

شماره کلاس:		باسمه تعالی	نام و نام خانوادگی طراح سؤال :
			نمره به عدد:
			نمره به حروف:
تعداد سؤالات: ۱۶			نام و نام خانوادگی دبیر و امضا:

آزمون درس: زیست شناسی ۲	سوالات	تاریخ آزمون:
نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	

ردیف	متن سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف- مصرف الکل باعث کاهش زمان واکنش به محرک های محیطی می شود. ب- ریشه پستی اعصاب نخاعی برخلاف ریشه شکمی آن ها حاوی جسم یاخته ای است. پ- با ورود انسان از مکان تاریک به مکان روشن ، عصب سمپاتیک موجود در عنبیه فعال می شود. ت- مار زنگی براساس اطلاعاتی که از تابش های فرابنفش کسب می کند، موقعیت شکار را تشخیص می دهد. ث- پس از سن رشد، تراکم استخوان زنان سریعتر از مردان کاهش می یابد. ج- مقدار میوگلوبین همانند تعداد میتوکندری در یک دونه مارا تن کمتر از وزنه بردار است. چ- به طور معمول ناقل های عصبی در مقایسه با هورمون ها مسافت کوتاه تری را در خون طی می کنند. ح- تعدادی از هورمون های هیپوتالاموس در محلی غیر از محل ساخت خود به خون وارد می شوند.	۲
۲	جاهای خالی با کلمات مناسب پر کنید. الف- پس از اتصال اکتین به میوزین و با..... ، خطوط Z سارکومر..... می شوند. ب- نیمکره های مخ با رشته های عصبی به نام و به هم متصل می شوند. پ- مارها برای و زنبور ها برای از فرومون استفاده می کنند. ت- در چشم افراد سالم با انجام تطابق، تصویر اشیای دور شبکه تشکیل می شود. ث- عصاره گوشت با داشتن باعث ایجاد مزه اومامی می شود.	۲
۳	گزینه صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید و روی گزینه غلط ضربدر بزنید. الف- در مرطوب نگه داشتن سطح چشم (مغز میانی - پل مغزی) نقش دارد . ب- عصب خارج شده از جوانه ی چشایی (برخلاف - همانند) بخش تعادلی عصب گوش اجتماعی از (آکسون ها - دندریت ها) است . پ- تجزیه ATP توسط (کانال نشستی - پمپ سدیم- پتاسیم) هنگام فعالیت در (داخل - خارج) نورون انجام می شود. ت- (عنبیه - جسم مژگانی) به شکل حلقه ای دور محل استقرار عدسی قرار دارد. ث- ماهیچه های (شعاعی - حلقوی) با انقباض خود باعث گشاد شدن مردمک می شوند. ج- ماهیچه های (اسکلتی - صاف) دارای گیرنده های حس (وضعیت - تعادل) هستند.	۲,۲۵
۴	الف- هورمون های محرک غدد جنسی را نام ببرید. ب- هورمونی که محرک تولید شیر است، در مردان چه اثراتی دارد؟ پ- کدام هورمون ها باعث کاهش قند خون می شوند؟ ت- بافت هدف هورمون آلدوسترون کجاست؟	۱,۷۵
۵	الف- کدام بخش از دستگاه عصبی خودمختار خون رسانی به ماهیچه دلتایی را افزایش می دهد؟ ب- در تشریح مغز اجسام مخطط در کجا دیده می شود؟ پ- یک مورد از اثرات اعتیاد به الکل را نام ببرید. ت- مهم ترین وظیفه تالاموس ها چیست؟	۱
۶	الف- چرا با افزایش سن پیرچشمی اتفاق می افتد؟ ب- یک محرک نام ببرید که می تواند محرک تماسی را تحریک کند. پ- گیرنده های مربوط به شنوایی در کدام بخش گوش داخلی وجود دارند و نوع این گیرنده ها را بنویسید.	۱

۷	بخشی که حلق را به گوش میانی مرتبط می کند: الف- چه نام دارد؟ ب- چه نقشی دارد؟	۰,۵
۸	الف- در فرایند توقف انقباض، یون کلسیم به چه روشی و به کدام قسمت سلول ماهیچه ای بازگردانده می شود؟ ب- ماده ای که در ماهیچه، با دادن فسفات خودش، می تواند به سرعت ATP را بازتولید کند چه نام دارد؟ پ- ت- در کم خونی های شدید چه تغییری در استخوان های دراز مشاهده می شود؟	۱,۵
۹	الف- مویرگ های دستگاه عصبی مرکزی از کدام نوع اند؟ ب- در فردی نابینا که چشم هایش هیچ عیب انکساری ندارند، علت نابینایی چه می تواند باشد؟ پ- در یک پتانسیل عمل، از زمان باز شدن کانال های دریچه دار سدیمی تا زمان بسته شدن آن اختلاف دو سوی غشا چه تغییری می کند؟	۱,۲۵
۱۰	الف- گیرنده های دمای در چه بخش هایی از بدن قرار دارند؟ (یک مورد) ب- نور برای رسیدن به لکه زرد چند بار دچار شکست می شود؟ پ- بدن با استفاده از چه نوع گیرنده ای از تغییر وضعیت سر مطلع می شود؟ ت- در هر واحد بینایی چشم مرکب، حداقل چند یاخته گیرنده نور مشاهده می شود؟	۱
۱۱	الف- آیا می توان گفت هورمون پاراتیروئیدی برای اثرگذاری باید حتما به سلول متصل شود؟ چرا؟ ب- محرک بخش مرکزی غده فوق کلیه برای ترشح هورمون چیست؟ پ- غده ای در بدن نام ببرید که هورمون های مترشحه از آن، اثر معکوس هم دارند. ت- برای پیشگیری از دیابت نوع دو چه باید کرد؟ ث- در تنظیم بازخوردی مثبت ، چگونه ترشح هورمون پایان می پذیرد؟	۱,۷۵
۱۲	الف- سطح خارجی و داخلی استخوان ران توسط به ترتیب توسط چه بافتی احاطه شده است؟ ب- دومورد از عواملی که باعث پوکی استخوان می شوند را بنویسید. پ- مفصل بین مهره های ۲ و ۳ کمری چه نوع مفصلی است؟ ت- استخوان جمجمه از نظر ظاهری جز چه نوع استخوانی است؟	۱,۵
۱۳	الف- دو وظیفه بصل النخاع را بنویسید. ب- تنظیم فشار خون به عهده کدام بخش از دستگاه عصبی مرکزی است؟ پ- بیماری ام اس بر روی انتقال پیام چه تاثیری می تواند داشته باشد؟	۱
۱۴	با ذکر دلیل، صحیح یا غلط بودن جمله مقابل را بررسی کنید. "همه پیک های دوربرد، هورمون هستند."	۰,۵
۱۵	الف- بدن طی انقباض طولانی مدت ماهیچه ها، از کدام ماده برای تامین انرژی استفاده می کند؟ ب- اسکلت در جاندارانی که تنفس نایدری دارند، علاوه بر حرکت چه وظیفه ای دارد؟	۰,۵
۱۶	الف- گیرنده بویایی در بین کدام نوع از سلول ها بینی مشاهده می شوند؟ ب- در موقع تشریح چشم چگونه می توان بالا و پایین چشم را تشخیص داد؟	۰,۵