

تاریخ امتحان: / ۹۸ ساعت: ۹ صبح		بسمه تعالی	امتحان مستمر آبان ماه ۹۸
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		آموزش و پرورش ناحیه ۲ تبریز دبیرستان ماندگار فردوسی	امتحان درس: زیست شناسی (فصل ۳)
شماره صندلی:			پایه: یازدهم رشته: تجربی
کلاس: یازدهم			نام و نام خانوادگی:
بارم	*** متن سوالات ***		ردیف
۲,۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف. همه انقباض های ماهیچه اسکلتی منجر به حرکت نمی شود. .... <u>درست</u></p> <p>ب. حرکات ارادی باعث کوتاه شدن ماهیچه اسکلتی می شود. .... <u>درست</u></p> <p>پ. همه ماهیچه های اسکلتی برای دستگاه حرکتی هستند. .... <u>نادرست</u></p> <p>ت. همه ماهیچه های اسکلتی دارای زردپی قطعاً به استخوان متصل هستند. .... <u>نادرست</u></p> <p>ث. تارهای ماهیچه ای سفید مخصوص حرکات استقامتی می باشند. .... <u>نادرست</u></p> <p>ج. مفصل شانه از استخوان های بازو و ترقوه و کتف تشکیل شده است. .... <u>درست</u></p> <p>د. اتصال ماهیچه های اسکلتی به استخوان ها و انقباض آنها باعث انتقال نیروی استخوان به ماهیچه می شود. .... <u>نادرست</u></p> <p>و. بافت اسفنجی استخوان از تیغه های هم مرکز و صفحه استخوانی تشکیل شده است. .... <u>نادرست</u></p> <p>ه. یاخته های استخوانی تا اواخر سن رشد، ماده زمینه ای ترشح می کنند. .... <u>درست</u></p> <p>ی. سر استخوان ها متحرک در مفصل ها توسط ماده زمینه ای پوشیده شده است. .... <u>نادرست</u></p>		۱
۲,۵	<p>در هر یک از عبارات های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف. استخوان های ستون مهره از نوع استخوان های ..... هستند.</p> <p>ب. بافت استخوانی فشرده در استخوان ران به صورت واحدهایی به نام ..... قرار گرفته است.</p> <p>پ. مغز ..... بیشتر از چربی تشکیل شده است و مجرای مرکزی استخوان های دراز را پر می کند.</p> <p>ت. استخوان از بافت های نرمی تشکیل و به تدریج با افزوده شدن نمک های ..... سخت می شود.</p> <p>ث. محل اتصال استخوان ها با هم را ..... می گویند.</p> <p>ج. سطح صیقلی غضروف و ..... به استخوان امکان می دهد که موقع لیز خوردن اصطکاک نداشته باشند.</p> <p>د. ظاهر مخطط ماهیچه اسکلتی به علت وجود ..... در تار ماهیچه ای است.</p> <p>و. با توقف پیام عصبی انقباض، یون های کلسیم با ..... به شبکه آندوپلاسمی باز گردانده می شوند.</p> <p>ه. بیشتر انرژی لازم برای انقباض ماهیچه ها از ..... به دست می آید.</p> <p>ی. حشرات و سخت پوستان نمونه هایی از جانوران دارای اسکلت ..... هستند.</p> <p><u>نامنظم</u> <u>سیستم هاورس</u> <u>زرد</u> <u>کلسیم</u> <u>مفصل</u> <u>مایع مفصلی</u> <u>سارکومر</u> <u>انتقال فعال</u> <u>سوختن گلوکز</u> <u>بیرونی</u></p>		۲
