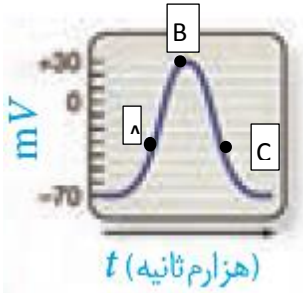
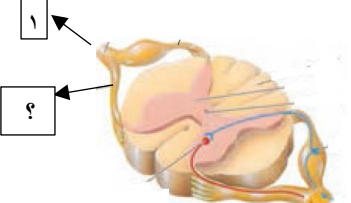
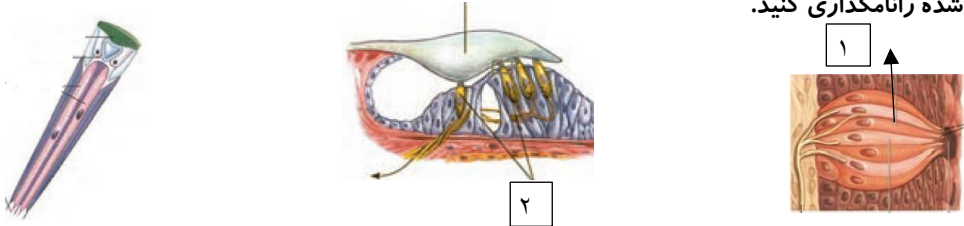
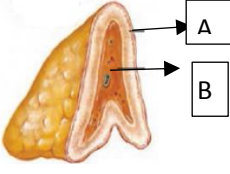
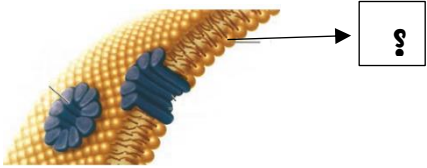


نام درس: زیست شناسی (۲) کد درس: تعداد واحد:	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	نمره به عدد / حروف: 
پایه / رشته: یازدهم تجربی نام و نام خانوادگی: نام پدر:	تاریخ امتحان: ساعت شروع:	تعداد صفحه: ۴
ردیف	لطفا پاسخ سوالات را در همین برگه ، در جای مناسب و بطور خوش خط و خوانا بنویسید.	نمره
۱	در جاهای خالی کلمات یا عبارات مناسب قرار دهید. الف) فعالیت اعصاب..... سبب برقراری حالت آرامش در بدن می شود. ب) لایه رنگدانه دار و پراز مویرگهای خونی چشم ، نام دارد. ج) استوانه های هم مرکز از تیغه های استخوانی در طول استخوان بازو، نامیده می شود. د) هورمون مانع از برداشت کلسیم از استخوان ها می شود. ه) یکی از انواع پادتن ها به غشای متصل است و بعنوان گیرنده عمل می کند. و) ویروس HIV با از بین بردن ، در سیستم ایمنی نقص بوجود می آورد.	۱/۵
۲	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) در پتانسیل عمل، کانال های نشستی برخلاف کانال های دریچه دار یون هارا در جهت شیب غلظت عبور می دهند. ب) آکسون گیرنده های نوری داخلی ترین لایه چشم، عصب بینایی را می سازند. ج) در انقباض طولانی مدت ، ماهیچه ها انرژی خود را از اسیدهای چرب تامین می کنند. د) یکی از ویژگی های نورو ن های هورمون سازاین است که آکسون خیلی کوتاهی دارند. ه) در اطراف ما مواد گوناگونی وجود دارند که بی خطرند و دستگاه ایمنی همه ما نسبت به آنها تحمل دارد.	۱/۲۵
۳	در ارتباط با دستگاه عصبی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) دو مورد از وظایف سلول های نوروگلیا (پشتیبان) را بیان نمایید. ب) چرا در حالت آرامش ، بار مثبت درون یاخته های عصبی از بیرون آنها کمتر است؟ ج) منظور از سد خونی- مغزی چیست؟ د) چرا فرد بدنبال مصرف موادمعتیادآور احساس سرخوشی ولذت می کند؟ ه) رابط های سفید رنگ میان نیمکره های مخ را بر تیب از داخل به سمت بیرون نام ببرید. و) مرکز تنظیم فشارخون در کدام قسمت از مغز است؟ (یک مورد)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵
۴	در مسیر عقب کشیدن دست: الف) سیناپس میان نورو ن حسی با نورو ن های رابط از چه نوعی است؟ ب) در ماده خاکستری نخاع ، چند جسم سلولی مشاهده می شود؟	۰/۵
ادامه سوالات در صفحه ۲		

