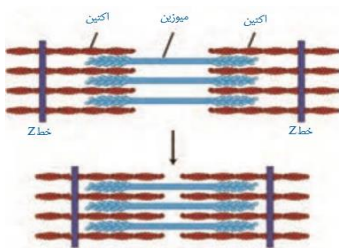


مهر آموزشگاه	پایه یازدهم متوسطه نظری	
	دیرستان:	
	رشته: علوم تجربی	امتحان درس: زیست شناسی ۲
	نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:
تاریخ آزمون:		مدت زمان آزمون: ۷۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل معلوم نمایید. الف. جانورانی که خط جانبی دارند، طناب عصبی پشتی درون ستون مهره ها دیده می شود. ب. هر یاخته عصبی، غلاف میلین دارد. ج. در غشای نورون، تعداد پروتئین های کانالی نشستی بیشتر از پروتئین های کانالی دریچه دار است. د. گیرنده برخی ناقل های عصبی درون یاخته پس سیناپسی قرار دارد. ه. با تأثیر هورمون آلدوسترون بر کلیه، دفع یون سدیم افزایش می یابد. و. در هر استخوان دراز، دو صفحه غضروفی وجود دارد. ز. گربه ها از فرومون برای جفت یابی استفاده می کنند. ح. شیپور استاش وظیفه برقراری ارتباط بین گوش میانی و خارجی را بر عهده دارد. ط. بخش حرکتی اعصاب نخاعی که پیام عصبی را به ماهیچه دو سر بازو می برد، از نوع خودمختار است. ی. بخش جانبی اسکلت در انسان، در محافظت از ریه ها نقش دارد. ک. همه ی هورمون ها از غدد درون ریز ترشح می شوند. ل. درون مجاری نیم دایره از مایع پر شده است.	۳
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف. رشته های دندریت در ریشه نخاع قرار دارند. ب. وقتی یاخته های عصبی فعالیت دارند، در حال پتانسیل هستند. ج. مجموعه از نوع استخوان است. د. گیرنده ناقل عصبی در یاخته ماهیچه ای قرار دارد. ه. در صورتی که پیک شیمیایی وارد خون شود، محسوب می شود. و. با زیاد شدن کلسیم خون، هورمون ترشح می شود. ز. در انعکاس عقب کشیدن دست، نورون رابط در ماده نخاع قرار دارد. ح. در زیر تالاموس قرار دارد و تعداد ضربان قلب و فشار خون را تنظیم می کند. ط. در سارکومر، رشته های به خط Z اتصال ندارند. ی. در مغز ماهی، ساختاری به نام بین مخ و مخچه دیده می شود. ک. غده ی برون ریز ترشحات خود را از طریق به سطح یا حفرات بدن می ریزد.	۲/۲۵
۳	به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف. ماهیچه های صاف درون چشم را با ذکر محل قرارگیری، نام ببرید. ب. دو تفاوت دیابت نوع یک و دو را بنویسید.	۶/۲۵

مهر آموزشگاه	پایه یازدهم متوسطه نظری	
	دیرستان:	
	رشته: علوم تجربی	امتحان درس: زیست شناسی ۲
	نام دبیر:	نام و نام خانوادگی:
تاریخ آزمون:		مدت زمان آزمون: ۷۰ دقیقه

	ج. یاخته های عصبی بخش مرکزی غده فوق کلیه، چه هورمون هایی ترشح می کنند؟ د. چه عواملی سبب ظاهر مخطط یاخته های ماهیچه اسکلتی می شود؟ ه. بافت چربی چشم در کجا قرار دارد؟ و. لایه بیرونی پوست چگونه از ورود میکروب ها به بدن جلوگیری می کند؟ ز. پمپ سدیم- پتاسیم در غشای یاخته عصبی چه کاری انجام می دهد؟ ح. گیرنده حس وضعیت چه نقشی دارد؟ ط. کمبود ویتامین D در بدن چه مشکلاتی ایجاد می کند؟ ی. شاخه دهلیزی عصب گوش حاوی چه نوع رشته های عصبی است؟ ک. مغز زرد در کجا قرار دارد؟	
۲	کلمات مناسب درون پرانتز را انتخاب کنید. الف. برخی از یاخته های پشتیبان داربست هایی برای (استقرار- استحکام) نورون ها ایجاد می کنند. ب. پروتئین نشتی پتاسیم، این یون را (همانند- برخلاف) پمپ سدیم-پتاسیم جابجا می کند. ج. نورون های هیپوتالاموس که با بخش پسین هیپوفیز در ارتباط هستند، مانند نورون های (حسی- حرکتی) آسه بلندی دارند. د. تبدیل یاخته های غضروفی به یاخته های استخوانی به سمت (سر- تنه) استخوان دراز است. ه. تعداد کانال های کلسیمی در تارهای ماهیچه ای تند (بیشتر- کمتر) از تارهای ماهیچه ای کند است. و. دستگاه (سمپاتیک-پاراسمپاتیک) موجب افزایش جریان خون در ماهیچه های اسکلتی می شود. ز. (صلبیه- مشیمیه) لایه ی رنگدانه دار و پر از مویرگ های خونی است. ح. تارهای ماهیچه ای (تند- کند) بیشتر انرژی مورد نیاز خود را از تنفس بی هوازی به دست می آورند.	
۲	با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف. در کدام حالت یاخته ماهیچه ای انرژی مصرف می کند، حالت انقباض یا استراحت؟ ب. با کوتاه شدن سارکومر، طول بخش تیره چه تغییری می کند؟ ج. در چه بخش هایی از سارکومر، فقط یک نوع رشته پروتئینی وجود دارد؟ د. با شروع انقباض، خط Z به کدام رشته ها نزدیک می شود؟ ه. اکتین و میوزین در چه یاخته هایی ساخته می شوند؟	

مهر آموزشگاه	پایه یازدهم متوسطه نظری	
	دیرستان:	
	امتحان درس: زیست شناسی ۲ رشته: علوم تجربی تاریخ آزمون:	
	نام و نام خانوادگی:	نام دبیر:
	مدت زمان آزمون: ۷۰ دقیقه	

۲/۵	۶ پاسخ دهید. الف. ماده زمینه ای استخوان توسط چه بخشی ساخته می شود؟ ب. در انعکاس عقب کشیدن دست، یک سیناپس تحریکی نام ببرید. ج. ماکروفاژها در کدام خط دفاعی بدن حضور دارند؟ د. در پاسخ التهابی، پیک شیمیایی توسط کدام بیگانه خوار تولید می شود؟ ه. چرا اندازه بدن سخت پوستان از حد خاصی بیشتر نمی شود؟ و. جوش های پوستی چه ارتباطی با چربی پوست دارند؟
۱	۷ در مبارزه با سلول های سرطانی: الف. سلولی را نام ببرید که در دومین خط دفاعی بدن نقش دارد؟ ب. کدام پروتئین ها در این مبارزه دخالت دارند؟ ج. یاخته سرطانی مرده، توسط کدام بیگانه خوار پاکسازی می شود؟

با آرزوی موفقیت برای تمام دانش آموزان عزیز.