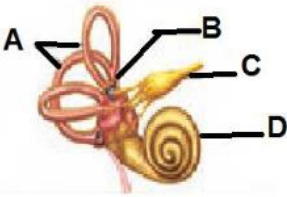
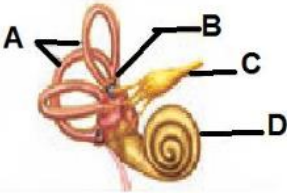
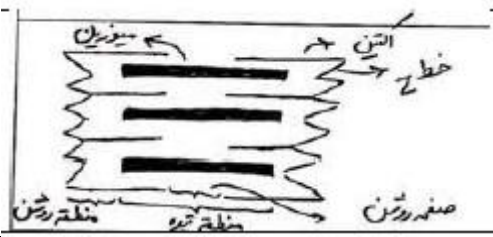


نام درس: زیست ۲ نام دبیر: تاریخ امتحان: ساعت امتحان: مدت امتحان: دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش دبیرستان آزمون پایان ترم اول متوسطه دوم	نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: یازدهم - نام پدر: شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: صفحه
نمره	سوالات	
۲	عبارت‌های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) ترشحات مخاطی با داشتن آنزیم سبب کشته شدن باکتری می‌شود. ب) در فرآیند انتقال پیام عصبی، فرآیند نیاز به مصرف ATP دارد. ج) امواج صوتی پس از عبور از مجرای شنوایی به برخورد میکنند و باعث آن می‌شوند. د) اومامی مزه غالب غذاهایی است که دارند مثل عصاره گوشت. ذ) در دوی سوی بدن ماهی‌ها ساختاری به نام وجود دارد که به ارتعاش آب حساس‌اند. ه) بخش دهلیزی در گوش قرار دارد و در نقش دارد.	۱
۱/۵	درستی و نادرستی عبارت زیر را بدون ذکر دلیل بنویسید. الف) اسبک مغز از اجزای سامانه کناره‌ای است و در تشکیل حافظه نقش دارد. ب) ریشه پستی عصب نخاعی حرکتی است که پیام‌های حرکتی را از نخاع خارج می‌کند. ج) گیرنده‌های بویایی در سقف حفره بینی قرار دارند. د) در افراد نزدیک بین، کره چشم از اندازه طبیعی کوچکتر است. ن) به طور معمول انتقال دهنده‌های عصبی در مقایسه با هورمون‌ها مسافت کوتاه‌تری را در خون طی می‌کنند. و) شیوه‌های حرکتی در جانوران بسیار متنوع بوده، با این وجود، اساس حرکت در جانوران مشابه است.	۲
۰/۷۵	هر جمله را با عبارت صحیح از دخیل پرانتز پر کنید. الف) سطح درونی تنه استخوان ران (مغز قرمز - مغز زرد) دارد. ب) هر مولکول میوزین دارای (یم - دو) سر می‌باشد. ج) بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی شدت تغییرات تراکم استخوان در (مردان - زنان) بیشتر است.	۳
۱/۵	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در فرآیند هدایت پیام عصبی، باز شدن کدام کانال‌ها، باعث برگشت نوروں به پتانسیل آرامش می‌شود؟ ب) در فرآیند هدایت پیام عصبی، کدام پروتئین در غشای یاخته با مصرف ATP، یون‌ها را جابه‌جا می‌کند؟ ج) ساده‌ترین ساختار عصبی در کدام جانور دیده می‌شود؟ د) ساختار مغز در پلاناریا چیست؟ ن) در مهره‌داران، اندازه نسبی مغز در کدام گروه از جانوران، نسبت به وزن بدن، از بقیه بیشتر است؟ و) کدام بخش مغز فشار خون و ضربان قلب را تنظیم می‌کند؟	۴
۱	فعالیت بخش پادآسیمیک چه تاثیری روی بدن دارد و چگونه؟	۵
۱	قسمت‌های مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید. 	۶