ردیف	صفحه ۲	نمره
۵	باتوجه به منحنی پتانسیل عمل به سوالات پاسخ دهید. الف) وضعیت کانال های دریچه دارسدیمی درنقطه A چگونه است؟ ب) در کدام نقطه ، سلول بیش ترین فشاراسمزی را دارد؟ 	۵
۶	باتوجه به شکل پاسخ دهید. الف) وظیفه ریشه مشخص شده با علامت ؟ چیست؟ بخش شماره (۱) چه نام دارد؟ 	۵ ۲۵
۷	هر کدام از توضیحات زیر مربوط به کدام نوع گیرنده حواس پیکری است. الف) سرمایاگرمای شدیدی تواند سبب تحریک این گیرنده ها شود. ب) در پوست قرار دارند و با محرک فشار تحریک می شوند.	۵
۸	در ارتباط با حواس ویژه به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) قرنيه چگونه تغذیه می شود؟ ب) در افراد نزدیک بین، همگرایی چشم می تواند چه تغییری کرده باشد؟ ج) کیاسمای بینایی چیست؟ د) لرزش کدام استخوان گوش سبب لرزاندن دریچه بیضی می گردد؟ ه) طریقه تشخیص چشم چپ و راست را بر اساس موقعیت قرنيه شرح دهید. و) یاخته های مژکدار حس تعادل در کدام بخش از گوش داخلی قرار دارند؟ ز) در نور کم ، ماهیچه های عنیبه تحت تاثیر کدام اعصاب قرار می گیرند؟ ک) اولین محل سیناپس با گیرنده های بویایی در کجا صورت می گیرد؟	۲۵ ۲۵ ۵ ۲۵ ۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵
۹	نوع گیرنده را در جانوران زیر مشخص کنید. الف) موی حسی پای مگس..... ب) خط جانبی ماهی.....	۵
	ادامه سوالات در صفحه ۳	

ردیف	صفحه ۳	نمره
۱۰	موارد مشخص شده رانامگذاری کنید.  ۱- نام شکل.....	۷۵/.
۱۱	به سوالات زیر در ارتباط با دستگاه حرکتی پاسخ دهید. الف) ۲ عامل که سبب کاهش اصطکاک میان دو استخوان به هنگام حرکت می شود، نام ببرید. ب) مصرف دخانیات چگونه باعث کاهش تراکم توده استخوانی می شود؟ ج) کدام نوع از سلول های بافت ماهیچه ای برای شنا کردن ویژه شده اند؟ د) دو مورد از اعمال ماهیچه های اسکلتی بیان کنید. ه) در چرخه انقباض ماهیچه ، چه اتفاقی سبب جدا شدن سرمیوزین از رشته اکتین می شود؟ و) ماهیچه دلتایی دقیقا در کدام ناحیه بدن قرار دارد؟ ز) کوتاه شدن ماهیچه جلوی بازو سبب حرکت کدام قسمت از دست فرد می شود؟ ک) شکل مقابل نحوه حرکت در کدام نوع مفصل رانمایش می دهد؟ 	۵/.
۱۲	در ارتباط با شکل به سوالات پاسخ دهید. الف) در کدام بخش از اسکلت انسان قرار می گیرد؟ ب) از نظر شکل، چه نوع استخوانی محسوب می شود؟ 	۵/.
۱۳	به سوالات زیر درباره غدد درون ریز پاسخ دهید. الف) کدام نقش هورمون پرولاکتین مختص مردان است؟ ب) محل ساخت هورمون اکسی توسین کجاست؟ ج) با وجود کافی بودن انسولین، علت عدم پاسخ سلولها به گلوکز در افراد مبتلا به دیابت نوع II چیست؟ د) در شرایط فقر ید در غذا، هورمون کدام غده سبب رشد بیشتر غده تیروئید می شود؟ ه) یک اندام نام ببرید که در هوموستازی (هم ایستایی) بدن موثر باشد و برای چندین هورمون ، گیرنده داشته باشد؟ و) هورمون تیموسین چه نقشی دارد؟	۲۵/.
	ادامه سوالات در صفحه ۴	

