؟ ۱ - ۲ - ۳ - ب (مجموعه ی استوانه های هم مرکز چه نام دارد ؟ ج (شماره های ۵ و ۶ هر یک بر کدام بافت استخوانی اشاره می کنند ؟ د (درون بخش ۴ از چه موادی پر شده است ؟ 	۱۴
۱/۲۵	با توجه به <u>اعمال و ساختار ماهیچه ها و استخوان ها</u> پرسش های زیر پاسخ دهید : الف (در هنگام توقف انقباض ماهیچه ، یون های کلسیم به چه روشی به شبکه آندوپلاسمی بر می گردند ؟ ب (استخوان های دست و پا جزو کدام نوع اسکلت هستند ؟ ج (در انقباض های طولانی مدت انرژی ماهیچه از چه چیزی تأمین می شود ؟ د (دلیل کاهش تراکم استخوان در فضاوردان چیست ؟	۱۵
۱/۵	با توجه به <u>عدد و پیک های شیمیایی</u> به سوالات داده شده پاسخ دهید : الف (پیک های شیمیایی بر چه اساسی تقسیم بندی می شوند ؟ ب (پیک دور برد چیست مثال بزنید ؟ ج (غده درون ریز چیست ؟	۱۶
۲۰	جمع بارم	« موفق باشید »