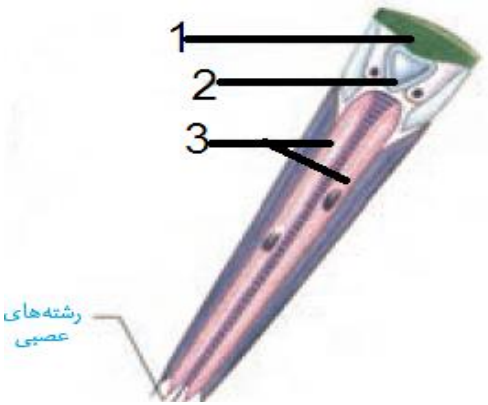
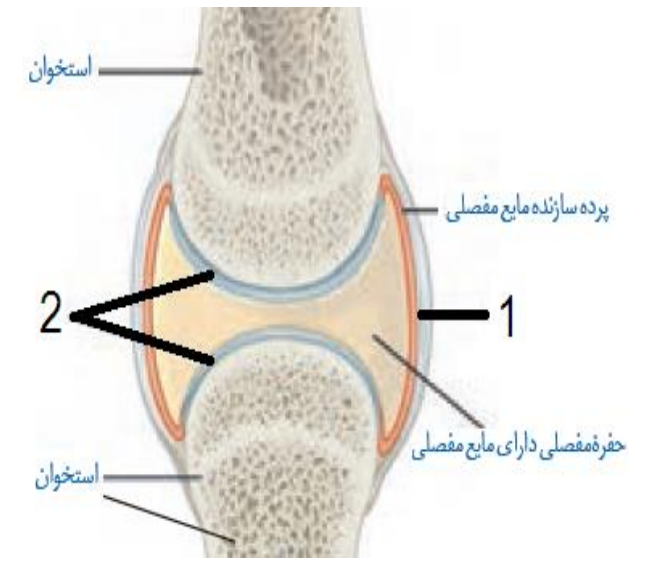


نام و نام خانوادگی : کلاس : یازدهم تجربی نام دبیر و طراح: امتحان نیمسال اول		باسمه تعالی		نام درس: زیست شناسی ۲ تاریخ امتحان: مدّت آزمون : ۷۵ دقیقه شماره صندلی:	
نمره با عدد: نام و نام خانوادگی مصحح و امضاء:		نمره با عدد: نام و نام خانوادگی تجدیدنظرکننده و امضاء:		با حروف:	
ردیف	۴ صفحه - صفحه ی اول				بارم
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را با زدن علامت مشخص کنید: ۱. طناب عصبی پشتی که در طول بدن حشرات هست، جزء دستگاه عصبی مرکزی آنان است ص ○ غ ○ ۲. وجود غلاف میلین در اکسون، سرعت انتقال پیام عصبی را در آن بیشتر می کند. ص ○ غ ○ ۳. مواد اعتیادآور، میزان مصرف گلوکز را در مغز کاهش می دهند ص ○ غ ○ ۴. با لرزش ماده ژلاتینی، در بخش حلزونی گوش، مژک های گیرنده های شنوایی خم شده و گیرنده ها تحریک می شوند ص ○ غ ○ ۵. اکسون یاخته های عصبی گیرنده بویایی، با هم یکی شده، از طریق یک عصب بویایی به بخش پیاز بویایی می روند. ص ○ غ ○ ۶. گیرنده های نوری برخی حشرات، پرتوهای فرابنفش را دریافت نمی کنند. ص ○ غ ○ ۷. در تنظیم بازخوردی منفی کاهش ترشح یک هورمون (یا اثرات آن) در نهایت موجب افزایش ترشح آن هورمون می شود. ص ○ غ ○ ۸. در فرد مبتلا به پوکی استخوان، تعداد حفره های درون استخوان افزایش می یابد. ص ○ غ ○ ۹. استخوان نازک نی نسبت به استخوان درشت نی در سمت خارج پا قرار دارد. ص ○ غ ○ ۱۰. با اتمام انقباض ماهیچه مخطط، یون های کلسیم به سرعت از تار ماهیچه ای خارج شده و اکتین و میوزین از هم جدا می شوند. ص ○ غ ○ ۱۱. مقدار میوگلوبین در دونده های دوی سرعت بیشتر از دونده های دوی مارتن است. ص ○ غ ○ ۱۲. در زیر لایه بیرونی پوست، بافت پیوندی سست وجود دارد. ص ○ غ ○ ۱۳. هر لنفوسیت B می تواند پس از تبدیل شدن به پادتن ساز، پادتنی مشابه با گیرنده خود ترشح کند. ص ○ غ ○ ۱۴. در افراد کم تحرک انرژی یاخته ماهیچه ای بیشتر از طریق هوازی بدست می آید. ص ○ غ ○				۳/۵
۲	به سؤالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید: ۱- نقش مشترک هیپوتالاموس و بصل النخاع کدام یک از موارد زیر است؟ الف- تنظیم ضربان قلب و فشار خون ب- تنظیم تنفس و ضربان قلب ج- تنظیم گرسنگی و تشنگی و بلع د- تنظیم سرفه و عطسه و بلع ۲- با نگاه به بخش سطحی روی مغز، کدام یک را می توان دید؟ الف- درخت زندگی ب- رابط سه گوش ج- کر مینه د- تالاموس				۰/۵

