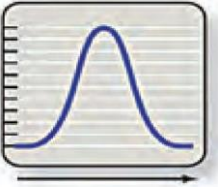
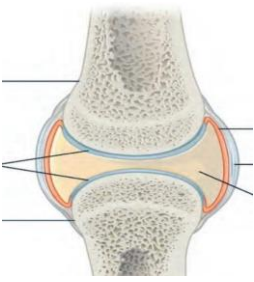
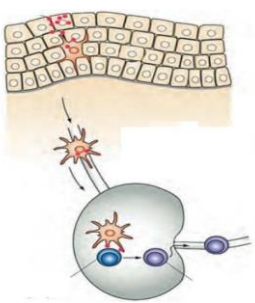


به نام خدا			
نام و نام خانوادگی :		زمان آزمون : ۸۰ دقیقه	تاریخ :
سوالات درس زیست شناسی ۲		طراح :	
پایه ی یازدهم رشته ی علوم تجربی		آزمون نوبت اول	ساعت شروع :
دوره متوسطه دوم			
ردیف	سوالات	بارم	
۱	سوالات درستی یا نادرستی عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) تمام یاخته های بافت عصبی به دنبال تأثیر محرک پیام عصبی ایجاد می کنند. () ب) آسیب به ریشه پشتی عصب نخاعی موجب اختلال در ارسال پیام های حرکتی می شود. () ج) محلی که عصب بینایی از چشم خارج می شود، در امتداد محور نوری چشم قرار دارد. () د) شیپور استاش سبب می شود تا پرده صماخ به درستی به ارتعاش درآید. () ه) همه ی گیرنده های خواص ویژه ، مژک هایی دارند که حرکتشان موجب تحریک گیرنده ها می شود. () و) خط جانبی ماهی حاوی گیرنده های مکانیکی است که به ارتعاش آب حساس هستند. () ز) سرعت کاهش تراکم استخوان از ۵۰ سالگی به بعد در زنان بیشتر از مردان است. () ح) پروتئین های مکمل ، همگی از یک نوع و از پروتئین های فعال محلول در خونانب هستند . () ط) ممکن نیست هورمونی قبل از ورود به یاخته هدف خود ، عملکرد یاخته را تغییر دهد. () ی) اسکلت انسان را فقط استخوان ها تشکیل نمی هند . ()	۲/۵	
۲	در جاهای خالی صحیح ترین واژه یا عبارت را بنویسید. الف) وجود موجب می شود بسیاری از میکروب ها و مواد نتوانند به مغز وارد شوند. ب) در انعکاس عقب کشیدن دست تعداد سیناپس در ماده خاکستری نخاع قرار دارند. ج) ماهیچه های و کیسول پوشاننده مفاصل دارای گیرنده های حس هستند. ه) استخوان های ستون مهره، نوعی استخوان بوده و به اسکلت تعلق دارند. و) در تارهای ماهیچه ای تند، میزان میوگلوبین بوده و انرژی یاخته ها بیشتر با تنفس تأمین می شود. ح) در بازخورد..... افزایش تأثیرات یک هورمون موجب کاهش ترشح همان هورمون می شود. ط) هورمون رشد با تأثیر بر یاخته های در صفحات رشد، موجب رشد طولی استخوان می شود.	۲/۵	
۳	گزینه صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید و روی گزینه غلط ضربدر بزنید.	۱/۵	

	الف) برای دیدن جسمی نزدیک در نور کم، ماهیچه های شعاعی عنبیه در حال (استراحت - انقباض) و تارهای آویزی نگهدارنده عدسی (کشیده - شل) هستند. ب) گیرنده های تعادل با حرکت سرو حرکت (هوای - مایع) درون (حلزون گوش - مجاری نیمدایره) تحریک می شوند. ج) در فرد نزدیک بین کره چشم از حد طبیعی (بزرگ تر کوچک تر) بوده، امواج نوری که از اجسام دور به چشم می رسند (پشت - جلوی) شبکیه به هم می رسند.	
۳	به پرسش های چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید . در مشاهده مغز گوسفند از سطح شکمی، کدام مورد زیر دیده نمی شود؟ ۱) لوب های بویایی ۲) کرמینه ۳) مغز میانی ۴) بصل النخاع در زمان انقباض ماهیچه اسکلتی، طول کدام مورد کاهش می یابد؟ الف) رشته اکتین ب) نوار تیره ج) نوار روشن د) رشته ی میوزین کدام گزینه صحیح است؟ الف) همه ماهیچه های اسکلتی به استخوان متصل هستند. ب) همه ماهیچه های اسکلتی به صورت جفت عمل می کند. ج) در همه جانوران برای حرکت در یک جهت، جانور باید در جهت مخالف نیرویی وارد کند. د) همه مهره داران اسکلتی درونی دارند که شامل استخوان ها و غضروف هاست. کدام گزینه درباره غدد پاراتیروئید، نادرست است؟ الف) به طور غیر مستقیم موجب جذب کلسیم از روده می شوند. ب) این غدد در ناحیه گردن وزیر حنجره قرار دارند. ج) با تأثیر بر استخوان می توانند در پوکی استخوان مؤثر باشند. د) موجب افزایش جذب کلسیم از کلیه می شوند. کدام یک، عامل سازش گیرنده های حسی است؟ الف) نوع گیرنده ب) نوع محرک ج) ثبات محرک د) محل گیرنده در دستگاه عصبی حشرات الف) طناب های عصبی موازی، با رشته هایی به هم متصل هستند. ب) مغز شامل چند گره عصبی به هم جوش خورده است. ج) طناب عصبی پشتی در هر قطعه بدن دارای گره عصبی است. د) ت حریک هر نقطه از بدن در تمام سطح بدن پخش می شود	۴
۱	با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید.	۵

