

نام و نام خانوادگی: .....	باسمه تعالی	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۵
دبیرستان: .....	اداره آموزش و پرورش ناحیه/شهرستان.....	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شماره کلاس: .....	مؤسسه فرهنگی آموزشی امام حسین علیه السلام	ساعت شروع: ۱۰ صبح
پایه یازدهم تجربی	امتحان زیست شناسی ۲ نیمسال اول (دی ۱۴۰۱)	تعداد صفحه: ۳

دانش آموزان عزیز جواب سؤالات را در پاسخ برگ مربوطه بنویسید

۱	درستی و یا نادرستی هریک از عبارات زیر را تعیین کنید. الف) انتقال پیام عصبی در نورونهای میلین دار الزاماً سریع تر از نورونهای بدون میلین است. ب) حس بویایی در تفسیر و پردازش پیام حس چشایی تاثیر دارد. ت) در سارکومر خط Z در وسط نوار تیره قرار دارد. د) برخلاف پرولاکتین ترشح هورمون ضدادراری تحت تاثیر هورمون آزاد کننده هیپوتالاموس قرار نمی گیرد ح) تنوع هورمون های تولید شده در هیپوفیز پیشین بیشتر از هیپوتالاموس می باشد	۱/۲۵
۲	نقاط خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) در حالت پتانسیل آرامش غشای یاخته های عصبی نسبت به ..... نفوذ پذیری کمتری دارد. ب) مصرف ..... با سرطان حنجره و شش ارتباط مستقیم دارد. پ) هورمون اکسی توسین در یاخته های عصبی واقع در ..... تولید شده و از طریق ..... به بخش پسین هیپوفیز می رسند ت) هنگام دیدن اشیای نزدیک با ..... ماهیچه مژگانی عدسی ..... می شود. ث) علاوه بر کپسول مفصلی ..... و ..... هم به کنار یکدیگر ماندن استخوانها کمک می کنند	۲
۳	در هر جمله عبارت مناسب داخل پرانتز را انتخاب نمایید. الف) مرکز عصبی انعکاس سرفه از مرکز تنظیم ترشح اشک (پایین تر - بالاتر) است. ب) در حشرات فعالیت ماهیچه های هر بند توسط (گره عصبی - جسم یاخته ای) همان بند تنظیم می شود. پ) دسته استخوان (چکشی - سندان) روی پرده صماخ چسبیده و با لرزش آن می لرزد. ت) در (بعضی بسپاری) مفصل ها استخوانها در محل مفصل حرکت نمی کنند	۱
۴	الف) در هنگام انجام کامل یک پتانسیل عمل چند بار هیچ اختلاف پتانسیلی در دو سوی غشای تار عصبی وجود نخواهد داشت؟ ب) علت بروز بیماری مالتیپل اسکلروزیس چیست؟ ت) رها سازی ناقل عصبی از پایانه اکسونی به فضای همایه ای با چه فرایندی انجام می شود؟ ث) چرا تخلیه فضای همایه ای از مولکول ناقل پس از انتقال پیام ضروری است؟	۱
۵	تنظیم هر یک از اعمال زیر بر عهده چه بخشی از دستگاه عصبی مرکزی می باشد؟ الف) پردازش اولیه اطلاعات حسی ب) تشکیل حافظه و یادگیری ت) تنظیم ترشح بزاق ث) تنظیم دمای بدن	۱