۲	۳- در فردی که از فاصله نزدیک به جسم پرنوری نگاه می کند، کدام ماهیچه ها در حال انقباض اند؟ الف- شعاعی و مژگانی ب- حلقوی و مژگانی ج- فقط مژگانی د- فقط حلقوی ۴- بیشترین تفاوت تراکم استخوان زن و مرد در کدام سن است؟ الف- ۳۰ سال ب- ۴۰ سال ج- ۵۰ سال د- ۸۰ سال ۵- در خط دفاعی بدن عامل بیگانه بطور اختصاصی شناسایی می گردد. الف- اولین ب- دومین ج- سومین د- اولین و دومین و سومین ۶. کدام یک از روش های غیرفعال کردن آنتی ژن توسط پادتن، موجب خروج محتویات سلولی و نابودی میکروب است؟ الف- رسوب دادن آنتی ژن های محلول ب- به هم چسباندن میکروب ها ج- فعال کردن پروتئین های مکمل د- خنثی سازی	۱										
۳	در جاهای خالی عبارت های زیر، کلمات مناسب قرار دهید: ۱. اولین رابط سفیدرنگ که هنگام بازکردن دو نیمکره مخ مشاهده می شود؛ نام دارد. ۲. در دو طرف رابط سه گوش فضای قرار دارد. ۳. ساده ترین ساختار عصبی که در هیدر می باشد، به شکل است. ۴. فعالیت اعصاب موجب برقراری حالت آرامش در بدن است. ۵. در فرد دوربین تصویر در (پشت/جلو) شبکه تشکیل می شود، و کره چشم از حد طبیعی اش (کوچکتر/بزرگتر) است. ۶. در ماهی، لوب بینایی در فاصله بین و قرار دارد. ۷. وجود گیرنده های در سوراخ زیر هر چشم مار زنگی، موجب می شود تا بتواند در تاریکی مطلق، موشی را شکار کند. ۸. مزه اومامی مربوط به غذاهایی است که دارای می باشند. ۹. تراکم استخوان فضانوردان در محیط خلأ (کاهش/افزایش) می یابد. ۱۰. ماده ای در ماهیچه ها که با دادن فسفات خود ATP را بازسازی می کند، نام دارد. ۱۱. آنزیم که در اشک و بزاق و عرق هست، باعث از بین رفتن میکروب ها می گردد. ۱۲. وقتی از خون خارج شود، تغییر می کند و به یاخته دندریتی یا به تبدیل می شود ۱۳. در انعکاس عقب کشیدن دست، نورون حسی با (یک/دو) نورون رابط سیناپس برقرار می کند	۴										
۴	هر عبارت ستون سمت راست را به یکی از موارد در ستون سمت چپ که به آن مرتبط است، متصل کنید: <table><tr><td>• هیپوکامپ</td><td>پائین ترین بخش مغز، و مرکز عطسه و سرفه</td></tr><tr><td>• هیپوتالاموس</td><td>در حافظه کوتاه مدت نقش دارد</td></tr><tr><td>• بصل النخاع</td><td>تقویت پیام های حسی</td></tr><tr><td>• پل مغزی</td><td>ترشح بزاق و اشک</td></tr><tr><td>• تالاموس</td><td></td></tr></table>	• هیپوکامپ	پائین ترین بخش مغز، و مرکز عطسه و سرفه	• هیپوتالاموس	در حافظه کوتاه مدت نقش دارد	• بصل النخاع	تقویت پیام های حسی	• پل مغزی	ترشح بزاق و اشک	• تالاموس		۱