۷	انواع سلول‌های بافت ماهیچه‌ای (تند و کند)، را از نظر موارد زیر با هم مقایسه کنید. (۱) نحوه تنفس: (۲) مقدار میوگلوبین: (۳) نوع کاربرد:	۱/۵
۸	چرا اندازه جانورانی که اسکلت خارجی دارند از حدی بیشتر نمی‌شود؟	۰/۷۵
۹	پیام شنوایی چگونه تولید و به مغز ارسال میشود؟ دقیق توضیح دهید.	۱/۵
۱۰	طرح یک سارکومر را رسم کرده و بخش‌های مختلف آن و همچنین صفحات تیره و روشن آن را مشخص کنید.	۱/۵
۱۱	پاسخ کامل دهید. الف) سامانه هاوروس را تعریف کنید. ب) زردپی چگونه ایجاد می‌شود؟ ج) چرا ماهیچه‌ها جفتی کار میکنند؟	۲/۵
۱۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) پیک شیمیایی: ب) صفحات رشد:	۱
۱۳	کار هر کدام را بنویسید: الف) کلسی تونین: ب) پرولاکتین چ) لکه زرد: د) زجاجیه: ذ) نقطه کور: ی) ماهیچه‌های صاف عنبیه:	۳
۱۴	اسکلت آب ایستایی چگونه عمل می‌کند؟ هیپوتالاموس در کجا قرار دارد و چه کاری می‌کند؟	۱/۵
"موفق باشید"		۲۰

نمره	سوالات
۳	۱. عبارت‌های زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) ترشحات مخاطی با داشتن آنزیم سبب کشته شدن باکتری می‌شود. لیزوزیم ب) در فرآیند انتقال پیام عصبی، فرآیند نیاز به مصرف ATP دارد. اگزوسیتوز ناقل عصبی ج) امواج صوتی پس از عبور از مجرای شنوایی به برخورد میکنند و باعث آن می‌شوند. پرده صماخ، ارتعاش د) اومامی مزه غالب غذاهایی است که دارند مثل عصاره گوشت. آمینواسید گلوتامات ذ) در دوی سوی بدن ماهی‌ها ساختاری به نام وجود دارد که به ارتعاش آب حساس‌اند. خط جانبی ه) بخش دهلیزی در گوش قرار دارد و در نقش دارد. گوش درونی، تعادل
۰/۷۵	۲. درستی و نادرستی عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) اسبک مغز از اجزای سامانه کناره‌ای است و در تشکیل حافظه نقش دارد. درست ب) ریشه پشتی عصب نخاعی حرکتی است که پیام‌های حرکتی را از نخاع خارج می‌کند. نادرست ج) گیرنده‌های بویایی در سقف حفره بینی قرار دارند. درست د) در افراد نزدیک بین، کره چشم از اندازه طبیعی کوچکتر است. نادرست ن) به طور معمول انتقال دهنده‌های عصبی در مقایسه با هورمون‌ها مسافت کوتاه‌تری را در خون طی می‌کنند. نادرست و) شیوه‌های حرکتی در جانوران بسیار متنوع بوده، با این وجود، اساس حرکت در جانوران مشابه است. درست
۰/۷۵	۳. هر جمله را با عبارت صحیح از دخیل پرانتز پر کنید. الف) سطح درونی تنه استخوان ران (مغز قرمز - مغز زرد) دارد. مغز قرمز ب) هر مولکول میوزین دارای (یم - دو) سر می‌باشد. دو ج) بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی شدت تغییرات تراکم استخوان در (مردان - زنان) بیشتر است. زنان
۱/۵	۴. به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در فرآیند هدایت پیام عصبی، باز شدن کدام کانال‌ها، باعث برگشت نوروں به پتانسیل آرامش می‌شود؟ دریچه دار پتاسیمی ب) در فرآیند هدایت پیام عصبی، کدام پروتئین در غشای یاخته با مصرف ATP، یون‌ها را جابه‌جا می‌کند؟ پمپ سدیم - پتاسیم ج) ساده‌ترین ساختار عصبی در کدام جانور دیده می‌شود؟ هیدر د) ساختار مغز در پلاناریا چیست؟ دو گره عصبی ن) در مهره‌داران، اندازه نسبی مغز در کدام گروه از جانوران، نسبت به وزن بدن، از بقیه بیشتر است؟ پستانداران و پرندگان و) کدام بخش مغز فشار خون و ضربان قلب را تنظیم می‌کند؟ بصل النخاع
۰/۷۵	۵. فعالیت بخش پادآسیمیک چه تاثیری روی بدن دارد و چگونه؟ باعث برقراری حالت آرامش در بدن می‌شود. در این حالت فشار خون کاهش یافته و ضربان قلب کم می‌شود.
۲/۵	۶. قسمت‌های مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید.

