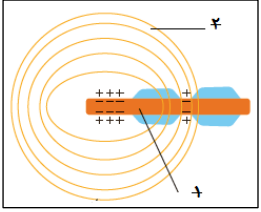


سوال

ش صندلی(ش داوطلب) :	نوبت امتحان :	ساعت امتحان :
نام و نام خانوادگی :	پایه: یازدهم تجربی	وقت امتحان : ۹۰ دقیقه
سوال امتحان درس : زیست شناسی ۲	سال تحصیلی :	تاریخ امتحان :
نام پدر :	نام دبیر :	تعداد برگ سوال : ۲ برگ

حضرت زهرا سلام ا.. علیها : خداوند نیکی به پدر و مادر را سبب امان از خشم خود قرار داد.

ردیف	دانش آموزان عزیز لطفاً پاسخ های خود را در پاسخ برگ بنویسید	بارم
۱	در عبارت های زیر جمله های درست و نادرست را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف- بخشی از مغز که در پشت ساقه ی مغز قرار دارد، مرکز تنظیم وضعیت بدن و تعادل است. ب- خارجی ترین سلول های استخوانی موجود در تنه ی استخوان رانِ یک فرد سالم در بین یاخته های خود، حفره های نامنظم زیادی دارد. ج- هورمون های آزاد کننده و مهار کننده هیپوتالاموس بر ترشح اکسی توسین تاثیر ندارند. د- میکروب هایی که در سطح پوست ما زندگی می کنند و با شرایط پوست سازش یافته اند، باعث مرگ میکروب های بیماری زا می شوند.	۱
۲	در عبارت های زیر جاهای خالی را پر کنید. الف- در پرندگان بخش جلویی طناب عصبی برجسته شده و را تشکیل می دهد. ب- عصاره ی گوشت به علت داشتن باعث ایجاد مزه ی اومامی می شود. ج- ماهیچه ها برای تجزیه ی کامل گلوکز به نیاز دارند. د- گیرنده ی هورمون در همه ی سلول های بدن وجود دارد. ه- ایمنی حاصل از واکسن، ایمنی نام دارد.	۱/۲۵
۳	کلمه ی درست داخل پرانتز را مشخص کنید. الف- طناب عصبی در (پلاناریا- ملخ) فاقد جسم سلولی است. ب- در گیرنده ی مخروطی چشم (همانند- برخلاف) گیرنده ی استوانه ای ماده ی حساس به نور در یک انتهای سلول وجود دارد. ج- در یک سارکومر هنگامی که یون های کلسیم از شبکه ی آندوپلاسمی آزاد می شود، وسعت منطقه ی روشن (همانند- برخلاف) منطقه ی تیره تغییر می کند. د- هورمون اپی نفرین از نظر عملکرد شبیه (سمپاتیک- پاراسمپاتیک) می باشد. ه- سلول های آلوده به ویروس با ترشح اینترفرون نوع (یک- دو) باعث مقاوم شدن سلول های سالم مجاور به ویروس می شوند.	۱/۲۵

صفحه ی ۲	۴	در انعکاس عقب کشیدن دست نوروں های رابط در کدام <u>بخش</u> از نخاع قرار دارند و در چند سیناپس <u>تحریکی</u> شرکت دارند؟	۰/۵
	۵	هریک از ویژگی های زیر مربوط به کدام بخش از مغز می باشد. الف- در ایجاد حافظه ی کوتاه مدت و تبدیل آن به حافظه ی بلند مدت نقش دارد. ب- نتیجه ی فعالیت آن تفکر و عملکرد هوشمندانه است. ج- در بالای بخشی قرار دارد که در تنظیم فعالیت های مختلف از جمله ترشح اشک نقش دارد.	۰/۷۵
	۶	به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- از عواملی که در سرعت هدایت پیام عصبی اثر دارد، دو مورد را بنویسید. ب- ناقل عصبی چگونه نفوذپذیری غشای یاخته ی پس همایه ای را نسبت به یون ها تغییر می دهد؟	۱
	۷	درباره ی سلول های عصبی پاسخ دهید. الف- در سلول های عصبی تعداد یون های پتاسیم خارج شده از یون های سدیم وارد شده کم تر است یا <u>بیش تر</u> چرا؟ ب- کانال های نشتی غشاء نوروں براساس چه روشی یون ها را عبور می دهند؟ ج- فعالیت پمپ سدیم- پتاسیم باعث مثبت شدن خارج غشا می شود یا داخل غشا؟	۱
	۸	درباره ی گوش به سوال های زیر پاسخ دهید. الف- چه عاملی باعث <u>ایجاد لرزش</u> در دريچه ی بیضی می شود و <u>نتیجه ی</u> لرزش آن چیست؟ ب- محفظه ی استخوانی پر از هوا ، کدام بخش از گوش است؟	۰/۷۵
	۹	به سوال های زیر درباره ی چشم پاسخ دهید. الف- رگ های خونی از کدام ناحیه وارد شبکیه ی چشم می شوند؟ ب- هنگامی که اجسام نزدیک را در نور زیاد می بینیم، کدام یک از ماهیچه های چشم در حال انقباض هستند؟	۰/۷۵
	۱۰	شکل زیر مربوط به گیرنده ی فشار است با توجه به آن به سوال ها پاسخ دهید. الف- شماره ی ۲ از چه بافتی تشکیل شده است؟ ب- هدایت پیام عصبی در شماره ی ۱ از چه <u>نوعی</u> است و چرا؟ ج- این گیرنده بیش تر در ناحیه ی اپیدرم قرار دارد یا درم؟	۱ 
	۱۱	جمله های زیر درباره ی گیرنده های حسی جانوران است، عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید. الف- در مگس جسم یاخته ای هر گیرنده ی شیمیایی، در درون موی حسی قرار دارد. ب- در جیرجیرک گیرنده های مکانیکی در محل اتصال پاهای جلویی به سینه قرار دارد.	۰/۵