ردیف	صفحه ۴	نمره
۱۴	باتوجه به تصاویر به سوالات پاسخ دهید. الف) در شکل (۱)، هورمون کدام بخش سبب تضعیف سیستم ایمنی می شود؟ ب) در شکل (۲)، به طرف بخش مشخص شده ؟ چه بافتی ساخته می شود؟	۵/.
	  شکل (۱) شکل (۲)	
۱۵	درهریک ازموارد زیر کدام پروتئین خط اول یا خط دوم دفاعی نقش دارد؟ الف) فعال سازی ماکروفاژها در مبارزه با سلول های سرطانی..... ب) اشک چشم	۵/.
۱۶	به سوالات زیر در ارتباط با ایمنی پاسخ دهید. الف) دونقش هیستامین رها شده در محل التهاب رایبان کنید. ب) در ترشح هیپارین و ترکیبات ضد انگل، بترتیب کدام نوع از گلبول های سفید نقش دارند؟ ج) چرا ایمنی حاصل از تزریق سرم فعال نیست؟ د) ویروس آنفلوآنزای پرندگان به کدام قسمت از بدن انسان حمله می کند؟ ه) پادتن ها با کدام روش باعث غیرفعال شدن سم میکروب ها در بدن می شوند؟ و) یاخته های دندریتی علاوه بر پیگانه خواری، چگونه به ایمنی بدن کمک می کنند؟	۵/. ۵/. ۲۵/. ۲۵/. ۲۵/. ۲۵/.
۱۷	در شکل مقابل ، ریزکیسه ها حاوی چه ترکیباتی می باشند؟	۵/.
		
۱۸	در شکل زیر: الف) نحوه عملکرد کدام پروتئین نشان داده شده است؟ ب) بخش مشخص شده با علامت ؟ را نامگذاری کنید.	۵/.
		