۶	<p>در تشریح مغز گوسفند</p> <p>الف) بخشی از مغز را نام ببرید که فقط از سطح شکمی قابل مشاهده باشد.</p> <p>ب) نقش شبکه مویرگی درون بطن ۱ و ۲ را ذکر کنید.</p> <p>پ) در عقب تالاموس و عقب اپی فیز به ترتیب چه ساختارهایی قابل مشاهده است؟</p>	۱
۷	<p>در مورد انعکاس عقب کشیدن دست به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>الف) چند سیناپس تحریکی وجود دارد؟</p> <p>ب) چند سیناپس نورو ن به نورو ن قابل مشاهده است؟</p> <p>پ) جایگاه جسم یاخته ای نورنهایی که دندریت بلند دارند کجاست؟</p> <p>ت) نام مرکز عصبی کنترل کننده این انعکاس چیست؟</p>	۱
۸	<p>الف) علت تفاوت حساسیت در نقاط مختلف پوست چیست؟</p> <p>ب) گیرنده حسی را نام ببرید که سازش پیدا نمی کند.</p> <p>پ) گیرنده دما به غیر از پوست در چه نقاطی از درون بدن قابل مشاهده است؟</p> <p>ت) محرک موثر بر گیرنده حس وضعیت درون ماهیچه چیست؟</p>	۱
۹	<p>الف) عصب بینایی شامل چه بخشی از یاخته های عصبی است؟</p> <p>ب) در مسیر رسیدن نور به شبکیه بیشترین همگرایی پرتوهای نوری در کدام لایه شفاف چشم صورت می گیرد؟</p> <p>پ) به غیر از تغییر در اندازه کره چشم علت ابتلای برخی افراد به دوربینی چیست؟</p> <p>ت) اصلاح نزدیک بینی با چه عدسی امکانپذیر است؟</p>	۱
۱۰	<p>پاسخ کوتاه دهید</p> <p>الف) شاخه شنوایی عصب گوش از کدام بخش در گوش درونی منشا می گیرد؟</p> <p>ب) نقش شیپور استاش را بنویسید.</p> <p>پ) اومامی مزه غالب غذا هایی است که دارای کدام نوع امینواسید می باشند؟</p> <p>ت) بی مزه بودن نشاسته در دهان به چه علتی است؟</p>	۱
۱۱	<p>الف) بزرگترین قسمت در مغز ماهی را نام ببرید.</p> <p>ب) خط جانبی در ماهی با کدام ساختار در انسان شباهت دارد؟</p> <p>پ) جانوری را نام ببرید که توانایی دریافت پرتوهای فرابنفش را دارد.</p> <p>ت) گیرنده حسی در پاهای جلویی جیرجیرک به کدام نوع از گیرنده حسی تعلق دارد؟</p>	۱
۱۲	<p>الف) نوع مفصل در شانه (بین کتف و بازو) چیست؟</p> <p>ب) جانوری نام ببرید که دارای اسکلت آب ایستایی است.</p> <p>پ) مزایای وجود اسکلت خارجی در حشرات را ذکر کنید.</p>	۱
۱۳	<p>الف) یک استخوان نامنظم در انسان را نام ببرید.</p> <p>ب) در چه شرایطی مغز زرد می تواند به مغز قرمز تبدیل شود.</p> <p>پ) یک عامل موثر در ابتلای افراد به پوکی استخوان را بیان نمایید.</p>	۰/۷۵

۱/۲۵	<p>الف) علت وجود چند هسته درون تارهای ماهیچه اسکلتی چیست؟  ب) سارکومر را تعریف کنید.  پ) بخش های مختلف مولکول میوزین را نام ببرید.  ت) هنگام توقف انقباض ماهیچه یون های کلسیم با چه فرایندی به شبکه اندوپلاسمی بازگردانده می شوند؟</p>	۱۴
۱	<p>الف) علت گرفتگی و درد ماهیچه در فعالیت ورزشی طولانی و سخت چیست  ب) نقش میوگلوبین درون تارهای ماهیچه ای را بنویسید  پ) تارهای ماهیچه ای تند و کند را از نظر نحوه کسب انرژی (نوع تنفس) با یکدیگر مقایسه کنید</p>	۱۵
۱	<p>تنظیم هر یک از اعمال زیر با دخالت چه هورمونی انجام می شود  الف) تجزیه گلیکوژن در کبد  ب) افزایش بازجذب سدیم از کلیه  پ) نمو دستگاه عصبی مرکزی در دوران جنینی و کودکی  ت) تنظیم ریتم های شبانه روزی</p>	۱۶
۱	<p>پاسخ کوتاه دهید  الف) علت کاهش وزن در افراد دیابتی  ب) دو تاثیر هورمون انسولین بر یاخته های هدف مانند یاخته کبد (نقش هورمون انسولین)  پ) سن ظهور دیابت نوع دو</p>	۱۷
۱	<p>الف) بالاترین غده درون ریز در بدن یک فرد چیست  ب) گیرنده پیک های شیمیایی اغلب در چه بخشی از یاخته هدف قرار دارند  پ) هورمون گاسترین از یاخته های درون ریز چه اندامی ترشح می شود  ت) اگر ید در غذا به مقدار کافی نباشد زمینه ابتلای فرد به چه عارضه ای فراهم می شود</p>	۱۸
۱/۷۵	<p>الف) ترشح فرومون در گربه ها به چه منظوری انجام میشود  ب) هورمونی را نام ببرید که توسط چرخه بازخوردی مثبت تنظیم می گردد  پ) ترشح مقادیر بالای کورتیزول در تنش های طولانی مدت چه تاثیری را بر فرد دارد</p>	۱۹