۲,۵	<p>از بین کلمات داخل پرانتز گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف. استخوان های دست و پا از اجزای اسکلت (جانبی - محوری) هستند. <u>جانبی</u></p> <p>ب. دنده ها از عقب با بخش (غضروفی - استخوانی) به ستون مهره و از جلو با بخش (استخوانی - غضروفی) به جناق متصل می باشند. <u>استخوانی - غضروفی</u></p> <p>پ. استخوان برآمده در مچ پا از نوع استخوان های (دراز - کوتاه) است. <u>کوتاه</u></p> <p>ت. بین سنین ۲۰ تا ۵۰ سالگی تغییرات تراکم استخوان در (مردان - زنان) بیشتر است. <u>مردان</u></p> <p>ث. در سن ۷۰ سالگی احتمال پوکی استخوان در (مردان - زنان) بیشتر است. <u>زنان</u></p> <p>ج. ماهیچه دو سر بازو با استخوان زند (زیرین - زبرین) از طریق یک زردپی متصل است. <u>زبرین</u></p> <p>د. هر دسته تار ماهیچه ای از تعدادی (تارچه - یاخته) تشکیل شده است. <u>یاخته</u></p> <p>و. دسته تارها با غلاف بافت پیوندی رشته ای محکم احاطه شده که در انتها به صورت (زردپی - رباط) در می آیند. <u>زردپی</u></p> <p>ی. رشته های (اکتین - میوزین) به خط Z متصل نیستند. <u>میوزین</u></p>		۳
۲	<p>در پرسش های زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف. هر یاخته ماهیچه ای قرمز در بدن انسان قطعاً .....  <u>گزینه ۴</u>  ۱. غیر منشعب است. ۲. چند هسته در ساختار خود دارد. ۳. سریع منقبض می شود. ۴. میوگلوبین زیادی دارد.</p> <p>د. مفصل بین دو استخوان ..... از نوع لولایی است.  <u>گزینه ۳</u>  ۱. نازک نی و درشت نی ۲. نازک نی و ران ۳. ران و درشت نی ۴. ران و نیم لگن</p>		۴

	<p>ب. با انقباض یاخته عضلانی.....</p> <p>۱. طول بخش تیره سار کومر افزایش می یابد.</p> <p>۳. طول بخش روشن سار کومر ثابت می ماند.</p> <p>ج. بیشتر مفاصل انسان از نوع..... هستند و در همه این نوع مفاصل.....</p> <p>۱. ثابت - کپسول مفصلی مشاهده نمی شود.</p> <p>۳. متحرک - کپسول مفصلی گیرنده وضعیت دارد.</p> <p>۲. طول بخش تیره سار کومر ثابت می ماند.</p> <p>۴. طول بخش روشن سار کومر افزایش می یابد.</p> <p>گزینه ۱</p> <p>ج. بیشتر مفاصل انسان از نوع..... هستند و در همه این نوع مفاصل.....</p> <p>۲. ثابت - مایع مفصلی بسیار کمی وجود دارد.</p> <p>۴. متحرک - استخوان ها به میزان زیادی جابجا می شوند.</p> <p>گزینه ۳</p>															
۵	<p>با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف. قسمت های A و B و C را نام گذاری کنید. <b>A: پرده سازنده مایع مفصلی B: کپسول مفصلی C: غضروف</b></p> <p>ب. کدام قسمت باعث جلوگیری از اصطکاک بیشتر می شود؟ <b>قسمت C</b></p>															
۶	<p>با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف. خط Z را در شکل مشخص کنید.</p> <p>ب. در قسمت A و B کدام پروتئین ها وجود دارد؟ <b>قسمت A: اکتین قسمت B: اکتین + میوزین</b></p> <p>ج. در کدام بخش های مشخص شده در تصویر فقط رشته های نازکتر وجود دارد؟ <b>قسمت A</b></p>															
۷	<p>به سوالات زیر در مورد استخوان پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف. اتصال اسکلت جانبی و محوری توسط کدام استخوان ها می باشد؟ (دو مورد) <b>ترقوه - جناغ / نیم لگن - بخش انتهایی ستون مهره</b></p> <p>ب. نقش کلسیم در استخوان و ماهیچه را بنویسید. <b>در استخوان ها: سخت تر و متراکم تر شدن - در ماهیچه ها: انقباض ماهیچه ها</b></p> <p>ج. در چه شرایطی مغز زرد به مغز قرمز تبدیل می شود؟ <b>در کم خونی های شدید</b></p> <p>د. عوامل در کنار هم ماندن استخوان ها را بنویسید. <b>کپسول مفصلی - رباط - زردپی</b></p>															