	جمع نمرات	۲۰
	موفق و سربلند باشید	

نام درس: زیست شناسی (۲)		باسمه تعالی	مدت امتحان:	ساعت امتحان:
کد درس:			۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان:
پایه / رشته : یازدهم تجربی			طراح سوال:	
نام و نام خانوادگی:				
نام پدر:				
ردیف	پاسخ			
۱	(الف) پاراسمپاتیک (ب) مشیمیه (ج) سامانه هاورس (د) کلسی تونین (ه) لنفوسیت B (و) لنفوسیت T کمک کننده (هرمورد ۲۵) /۵			
۲	(الف) غ (ب) غ (ج) ص (د) غ (ه) غ (هرمورد ۲۵) /۵			
۳	(الف) ساخت غلاف میلین - دفاع از نوروها - هم ایستایی مایع اطراف نوروها ذکر ۲ مورد (هرمورد ۲۵) /۵ (ب) تعدادیون های پتاسیم خروجی بیشتر از یون های سدیم ورودی است زیرا غشا به این یون نفوذپذیری بیشتری دارد. /۵ (ج) سلول های پوششی مویرگ های مغزیه یکدیگر چسبیده اند و بیت آنها منفذی وجود ندارد و در نتیجه بسیاری از مواد و میکروبها نمی توانند وارد مغز بشوند. /۵ (د) اثر مواد اعتیاد آور بر بخشی از لیمبیک (۲۵) /۵ و آزاد شدن ناقل های عصبی مثل دوپامین (۲۵) /۵ (ه) رابط سه گوش - رابط پینه ای /۵ (و) بصل النخاع یا هیپوتالاموس اشاره به یک مورد ۲۵ /۵			
۴	(الف) تحریک کننده (ب) ۴ تا (هرمورد ۲۵) /۵			
۵	(الف) باز (ب) B (هرمورد ۲۵) /۵			
۶	(الف) پیام های حرکتی (۲۵) /۵ را از نخاع خارج می کند (۲۵) /۵ (ب) عصب نخاعی ۲۵ /۵			
۷	(الف) درد (ب) تماسی (هرمورد ۲۵) /۵			
۸	(الف) زلالیه ۲۵ /۵ (ب) بیشتر شده باشد. ۲۵ /۵ (ج) محلی است که بخشی از آکسون های عصب بینایی (۲۵) /۵ یک چشم به نیمکره مخ مقابل (۲۵) /۵ می روند. (د) رکابی ۲۵ /۵ (ه) چشم راطوری در دست گرفته که سطح بالایی آن رو به بالا باشد، قرنیه به شکل تخم مرغ دیده می شود و بخش پهن تر آن به سمت بینی و بخش باریکتر آن به سمت گوش قرار دارد. /۵ (و) دهلیزی ۲۵ /۵ (ز) سمپاتیک ۲۵ /۵ (ک) لوب (پیا)ز بویایی ۲۵ /۵			
۹	(الف) شیمیایی ۲۵ /۵ (ب) مکانیکی ۲۵ /۵			
۱۰	(الف) یاخته نگهبان ۲۵ /۵ (ب) گیرنده مژکدار شنوایی ۲۵ /۵ (ج) واحد بینایی در چشم مرکب ۲۵ /۵			
۱۱	(الف) مایع مفصلی ۲۵ /۵ سطح صیقلی غضروف ۲۵ /۵ (ب) جلوگیری از رسوب کلسیم در استخوان ۲۵ /۵ (ج) کند (قرمز) ۲۵ /۵ (د) حرکات ارادی - کنترل دریاچه های بدن - حفظ حالت بدن - ارتباطات - حفظ دمای بدن فقط ذکر ۲ مورد (۵) /۵ (ه) اتصال ATP به سرمیوزین ۲۵ /۵ (و) بخش بالایی بازو ۲۵ /۵ (ز) ساعد ۲۵ /۵ (ک) لولایی ۲۵ /۵			
ادامه در پشت برگه				

۱۲	الف) بخش محوری ۲۵/. ب) نامنظم ۲۵/.	۵/.
۱۳	الف) تنظیم فرآیندهای تولیدمثل ۲۵/. ب) هیپوتالاموس (زیرنهج) ۲۵/. ج) گیرنده ها پاسخ نمی دهند ۲۵/. د) هیپوفیز پیشین (زیرمغزی) ۲۵/. ه) کلیه ۲۵/. و) تمایز لنفوسیت ها ۲۵/.	۱/۵
۱۴	الف) A ۲۵/. ب) غضروفی ۲۵/.	۵/.
۱۵	الف) اینترفرون II ۲۵/. ب) لیزوزیم ۲۵/.	۵/.
۱۶	الف) هدایت گلبول های سفید بیشتر به موضع ۲۵/. - نشت خوناب (پلاسما) بیشتر به بیرون ۲۵/. ب) بازوفیل ۲۵/. - ائوزینوفیل ۲۵/. ج) عدم ساخت سلول های خاطره ۲۵/. د) شش ها ۲۵/. ه) رسوب دادن ۲۵/. و) ارائه میکروب به یاخته ایمنی ۲۵/.	۲
۱۷	پرفورین ۲۵/. - آنزیم القاکننده آپوپتوز ۲۵/.	۵/.
۱۸	الف) پروتئین مکمل ۲۵/. ب) غشای سلول مهاجم ۲۵/.	۵/.
	جمع نمرات	۲۰
	خسته نباشید	