	الف) کانال های دریچه دار در مرحله d باز هستند. ب) بیشترین اختلاف پتانسیل در سوی غشای نورون در مراحل () و () دیده می شود  ج) در کدام مرحله شاهد بیشترین فعالیت پمپ سدیم - پتاسیم هستیم؟ ()	
۶	پاسخ کوتاه دهید. الف) اولین سیناپس گیرنده های بویایی با نورون های حسی در کدام بخش انجام می شود؟ ب) مار زنگی با داشتن کدام گیرنده های حسی، وجود شکار را در تاریکی تشخیص می دهد؟ ج) در واحدهای بینایی زنبور عسل، نور با عبور از کدام بخش ها روی گیرنده های نوری متمرکز می شود؟	۱
۷	معرفی کنید. الف) اولین رابط بین دو نیمکره مخ ب) مرکز تنظیم تعداد ضربان قلب ج) آسیب به این بخش مغز موجب به هم خوردن تعادل در حرکات می شود. د) مواد اعتیادآور بیشتر با تأثیر بر این بخش مغز موجب آزاد شدن ناقل های عصبی می شوند. ه) این بخش از اعصاب خودمختار در زمان هیجان، فشار خون را افزایش می دهد. و) در ساختار عصبی این جانور، گره عصبی دیده نمی شود.	۱/۵
۸	در تشریح چشم گوسفند، چگونه سطح بالای چشم را تشخیص دهیم؟	۰/۵
۹	علت هر کدام از موارد زیر را شرح دهید. الف) به افراد مبتلا به پوکی استخوان توصیه می شود دخانیات مصرف نکنند. ب) در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ نیازی به تزریق انسولین نیست.	۱
۱۰	الف) کدام اندامک در تارهای ماهیچه ای ذخیره یون کلسیم را بر عهده دارد ؟ ب) در انقباض های طولانی ماهیچه ها از کدام ماده آلی برای کسب انرژی استفاده می کنند ؟ ج) علت چند هسته ای دیده نشدن سلولهای ماهیچه ی اسکلتی چیست ؟	۰/۷۵

۱	موارد مربوط به یکدیگر را مشخص کنید. (شماره مربوطه را در پرانتز بنویسید). (۱) تنظیم تجزیه گلوکز در یاخته های بدن (الف) کلسی تونین () (۲) تنظیم ریتم های شبانه روزی (ب) اپی نفرین () (۳) کمک به استحکام استخوان ها (ج) هورمون تیروئیدی () (۴) افزایش گلوکز خون (د) ملاتونین ()	۱۱
۱	باتوجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید . الف (نقش بخش ۱ : ب) نقش بخش ۲: ج) ارتباط سیم هاورس یا بیرون از طریق کدام مورد انجام میشود 	۱۲
۰/۷۵	الف (اینترفرون نوع II از کدام سلول ها ترشح می شود ؟ ب (این نوع اینترفرون در مبارزه علیه کدام سلول ها نقش دارد ؟	۱۳
۰/۵	پادتن ها با چه روش هایی باعث غیر فعال شدن آنتی ژن ها می شوند ؟ (ذکر دو مورد)	۱۴
۱	الف (لنفوسیتی که در دفاع غیر اختصاصی نقش دارد چه نام دارد ؟ ب (به عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عامل های خارجی چه می گویند د (یک مورد تفاوت ظاهری سلولهای پادتن ساز با لنوسیت های B را بنویسید .	۱۵
۰/۵	شکل مقابل عملکرد چه نوع سلولی را نشان میدهد ؟  منشا این سلول از کدام یافته های خونی است ؟	۱۶
۲۰	موفق و سربلند باشید جمع نمرات	