۰/۵	۱۲	به سوال های زیر درباره ی گیرنده های حسی جانوران پاسخ دهید. الف- مارزنگی چگونه می تواند در تاریکی محل طعمه ی خود را تشخیص دهد؟ ب- زنبور پرتوهای فرابنفش را به وسیله ی کدام گیرنده دریافت می کند؟
۰/۷۵	۱۳	بافت استخوانی که در انتهای برآمده ی استخوان بازو قرار دارد از چه بخش هایی تشکیل شده است؟
۰/۷۵	۱۴	خارجی ترین بخش تشکیل دهنده ی مفصل لولایی : الف- چه نام دارد؟ ب- از چه بافتی تشکیل شده است؟ ج- چه نقشی دارد؟
۰/۵	۱۵	چرا در تارهای ماهیچه ای نوع کند تعداد زیادی میوگلوبین وجود دارد؟
۰/۷۵	۱۶	در شکل زیر : الف- ماهیچه ی جلوی بازو در حالت انقباض قرار دارد یا استراحت؟ ب- این ماهیچه از پایین به کدام استخوان متصل است، و چه عاملی این اتصال را برقرار می کند؟
۰/۵	۱۷	چرا تنش های طولانی مدت زمینه ی ایجاد بیماری های مختلف را در فرد افزایش می دهد؟
۱/۲۵	۱۸	درباره ی تنظیم شیمیایی به سوال ها پاسخ دهید . الف- از غده هایی که هورمون های آن باعث افزایش قند خون می شود نام دو مورد را بنویسید. ب- نام هورمون هایی را که در تنظیم کلسیم خونا نقش دارند بنویسید. ج- در چرخه ی تنظیم بازخوردی منفی، افزایش مقدار یک هورمون یا تاثیرات آن بر ترشح همان هورمون چه اثری دارد؟
۰/۲۵	۱۹	از بیماری های خودایمنی یک مورد را بنویسید.
۰/۵	۲۰	لنفوسیت B و سلول پادتن ساز چه تفاوت هایی دارند ؟ (دو مورد)
۰/۷۵	۲۱	در باره ی دستگاه ایمنی پاسخ دهید. الف- نحوه ی عملکرد پروتئین های مکمل شبیه کدام یک از سلول های دفاع اختصاصی است با ذکر دلیل؟ ب- کدام سلول باعث فعال کردن سلول ایمنی غیرفعال در گره های لنفاوی می شود؟

۰/۷۵	صفحه ۴ اپیدرم چگونه مانع ورود میکروب ها به بدن می شود؟	۲۲
۱	در پاسخ التهابی : الف- نقش درشت خوارها چیست؟ ب- چه عاملی باعث نشت بیش تر خوناب به بیرون می شود؟	۲۳
۱	سوال های مربوط به فعالیت ها کلمه ی درست داخل پرانتز را مشخص کنید. الف- در دستگاه عصبی مرکزی گوسفند یکی از بخش هایی که مجاور ساقه ی مغز است و با ترشح پیک دوربرد فعالیت ها بدن را تنظیم می کند در لبه ی پائین بطن (سوم- چهارم) قرار دارد. ب- پژوهشگران براین باورند که در فاصله ی بین گره های رانویه کانال های دریچه دار وجود (دارد- ندارد). ج- در ماهی لوب بینایی از مخچه و مخ بزرگ تر است و عصب بینایی از (زیر- بالا) به آن وارد می شود. د- گیرنده ی میزان اکسیژن در آئورت از نوع (فشاری- شیمیایی) است.	۲۴
۰/۵	به سوال ها پاسخ کوتاه دهید. الف- ماده ی زمینه ای استخوان توسط چه بخشی ساخته می شود؟ ب- در دوندگان دوی صدمتر درصد تارهای ماهیچه ای تند بیش تر است یا کند؟	۲۵
۰/۵	درباره ایمنی به سوال ها پاسخ دهید. الف- تب چگونه بر فعالیت میکروب ها اثر می گذارد؟ ب- وجود چه سلول هایی باعث می شود پاسخ ایمنی در برخورد دوم شدیدتر از برخورد اول باشد؟	۲۶
جمع نمره ۲۰		