• هیپوکامپ	پائین ترین بخش مغز، و مرکز عطسه و سرفه											
• هیپوتالاموس	در حافظه کوتاه مدت نقش دارد											
• بصل النخاع	تقویت پیام های حسی											
• پل مغزی	ترشح بزاق و اشک											
• تالاموس												

ردیف	نام و نام خانوادگی:	امتحان زیست شناسی ۲-کلاس یازدهم تجربی	صفحه ۳	بارم
۵	تفاوت دیابت نوع یک با نوع دو را بنویسید. (یک مورد)			۰/۵
۶	در تشریح مغز، الف- محل بطن ۱ و ۲ کجاست؟ ب- محل اپی فیز کجاست؟			۱
۷	در منحنی پتانسیل عمل: الف- علت پایین رفتن منحنی چیست؟ ب- چه موقع فعالیت پمپ سدسم پتاسیم افزایش می یابد؟			۱
۸	در تشریح چشم، چگونه می توان بالا و پائین چشم را مشخص کرد؟ (یک روش)			۰.۵
۹	اهمیت سازش گیرنده ها در چیست؟			۰.۵
۱۰	علت را در هر مورد بیان کنید: الف- در جایی که نور کافی نیست، رنگ اجسام بخوبی مشخص نیست. ب- در ورود بار دوم میکروب به بدن، پاسخ دفاعی اختصاصی، سریع تر است.			۱
۱۱	شکل زیر یک واحد مستقل بینایی رادرمگس نشان می دهد. موارد خواسته شده را نامگذاری کنید. ۱- ۲- ۳-			۰/۷۵
۱۲	هر یک از هورمون های سمت راست را به توضیح مناسب آن در ستون سمت چپ متصل نمائید. (یک مورد در ستون سمت چپ اضافی است) هورمون آزاد کننده هورمون رشد • هورمون های T3 و T4 • کلسی تونین • ملاتونین • گلوکاگون • اکسی توسین • • باعث تجزیه گلوکز می شود • یاخته هدف آن در بخش پیشین هیپوفیز است • بازجذب کلسیم را در کلیه زیاد می کند • در همان بخشی که ساخته می شود به خون ترشح نمی شود • همه یاخته های بدن یاخته هدف آن هستند • هنگام افزایش کلسیم خون ترشح می شود • هنگام شب بیشترین ترشح را دارد			۱/۵

۱۳	الف- مغز زرد در کجا قرار دارد؟ ب- در چه صورتی به مغز قرمز تبدیل می‌شود؟	۱
۱۴	یاخته‌های سمت راست را به توضیح مناسب آن‌ها در ستون سمت چپ متصل کنید. (یک مورد در ستون سمت چپ اضافی است) • یاخته کشنده طبیعی • ائوزینوفیل • نوتروفیل • اینترفرون • سریع‌اند و با بیگانه‌خواری میکروب را از بین می‌برند • از بین بردن یاخته‌های سرطانی • ساختار حلقه مانند در غشاء میکروب ایجاد می‌کنند • محتویات دانه‌های خود را روی انگل‌ها می‌ریزند • از یاخته‌های آلوده به ویروس ترشح می‌شوند	۱
۱۵	شکل زیر یک مفصل را نشان می‌دهد. الف- نام بخش‌های خواسته‌شده را بنویسید. ۱- ۲- ب- گیرنده حس ویژه در کدام شماره <u>نیست</u> ؟ در شماره	
۱۶	وظیفه یاخته‌های دندریتی چیست؟	۰.۵
	موفق باشید	۲۰
	جمع بارم	