۸	<p>به سوالات زیر در مورد ماهیچه ها پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف. چرا اکثر ماهیچه ها به صورت جفت هستند؟ <b>چون ماهیچه ها فقط قابلیت انقباض دارند و انقباض هر ماهیچه می تواند استخوان در جهت خای بکشد.</b></p> <p>ب. کاهش طول ماهیچه چگونه اتفاق می افتد؟ <b>با اتصال اکتین و میوزین به هم و تغییر شکل آن خطوط به هم نزدیک شده در نتیجه طول ماهیچه کاهش می یابد</b></p> <p>پ. چه چیزی باعث گرفته شدن و درد ماهیچه ها می شود؟ <b>انباشت شدن لاکتیک اسید پس از تمرین و حرکات ورزشی</b></p> <p>ج. چرا تارهای ماهیچه ای سفید بیشتر انرژی خود را از تنفس بی هوازی بدست می آورند؟ <b>چون میتوکندری و میوگلوبین کمتری دارد</b></p> <p>د. افراد کم تحرک بیشتر از کدام نوع تار ماهیچه ای برخوردار هستند؟ <b>افراد کم تحرک دارای تار ماهیچه ای تند بیشتری هستند.</b></p> <p>و. عروس دریایی چه نوع اسکلتی دارد؟ و چگونه حرکت می کند؟ <b>اسکلت آب ایستایی و در اثر تجمع مایع درون بدن</b></p> <p>ی. چرا اندازه برخی حشرات و سخت پوستان از حد خاصی بیشتر نمی شود؟ <b>زیرا با افزایش اندازه جانور باید اسکلت خارجی هم بزرگتر شود که بزرگتر شدن باعث سنگینی جانور می شود.</b></p>															
۹	<p>الف. استخوان ها با چه عواملی متراکم تر می شوند؟ (دو مورد) <b>فعالیت بدنی مانند ورزش - افزایش مناسب وزن</b></p> <p>ب. چه عواملی باعث بروز پوکی استخوان ها می شود؟ (یک مورد) <b>کمبود ویتامین D و کلسیم غذا - نوشیدنی های الکلی - دخانیات - اختلال در ترشح بعضی هورمون ها</b></p>															
۱۰	<p>عروس دریایی چگونه با اسکلت خود در آب حرکت می کند؟</p> <p><b>این جانور با فشار جریان آب به بیرون، جانور به سمت مخالف حرکت می کند. این حالت مانند حرکت بادکنک خالی شدن هوای آن است و باعث رانده شدن بادکنک در خلاف جهت خروج هوا می شود.</b></p>															
۱۱	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>انواع تار</th> <th>مدت ماندگاری انقباض</th> <th>تولید اسید لاکتیک</th> <th>سرعت کوتاه شدن سار کومر</th> <th>مصرف ADP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کند</td> <td>بیشتر</td> <td>کمتر</td> <td>کمتر</td> <td>بیشتر</td> </tr> <tr> <td>تند</td> <td>کمتر</td> <td>بیشتر</td> <td>بیشتر</td> <td>کمتر</td> </tr> </tbody> </table>	انواع تار	مدت ماندگاری انقباض	تولید اسید لاکتیک	سرعت کوتاه شدن سار کومر	مصرف ADP	کند	بیشتر	کمتر	کمتر	بیشتر	تند	کمتر	بیشتر	بیشتر	کمتر
انواع تار	مدت ماندگاری انقباض	تولید اسید لاکتیک	سرعت کوتاه شدن سار کومر	مصرف ADP												
کند	بیشتر	کمتر	کمتر	بیشتر												
تند	کمتر	بیشتر	بیشتر	کمتر												

موفق و پیروز باشید