	
۱/۵	۷. انواع سلول‌های بافت ماهیچه‌ای (تند و کند)، را از نظر موارد زیر با هم مقایسه کنید. (۱) نحوه تنفس: کند بیشتر هوازی، تن بیشتر بی‌هوازی (۲) مقدار میوگلوبین: تند زیاد، کند کم (۳) نوع کاربرد: تند استقامتی، کند سرعتی
۰/۷۵	۸. چرا اندازه جانورانی که اسکلت خارجی دارند از حدی بیشتر نمی‌شود؟ زیرا اسکلت هم به همراه آنها رشد کرده و باعث محدودیت در حرکت می‌شود.
۲	۹. پیام شنوایی چگونه تولید و به مغز ارسال میشود؟ دقیق توضیح دهید. در بخش حلزونی یاخسته‌های مژکداری قرار دارند که مژکهایشان با پوششی ژلاتینی تماس دارند. این یاخسته‌ها، گیرنده‌های مکانیکی‌اند که با لرزش مایع درون بخش حلزونی، مژکهای آنها خم می‌شود. در نتیجه کانال‌های یونی غشای آنها باز و این یاخسته‌ها تحریک می‌شوند در نتیجه بخش شنوایی عصب گوش پیام عصبی ایجاد شده را به مغز می‌برد.
۱/۵	۱۰. طرح یک سارکومر را رسم کرده و بخش‌های مختلف آن و همچنین صفحات تیره و روشن آن را مشخص کنید. 
۲/۵	۱۱. پاسخ کامل دهید. الف) سامانه هاورس را تعریف کنید. بافت استخوانی فشرده در طول استخوان ران، به صورت واحدهایی به نام سامانه هاورس قرار گرفته است. سامانه هاورس به صورت استوانه‌هایی هم مرکز از تیغه‌های استخوانی‌اند که از یاخسته‌های استخوانی، ماده زمینه‌ای و کلاژن در اطراف آن تشکیل شده‌اند. ب) زردپی چگونه ایجاد می‌شود؟ دسته تارهای ماهیچه‌ای با غلافی از بافت پیوندی رشته‌ای محکم احاطه شده است این غلاف‌های پیوندی در انتها، به صورت طناب یا نواری محکم به نام زردپی در می‌آیند. ج) چرا ماهیچه‌ها جفتی کار میکنند؟ چون ماهیچه‌ها فقط قابلیت انقباض دارند و انقباض هر ماهیچه فقط میتواند استخوانی را در جهتی خاص بکشد ولی نمیتواند استخوان را به حالت قبل برگرداند این وظیفه بر عهده ماهیچه متقابل است.
۱	۱۲. اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) پیک شیمیایی: مولکولی است که پیامی را منتقل می‌کند. ب) صفحات رشد: در نزدیکی دو سر استخوان‌های دراز، دو صفحه غضروفی وجود دارد که صفحات رشد نام دارند.
۳	۱۳. کار هر یک را بنویسد: الف) کلسی تونین: زمانی که کلسیم در خوناب زیاد است، این هورمون از برداشت کلسیم از استخوان‌ها جلوگیری میکند. ب) پرولاکتین: بعد از تولد نوزاد غدد شیری را به تولید شیر میدارد. در دستگاه ایمنی و حفظ تعادل آب ج) لکه زرد: در دقت و تیزبینی د) زجاجیه: حفظ شکل کروری چشم

	(ذ) نقطه کور: محل خروج عصب بینایی از شبکیه (ی) ماهیچه های صاف عنبیه: سوراخ مردمک را (در نور زیاد) تنگ و (در نور کم) گشاد می کنند.
۱/۵	۱۴. اسکلت آب ایستایی چگونه عمل میکند؟ در اثر تجمع مایع درون بدن به آن شکل می دهد. با فشار جریان آب به بیرون، جانور به سمت مخالف حرکت می کند. هیپوتالاموس در کجا قرار دارد و چه کاری می کند؟ در زیر تالاموس قرار دارد. دمای بدن، تعداد ضربان قلب، فشار خون، تشنگی، گرسنگی و خواب را تنظیم می کند.
۲۰	"موفق باشید"